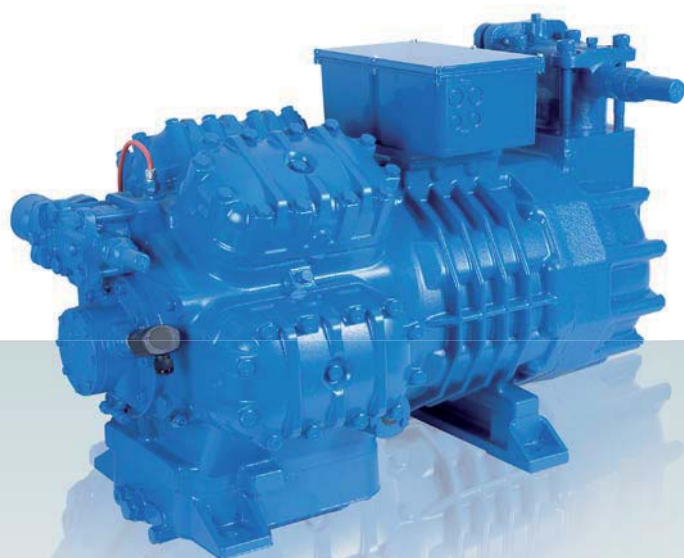


60Hz

FRASCOLD®



FRASCOLD
75
YEARS
1936 - 2011



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

FCAT04.16
Product Selection Catalogue
Version 60Hz

Frascold compie 75 anni e guarda al futuro

Un lungo cammino fatto di trasformazioni e attenzione ai cambiamenti

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

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

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

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

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

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

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

Frascold ha una presenza consolidata su tutto il mercato europeo e sviluppato la sua attività attraverso la sede centrale di Rescaldina, opera a stretto contatto con i clienti in maniera da mantenersi alla testa del proprio settore.

Attraverso oltre 60 partners Frascold è oggi in grado di fornire i suoi compressori in ogni parte del mondo assicurando sempre un servizio di assistenza post-vendita immediato altamente professionale.

Frascold turns 75 and looks into the future

A long journey made of transformation and an eye to innovation

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

Throughout this time, Frascold has manufactured various types of compressors to service the industry of HVAC/R.

Our current range of products includes semi-hermetic reciprocating and screw compressors, in a range of refrigerating capacities of up to 1,400 kW, which stand apart in the market for their robustness, reliability, high performance and flexibility of application.

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

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

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

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

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

Frascold feiert seinen 75. Geburtstag und schaut in die Zukunft

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

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

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

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

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

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

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



Compressori semiermetici alternativi Semi-hermetic reciprocating compressors Halbhermetische Hubkolbenverdichter

Generalità

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

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

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

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

Estensione della linea di compressori

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

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

- 93 modelli singolo stadio, suddivisi in 9 serie principali con volumi spostati da 5 a 277 m³/h (a 60 Hz) per refrigeranti R134a, R404A, R507A, R407C, (R22)
- 49 modelli singolo stadio a costruzione Tandem
- 93 modelli per applicazioni con idrocarburi
- 12 modelli applicazioni CO₂ subcritico per sistemi in cascata
- 4 modelli applicazioni CO₂ transcritico
- 6 modelli applicazioni R410A
- 8 modelli con ottimizzazione ECOinside
- 9 modelli VS con inverter integrato
- 7 modelli a Doppio-Stadio

Applicazione con variatore di frequenza

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

- compressori a due cilindri da 30 Hz a 87Hz con controllo della potenza da 50% a 145% (rispetto ai 60 Hz)
- compressori senza pompa dell'olio a quattro cilindri da 25 Hz a 87 Hz con controllo della potenza da 42% a 145% (rispetto ai 60 Hz)
- compressori con pompa dell'olio a quattro, sei, otto cilindri da 30 Hz a 70 Hz con controllo della potenza da 50% a 116% (rispetto ai 60 Hz)

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 alta rendimento volumetrico
- fasce elastiche in lega ad elevata durezza estremamente resistente alle elevate temperature e alla corrosione
- cuscinetti con superfici rivestite in PTFE ad alta

General details

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

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

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

Extension of the compressors range

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

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

- 93 single-stage models, divided in 9 main series with displacement range from 5 to 277 m³/h (at 60 Hz), with refrigerants R134a, R404A, R507A, R407C, (R22)
- 49 single-stage models in tandem version
- 93 models for applications with hydrocarbons
- 12 models for applications with sub-critical CO₂ for cascade systems
- 4 models for applications with trans-critical CO₂
- 6 models for applications with R410A
- 8 models ECOinside optimised for R134a
- 9 VS models with built-in inverter
- 7 two-stages models

Application with frequency inverter

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

- admissible frequencies for two cylinders compressors vary from 30 Hz to 87 Hz, with ac capacity control from 50% to 145% (compared with capacity at 60Hz)
- for compressors without oil pump with four cylinders, allowed frequencies range goes from 25 Hz to 87 Hz, with a capacity control from 42% to 145%
- 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 50% to 116% (compared with 60Hz)

Manufacturing concepts

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

Their main features are:

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

Algemeines

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

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

Erweiterung der Verdichterreihe

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

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

- 93 Einstufen-Modelle, unterteilt in 9 Hauptserien mit Fördermengen zwischen 5 und 277 m³/h, at 60 Hz, für die Kältemittel R134a, R404A, R507A, R407C, (R22)
- 49 Einstufen-Modelle mit Tandem-Konstruktion
- 93 Modelle für Anwendungen mit Kohlenwasserstoff
- 12 Modelle für subkritische CO₂-Anwendungen in Kaskadensystemen
- 4 Modelle für transkritische CO₂-Anwendungen
- 6 Anwendungsmodelle für R410A
- 8 Modelle mit ECOinside-Optimierung
- 9 VS-Modelle mit eingebautem Inverter
- 7 Zweistufen-Modelle

Anwendung mit Frequenzumrichter

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

- Verdichter mit zwei Zylindern von 30 Hz bis 87Hz mit Leistungsregelung zwischen 50% und 145%
- Verdichter ohne Ölpumpe mit vier Zylindern von 25 Hz bis 87 Hz mit Leistungsregelung zwischen 42% und 145%
- Verdichter mit Ölpumpe mit vier, sechs, acht Zylindern von 30 Hz bis 70 Hz mit Leistungsregelung zwischen 50% und 116%

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 vorauszu sehen
- Optimiertes Verhältnis Lauf/Bohrung zur Erhöhung der thermodynamischen Leistung

scorrevolezza per ridurre l'attrito e fornire una buona protezione all'avviamento.

