

frascold[®]



FRASCOLD
75
YEARS
1936 - 2011

INVERTER
technology

Semi-hermetic reciprocating compressors
Compressori semiermetici alternativi
Halbhermetische Hubkolbenverdichter

FCAT100.1
Product Selection Catalogue
Version 50Hz



FRASCOLD

75
YEARS

1936 - 2011

Frascold compie 75 anni dalla fondazione e guarda al futuro.

Dal 1936 a oggi, un lungo cammino fatto di trasformazioni e attenzione alle tecnologie più avanzate.

In tutto questo tempo Frascold ha prodotto compressori a servizio dell'industria della refrigerazione e del condizionamento dell'aria commercializzandoli in tutto il mondo per una grande varietà di applicazioni.

Ha costruito la propria reputazione e affermazione sul mercato internazionale grazie alla elevata capacità di migliorare costantemente il prodotto e le tecnologie, valorizzando nello stesso tempo le relazioni con i clienti in maniera da mantenersi alla testa del proprio settore.

Frascold è una realtà industriale che opera a livello mondiale con esperienza, risorse, tecnologie e grande capacità delle persone. Frascold ha gli strumenti per dare vicinanza a rapide risposte alle necessità del mercato e guarda fiduciosa al proprio futuro.

Con la nostra tecnologia, l'esperienza applicativa e la presenza globale, offriamo prodotti, soluzioni e servizi che consentono ai nostri clienti di ottenere vantaggi in termini di prestazioni, efficienza energetica e confort di funzionamento.

I nostri compressori sono utilizzati nei molteplici settori della refrigerazione, condizionamento dell'aria, pompe di calore, e influenzano la vita quotidiana di molte persone.

Frascold was founded 75 years ago and is looking to the future.

Its long journey from 1936 to the present day has been marked by transformations and attention to cutting-edge technology.

From its founding, Frascold has produced compressors for the refrigeration and air conditioning industry, selling them all over the world for a broad range of applications.

It has built its international reputation and recognition on its outstanding capacity to improve its products and technologies, at the same time valuing customer relations so as to stay at the top of the industry.

Frascold is a manufacturing company that operates world-wide, bringing experience, resources, technology and highly-skilled personnel to all of its activity. Frascold has the tools to provide proximity and act quickly in response to market needs, and is looking confidently to its future.

With our technology, application experience and global presence, we offer products, solutions and services that provide our customers with advantages in terms of performance, energy efficiency and operational comfort.

Our compressors are used in numerous refrigeration, air conditioning and heat pump sectors, affecting the daily life of countless people.

Frascold feiert seinen 75. Geburtstag und schaut in die Zukunft.

Von 1936 bis heute, ein langer Weg voller Veränderungen und immer mit dem Augenmerk auf die modernsten Technologien.

In dieser Zeit hat Frascold Verdichter für die Kälte- und Klimaindustrie produziert und für verschiedenste Anwendungen in die ganze Welt vertrieben.

Wir haben unseren Ruf und Erfolg auf dem internationalen Markt unserer ausgeprägten Fähigkeit zu verdanken, unsere Produkte und Technologien beständig zu verbessern. Außerdem messen wir der Beziehung zu unseren Kunden eine hohe Bedeutung zu – nur so können wir uns an der Spitze der Branche halten.

Frascold ist ein Industrieunternehmen, das weltweit mit Erfahrung, Ressourcen, Technologien und der umfassenden Kompetenz seiner Mitarbeiter tätig ist. Frascold verfügt über sämtliche Instrumente, um zeitnah auf die Marktanforderungen reagieren zu können, und blickt daher zuversichtlich in die Zukunft.

Mit unserer Technologie, Anwendungserfahrung und globaler Präsenz bieten wir Produkte, Lösungen und Dienstleistungen, die unseren Kunden zu Vorteilen hinsichtlich Leistungen, Energieeffizienz und Betriebskomfort verhelfen.

Unsere Verdichter werden in zahlreichen Bereichen wie der Kälte- und Klimaindustrie sowie für Wärmepumpen eingesetzt, und sie beeinflussen das tägliche Leben vieler Menschen.

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 criogenica, ecc.

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 87 Hz 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 resistenti alle elevate temperature e alla corrosione
- cuscinetti con superfici rivestite in PTFE ad alta scorrevolezza per ridurre l'attrito e fornire una buona protezione all'avviamento.
- albero del motore trattato termicamente e dimensionato in base allo spostamento volumetrico ed 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-curate; 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

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.

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
- 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, pre-set, 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

Algemeines

Frascold stellt eine breite Reihe von halbhermetischen einstufigen Hubkolbenverdichtern mit 2, 4, 6 und 8 Zylindern her, um allen aktuellen Markttendenzen 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 fortschritten 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.

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 25 Hz bis 87 Hz mit Leistungsregelung zwischen 50% und 174%
- Verdichter mit Ölumppe 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
- 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 Kühlwanlage des Elektromotors mit Gas, das über die Kanäle mit großen Austauscheroberflächen angesaugt wird
- Honen der Zylinder mit Automotiv-Technologie
- Robustes und kompaktes Design
- Besseres Preis-/Leistungsverhältnis

Compressori semiermetici alternativi Semi-hermetic reciprocating compressors Halbhermetische Hubkolbenverdichter

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 9.

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, (vedi pag. 8 e 9).

I compressori serie V, Z, W sono anche dotati di un sensore a termistor 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® 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 frigoriferi e una bassa propensione al trascimento. 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, Q, S e viscosità di 68 cSt (@ 40°C) per i modelli V, Z, W.

Cotruzione 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 9.

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. (vedi anche pag. 6)

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 9.

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, (see page 8 and 9).

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-II 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.

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, 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 9.

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. (see also page 6)

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 9.

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, (siehe Seite 8 und 9).

Die Verdichter der Reihe V, Z, W verfügen auf der Druckleitung auch über einen Thermistor-Sensor, der die Auslaststemperatur 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-II, 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.

Schmiernmittel

Alle Verdichter werden mit Synthetiköl auf der Basis von Ester - Polyolen (POE) mit spezifischen Schmiereigenschaften für Kühlgase und niedriger Ölwrurfe 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, 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 Ölauflage gleich 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 9.

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. (siehe auch Seite 6)

Compressori semiermetici alternativi Semi-hermetic reciprocating compressors Halbhermetische Hubkolbenverdichter

Versione motore

Per consentire al compressore l'ideale adattamento alle diverse applicazioni sono stati previsti motori elettrici in tre diverse versioni (vedi pagine 10 e 11)

Applicazioni con R134a e R1234ze

I compressori sono disponibili in 3 diverse versioni

- Motore elettrico versione 1
Per applicazioni di condizionamento e pompe di calore in alta temperatura; t_c fino a 80°C, t_e fino a 12,5°C
- Motore elettrico versione 2
Per applicazioni di refrigerazione e di condizionamento in media temperatura; t_c fino a 65°C, t_e fino a 12,5°C
- Motore elettrico versione 3 [ECOinside]
Ottimizzato per la refrigerazione in un campo di applicazione più limitato

Applicazioni con R404A, R507A, R407A, R407F, R407C, R22

I compressori sono disponibili in 2 diverse versioni

- Motore elettrico versione 1
Per applicazioni di refrigerazione in media temperatura e condizionamento
- Motore elettrico versione 2
Ottimizzato per applicazioni di refrigerazione in bassa temperatura

Motor version

Three different sizes of motors have been developed to allow the compressor to adapt to the different applications (see pages 10 and 11)

Applications with R134a and R1234ze

3 sizes of compressors are available

- Electric motor size 1
For application as climate control systems and heat pump with high temperature; t_c until 80°C, t_e until 12,5°C
- Electric motor size 2
For application as refrigeration and climate control systems with medium temperature; t_c until 65°C, t_e until 12,5°C
- Electric motor size 3 [ECOinside]
Optimized for application with low condensing temperature

Applications with R404A, R507A, R407A, R407F, R407C, R22

2 sizes of compressors are available

- Electric motor size 1
For application as refrigeration with medium temperature and climate control systems
- Electric motor size 2
Optimized for application as refrigeration with low temperature

Motorversion

Um zu gewährleisten, dass sich der Verdichter optimal an die verschiedenen Anwendungen anpasst, bieten wir Elektromotoren in drei verschiedenen Ausführungen an (siehe Seiten 10 und 11).

Anwendungen mit R134a und R1234ze

Die Verdichter sind in 3 Ausführungen erhältlich

- Elektromotor Ausführung 1
Für Klima-Anwendungen und Heizpumpen; t_c bis 80°C, t_e bis 12,5°C
- Elektromotor Ausführung 2
Für Normalkühl- und Klima-Anwendungen; t_c bis 65°C, t_e bis 12,5°C
- Elektromotor Ausführung 3 [ECOinside]
Optimiert für Kühlung in begrenzteren Anwendungsbereichen

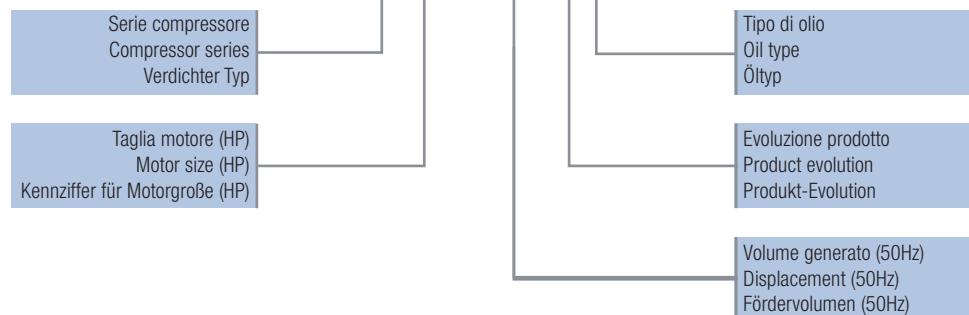
Anwendungen mit R404A, R507A, R407A, R407F, R407C, R22

Die Verdichter sind in 2 Ausführungen erhältlich

- Elektromotor Ausführung 1
Für Normalkühl- und Klima-Anwendungen
- Elektromotor Ausführung 2
Für Tiefkühlanwendungen

Nomenclatura modelli Model designation Modellbezeichnung

D 3 - 18.1Y



Certificazione delle prestazioni ASERCOM

Performance certification ASERCOM

ASERCOM Leistungszertifizierung

ASERCOM, di cui Frascold fa parte, allo scopo di creare uno standard per la sicurezza delle prestazioni dei compressori, ha definito la procedura di certificazione dei dati delle prestazioni.

La certificazione del compressore attesta e garantisce che le prestazioni pubblicate corrispondano a quelle effettivamente misurate con riferimento alla norma Europea EN12900.

I compressori con le prestazioni certificate sono contrassegnati con logo ASERCOM Certified Product. Ulteriori informazioni su www.asercom.org

ASERCOM, of which Frascold is a proud member, has defined a program for the certification of the performance to ensure the reliability of the data of the compressors. The certification of the compressor guarantees that the published performance is identical to the one that anybody can really measure, using the conditions defined by the European standard EN12900.

The compressors with certified performances are marked with the label ASERCOM Certified Product. Supplementary information on www.asercom.org

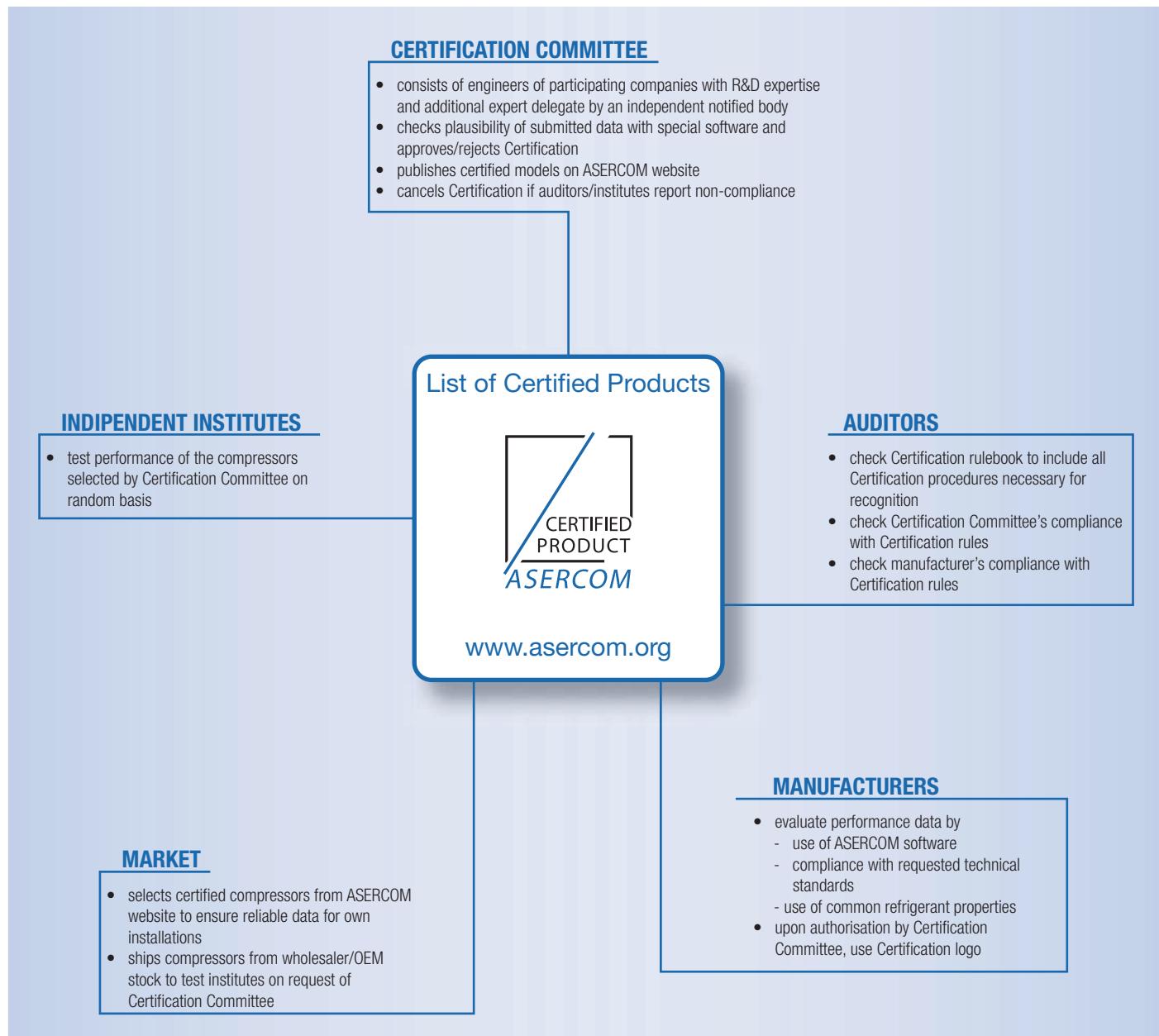
Um die Zuverlässigkeit von Verdichterdaten sicherzustellen, hat ASERCOM, deren Mitglied Frascold ist, ein Leistungszertifizierungsprogramm entwickelt. Die Zertifizierung eines Verdichters belegt, dass die veröffentlichte Leistung mit den tatsächlichen Messwerten übereinstimmt, die auf der Basis der europäischen Norm EN12900 erhoben wurden.

Verdichter mit zertifizierten Leistungen sind mit dem Logo ASERCOM Certified Product gekennzeichnet. Weitere Infos unter www.asercom.org

Programma ASERCOM per la certificazione delle prestazioni

ASERCOM Performance Certification Programme

ASERCOM Programm für Leistungszertifizierung



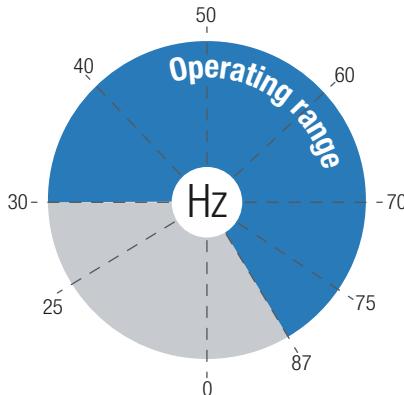
Funzionamento del compressore con variatore di frequenza Functioning of compressor with variable frequency drive Der Betrieb des Kompressors mit variabler Frequenz

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

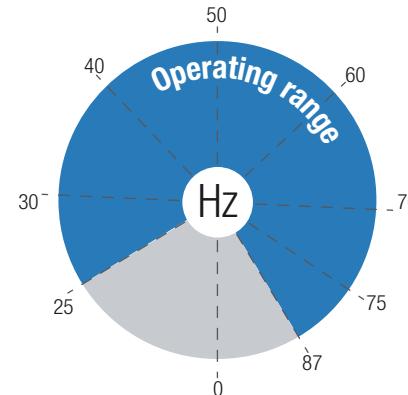
The new generation of Frascold Inverter-technology compressors incorporates all mechanical and electrical solutions that allow the functioning with variable frequency drive in wide range of applications.

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.

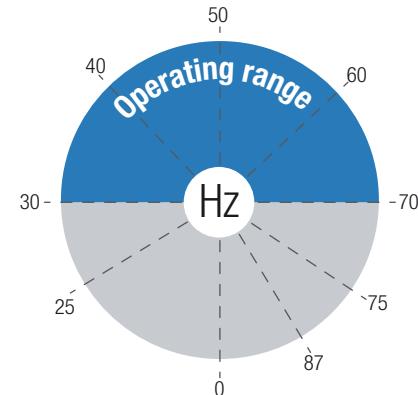
Serie Series Reihe A-B-D



Serie Series Reihe Q-S



Serie Series Reihe V-Z-W



In alcune condizioni di impiego si potrà avere un restrinzione del range di frequenza. In particolare la frequenza superiore è data dalla massima corrente operativa (MRA) secondo la formula riportata nel paragrafo successivo. Per i dati di performance alle varie frequenze e il limite massimo in ogni condizione, vedi Frascold selection software. Per compressori ECOinside: chiedere a Frascold.

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.

For performance at several frequencies and the upper limit in every possible condition, see Frascold selection software. For ECOinside compressors: ask to Frascold.

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. Für die Leistung bei mehreren Frequenzen und der oberen Grenze in jeder möglichen Zustand, siehe Frascold Selection-Software. Für ECOinside Verdichter: fragen an Frascold.

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 targhetta 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:

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

$f(\text{Max})$ = 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:

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

$f(\text{Max})$ = maximum permissible frequency (Hz)

MRA = maximum operating current (A)

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

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:

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

$f(\text{Max})$ = Max. möglich frequenz (Hz)

MRA = Max. Betriebsstrom (A)

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

Come calcolare la corrispondente capacità frigorifera

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

$$Q_0(f) = \frac{\text{factual} \times Q_0 \text{ 50 Hz}}{50 \text{ Hz}}$$

$Q_0(f)$ = capacità frigorifera alla frequenza di lavoro scelta (W)

factual = frequenza attuale applicata al compressore (Hz)

$Q_0 \text{ 50 Hz}$ = capacità frigorifera a 50 Hz (W)

How to calculate the correspondent refrigeration capacity

The refrigerating capacity can be calculated, in function of the frequency, with the following formula:

Corresponding refrigerant capacity:

$$Q_0(f) = \frac{\text{factual} \times Q_0 \text{ 50 Hz}}{50 \text{ Hz}}$$

$Q_0(f)$ = refrigerating capacity at chosen frequency (W)

factual = actual frequency applied to the compressor (Hz)

$Q_0 \text{ 50 Hz}$ = refrigerating capacity at 50 Hz (W)

Berechnung der entsprechenden Kühlleistung

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

$$Q_0(f) = \frac{\text{factual} \times Q_0 \text{ 50 Hz}}{50 \text{ Hz}}$$

$Q_0(f)$ = Kälteleistung bei frequenz Wahl (W)

factual = Aktuell frequenz des Verdichter (Hz)

$Q_0 \text{ 50 Hz}$ = Kälteleistung bei 50 Hz (W)

Frascold Diagnose - Il dispositivo elettronico intelligente per la protezione e la diagnosi del compressore

Frascold Diagnose - The intelligent electronic device for the protection and diagnosis of the compressor

Frascold Diagnose - Das intelligente Schutz- und Diagnosegerät für den Verdichter

Il nuovo sistema di protezione Diagnose integrato nei compressori Frascold consente un importante avanzamento del sistema di protezione del compressore e aggiunge le nuove funzioni di diagnostica e comunicazione.

Maggiore protezione

I compressori Frascold sono ancora più affidabili. Il dispositivo Diagnose monitora le condizioni all'interno del sistema frigorifero e protegge il compressore in caso di parametri funzionali non corretti.

Maggiore informazione

Il dispositivo Diagnose consente la registrazione di tutti i parametri di funzionamento del compressore degli ultimi 7 giorni, le statistiche sui tempi di funzionamento, la memoria degli ultimi 20 eventi critici. Attraverso tali dati si potrà eseguire un'indagine immediatamente orientata al "cuore" del problema.

Minori costi

Gli algoritmi di ricerca contenuti nel dispositivo di protezione Diagnose consentono di diagnosticare in modo rapido e accurato lo stato passato e presente del sistema frigorifero, riducendo i costi e gli intervalli di fermo impianto.

The new protection system Diagnose, inside Frascold compressors, is an important evolution of the protection system and it adds new functions for diagnosis and communication.

Better protection

Frascold compressors are even more reliable. Diagnose device checks the condition of the system and protect the compressor in case of operating parameters not correct.

More information

Diagnose device registers all the operating parameters of the last 7 days, the statistics on the operating and running time, the memory of the last 20 critical events. Through these data is possible to go directly to the "heart" of the problem.

Lower costs

The algorithms inside the Diagnose protection device allow to know quickly and accurately the past and the present state of the refrigerating system, reducing costs and intervals of plant shutdown.

Das neue Schutzsystem "Diagnose", das in die Frascold-Verdichter integriert ist, stellt eine wichtige Weiterentwicklung und Erweiterung des bisherigen Schutzesystems um die Funktionen Diagnose und Kommunikation dar.

Mehr Schutz

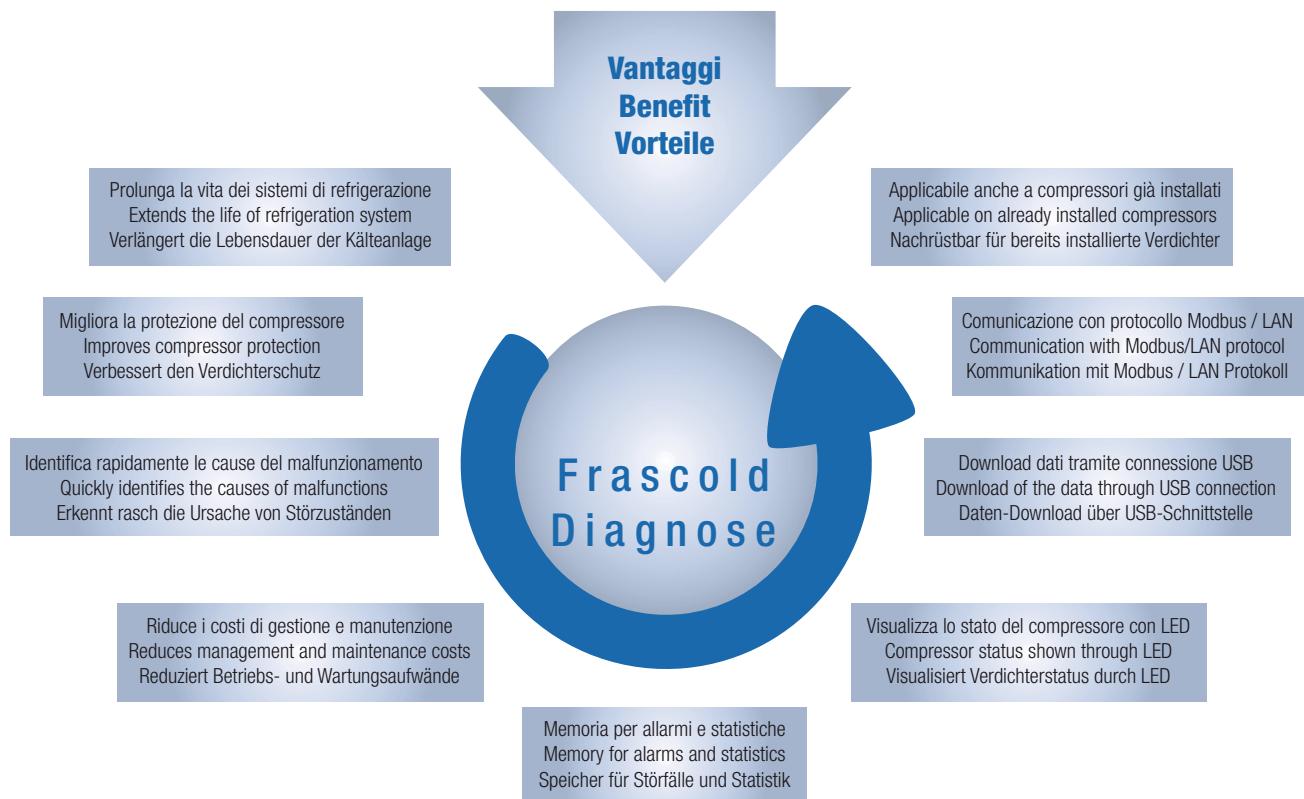
Die Frascold-Verdichter sind noch zuverlässiger. Das Diagnosegerät überwacht die Betriebsbedingungen des Systems und schützt den Verdichter im Falle von Fehlfunktionen.

Mehr Information

Das Diagnosegerät speichert die Betriebsdaten der letzten 7 Tage, die Laufzeiten und die letzten 20 Störfälle. Mit Hilfe dieser Daten ist es möglich, direkt zum „Kern“ des Problems vorzudringen.

Weniger Kosten

Die Algorithmen des Diagnosegeräts erlauben einen raschen Überblick über den aktuellen und vergangenen Betriebszustand des Kältesystems, was Kosten spart und die Zahl von Abschaltungen der Anlage reduziert.



Equipaggiamento standard e accessori in opzione
Standard equipment and optional
Standard- und Zusatzausrüstung

Compressore Compressor Verdichter	Serie - Series - Typ Cilindri - Cylinders - Zylinder	A - B - D 2	Q 4	S	V	Z 6	W 8
Motore elettrico per avviamento diretto [DOL], avvolgimenti motore con sonde PTC Electric motor for direct start [DOL], motor winding with PTC thermistor Elektromotor, Direktstart (DOL), Motorwicklung mit PTC Sonden • 220-240V/380-420V/3/50Hz /// 265-290V/440-480V/3/60Hz		●	●				
Motore elettrico per avviamento part-winding [PWS], avvolgimenti motore con sonde PTC Electric motor for part winding start [PWS], motor winding with PTC thermistor Elektromotor, Part-Winding-Start, Motorwicklung mit PTC Sonden • 380-420V/3/50Hz /// 440-480V/3/60Hz				●	●	●	●
Unità elettronica di controllo T00ECA01 (controllo temperatura avvolgimento motore) Electronic control unit T00ECA01 (motor winding temperature monitor) Steuereinheit T00ECA01 (Temperaturüberwachung der Motorwicklung)		●					
Unità elettronica di controllo T00ECA01D (controllo temperatura avvolgimento motore e diagnostica) Electronic control unit T00ECA01D (motor winding temperature monitor and diagnostic) Steuereinheit T00ECA01D (Temperaturüberwachung der Motorwicklung und Diagnose)		○	●	●			
Unità elettronica di controllo T00ECA11D (controllo temperatura avvolgimento motore e manda e diagnostica) Electronic control unit T00ECA11D (motor winding and discharge temperature monitor and diagnostic) Steuereinheit T00ECA11D (Temperaturüberwachung der Motorwicklung und Druckseite, Diagnose)					●	●	●
Lubrificazione forzata con pompa olio reversibile Forced lubrication with reversible pump Druckschmierung mit reversibler Ölpumpe					●	●	●
Pressostato elettronico differenziale olio Kriwan® Electronic switch oil differential pressure Kriwan® Elektronischer Öldifferenzdruckschalter Kriwan®					●	●	●
Carica olio POE (polyolester) Oil charge POE (polyolester) POE Ölfüllung (Polyolester)		● [32cSt]	● [32cSt]	● [32cSt]	● [68cSt]	● [68cSt]	● [68cSt]
Resistenza di riscaldamento dell'olio [230V, altre tensioni sono disponibili] Crankase heater [230V, other voltages on request] Ölsumpfheizung [230V, andere Spannungen erhältlich]		○ [50W]	○ [50W]	○ [70W]	○ [70W]	○ [150W]	○ [150W]
Controllo opto-elettronico del livello dell'olio [T00WK252] Opto-electronic oil level control [T00WK252] Optoelektronische Ölstandkontrolle [T00WK252]		○	○	○	○	○	○
Regolatore elettronico del livello dell'olio T00EC1900 [230V] Oil level regulator T00EC1900 [230V] Elektronische Ölstandkontrolle T00EC1900 [230V]		○	○	○	○	○	○
Dispositivo di controllo temperatura di manda Discharge temperature sensor Temperatursensor Druckseite			○	○	●	●	●
Controllo di capacità [bobina 230V, altre tensioni disponibili a richiesta] Capacity control [230V coil, other voltages on request] Leistungsregelung [Spule 230V, andere Spannungen auf Anfrage erhältlich]			○ 100% 50%	○ 100% 50%	○ 100% 50%	○ 100% 66-33%	○ 100% 75-50%
Partenza a vuoto [bobina 230V, altre tensioni disponibili a richiesta] Unloaded start [230V coil, other voltages on request] Anlaufentlastung [Spule 230V, andere Spannungen auf Anfrage erhältlich]			○	○	○	○	○
Rubinetti di aspirazione e compressione Suction and discharge valves Saug- und Druckventile		●	●	●	●	●	●
Motoventilatore per il raffreddamento supplementare [230V] Additional cooling motor fan[230V] Lüfter für Zusatzkühlung [230V]		○ [SZ-FM1]	○ [SZ-FM9]	○ [SZ-FM2S]	○ [SZ-FM2V]	○ [SZ-FM3]	○ [SZ-FM4]
Flangia+Rubinetto per equalizzazione dell'olio (complanare) Flange+oil equalizing valve Flansch+Ölausgleichsventil		○	○	○	○	○	○
Supporti antivibranti in gomma [altre dimensioni e durezze disponibili] Rubber antivibration mountings [other dimensions and hardness on request] Schwingungsdämpfer aus Gummi [andere Abmessungen und Ausführungen erhältlich]		○ [30x30] [45Sh]	○ [40x40] [45Sh]	○ [50x50] [55Sh]	○ [30x50] [55Sh]	○ [50x40] [55Sh]	○ [50x40] [55Sh]
Compressore ATEX [II3GExclIBT3 Direttive 1999/92/CE e 94/9/CE] ATEX compressor [II3GExclIBT3] Directives 1999/92/CE and 94/9/CE] ATEX Verdichter [II3GExclIBT3 Richtlinien 1999/92/EG und 94/9/EG]		○	○	○	○	○	○

● Standard ○ Optional

Limiti operativi Operating limits Einsatzgrenzen

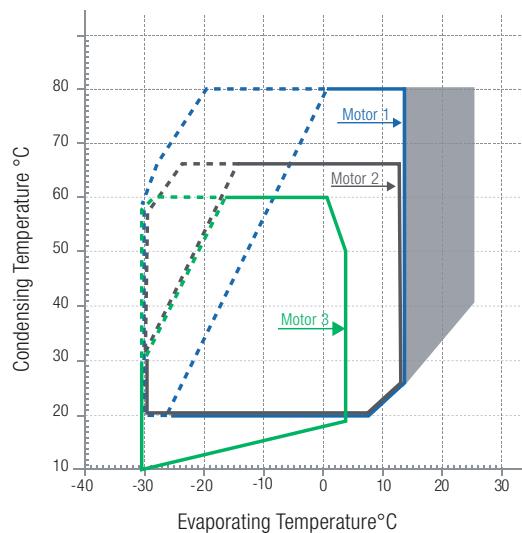
Il funzionamento dei compressori è possibile all'interno dei diagrammi di applicazione; prestare attenzione alle zone differenti. Per i limiti operativi di ogni singolo compressore consultare il Frascold Selection Software (vedi pagina 37). Compressore al 100% della capacità

Compressor operation is possible within the limits shown on the application diagrams. Please note the different zones. For the operating limits of each compressor, please see Frascold Selection Software (see page 37). Capacity of the compressor 100%

Der Betrieb der Verdichter ist innerhalb der Anwendungsdigramme möglich; achten Sie auf die unterschiedlichen Bereiche. Die Einsatzgrenzen der einzelnen Verdichter entnehmen Sie der Frascold Selection Software (siehe Seite 37). Verdichter bei 100% Leistung.