- albero del motore trattato termicamente e dimensionato in base allo spostamento volumetrico e equilibrato dinamicamente senza aggiunta di masse esterne per una perfetta uniformità di rotazione e un funzionamento eccezionalmente confortevole, silenzioso e privo di vibrazioni
- piastre valvole Hi-Tech di robusta struttura che garantiscono un'efficienza costante nel tempo. Lamelle in acciaio legato e trattato termicamente, con planarità e finitura superficiale extra-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

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 tecniche delle utenze, attraverso un dispositivo (in opzione).

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

Fasi di controllo possibili:

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

Vedi accessori in option a pagina 7.

Partenza a vuoto

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

Protezione del compressore

Tutti i compressori vengono forniti completi di protezione costituita da una catena di termistori PTC inseriti nello statore del motore elettrico e collegati al modulo elettronico di controllo Kriwan® presente all'interno della scatola elettrica.

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

Dispositivo elettronico per il controllo della lubrificazione

I compressori Frascold delle serie V, Z, W vengono forniti completi di pressostato differenziale olio elettronico Kriwan Delta-P®II 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 polioili (POE) con caratteristiche lubrificanti specifiche per gas frigoriferi e una bassa propensione al

- piston rings in high-resistance-alloy, extremely resistant to high temperatures and corrosion
- bearings with PTFE surfaces that reduce frictions and power losses and guarantee the best lubrication also during start-up
- crankshaft heat-treated for surface hardening, sized to fit the displacement and dynamically balanced, for a smooth rotation and exceptionally comfortable operation, silent and vibration-free
- Hi-Tech valve plates with sturdy structure that guarantee steady efficiency over the whole compressor lifetime. Valve plate reeds in heat-treated steel alloy, with extremely precise surface planarity and finishing; resistant to stress, temperature, and corrosion
- built-in lubrication system (splash disc or forced lubrication) to provide the right oil amount on the wearing surfaces of components and, in the same time, cooling them
- internal valve between high and low pressure side, 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

Capacity control

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

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

Possible control steps:

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

See optional equipment on page 7.

Unloaded start-up

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

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

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

Compressor protection

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

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

Electronic device to control lubrication

Frascold compressors of the V, Z, W series, equipped with an oil pump for forced lubrication, are standard supplied with the Kriwan® Delta-P®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.

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

Überprüfung der Kapazität

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

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

Mögliche Kontrollphasen:

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

Siehe das auf Wunsch erhältliche Zubehör auf Seite 7.

Leeranlauf

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

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

Schutz des Verdichters

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

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

Elektronisches Gerät zur Steuerung der Schmierung

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

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

trascinamento.

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

Costruzione Tandem

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

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

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

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

Accessori

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

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

Prestazioni

I dati di prestazioni sono indicati con una temperatura di aspirazione 20°C e senza sottoraffreddamento del liquido, con funzionamento a 60Hz.

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

Certificazione delle Prestazioni ASERCOM

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

Questa procedura garantisce che le prestazioni pubblicate corrispondano alle misurazioni rilevate dai test di laboratorio su incarico di ASERCOM. I compressori con prestazioni certificate sono contrassegnati con il logo ASERCOM Certified Product nel catalogo a 50 Hz, FCAT100.

Ulteriori informazioni e la lista dei compressori certificati su www.asercom.org



Lubricant

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

Special oil are available on request for specific refrigerants or operating conditions.

Tandem version

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

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

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

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

Optional equipment

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

Performances

Performance data are printed in accordance with suction temperature of 20°C, and no liquid sub-cooling, with operation at 60Hz. To calculate performances in different operative conditions, use the Frascold Selection Software, downloadable from www.frascold.it.

ASERCOM Performance Certification

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

This procedure guarantees that the performances published correspond to the measures surveyed by tests in laboratories on assignment by ASERCOM. Compressors with certified performances are branded with the ASERCOM Certified Product logo in the 50 Hz catalogue, FCAT100.

More informations and the list of certified compressors are available on www.asercom.org



Schmiermittel

Alle Verdichter werden mit Synthetiköl auf der Basis von Ester - Polyolen (POE) mit spezifischen Schmiereigenschaften für Kältegas und niedriger Ölwurfrate geliefert.

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

Tandem-Konstruktion

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

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

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

Zubehör

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

Die gesamte Zubehörpalette finden Sie auf Seite 7.

Leistungen

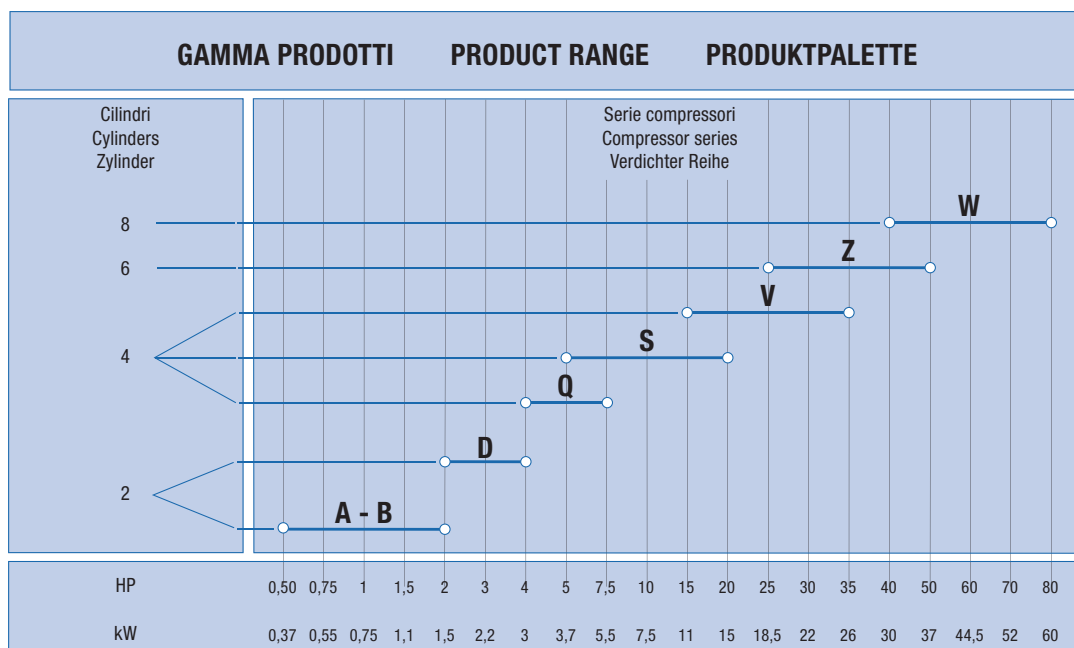
Die Leistungsdaten entsprechen, Ansaugtemperatur 20°C und ohne Kühlkanal der Flüssigkeit, mit Betrieb bei 60Hz. Für Daten mit Leistungen in unterschiedlichen Betriebspunkten siehe Frascold Selection Software.

Zertifizierung der Leistungen ASERCOM:

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

Dieses Verfahren garantiert, dass die veröffentlichten Leistungen den in den Labortests erhobenen Messergebnissen, die im Auftrag von ASERCOM durchgeführt wurden, entsprechen. Die Verdichter mit zertifizierten Leistungen werden mit dem Logo ASERCOM Certified Product gekennzeichnet im Katalog bei 50 Hz, FCAT100.

Weitere Informationen und die Liste der zertifizierten Verdichter finden Sie unter www.asercom.org



Nomenclatura modello
Model designation
Modellbezeichnung

D3-18Y

D

Serie compressore
Compressor series
Verdichter Typ

3

Taglia motore (HP)
Motor size (HP)
Kennziffer für Motorgroße (HP)

18

Volume generato (50Hz)
Displacement (50Hz)
Fördervolumen (50Hz)

Y

Tipo di olio
Oil type
Öltyp

Equipaggiamento standard e accessori in opzione
Standard equipment and optional
Standardausrüstung und Zubehöre

Compressore Compressor Verdichter	Serie - Series - Type					
	A - B D	Q	S	V	Z	W
	Cilindri - Cylinders - Zylinder					
	2	4		6		8
Motore elettrico per avviamento diretto, avvolgimenti motore con sonde PTC Electric motor for direct start, motor winding with PTC thermistors Direktanlaufes Elektrisches Motor, Wicklung des Motor mit PTC • 220-240 V / 380-420 V / 3 / 60 Hz	●	●	●	●	●	
Motore elettrico per avviamento part winding, avvolgimenti motore con sonde PTC Electric motor for part winding start, motor winding with PTC thermistors Teilwicklungsanlaufes Elektrisches Motor, Wicklung des Motor mit PTC • 380-420 V / 3 / 60 Hz			▲	▲	▲	●
Unità di controllo T00ECA01 (monitor temperatura avvolgimenti motore) Control unit T00ECA01 (motor winding temperature monitor) Steuerinheit T00ECA01 (Kontrolle über Temperatur der Wicklung des Motor)	●	● DIAGNOSE	● DIAGNOSE			
Unità di controllo T00ECA11 (monitor temperatura avvolgimenti motore e funzioni aggiuntive) Control unit T00ECA11 (motor winding temperature monitor and additional operations) Steuerinheit T00ECA11 (Kontrolle über Temperatur der Wichtung des Motor und andere Kontrollen)				●	●	●
Lubrificazione forzata con pompa olio reversibile Forced lubrication with reversible pump Schmierung mit Öl Pumpe				●	●	●
Pressostato differenziale olio con controllo elettronico DeltaP-II Oil differential pressure sensor DeltaP-II Elektronische Öldruckschalte DeltaP-II				●	●	●
Carica olio (POE) Oil charge (POE) Schmierölfüllung (POE)	●	●	●	●	●	●
Sensore temperatura gas di scarico Discharge gas temperature sensor Druckgasfühler		▲	▲	●	●	●
Controllo opto-elettronico di livello olio Opto-electronic oil level control Opto-elektronische Ölhohe Kontrolle	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Resistenza di riscaldamento olio 230V / 1 / 50-60 Hz Oil crankcase heater 230V / 1 / 50-60 Hz Ölsumpfheizung 230V / 1 / 50-60Hz	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Regolatore di livello olio Oil level regulator Ölhohe Kontrolle	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Controllo di capacità 230V / 1 / 50-60 Hz Capacity control 230V / 1 / 50-60 Hz Leistungsregelung 230V / 1 / 50-60 Hz		▲ 100% 50%	▲ 100% 50%	▲ 100% 50%	▲ 100% 66%-33%	▲ 100% 75%-50%
Rubinetto di aspirazione e compressione Suction and discharge valves Saug- und Druckventil	●	●	●	●	●	●
Partenza a vuoto Unloaded start Anlaufentlastung		▲	▲	▲	▲	▲
Supporti antivibranti in gomma Rubber antivibration mountings Schwingungsdämpfer	●	●	●	●	●	●
Carica di protezione (Azoto) Protection charge (Nitrogen) Schutzgasfüllung (Nitrogen)	●	●	●	●	●	●

● Standard
▲ Optional

● Standard
▲ Optional

● Standard
▲ Optional

Software di selezione compressori Compressors selection software Verdichter Auswahl Software

FSS (Frascold Selection Software)

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

Principali caratteristiche

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

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

FSS (Frascold Selection Software)

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

Main features

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

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

FSS (Frascold Selection Software)

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

Grunzüge

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

Grafico struttura software

Software structure chart

Schaubild der Softwarestruktur

Dati in ingresso

- refrigerante
- alimentazione elettrica (Standard è 50 Hz, ma è possibile variare questo parametro per avere i dati a 60 Hz)
- compressore / capacità frigorifera
- temperatura condensazione
- sottoraffreddamento
- temperatura di evaporazione
- surriscaldamento / temperatura di aspirazione
- surriscaldamento evaporatore / frazione utile di surriscaldamento

Dati in uscita

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

Strumenti

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

Input data

- refrigerant
- power supply (50 Hz is the standard, but it's possible to change this parameter to have data at 60 Hz)
- 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 (Standard ist 50 Hz, aber es ist möglich, diesen Parameter zu variieren, um die Daten bei 60 Hz haben)
- Verdichtertyp / Kälteleistung
- Kondensationtemperatur
- 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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

The range of frequencies can be restricted in some applications.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Come selezionare l'inverter adatto al funzionamento del compressore

How to select the inverter suitable for functioning of the compressor

So wählen Sie den Frequenzumrichter geeignet für den Betrieb des Verdichters

Selezionare la taglia dell'inverter in base alla corrente massima erogabile continuamente (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:

$$f(\text{Max}) = \frac{\text{MRA} \times 60 \text{ Hz}}{I_e}$$

$f(\text{Max})$ = massima frequenza possibile (Hz)

MRA = massima corrente operativa (A)

I_e = corrente assorbita nel punto di lavoro a 60 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:

$$f(\text{Max}) = \frac{\text{MRA} \times 60 \text{ Hz}}{I_e}$$

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

MRA = maximum operating current (A)

I_e = current consumption at the operating point 60 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 gelesenen werden können, Verdichtertypschild.