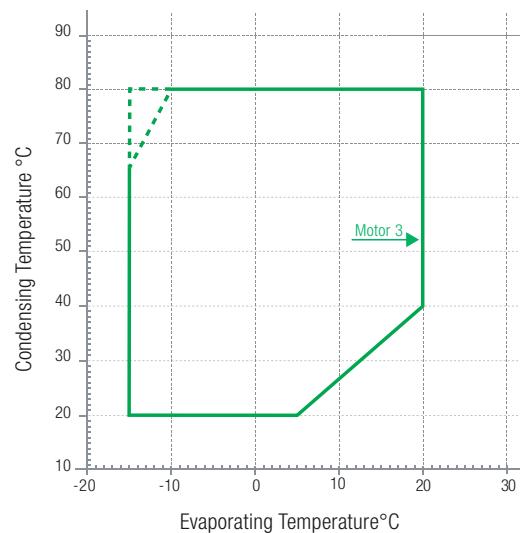
R134a

Motore taglia 1-2-3
Motor size 1-2-3
Kennziffer für Motorgroße 1-2-3



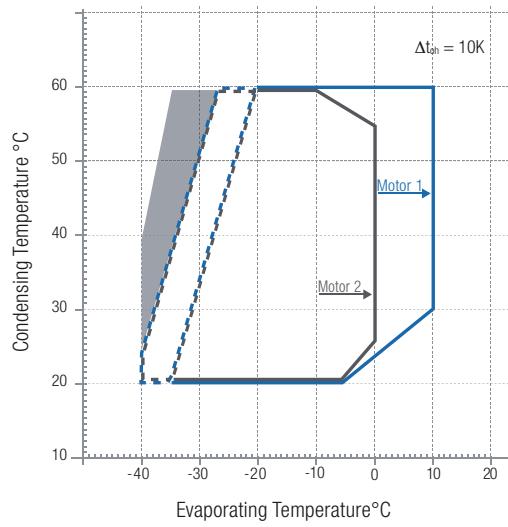
R1234ze

Motore taglia 3
Motor size 3
Kennziffer für Motorgroße 3



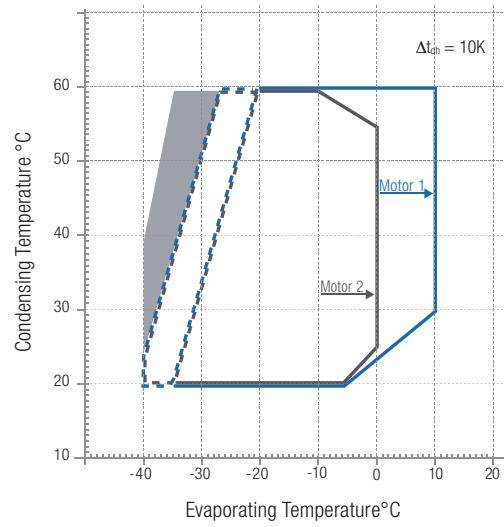
R407A

Motore taglia 1-2
Motor size 1-2
Kennziffer für Motorgroße 1-2



R407F

Motore taglia 1-2
Motor size 1-2
Kennziffer für Motorgroße 1-2



Zona di funzionamento senza alcuna limitazione con $t_{\text{oh}} = 20^\circ\text{C}$

Unlimited application range, with $t_{\text{oh}} = 20^\circ\text{C}$

Einsatzbereich ohne Einschränkung $t_{\text{oh}} = 20^\circ\text{C}$

Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione, con $\Delta t_{\text{oh}} < 20^\circ\text{C}$

Supplementary cooling or reduced suction gas temperature, with $\Delta t_{\text{oh}} < 20^\circ\text{C}$

Zusatzkühlung oder begrenzte Sauggas-Temperatur $\Delta t_{\text{oh}} < 20^\circ\text{C}$

t_{oh} temperatura di aspirazione ($^\circ\text{C}$)

t_{oh} suction gas temperature ($^\circ\text{C}$)

t_{oh} Sauggas-Temperatur ($^\circ\text{C}$)

Δt_{oh} surriscaldamento in aspirazione (K)

Δt_{oh} suction superheating (K)

Δt_{oh} Sauggas-Überhitzung (K)

Per il funzionamento in questa zona chiedere a Frascold

For application in this zone, ask to Frascold

Für Anwendung in dieser Bereich, fragen an Frascold

Massima pressione lato aspirazione 20,5 bar
Massima pressione lato manda 30,5

Suction side maximum pressure 20,5 bar
Discharge side maximum pressure 30 bar

Max. zulässiger Druck Saugseite 20,5 bar
Max. zulässiger Druck Druckseite 30 bar

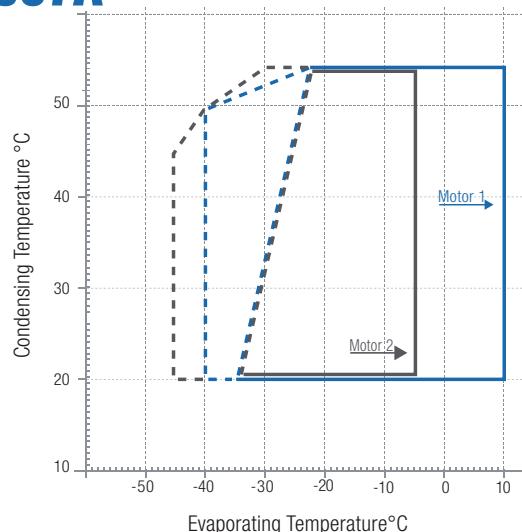
Limiti operativi Operating limits Einsatzgrenzen

Il funzionamento dei compressori è possibile all'interno dei diagrammi di applicazione; prestare attenzione alle zone differenti. Per i limiti operativi di ogni singolo compressore consultare il Frascold Selection Software (vedi pagina 37). Compressore al 100% della capacità

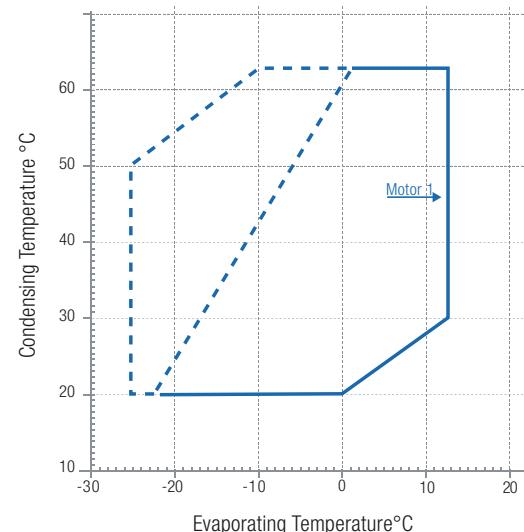
Compressor operation is possible within the limits shown on the application diagrams. Please note the different zones. For the operating limits of each compressor, please see Frascold Selection Software (see page 37). Capacity of the compressor 100%

Der Betrieb der Verdichter ist innerhalb der Anwendungsdigramme möglich; achten Sie auf die unterschiedlichen Zonen. Die Betriebsgrenzen der einzelnen Verdichter entnehmen Sie der Frascold Selection Software (siehe Seite 37). Verdichter bei 100% Leistung

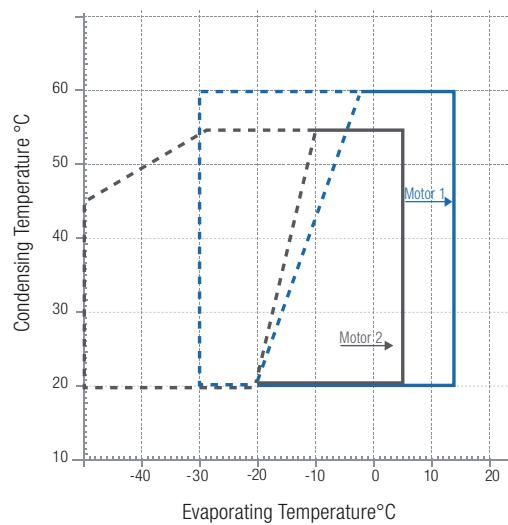
R404A Motore taglia 1-2
R507A Motor size 1-2
Kennziffer für Motorgroße 1-2



R407C Motore taglia 1
Motor size 1
Kennziffer für Motorgroße 1



R22 Motore taglia 1-2
Motor size 1-2
Kennziffer für Motorgroße 1-2



— Zona di funzionamento senza alcuna limitazione con $t_{\text{oh}} = 20^\circ\text{C}$

--- Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione, con $\Delta t_{\text{oh}} < 20^\circ\text{C}$

t_{oh} temperatura di aspirazione ($^\circ\text{C}$)

Δt_{oh} surriscaldamento in aspirazione (K)

Massima pressione lato aspirazione 20,5
Massima pressione lato mandata 30,5

— Unlimited application range, with $t_{\text{oh}} = 20^\circ\text{C}$

--- Supplementary cooling or reduced suction gas temperature, with $\Delta t_{\text{oh}} < 20^\circ\text{C}$

t_{oh} suction gas temperature ($^\circ\text{C}$)

Δt_{oh} suction superheating (K)

Suction side maximum pressure 20,5 bar
Discharge side maximum pressure 30 bar

— Einsatzbereich ohne Einschränkung $t_{\text{oh}} = 20^\circ\text{C}$

--- Zusatzkühlung oder begrenzte Sauggas-Temperatur $\Delta t_{\text{oh}} < 20^\circ\text{C}$

t_{oh} Sauggas-Temperatur ($^\circ\text{C}$)

Δt_{oh} Sauggas-Überhitzung (K)

Max. zulässiger Druck Saugseite 20,5 bar
Max. zulässiger Druck Druckseite 30 bar

Dati tecnici
Technical data
Elektrische Daten

Compressore Compressor Verdichter	Cilindri Cylindr Zylinder	Volume spostato Displace- ment Förder- volumen	Motore: Versione / Connessione Motor: Version / Connections Motorausführung / Rohranschlüsse	CC gradini CC steps CC stufen	Dati elettrici Amp. Electrical data Amp. Elektrische Daten	Max potenza consumata Max power consumption Max Leistungsanfahme	Funzion. Inverter Inverter operation Invert Betrieb	Carica olio Oil charge Ölfüllung	Connessione linee Aspirazione Pipe connections Suction line Rohrverbindungen Saugleistung	Connessione linee Compressione Pipe connections Discharge line Rohrverbindungen Druckleistung	Peso Weigh Gewcht						
	Nr.	m³/h [50Hz] ①	②	③	% ④	[MRA] ⑤ [LRA] ⑥ ⑦	kW ⑦		⑧	inch ⑨	mm ⑨	inch ⑨	mm ⑨	kg ⑩			
A05-4Y	2	3,95	1			2,8	10,7	1,6				1	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A05-5Y	2	4,93	2			2,7	10,7	1,5				1	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A07-5Y	2	4,93	1			2,7	10,7	1,5				1	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A07-6Y	2	5,47	2			2,8	10,7	1,6				1	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A1-6Y	2	5,47	1			3,6	13,6	2,0				1	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A1-7Y	2	6,91	2			3,7	13,6	2,1				1	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A1.5-7Y	2	6,91	1			4,5	20,6	2,3				1	5/8	15,8	1/2	12,7	36
A1.5-8Y	2	7,65	1			4,8	20,6	2,3				1	5/8	15,8	1/2	12,7	36
B1.5-9.1Y	2	8,96	2			5,9	26,8	3,3				1	5/8	15,8	1/2	12,7	38
B1.5-10.1Y	2	9,88	2			5,5	26,8	3,1				1	5/8	15,8	1/2	12,7	38
B2-10.1Y	2	9,88	1			6,7	35,9	3,6				1	5/8	15,8	1/2	12,7	40
D2-11.1Y	2	11,26	1			7,1	35,9	4,1				1,1	7/8	22,2	5/8	15,8	45
D2-13.1Y	2	13,15	2			7,1	35,9	4,1				1,1	7/8	22,2	5/8	15,8	45
D3-13.1Y	2	13,15	1			8,8	43,7	4,8				1,1	1 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D2-15.1Y	2	15,36	2			8,4	35,9	4,7				1,1	7/8	22,2	5/8	15,8	45
D3-15.1Y	2	15,36	1			10,1	43,7	5,7				1,1	1 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D3-16.1Y	2	16,40	2			9,9	43,7	5,4				1,1	1 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D4-16.1Y	2	16,40	1			11,6	52,0	6,2				1,2	1 1/8	28,6	3/4	19,0	51
D3-18.1Y	2	17,93	2			10,0	43,7	5,5				1,1	1 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D4-18.1Y	2	17,93	1			12,5	52,0	6,7				1,2	1 1/8	28,6	3/4	19,0	51
D3-19.1Y	2	19,12	2			9,8	43,7	5,4				1,1	1 1/8	28,6	5/8	15,8	49
D4-19.1Y	2	19,12	1			11,8	52,0	6,4				1,2	1 1/8	28,6	3/4	19,0	51
Q4-20.1E	4	19,77	3			6,1	56,3	3,1				1,6	1 1/8	28,6	3/4	19,0	74
Q4-20.1Y	4	19,77	2			10,1	53,2	5,7				1,6	1 1/8	28,6	3/4	19,0	74
Q4-21.1Y	4	21,18	2			10,0	53,2	5,7				1,6	1 1/8	28,6	3/4	19,0	79
Q5-21.1Y	4	21,18	1			11,6	63,1	6,6				1,6	1 1/8	28,6	3/4	19,0	79
Q4-24.1E	4	23,91	3			7,2	56,3	4,0				1,6	1 1/8	28,6	3/4	19,0	79
Q4-24.1Y	4	23,91	2			11,7	53,2	6,8				1,6	1 1/8	28,6	3/4	19,0	79
Q5-24.1Y	4	23,91	1			13,8	63,1	7,9				1,6	1 1/8	28,6	7/8	22,2	79
Q4-25.1Y	4	24,69	2			11,0	54,2	7,0				1,6	1 1/8	28,6	3/4	19,0	77
Q5-25.1Y	4	24,69	2			12,7	63,1	8,5				1,6	1 1/8	28,6	3/4	22,2	79
Q7-25.1Y	4	24,69	1			15,4	87,3	8,4				1,6	1 1/8	28,6	7/8	22,2	79
Q5-28.1E	4	28,02	3			7,9	54,7	4,7				1,6	1 3/8	35	7/8	22,2	79
Q5-28.1Y	4	28,02	2			14,0	63,1	8,2				1,6	1 3/8	35	7/8	22,2	79
Q7-28.1Y	4	28,02	1			17,6	87,3	9,5				1,6	1 3/8	35	1 1/8	28,6	79
Q5-33.1E	4	32,66	3			9,3	54,7	5,6				1,6	1 3/8	35	1 1/8	28,6	79
Q5-33.1Y	4	32,66	2			14,4	63,1	8,3				1,6	1 3/8	35	1 1/8	28,6	79
Q7-33.1Y	4	32,66	1			20,0	87,3	11,2				1,6	1 3/8	35	1 1/8	28,6	79
Q5-36.1Y	4	35,86	3			11,8	63,1	6,9				1,6	1 3/8	35	1 1/8	28,6	79
Q7-36.1Y	4	35,86	1			19,4	87,3	10,8				1,6	1 3/8	35	1 1/8	28,6	79

- ① Fattore di conversione per 60Hz = 1,2
- ② Taglia motore: Vedi limiti operativi a pag. 10, 11
- ③ Tolleranza ±10% riferita al valore medio del campo di tensione. Altre tensioni e correnti fornite su richiesta
- ④ 230V/AC/50-60Hz
- ⑤ Massima corrente operativa [400V]. Per i modelli S, V, Z, W, collegamento PWS
- ⑥ Corrente di avviamento [400V]. Per i modelli S, V, Z, W, collegamento PWS
- ⑦ Dimensionare i contattori, cavi e fusibili considerando la massima corrente operativa. Considerare anche ③
- ⑧ Carica olio polyolester
- ⑨ Rubinetti con attacchi a saldare
- ⑩ Peso netto. Incluso rubinetti, carica olio, supporti in gomma

- ① Conversion factor for 60 Hz = 1,2
- ② Motor size: Operating range on page 10, 11
- ③ Tolerance ± 10% based on mean value of voltage range. Other voltage and electrical supplies upon request
- ④ 230V/AC/50-60Hz
- ⑤ Max operating current [400V]. For model S, V, Z, W, PWS connection
- ⑥ Locked rotor current [400V]. For model S, V, Z, W, PWS connection
- ⑦ For the selection of contactors, cables and fuses consider maximum operating current. Consider also ③
- ⑧ Polyolester oil charge
- ⑨ Valves with solder connections
- ⑩ Net weight. Including valves, oil charge, rubber mounts

- ① Umwandlungsfaktor für 60 Hz = 1,2
- ② Motorgröße: Einsatzgrtzgrenze auf Seite 10, 11
- ③ Tolleranz. ± 10% basiert auf Mittelwert des Spannungen. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage
- ④ 230V/AC/50-60Hz
- ⑤ Maximaler Betriebsstrom [400V]. Verdichter S, V, Z, W, Motoranschlü PWS
- ⑥ Anlaufstrom [400V]. Verdichter S, V, Z, W, Motoranschlü PWS
- ⑦ Für die Selektion von Kontaktgeber, Kabel und Sicherungen betrachten Maximaler Betriebsstrom und ③
- ⑧ Polyolesteröl Füllung
- ⑨ Ventile mit Lötschlüssen
- ⑩ Nettogewicht. Einschließlich, Ölfüllung, Halter

Per i limiti in applicazioni con inverter, vedere pagina 7
The limits for application with inverter are shown at page 7
Für die Anwendung des Frequenzumrichter siehe Seite 7

Dati tecnici
Technical data
Elektrische Daten

Compressore Compressor Verdichter	Cilindri	Volume spostato	Motore: Versione / Connessione	CC gradini	Dati elettrici Amp.	Max potenza consumata	Funzion. Inverter	Carica olio	Connessione linee		Peso			
	Cylindr	Displace- ment	Motor: Version / Connections	CC steps	Electrical data Amp.	Max power consumption	Inverter operation	Oil charge	Aspirazione	Compressione	Weigh			
Nr.	m³/h [50Hz]	①	②	③	% ④	[MRA] ⑤⑦	[LRA] ⑥⑦	kW ⑦	I ⑧	inch ⑨	mm ⑩	inch ⑨	mm ⑩	kg ⑪
S5-33Y	4	32,80	2	380...420V/3/50 // 440...480V/3/60 PWS = Wicklungsstellung 50%/50% - Motor PWS = Wicklungsstellung 50%/50%	15,9	35,5	7,8	Per i limiti in applicazioni con inverter, vedere pagina 7 The limits for application with inverter are shown at page 7 Für die Anwendung des Frequenzumrichter siehe Seite 7	2,9	1 1/8	35	1 1/8	28,6	115
S7-33Y	4		1		20,4	47,0	11,1		2,9	1 1/8	35	1 1/8	28,6	117
S8-42E	4		3		12,8	52,7	7,30		2,9	1 1/8	35	1 1/8	28,6	117
S8-42Y	4	41,32	2		20,3	52,7	11,8		2,9	1 1/8	35	1 1/8	28,6	117
S12-42Y	4		1		22,4	59,1	12,9		2,9	1 1/8	35	1 1/8	28,6	120
S10-52E	4		3		14,7	59,5	8,4		2,9	1 1/8	35	1 1/8	28,6	120
S10-52Y	4	51,50	2		24,5	59,1	14,9		2,9	1 1/8	35	1 1/8	28,6	120
S15-52Y	4		1		32,4	74,8	17,8		2,9	1 1/8	42	1 1/8	28,6	126
S12-56E	4		3		16,1	59,5	9,0		2,9	1 1/8	42	1 1/8	28,6	130
S15-56Y	4	56,00	2		30,7	74,8	16,5		2,9	1 1/8	42	1 1/8	28,6	130
S20.56Y	4		1		38,4	87,5	19,6		2,9	1 1/8	42	1 1/8	28,6	132
V15-59E	4		3	380...420V/3/50 - Motor PWS = Fraktionamento 50%/50% - Controlla capacità: 100% -50% Capacity control: 100%-50% Leistungsregler: 100%-50%	17,5	59,5	10,2		4,0	1 1/8	42	1 1/8	28,6	170
V15-59Y	4	58,48	2		31,1	74,8	17,8		4,0	1 1/8	42	1 1/8	28,6	170
V20-59Y	4		1		35,3	106,6	19,6		4,0	1 1/8	42	1 1/8	28,6	174
V15-71E	4		3		20,2	59,5	12,0		4,0	1 1/8	42	1 1/8	28,6	174
V15-71Y	4	70,77	2		32,2	74,8	19,6		4,0	1 1/8	42	1 1/8	28,6	174
V25-71Y	4		1		43,5	118,3	23,6		4,0	2 1/8	54	1 1/8	35	184
V20-84E	4		3		27,2	89,9	14,2		4,0	1 1/8	42	1 1/8	28,6	180
V20-84Y	4	83,81	2		46,2	106,6	24,2		4,0	2 1/8	54	1 1/8	35	180
V30-84Y	4		1		49,2	132,6	28,4		4,0	2 1/8	54	1 1/8	35	187
V25-93Y	4	93,05	2		52,3	118,3	25,8		4,0	2 1/8	54	1 1/8	35	200
V32-93Y	4		1		53,1	144,5	30,9		4,0	2 1/8	54	1 1/8	35	192
V25-103E	4		3	380...420V/3/50 - Motor PWS = Winding partition 50%/50% - Controlla capacità: 100% -66% -33% Capacity control: 100%-66%-33% Leistungsregler: 100%-66%-33%	29,9	122,7	16,9		4,0	2 1/8	54	1 1/8	35	204
V25-103Y	4	102,90	2		45,0	118,3	28,8		4,0	2 1/8	54	1 1/8	35	204
V35-103Y	4		1		61,0	144,5	38,5		4,0	2 1/8	54	1 1/8	35	207
Z25-106E	6		3		30,2	122,7	17,1		3,7	2 1/8	54	1 1/8	35	220
Z25-106Y	6	106,16	2		53,6	118,3	31,9		3,7	2 1/8	54	1 1/8	35	220
Z35-106Y	6		1		60,2	144,5	35,1		3,7	2 1/8	54	1 1/8	35	223
Z30-126E	6		3		33,8	122,7	19,7		7,2	2 1/8	54	1 1/8	35	229
Z30-126Y	6	125,72	2		55,7	132,6	35,0		7,2	2 1/8	54	1 1/8	35	229
Z40-126Y	6		1		71,9	159,2	40,7		7,2	2 1/8	67	1 1/8	42	240
Z40-154E	6		3		41,1	144,5	23,8		7,2	2 1/8	67	1 1/8	42	240
Z40-154Y	6	154,38	2		77,9	159,2	37,9		7,2	2 1/8	67	1 1/8	42	240
Z50-154Y	6		1		94,4	188,8	52,1		7,2	2 1/8	67	1 1/8	42	244
W40-142Y	8	141,50	2	Motore PWS = Fraktionamento 50%/50% - Controlla capacità: 100% -75% -50% Capacity control: 100%-75%-50% Leistungsregler: 100%-75%-50%	89,3	215	42,3		7,7	2 1/8	67	1 1/8	42	295
W40-168Y	8	167,60	2		71,4	215	37,3		7,7	2 1/8	67	1 1/8	42	299
W50-168Y	8		1		94,8	258	55,2		7,7	3 1/8	79,4	1 1/8	42	305
W50-187Y	8	186,10	2		89,1	258	50,2		7,7	3 1/8	79,4	1 1/8	42	311
W60-187Y	8		1		103,5	326	59,9		7,7	3 1/8	79,4	1 1/8	42	315
W60-206Y	8	205,80	2		98,8	326	56,7		7,7	3 1/8	79,4	2 1/8	54	320
W70-206Y	8		1		116,8	390	66,8		7,7	3 1/8	79,4	2 1/8	54	328
W70-228Y	8	227,77	2		109,5	390	61,9		7,7	3 1/8	79,4	2 1/8	54	328
W75-228Y	8		1		128,4	417	74,2		7,7	3 1/8	79,4	2 1/8	54	328
W75-240Y	8	239,02	2		115,3	417	65,4		7,7	3 1/8	79,4	2 1/8	54	328
W80-240Y	8		1		135,7	417	78,9		7,7	3 1/8	79,4	2 1/8	54	328

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ Vedi note a pagina 12

See notes at page 12

Siehe Seite 12

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R134a

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity		Kältelistung Power consumption		Leistungsaufrnahme							
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]					
				12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	
A05-4Y	1	30	Qo	3584	3235	2910	2608	2070	1614	1233	921	670	474	325	
			Pe	0,52	0,53	0,53	0,54	0,53	0,52	0,49	0,47	0,44	0,41	0,38	
		40	Qo	3064	2753	2465	2199	1727	1331	1004	738	527	364	241	
			Pe	0,65	0,65	0,64	0,63	0,60	0,57	0,53	0,49	0,45	0,41	0,38	
	2	50	Qo	2571	2299	2048	1816	1410	1072	796	575	403	271	173	
			Pe	0,76	0,74	0,72	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42	0,39	
		30	Qo	4476	4060	3671	3308	2655	2097	1626	1238	926	685	509	
A05-5Y	2	40	Pe	0,58	0,59	0,60	0,60	0,59	0,56	0,53	0,49	0,46	0,42		
			Qo	3871	3501	3155	2832	2255	1763	1350	1011	739	529	374	
		50	Pe	0,76	0,76	0,75	0,74	0,70	0,67	0,62	0,57	0,52	0,47	0,43	
			Qo	3267	2943	2642	2361	1860	1436	1082	793	562	384	253	
	1	50	Pe	0,91	0,89	0,87	0,84	0,79	0,72	0,66	0,60	0,54	0,48	0,44	
			Qo	3221	2905	2610	2335	1842	1422	1070	781	551	375	248	
		60	Pe	0,93	0,91	0,89	0,86	0,80	0,73	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	
A07-5Y	1	60	Qo	2618	2347	2095	1861	1446	1096	806	572	390	254		
			Pe	1,06	1,02	0,98	0,94	0,85	0,77	0,69	0,61	0,54	0,47		
		70	Qo	2030	1804	1596	1404	1066	785	559	380	246			
			Pe	1,16	1,10	1,05	0,99	0,89	0,78	0,69	0,60	0,52			
	2	30	Qo	5019	4540	4094	3679	2941	2314	1791	1359	1010	733	519	
			Pe	0,66	0,67	0,67	0,67	0,66	0,64	0,61	0,57	0,53	0,49	0,45	
		40	Qo	4335	3907	3511	3144	2492	1943	1487	1113	812	574	388	
A07-6Y	2	50	Qo	3648	3273	2926	2607	2043	1573	1185	869	617	417	261	
			Pe	1,00	0,97	0,95	0,92	0,85	0,78	0,71	0,64	0,57	0,50	0,45	
		60	Qo	3619	3288	2973	2673	2124	1643	1229	886	615	417	295	
			Pe	1,01	0,99	0,96	0,93	0,87	0,80	0,73	0,66	0,60	0,54	0,49	
	1	70	Qo	3001	2715	2444	2187	1717	1307	959	673	453	299		
			Pe	1,14	1,10	1,06	1,02	0,93	0,84	0,75	0,67	0,60	0,54		
		50	Qo	2386	2147	1920	1706	1316	980	698	472	304			
A1-6Y	2	30	Qo	6492	5884	5318	4793	3858	3068	2409	1870	1439	1104	851	
			Pe	0,88	0,88	0,88	0,88	0,86	0,82	0,78	0,73	0,68	0,62	0,56	
		40	Qo	5596	5066	4574	4118	3309	2625	2056	1588	1211	911	676	
			Pe	1,11	1,09	1,08	1,05	1,00	0,94	0,87	0,80	0,73	0,66	0,59	
	1	50	Qo	4734	4280	3859	3470	2780	2198	1713	1312	983	714	492	
			Pe	1,31	1,28	1,24	1,20	1,12	1,03	0,94	0,85	0,77	0,68	0,61	
		60	Qo	4706	4273	3867	3487	2804	2216	1713	1289	934	641	402	
A1.5-7Y	1	50	Pe	1,42	1,38	1,34	1,30	1,20	1,10	1,00	0,91	0,81	0,73	0,66	
			Qo	3922	3552	3207	2884	2305	1807	1382	1021	718	463		
		60	Pe	1,60	1,54	1,48	1,42	1,29	1,16	1,04	0,92	0,82	0,73		
			Qo	3154	2848	2564	2299	1826	1420	1074	780	530			
	2	30	Pe	1,75	1,67	1,60	1,52	1,36	1,21	1,06	0,93	0,82			
			Qo	7110	6476	5882	5326	4323	3458	2720	2098	1583	1162	826	
		40	Pe	1,04	1,05	1,04	1,04	1,02	0,98	0,92	0,86	0,80	0,72	0,65	
A1.5-8Y	1	40	Qo	6212	5641	5106	4608	3713	2944	2292	1746	1294	928	635	
			Pe	1,30	1,28	1,26	1,23	1,17	1,09	1,01	0,92	0,83	0,74	0,65	
		50	Qo	5335	4827	4353	3912	3124	2453	1886	1415	1028	715	465	
			Pe	1,52	1,48	1,44	1,39	1,29	1,18	1,07	0,95	0,84	0,73	0,63	
	2	30	Qo	8072	7370	6713	6100	4999	4050	3241	2556	1983	1505	1110	
			Pe	1,44	1,40	1,36	1,31	1,21	1,11	1,00	0,89	0,78	0,68	0,58	
		40	Qo	7181	6547	5955	5403	4410	3554	2821	2197	1668	1218	835	
B1.5-9.1Y	2	50	Qo	6279	5715	5188	4697	3814	3052	2397	1834	1350	930	559	
			Pe	1,86	1,77	1,68	1,59	1,41	1,24	1,08	0,93	0,79	0,67	0,57	
		60	Qo	9101	8311	7572	6883	5644	4578	3669	2900	2257	1722	1280	
			Pe	1,56	1,52	1,48	1,44	1,34	1,22	1,10	0,98	0,86	0,76	0,66	
	1	40	Qo	8092	7381	6716	6096	4982	4023	3201	2502	1908	1404	974	
			Pe	1,85	1,78	1,71	1,64	1,48	1,33	1,17	1,02	0,88	0,76	0,66	
		50	Qo	7076	6444	5855	5305	4316	3464	2730	2100	1557	1085	668	
B1.5-10.1Y	2	50	Pe	2,08	1,98	1,89	1,79	1,59	1,39	1,21	1,04	0,88	0,75	0,65	
			Qo	6871	6261	5688	5152	4181	3339	2617	2004	1490	1065	720	
		60	Pe	2,38	2,32	2,24	2,16	1,97	1,75	1,52	1,28	1,04	0,82		
			Qo	4832	4377	3951	3554	2840	2223	1695	1246	865			
	1	50	Pe	2,69	2,58	2,47	2,35	2,09	1,82	1,53	1,25	0,97			
			Qo	7846	7151	6493	5872	4743	3760	2913	2195	1593			
		60	Pe	2,15	2,11	2,06	2,01	1,87	1,72	1,56	1,38	1,20			
D2-11.1Y	1	50	Qo	6574	5980	5416	4883	3909	3056	2316	1681	1143			
			Pe	2,45	2,38	2,30	2,21	2,02	1,82	1,62	1,40	1,19			
		60	Qo	5327	4829	4356	3906	3080	2349	1710	1154	675			
			Pe	2,70	2,59	2,48	2,37	2,13	1,88	1,64	1,39	1,16			