Berechnung der möglichen Höchsfrequenz des Verdichters je nach Betriebsbedingungen

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

$$f(\text{Max}) = \frac{\text{MRA} \times 60 \text{ Hz}}{I_e}$$

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

MRA = Max. Betriebsstrom (A)

I_e = Stromaufnahme für Betriebsbedingungen bei 60 Hz (A)

Come calcolare la corrispondente capacità frigorifera

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

$$Q_0(f) = \frac{\text{factual} \times Q_0 60 \text{ Hz}}{60 \text{ Hz}}$$

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

factual = frequenza attuale applicata al compressore (Hz)

$Q_0 60 \text{ Hz}$ = capacità frigorifera a 60 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:

$$Q_0(f) = \frac{\text{factual} \times Q_0 60 \text{ Hz}}{60 \text{ Hz}}$$

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

factual = actual frequency applied to the compressor (Hz)

$Q_0 60 \text{ Hz}$ = refrigerating capacity at 60 Hz (W)

Berechnung der entsprechenden Kälteleistung

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

$$Q_0(f) = \frac{\text{factual} \times Q_0 60 \text{ Hz}}{60 \text{ Hz}}$$

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

factual = Aktuell frequenz des Verdichters (Hz)

$Q_0 60 \text{ Hz}$ = Kälteleistung bei 60 Hz (W)

Limiti operativi Operating limits Einsatzgrenzen

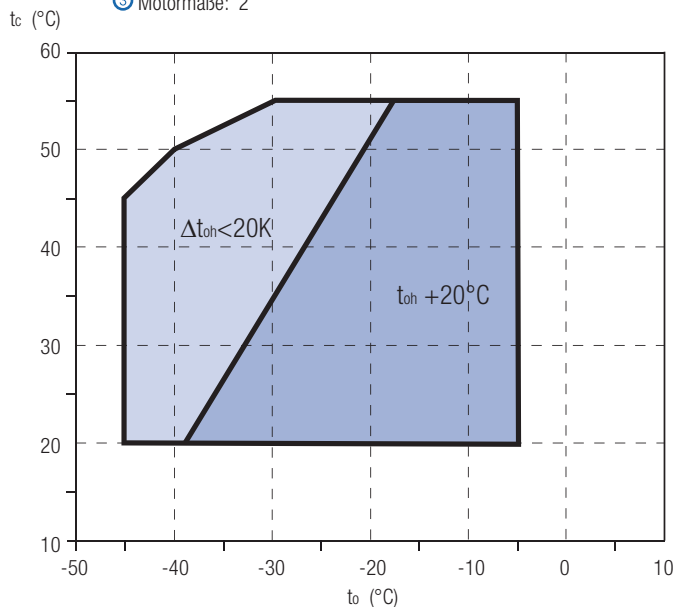
Il funzionamento dei compressori è possibile all'interno dei diagrammi di applicazione; prestare attenzione alle aree colorate. Per i limiti operativi di ogni singolo compressore, consultare il software FRASCOLD FSS (vedi pagina 8)

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

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

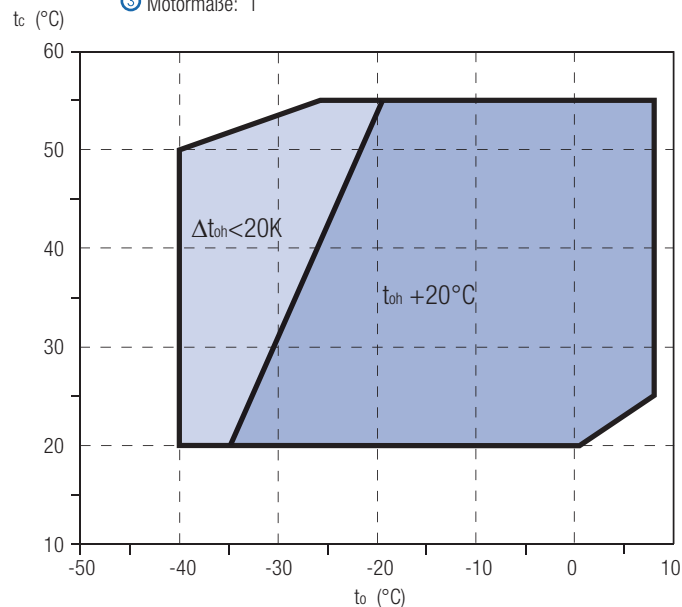
R404A

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



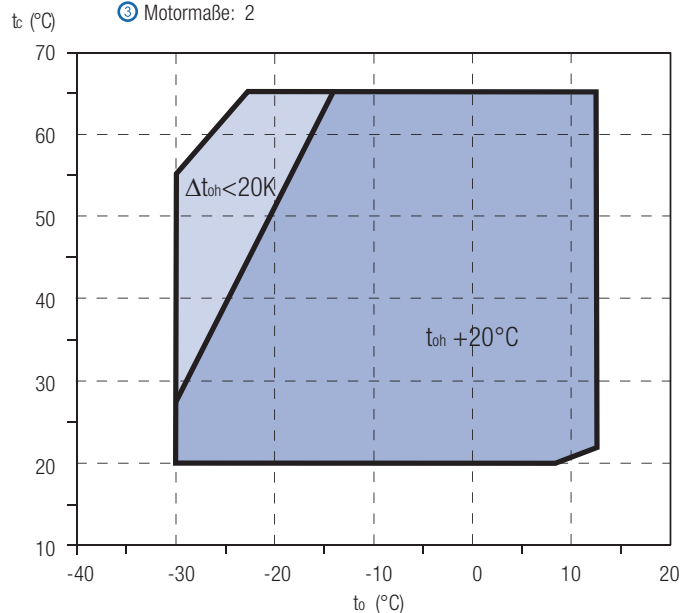
R404A

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



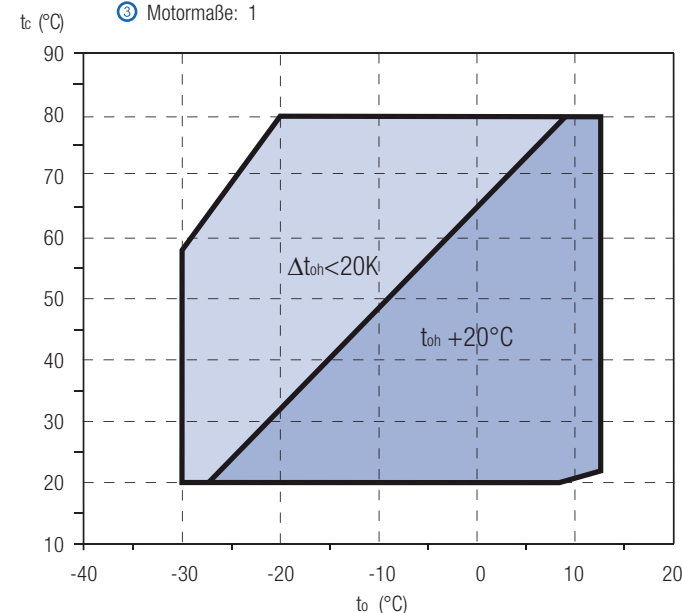
R134a

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



R134a

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



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

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

● Betrieb ohne Einschränkungen
● Zusätzliche Kühlung oder limited Saugtemperatur
③ Sehen Sie Seiten 12 und 13
tc Verflüssigungstemperatur (°C)
to Verdampfungstemperatur (°C)
tsh Sauggastemperatur (°C)
Δ tsh Saugg-Überhitzung (K)