Vedi note a pagina 19

See notes on page 19

Siehe notes auf Seite 19

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R134a

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorenversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity		Kälteleistung Leistungsaufnahme									
				Temperatura Evaporazione [°C]				Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]			
				12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	
D2-13.1Y 	2	30	Qo	12215	11137	10128	9187	7499	6054	4829	3800	2937			
			Pe	1,65	1,70	1,72	1,73	1,72	1,65	1,56	1,44	1,31			
			Qo	10750	9793	8897	8061	6560	5274	4183	3264	2491			
		40	Pe	2,17	2,16	2,13	2,10	2,00	1,87	1,72	1,55	1,39			
			Qo	9282	8447	7666	6935	5624	4500	3546	2742	2064			
			Pe	2,60	2,55	2,48	2,40	2,23	2,04	1,84	1,65	1,47			
D3-13.1Y 	1	50	Qo	9370	8481	7651	6879	5504	4342	3373	2574	1922			
			Pe	2,61	2,55	2,48	2,41	2,23	2,03	1,83	1,63	1,44			
			Qo	7882	7114	6398	5732	4549	3553	2728	2055	1511			
		60	Pe	2,96	2,86	2,74	2,63	2,38	2,13	1,89	1,66	1,47			
			Qo	6406	5764	5165	4609	3624	2799	2120	1574	1139			
			Pe	3,26	3,11	2,96	2,81	2,51	2,22	1,95	1,71	1,53			
D2-15.1Y	2	30	Qo	13790	12605	11496	10458	8586	6967	5578	4395	3396	2556	1854	
			Pe	2,60	2,48	2,36	2,25	2,02	1,80	1,59	1,39	1,21	1,04	0,89	
			Qo	12249	11179	10177	9240	7551	6088	4829	3750	2828	2041	1364	
		40	Pe	2,88	2,73	2,59	2,44	2,17	1,91	1,67	1,45	1,25	1,08	0,93	
			Qo	10688	9734	8840	8006	6502	5198	4072	3100	2258	1524	875	
			Pe	3,11	2,93	2,76	2,60	2,29	2,00	1,73	1,50	1,29	1,12	0,99	
D3-15.1Y	1	50	Qo	10714	9741	8832	7984	6458	5140	4006	3032	2195	1470	833	
			Pe	2,92	2,78	2,64	2,50	2,24	1,99	1,75	1,54	1,35	1,18	1,03	
			Qo	9140	8284	7485	6741	5404	4247	3249	2383	1628	959	-	
		60	Pe	3,09	2,93	2,77	2,62	2,32	2,05	1,80	1,58	1,39	1,23	-	
			Qo	7554	6817	6131	5492	4346	3355	2494	1741	1071	-	-	
			Pe	3,23	3,05	2,88	2,71	2,39	2,11	1,86	1,64	1,45	-	-	
D3-16.1Y	2	30	Qo	14515	13238	12044	10931	8934	7217	5756	4522	3489	2629	1916	
			Pe	2,41	2,38	2,33	2,28	2,16	2,01	1,84	1,65	1,44	1,23	1,01	
			Qo	12860	11710	10637	9637	7841	6297	4977	3854	2901	2092	1398	
		40	Pe	2,87	2,79	2,70	2,61	2,41	2,19	1,96	1,72	1,48	1,23	1,00	
			Qo	11196	10175	9222	8335	6743	5371	4193	3182	2310	1551	878	
			Pe	3,25	3,12	2,99	2,86	2,59	2,31	2,02	1,74	1,47	1,20	0,95	
D4-16.1Y 	1	50	Qo	11383	10375	9431	8548	6963	5604	4448	3470	2642			
			Pe	3,56	3,47	3,38	3,28	3,07	2,84	2,59	2,33	2,04			
			Qo	9702	8837	8026	7267	5903	4732	3734	2890	2172			
		60	Pe	4,02	3,89	3,76	3,63	3,34	3,05	2,73	2,40	2,06			
			Qo	8052	7330	6653	6018	4876	3894	3056	2345	1740			
			Pe	4,46	4,29	4,12	3,95	3,60	3,23	2,96	2,69	2,46	2,06		
D3-18.1Y	2	30	Qo	16438	15008	13669	12420	10182	8268	6648	5288	4150			
			Pe	2,64	2,63	2,61	2,58	2,49	2,37	2,22	2,06	1,89			
			Qo	14527	13259	12072	10963	8974	7271	5827	4610	3587			
		40	Pe	3,26	3,20	3,14	3,06	2,89	2,69	2,48	2,26	2,04			
			Qo	12588	11483	10448	9481	7745	6257	4993	3927	3027			
			Pe	3,82	3,71	3,60	3,48	3,23	2,96	2,69	2,42	2,15			
D4-18.1Y	1	50	Qo	13431	12203	11059	9993	8084	6443	5035	3828	2788	1883	1079	
			Pe	3,40	3,30	3,19	3,07	2,82	2,55	2,27	1,98	1,69	1,42	1,16	
			Qo	11445	10371	9371	8441	6776	5342	4105	3034	2094	1252		
		60	Pe	3,77	3,63	3,48	3,32	3,00	2,67	2,33	2,00	1,68	1,38		
			Qo	9455	8535	7680	6887	5467	4243	3181	2247	1409			
			Pe	4,08	3,90	3,71	3,52	3,13	2,74	2,35	1,98	1,63			
D3-19.11	2	30	Qo	18611	16991	15475	14060	11516	9326	7459	5883	4567	3479	2587	
			Pe	2,91	2,86	2,81	2,74	2,58	2,39	2,18	1,95	1,71	1,46	1,22	
			Qo	16486	15033	13674	12406	10125	8158	6474	5042	3829	2804	1936	
		40	Pe	3,50	3,39	3,27	3,15	2,89	2,62	2,34	2,06	1,77	1,50	1,25	
			Qo	14354	13067	11865	10744	8726	6983	5483	4194	3085	2124	1279	
			Pe	3,99	3,82	3,65	3,48	3,13	2,78	2,44	2,11	1,80	1,51	1,25	
D4-19.1Y 	1	50	Qo	13476	12299	11198	10169	8320	6729	5374	4235	3287			
			Pe	4,10	4,01	3,92	3,80	3,55	3,27	2,97	2,67	2,38			
			Qo	11428	10418	9475	8596	7019	5667	4517	3546	2734			
		60	Pe	4,67	4,53	4,38	4,22	3,88	3,52	3,16	2,81	2,50			
			Qo	9381	8540	7757	7030	5731	4622	3680	2883	2210			
			Pe	5,17	4,98	4,78	4,57	4,15	3,72	3,31	2,93	2,59			
Q4-20.1Y	2	30	Qo	14644	13347	12128	10983	8912	7115	5576	4275	3197	2322	1634	
			Pe	3,57	3,51	3,43	3,34	3,12	2,87	2,60	2,30	2,00	1,70	1,41	
			Qo	12582	11445	10377	9377	7567	6000	4657	3520	2571	1794	1170	
		40	Pe	4,19	4,08	3,95	3,81	3,50	3,16	2,81	2,44	2,08	1,72	1,38	
			Qo	10498	9526	8614	7762	6224	4895	3757	2792	1983			
			Pe	4,77	4,60	4,42	4,23	3,83	3,41	2,97	2,54	2,11			
Q4-21.1Y 	2	30	Qo	19518	17709	16019	14444	11630	9236	7224	5552	4173			
			Pe	2,47	2,51	2,53	2,47	2,35	2,18	1,98	1,77				
			Qo	17212	15587	14068	12653	10125	7977	6174	4679	3450			
		40	Pe	3,25	3,20	3,14									

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R134a

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity	Potenza assorbita Power consumption	Kältelistung Leistungsaufrnahme								
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]				
			Qo 50Hz	12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
Q5-21.1Y 	1	50	Qo	14952	13498	12137	10871	8609	6692	5092	3774	2702		
			Pe	3,78	3,67	3,55	3,42	3,14	2,83	2,51	2,19	1,88		
		60	Qo	12641	11369	10179	9072	7100	5435	4054	2929	2028		
			Pe	4,26	4,09	3,92	3,74	3,36	2,97	2,58	2,21	1,86		
		70	Qo	10308	9229	8222	7284	5618	4219	3070	2146	1420		
			Pe	4,63	4,41	4,18	3,95	3,49	3,02	2,58	2,16	1,77		
Q4-24.1Y 	2	30	Qo	21805	19829	17980	16255	13164	10524	8294	6428	4877		
			Pe	2,90	2,93	2,93	2,92	2,85	2,71	2,53	2,32	2,08		
		40	Qo	19092	17349	15718	14194	11462	9123	7144	5481	4090		
			Pe	3,68	3,64	3,58	3,50	3,31	3,06	2,79	2,48	2,18		
		50	Qo	16415	14903	13485	12161	9782	7744	6013	4555	3327		
			Pe	4,38	4,27	4,15	4,01	3,70	3,36	2,99	2,61	2,24		
Q5-24.1Y 	1	50	Qo	16817	15218	13722	12328	9835	7711	5920	4422	3171		
			Pe	4,33	4,20	4,05	3,90	3,58	3,23	2,87	2,51	2,16		
		60	Qo	14181	12798	11503	10296	8137	6298	4748	3453	2374		
			Pe	4,90	4,71	4,51	4,30	3,87	3,43	3,00	2,58	2,18		
		70	Qo	11519	10359	9273	8259	6445	4902	3603	2521	1622		
			Pe	5,40	5,15	4,89	4,63	4,10	3,58	3,08	2,60	2,16		
Q4-25.1Y 	2	30	Qo	21889	19944	18119	16410	13323	10650	8360	6421	4800	3466	2385
			Pe	2,92	2,93	2,92	2,90	2,81	2,67	2,48	2,26	2,01	1,76	1,50
		40	Qo	19181	17426	15783	14247	11480	9095	7059	5340	3906	2724	1763
			Pe	3,76	3,69	3,61	3,52	3,29	3,03	2,73	2,42	2,09	1,77	1,45
		50	Qo	16550	14984	13522	12159	9713	7615	5832	4333	3084	2055	1212
			Pe	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 	2	30	Qo	23014	21009	19139	17398	14281	11613	9350	7445	5854	4531	3432
			Pe	2,85	2,91	2,94	2,95	2,91	2,80	2,65	2,46	2,26	2,04	1,84
		40	Qo	20508	18708	17030	15469	12676	10282	8244	6515	5051	3806	2735
			Pe	3,78	3,76	3,72	3,66	3,49	3,28	3,02	2,75	2,47	2,19	1,94
		50	Qo	17980	16385	14901	13521	11053	8936	7125	5574	4238	3073	2033
			Pe	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 	1	50	Qo	18412	16773	15246	13826	11285	9104	7240	5648	4283	3101	2057
			Pe	4,79	4,70	4,60	4,48	4,21	3,89	3,54	3,18	2,81	2,45	2,11
		60	Qo	15888	14449	13111	11868	9646	7739	6103	4692	3463	2371	1372
			Pe	5,56	5,41	5,25	5,07	4,67	4,25	3,81	3,36	2,91	2,49	2,09
		70	Qo	13325	12089	10942	9879	7982	6355	4952	3730	2643	1647	
			Pe	6,28	6,06	5,83	5,59	5,08	4,55	4,01	3,48	2,96	2,47	
Q5-28.1Y 	2	30	Qo	25263	22987	20859	18878	15335	12319	9780	7660	5900		
			Pe	3,58	3,58	3,56	3,52	3,39	3,22	2,99	2,74	2,47		
		40	Qo	22361	20332	18435	16667	13503	10807	8533	6631	5045		
			Pe	4,53	4,44	4,34	4,23	3,96	3,65	3,32	2,98	2,62		
		50	Qo	19394	17617	15954	14404	11629	9262	7265	5592	4195		
			Pe	5,37	5,20	5,02	4,83	4,43	4,00	3,57	3,13	2,71		
Q7-28.1Y 	1	50	Qo	19590	17750	16033	14435	11588	9172	7144	5454	4047		
			Pe	5,33	5,17	4,99	4,81	4,43	4,02	3,60	3,17	2,75		
		60	Qo	16626	15037	13552	12171	9708	7620	5869	4413	3202		
			Pe	6,02	5,78	5,54	5,29	4,77	4,26	3,74	3,23	2,74		
		70	Qo	13641	12308	11063	9903	7835	6083	4617	3400	2392		
			Pe	6,61	6,30	5,99	5,67	5,04	4,41	3,81	3,23	2,68		
Q5-33.1Y 	2	30	Qo	28870	26294	23894	21665	17691	14305	11429	8977	6860		
			Pe	4,38	4,31	4,24	4,16	3,97	3,75	3,48	3,17	2,81		
		40	Qo	25324	23075	20980	19032	15555	12583	10047	7870	5969		
			Pe	5,34	5,20	5,06	4,91	4,60	4,27	3,90	3,49	3,05		
		50	Qo	21931	19994	18188	16507	13500	10921	8707	6790	5095		
			Pe	6,29	6,09	5,88	5,66	5,23	4,77	4,29	3,79	3,25		
Q7-33.1Y 	1	50	Qo	22783	20740	18822	17029	13803	11029	8666	6666	4974		
			Pe	6,44	6,29	6,11	5,97	5,44	4,92	4,37	3,82	3,31		
		60	Qo	19398	17645	15999	14458	11682	9294	7258	5531	4067		
			Pe	7,25	7,01	6,75	6,46	5,87	5,25	4,64	4,06	3,55		
		70	Qo	15993	14538	13169	11887	9576	7585	5888	4448	3226		
			Pe	7,95	7,63	7,30	6,96	6,27	5,59	4,95	4,38	3,91		
Q5-36.1Y 	3	30	Qo					20843	17026	13738	10936	8573	6607	4991
			Pe					4,51	4,24	3,93	3,59	3,23	2,86	2,50
		40	Qo					18470	15021	12061	9543	7423	5656	4198
			Pe					5,32	4,89	4,43	3,96	3,48	3,02	2,58
		50	Qo					15983	12920	10303	8086	6225	4675	3391
			Pe					6,00	5,41	4,81	4,22	3,65	3,10	2,59
Q7-36.1Y 	1	50	Qo	32386	29867	17470	25195	21001	17273	14000	11170	8771		
			Pe	6,44	6,03	5,69	5,40	4,99	4,72	4,53	4,33	4,08		
		60	Qo	29174	26828	24598	22482	18586	15128	12097	9480	7267		
			Pe	7,13	6,66	6,25	5,97	5,37	4,98	4,66	4,34	3,97		
		70	Qo	25985	23844	21812	19886	16350	13225	10498	8158	6		

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R134a

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Potenza assorbita		Cooling capacity Power consumption		Kälteleistung Leistungsaufnahme		Verdampfungstemperatur [°C]				
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]				
				12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
S5-33Y	2	30	Qo 30264 Pe 4,80	27652	25213	22940	18865	15368	12394	9884	7781	6029	4571	
		40	Qo 27006 Pe 6,03	24658	22467	20426	16768	13627	10944	8664	6728	5081	3663	
		50	Qo 23724 Pe 7,06	21640	19697	17890	14651	11866	9477	7427	5660	4118	2744	
	1	50	Qo 23743 Pe 6,17	21622	19646	17809	14521	11698	9283	7217	5442	3901	2535	
		60	Qo 20418 Pe 7,14	18562	16836	15233	12365	9901	7782	5951	4350	2919	1602	
		70	Qo 17059 Pe 7,99	15470	13996	12629	10187	8087	6271	4680	3257	1943		
S8-42Y	2	30	Qo 40831 Pe 5,60	37265	33932	30821	25232	20426	16333	12881	9997	7610	5649	
		40	Qo 36822 Pe 7,85	33509	30416	27535	22373	17951	14198	11040	8408	6229	4430	
		50	Qo 32600 Pe 9,58	29548	26705	24063	19347	15326	11930	9086	6722	4768	3152	
	1	50	Qo 29272 Pe 7,16	26614	24122	21790	17583	13950	10844	8222	6039	4250	2810	
		60	Qo 25144 Pe 8,09	22761	20533	18455	14722	11519	8801	6522	4639	3106	1879	
		70	Qo 21034 Pe 9,02	18934	16978	15160	11916	9158	6841	4920	3351	2089		
S10-52Y	2	30	Qo 46921 Pe 6,72	42849	39048	35507	29159	23718	19096	15204	11956	9263	7037	
		40	Qo 41766 Pe 8,59	38113	34704	31530	25842	20960	16796	13262	10271	7734	5565	
		50	Qo 36593 Pe 10,24	33358	30344	27538	22511	18189	14485	11311	8579	6200	4088	
	1	50	Qo 36604 Pe 8,65	33327	30276	27439	22363	18008	14283	11099	8363	5984	3873	
		60	Qo 31463 Pe 10,10	28593	25926	23450	19024	15224	11960	9140	6675	4472	2442	
		70	Qo 26268 Pe 11,42	23811	21533	19422	15656	12421	9626	7182	4996	2979		
S15-56Y	2	30	Qo 51659 Pe 8,59	47184	43006	39111	32123	26126	21025	16723	13125	10136	7661	
		40	Qo 46068 Pe 10,67	42045	38290	34792	28517	23125	18520	14608	11292	8476	6066	
		50	Qo 40436 Pe 12,45	36865	33536	30436	24878	20095	15992	12473	9442	6804	4464	
	1	50	Qo 40994 Pe 10,68	37342	33938	30772	25102	20233	16065	12500	9440	6786	4439	
		60	Qo 35304 Pe 12,15	32103	29126	26359	21409	17154	13495	10334	7572	5110	2851	
		70	Qo 29536 Pe 13,43	26793	24247	21886	17667	14038	10900	8153	5701	3444		
V15-59Y	2	30	Qo 54947 Pe 8,57	50179	45727	41575	34128	27736	22297	17710	13873	10684	8041	
		40	Qo 48975 Pe 10,59	44687	40684	36955	30265	24516	19605	15431	11893	8889	6316	
		50	Qo 42957 Pe 12,28	39149	35599	32294	26366	21263	16885	13129	9894	7078	4580	
	1	50	Qo 43798 Pe 10,67	39839	36150	32717	26565	21278	16752	12880	9556	6675	4132	
		60	Qo 37564 Pe 11,97	34090	30857	27852	22473	17847	13868	10431	7431	4761	2316	
		70	Qo 31268 Pe 13,07	28285	25514	22943	18348	14394	10975	7985	5320	2872		
V15-71Y	2	30	Qo 64862 Pe 9,96	59249	54008	49123	40362	32844	26447	21051	16533	12773	9648	
		40	Qo 57731 Pe 12,46	52698	48002	43627	35782	29041	23283	18386	14228	10690	7648	
		50	Qo 50581 Pe 14,57	46127	41975	38109	31179	25213	20091	15692	11894	8575	5614	
	1	50	Qo 50416 Pe 14,37	45814	41501	37467	30192	23908	18532	13983	10177	7033	4469	
		60	Qo 42548 Pe 15,87	38555	34822	31340	25084	19704	15120	11247	8005	5310	3081	
		70	Qo 35040 Pe 17,11	31650	28492	25556	20306	15820	12014	8807	6116	3858		

Vedi note a pagina 19

See notes on page 19

Siehe notes auf Seite 19

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R134a

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity	Potenza assorbita Power consumption	Kältelistung Leistungsaufrnahme									
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]					
			Qo 50Hz	12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	
V20-84Y 	2	30	Qo	76087	69392	63112	57234	46623	37447	29591	22943	17389	12815	9108	
			Pe	12,04	11,87	11,66	11,41	10,77	10,00	9,12	8,17	7,18	6,17	5,18	
		40	Qo	66637	60649	55044	49808	40387	32273	25352	19512	14638	10617	7336	
			Pe	14,41	14,03	13,62	13,17	12,17	11,08	9,93	8,73	7,53	6,36	5,24	
		50	Qo	57687	52395	47454	42851	34599	27527	21521	16468	12254	8766	5890	
			Pe	16,44	15,87	15,27	14,65	13,34	11,97	10,57	9,17	7,80	6,50	5,29	
V30-84Y 	1	50	Qo	57001	51914	47145	42682	34627	27655	21669	16576	12281	8689	5706	
			Pe	16,15	15,66	15,13	14,58	13,40	12,14	10,83	9,49	8,16	6,85	5,59	
		60	Qo	48767	44288	40097	36183	29137	23057	17846	13411	9655	6486	3807	
			Pe	17,93	17,25	16,54	15,82	14,31	12,76	11,19	9,62	8,08	6,59	5,18	
		70	Qo	40614	36745	33136	29774	23744	18562	14132	10360	7151	4410		
			Pe	19,39	18,53	17,66	16,77	14,96	13,13	11,31	9,52	7,78	6,13		
V25-93Y 	2	30	Qo	81620	75169	69026	63184	52389	42746	34216	26761	20343	14924	10467	
			Pe	14,00	13,85	13,62	13,32	12,55	11,58	10,48	9,29	8,07	6,86	5,73	
		40	Qo	73511	67539	61861	56470	46535	37695	29913	23151	17370	12532	8599	
			Pe	17,25	16,77	16,23	15,64	14,34	12,93	11,45	9,97	8,54	7,20	6,01	
		50	Qo	65085	59638	54469	49575	40590	32645	25703	19723	14670	10504	7187	
			Pe	19,98	19,19	18,37	17,51	15,75	13,95	12,16	10,45	8,85	7,44	6,25	
V32-93Y 	1	50	Qo	65978	59742	53894	48422	38556	30044	22786	16683	11636	7544	4309	
			Pe	17,93	17,37	16,76	16,11	14,70	13,19	11,62	10,02	8,45	6,93	5,51	
		60	Qo	55632	50138	45001	40207	31600	24220	17966	12739	8439	4967	2223	
			Pe	19,63	18,85	18,03	17,17	15,40	13,56	11,70	9,86	8,08	6,41	4,88	
		70	Qo	45538	40793	36373	32264	24933	18700	13464	9128	5590	2753		
			Pe	20,89	19,89	18,87	17,83	15,71	13,58	11,46	9,41	7,47	5,68		
V25-103Y 	2	30	Qo	86780	79531	72676	66208	54392	44004	34970	27211	20653	15217	10829	
			Pe	13,81	13,83	13,75	13,58	13,02	12,20	11,19	10,04	8,81	7,56	6,37	
		40	Qo	76401	69884	63735	57943	47392	38155	30157	23320	17568	12825	9014	
			Pe	17,65	17,30	16,88	16,39	15,23	13,90	12,45	10,94	9,43	7,99	6,66	
		50	Qo	66790	60990	55529	50396	41078	32960	25965	20017	15039	10956	7689	
			Pe	20,99	20,30	19,55	18,75	17,05	15,24	13,40	11,57	9,83	8,23	6,83	
V35-103Y 	1	50	Qo	71722	65372	59448	53930	44030	35508	28201	21947	16582	11943	7867	
			Pe	20,12	19,45	18,73	17,97	16,34	14,63	12,87	11,13	9,44	7,87	6,47	
		60	Qo	61592	56054	50894	46092	37478	30051	23646	18101	13252	8937	4992	
			Pe	22,89	21,92	20,91	19,88	17,77	15,65	13,56	11,55	9,68	8,00	6,56	
		70	Qo	51381	46661	42270	38188	30873	24550	19057	14231	9909	5928		
			Pe	25,30	24,04	22,77	21,49	19,84	16,45	14,07	11,84	9,83	8,08		
Z25-106Y 	2	30	Qo	97622	88968	80855	73266	59583	47778	37707	29225	22190	16457	11883	
			Pe	16,05	15,81	15,51	15,15	14,29	13,26	12,10	10,86	9,58	8,30	7,07	
		40	Qo	83812	76231	69144	62532	50661	40475	31830	24583	18591	13709	9794	
			Pe	19,00	18,48	17,91	17,29	15,96	14,52	13,01	11,48	9,97	8,51	7,16	
		50	Qo	71204	64657	58554	52878	42737	34088	26789	20695	15664	11551	8214	
			Pe	21,45	20,68	19,87	19,04	17,31	15,53	13,74	11,98	10,31	8,75	7,35	
Z35-106Y 	1	50	Qo	75477	68770	62518	56700	46272	37306	29621	23039	17379	12460	8103	
			Pe	18,43	17,83	17,18	16,50	15,02	13,45	11,84	10,24	8,70	7,27	6,01	
		60	Qo	64877	59015	53559	48485	39399	31575	24835	18997	13882	9310	5101	
			Pe	20,93	20,06	19,15	18,22	16,31	14,37	12,46	10,62	8,92	7,39	6,09	
		70	Qo	54178	49167	44513	40193	32462	25796	20013	14934	10379	6168		
			Pe	23,10	21,97	20,82	19,67	17,36	15,09	12,92	10,88	9,05	7,45		
Z30-126Y 	2	30	Qo	115255	105213	95794	86975	71054	57277	45473	35469	27093	20172	14535	
			Pe	17,31	17,16	16,94	16,65	15,87	14,87	13,69	12,38	10,99	9,57	8,14	
		40	Qo	101354	92322	83866	75964	61739	49475	38999	30139	22723	16579	11535	
			Pe	21,12	20,64	20,09	19,48	18,12	16,60	14,95	13,24	11,50	9,78	8,12	
		50	Qo	87864	79835	72335	65345	52803	42039	32878	25150	18682	13302	8837	
			Pe	24,40	23,59	22,74	21,85	19,95	17,95	15,89	13,81	11,76	9,79	7,95	
Z40-126Y 	1	50	Qo	89585	81551	74065	67100	54624	43901	34710	26830	20041	14122	8852	
			Pe	22,81	22,10	21,34	20,51	18,71	16,77	14,74	12,69	10,67	8,75	6,99	
		60	Qo	76694	69683	63160	57097	46242	36897	28841	21854	15714	10201	5094	
			Pe	25,88	24,84	23,74	22,61	20,25	17,82	15,39	13,00	10,72	8,61	6,74	
		70	Qo	63760	57776	52219	47062	37835	29875	22962	16874	11391	6291	-	
			Pe	28,50	27,12	25,72	24,30	21,42	18,55	15,74	13,06	10,56	8,30	-	
Z40-154Y 	2	30	Qo	139527	127216	115688	104916	85532	68845	54634	42682	32769	24675	18182	
			Pe	19,31	19,22	19,02	18,74	17,93	16,83	15,53	14,06	12,51	10,92	9,37	
		40	Qo	122877	111831	101510	91885	74617	59807	47236	36686	27937	20770	14966	
			Pe	24,39	23,84	23,21	22,50	20,91	19,13	17,22	15,23	13,24	11,31	9,48	
		50	Qo	106046	96										

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R134a

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorenversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity		Kälteleistung Power consumption		Kälteleistung Leistungsaufnahme							
				Temperatura Evaporazione [°C]			Evaporation Temperature [°C]			Verdampfungstemperatur [°C]					
				12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	
W40-142Y 	2	30	Qo	101545	92241	83527	75384	60730	48116	37379	28357	20887	14806	9953	
			Pe	27,82	27,19	26,49	25,72	24,00	22,09	20,07	18,00	15,94	13,96	12,12	
			Qo	86613	78420	70768	63638	50862	39929	30677	22943	16564	11377	7221	
		40	Pe	31,14	30,15	29,09	27,98	25,65	23,21	20,73	18,27	15,90	13,68	11,69	
			Qo	71910	64838	58260	52153	41277	32046	24300	17874	12608	8337		
			Pe	33,89	32,55	31,16	29,75	26,85	23,92	21,03	18,24	15,61	13,21		
W40-168Y 	2	30	Qo	154175	140760	128243	116585	95697	77789	62556	49691	38887	29840	22243	
			Pe	21,56	21,54	21,39	21,09	20,17	18,85	17,26	15,47	13,58	11,70	9,91	
			Qo	137734	125619	114326	103817	85000	68860	55093	43392	33451	24964	17624	
		40	Pe	27,40	26,83	26,15	25,37	23,55	21,46	19,21	16,89	14,59	12,41	10,45	
			Qo	121093	110285	100224	90872	74141	59786	47501	36980	27917	20005	12940	
			Pe	32,44	31,36	30,20	28,96	26,33	23,55	20,73	17,95	15,31	12,92	10,86	
W50-168Y 	1	50	Qo	117573	107089	97270	88091	71550	57257	45006	34590	25800	18431	12274	
			Pe	30,07	29,26	28,37	27,41	25,28	22,96	20,50	17,97	15,42	12,92	10,53	
			Qo	99853	90648	82046	74021	59599	47175	36542	27491	19817	13312		
		60	Pe	33,78	32,60	31,35	30,04	27,27	24,37	21,38	18,38	15,42	12,58		
			Qo	82255	74332	66948	60079	47781	37229	28216	20536				
			Pe	36,70	35,15	33,56	31,92	28,54	25,08	21,60	18,16				
W50-187Y 	2	30	Qo	172708	157507	143247	129895	105783	84904	66990	51775	38992	28376	19658	
			Pe	23,76	23,96	24,02	23,95	23,44	22,50	21,20	19,61	17,81	15,86	13,84	
			Qo	151891	138198	125376	113391	91800	73158	57200	43656	32262	22751	14855	
		40	Pe	29,50	29,17	28,73	28,17	26,74	24,97	22,92	20,67	18,28	15,82	13,38	
			Qo	131781	119586	108192	97563	78473	62049	48024	36132	26106	17680	10585	
			Pe	34,46	33,64	32,72	31,70	29,43	26,88	24,15	21,28	18,37	15,47	12,66	
W60-187Y 	1	50	Qo	129201	117747	107014	96977	78874	63218	49789	38364	28724	20647	13914	
			Pe	33,43	32,44	31,37	30,23	27,77	25,12	22,35	19,50	16,65	13,86	11,17	
			Qo	110267	100161	90712	81893	66031	52356	40646	30680	22238	15099		
		60	Pe	37,15	35,77	34,33	32,84	29,71	26,44	23,11	19,76	16,46	13,28		
			Qo	91282	82537	74384	66794	53198	41527	31560	23077				
			Pe	40,03	38,28	36,48	34,63	30,85	27,00	23,12	19,29				
W60-206Y 	2	30	Qo	190762	174146	158579	144024	117803	95187	75885	59602	46044	34919	25932	
			Pe	26,17	26,07	25,82	25,45	24,37	22,89	21,11	19,13	17,02	14,87	12,77	
			Qo	170121	154962	140787	127560	103801	83392	66039	51449	39327	29381	21316	
		40	Pe	32,64	31,99	31,23	30,37	28,37	26,07	23,58	20,97	18,34	15,77	13,34	
			Qo	149259	135582	122826	110953	89709	71559	56209	43364	32731	24017	16927	
			Pe	38,24	37,09	35,84	34,51	31,66	28,61	25,46	22,30	19,20	16,26	13,58	
W70-206Y 	1	50	Qo	147748	134204	121544	109735	88540	70358	54928	41989	31280	22539	15506	
			Pe	38,07	36,98	35,78	34,49	31,68	28,65	25,49	22,30	19,17	16,21	13,51	
			Qo	125142	113426	102508	92355	74214	58742	45677	34758	25725	18315		
		60	Pe	42,44	40,88	39,24	37,54	33,98	30,30	26,60	22,98	19,53	16,35		
			Qo	102877	93005	83844	75362	60305	47572	36902	28034				
			Pe	45,92	43,94	41,91	39,84	35,63	31,42	27,29	23,34				
W70-228Y 	2	30	Qo	208464	190058	172817	156701	127683	102678	81363	63414	48507	36318	26522	
			Pe	28,01	28,07	27,97	27,70	26,76	25,34	23,56	21,51	19,29	17,02	14,78	
			Qo	185643	168871	153192	138567	112315	89791	70672	54632	41348	30496	21752	
		40	Pe	35,18	34,60	33,89	33,04	31,03	28,66	26,04	23,27	20,46	17,70	15,11	
			Qo	162898	147780	133685	120572	97130	77129	60247	46159	34541	25070	17420	
			Pe	41,43	40,25	38,96	37,58	34,57	31,33	27,95	24,55	21,22	18,07	15,19	
W75-228Y 	1	50	Qo	159842	144893	130936	117936	94659	74772	57986	44011	32558	23336	16057	
			Pe	40,16	38,99	37,71	36,33	33,31	30,06	26,68	23,29	19,99	16,91	14,14	
			Qo	135580	122516	110360	99076	78981	61942	47668	35870	26259	18544		
		60	Pe	45,65	43,87	42,03	40,08	36,08	31,98	27,90	23,95	20,24	16,87		
			Qo	112093	100916	90563	81000	64093	49907	38151	28535				
			Pe	50,24	47,90	45,51	43,09	38,21	33,38	28,71	24,31				
W75-240Y 	2	30	Qo	223232	203865	185702	168702	138016	111461	88694	69371	53149	39683	28629	
			Pe	30,56	30,47	30,22	29,83	28,63	26,96	24,91	22,57	20,03	17,38	14,69	
			Qo	195689	178368	162156	147009	119741	96219	76099	59038	44693	32716	22767	
		40	Pe	37,72	37,03	36,20	35,25	33,00	30,39	27,51	24,42	21,24	18,04	14,91	
			Qo	169274	153969	139676	126353	102441	81891	64357	49497	36965	26419	17515	
			Pe	43,83	42,58	41,22	39,75	36,57	33,11	29,48	25,75	22,02	18,37	14,89	
W80-240Y 	1	50	Qo	167659	152092	137551	123999	99713	78934	61362	46697	34639	24889	17146	
			Pe	44,81	43,66	42,38	41,00	37,96	34,66	31,22	27,73	24,33	21,12	18,21	
			Qo	142149	128553	115896	104141	83182	65377	50427	38030	27889	19702		
		60	Pe	49,93	48,19	46,35	44,44	40,45	36,34	32,21	28,18	24,37	20,89		
			Qo												

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R134a


Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity	Potenza assorbita Power consumption	Kältelistung Leistungsaufrnahme						
				Temperatura Evaporazione [°C]			Evaporation Temperature [°C]			Verdampfungstemperatur [°C]		
				0	-5	-10	-15	-20	-25	-30		
Q4-20.1E 	20	3	Qo	13132	10643	8520	6743	5294	4156	3310		
			Pe	1,68	1,70	1,68	1,61	1,51	1,38	1,24		
			Qo	12193	9843	7826	6125	4721	3595	2731		
			Pe	2,31	2,22	2,08	1,92	1,74	1,54	1,33		
			Qo	10752	8620	6790	5244	3963	2930	2126		
			Pe	2,79	2,60	2,38	2,14	1,90	1,65	1,41		
Q4-24.1E 	20	3	Qo	8913	7079	5515	4203	3126	2264	1601		
			Pe	3,09	2,82	2,53	2,24	1,96	1,68	1,43		
			Qo	16102	12894	10182	7930	6106	4675	3604		
			Pe	2,40	2,38	2,28	2,12	1,94	1,77	1,63		
			Qo	14163	11297	8873	6857	5216	3916	2922		
			Pe	2,83	2,71	2,52	2,29	2,03	1,79	1,59		
Q5-28.1E 	20	3	Qo	12293	9762	7620	5834	4370	3194	2272		
			Pe	3,26	3,05	2,78	2,46	2,14	1,83	1,58		
			Qo	10487	8284	6419	4856	3563	2505	1649		
			Pe	3,67	3,37	3,01	2,63	2,23	1,87	1,57		
			Qo	17756	14375	11500	9093	7112	5518	4270		
			Pe	2,69	2,61	2,49	2,34	2,16	1,97	1,76		
Q5-33.1E 	20	3	Qo	15765	12699	10097	7920	6127	4679	3534		
			Pe	3,35	3,16	2,93	2,68	2,42	2,15	1,87		
			Qo	13794	11045	8719	6774	5171	3869	2829		
			Pe	3,91	3,61	3,28	2,94	2,60	2,26	1,93		
			Qo	11856	9426	7376	5665	4253	3101	2168		
			Pe	4,38	3,97	3,54	3,12	2,70	2,30	1,92		
Q5-36.1Y 	20	3	Qo	21167	17253	13873	10966	8469	6322	4462		
			Pe	3,26	3,14	2,97	2,76	2,49	2,17	1,80		
			Qo	18449	14984	12001	9438	7232	5323	3648		
			Pe	3,87	3,64	3,38	3,08	2,73	2,34	1,89		
			Qo	16033	12987	10370	8119	6173	4471	2950		
			Pe	4,50	4,16	3,80	3,40	2,97	2,50	1,98		
S8-42E 	20	3	Qo	13827	11168	8885	6916	5199	3672	2274		
			Pe	5,10	4,66	4,19	3,70	3,17	2,62	2,02		
			Qo	23072	18902	15304	12234	9647	7497	5740		
			Pe	3,57	3,48	3,32	3,12	2,89	2,63	2,35		
			Qo	20843	17026	13738	10936	8573	6607	4991		
			Pe	4,51	4,24	3,93	3,59	3,23	2,86	2,50		
S10-52E 	20	3	Qo	18470	15021	12061	9543	7423	5656	4198		
			Pe	5,32	4,89	4,43	3,96	3,49	3,02	2,58		
			Qo	15983	12920	10303	8086	6225	4675	3391		
			Pe	6,00	5,41	4,82	4,22	3,65	3,10	2,59		
			Qo	29370	23902	19236	15176	11941	8754	6167		
			Pe	3,97	3,99	3,90	3,70	3,52	3,10	2,69		
S12-56E 	20	3	Qo	26517	21465	17170	13428	10412	7400	5058		
			Pe	5,03	4,87	4,60	4,24	3,93	3,35	2,77		
			Qo	23385	18798	14810	11410	8700	6030	3955		
			Pe	5,98	5,60	5,10	4,62	4,13	3,40	2,68		
			Qo	19951	15849	12323	9366	6872	4511	2690		
			Pe	6,68	6,09	5,43	4,79	4,08	3,23	2,40		
V15-59E 	20	3	Qo	35106	28055	21995	16899	12696	9288	6525		
			Pe	4,82	4,74	4,55	4,24	3,83	3,37	2,87		
			Qo	30841	24563	19205	14610	10849	7791	5316		
			Pe	5,98	5,67	5,25	4,74	4,16	3,55	2,90		
			Qo	26660	21119	16434	12373	8946	6207	4073		
			Pe	6,94	6,42	5,79	5,09	4,34	3,57	2,79		
S12-56E 	30	3	Qo	22345	17612	13541	10119	7170	4745	2825		
			Pe	7,70	6,94	6,12	5,25	4,34	3,43	2,52		
			Qo	37765	30053	23510	18020	13511	9874	6936		
			Pe	5,19	5,10	4,87	4,52	4,06	3,53	2,95		
			Qo	33093	26290	20529	15594	11572	8318	5694		
			Pe	6,42	6,09	5,64	5,07	4,42	3,72	2,99		
V15-59E 	40	3	Qo	28524	22586	17574	13224	9563	6655	4410		
			Pe	7,46	6,90	6,21	5,43	4,58	3,74	2,90		
			Qo	23888	18820	14483	10847	7711	5144	3127		
			Pe	8,27	7,48	6,58	5,62	4,64	3,61	2,63		
			Qo	41098	32894	25941	20178	15386	11420	8192		
			Pe	5,63	5,54	5,32	4,99	4,58	4,09	3,57		
S12-56E 	50	3	Qo	37157	29455	22935	17543	13160	9546	6576		
			Pe	7,06	6,65	6,14	5,56	4,91	4,24	3,55		
			Qo	32648	25533	19691	14860	10922	7688	5029		
			Pe	8,28	7,57	6,79	5,97	5,12	4,27	3,44		
			Qo	27971	21678	16498	12244	8796	5978	3658		
			Pe	9,34	8,34	7,31	6,26	5,22	4,21	3,26		

Vedi note a pagina 21

See notes on page 21

Siehe notes auf seite 21

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R134a



Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity		Kälteleistung Power consumption		Kälteleistung Leistungsaufnahme										
				Temperatura Evaporazione [°C]				Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]						
				0	-5	-10	-15	-20	-25	-30								
V15-71E 	20	3	Qo	47145	38124	30278	23627	18042	13399	9605								
			Pe	6,50	6,43	6,19	5,81	5,32	4,75	4,12								
	30		Qo	42762	33989	26562	20347	15285	11083	7651								
			Pe	8,19	7,73	7,14	6,45	5,70	4,90	4,10								
			Qo	37665	29532	22821	17284	12743	9022	6016								
			Pe	9,62	8,81	7,91	6,96	5,98	5,00	4,05								
			Qo	32593	25374	19429	14543	10575	7355	4747								
	40		Pe	10,89	9,76	8,59	7,41	6,25	5,13	4,08								
			Qo	32593	25374	19429	14543	10575	7355	4747								
			Pe	10,89	9,76	8,59	7,41	6,25	5,13	4,08								
			Qo	32593	25374	19429	14543	10575	7355	4747								
			Pe	10,89	9,76	8,59	7,41	6,25	5,13	4,08								
V20-84E 	20	3	Qo	54741	44711	35849	27661	21750	15157	10970								
			Pe	7,61	7,54	7,26	6,66	6,19	5,08	4,37								
			Qo	49916	40152	31662	23951	18472	12532	8846								
			Pe	9,63	9,08	8,38	7,37	6,56	5,13	4,20								
			Qo	44318	35094	27362	20379	15354	10313	7192								
	30		Pe	11,36	10,37	9,26	7,87	6,74	5,16	4,25								
			Qo	38677	30351	23347	17079	12538	8470	5850								
			Pe	12,87	11,47	9,97	8,23	6,80	5,23	4,31								
			Qo	67295	55141	44334	35100	27259	20655	15198								
			Pe	10,05	9,76	9,26	8,60	7,82	6,95	6,03								
V25-103E 	30	3	Qo	60506	48923	38962	30481	23462	17556	12618								
			Pe	12,17	11,42	10,52	9,50	8,39	7,24	6,09								
			Qo	52839	42326	33526	26013	19742	14426	9969								
			Pe	13,97	12,79	11,51	10,15	8,76	7,36	6,00								
			Qo	45372	36200	28444	21811	16218	11446	7426								
	40		Pe	15,48	13,92	12,29	10,62	8,97	7,35	5,82								
			Qo	70873	57495	46141	36549	28458	21606	15732								
			Pe	10,10	9,84	9,48	9,00	8,37	7,57	6,56								
			Qo	64336	51850	41308	32447	25005	18722	13334								
			Pe	12,56	11,73	10,88	9,97	8,98	7,88	6,65								
Z25-106E 	30	3	Qo	56301	44912	35385	27458	20869	15357	10660								
			Pe	14,56	13,25	11,98	10,72	9,45	8,14	6,76								
			Qo	47400	37311	29003	22213	16680	12143	8339								
			Pe	16,19	14,47	12,87	11,34	9,87	8,43	6,99								
			Qo	85431	68684	54601	42863	33151	25146	18531								
	40		Pe	12,35	11,96	11,34	10,55	9,62	8,60	7,54								
			Qo	74905	59956	47438	37031	28417	21277	15293								
			Pe	15,00	14,06	12,94	11,70	10,38	9,03	7,69								
			Qo	64690	51506	40520	31411	23862	17554	12168								
			Pe	17,17	15,72	14,15	12,51	10,86	9,22	7,66								
Z30-126E 	40	3	Qo	54932	43481	33993	26150	19633	14123	9301								
			Pe	18,89	16,98	15,02	13,04	11,10	9,23	7,50								
	50		Qo	98035	79207	63217	49787	38638	29492	22070								
			Pe	14,30	14,00	13,35	12,43	11,34	10,15	8,96								
			Qo	87766	70603	56077	43908	33819	25530	18762								
			Pe	17,71	16,70	15,41	13,94	12,36	10,78	9,26								
			Qo	76968	61546	48559	37728	28774	21418	15382								
Z40-154E 	40	3	Pe	20,56	18,91	17,06	15,10	13,12	11,21	9,44								
			Qo	65835	52231	40860	31442	23700	17354	12125								
			Pe	22,80	20,58	18,24	15,86	13,54	11,37	9,42								
			Qo	85431	68684	54601	42863	33151	25146	18531								
			Pe	12,35	11,96	11,34	10,55	9,62	8,60	7,54								

■■■ Dati indicati secondo EN12900 e funzionamento a 50 Hz. Per dati in punti operativi diversi vedi Frascold Selection Software. I dati non certificati sono provvisori e suscettibili di variazioni. Dati a 60 Hz = *1.2

■■■ Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione

■■■ Data based on EN12900 and 50 Hz operation.
Performance data for individual conditions see Frascold Selection Software. Not certified data are provisional and variations are possible. 60 Hz data = *1.2

■■■ Additional cooling or limited suction temperature

■■■ Daten gemäß EN12900 und Betrieb bei 50 Hz. Daten für abweichende Betriebspunkte entnehmen Sie der Frascold Selection Software. Nicht zertifizierte Daten sind vorläufig und können Veränderungen unterliegen. Daten bei 60 Hz = *1.2

■■■ Zusatzkühlung oder begrenzte Sauggas-Temperatur

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R404A
R507A

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity	Potenza assorbita Power consumption	Kältelistung Leistungsaufrnahme								
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]				
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
A05-4Y	1	30	Qo	4348	3605	2951	2379	1882	1455	1093	788	536	330	
			Pe	0,86	0,86	0,84	0,80	0,76	0,71	0,66	0,60	0,53	0,47	
		40	Qo	3614	2979	2421	1936	1516	1157	852	595	380	201	
			Pe	1,05	1,01	0,96	0,89	0,83	0,75	0,68	0,60	0,53	0,45	
		50	Qo	2877	2351	1893	1497	1158	868	623	416	241	93	
			Pe	1,20	1,13	1,05	0,96	0,87	0,78	0,68	0,59	0,51	0,43	
A05-5Y	2	30	Qo			3754	3026	2402	1872	1429	1065	773	544	369
			Pe			0,99	0,96	0,91	0,84	0,76	0,68	0,59	0,51	0,45
		40	Qo			3054	2443	1922	1484	1120	824	586	398	254
			Pe			1,14	1,07	0,98	0,88	0,78	0,68	0,58	0,50	0,43
		50	Qo			2396	1899	1481	1132	846	615	429	282	
			Pe			1,27	1,16	1,04	0,92	0,80	0,68	0,58	0,50	
A07-5Y	1	30	Qo	5648	4658	3794	3048	2410	1871	1424	1059	766	538	366
			Pe	0,97	0,99	0,98	0,95	0,90	0,84	0,76	0,68	0,60	0,52	0,45
		40	Qo	4663	3818	3086	2459	1927	1483	1116	818	581	395	251
			Pe	1,22	1,19	1,13	1,06	0,98	0,88	0,79	0,69	0,59	0,51	0,44
		50	Qo			2421	1911	1484	1131	843	611	427	281	
			Pe			1,26	1,15	1,04	0,92	0,80	0,69	0,59	0,51	
A07-6Y	2	30	Qo			4251	3433	2730	2132	1631	1216	879	609	398
			Pe			1,08	1,03	0,96	0,89	0,81	0,72	0,64	0,55	0,48
		40	Qo			3522	2821	2222	1717	1295	948	665	438	257
			Pe			1,26	1,17	1,07	0,97	0,86	0,76	0,66	0,56	0,48
		50	Qo			2806	2222	1728	1315	973	693	465	279	127
			Pe			1,40	1,28	1,15	1,02	0,89	0,77	0,66	0,56	0,47
A1-6Y	1	30	Qo	6222	5273	4385	3565	2820	2159	1587	1112	741	482	342
			Pe	1,08	1,11	1,10	1,07	1,01	0,93	0,84	0,75	0,66	0,57	0,50
		40	Qo	5159	4345	3581	2874	2232	1661	1170	766	454	244	141
			Pe	1,35	1,32	1,26	1,18	1,09	0,98	0,87	0,77	0,67	0,59	0,52
		50	Qo	4067	3410	2792	2221	1704	1249	861	549	320	181	
			Pe	1,59	1,51	1,41	1,30	1,17	1,05	0,92	0,81	0,71	0,64	
A1-7Y	2	30	Qo			5093	4210	3436	2762	2182	1686	1267	917	628
			Pe			1,57	1,49	1,39	1,27	1,15	1,02	0,89	0,77	0,65
		40	Qo			4171	3432	2788	2230	1751	1342	996	705	460
			Pe			1,84	1,69	1,53	1,36	1,20	1,04	0,89	0,75	0,63
		50	Qo			3316	2717	2199	1752	1370	1044	766	528	
			Pe			2,08	1,87	1,66	1,45	1,25	1,06	0,89	0,74	
A1.5-7Y	1	30	Qo	8113	6743	5540	4493	3591	2823	2177	1642	1208	862	
			Pe	1,48	1,45	1,40	1,33	1,25	1,15	1,05	0,94	0,83	0,72	
		40	Qo	6816	5638	4611	3723	2963	2320	1782	1339	980	693	
			Pe	1,77	1,69	1,59	1,48	1,36	1,23	1,10	0,97	0,84	0,73	
		50	Qo	5587	4592	3730	2991	2363	1836	1397	1036	742	504	
			Pe	2,01	1,89	1,75	1,60	1,45	1,29	1,14	0,99	0,85	0,73	
A1.5-8Y	1	30	Qo	8809	7296	5970	4819	3830	2992	2291	1716	1253	892	619
			Pe	1,69	1,68	1,63	1,56	1,46	1,34	1,21	1,07	0,94	0,80	0,67
		40	Qo	7387	6089	4959	3985	3155	2456	1875	1401	1022	724	495
			Pe	2,03	1,96	1,85	1,72	1,58	1,42	1,27	1,11	0,95	0,81	0,68
		50	Qo	6027	4942	4007	3209	2535	1973	1512	1138	839	603	
			Pe	2,33	2,19	2,03	1,86	1,68	1,50	1,32	1,14	0,98	0,84	
B1.5-9.1Y	2	30	Qo	9835	8180	6734	5483	4412	3505	2747	2123	1618	1217	904
			Pe	2,08	2,02	1,93	1,83	1,70	1,57	1,43	1,29	1,15	1,02	0,91
		40	Qo	8401	6953	5697	4617	3699	2927	2286	1762	1338	1000	733
			Pe	2,53	2,39	2,24	2,07	1,89	1,71	1,54	1,37	1,21	1,07	0,95
		50	Qo	6908	5674	4614	3713	2955	2326	1810	1392	1057	790	
			Pe	2,90	2,70	2,48	2,26	2,04	1,82	1,61	1,42	1,25	1,10	
B1.5-10.1Y	2	30	Qo			7300	6022	4902	3928	3089	2373	1767	1261	842
			Pe			2,15	2,07	1,96	1,81	1,63	1,44	1,25	1,06	0,88
		40	Qo			6145	5049	4093	3265	2553	1946	1431	997	633
			Pe			2,46	2,31	2,13	1,93	1,71	1,49	1,27	1,07	0,88
		50	Qo			5048	4132	3338	2654	2068	1567	1142	779	
			Pe			2,75	2,53	2,30	2,05	1,80	1,55	1,32	1,11	
B2-10.1Y	1	30	Qo	10763	9009	7463	6111	4939	3933	3081	2367	1778	1301	
			Pe	2,31	2,29	2,23	2,13	2,01	1,86	1,70	1,52	1,35	1,19	
		40	Qo	9107	7601	6280	5131	4140	3292	2575	1974	1476	1066	
			Pe	2,76	2,66	2,53	2,37	2,19	1,99	1,79	1,59	1,41	1,23	
		50	Qo	7508	6248	5151	4202	3389	2698	2113	1623	1213		
			Pe	3,17	3,00	2,80	2,58	2,35	2,11	1,88	1,67	1,47		
D2-11.1Y	1	30	Qo	12862	10744	8884	7265	5868	4672	3659	2809	2104	1525	
			Pe	2,48	2,46	2,40	2,29	2,16	1,99	1,82	1,63	1,44	1,26	
		40	Qo	10864	9050	7465	6089	4904	3891	3029	2301	1686	1166	
			Pe	3,01	2,90	2,76	2,58	2,38	2,16	1,94	1,71	1,50	1,31	
		50	Qo	8845	7337	6027	4896	3924	3094	2386	1779	1257		
			Pe	3,47	3,28	3,06	2,81	2,55	2,29	2,03	1,78	1,55		

Vedi note a pagina 27

See notes on page 27

Siehe notes auf Seite

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R404A
R507A

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorenversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity	Kälteleistung Leistungsaufnahme									
				Temperatura Evaporazione [°C]				Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]		
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
D2-13.1Y 	2	30	Qo	10326	8506	6919	5548	4378	3391	2571	1901	1366		
			Pe	2,87	2,74	2,57	2,38	2,16	1,93	1,70	1,46	1,24		
			Qo	8762	7192	5831	4661	3668	2833	2141	1574	1118		
			Pe	3,28	3,08	2,85	2,60	2,33	2,06	1,80	1,54	1,30		
		40	Qo	7255	5933	4795	3824	3005	2320	1753	1288			
			Pe	3,74	3,47	3,17	2,87	2,55	2,24	1,95	1,66			
			Qo	15124	12636	10454	8552	6906	5491	4282	3255			
			Pe	2,88	2,86	2,79	2,68	2,52	2,33	2,12	1,90			
D3-13.1Y 	1	30	Qo	12705	10598	8756	7152	5764	4564	3530	2636			
			Pe	3,51	3,38	3,21	3,00	2,76	2,51	2,25	1,98			
			Qo	10390	8660	7152	5843	4706	3718	2854	2088			
			Pe	4,11	3,88	3,61	3,33	3,02	2,72	2,42	2,12			
		40	Qo	9672	7961	6475	5196	4103	3179	2405	1761	1229		
			Pe	3,86	3,62	3,36	3,07	2,76	2,43	2,10	1,77	1,44		
			Qo	7945	6533	5313	4266	3373	2615	1974	1431			
			Pe	4,32	4,01	3,68	3,33	2,96	2,59	2,21	1,83			
D3-15.1Y 	1	30	Qo	17155	14417	12010	9911	8096	6543	5227	4124			
			Pe	3,44	3,52	3,49	3,37	3,18	2,95	2,68	2,40			
			Qo	14526	12191	10147	8369	6834	5519	4400	3454			
			Pe	4,34	4,24	4,06	3,81	3,52	3,20	2,86	2,54			
		40	Qo	11831	9911	8240	6795	5551	4486	3576	2798			
			Pe	5,10	4,85	4,54	4,18	3,80	3,41	3,03	2,68			
			Qo	12721	10514	8577	6893	5441	4200	3152	2275	1551		
			Pe	3,70	3,48	3,24	2,97	2,68	2,37	2,05	1,73	1,40		
D3-16.1Y 	2	30	Qo	10777	8867	7197	5748	4500	3433	2527	1763	1120		
			Pe	4,33	4,01	3,65	3,28	2,90	2,51	2,12	1,74	1,36		
			Qo	8876	7260	5854	4638	3592	2697	1932	1277			
			Pe	4,93	4,49	4,03	3,56	3,09	2,62	2,16	1,72			
		40	Qo	18799	15745	13058	10713	8679	6931	5441	4180			
			Pe	3,83	3,79	3,68	3,52	3,30	3,04	2,76	2,45			
			Qo	16131	13488	11169	9147	7394	5882	4584	3471			
			Pe	4,66	4,49	4,26	3,99	3,67	3,33	2,97	2,60			
D3-18.1Y 	2	30	Qo	13396	11181	9246	7563	6106	4846	3756	2808			
			Pe	5,42	5,12	4,78	4,40	3,99	3,57	3,13	2,70			
			Qo	13895	11541	9481	7693	6155	4847	3747	2832	2083		
			Pe	4,15	3,97	3,73	3,45	3,13	2,80	2,47	2,14	1,83		
		40	Qo	11790	9764	8000	6475	5168	4057	3121	2339	1689		
			Pe	4,86	4,52	4,15	3,75	3,34	2,94	2,54	2,17	1,85		
			Qo	9739	8040	6569	5305	4226	3311	2538	1887			
			Pe	5,50	5,02	4,53	4,03	3,53	3,06	2,62	2,22			
D4-18.1Y 	1	30	Qo	19831	16745	14012	11608	9508	7689	6125	4791			
			Pe	4,32	4,21	4,04	3,83	3,59	3,32	3,04	2,77			
			Qo	16916	14272	11937	9889	8102	6553	5216	4068			
			Pe	5,16	4,93	4,66	4,35	4,01	3,67	3,32	2,99			
		40	Qo	13909	11731	9820	8153	6705	5452	4368	3431			
			Pe	5,98	5,64	5,26	4,85	4,44	4,02	3,61	3,23			
			Qo	10017	8173	6587	5237	4099	3150	2368				
			Pe	4,05	3,76	3,42	3,07	2,71	2,36	2,03				
D3-19.11 	2	30	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
		40	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
D4-19.1Y 	1	30	Qo	14880	12243	9975	8041	6409	5044	3912	2981	2215		
			Pe	4,29	4,11	3,88	3,62	3,33	3,04	2,75	2,48	2,24		
			Qo	12578	10347	8435	6806	5429	4268	3290	2462	1750		
			Pe	4,95	4,66	4,34	3,98	3,61	3,24	2,88	2,54	2,23		
		40	Qo	10357	8519	6948	5611	4474	3503	2666	1927			
			Pe	5,68	5,28	4,84	4,38	3,91	3,44	2,99	2,57			
			Qo	14773	12190	9934	7981	6308	4893	3712	2743	1963		
			Pe	3,94	3,71	3,44	3,16	2,85	2,54	2,22	1,92	1,63		
Q4-20.1Y 	2	30	Qo	12745	10452	8458	6741	5277	4044	3019	2179	1500		
			Pe	4,61	4,25	3,86	3,46	3,06	2,67	2,29	1,93	1,60		
			Qo	10651	8661	6943	5474	4232	3195	2337	1638			
			Pe	5,19	4,70	4,20	3,70	3,21	2,74	2,30	1,89			
		40	Qo	16354	13354	10755	8528	6640	5061	3759	2704	1864		
			Pe	4,10	3,91	3,66	3,36	3,03	2,67	2,32	1,97	1,66		
			Qo	13856	11228	8965	7038	5414	4062	2952	2051	1329		
			Pe											
Q4-21.1Y 	2	30	Qo	11230	8996	7092	5485	4146	3043	2145	1420			
			Pe											
			Qo	5,34	4,83	4,30	3,76	3,24	2,74	2,29	1,89			
			Pe											

Vedi note a pagina 27

See notes on page 27

Siehe notes auf Seite 27

Prestazioni Performance Leistungswerte

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercülung

R404A

R507A

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorenversion	Condens. Temp [°C] Pe [kW] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity	Potenza assorbita Power consumption	Kälteleitung Leistungsaufnahme									
				Temperatura Evaporazione [°C]				Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]			
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	
Q5-21.1Y 	1	30	Qo	23567	19812	16466	13502	10895	8618	6644	4948				
			Pe	4,16	4,18	4,11	3,95	3,71	3,40	3,04	2,61				
		40	Qo	19832	16633	13785	11262	9038	7086	5381	3895				
			Pe	5,07	4,95	4,75	4,46	4,10	3,67	3,19	2,66				
		50	Qo	16070	13429	11081	9001	7162	5538	4103	2830				
			Pe	5,82	5,57	5,24	4,83	4,35	3,81	3,21	2,57				
Q4-24.1Y 	2	30	Qo				18258	15039	12223	9781	7683	5900	4402	3159	2143
			Pe				4,81	4,52	4,19	3,83	3,45	3,05	2,65	2,25	1,87
		40	Qo				15275	12534	10143	8074	6297	4782	3500	2421	1516
			Pe				5,61	5,16	4,69	4,21	3,72	3,23	2,74	2,28	1,85
		50	Qo				12383	10108	8130	6422	4953	3695	2617	1690	
			Pe				6,28	5,69	5,09	4,49	3,90	3,33	2,78	2,26	
Q5-24.1Y 	1	30	Qo	27077	22624	18707	15286	12324	9781	7621	5804				
			Pe	5,03	4,94	4,77	4,53	4,23	3,88	3,50	3,09				
		40	Qo	22873	19060	15716	12801	10279	8109	6254	4676				
			Pe	6,11	5,85	5,52	5,13	4,70	4,24	3,75	3,26				
		50	Qo	18574	15425	12677	10292	8233	6459	4934	3618				
			Pe	7,10	6,67	6,19	5,66	5,10	4,53	3,94	3,36				
Q4-25.1Y 	2	30	Qo				18778	15437	12512	9973	7794	5944	4396	3121	2090
			Pe				4,89	4,59	4,24	3,85	3,44	3,01	2,58	2,15	1,74
		40	Qo				15813	12913	10388	8207	6343	4767	3450	2364	1481
			Pe				5,70	5,22	4,71	4,18	3,64	3,11	2,58	2,08	1,62
		50	Qo				12924	10468	8343	6521	4974	3673	2589	1694	
			Pe				6,40	5,75	5,09	4,42	3,77	3,14	2,54	1,98	
Q5-25.1Y 	1	30	Qo	27872	23293	19273	15771	12747	10159	7968	6134	4615	3370		
			Pe	5,17	5,09	4,94	4,72	4,44	4,10	3,73	3,32	2,88	2,44		
		40	Qo	23541	19641	16228	13262	10702	8507	6637	5051	3709	2571		
			Pe	6,34	6,08	5,76	5,38	4,95	4,48	3,98	3,46	2,93	2,40		
		50	Qo	19188	15968	13164	10735	8639	6838	5290	3954				
			Pe	7,37	6,93	6,44	5,90	5,33	4,73	4,12	3,49				
Q7-25.1Y 	1	30	Qo	28897	23966	19659	15930	12738	10037	7783	5933	4443	3269		
			Pe	5,33	5,24	5,06	4,80	4,48	4,12	3,74	3,35	2,96	2,61		
		40	Qo	24066	19892	16270	13157	10508	8280	6429	4910	3681	2696		
			Pe	6,43	6,14	5,78	5,37	4,92	4,46	3,99	3,54	3,12	2,74		
		50	Qo	19537	16097	13139	10618	8490	6712	5240	4030				
			Pe	7,37	6,91	6,40	5,86	5,30	4,76	4,23	3,74				
Q5-28.1Y 	2	30	Qo				21828	18036	14716	11833	9335	7241	5464	3987	2776
			Pe				5,90	5,55	5,16	4,73	4,28	3,80	3,30	2,79	2,28
		40	Qo				18419	15164	12325	9866	7755	5956	4435	3158	2092
			Pe				6,79	6,28	5,75	5,18	4,60	4,01	3,41	2,81	2,23
		50	Qo				15037	12320	9962	7928	6185	4699	3435	2358	
			Pe				7,54	6,88	6,21	5,51	4,82	4,12	3,43	2,75	
Q7-28.1Y 	1	30	Qo	31964	26815	22280	18314	14870	11906	9374	7231				
			Pe	6,34	6,15	5,90	5,61	5,26	4,87	4,44	3,98				
		40	Qo	27134	22726	18856	15479	12550	10024	7855	6000				
			Pe	7,51	7,15	6,74	6,29	5,81	5,29	4,75	4,18				
		50	Qo	22283	18615	15409	12621	10205	8117	6310	4741				
			Pe	8,60	8,07	7,50	6,91	6,29	5,65	4,99	4,32				
Q5-33.1Y 	2	30	Qo				25201	20904	17148	13892	11091	8703	6685	4994	3588
			Pe				6,90	6,58	6,15	5,65	5,09	4,51	3,93	3,37	2,87
		40	Qo				21309	17614	14401	11628	9251	7227	5514	4068	2847
			Pe				8,22	7,61	6,93	6,22	5,49	4,76	4,07	3,44	2,90
		50	Qo						11799	9500	7537	5868	4450	3240	
			Pe						7,63	6,72	5,83	4,98	4,20	3,51	
Q7-33.1Y 	1	30	Qo	36974	30974	25708	21122	17162	13774	10905	8500				
			Pe	7,48	7,29	6,99	6,59	6,12	5,61	5,08	4,57				
		40	Qo	31368	26248	21766	17867	14497	11603	9130	7025				
			Pe	8,84	8,42	7,91	7,33	6,69	6,04	5,40	4,79				
		50	Qo	25698	21468	17778	14574	11804	9412	7344	5548				
			Pe	10,07	9,44	8,74	7,99	7,21	6,44	5,69	5,01				
Q7-36.1Y 	1	30	Qo				29285	24391	20099	16365	13143	10388	8055	6099	4474
			Pe				7,57	7,16	6,68	6,17	5,62	5,04	4,46	3,88	3,31
		40	Qo				24996	20746	17033	13811	11036	8661	6643	4935	3493
			Pe				8,81	8,16	7,48	6,77	6,05	5,33	4,62	3,93	3,27
		50	Qo				20608	17017	13897	11202	8888	6909	5220	3775	
			Pe				9,85	8,99	8,11	7,23	6,35	5,49	4,66	3,88	
S5-33Y 	2	30	Qo				25844	21322	17467	14197	11429	9081	7071	5317	3737
			Pe				6,30	6,15	5,89	5,54	5,11	4,63	4,11	3,57	3,03
		40	Qo				22272	18313	14954	12113	9708	7657	5878	4289	2807
			Pe				7,68	7,34	6,90	6,36	5,76	5,11	4,43	3,73	3,04
		50	Qo				15270	12393	9968	7913	6145	4583	3145		
			Pe				8,48	7,83	7,10	6,31	5,47	4,60	3,72		

 Vedi note a pagina 27

 See notes on page 27

⑪ Siehe notes auf seite 27

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercülung

R404A

R507A

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity		Kälteleistung Power consumption		Leistungsaufnahme							
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]					
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	
S7-33Y 	1	30	Qo	36857	30862	25662	21178	17327	14029	11201	8763	6633	4730		
			Pe	6,82	6,80	6,64	6,35	5,95	5,48	4,95	4,39	3,82	3,27		
		40	Qo	31575	26422	21963	18114	14796	11926	9424	7207	5195	3307		
			Pe	8,60	8,31	7,89	7,37	6,77	6,11	5,43	4,73	4,05	3,42		
		50	Qo	26225	21915	18194	14981	12194	9752	7574	5578				
			Pe	10,20	9,64	8,97	8,23	7,43	6,60	5,76	4,94				
S8-42Y 	2	30	Qo			33430	27691	22663	18287	14504	11257	8487	6137	4147	
			Pe			8,67	8,15	7,56	6,91	6,22	5,49	4,74	3,97	3,21	
		40	Qo			28341	23401	19083	15328	12078	9276	6862	4778	2967	
			Pe			9,93	9,17	8,35	7,50	6,62	5,73	4,83	3,94	3,07	
		50	Qo			22954	18862	15302	12218	9550	7240	5230	3463		
			Pe			10,91	9,92	8,91	7,88	6,84	5,80	4,78	3,78		
S12-42Y 	1	30	Qo	45911	38508	31958	26205	21195	16872	13181	10068				
			Pe	8,63	8,37	7,98	7,50	6,94	6,31	5,64	4,95				
		40	Qo	39041	32568	26869	21889	17573	13866	10713	8059				
			Pe	10,32	9,75	9,09	8,36	7,57	6,74	5,90	5,06				
		50	Qo	32203	26668	21829	17629	14016	10933	8325	6138				
			Pe	11,76	10,90	9,98	9,02	8,02	7,01	6,01	5,04				
S10-52Y	2	30	Qo			39744	32862	26979	21974	17724	14105	10995	8270	5809	
			Pe			10,59	10,06	9,37	8,56	7,68	6,76	5,85	4,99	4,22	
		40	Qo			34176	28191	23096	18767	15081	11915	9146	6651	4308	
			Pe			12,48	11,61	10,62	9,54	8,42	7,30	6,22	5,23	4,35	
		50	Qo				19147	15471	12327	9591	7142	4855			
			Pe				11,69	10,36	9,01	7,70	6,46	5,34			
S15-52Y	1	30	Qo	58615	49134	40907	33806	27703	22470	17979	14102				
			Pe	10,59	10,48	10,17	9,67	9,04	8,31	7,51	6,69				
		40	Qo	50269	42130	35080	28990	23731	19177	15200	11671				
			Pe	13,15	12,62	11,93	11,10	10,18	9,20	8,19	7,20				
		50	Qo	41797	35001	29128	24050	19638	15764	12301	9121				
			Pe	15,44	14,51	13,46	12,32	11,12	9,90	8,71	7,57				
S15-56Y	2	30	Qo			44655	36854	30178	24491	19660	15549	12024	8950	6192	
			Pe			11,46	10,88	10,15	9,29	8,35	7,38	6,41	5,48	4,65	
		40	Qo			38401	31601	25801	20867	16665	13059	9914	7097	4472	
			Pe			13,35	12,43	11,37	10,23	9,04	7,85	6,70	5,63	4,69	
		50	Qo			32058	26245	21309	17114	13527	10412	7635	5061		
			Pe			15,03	13,76	12,40	10,98	9,55	8,15	6,83	5,63		
S20-56Y	1	30	Qo	64238	53901	44920	37160	30483	24753	19832	15584				
			Pe	12,21	11,97	11,50	10,86	10,07	9,19	8,26	7,32				
		40	Qo	55173	46291	38587	31922	26161	21166	16801	12928				
			Pe	14,84	14,14	13,27	12,27	11,18	10,05	8,93	7,85				
		50	Qo	45928	38509	32087	26525	21687	17435	13632	10142				
			Pe	17,12	15,99	14,74	13,42	12,07	9,44	8,24					
V15-59Y	2	30	Qo			45831	37860	31040	25231	20293	16089	12478	9322	6482	
			Pe			12,54	11,85	10,99	10,00	8,93	7,83	6,74	5,72	4,81	
		40	Qo			39416	32480	26565	21532	17241	13554	10332	7435	4725	
			Pe			14,55	13,47	12,25	10,95	9,61	8,27	6,99	5,82	4,80	
		50	Qo			32917	26999	21972	17697	14036	10849	7997	5342		
			Pe			16,29	14,83	13,28	11,67	10,07	8,51	7,06	5,74		
V20-59Y	1	30	Qo	67598	56526	46781	38270	30897	24569	19190	14667	10904	7807		
			Pe	12,17	12,00	11,63	11,08	10,39	9,58	8,68	7,74	6,77	5,81		
		40	Qo	57529	47884	39434	32083	25736	20300	15680	11781	8509	5769		
			Pe	14,89	14,27	13,48	12,55	11,51	10,39	9,23	8,06	6,90	5,79		
		50	Qo	47184	39011	31899	25752	20476	15977	12159	8929				
			Pe	17,16	16,11	14,93	13,64	12,29	10,90	9,49	8,12				
V15-71Y	2	30	Qo			54745	45194	37045	30119	24241	19231	14913	11109	7642	
			Pe			14,83	14,10	13,14	12,00	10,74	9,43	8,13	6,89	5,77	
		40	Qo			46892	38600	31552	25571	20480	16100	12255	8767	5459	
			Pe			17,42	16,22	14,82	13,29	11,68	10,06	8,48	7,01	5,71	
		50	Qo				26046	20980	16646	12867	9466	6264			
			Pe				16,18	14,27	12,32	10,39	8,55	6,86			
V25-71Y	1	30	Qo	81879	68373	56522	46204	37297	29680	23229	17822	13339	9656		
			Pe	15,78	15,34	14,68	13,83	12,84	11,73	10,54	9,31	8,08	6,87		
		40	Qo	69095	57486	47345	38552	30983	24517	19031	14405	10514	7238		
			Pe	18,55	17,65	16,58	15,35	14,01	12,60	11,15	9,70	8,28	6,92		
		50	Qo	56514	46784	38338	31053	24806	19475	14939	11076				
			Pe	20,85	19,53	18,07	16,50	14,85	13,17	11,48	9,83				
V20-84Y	2	30	Qo			65085	53815	43922	35312	27891	21565	16241	11823	8219	
			Pe			17,65	16,55	15,30	13,95	12,52	11,04	9,55	8,08	6,65	
		40	Qo			54821	45222	36833	29560	23310	17988	13501	9755	6655	
			Pe			20,36	18,71	16,98	15,19	13,38	11,59	9,84	8,16	6,59	
		50	Qo			43855	36042	29273	23454	18490	14288	10754	7794		
			Pe			22,36	20,24	18,10	15,96	13,86	11,83	9,90	8,10		