Limiti operativi Operating limits Einsatzgrenzen

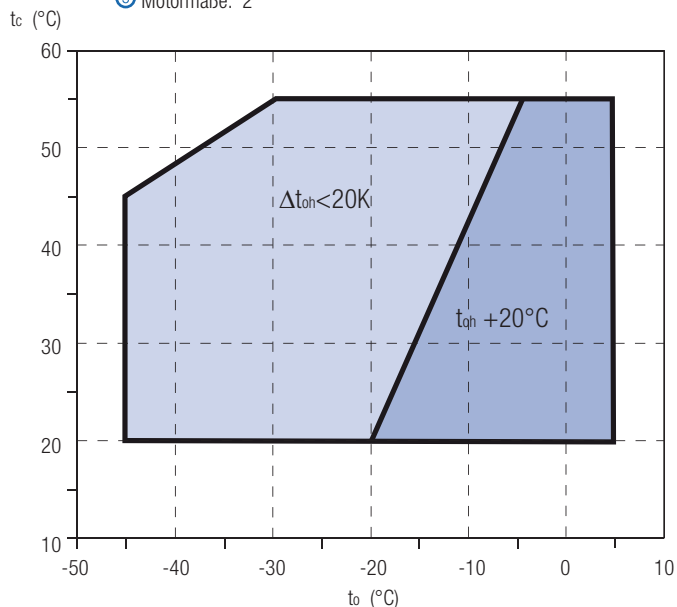
Il funzionamento dei compressori è possibile all'interno dei diagrammi di applicazione; prestare attenzione alle aree colorate. Per i limiti operativi di ogni singolo compressore, consultare il software FRASCOLD FSS (vedi pagina 8)