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R404A

R507A

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version	Condens. Temp [°C]	Qo [Watt] Pe [kW] 50Hz	① Potenza frigorifera ② Potenza assorbita		① Cooling capacity ② Power consumption		① Kältelistung ② Leistungsaufrnahme						
				Temperatura Evaporazione [°C]				Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]		
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	
V30-84Y 	1	30	Qo	97012	81353	67543	55454	44960	35934	28248	21777	16394	11971	
			Pe	18,42	18,09	17,45	16,54	15,42	14,12	12,71	11,24	9,74	8,28	
			Qo	82435	68860	56942	46556	37575	29872	23320	17793	13163	9303	
			Pe	21,62	20,75	19,60	18,25	16,73	15,09	13,39	11,67	9,99	8,39	
		40	Qo	67966	56493	46488	37825	30377	24017	18617	14053			
			Pe	24,77	23,35	21,72	19,92	18,02	16,05	14,06	12,12			
			Qo											
			Pe											
V25-93Y 	2	30	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
		40	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
V32-93Y 	1	30	Qo	107618	89777	74043	60276	48335	38082	29375	22075	16041	11133	
			Pe	20,68	20,15	19,29	18,16	16,81	15,29	13,66	11,96	10,26	8,60	
			Qo	90864	75419	61867	50068	39881	31167	23786	17597	12460	8236	
			Pe	24,26	23,02	21,52	19,81	17,95	15,99	13,98	11,97	10,02	8,18	
		50	Qo	74481	61445	50087	40268	31848	24686	18643	13578			
			Pe	27,22	25,33	23,25	21,03	18,71	16,37	14,04	11,78			
			Qo											
			Pe											
V25-103Y 	2	30	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
		40	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
V35-103Y 	1	30	Qo	113342	95275	79413	65572	53568	43218	34337	26741	20246	14669	
			Pe	23,91	23,29	22,22	20,81	19,13	17,30	15,39	13,49	11,71	10,14	
			Qo	95848	80540	67121	55406	45211	36353	28646	21908	15955	10602	
			Pe	29,44	27,82	25,88	23,71	21,40	19,06	16,76	14,60	12,68	11,08	
		50	Qo	79234	66544	55425	45693	37165	29656	22982	16960			
			Pe	34,32	31,76	29,01	26,14	23,27	20,47	17,85	15,49			
			Qo											
			Pe											
Z25-106Y 	2	30	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
		40	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
Z35-106Y 	1	30	Qo	124926	104388	86345	70624	57057	45471	35697	27565	20902	15539	
			Pe	21,37	21,10	20,42	19,41	18,12	16,64	15,01	13,30	11,58	9,91	
			Qo	105423	87772	72352	58994	47526	37778	29579	22760	17148	12574	
			Pe	26,15	25,05	23,63	21,95	20,08	18,08	16,02	13,96	11,97	10,11	
		50	Qo	86184	71433	58651	47668	38314	30417	23808	18315			
			Pe	30,46	28,57	26,44	24,13	21,71	19,25	16,79	14,42			
			Qo											
			Pe											
Z30-126Y 	2	30	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
		40	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
Z40-126Y 	1	30	Qo	145126	121334	100364	82032	66153	52543	41017	31390	23477	17094	
			Pe	25,88	25,50	24,66	23,43	21,89	20,11	18,18	16,16	14,14	12,19	
			Qo	132218	102617	84557	68853	55319	43771	34026	25897	19200	13750	
			Pe	31,31	29,90	28,13	26,08	23,82	21,43	18,98	16,56	14,23	12,08	
		50	Qo	100631	83359	68345	55404	44352	35003	27174	20680			
			Pe	35,70	33,36	30,77	28,00	25,12	22,22	19,36	16,63			
			Qo											
			Pe											
Z40-154Y 	2	30	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
		40	Qo											
			Pe											
			Qo											
			Pe											
Z50-154Y 	1	30	Qo	174579	146356	121442	99609	80630	64275	50316	38525	28674	20535	
			Pe	33,81	32,74	31,20	29,27	27,02	24,53	21,86	19,10	16,31	13,56	
			Qo	148915	124386	102824	84002	67691	53664	41691	31545	22997	15819	
			Pe	40,26	38,07	35,51	32,66	29,58	26,35	23,05	19,74	16,50	13,40	
		50	Qo	122548	101845	83769	68090	54582	43015	33161	24792			
			Pe	45,61	42,40	38,91	35,22	31,40	27,52	23,66	19,89			
			Qo											
			Pe											
W40-142Y 	2	30	Qo	146740	121924	100318	81599	65447	51539	39553				
			Pe	29,44	28,99	27,96	26,44	24,54	22,34	19,95				
			Qo	126830	104956	85998	69634	55543	43402	32891				
			Pe	35,93	34,30	32,21	29,76	27,03	24,13	21,16				

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggastemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercülung

R404A
R507A

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity		Kälteleistung Power consumption		Leistungsaufnahme							
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]					
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	
W40-168Y	2	30	Qo Pe			110488 31,39	89506 29,16	71187 26,72	55404 24,09	42028 21,27	30932 18,26	21988 15,07			
		40	Qo Pe			93106 35,38	74989 32,26	59181 28,97	45552 25,52	33977 21,92	24327 18,15	16474 14,24			
		50	Qo Pe			60541 34,65	47331 30,50	35946 26,22	26259 21,81	18143 17,28					
		30	Qo Pe	197603 33,80	165215 33,50	136778 32,55	112000 31,06	90593 29,12	72266 26,83	56729 24,30	43692 21,63				
		40	Qo Pe	168617 41,70	140687 40,05	116238 37,88	94980 35,29	76624 32,39	60879 29,28	47455 26,05	36063 22,80				
		50	Qo Pe	138101 48,26	114875 45,37	94662 42,10	77171 38,55	62113 34,81	49197 30,98	38134 27,17	28633 23,48				
		30	Qo Pe			149041 36,86	122022 34,44	98508 31,83	78232 29,03	60923 26,08	46312 22,98	34130 19,75	24108 16,41	15975 12,99	
		40	Qo Pe			125232 41,84	102014 38,45	81884 34,92	64574 31,25	49813 27,46	37333 23,58	26864 19,62	18136 15,60		
W50-187Y	2	30	Qo Pe			102048 46,03	82551 41,67	65725 37,20	51299 32,65	39006 28,03	28575 23,35	19738 18,65			
		40	Qo Pe			102048 46,03	82551 41,67	65725 37,20	51299 32,65	39006 28,03	28575 23,35	19738 18,65			
		50	Qo Pe			152763 52,51	126460 49,22	103735 45,53	84217 41,53	67535 37,37	53319 33,15	41196 29,00	30797 25,03		
		30	Qo Pe	221650 37,66	184382 37,12	151887 35,89	123794 34,07	99732 31,78	79330 29,16	62217 26,31	48022 23,36				
		40	Qo Pe	187533 45,82	155700 43,85	128042 41,32	104188 38,35	83768 35,06	66411 31,58	51745 28,01	39400 24,49				
		50	Qo Pe	152763 52,51	126460 49,22	103735 45,53	84217 41,53	67535 37,37	53319 33,15	41196 29,00	30797 25,03				
		30	Qo Pe			165282 41,17	136066 38,79	110478 36,06	88268 33,04	69187 29,77	52986 26,32	39415 22,73	28226 19,05	19170 15,34	
		40	Qo Pe			140019 47,09	114679 43,49	92593 39,66	73510 35,64	57182 31,48	43359 27,24	31792 22,97	22232 18,72		
W70-206Y	2	30	Qo Pe			114725 51,96	93351 47,25	74855 42,40	58988 37,48	45501 32,54	34145 27,61				
		40	Qo Pe			102048 51,96	82551 45,53	65725 41,53	53319 37,37	41196 33,15	30797 29,00				
		50	Qo Pe			102048 51,96	82551 45,53	65725 41,53	53319 37,37	41196 33,15	30797 29,00				
		30	Qo Pe	236553 42,40	198055 41,61	164244 40,10	134768 37,99	109272 35,40	87404 32,43	68812 29,19	53142 25,80				
		40	Qo Pe	201959 51,02	168599 48,73	139386 45,86	113969 42,52	91994 38,83	73108 34,89	56958 30,81	43192 26,72				
		50	Qo Pe	167009 58,39	138897 54,71	114394 50,58	93147 46,11	74804 41,41	59011 36,60	45415 31,79	33664 27,08				
		30	Qo Pe			178117 44,86	146921 42,20	119621 39,20	95947 35,91	75624 32,38	58381 28,66	43943 24,79	32039 20,82	22396 16,80	
		40	Qo Pe			151627 51,07	124421 47,21	100729 43,09	80278 38,77	62795 34,29	48007 29,71	35642 25,06	25427 20,41		
W70-228Y	2	30	Qo Pe			125475 56,53	102297 51,50	82249 46,31	65058 41,00	50451 35,62	38157 30,22				
		40	Qo Pe			178117 56,53	146921 51,50	119621 46,31	95947 41,00	75624 35,62	58381 30,22				
		50	Qo Pe			178117 60,71	146921 55,80	119621 50,57	95947 45,14	75624 39,61	58381 34,11				
		30	Qo Pe	256359 48,66	214290 47,27	177319 45,15	145065 42,42	117149 39,19	93188 35,57	72802 31,69	55609 27,65				
		40	Qo Pe	217997 57,75	181780 54,74	150041 51,16	122400 47,10	98476 42,70	77887 38,05	60252 33,28	45192 28,51				
		50	Qo Pe	178406 65,17	148286 60,71	122023 55,80	99239 50,57	79551 45,14	62579 39,61	47941 34,11	35257 28,75				
		30	Qo Pe			188831 46,77	154944 44,19	125511 41,10	100209 37,61	78720 33,86	60721 29,95	45892 26,02	33912 22,19	24460 18,56	
		40	Qo Pe			160044 53,83	130583 49,69	105157 45,21	83446 40,53	65129 35,76	49885 31,03	37393 26,45	27332 22,15		
W75-228Y	1	30	Qo Pe			132000 59,70	106959 54,14	85536 48,43	67411 42,70	52261 37,07	39767 31,65				
		40	Qo Pe			187191 68,93	155213 64,04	127379 58,72	103292 53,09	82560 47,28	64788 41,42	49582 35,64	36547 30,06		
		50	Qo Pe			265713 60,70	222270 57,45	184136 53,62	150917 49,33	122218 44,72	97646 41,01	76806 37,30	59305 33,36	29,31	
		30	Qo Pe	226857 60,70	189061 57,45	155992 53,62	127254 49,33	102454 44,70	81197 39,87	63089 34,96	47736 30,09				
		40	Qo Pe	187191 68,93	155213 64,04	127379 58,72	103292 53,09	82560 47,28	64788 41,42	49582 35,64	36547 30,06				
		30	Qo Pe			187191 68,93	155213 64,04	127379 58,72	103292 53,09	82560 47,28	64788 41,42	49582 35,64	36547 30,06		
		40	Qo Pe			187191 68,93	155213 64,04	127379 58,72	103292 53,09	82560 47,28	64788 41,42	49582 35,64	36547 30,06		
		50	Qo Pe			187191 68,93	155213 64,04	127379 58,72	103292 53,09	82560 47,28	64788 41,42	49582 35,64	36547 30,06		

- ①** Dati indicati secondo EN12900 e funzionamento a 50 Hz. Per dati in punti operativi diversi vedi Frascold Selection Software. Certificazioni e dati validi per R404A, per R507A considerare una leggera variazione (vedi Frascold Selection Software). I dati non certificati sono provvisori e suscettibili di variazioni. Dati a 60 Hz = *1.2
- ②** Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione
- ③** Additional cooling or limited suction temperature
- ④** Zusatzkühlung oder begrenzte Sauggas-Temperatur
- ⑤** Data based on EN12900 and 50 Hz operation. Performance data for individual conditions see Frascold Selection Software. Certification and data valid for R404A. For R507A slight variations have to be considered (see Frascold selection Software). Not certified data are provisional and variations are possible. 60 Hz data = *1.2
- ⑥** Daten gemäß EN12900 und Betrieb bei 50 Hz. Daten für abweichende Betriebspunkte entnehmen Sie der Frascold Selection Software. Zertifizierungen und Daten gelten für R404A. Leichte Abweichungen bei R507A (siehe Frascold Selection Software). Nicht zertifizierte Daten sind vorläufig und können Veränderungen unterliegen. Daten bei 60 Hz = *1.2

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüllung

R407C

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	① Potenza frigorifera ② Potenza assorbita		① Cooling capacity ② Power consumption		① Kältelistung ② Leistungsaufrnahme					
				Temperatura Evaporazione [°C]				Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]	
				12,5	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	
A05-4Y	1	30	Qo	5204	4733	3881	3143	2510	1973	1524	1153	853	
			Pe	0,61	0,64	0,67	0,69	0,69	0,68	0,66	0,63	0,60	
		40	Qo	4478	4057	3301	2649	2093	1625	1236	916	658	
			Pe	0,83	0,83	0,83	0,81	0,79	0,75	0,70	0,66	0,61	
		50	Qo	3757	3389	2729	2166	1689	1292	964	697	482	
			Pe	1,01	1,00	0,96	0,91	0,86	0,79	0,73	0,67	0,61	
A07-5Y	1	30	Qo	6667	6042	4920	3957	3140	2454	1888	1426	1056	
			Pe	0,83	0,85	0,86	0,85	0,83	0,79	0,74	0,69	0,63	
		40	Qo	5695	5147	4168	3332	2627	2038	1552	1157	838	
			Pe	1,12	1,11	1,07	1,02	0,96	0,88	0,81	0,73	0,66	
		50	Qo	4722	4252	3417	2710	2117	1627	1224	896	629	
			Pe	1,36	1,32	1,24	1,15	1,05	0,95	0,86	0,76	0,68	
A1-6Y	1	30	Qo	7352	6673	5447	4389	3484	2721	2086	1566	1148	
			Pe	0,88	0,92	0,95	0,95	0,93	0,88	0,81	0,74	0,66	
		40	Qo	6335	5731	4646	3715	2923	2260	1711	1264	906	
			Pe	1,20	1,20	1,17	1,12	1,05	0,97	0,87	0,78	0,69	
		50	Qo	5311	4785	3844	3044	2371	1812	1354	984	690	
			Pe	1,46	1,43	1,35	1,26	1,15	1,04	0,92	0,81	0,72	
A1.5-7Y	1	30	Qo	9393	8552	7033	5717	4589	3631	2828	2163	1622	
			Pe	1,26	1,27	1,28	1,26	1,21	1,15	1,08	0,99	0,91	
		40	Qo	8196	7447	6097	4932	3938	3097	2393	1811	1334	
			Pe	1,63	1,61	1,56	1,48	1,39	1,29	1,18	1,07	0,96	
		50	Qo	6990	6333	5156	4147	3291	2571	1971	1475	1067	
			Pe	1,95	1,90	1,79	1,66	1,53	1,39	1,25	1,12	0,99	
A1.5-8Y	1	30	Qo	10504	9541	7809	6318	5050	3983	3098	2374	1793	
			Pe	1,42	1,43	1,43	1,39	1,34	1,26	1,17	1,08	0,98	
		40	Qo	9098	8246	6721	5417	4313	3391	2628	2007	1506	
			Pe	1,84	1,81	1,73	1,64	1,52	1,40	1,28	1,15	1,04	
		50	Qo	7754	7013	5692	4572	3631	2849	2207	1684	1261	
			Pe	2,21	2,14	2,00	1,85	1,68	1,52	1,37	1,22	1,09	
B2-10.1Y	1	30	Qo	12924	11811	9805	8070	6579	5308	4231	3322	2556	
			Pe	1,99	2,01	1,99	1,92	1,82	1,69	1,54	1,38	1,23	
		40	Qo	11328	10348	8584	7057	5743	4615	3648	2817	2096	
			Pe	2,54	2,50	2,40	2,26	2,09	1,90	1,70	1,51	1,34	
		50	Qo	9688	8843	7324	6009	4874	3892	3039	2289	1616	
			Pe	3,01	2,93	2,75	2,54	2,31	2,08	1,85	1,64	1,45	
D2-11.1Y	1	30	Qo	15698	14338	11885	9764	7943	6392	5079	3975	3049	
			Pe	2,39	2,40	2,37	2,29	2,16	2,07	1,83	1,64	1,45	
		40	Qo	13737	12536	10373	8504	6897	5521	4346	3342	2477	
			Pe	3,06	3,01	2,87	2,68	2,47	2,25	2,01	1,78	1,56	
		50	Qo	11741	10702	8832	7218	5827	4631	3597	2695	1894	
			Pe	3,65	3,54	3,29	3,02	2,74	2,45	2,16	1,89	1,65	
D3-13.1Y	1	30	Qo	17792	16261	13502	11116	9066	7315	5829	4569	3501	
			Pe	2,88	2,85	2,75	2,62	2,45	2,26	2,05	1,85	1,65	
		40	Qo	15678	14315	11862	9742	7918	6356	5017	3867	2868	
			Pe	3,51	3,41	3,20	2,96	2,71	2,46	2,21	1,98	1,77	
		50	Qo	13515	12320	10175	8323	6729	5356	4168	3129	2202	
			Pe	4,05	3,90	3,59	3,27	2,95	2,64	2,36	2,12	1,91	
D3-15.1Y	1	30	Qo	20498	18714	15503	12732	10359	8338	6627	5182	3960	
			Pe	2,92	2,94	2,93	2,85	2,72	2,55	2,35	2,14	1,92	
		40	Qo	17961	16382	13546	11101	9003	7209	5674	4356	3211	
			Pe	3,77	3,71	3,56	3,35	3,12	2,85	2,59	2,32	2,07	
		50	Qo	15375	14004	11544	9426	7606	6039	4683	3493	2426	
			Pe	4,56	4,43	4,13	3,81	3,47	3,13	2,79	2,48	2,21	
D4-16.1Y	1	30	Qo	22082	20163	16708	13725	11168	8990	7143	5582	4259	
			Pe	3,35	3,36	3,33	3,23	3,08	2,87	2,64	2,39	2,14	
		40	Qo	19384	17682	14622	11983	9717	7778	6119	4694	3455	
			Pe	4,23	4,16	3,99	3,76	3,49	3,19	2,88	2,58	2,29	
		50	Qo	16622	15139	12478	10185	8215	6519	5052	3766	2615	
			Pe	5,01	4,87	4,56	4,21	3,84	3,46	3,09	2,74	2,43	
D4-18.1Y	1	30	Qo	24487	22369	18561	15278	12468	10079	8056	6347	4899	
			Pe	3,24	3,29	3,32	3,27	3,15	2,99	2,79	2,58	2,36	
		40	Qo	21537	19661	16293	13393	10908	8785	6971	5414	4060	
			Pe	4,22	4,19	4,07	3,89	3,66	3,41	3,14	2,87	2,62	
		50	Qo	18507	16876	13953	11441	9286	7436	5836	4435	3180	
			Pe	5,13	5,02	4,76	4,47	4,14	3,81	3,48	3,17	2,90	
05-21.1Y	1	30	Qo	28126	25635	21127	17210	13839	10968	8553	6547	4906	
			Pe	3,16	3,30	3,46	3,48	3,38	3,18	2,93	2,63	2,31	
		40	Qo	24501	22289	18297	14845	11887	9379	7274	5528	4095	
			Pe	4,42	4,44	4,37	4,19	3,92	3,59	3,22	2,83	2,46	
		50	Qo	20801	18878	15426	12462	9941	7818	6047	4583	3380	
			Pe	5,53	5,43	5,16	4,80	4,39	3,94	3,48	3,04	2,63	

① Vedi note a pagina 30

① See notes on page 30

① Siehe notes auf Seite 30



**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R407C

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity		Kälteleistung Power consumption		Leistungsaufnahme				
				12,5	10	5	0	-5	-10	-15	-20	
Q5-24.1Y 	1	30	Qo	31934	29099	23984	19559	15769	12555	9859	7626	5797
			Pe	3,62	3,78	3,96	3,98	3,87	3,66	3,38	3,05	2,70
			Qo	27692	25196	20709	16844	13546	10757	8419	6475	4868
			Pe	5,16	5,17	5,08	4,86	4,55	4,16	3,74	3,31	2,89
		50	Qo	23622	21459	17586	14269	11451	9073	7079	5412	4014
			Pe	6,48	6,35	6,01	5,58	5,08	4,56	4,02	3,50	3,04
			Qo	32170	29401	24381	20005	16219	12972	10209	7876	5921
			Pe	4,20	4,27	4,33	4,29	4,16	3,96	3,70	3,40	3,06
Q7-25.1Y 	1	30	Qo	28243	25767	21286	17392	14029	11146	8687	6601	4832
			Pe	5,59	5,54	5,39	5,15	4,85	4,49	4,10	3,67	3,24
			Qo	24378	22195	18257	14845	11907	9388	7236	5397	3817
			Pe	6,83	6,68	6,32	5,90	5,44	4,93	4,41	3,87	3,35
		40	Qo	37384	34121	28217	23091	18678	14915	11738	9083	6887
			Pe	4,99	5,04	5,04	4,95	4,76	4,50	4,18	3,79	3,37
			Qo	32608	29743	24571	20092	16241	12955	10170	7822	5848
			Pe	6,41	6,35	6,15	5,87	5,51	5,09	4,62	4,10	3,56
Q7-28.1Y 	1	30	Qo	27977	25502	21046	17197	13891	11066	8656	6599	4830
			Pe	7,71	7,54	7,15	6,69	6,16	5,58	4,96	4,32	3,66
			Qo	43662	39906	33062	27070	21886	17465	13763	10736	8339
			Pe	6,30	6,30	6,21	6,00	5,70	5,32	4,90	4,46	4,01
		40	Qo	37663	34447	28597	23486	19068	15299	12136	9533	7446
			Pe	7,81	7,72	7,43	7,05	6,58	6,06	5,50	4,93	4,37
			Qo	32202	29478	24527	20201	16454	13242	10521	8246	6373
			Pe	9,37	9,16	8,67	8,08	7,43	6,73	6,02	5,30	4,60
Q7-36.1Y 	1	30	Qo	48203	44197	36887	30472	24900	20121	16083	12735	10026
			Pe	7,08	7,01	6,79	6,51	6,17	5,78	5,36	4,91	4,44
			Qo	42089	38590	32224	26656	21835	17710	14231	11345	9002
			Pe	8,97	8,78	8,35	7,86	7,32	6,75	6,14	5,52	4,90
		50	Qo	36565	33520	27989	23159	18981	15402	12372	9840	7755
			Pe	10,86	10,54	9,87	9,14	8,37	7,58	6,77	5,95	5,14
			Qo	46476	42420	35119	28818	23419	18825	14939	11665	8904
			Pe	5,37	5,50	5,64	5,63	5,48	5,22	4,87	4,46	4,01
S7-33Y 	1	30	Qo	40884	37264	30760	25157	20358	16265	12782	9810	7254
			Pe	7,38	7,38	7,24	6,98	6,60	6,13	5,60	5,02	4,42
			Qo	35130	31954	26264	21377	17194	13618	10553	7902	5567
			Pe	9,31	9,16	8,76	8,24	7,63	6,95	6,23	5,48	4,73
		40	Qo	58017	53096	44113	36214	29324	23369	18274	13966	10369
			Pe	7,73	7,73	7,60	7,32	6,92	6,41	5,83	5,21	4,56
			Qo	50828	46363	38238	31121	24938	19614	15076	11248	8057
			Pe	9,83	9,64	9,16	8,56	7,87	7,11	6,31	5,49	4,68
S12-42Y 	1	30	Qo	43521	39530	32294	25991	20547	15888	11938	8624	5871
			Pe	11,66	11,30	10,48	9,58	8,62	7,62	6,61	5,62	4,67
			Qo	70801	64647	53564	43993	35789	28805	22896	17917	13721
			Pe	8,70	8,84	8,92	8,78	8,44	7,96	7,36	6,70	6,01
		40	Qo	62309	56826	46968	38468	31180	24959	19659	15134	11239
			Pe	11,59	11,50	11,15	10,62	9,93	9,15	8,29	7,42	6,55
			Qo	53577	48775	40166	32761	26414	20980	16312	12266	8696
			Pe	14,29	13,97	13,20	12,29	11,28	10,20	9,10	8,02	7,00
S20-56Y 	1	30	Qo	77910	71213	59146	48720	39776	32159	25710	20273	15690
			Pe	9,68	9,83	9,90	9,73	9,36	8,84	8,21	7,51	6,79
			Qo	68920	62939	52182	42901	34939	28138	22343	17395	13139
			Pe	12,76	12,66	12,27	11,70	10,98	10,16	9,28	8,39	7,54
		50	Qo	59589	54342	44931	36831	29886	23939	18833	14410	10515
			Pe	15,60	15,26	14,45	13,50	12,47	11,38	10,29	9,25	8,29
			Qo	77608	70945	58859	48320	39202	31378	24720	19103	14399
			Pe	10,01	10,14	10,21	10,05	9,68	9,16	8,50	7,73	6,90
V20-59Y 	1	30	Qo	67988	62040	51277	41918	33835	26901	20991	15976	11730
			Pe	13,16	13,03	12,60	11,99	11,22	10,32	9,34	8,30	7,23
			Qo	58530	53298	43859	35680	28633	22591	17428	13017	9230
			Pe	15,95	15,57	14,67	13,64	12,48	11,25	9,97	8,67	7,39
		40	Qo	101841	92692	76167	61862	49603	39218	30534	23378	17578
			Pe	11,73	11,97	12,17	12,03	11,60	10,96	10,15	9,23	8,26
			Qo	87713	79693	65265	52841	42250	33319	25874	19744	14754
			Pe	15,67	15,56	15,10	14,38	13,46	12,39	11,23	10,04	8,88
V25-71Y 	1	30	Qo	115528	105739	87987	72515	59132	47652	37885	29644	22738
			Pe	14,22	14,41	14,50	14,26	13,74	12,98	12,04	10,95	9,77
			Qo	102008	93210	77290	63447	51492	41238	32495	25075	18790
			Pe	18,72	18,54	17,96	17,10	16,01	14,74	13,34	11,86	10,34
		40	Qo	88378	80580	66510	54315	43806	34796	27095	20516	14869
			Pe	22,70	22,17	20,94	19,48	17,85	16,10	14,27	12,41	10,58
			Qo	115528	105739	87987	72515	59132	47652	37885	29644	22738
			Pe	14,22	14,41	14,50	14,26	13,74	12,98	12,04	10,95	9,77

Vedi note a pagina 30

See notes on page 30

Siehe notes auf Seite 30

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüling

R407C

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	① Potenza frigorifera ① Cooling capacity	① Kältelistung ① Leistungsaufrnahme						
				Temperatura Evaporazione [°C]			Evaporation Temperature [°C]			Verdampfungstemperatur [°C]	
				12,5	10	5	0	-5	-10	-15	-20
V32-93Y 	1	30	Qo 128091	117027	96959	79461	64323	51334	40282	30956	23146
			Pe 16,20	16,32	16,27	15,85	15,12	14,12	12,91	11,55	10,08
		40	Qo 112689	102729	84699	69015	55466	43842	33930	25521	18402
			Pe 20,91	20,64	19,85	18,74	17,38	15,82	14,10	12,28	10,41
		50	Qo 97201	88355	72387	58540	46604	36368	27621	20151	13748
			Pe 25,01	24,36	22,85	21,09	19,12	17,01	14,80	12,55	10,32
V35-103Y 	1	30	Qo 139768	127899	106297	87381	70951	56813	44768	34621	26173
			Pe 16,19	16,81	17,43	17,37	16,77	15,77	14,54	13,21	11,95
		40	Qo 124224	113374	93705	76580	61802	49173	38498	29579	22218
			Pe 22,47	22,46	21,94	20,88	19,45	17,78	16,03	14,34	12,87
		50	Qo 107236	97494	79935	64779	51829	40888	31760	24246	18150
			Pe 27,97	27,35	25,74	23,76	21,55	19,27	17,06	15,07	13,45
Z35-106Y 	1	30	Qo 146457	133580	110314	90162	72882	58231	45964	35840	27614
			Pe 16,40	16,90	17,39	17,29	16,70	15,74	14,51	13,14	11,72
		40	Qo 127556	116089	95456	77690	62545	49780	39151	30415	23328
			Pe 22,72	22,61	22,00	20,92	19,50	17,85	16,07	14,28	12,58
		50	Qo 108960	98921	80957	65609	52634	41790	32833	25519	19607
			Pe 28,20	27,54	25,91	23,97	21,82	19,57	17,34	15,24	13,37
Z40-126Y 	1	30	Qo 171216	156424	129601	106229	86034	68739	54068	41746	31497
			Pe 19,98	20,40	20,76	20,53	19,80	18,65	17,17	15,45	13,57
		40	Qo 149873	136771	113057	92437	74633	59370	46372	35364	26070
			Pe 27,04	26,85	26,05	24,78	23,11	21,13	18,93	16,60	14,21
		50	Qo 127713	116347	95837	78061	62743	49606	38375	28776	20530
			Pe 33,35	32,56	30,65	28,37	25,81	23,04	20,16	17,25	14,40
Z50-154Y 	1	30	Qo 209564	191549	158874	130388	105744	84598	66603	51416	38690
			Pe 27,67	27,79	27,54	26,72	25,42	23,70	21,66	19,38	16,95
		40	Qo 182691	166718	137823	112708	91028	72438	56591	43144	31751
			Pe 35,62	35,05	33,51	31,51	29,14	26,48	23,61	20,62	17,58
		50	Qo 156770	142826	117682	95911	77166	61103	47377	35642	25553
			Pe 42,61	41,39	38,64	35,56	32,22	28,71	25,11	21,50	17,97
W40-142Y 	1	30	Qo 199701	182220	150560	123035	99320	79093	62030	47809	36105
			Pe 24,65	25,21	25,78	25,67	25,00	23,87	22,39	20,66	18,78
		40	Qo 175042	159452	131303	106930	86009	68217	53230	40724	30378
			Pe 32,57	32,42	31,67	30,38	28,67	26,63	24,38	22,01	19,63
		50	Qo 151152	137452	112814	91593	73465	58107	45195	34405	25416
			Pe 39,60	38,79	36,82	34,46	31,81	28,97	26,05	23,15	20,39
W50-168Y 	1	30	Qo 234600	214261	177378	145228	117420	93559	73255	56115	41746
			Pe 27,34	27,86	28,27	27,94	26,98	25,47	23,53	21,25	18,75
		40	Qo 205892	187707	154806	126205	101512	80334	62279	46955	33969
			Pe 36,35	36,13	35,17	33,58	31,47	28,94	26,09	23,02	19,84
		50	Qo 177870	161842	132930	107885	86315	67827	52029	38528	26933
			Pe 44,34	43,43	41,18	38,42	35,25	31,78	28,11	24,34	20,57
W60-187Y 	1	30	Qo 258495	236185	195711	160415	129872	103657	81344	62510	46729
			Pe 30,40	30,83	31,09	30,63	29,52	27,84	25,69	23,14	20,27
		40	Qo 228189	208166	171913	140365	113097	89684	69702	52725	38329
			Pe 39,91	39,61	38,48	36,71	34,39	31,60	28,42	24,93	21,22
		50	Qo 196412	178789	146982	119408	95642	75258	57832	42939	30154
			Pe 48,32	47,31	44,82	41,79	38,30	34,43	30,26	25,87	21,36
W70-206Y 	1	30	Qo 284549	259978	215437	176628	143070	114281	89779	69081	51706
			Pe 36,26	36,56	36,48	35,58	33,98	31,80	29,15	26,15	22,91
		40	Qo 250481	228461	188640	154043	124189	98594	76778	58258	42552
			Pe 46,55	45,99	44,30	41,92	38,99	35,60	31,89	27,96	23,92
		50	Qo 217121	197662	162582	132218	106087	83708	64599	48277	34261
			Pe 55,66	54,30	51,09	47,34	43,17	38,68	34,00	29,24	24,51
W75-228Y 	1	30	Qo 302664	276804	229922	189072	153749	123448	97667	75900	57644
			Pe 38,78	39,24	39,34	38,48	36,80	34,46	31,60	28,38	24,95
		40	Qo 267390	244188	202218	165741	134253	107250	84228	64682	48109
			Pe 50,10	49,55	47,77	45,22	42,04	38,39	34,42	30,28	26,12
		50	Qo 232468	211940	174915	142845	115226	91553	71324	54033	39176
			Pe 60,06	58,58	55,08	51,00	46,50	41,72	36,81	31,92	27,20
W80-240Y 	1	30	Qo 329627	301013	249200	204160	165356	132253	104315	81006	61791
			Pe 42,99	43,02	42,42	41,04	38,99	36,41	33,42	30,15	26,72
		40	Qo 292621	266820	220223	179852	145171	115645	90737	69913	52635
			Pe 54,27	53,42	51,16	48,26	44,85	41,05	36,99	32,79	28,59
		50	Qo 253254	230441	189410	154058	123850	98250	76723	58732	43743
			Pe 64,38	62,68	58,84	54,50	49,80	44,85	39,79	34,74	29,83