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

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

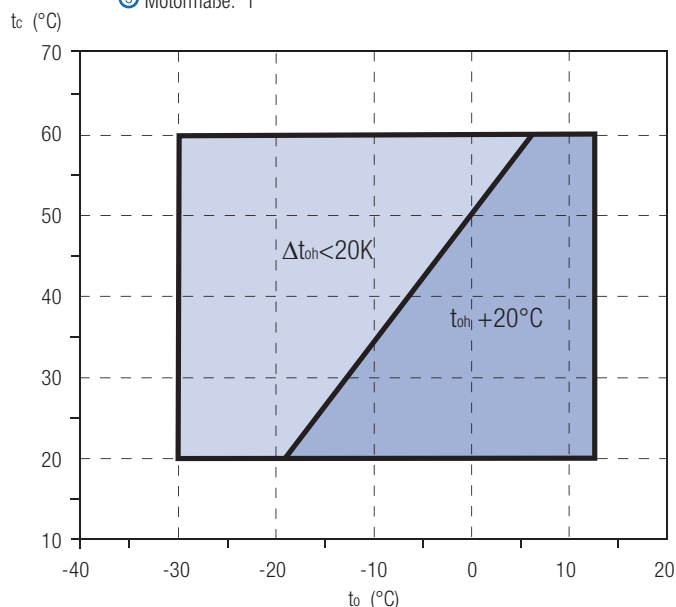
R22

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



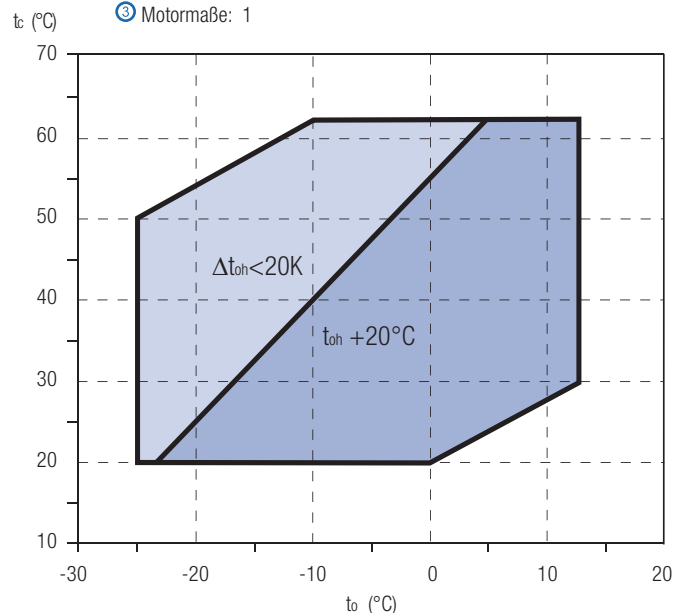
R22

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



R407C

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



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

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

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

Dati tecnici compressori
Compressors technical data
Technischen Daten

Compressore	Cilindri	Volume spostato	Carica di olio	Motore		Massima corrente operativa	Massima potenza assorbita	Corrente di avviamento	Conessioni Aspirazione Mandata				Peso	Volume imballo
Compressor	Cylinders	Displacement	Oil charge	Motor		Max. operating current	Max. input power	Locked rotor current	Connections Suction Discharge				Weight	Packing volume
Verdichter	Zylinder	Fördervolumen	Ölfüllung	Motor		Maximaler Betriebsstrom	Maximaler Leistungsaufnahme	Anlaufstrom	Rohranschlüsse Druckleistung Saugleistung				Gewicht	Verpackungsvolumen
	n°	m³/h	l	③	④	(MRA) A	kW	(LRA) A	inch	mm	inch	mm	kg	dm³
		①	②			⑤ ⑥	④	⑤	⑦		⑦		⑧	
A0.5-4Y	2	4,74	1,0	1	220-240V/3PH/60Hz - 380-420V/3PH/60Hz	3,5	1,6	17,4	5/8	15,8	1/2	12,7	36	37
A0.5-5Y	2	5,92	1,0	2		3,4	1,5	17,4	5/8	15,8	1/2	12,7	36	37
A0.7-5Y	2		1,0	1		3,6	1,6	17,4	5/8	15,8	1/2	12,7	36	37
A0.7-6Y	2	6,56	1,0	2		3,6	1,6	17,4	5/8	15,8	1/2	12,7	36	37
A1-6Y	2		1,0	1		4,2	2,1	17,4	5/8	15,8	1/2	12,7	36	37
A1-7Y	2	8,29	1,0	2		4,2	2,1	17,4	5/8	15,8	1/2	12,7	36	37
A1.5-7Y	2		1,0	1		5,6	2,8	23,6	5/8	15,8	1/2	12,7	36	37
A1.5-8Y	2	9,18	1,0	2		6,3	3,1	23,6	5/8	15,8	1/2	12,7	36	37
B1.5-9Y	2	10,75	1,0	1		6,3	3,3	23,6	5/8	15,8	1/2	12,7	38	37
B1.5-10Y	2	11,86	1,0	2		6,3	3,3	23,6	5/8	15,8	1/2	12,7	38	37
B2-10Y	2		1,0	1		8,0	3,6	26,0	3/4	19,0	5/8	15,8	40	37
D2-11Y	2	13,51	1,1	1		8,1	4,4	29,9	7/8	22,2	5/8	15,8	45	47
D2-13Y	2	15,78	1,1	2		8,1	4,3	29,9	7/8	22,2	5/8	15,8	45	47
D3-13Y	2		1,1	1		11,5	5,5	45,6	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49	47
D2-15Y	2	18,43	1,1	2		10,0	4,4	29,9	7/8	22,2	5/8	15,8	45	47
D3-15Y	2		1,1	1		11,5	6,2	45,6	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49	47
D3-16Y	2	19,68	1,1	2		11,5	6,2	45,6	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49	47
D4-16Y	2		1,2	1		13,9	6,1	50,3	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	51	47
D3-18Y	2	21,52	1,1	2		11,5	6,2	45,6	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49	47
D4-18Y	2		1,2	1		15,0	6,1	50,3	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	51	47
D3-19Y	2	22,94	1,1	2		11,5	6,2	45,6	1" 1/8	28,6	5/8	15,8	49	47
Q4-20Y	4	23,72	1,6	2		13,1	6,6	59,4	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	74	76
Q4-21Y	4	25,42	1,6	2		12,0	6,6	58,9	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	79	76
Q5-21Y	4		1,6	1		14,6	7,5	68,3	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	79	76
Q4-24Y	4	28,69	1,6	2		13,1	7,4	59,4	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	79	76
Q5-24Y	4		1,6	1		16,5	8,3	68,3	1" 1/8	28,6	7/8	22,2	79	76
Q4-25Y	4	29,63	1,6	2		13,1	7,4	59,4	1" 1/8	28,6	3/4	19,0	77	76
Q5-25Y	4		1,6	1		14,6	8,4	68,3	1" 1/8	28,6	7/8	22,2	79	76
Q7-25Y	4		1,6	1		19,9	9,7	109,0	1" 1/8	28,6	7/8	22,2	79	76
Q5-28Y	4	33,62	1,6	2		14,6	8,3	68,3	1" 3/8	35,0	7/8	22,2	79	76
Q7-28Y	4		1,6	1		21,0	10,5	109,0	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79	76
Q5-33Y	4	39,19	1,6	2		14,6	8,4	68,3	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79	76
Q7-33Y	4		1,6	1		24,0	10,5	109,0	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79	76
Q5-36Y	4	43,03	1,6	2		14,2	6,9	68,3	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79	76
Q7-36Y	4		1,6	1		22,4	11,6	112,0	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	79	76

- ① Fattore di conversione per 50 Hz = \1,2
② Carica di olio poliestere
③ Taglia motore: vedi limiti operativi a pagina 10 e 11

- ① Conversion factor for 50 Hz = \1,2
② Polyester oil charge
③ Motor size: operating range on pag. 10 and 11

- ① Umwandlungsfaktor für 50 Hz = \1,2
② Ölfüllung Polyester
③ Motorgroße: Einsatzgrenze auf Seite 10 und 11

Dati tecnici compressori
Compressors technical data
Technischen Daten

Compressore	Cilindri	Volume spostato	Carica di olio	Motore		Massima corrente operativa	Massima potenza assorbita	Corrente di avviamento	Connessioni Aspirazione Mandata				Peso	Volume imballo
Compressor	Cylinders	Displacement	Oil charge	Motor		Max. operating current	Max. input power	Locked rotor current	Connections Suction Discharge				Weight	Packing volume
Verdichter	Zylinder	Fördervolumen	Ölfüllung	Motor		Maximaler Betriebsstrom	Maximaler Leistungsaufnahme	Anlaufstrom	Rohranschlüsse Druckleistung Saugleistung				Gewicht	Verpackungsvolumen
	n°	m³/h	l	④		(MRA) A	kW	(LRA) A	inch	mm	inch	mm	kg	dm³
		①	②	③	④	⑤ ⑥	⑥	⑤	⑦		⑦		⑧	
S5-33Y	4	39,36	2,9	2	220-240V/3PH/60Hz - 380-420V/3PH/60Hz	17,0	8,9	73,1	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	115	201
S7-33Y	4		2,9	1		24,5	11,1	89,5	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	117	201
S8-42Y	4	49,58	2,9	2		25,4	13,6	92,2	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	117	201
S12-42Y	4		2,9	1		27,3	14,7	121,0	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	120	201
S10-52Y	4	61,80	2,9	2		31,3	14,7	121,0	1" 3/8	35,0	1" 1/8	28,6	120	201
S15-52Y	4		2,9	1		37,2	18,7	141,0	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	126	201
S15-56Y	4	67,20	2,9	2		37,2	18,8	141,0	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	130	201
S20-56Y	4		2,9	1		44,4	21,6	155,0	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	132	201
V15-59Y	4	70,18	4,0	2		37,2	18,7	141,0	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	170	285
V20-59Y	4		4,0	1		44,4	22,5	175,0	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	174	285
V15-71Y	4	84,92	4,0	2		37,2	18,6	141,0	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	174	285
V25-71Y	4		4,0	1		54,0	27,1	235,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	184	285
V20-84Y	4	100,57	4,0	2		44,4	23,6	175,0	1" 5/8	42,0	1" 1/8	28,6	180	285
V30-84Y	4		4,0	1		63,6	32,5	257,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	187	285
V25-93Y	4	111,66	4,0	2		54,0	28,1	235,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	200	285
V32-93Y	4		4,0	1		68,4	35,4	290,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	192	285
V25-103Y	4	123,48	4,0	2		54,0	28,2	235,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	204	285
V35-103Y	4		4,0	1		68,4	37,9	290,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	207	285
Z25-106Y	6	127,39	3,7	2		54,0	28,3	235,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	220	355
Z35-106Y	6		3,7	1		73,2	40,2	290,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	223	355
Z30-126Y	6	150,86	7,2	2		63,6	34,8	257,0	2" 1/8	54,0	1" 3/8	35,0	229	355
Z40-126Y	6		7,2	1		90,0	46,6	382,6	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	240	355
Z40-154Y	6	185,26	7,2	2		90,0	43,4	382,6	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	240	355
Z50-154Y	6		7,2	1		111,0	59,6	401,0	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	244	355
W40-142Y	8	169,80	7,7	1	PWS 380-420V/3PH/60Hz	107,1	48,4	258,0	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	295	450
W40-168Y	8	201,12	7,7	2		80,6	42,7	258,0	2" 5/8	67,0	1" 5/8	42,0	299	450
W50-168Y	8		7,7	1		113,8	63,2	309,6	3" 1/8	79,4	1" 5/8	42,0	305	450
W50-187Y	8	223,32	7,7	2		113,8	57,4	309,6	3" 1/8	79,4	1" 5/8	42,0	311	450
W60-187Y	8		7,7	1		124,2	68,5	416,0	3" 1/8	79,4	1" 5/8	42,0	315	450
W60-206Y	8	246,96	7,7	2		118,6	64,9	416,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	320	450
W70-206Y	8		7,7	1		140,1	76,4	498,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328	450
W70-228Y	8	273,32	7,7	2		131,4	70,9	468,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328	450
W75-228Y	8		7,7	1		154,1	84,9	516,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328	450
W75-240Y	8	286,82	7,7	2		137,5	74,8	516,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328	450
W80-240Y	8		7,7	1		162,8	90,2	516,0	3" 1/8	79,4	2" 1/8	54,0	328	450

- ④ Versione motore standard. Altre tensioni e correnti sono disponibili a richiesta. Tolleranza $\pm 10\%$ riferita al valore medio del campo di tensione.
Compressori W motore PWS, frazionamento 50/50
- ⑤ I dati sono riferiti al valore 400V. Per i compressori W con collegamento PWS
- ⑥ Dimensionare i contattori, cavi, fusibili considerando la massima corrente operativa. Considerare anche ④
- ⑦ Rubinetti con attacchi a saldare
- ⑧ Peso netto compreso rubinetti, carica olio, supporti

- ④ Standard motor version. Other voltages and currents are available on request. Tolerance $\pm 10\%$ based on mean value of voltage range.
W compressors, PWS motor, partition 50/50
- ⑤ Data refer to the value of 400V. For W compressors, PWS connection
- ⑥ For the selection of contactors, cables and fuses consider maximum operating current. Consider also ④
- ⑦ Valves with solder connections
- ⑧ Net weight including valves, oil charge, rubber mountings

- ④ Standard Motorausführung. Andere Spannungen und Ströme sind auf Anfrage verfügbar. Toleranz $\pm 10\%$ auf Grund des Mittelwertes des Spannungsfeld.
Verdichter W, Motor PWS, Zerteilung 50/50
- ⑤ Daten beziehen sich auf Wert von 400V. Für Verdichter W, Motoranschlüsse PWS
- ⑥ Für die Selektion von Kontaktgeber, Kabeln, Schmelzsicher, betrachten Sie den max. Oper. und auch ④
- ⑦ Ventile mit Lotöse
- ⑧ Netto Gewicht einschließlich Ventile, Ölfüllung, Halter

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-Unterkühlung

R404A-R507A

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Conden. Temp [°C]	Qo [Watt] Pe [kW] 60Hz	ⓘ Potenza frigorifera	ⓘ Potenza assorbita	ⓘ Cooling capacity	ⓘ Power consumption	ⓘ Kälteleistung						
				Temperatura Evaporazione [°C]			Evaporation Temperature [°C]			Verdampfungstemperatur [°C]				
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
W40-168Y	2	30	Qo				132586	107407	85424	66485	50434	37118	26386	
			Pe				37.67	34.99	32.06	28.91	25.52	21.91	18.08	
		40	Qo				111727	89987	71017	54662	40772	29192	19769	
			Pe				42.46	38.71	34.76	30.62	26.30	21.78	17.09	
		50	Qo					72649	56797	43135	31511	21772		
			Pe					41.58	36.60	31.46	26.17	20.74		
W50-168Y	1	30	Qo	237124	198258	164134	134400	108712	86719	68075	52430			
			Pe	40.56	40.20	39.06	37.27	34.94	32.20	29.16	25.96			
		40	Qo	202340	168824	139486	113976	91949	73055	56946	43276			
			Pe	50.04	48.06	45.46	42.35	38.87	35.14	31.26	27.36			
		50	Qo	165721	137850	113594	92605	74536	59036	45761	34360			
			Pe	57.91	54.44	50.52	46.26	41.77	37.18	32.60	28.18			
W50-187Y	2	30	Qo			178849	146426	118210	93878	73108	55574	40956	28930	19170
			Pe			44.23	41.33	38.20	34.84	31.30	27.58	23.70	19.69	15.59
		40	Qo			150278	122417	98261	77489	59776	44800	32237	21763	
			Pe			50.21	46.14	41.90	37.50	32.95	28.30	23.54	18.72	
		50	Qo			122458	99061	78870	61559	46807	34290	23686		
			Pe			55.24	50.00	44.64	39.18	33.64	28.02	22.38		
W60-187Y	1	30	Qo	260676	217152	179148	146256	118038	94086	73974	57280			
			Pe	47.09	46.04	44.22	41.76	38.81	35.48	31.93	28.30			
		40	Qo	221040	183768	151356	123372	99397	79003	61770	47278			
			Pe	56.95	54.08	50.64	46.73	42.52	38.11	33.67	29.33			
		50	Qo	180384	149544	122880	99956	80365	63682	49481	37344			
			Pe	65.08	60.55	55.63	50.44	45.11	39.79	34.61	29.70			
W60-206Y	2	30	Qo			198338	163279	132574	105922	83024	63583	47298	33871	23004
			Pe			49.40	46.55	43.27	39.65	35.72	31.58	27.28	22.86	18.41
		40	Qo			168023	137615	111112	88212	68618	52031	38150	26678	
			Pe			56.51	52.19	47.59	42.77	37.78	32.69	27.56	22.46	
		50	Qo			137670	112021	89826	70786	54601	40974			
			Pe			62.35	56.70	50.88	44.98	39.05	33.13			
W70-206Y	1	30	Qo	283864	237666	197093	161722	131126	104885	82574	63770			
			Pe	50.88	49.93	48.12	45.59	42.48	38.92	35.03	30.96			
		40	Qo	242351	202319	167263	136763	110393	87730	68350	51830			
			Pe	61.22	58.48	55.03	51.02	46.60	41.87	36.97	32.06			
		50	Qo	200411	166676	137273	111776	89765	70813	54498	40397			
			Pe	70.07	65.65	60.70	55.33	49.69	43.92	38.15	32.50			
W70-228Y	2	30	Qo			213740	176305	143545	115136	90749	70057	52732	38447	26875
			Pe			53.83	50.64	47.04	43.09	38.86	34.39	29.75	24.98	20.16
		40	Qo			181952	149305	120875	96334	75354	57608	42770	30512	
			Pe			61.28	56.65	51.71	46.52	41.15	35.65	30.07	24.49	
		50	Qo			150570	122756	98699	78070	60541	45788			
			Pe			67.84	61.80	55.57	49.20	42.74	36.26			
W75-228Y	1	30	Qo	307631	257148	212783	174078	140579	111826	87362	66731			
			Pe	58.39	56.72	54.18	50.90	47.03	42.68	38.03	33.18			
		40	Qo	261596	218136	180049	146880	118171	93464	72302	54230			
			Pe	69.30	65.69	61.39	56.52	51.24	45.66	39.94	34.21			
		50	Qo	214087	177943	146428	119087	95461	75095	57529	42308			
			Pe	78.20	72.85	66.96	60.68	54.17	47.53	40.93	34.50			
W75-240Y	2	30	Qo			226597	185933	150613	120251	94464	72865	55070	40694	29352
			Pe			56.12	53.03	49.32	45.13	40.63	35.94	31.22	26.63	22.27
		40	Qo			192053	156700	126188	100135	78155	59862	44872	32798	
			Pe			64.60	59.63	54.25	48.64	42.91	37.24	31.74	26.58	
		50	Qo			158400	128351	102643	80893	62713	47720			
			Pe			71.64	64.97	58.12	51.24	44.48	37.98			
W80-240Y	1	30	Qo	318856	266724	220963	181100	146662	117175	92167	71166			
			Pe	61.14	59.34	56.65	53.23	49.21	44.76	40.03	35.17			
		40	Qo	272228	226873	187190	152705	122945	97436	75707	57283			
			Pe	72.84	68.94	64.34	59.20	53.64	47.84	41.95	36.11			
		50	Qo	224629	186256	152855	123950	99072	77746	59498	43856			
			Pe	82.72	76.85	70.46	63.71	56.74	49.70	42.77	36.07			