⑪ Dati indicati secondo EN12900 e funzionamento a 50 Hz. Per dati in punti operativi diversi vedi Frascold Selection Software. I dati non certificati sono provvisori e suscettibili di variazioni. Dati a 60 Hz = *1.2

⑫ Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione

⑪ Data based on EN12900 and 50 Hz operation. Performance data for individual conditions see Frascold Selection Software. Not certified data are provisional and variations are possible. 60 Hz data = *1.2

⑫ Additional cooling or limited suction temperature

⑪ Daten gemäß EN12900 und Betrieb bei 50 Hz. Daten für abweichende Betriebspunkte entnehmen Sie der Frascold Selection Software. Nicht zertifizierte Daten sind vorläufig und können Veränderungen unterliegen. Daten bei 60 Hz = *1.2

⑫ Zusatzkühlung oder begrenzte Sauggas-Temperatur

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüllung

R22

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Potenza assorbita		Cooling capacity Power consumption		Kälteleistung Leistungsaufnahme									
				Temperatura Evaporazione [°C]				Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]					
				10	7,5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40			
A05-4Y	1	30	Qo	4657	3878	3196	2604	2095	1661	1296	991	739	534	368			
			Pe	0,60	0,64	0,66	0,65	0,64	0,61	0,57	0,53	0,47	0,42	0,37			
		40	Qo	4124	3422	2809	2279	1825	1439	1114	843	618	433	279			
			Pe	0,82	0,82	0,80	0,76	0,72	0,66	0,60	0,54	0,47	0,41	0,35			
		50	Qo	3588	2962	2420	1953	1555	1217	934	698	500	335	195			
			Pe	1,06	1,01	0,95	0,88	0,80	0,72	0,63	0,55	0,46	0,39	0,31			
A05-5Y	2	30	Qo					3265	2634	2098	1647	1272	961	705	493		
			Pe					0,81	0,78	0,75	0,70	0,64	0,57	0,50	0,43		
		40	Qo					2867	2300	1821	1419	1084	807	578	385		
			Pe					0,98	0,91	0,84	0,75	0,67	0,58	0,50	0,42		
		50	Qo					2471	1967	1545	1192	900	658	455	282		
			Pe					1,15	1,04	0,93	0,81	0,70	0,59	0,48	0,39		
A07-5Y	1	30	Qo	5801	4839	3997	3266	2637	2101	1648	1270	956	699	489			
			Pe	0,73	0,78	0,80	0,80	0,78	0,74	0,69	0,64	0,57	0,51	0,44			
		40	Qo	5125	4263	3511	2861	2303	1828	1426	1090	809	574	377			
			Pe	1,02	1,02	1,00	0,95	0,90	0,83	0,75	0,66	0,58	0,50	0,42			
		50	Qo	4440	3680	3020	2451	1966	1553	1205	912	665	455	272			
			Pe	1,35	1,29	1,21	1,12	1,02	0,91	0,80	0,69	0,58	0,48	0,39			
A07-6Y	2	30	Qo					3601	2905	2315	1819	1407	1067	788	558		
			Pe					0,89	0,87	0,82	0,76	0,69	0,62	0,54	0,46		
		40	Qo					3161	2535	2006	1565	1199	898	649	442		
			Pe					1,09	1,01	0,93	0,83	0,74	0,64	0,54	0,45		
		50	Qo					2733	2174	1706	1317	996	731	512	326		
			Pe					1,28	1,16	1,03	0,90	0,77	0,64	0,53	0,42		
A1-6Y	1	30	Qo	6473	5401	4462	3647	2945	2347	1841	1419	1070	783	548			
			Pe	0,81	0,86	0,89	0,89	0,87	0,83	0,78	0,71	0,65	0,57	0,50			
		40	Qo	5742	4776	3933	3204	2578	2045	1596	1219	905	644	425			
			Pe	1,11	1,11	1,09	1,05	0,99	0,91	0,83	0,74	0,65	0,57	0,48			
		50	Qo	5008	4148	3403	2760	2211	1745	1352	1022	745	510	307			
			Pe	1,45	1,39	1,31	1,22	1,12	1,00	0,89	0,77	0,65	0,54	0,45			
A1-7Y	2	30	Qo					4655	3779	3035	2409	1886	1452	1092	794		
			Pe					1,13	1,11	1,06	0,99	0,91	0,82	0,72	0,63		
		40	Qo					4124	3337	2671	2112	1646	1258	934	660		
			Pe					1,40	1,32	1,22	1,11	0,99	0,87	0,74	0,63		
		50	Qo					3600	2900	2310	1817	1406	1062	772	522		
			Pe					1,67	1,53	1,38	1,22	1,06	0,90	0,75	0,61		
A1.5-7Y	1	30	Qo	8294	6938	5754	4727	3844	3090	2452	1915	1466	1090				
			Pe	1,02	1,09	1,12	1,13	1,11	1,07	1,01	0,94	0,86	0,78				
		40	Qo	7423	6197	5129	4206	3413	2736	2162	1677	1266	916				
			Pe	1,40	1,41	1,39	1,34	1,27	1,19	1,10	1,00	0,90	0,80				
		50	Qo	6545	5449	4498	3679	2977	2379	1870	1436	1064	740				
			Pe	1,83	1,77	1,68	1,57	1,46	1,33	1,20	1,06	0,93	0,80				
A1.5-8Y	1	30	Qo	9460	7883	6517	5342	4340	3492	2778	2179	1676	1251	883			
			Pe	1,22	1,31	1,34	1,34	1,31	1,24	1,16	1,06	0,94	0,83	0,71			
		40	Qo	8437	7011	5781	4727	3832	3075	2438	1902	1448	1055	706			
			Pe	1,70	1,70	1,67	1,60	1,50	1,39	1,26	1,12	0,97	0,83	0,70			
		50	Qo	7409	6133	5039	4107	3319	2655	2096	1623	1216	858	528			
			Pe	2,20	2,12	2,01	1,87	1,71	1,54	1,36	1,17	0,99	0,82	0,67			
B1.5-9.1Y	2	30	Qo					9243	7656	6291	5127	4142	3315	2623	2045	1560	1144
			Pe					1,56	1,61	1,61	1,57	1,49	1,39	1,26	1,13	0,99	0,85
		40	Qo					8211	6781	5557	4517	3640	2903	2286	1766	1321	931
			Pe					2,05	2,00	1,92	1,80	1,66	1,50	1,33	1,16	0,99	0,83
		50	Qo					7193	5917	4830	3911	3138	2489	1943	1477	1071	702
			Pe					2,54	2,40	2,23	2,04	1,83	1,62	1,40	1,18	0,98	0,80
B1.5-10.1Y	2	30	Qo					7064	5753	4645	3717	2943	2297	1756	1294		
			Pe					1,84	1,80	1,73	1,62	1,48	1,33	1,16	1,00		
		40	Qo					6273	5088	4091	3259	2566	1986	1496	1070		
			Pe					2,20	2,09	1,94	1,77	1,58	1,38	1,18	0,98		
		50	Qo					5505	4440	3548	2806	2188	1669	1224	829		
			Pe					2,54	2,35	2,14	2,18	1,95	1,66	1,41	1,17	0,95	
B2-10.1Y	1	30	Qo	12893	10778	8949	7376	6033	4890	3921	2935	2232					
			Pe	1,70	1,85	1,94	1,96	1,94	1,87	1,76	2,49	1,84					
		40	Qo	11397	9518	7897	6506	5317	4302	3432	2493	1838					
			Pe	2,27	2,32	2,32	2,26	2,16	2,02	1,85	1,56	1,32					
		50	Qo	9885	8244	6833	5625	4591	3704	2935	2042	1436					
			Pe	2,80	2,76	2,67	2,54	2,38	2,18	1,95	1,55	1,25					
D2-11.1Y	1	30	Qo	14048	11738	9738	8019	6549	5298	4235	3329	2549	1865				
			Pe	1,96	2,10	2,16	2,16	2,09	1,97	1,82	1,63	1,43	1,22				</

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüllung

R22

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	① Potenza frigorifera ① Cooling capacity	① Kältelistung ① Leistungsaufrnahme									
				Temperatura Evaporazione [°C]				Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]		
				10	7,5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
D2-13.1Y	2	30	Qo Pe	13958 2,34	11614 2,47	9586 2,52	7843 2,49	6354 2,40	5091 2,26	4023 2,07	3120 1,84	2352 1,59	1688 1,33	
		40	Qo Pe	12333 2,97	10245 2,99	8444 2,93	6899 2,81	5581 2,63	4458 2,41	3502 2,14	2682 1,85	1967 1,54	1329 1,22	
		50	Qo Pe	10729 3,56	8891 3,48	7310 3,32	5956 3,10	4799 2,83	3810 2,53	2958 2,19	2213 1,82	1545 1,45	925 1,08	
		30	Qo Pe	16798 2,25	14041 2,41	9585 2,49	7817 2,42	6310 2,31	5030 2,14	3944 1,95	3016 1,73			
	1	40	Qo Pe	14946 2,91	12470 2,95	10325 2,92	8477 2,83	6893 2,67	5537 2,48	4377 2,25	3378 1,99	2506 1,72		
		50	Qo Pe	13109 3,55	10907 3,48	9004 3,35	7366 3,16	5959 2,93	4750 2,66	3703 2,37	2786 2,06	1963 1,75		
		30	Qo Pe			10648 2,75	8679 2,70	7017 2,59	5620 2,42	4451 2,21	3468 1,96	2632 1,69	1903 1,41	
		40	Qo Pe			9420 3,25	7647 3,10	6154 2,88	4902 2,62	3852 2,32	2964 2,00	2197 1,66	1512 1,32	
D2-15.1Y	2	50	Qo Pe			8227 3,69	6637 3,43	5303 3,12	4185 2,77	3243 2,39	2437 1,99	1729 1,59	1077 1,20	
		30	Qo Pe			15745 2,60	13055 2,71	10737 2,74	8752 2,69	7065 2,58	4432 2,42	3413 2,22	2541 1,99	
		40	Qo Pe			14003 3,27	11585 3,26	9505 3,18	7727 3,03	6213 2,83	4926 2,58	3829 2,30	2885 2,01	
		50	Qo Pe			12277 3,91	10124 3,78	8276 3,59	6697 3,34	5350 3,04	4198 2,72	3202 2,37	2327 2,01	
	1	30	Qo Pe			16562 2,86	13803 3,00	11418 3,04	9370 3,00	7621 2,89	4870 2,71	3792 2,49	2862 2,24	
		40	Qo Pe			14642 3,64	12191 3,64	10077 3,56	8262 3,40	6710 3,18	5382 2,91	4240 2,60	3247 2,26	
		50	Qo Pe			12747 4,39	10596 4,25	8745 4,04	7157 3,76	5794 3,43	4618 3,06	3591 2,66	2676 2,24	
		30	Qo Pe			20075 2,70	16846 2,92	14041 3,04	11621 3,07	9543 3,03	7767 2,93	6252 2,76	4955 2,55	
D3-16.1Y	2	40	Qo Pe			17834 3,55	14949 3,63	12449 3,62	10294 3,53	8441 3,38	6849 3,17	5478 2,91	4286 2,62	
		50	Qo Pe			15556 4,35	13021 4,29	10831 4,15	8945 3,95	7322 3,69	5920 3,39	4698 3,05	3615 2,69	
		30	Qo Pe			12784 3,15	10448 3,11	8472 3,00	6809 2,82	5411 2,60	4870 2,33	3837 2,04	3219 1,72	
		40	Qo Pe			11350 3,74	9235 3,58	7453 3,36	5954 3,09	4693 2,77	3621 2,42	3247 2,05	2365 1,70	
	1	50	Qo Pe			9930 4,29	8027 4,02	6429 3,69	5087 3,39	4954 3,09	3954 2,72	2982 2,37	2124 1,91	
		30	Qo Pe			12784 3,15	10448 3,11	8472 3,00	6809 2,82	5411 2,60	4870 2,33	3837 2,04	3219 1,72	
		40	Qo Pe			11350 3,74	9235 3,58	7453 3,36	5954 3,09	4693 2,77	3621 2,42	3247 2,05	2365 1,66	
		50	Qo Pe			9930 4,29	8027 4,02	6429 3,69	5087 3,39	4954 3,09	3954 2,72	2982 2,37	2124 1,91	
D3-18.1Y	2	30	Qo Pe			22651 2,88	18945 3,09	15742 3,20	12992 3,23	10645 3,18	8650 3,06	6958 2,89	5520 2,67	
		40	Qo Pe			20260 3,81	16920 3,85	14041 3,81	11571 3,70	9461 3,53	7661 3,32	6121 3,06	4791 2,78	
		50	Qo Pe			17843 4,72	14867 4,60	12307 4,41	10115 4,18	8239 3,90	6630 3,60	5239 3,27	4014 2,93	
		30	Qo Pe			22651 2,88	18945 3,09	15742 3,20	12992 3,23	10645 3,18	8650 3,06	6958 2,89	5520 2,67	
	1	40	Qo Pe			20260 3,81	16920 3,85	14041 3,81	11571 3,70	9461 3,53	7661 3,32	6121 3,06	4791 2,78	
		50	Qo Pe			17843 4,72	14867 4,60	12307 4,41	10115 4,18	8239 3,90	6630 3,60	5239 3,27	4014 2,93	
		30	Qo Pe			22651 2,88	18945 3,09	15742 3,20	12992 3,23	10645 3,18	8650 3,06	6958 2,89	5520 2,67	
		40	Qo Pe			20260 3,81	16920 3,85	14041 3,81	11571 3,70	9461 3,53	7661 3,32	6121 3,06	4791 2,78	
D3-19.11	2	30	Qo Pe			20373 3,48	16983 3,39	14012 3,23	11428 3,18	9201 3,06	7305 2,93	5596 2,72	4384 2,41	
		40	Qo Pe			18291 4,27	15183 4,02	12467 3,94	10113 3,70	8088 3,55	6364 3,34	4907 3,04	3807 2,72	
		50	Qo Pe			16191 5,04	13369 4,62	10912 4,41	8790 4,18	6972 3,90	5427 3,66	4547 3,34	3807 2,72	
		30	Qo Pe			20373 3,48	16983 3,39	14012 3,23	11428 3,18	9201 3,06	7305 2,93	5596 2,72	4384 2,41	
	1	40	Qo Pe			18291 4,27	15183 4,02	12467 3,94	10113 3,70	8088 3,55	6364 3,34	4907 3,04	3807 2,72	
		50	Qo Pe			16191 5,04	13369 4,62	10912 4,41	8790 4,18	6972 3,90	5427 3,66	4547 3,34	3807 2,72	
		30	Qo Pe			20373 3,48	16983 3,39	14012 3,23	11428 3,18	9201 3,06	7305 2,93	5596 2,72	4384 2,41	
		40	Qo Pe			18291 4,27	15183 4,02	12467 3,94	10113 3,70	8088 3,55	6364 3,34	4907 3,04	3807 2,72	
D4-19.1Y	1	30	Qo Pe			20373 3,52	16983 3,66	14012 3,69	11428 3,60	9201 3,43	7305 3,19	5596 2,90	4353 2,56	
		40	Qo Pe			18291 4,54	15183 4,52	12467 4,38	10113 4,15	8088 3,85	6364 3,48	4907 3,07	3689 2,64	
		50	Qo Pe			16191 5,46	13369 5,26	10912 4,97	8790 4,60	6972 4,16	5427 3,67	4547 3,16	3033 2,63	
		30	Qo Pe			20373 3,52	16983 3,66	14012 3,69	11428 3,60	9201 3,43	7305 3,19	5596 2,90	4353 2,56	
	2	40	Qo Pe			18291 4,54	15183 4,52	12467 4,38	10113 4,15	8088 3,85	6364 3,48	4907 3,07	3689 2,64	
		50	Qo Pe			16191 5,46	13369 5,26	10912 4,97	8790 4,60	6972 4,16	5427 3,67	4547 3,16	3033 2,63	
		30	Qo Pe			20373 3,52	16983 3,66	14012 3,69	11428 3,60	9201 3,43	7305 3,19	5596 2,90	4353 2,56	
		40	Qo Pe			18291 4,54	15183 4,52	12467 4,38	10113 4,15	8088 3,85	6364 3,48	4907 3,07	3689 2,64	
Q4-20.1Y	2	30	Qo Pe			13722 3,42	11242 3,34	9118 3,18	7316 2,96	5799 2,69	4531 2,39	3477 2,06	3244 1,73	
		40	Qo Pe			12366 4,17	10121 3,94	8203 3,65	6575 3,35	5202 3,04	4048 2,78	3076 2,25	2739 1,71	
		50	Qo Pe			11037 4,84	9031 4,47	7320 4,04	5870 3,58	4643 3,09	3604 2,76	2718 2,10	2339 1,61	
		30	Qo Pe			13722 3,42	11242 3,34	9118 3,18	7316 2,96	5799 2,69	4531 2,39	3477 2,06	3244 1,73	
	1	40	Qo Pe			12366 4,17	10121 3,94	8203 3,65	6575 3,35	5202 3,04	4048 2,78	3076 2,25	2739 1,71	
		50	Qo Pe			11037 4,84	9031 4,47	7320 4,04	5870 3,58	4643 3,09	3604 2,76	2718 2,10	2339 1,61	
		30	Qo Pe			13722 3,42	11242 3,34	9118 3,18	7316 2,96	5799 2,69	4531 2,39	3477 2,06	3244 1,73	
		40	Qo Pe			12366 4,17	10121 3,94	8203 3,65	6575 3,35	5202 3,04	4048 2,78	3076 2,25	2739 1,71	
Q4-21.1Y	2	30	Qo Pe			19134 4,04	15854 3,97	12993 3,82	10517 3,62	839				

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercülung

R22

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Cooling capacity		Kälteleistung Power consumption		Leistungsaufnahme							
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]					
				10	7,5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	
Q5-21.1Y	1	30	Qo	26021	21804	18109	14895	12120	9744	7724	6021	4593			
			Pe	3,01	3,32	3,50	3,57	3,52	3,38	3,15	2,85	2,49			
		40	Qo	23312	19473	16117	13204	10692	8540	6708	5153	3835			
			Pe	4,20	4,33	4,34	4,23	4,03	3,75	3,39	2,96	2,49			
		50	Qo	20556	17101	14091	11486	9243	7323	5683	4284				
			Pe	5,43	5,36	5,18	4,90	4,54	4,09	3,59	3,03				
Q4-24.1Y	2	30	Qo			20706	17134	14012	11307	8983	7006	5341	3955	2813	
			Pe			4,31	4,27	4,13	3,90	3,60	3,24	2,83	2,40	1,96	
		40	Qo			18479	15197	12339	9872	7762	5974	4473	3225	2195	
			Pe			5,44	5,17	4,81	4,39	3,92	3,42	2,89	2,35	1,82	
		50	Qo			16243	13252	10661	8437	6543	4946	3611	2504	1590	
			Pe			6,49	5,98	5,42	4,81	4,17	3,51	2,86	2,21	1,60	
Q5-24.1Y	1	30	Qo	29616	24814	20605	16942	13779	11070	8769	6831	5207			
			Pe	3,58	3,92	4,09	4,13	4,03	3,84	3,56	3,21	2,83			
		40	Qo	26582	22215	18395	15076	12212	9757	7665	5890	4386			
			Pe	5,00	5,11	5,06	4,89	4,61	4,24	3,81	3,33	2,82			
		50	Qo	23502	19575	16150	13182	10623	8428	6551	4945	3565			
			Pe	6,43	6,29	6,02	5,63	5,16	4,61	4,02	3,39	2,76			
Q4-25.1Y	2	30	Qo			18202	14874	12037	9631	7599	5882	4420	3157		
			Pe			4,46	4,40	4,24	3,98	3,64	3,24	2,79	2,31		
		40	Qo			16156	13129	10558	8386	6554	5004	3676	2512		
			Pe			5,26	5,02	4,68	4,27	3,79	3,27	2,71	2,14		
		50	Qo			14097	11371	9068	7130	5498	4115	2920	1857		
			Pe			5,99	5,56	5,05	4,48	3,87	3,22	2,56	1,89		
Q5-25.1Y	1	30	Qo			17191	13968	11219	8894	6941	5311	3952	2814		
			Pe			4,22	4,12	3,92	3,63	3,29	2,89	2,48	2,06		
		40	Qo			15194	12302	9840	7759	6008	4536	3292	2226		
			Pe			5,05	4,75	4,37	3,92	3,43	2,92	2,40	1,90		
		50	Qo			13217	10652	8475	6634	5081	3764	2631	1634		
			Pe			5,88	5,36	4,79	4,17	3,53	2,88	2,25	1,66		
Q7-25.1Y	1	30	Qo	30734	25744	21369	17560	14272	11457	9067	7057	5378			
			Pe	3,87	4,20	4,38	4,41	4,31	4,11	3,82	3,48	3,09			
		40	Qo	27640	23073	19081	15617	12636	10089	7930	6111	4587			
			Pe	5,29	5,40	5,35	5,18	4,90	4,53	4,10	3,62	3,11			
		50	Qo	24529	20385	16779	13663	10990	8714	6787	5163	3794			
			Pe	6,69	6,56	6,29	5,91	5,44	4,90	4,32	3,70	3,08			
Q5-28.1Y	2	30	Qo			23591	19438	15884	12864	10310	8154	6331	4773	3412	
			Pe			4,74	4,77	4,68	4,46	4,15	3,77	3,33	2,86	2,37	
		40	Qo			20972	17236	14050	11346	9057	7115	5455	4008	2709	
			Pe			5,92	5,71	5,38	4,97	4,47	3,93	3,35	2,75	2,17	
		50	Qo			18379	15046	12212	9809	7769	6027	4514	3165	1911	
			Pe			7,10	6,63	6,07	5,43	4,74	4,02	3,29	2,57	1,87	
Q7-28.1Y	1	30	Qo	36064	30175	25049	20617	16810	13559	10795	8450	6454			
			Pe	4,43	4,77	4,93	4,93	4,80	4,55	4,21	3,80	3,34			
		40	Qo	32223	26890	22260	18263	14831	11893	9383	7230	5366			
			Pe	5,83	5,94	5,89	5,69	5,37	4,95	4,45	3,90	3,31			
		50	Qo	28371	23594	19458	15896	12837	10213	7954	5993	4260			
			Pe	7,12	7,02	6,77	6,39	5,90	5,32	4,68	3,99	3,29			
Q5-33.1Y	2	30	Qo			22340	18389	15053	12249	9893	7903	6193	4682		
			Pe			5,20	5,16	5,00	4,73	4,37	3,95	3,48	2,99		
		40	Qo			20022	16443	13433	10907	8784	6978	5406	3986		
			Pe			6,33	6,12	5,79	5,36	4,85	4,29	3,69	3,07		
		50	Qo			17758	14530	11824	9557	7643	6001	4547	3197		
			Pe			7,44	7,06	6,56	5,98	5,32	4,62	3,89	3,15		
Q7-33.1Y	1	30	Qo	39393	33090	27634	22943	18934	15524	12630	10171	8063			
			Pe	4,65	5,01	5,22	5,29	5,24	5,09	4,84	4,52	4,14			
		40	Qo	35627	29894	24945	20697	17066	13972	11329	9057	7072			
			Pe	6,28	6,38	6,36	6,22	5,99	5,68	5,30	4,86	4,40			
		50	Qo	31832	26665	22218	18408	15153	12369	9974	7885	6019			
			Pe	7,88	7,74	7,49	7,16	6,76	6,30	5,79	5,26	4,73			
Q7-36.1Y	1	30	Qo			26118	21815	18120	14955	12239	9894	7838	5994		
			Pe			5,73	5,69	5,56	5,32	4,99	4,57	4,05	3,43		
		40	Qo			23718	19773	16384	13470	10953	8751	6786	4979		
			Pe			6,93	6,67	6,34	5,94	5,45	4,89	4,26	3,55		
		50	Qo			21253	17658	14564	11891	9561	7493	5609			
			Pe			8,07	7,60	7,08	6,51	5,87	5,18	4,44			
S5-33Y	2	30	Qo			23247	18857	15163	12072	9493	7333	5499	3899		
			Pe			5,88	5,83	5,61	5,25	4,78	4,21	3,57	2,88		
		40	Qo			20346	16464	13212	10497	8227	6310	4652	3162		
			Pe			6,68	6,50	6,16	5,67	5,07	4,38	3,61	2,81		
		50	Qo			17510	14119	11291	8935	6957	5265	3768	2371		
			Pe			7,19	6,92	6,49	5,93	5,25					

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüllung

R22

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	① Potenza frigorifera ② Potenza assorbita		① Cooling capacity ② Power consumption		① Kältelistung ② Leistungsaufrnahme						
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]				
				10	7,5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
S7-33Y	1	30	Qo Pe	41880 5,20	34743 5,55	28588 5,72	23321 5,73	18848 5,60	15075 5,35	11907 4,99	9252 4,54	7014 4,03		
		40	Qo Pe	36897 6,96	30510 6,95	25027 6,80	20353 6,54	16394 6,17	13056 5,73	10245 5,21	7867 4,66	5828 4,08		
		50	Qo Pe	31971 8,59	26332 8,25	21517 7,81	17433 7,30	13985 6,73	11080 6,12	8622 5,49	6519 4,85	4677 4,23		
		30	Qo Pe					31633 7,55	25649 7,27	20485 6,86	16072 6,32	12341 5,68	9223 4,95	6650 4,17
	2	40	Qo Pe					27429 8,56	22087 8,01	17499 7,35	13597 6,60	10312 5,77	7575 4,88	5317 3,95
		50	Qo Pe					23054 9,27	18394 8,49	14423 7,63	11072 6,70	8273 5,72	5956 4,71	4053 3,69
		30	Qo Pe											2494
		40	Qo Pe											2,68
S12-42Y	1	30	Qo Pe	53256 6,62	44314 6,97	36434 7,08	29550 7,00	23597 6,75	18507 6,34	14215 5,80	10654 5,16	7758 4,44		
		40	Qo Pe	46819 8,46	38650 8,41	31494 8,16	25283 7,75	19952 7,20	15434 6,52	11663 5,75	8574 4,91	6099 4,02		
		50	Qo Pe	40594 10,14	33186 9,72	26740 9,13	21190 8,41	16468 7,58	12509 6,66	9248 5,68	6616 4,65	4549 3,61		
		30	Qo Pe					36621 8,93	29594 8,67	23686 8,19	18767 7,54	14707 6,76	11374 5,91	8637 5,03
	2	40	Qo Pe					32486 10,46	26094 9,82	20750 9,01	16324 8,06	12685 7,03	9702 5,97	7244 4,92
		50	Qo Pe					28551 11,78	22754 10,80	17934 9,68	13961 8,47	10704 7,22	8031 5,97	5813 4,78
		30	Qo Pe											3,70
		40	Qo Pe											
S10-52Y	1	30	Qo Pe	65136 8,43	54121 9,03	44567 9,25	36345 9,13	29328 8,73	23390 8,13	18401 7,37	14235 6,51	10765 5,63		
		40	Qo Pe	58063 11,34	48109 11,35	39501 11,03	32111 10,44	25810 9,64	20473 8,68	15971 7,64	12177 6,56	8964 5,51		
		50	Qo Pe	51051 14,19	42132 13,62	34444 12,78	27858 11,74	22248 10,54	17486 9,25	13445 7,93	9996 6,64	7014 5,44		
		30	Qo Pe					58944 9,91	49034 10,35	40440 10,42	33044 10,17	26723 9,65	16824 8,91	13004 8,02
	2	40	Qo Pe					52433 12,57	43527 12,53	35832 12,16	29227 11,50	23592 10,62	14744 9,56	11290 8,38
		50	Qo Pe					46114 14,99	38171 14,50	31333 13,71	25478 12,67	20487 11,44	12607 10,08	9477 8,64
		30	Qo Pe											4,33
		40	Qo Pe											
S20-56Y	1	30	Qo Pe	70753 9,32	59199 10,05	49191 10,39	40577 10,38	33206 10,07	26924 9,52	21357 8,78	17026 7,90	13104 6,93		
		40	Qo Pe	63201 12,49	52826 12,64	43861 12,44	36154 11,96	29553 11,22	23907 10,30	19063 9,25	14870 8,10	11176 6,92		
		50	Qo Pe	55602 15,56	46392 15,14	38456 14,44	31642 13,50	25798 12,37	20773 11,11	16414 9,75	12569 8,37	9088 7,00		
		30	Qo Pe					61387 9,82	51207 10,23	42257 10,28	34461 10,03	27741 9,53	22023 8,84	17229 8,02
	2	40	Qo Pe					55052 12,62	45825 12,52	37728 12,10	30685 11,42	24618 10,55	15114 9,54	11523 8,44
		50	Qo Pe					48784 15,48	40493 14,85	33233 13,96	26926 12,87	21497 11,62	16870 10,28	12968 8,91
		30	Qo Pe											4854
		40	Qo Pe											4,23
V15-59Y	1	30	Qo Pe	73014 8,69	61452 9,50	51226 9,84	42247 9,78	34430 9,41	27689 8,78	21935 8,28	17085 7,98	13050 7,09		
		40	Qo Pe	65597 11,67	55152 11,93	45917 11,78	37806 11,30	30734 10,55	24612 9,61	19356 8,55	14879 7,44	11093 6,37		
		50	Qo Pe	58203 14,62	48858 14,37	40600 13,77	33343 12,88	27000 11,79	21484 10,57	16710 9,28	12591 8,00	9041 6,81		
		30	Qo Pe					50233 12,10	40728 11,76	32727 11,14	26064 10,32	20576 9,35	16098 8,31	12465 7,27
	2	40	Qo Pe					44705 14,52	36087 13,63	28862 12,53	22867 11,29	17937 9,96	13908 8,62	10613 7,34
		50	Qo Pe					39378 16,95	31604 15,52	25114 13,93	19745 12,25	15331 10,56	11708 8,92	8710 7,40
		30	Qo Pe											6,06
		40	Qo Pe											
V15-71Y	1	30	Qo Pe	87991 11,37	73553 12,21	60945 12,50	50028 12,31	40659 11,76	32697 10,92	26003 9,89	20435 8,77	15852 7,64		
		40	Qo Pe	79454 15,19	66240 15,31	54728 14,95	44778 14,21	36248 13,16	28998 11,92	22887 10,56	17775 9,18	13519 7,88		
		50	Qo Pe	70982 18,94	58961 18,39	48514 17,44	39500 16,18	31779 14,70	25209 13,10	19651 11,47	14962 9,89	11002 8,47		
		30	Qo Pe					60090 14,20	48596 13,72	38919 12,91	30865 11,85	24238 10,62	18842 9,32	14483 8,03
	2	40	Qo Pe					53221 16,92	42845 15,84	34149 14,50	26937 12,98	21013 11,36	16182 9,74	12249 8,19
		50	Qo Pe					46547 19,53	37258 17,89	29511 16,04	23108 14,09	17856 12,10	13557 10,18	10018 8,40
		30	Qo Pe											6,86
		40	Qo Pe											

① Vedi note a pagina 36

① See notes on page 36

① Siehe notes auf Seite 36

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercülung

R22

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	Potenza frigorifera Potenza assorbita		Cooling capacity Power consumption		Kälteleistung Leistungsaufnahme							
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]					
				10	7,5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	
V30-84Y	1	30	Qo	108056	90218	74621	61101	49492	39629	31347	24483	18869			
			Pe	12,93	13,99	14,42	14,33	13,81	12,95	11,85	10,62	9,33			
		40	Qo	97188	80946	66779	54521	44009	35078	27561	21295	16115			
			Pe	17,68	17,89	17,56	16,78	15,66	14,28	12,75	11,17	9,62			
		50	Qo	86249	71604	58869	47877	38465	30466	23717	18053	13308			
			Pe	22,56	21,94	20,86	19,42	17,72	15,84	13,90	11,98	10,18			
V25-93Y	2	30	Qo				64278	52809	43031	34743	27747	21841	16826	12502	
			Pe				16,45	16,04	15,32	14,33	13,12	11,73	10,21	8,60	
		40	Qo				57154	46724	37862	30368	24042	18683	14092	10068	
			Pe				19,69	18,68	17,40	15,88	14,18	12,34	10,39	8,39	
		50	Qo				50408	40922	32881	26085	20334	15427	11165	7347	
			Pe				23,00	21,31	19,38	17,25	14,96	12,57	10,11	7,63	
V32-93Y	1	30	Qo	117608	98366	81601	67090	54606	43922	34814	27055	20420			
			Pe	14,90	15,88	16,36	16,36	15,92	15,09	13,90	12,40	10,60			
		40	Qo	105249	87857	72732	59648	48378	38697	30379	23199	16930			
			Pe	20,17	20,37	20,09	19,37	18,24	16,74	14,92	12,80	10,43			
		50	Qo	92763	77186	63663	51969	41877	33162	25598	18959	13019			
			Pe	25,74	25,08	23,98	22,45	20,56	18,32	15,78	12,98	9,95			
V25-103Y	2	30	Qo				72048	59007	47881	38444	30469	23729	17999	13051	
			Pe				18,67	18,08	17,13	15,91	14,46	12,86	11,17	9,47	
		40	Qo				63569	51750	41700	33195	26007	19911	14678	10084	
			Pe				22,02	20,92	19,46	17,72	15,76	13,64	11,43	9,21	
		50	Qo				55126	44408	35316	27623	21104	15530	10677	6316	
			Pe				25,22	23,49	21,41	19,04	16,44	13,69	10,84	7,97	
V35-103Y	1	30	Qo	129822	108609	90137	74155	60409	48647	38617	30065	22738			
			Pe	16,57	17,66	18,18	18,18	17,70	16,78	15,47	13,82	11,87			
		40	Qo	115912	96849	80279	65948	53603	42993	33863	25963	19039			
			Pe	22,57	22,75	22,40	21,57	20,32	18,67	16,68	14,40	11,85			
		50	Qo	101719	84822	70167	57502	46573	37129	28916	21683	15175			
			Pe	28,99	28,18	26,91	25,20	23,10	20,67	17,93	14,95	11,75			
Z25-106Y	2	30	Qo				78804	63915	51119	40270	31226	23844	17982	13495	
			Pe				18,18	17,69	16,74	15,46	13,95	12,32	10,69	9,15	
		40	Qo				71214	57530	45809	35909	27685	20996	15698	11648	
			Pe				22,02	20,71	19,05	17,14	15,09	13,00	11,00	9,19	
		50	Qo				51150	40485	31513	24090	18073	13319			
			Pe				23,77	21,39	18,84	16,24	13,70	11,33			
Z35-106Y	1	30	Qo	136694	113829	93868	76591	61777	49205	38655					
			Pe	16,21	17,41	17,80	17,49	16,63	15,35	13,78					
		40	Qo	123006	102370	84370	68784	55393	43975	34309					
			Pe	21,58	21,81	21,32	20,23	18,69	16,81	14,75					
		50	Qo	109245	90813	74747	60827	48833	38543	29737					
			Pe	26,80	26,19	24,94	23,20	21,08	18,74	16,30					
Z30-126Y	2	30	Qo				89055	72953	59130	47372	37464	29189	22332	16678	
			Pe				20,90	20,42	19,41	17,98	16,27	14,38	12,45	10,60	
		40	Qo				79425	64924	52498	41933	33012	25519	19241	13959	
			Pe				25,21	23,89	22,12	20,03	17,74	15,36	13,02	10,85	
		50	Qo				69832	56928	45895	36517	28579	21865	16159		
			Pe				29,39	27,27	24,79	22,07	19,23	16,39	13,69		
Z40-126Y	1	30	Qo	156457	130765	108471	89277	72882	58990	47301					
			Pe	19,64	21,01	21,46	21,15	20,22	18,83	17,12					
		40	Qo	139554	116588	96671	79506	64792	52232	41527					
			Pe	25,75	26,03	25,50	24,29	22,58	20,50	18,22					
		50	Qo	122925	102626	85027	69830	56737	45449	35668					
			Pe	31,51	30,89	29,54	27,64	25,33	22,75	20,07					
Z40-154Y	2	30	Qo				128360	105677	86385	70112	56489	45144	35707	27808	21077
			Pe				26,27	26,23	25,39	23,90	21,94	19,68	17,29	14,94	12,79
		40	Qo				114726	94361	77091	62547	50359	40155	31565	24220	17748
			Pe				32,02	30,89	29,07	26,72	24,02	21,14	18,24	15,49	13,07
		50	Qo				101384	83260	67938	55048	44219	35080	27262	20394	
			Pe				37,36	35,25	32,56	29,46	26,13	22,73	19,43	16,41	
Z50-154Y	1	30	Qo	187871	157360	130766	107762	88019	71207	56999					
			Pe	23,29	25,16	25,95	25,81	24,92	23,42	21,48					
		40	Qo	168933	141375	117388	96643	78810	63563	50571					
			Pe	30,98	31,47	31,00	29,75	27,87	25,51	22,84					
		50	Qo	150091	125451	104035	85512	69556	55837	44027					
			Pe	38,47	37,72	36,14	33,91	31,17	28,09	24,82					
W40-142Y	2	30	Qo	175734	146695	121682	100302	82164	66876	54047					
			Pe	23,25	24,56	24,91	24,44	23,33	21,71	19,75					
		40	Qo	157939	131780	109291	90083	73764	59941	48224					
			Pe	30,71	30,82	30,09	28,67	26,72	24,38	21,82					

**Prestazioni
Performance
Leistungswerte**

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

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

Bezogen auf Sauggasttemperatur 20°C ohne Flüssigkeits-Untercüllung

R22

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version	Condens. Temp [°C] 50Hz	Qo [Watt] Pe [kW]	① Potenza frigorifera ② Potenza assorbita		① Cooling capacity ② Power consumption		① Kältelistung ② Leistungsaufrnahme								
				Temperatura Evaporazione [°C]		Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]						
				10	7,5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40		
W40-168Y	2	30	Qo Pe			119638 29,28	98195 28,03	80111 26,19	64948 23,96	52271 21,49	41643 18,98	32628 16,60	24790 14,53			
		40	Qo Pe			107856 35,11	88369 32,62	71977 29,70	58244 26,55	46733 23,33	37009 20,23	28635 17,43	21174 15,09			
		50	Qo Pe					63715 32,79	51371 28,87	40987 25,05	32126 21,50	24352 18,42				
		30	Qo Pe	211998 29,01	177122 30,59	147068 31,01	121365 30,44	99540 29,09	81122 27,12	65640 24,74						
		40	Qo Pe	189187 39,55	158004 39,38	131189 38,19	108270 36,18	88775 33,53	72234 30,42	58174 27,06						
		50	Qo Pe			114985 44,64	94873 41,43	77733 37,75	63090 33,76	50476 29,67						
W50-187Y	2	30	Qo Pe			162942 33,64	134308 33,21	109918 31,91	89324 29,93	72078 27,49	57731 24,80	45836 22,06	35944 19,48	27607 17,28		
		40	Qo Pe			144994 41,78	119015 39,63	96993 36,81	78479 33,54	63027 30,01	50187 26,45	39511 23,04	30553 20,02	22863 17,57		
		50	Qo Pe			103841 45,71	84204 41,47	67789 36,99	54148 32,47	42832 28,12	33395 24,14	23387 20,75				
		30	Qo Pe	237251 30,02	198393 31,96	164558 32,41	135325 31,64	110276 29,90	88992 27,45	71054 24,53						
		40	Qo Pe	211763 41,12	176745 41,24	146285 40,03	119965 37,73	97366 34,60	78070 30,89	61657 26,87						
		50	Qo Pe	185568 51,00	154436 49,59	127400 46,98	104041 43,43	83940 39,19	66679 34,52	51838 29,67						
W60-187Y	1	30	Qo Pe			185162 36,49	153035 36,21	125104 34,64	101062 32,10	80600 28,88	63410 25,29	49183 21,63	37609 18,21	28381 15,33		
		40	Qo Pe			165114 45,60	135974 43,64	110708 40,58	89007 36,72	70562 32,35	55066 27,80	42209 23,36	31683 19,33	23178 16,02		
		50	Qo Pe			144853 54,06	118774 50,57	96246 46,15	76959 41,11	60606 35,75	46877 30,37	35465 25,29	26060 20,80			
		30	Qo Pe	261472 31,12	220332 34,10	183937 35,35	151971 35,13	124119 33,73	100065 31,40	79494 28,43						
		40	Qo Pe	233794 43,26	196925 44,44	164234 43,96	135404 42,08	110121 39,09	88069 35,24	68932 30,81						
		50	Qo Pe	205356 55,40	172817 54,79	143887 52,60	118251 49,07	95595 44,50	75602 39,14	57958 33,26						
W70-206Y	2	30	Qo Pe			204997 40,34	169221 40,02	138114 38,26	111338 35,41	88558 31,82	69438 27,82	53641 23,75	40832 19,97	30674 16,80		
		40	Qo Pe			182730 50,20	150153 47,97	121916 44,51	97681 40,18	77113 35,31	59876 30,24	45633 25,32	34049 20,88	24787 17,26		
		50	Qo Pe			160632 59,70	131293 55,68	105964 50,63	84309 44,92	65992 38,88	50676 32,84	38027 27,16				
		30	Qo Pe	289394 34,53	243846 37,84	203581 39,25	168239 39,06	137461 37,56	110889 35,04							
		40	Qo Pe	258694 47,95	217975 49,21	181888 48,66	150076 46,60	122178 43,32	97836 39,10							
		50	Qo Pe	226728 61,52	190907 60,71	159069 58,19	130856 54,24	105908 49,15	83866 43,24							
W75-228Y	1	30	Qo Pe			213234 42,00	176683 41,61	144817 39,90	117316 37,16	93860 33,69	74131 29,79	57807 25,74	53641 21,74	34100 18,44		
		40	Qo Pe			191247 52,67	157845 50,44	128814 47,07	103834 42,85	82585 38,08	64748 33,06	50002 28,08	45633 24,08	34049 19,46		
		50	Qo Pe			169102 62,93	138922 58,93	112798 53,97	90410 48,35	71439 42,36	55566 36,29	42470 30,46				
		30	Qo Pe	303321 36,30	255556 39,81	213354 41,29	176334 41,07	144113 39,44	116310 36,72							
		40	Qo Pe	270934 50,32	228233 51,75	190416 51,23	157102 49,08	127908 45,61	102453 41,12							
		50	Qo Pe	237571 64,08	199954 63,48	166543 61,01	136955 56,98	110809 51,71	87722 45,51							

① Dati indicati secondo EN12900 e funzionamento a 50 Hz. Per dati in punti operativi diversi vedi Frascold Selection Software. I dati non certificati sono provvisori e suscettibili di variazioni. Dati a 60 Hz = *1.2

① Data based on EN12900 and 50 Hz operation. Performance data for individual conditions see Frascold Selection Software. Not certified data are provisional and variations are possible. 60 Hz data = *1.2

① Daten gemäß EN12900 und Betrieb bei 50 Hz. Daten für abweichende Betriebspunkte entnehmen Sie der Frascold Selection Software. Nicht zertifizierte Daten sind vorläufig und können Veränderungen unterliegen. Daten bei 60 Hz = *1.2

■■■ Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione

■■■ Additional cooling or limited suction temperature

■■■ Zusatzkühlung oder begrenzte Sauggas-Temperatur

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.

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

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.

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

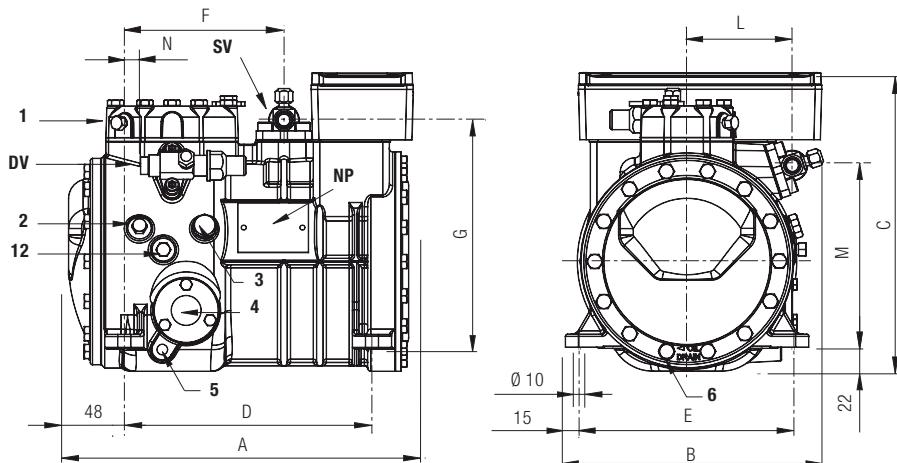
- Kälteleistung
- Leistungsaufnahme
- Elektrisches Daten
- Massenstrom
- Betriebstemperaturen
- Betriebsdrücke

Extras

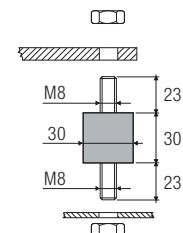
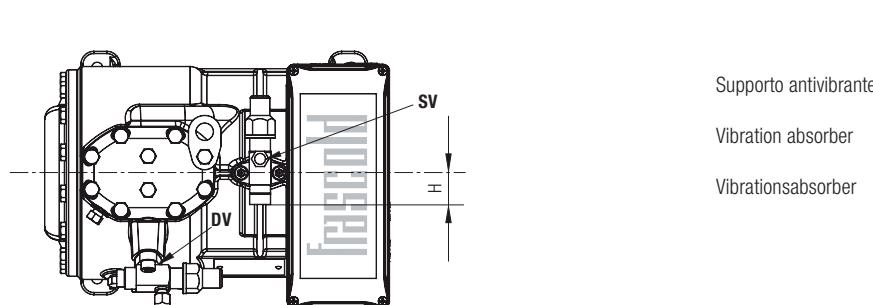
- Technische daten
Kälteleistung verschiedene arbeiten-Punkte.
Mass, Zeichnung und elektrischen Data der Verdichtere
- Einsatzgrenzen
Einsatzgrenzen und arbeit Bedingungen in ausgewählte arbeit-Punkt
- Drucken
- Exportieren xls oder txt Data Format



Dimensioni di ingombro
Dimensionale drawing
Maßzeichnungen



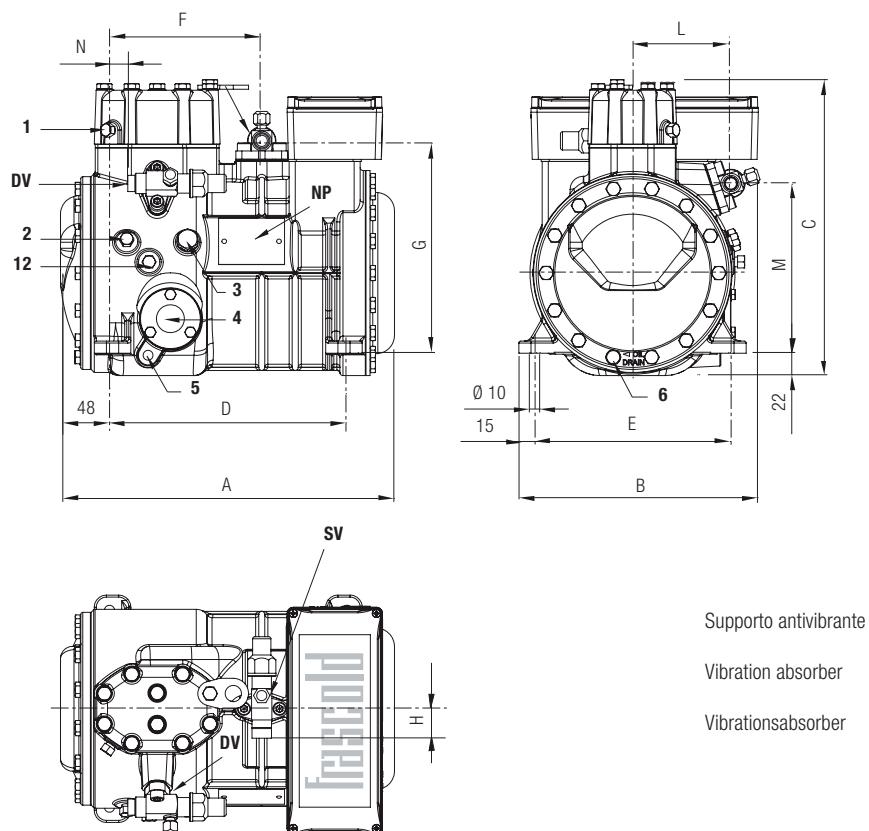
Serie
Series
Reihe **A**



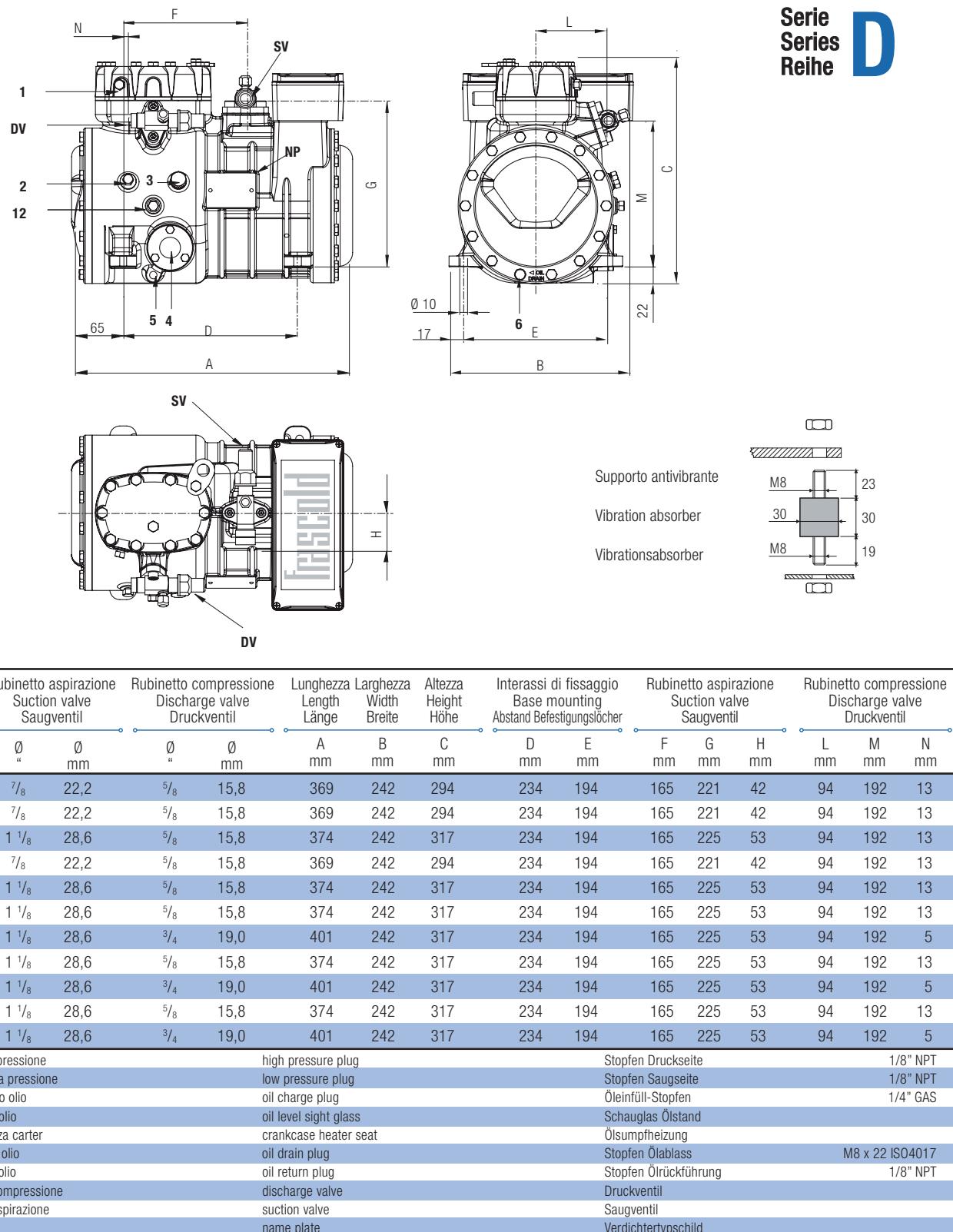
Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Abstand Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil							
	\emptyset "	\emptyset mm	\emptyset "	\emptyset mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
A05-4Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A05-5Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A07-5Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	275	234	194	150	209	29	97	167	18
A07-6Y	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												1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione		low pressure plug												1/8" NPT
3	tappo di carico olio		oil charge plug												1/4" GAS
4	spia di livello olio		oil level sight glass												Schauglas Ölstand
5	sedile resistenza carter		crankcase heater seat												Ölsumpfheizung
6	tappo scarico olio		oil drain plug												Stopfen Ölabblass
12	tappo ritorno olio		oil return plug												M8 x 22 ISO4017
DV	rubinetto di compressione		discharge valve												Stopfen Ölrückführung
SV	rubinetto di aspirazione		suction valve												Saugventil
NP	targhetta		name plate												Verdichtertypschild

Dimensioni di ingombro
Dimensionale drawing
Maßzeichnungen

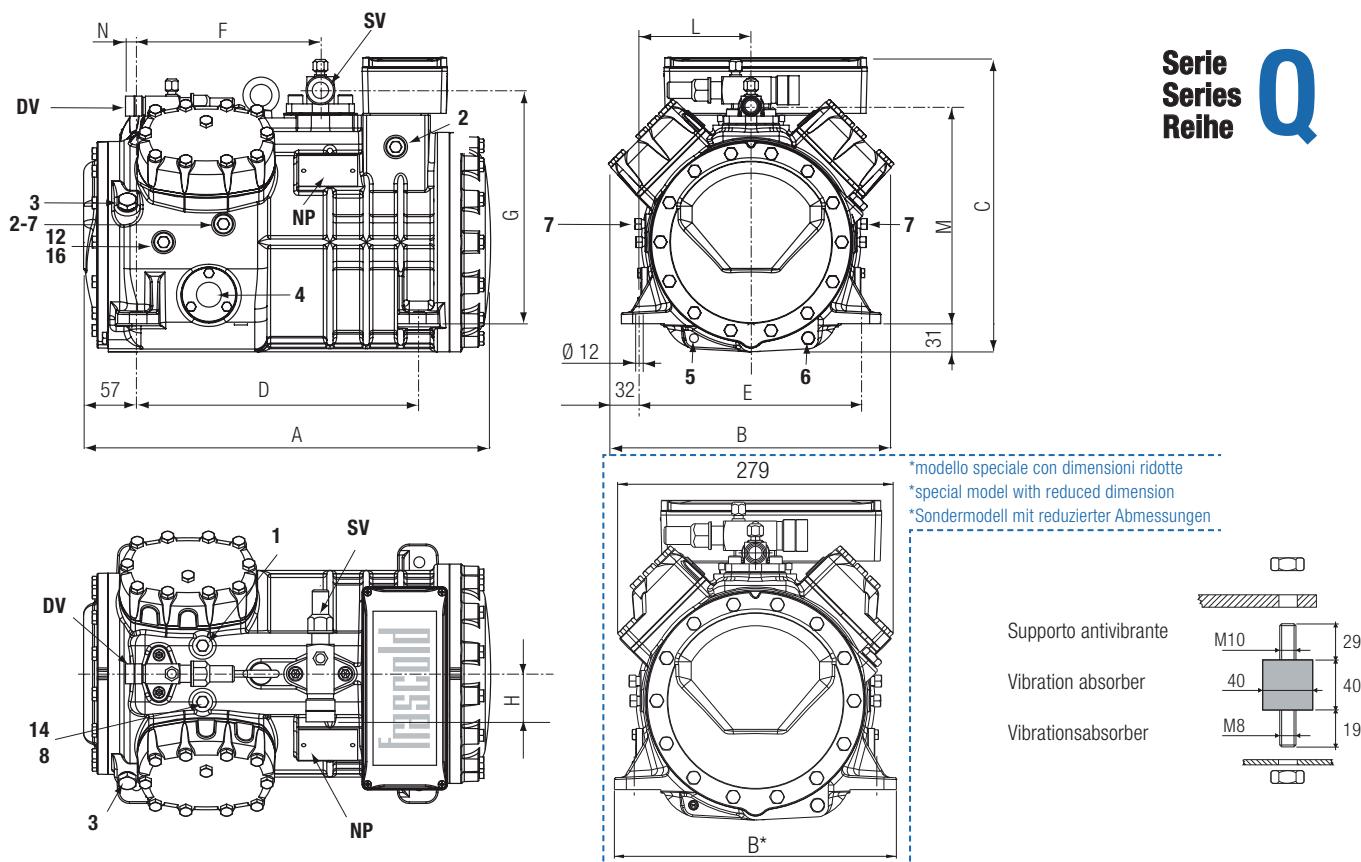
**Serie
Series
Reihe** **B**



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 Abstand Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø "	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				Öleinfüll-Stopfen					1/4" GAS
4	spia di livello olio			oil level sight glass				Schauglas Ölstand					
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					
SV	rubinetto di aspirazione			suction valve				Saugventil					
NP	targhetta			name plate				Verdichtertypschild					

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen


Dimensioni di ingombro
Dimensionale drawing
Maßzeichnungen



Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Lenght Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Abstand Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil							
	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	B* mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm	
Q4-20.1E	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	
Q4-20.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	
Q4-21.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	286	325	312	246	203	258	53	123	239
Q5-21.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	286	325	312	246	203	258	53	123	239
Q4-24.1E	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	
Q4-24.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	286	325	312	246	203	258	53	123	239
Q5-24.1Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	286	325	312	246	203	258	53	123	239
Q4-25.1Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	286	325	312	246	203	258	53	123	239
Q5-25.1Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	286	325	312	246	203	258	53	123	239
Q7-25.1Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	286	325	312	246	203	258	53	123	239
Q5-28.1E	1 3/8	35,0	1/8	22,2	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	
Q5-28.1Y	1 3/8	35,0	7/8	22,2	449	315	286	325	312	246	203	261	58	123	239
Q7-28.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	286	328	312	246	203	261	58	123	239
Q5-33.1E	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	
Q5-33.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	286	328	312	246	203	261	58	123	239
Q7-33.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	286	328	312	246	203	261	58	123	239
Q5-36.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	
Q7-36.1Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	286	328	312	246	203	261	58	123	239

1 tappo di alta pressione
high pressure plug

2 tappo di bassa pressione
low pressure plug

3 tappo di carico olio
oil charge plug

4 spia di livello olio
oil level sight glass

5 sede resistenza carter
crankcase heater seat

6 tappo scarico olio
oil drain plug

7 attacco per valvola iniezione liquido
liquid injection valve plug

8 attacco per sensore iniezione liquido
liquid injection sensor plug

12 tappo ritorno olio
oil return plug

14 sensore massima temperatura compressione
max. discharge temperature sensor

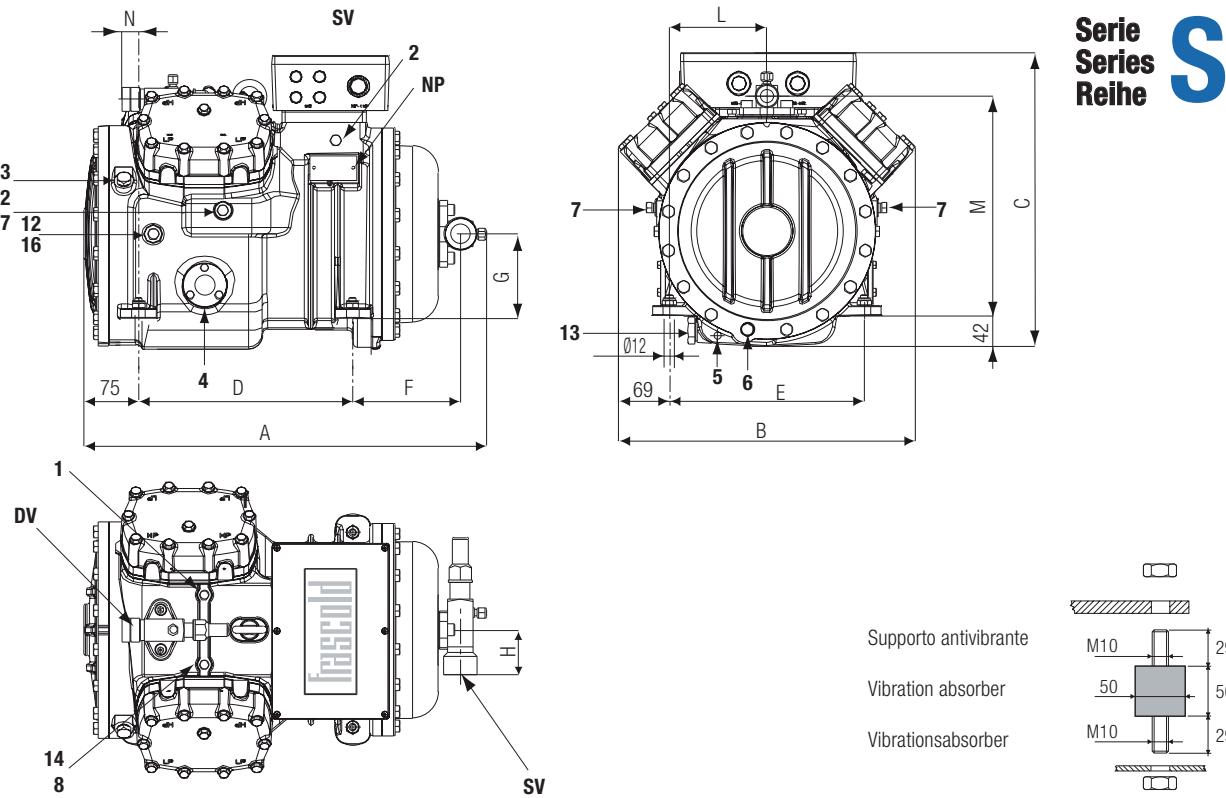
16 tappo pressione carter
crankcase pressure plug

DV rubinetto di compressione
discharge valve

SV rubinetto di aspirazione
suction valve

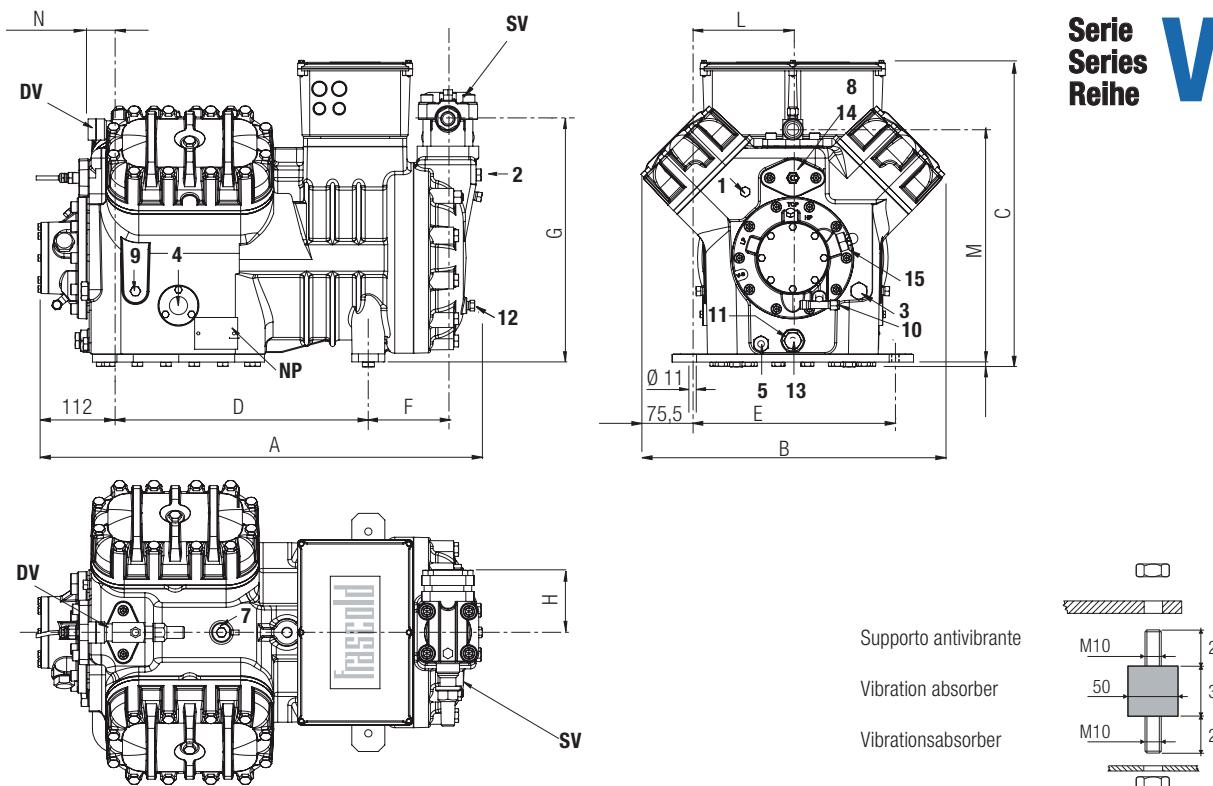
NP targhetta
name plate

* modello speciale con dimensioni ridotte
* special model with reduced dimension
* Sondermodell mit reduzierter Abmessungen

Dimensioni di ingombro
Dimensionale 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 Abstand Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil								
	Ø "	Ø "	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K 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	298	23	
S7-33Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	
S8-42E	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	
S8-42Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	
S12-42Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	
S10-52E	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	
S10-52Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	
S15-52Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	61	133	298	23	
S12-56E	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133	298	23	
S15-56Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	61	133	298	23	
S20-56Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	61	133	298	23	
1	tappo di alta pressione	high pressure plug													1/8" NPT	
2	tappo di bassa pressione	low pressure plug													1/8" NPT	
3	tappo di carico olio	oil charge plug													1/4" GAS	
4	spia di livello olio	oil level sight glass													Schauglas Ölstand	
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat													Ölsumpfheizung	
6	tappo scarico olio	oil drain plug													Stopfen Ölabblass	
7	attacco per valvola iniezione liquido	liquid injection valve plug													Stopfen Flüssigkeitseinspritzung	
8	attacco per sensore iniezione liquido	liquid injection sensor plug													1/4" NPT	
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	
16	tappo pressione carter	crankcase pressure plug													Stopfen für Drucksumpf	
DV	rubinetto di compressione	discharge valve													Druckventil	
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve													Saugventil	
NP	targhetta	name plate													Verdichtertypschild	

Dimensioni di ingombro
Dimensionale drawing
Maßzeichnungen

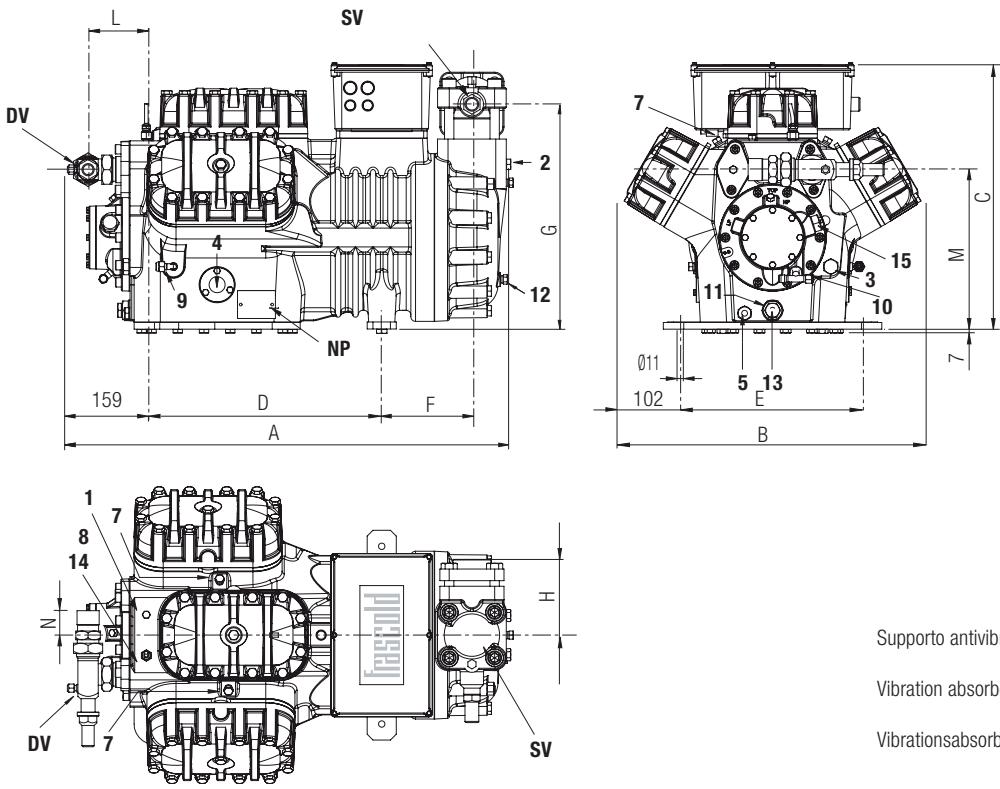


Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Abstand Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil								
	Ø "	Ø "	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm
V15-59E	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43	
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	
V15-71E	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	
V20-84E	2 1/8	54,0	1 1/8	28,6	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	158	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	158	389	130	152	352	48	
V25-103E	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48	

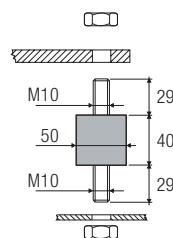
1	tappo di alta pressione	high pressure plug	Stopfen Drucksseite	1/8" NPT
2	tappo di bassa pressione	low pressure plug	Stopfen Saugeite	1/4" NPT
3	tappo di carico olio	oil charge plug	Öleinfüll-Stopfen	3/8" GAS
4	spia di livello olio	oil level sight glass	Schauglas Ölstand	
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat	Ölumpfheizung	
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 scarico olio	oil drain plug	Stopfen Ölablass	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	
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve	Saugventil	
NP	targhetta	name plate	Verdichtertypschild	

Dimensioni di ingombro
Dimensionale drawing
Maßzeichnungen

**Serie
Series
Reihe** **Z**

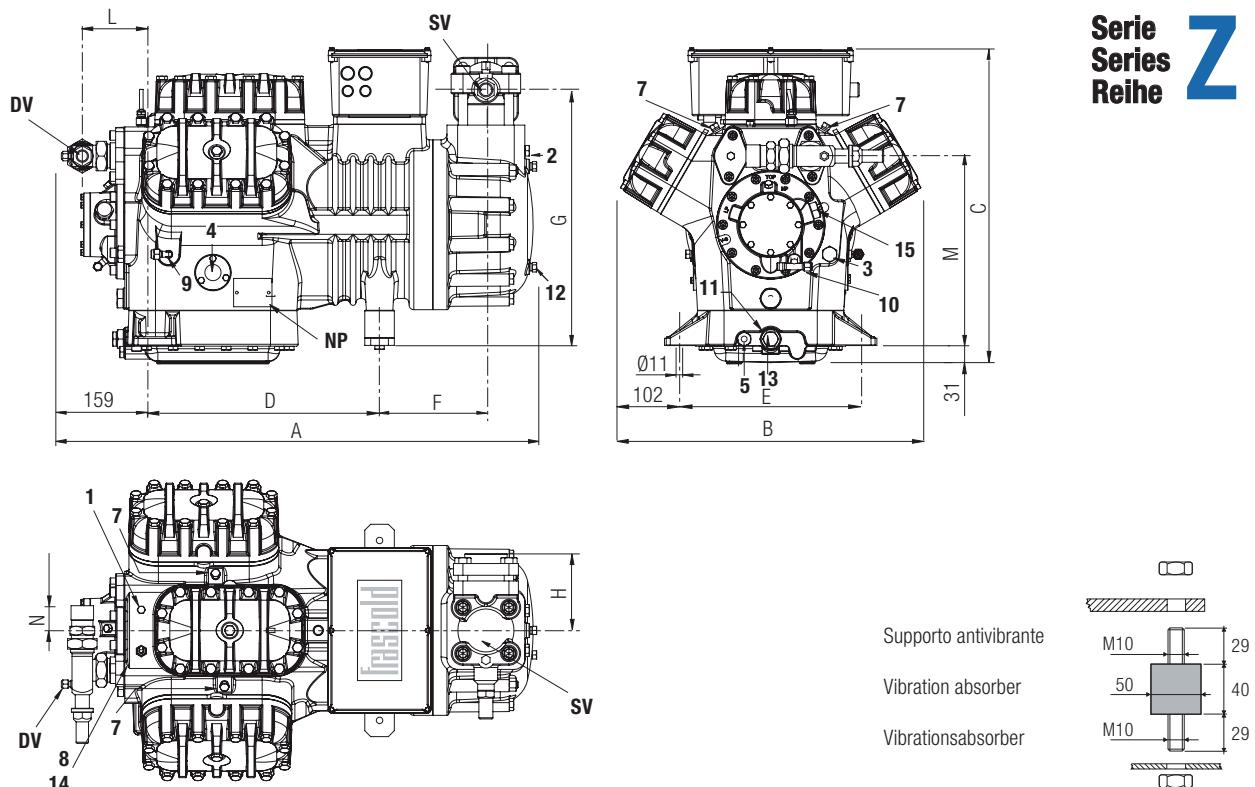


Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber



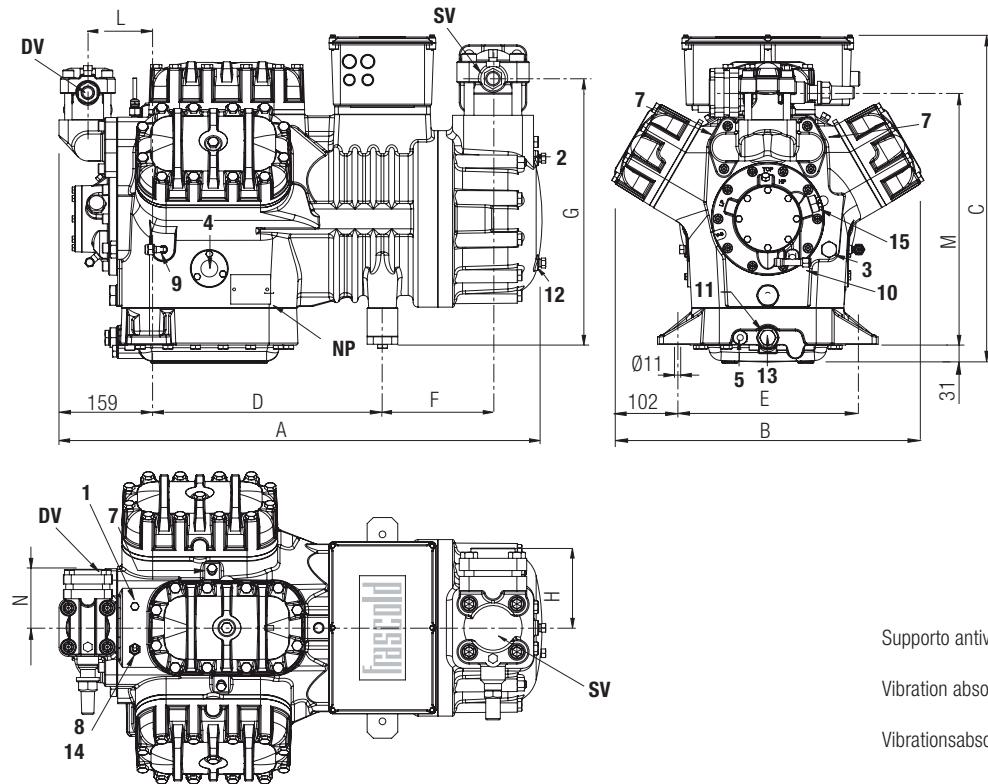
Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil	Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Abstand Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø " mm	Ø " mm	A	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
Z25-106E	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	765	509	457	381	305	155	386	130	123
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										Schauglas Ölstand
5	sede resistenza carter		crankcase heater seat										Ölsumpfeheizung
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 (l.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 scarico olio		oil drain plug										Stopfen Ölablass
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
SV	rubinetto di aspirazione		suction valve										Saugventil
NP	targhetta		name plate										Verdichtertypschild

Dimensioni di ingombro
Dimensionale 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 Abstand Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø "	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
Z30-126E	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	765	509	536	381	305	155	433	130	123
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				Öleinfüll-Stopfen				3/8" GAS			
4	spia di livello olio	oil level sight glass				Schauglas Ölstand							
5	sede resistenza carter	crankcase heater seat				Ölumpfheizung							
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 scarico olio	oil drain plug				Stopfen Ölablass				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							
SV	rubinetto di aspirazione	suction valve				Saugventil							
NP	targhetta	name plate				Verdichtertypschild							

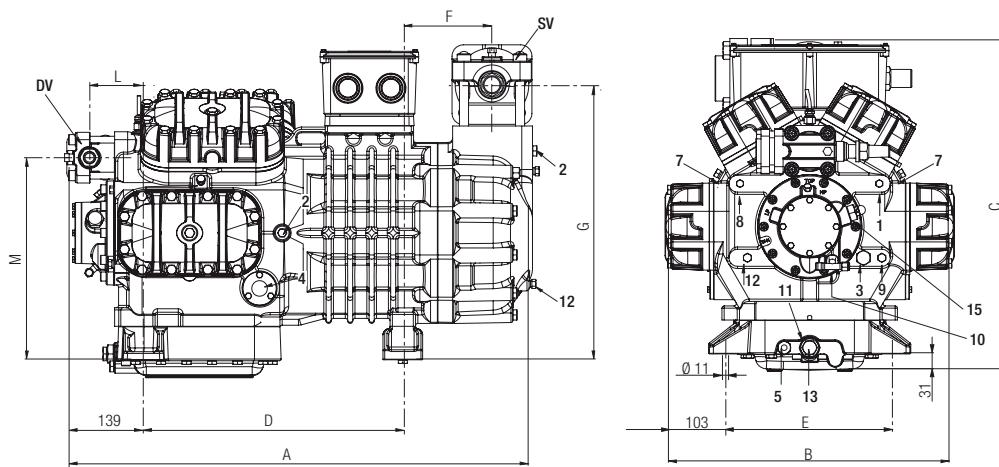
Dimensioni di ingombro
Dimensionale drawing
Maßzeichnungen



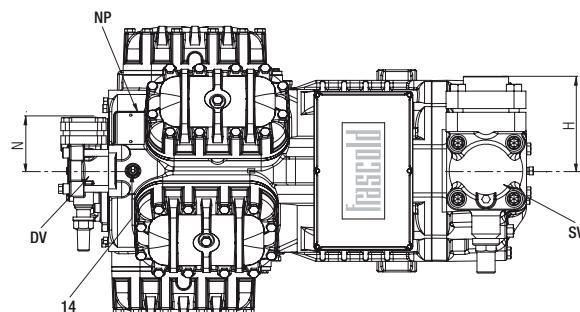
Serie
Series
Reihe **Z**

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 Abstand Befestigungslöcher	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil	Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil					
	Ø "	Ø "	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
Z40-154E	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	794	509	536	381	305	180	433	130	100
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				Öleinfüll-Stopfen						3/8" GAS
4	spia di livello olio		oil level sight glass				Schauglas Ölstand						
5	sede resistenza carter		crankcase heater seat				Ölsumpfheizung						
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 scarico olio		oil drain plug				Stopfen Ölablass						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						
SV	rubinetto di aspirazione		suction valve				Saugventil						
NP	targhetta		name plate				Verdichtertypschild						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen



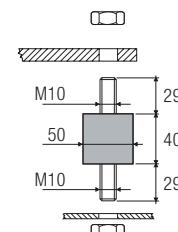
Serie
Series
Reihe



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 Abstand Befestigungslöcher	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		
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					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					Öleinfüll-Stopfen				3/8" GAS	
4	spia di livello olio				oil level sight glass					Schauglas Ölstand					
5	sede resistenza carter				crankcase heater seat					Ölsumpfheizung					
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 scarico olio				oil drain plug					Stopfen Olablass				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					
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve					Saugventil					
NP	targhetta				name plate					Verdichtertypschild					

Compressori semiermetici alternativi, nuove applicazioni Semi-hermetic reciprocating compressors, new applications Halbhermetische Hubkolbenverdichter, neue Anwendungen

Applicazione in sistemi misti R134a o R1234ze e CO₂ in cascata

La soluzione con sistemi misti R134a o R1234ze e CO₂ resta una tra le più interessanti come alternativa alle applicazioni con refrigeranti HFC con elevato GWP; la ricerca fatta da Frascold in questo campo ne conferma la sua validità.

Si tratta di sistemi in cascata con impiego di R134a o R1234ze nel ciclo di media temperatura e di CO₂ nel ciclo di bassa temperatura.

Il punto di forza di questo sistema risiede nella elevata efficienza termodinamica dei refrigeranti R134a o R1234ze nelle medie temperature con costi energetici più bassi e livelli di pressione inferiori che riducono, tra l'altro, il rischio di perdite; la CO₂ invece consente il raggiungimento di COP molto vantaggioso nel ciclo di bassa temperatura e valori di GWP trascurabili.

Application in cascade system with R134a or R1234ze and CO₂

The solution with R134a or R1234ze and CO₂ systems is one of the most interesting alternative to applications with HFC refrigerants with a high GWP; research carried out by Frascold in this field confirms its validity.

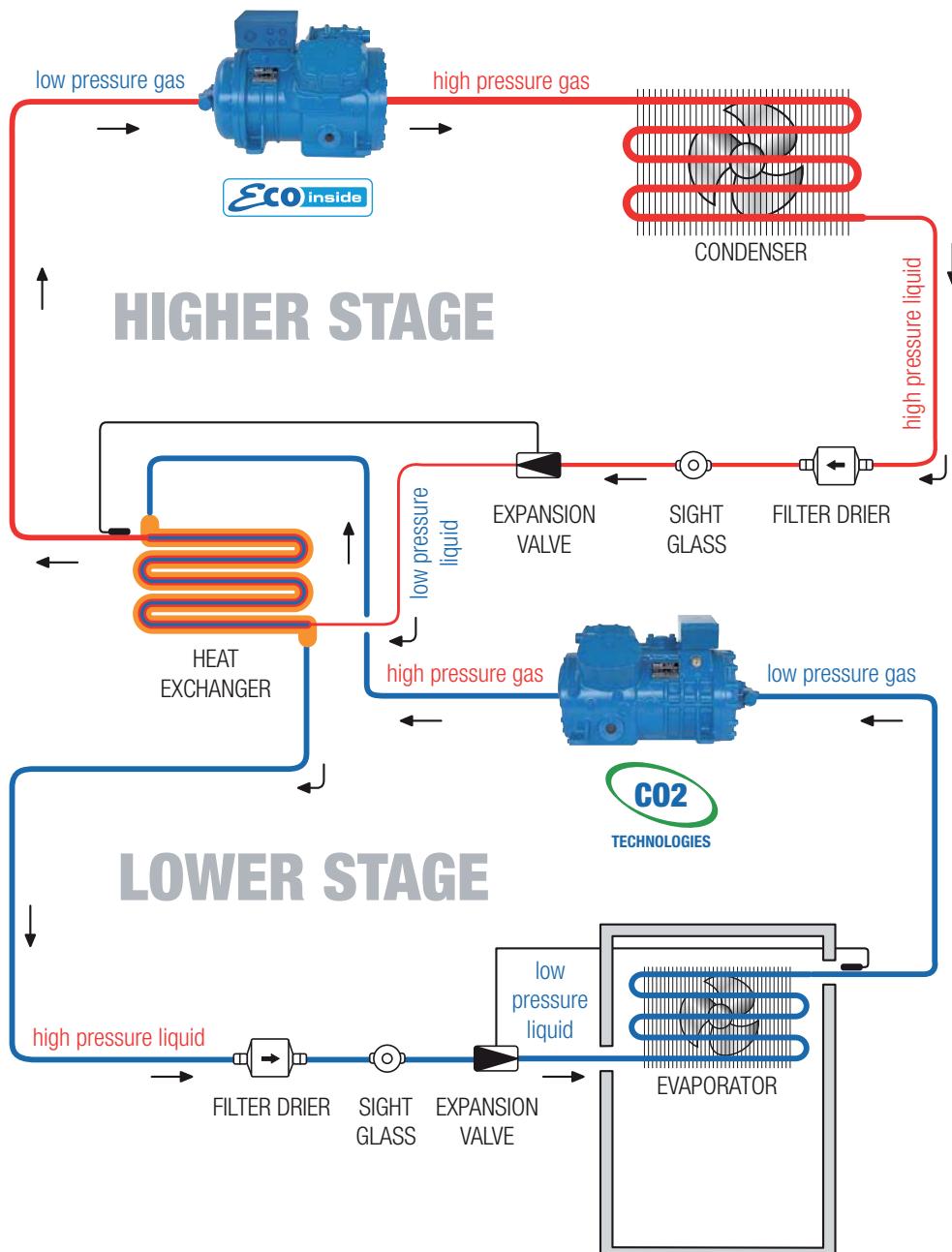
These cascade systems use R134a or R1234ze in the medium temperature cycle and CO₂ in the low temperature cycle.

The strong point of this system lies in the high thermal-dynamic efficiency of the R134a or R1234ze in medium temperatures, with lower energy costs and lower pressure levels that moreover reduce the risk of leakages, while the CO₂ allows to reach a very advantageous COP in the low temperature cycle with an extremely low GWP value.

Anwendung in R134a oder R1234ze und CO₂ Kaskadenanlagen

Die Lösung mit R134a oder R1234ze und CO₂ Systemen hat sich als eine der interessantesten Alternativen zu Anlagen mit HFC Kältemitteln mit hohem GWP erwiesen. Die von Frascold in diesem Bereich betriebene Forschung hat ihre Eignung bestätigt. Es handelt sich dabei um Mischsysteme in Kaskadenschaltung, die bei mittleren Temperaturen mit R134a oder R1234ze und bei niedrigen Temperaturen mit CO₂ arbeiten.

Die Stärke dieses Systems liegt in der besonderen thermodynamischen Leistung von R134a oder R1234ze bei mittleren Temperaturen, wodurch niedrigere Energiekosten und Druckwerte und somit auch weniger Leckagen erzielt werden. Durch das CO₂ hingegen kann man bei niedrigeren Temperaturen hohe Leistungszahlen bei sehr geringem GWP erzielen.



Compressori semiermetici alternativi, nuove applicazioni Semi-hermetic reciprocating compressors, new applications Halbhermetische Hubkolbenverdichter, neue Anwendungen

HFO - I nuovi refrigeranti della 4° generazione a bassissimo effetto serra

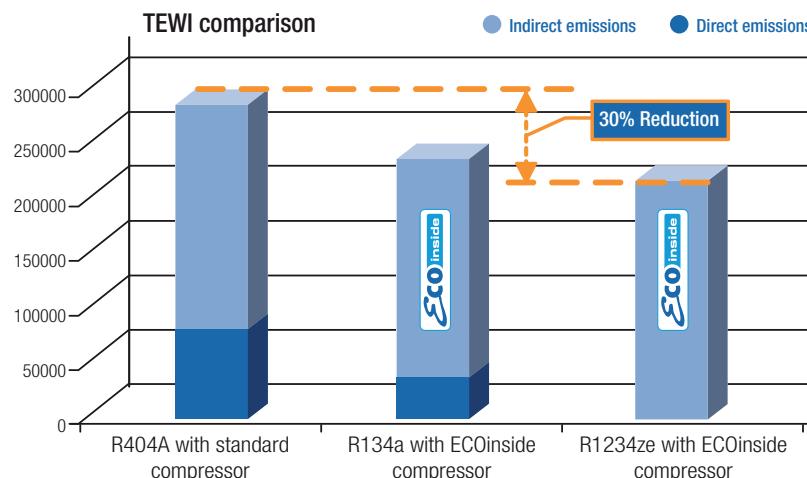
I refrigeranti Idrofluoroolefine (HFO) sono stati scelti come sostituti ideali per tutti gli altri refrigeranti nella climatizzazione degli autoveicoli. Anche nella refrigerazione commerciale e industriale gli HFO si stanno diffondendo per il loro valore di GWP estremamente basso che consente di ridurre di oltre il 99% le emissioni dirette sull'ambiente rispetto ai tradizionali HFC. Sono conformi alla Regolamentazione Europea F-Gas.

HFO - The new 4th generation refrigerants with very low GWP

The hydrofluoroolefin (HFO) refrigerants were chosen as ideal substitutes for all the other refrigerants for air conditioning in motor vehicles. Even in the commercial and industrial refrigeration HFO refrigerants are becoming increasingly more widespread due to their low GWP level which allows reducing emissions in the environment by more than 99% when compared to conventional HFC refrigerants. They comply with the European F-Gas Regulation.

HFO – Die neuen Kältemittel der 4. Generation mit niedrigem GWP-Wert

Die hydrofluoroolefin Kältemittel (HFO) wurden zur Klimatisierung von Fahrzeugen als idealer Ersatz für andere Kältemittel ausgewählt. Auch in der kommerziellen und industriellen Kühlung sind HFO Kältemittel aufgrund ihres geringen GWP-Werts immer weiter verbreitet und ermöglichen im Vergleich zu herkömmlichem HFC eine Reduzierung der direkten Umweltemissionen um mehr als 99%. Sie stimmen mit der Europäischen F-Gas-Verordnung überein.



Frascold, sempre attenta alle tecnologie più innovative, è all'avanguardia nella sperimentazione di nuove soluzioni con i refrigeranti della 4° generazione e ha partecipato nell'anno 2011, con i propri compressori alternativi semiermetici, alla realizzazione in UK. del primo impianto al mondo funzionante con refrigerante HFO R1234ze (GWP=6).

Il progetto è stato premiato da ACR News Award come REFRIGERATION PRODUCT OF THE YEAR nel 2012.

Frascold is at the forefront when it comes to experimenting new solutions with 4th generation refrigerants and in 2011 it collaborated, with its semi-hermetic reciprocating compressors, on the construction of the first plant in the world operating with HFO R1234ze refrigerant (GWP = 6), located in the UK. The project was awarded at the ACR News Awards for being the REFRIGERATION PRODUCT OF THE YEAR 2012.

Frascold arbeitet an der fortschrittlichen Erforschung neuer Lösungen mit Kältemitteln der 4. Generation und war im Jahre 2011 mit den alternativen halbhermetischen Kompressoren aus eigener Herstellung in GB an der Verwirklichung der weltweit ersten Anlage beteiligt, die mit Kältemittel HFO R1234ze (GWP=6) funktioniert. Das Projekt wurde mit dem ACR News Award als REFRIGERATION PRODUCT OF THE YEAR 2012 ausgezeichnet.



Dopo i test in laboratorio e prove sul campo, Frascold propone oggi la propria gamma di compressori alternativi semiermetici ECOinside per applicazioni con refrigerante HFO. Le bassissime perdite di carico dei compressori ECOinside e l'ottimizzazione dei loro motori elettrici per i carichi specifici, consentono di garantire altissime efficienze in un ampio campo di applicazioni di media e alta temperatura.

Ulteriori considerazioni sono necessarie per quanto riguarda l'applicazioni degli HFO a causa dell'infiammabilità. Si tratta di un grado di infiammabilità estremamente ridotto e caratterizzato da una bassissima velocità di propagazione della fiamma e dall'altissima energia richiesta per l'innescata.

After having completed laboratory tests and field trials, Frascold now offers the ECOinside range of semi-hermetic reciprocating compressors for applications with HFO refrigerant. The very low pressure drops of ECOinside compressors and the optimisation of their electric motors for specific loads, allow guaranteeing very high efficiency in a wide range of medium and high temperature applications.

Further considerations are necessary with regard to HFO applications due to flammability. It is an extremely low degree of flammability, characterised by a very low flame propagation speed and by the very high energy required for triggering.

Nach Beendigung von Labortests und Feldversuchen bietet Frascold heute die Serie ECOinside, alternative halbhermetische Kompressoren für Anwendungen mit HFO Kältemittel. Der sehr geringe Ladungsverlust der ECOinside Kompressoren und die Optimierung ihrer Elektromotoren für spezifische Lasten ermöglichen Spitzenleistungen bei Anwendungen mit mittleren und hohen Temperaturen.

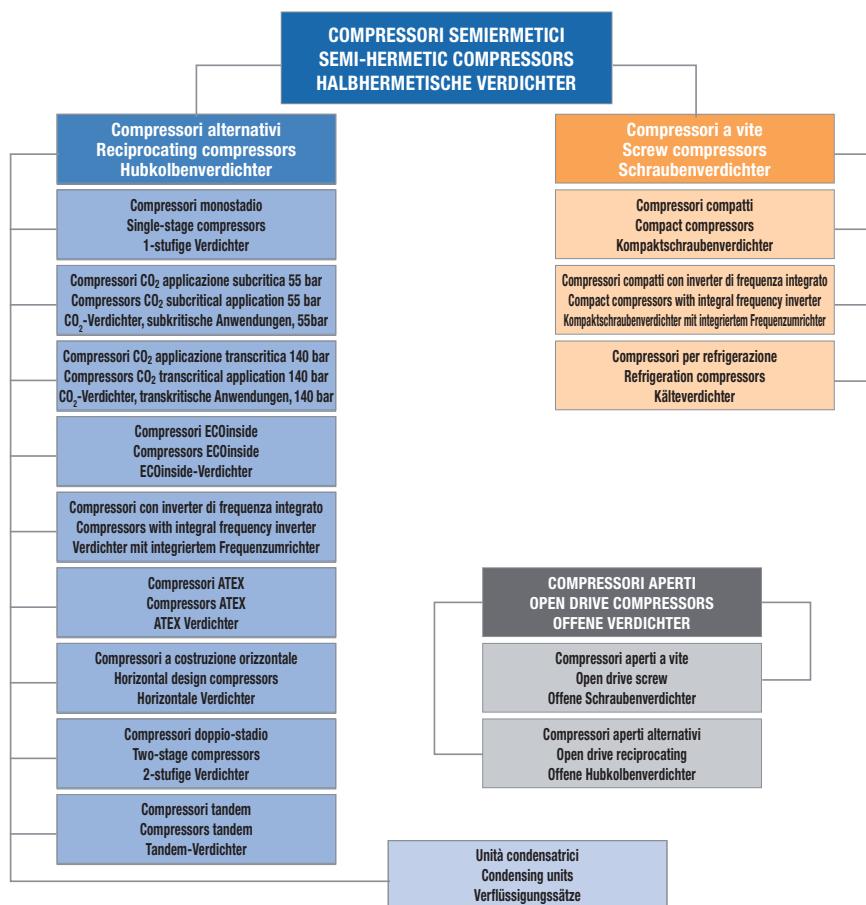
Weitere Überlegungen zum Thema HFO und ihre Anwendungsmöglichkeiten betreffen die Entflammbarkeit. Es handelt sich um eine sehr niedrige Entflammbarkeit mit sehr geringer Brandausbreitungsgeschwindigkeit, des Weiteren ist der zur Zündung erforderliche Energiebedarf sehr hoch.

Prodotti Products Produkten

Da oltre 75 anni Frascold progetta, costruisce e vende compressori per l'industria della refrigerazione, condizionamento dell'aria e pompe di calore. La attuale gamma di compressori copre capacità frigorifere fino a 1400 kW e comprende compressori per applicazioni sia con i refrigeranti artificiali più tradizionali che per applicazioni con i refrigeranti naturali, CO₂, ammoniaca, idrocarburi. Ultimamente è stata lanciata una nuova linea di compressori specificatamente ottimizzata per i refrigeranti con basso valore GWP, compreso gli HFO. Tutti i compressori Frascold si distinguono sul mercato per la robustezza, affidabilità, prestazioni elevate, flessibilità di impiego.

For more than 75 years Frascold has been designing, manufacturing and selling compressors for the refrigeration, air conditioning and heat pump industries. The current range of compressors covers cooling capacities of up to 1400 kW, and includes compressors for applications with both more conventional artificial refrigerants as well as natural refrigerants such as CO₂, ammonia and hydrocarbons. Recently the company launched a new line of compressors specifically optimized for low GWP refrigerants, including HFOs. All Frascold compressors are distinguished on the market for their durability, reliability, high performance and flexibility in use.

Seit mehr als 75 Jahren entwickelt, baut und vertreibt Frascold Verdichter für die Kälte-, Klima- und Wärmepumpenindustrie. Die aktuelle Produktpalette umfasst Verdichter mit einer Kälteleistung von bis zu 1400 kW und beinhaltet sowohl Verdichter für Anwendungen mit konventionellen, künstlich erzeugten Kältemitteln, als auch Verdichter für Anwendungen mit natürlichen Kältemitteln wie CO₂, Ammoniak und Kohlenwasserstoffen. Vor kurzem wurde eine neue Verdichter-Linie auf den Markt gebracht, die speziell für Kältemittel mit geringem Treibhauspotenzial („Low GWP“-Kältemittel), darunter die HFOs, optimiert wurde. Alle Verdichter von Frascold zeichnen sich durch ihre Robustheit, Zuverlässigkeit, höchste Leistung und Flexibilität in der Nutzung aus.



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 Vervielfältigung ohne die ausdrückliche Genehmigung von Frascold ist untersagt. Die in diesem Katalog enthaltenen Daten und Informationen wurden nach unserem besten Wissen und Gewissen zusammengestellt. Dies entbindet den Nutzer jedoch nicht von der Pflicht, die Eignung der Produkte in Hinblick auf die spezifische Anwendung zu prüfen.

Frascold behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Katalogs infolge von Innovationen und bei notwendigen Aktualisierungen zu ändern.

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

Indian branch:

FRASCOLD INDIA PRIVATE LIMITED

Corporate office

C - 908, Titanium Square,
Thaltel Cross Roads, S.G.Road,
Ahmedabad - 380054
Gujarat, India
tel. +91 79 40190411 - 4
fax +91 79 40190415
e-mail sales@frascoldindia.com
www.frascoldindia.com

Factory & Service centre

Survey no. – 509/2, Changodar-Bavla
Road, NH 8A
Opp Cadila pharma SEZ, Matoda,
Ahmedabad, 382213
Gujarat, India
Tel: +91 9428607443
e-mail sales@frascoldindia.com
www.frascoldindia.com

Mumbai Sales Office

Level-13,Platinum Technopark 17&18
Sector-30A,Vashi,
Mumbai-400 703,
Maharashtra, India.
tel. +91-22-61214936
fax +91-22-61214950
e-mail swamy@frascoldindia.com
www.frascoldindia.com