Ⓢ Per dati in punti operativi diversi vedi Frascold Selection Software. Dati validi per R404A; per R507A considerare leggere variazioni (vedi Frascold Selection Software). I dati sono provvisori e suscettibili di variazioni.
Dati a 50 Hz = /1.2

Ⓢ Performance data for individual conditions see Frascold Selection Software. Data valid for R404A. For R507A slight variations have to be considered (see Frascold selection Software). Data are provisional and variations are possible. 50 Hz data = /1.2

Ⓢ Daten für abweichende Betriebspunkte entnehmen Sie der Frascold Selection Software. Daten gelten für R404A. Leichte Abweichungen bei R507A (siehe Frascold Selection Software). Daten sind vorläufig und können Veränderungen unterliegen.
Daten bei 50 Hz = /1.2

Ⓢ Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione

Ⓢ Additional cooling or limited suction temperature

Ⓢ 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-Unterkühlung

R22

Compressore Compressor Verdichter	Vers. motore Motor version Motorversion	Conden. Temp [°C]	Qo [Watt] Pe [kW] 60Hz	ⓘ Potenza frigorifera	ⓘ Cooling capacity			ⓘ Kälteleistung						
				ⓘ Potenza assorbita	ⓘ Power consumption			ⓘ Leistungsaufnahme						
				Temperatura Evaporazione [°C]			Evaporation Temperature [°C]				Verdampfungstemperatur [°C]			
				10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
W40-168Y	2	30	Qo				143566	117834	96133	77938	62725	49972	39154	29748
			Pe				35.14	33.64	31.43	28.75	25.79	22.78	19.92	17.44
		40	Qo				129427	106043	86372	69893	56080	44411	34362	25409
			Pe				42.13	39.14	35.64	31.86	28.00	24.28	20.92	18.11
		50	Qo						76458	61645	49184	38551	29222	
			Pe						39.35	34.64	30.06	25.80	22.10	
W50-168Y	1	30	Qo	254398	212546	176482	145638	119448	97346	78768				
			Pe	34.81	36.71	37.21	36.53	34.91	32.54	29.69				
		40	Qo	227024	189605	157427	129924	106530	86681	69809				
			Pe	47.46	47.26	45.83	43.42	40.24	36.50	32.47				
		50	Qo	199206	166246	137982	113848	93280	75708	60571				
			Pe	58.62	56.61	53.57	49.72	45.30	40.51	35.60				
W50-187Y	2	30	Qo			195530	161170	131902	107189	86494	69277	55003	43133	33128
			Pe			40.37	39.85	38.29	35.92	32.99	29.76	26.47	23.38	20.74
		40	Qo			173993	142818	116392	94175	75632	60224	47413	36664	27436
			Pe			50.14	47.56	44.17	40.25	36.01	31.74	27.65	24.02	21.08
		50	Qo				124609	101045	81347	64978	51398	40074	30464	
			Pe				54.85	49.76	44.39	38.96	33.74	28.97	24.90	
W60-187Y	1	30	Qo	284701	238072	197470	162390	132331	106790	85265				
			Pe	36.02	38.35	38.89	37.97	35.88	32.94	29.44				
		40	Qo	254116	212094	175542	143958	116839	93684	73988				
			Pe	49.34	49.49	48.04	45.28	41.52	37.07	32.24				
		50	Qo	222682	185323	152880	124849	100728	80015	62206				
			Pe	61.20	59.51	56.38	52.12	47.03	41.42	35.60				
W60-206Y	2	30	Qo			222194	183642	150125	121274	96720	76092	59020	45131	34057
			Pe			43.79	43.45	41.57	38.52	34.66	30.35	25.96	21.85	18.40
		40	Qo			198137	163169	132850	106808	84674	66079	50651	38020	27814
			Pe			54.72	52.37	48.70	44.06	38.82	33.36	28.03	23.20	19.22
		50	Qo			173824	142529	115495	92351	72727	56252	42558	31272	
			Pe			64.87	60.68	55.38	49.33	42.90	36.44	30.35	24.96	
W70-206Y	1	30	Qo	313766	264398	220724	182365	148943	120078	95393				
			Pe	37.34	40.92	42.42	42.16	40.48	37.68	34.12				
		40	Qo	280553	236310	197081	162485	132145	105683	82718				
			Pe	51.91	53.33	52.75	50.50	46.91	42.29	36.97				
		50	Qo	246427	207380	172664	141901	114714	90722	69550				
			Pe	66.48	65.75	63.12	58.88	53.40	46.97	39.91				
W70-228Y	2	30	Qo			245996	203065	165737	133606	106270	83326	64369	48998	36809
			Pe			48.41	48.02	45.91	42.49	38.18	33.38	28.50	23.96	20.16
		40	Qo			219276	180184	146299	117217	92536	71851	54760	40859	29744
			Pe			60.24	57.56	53.41	48.22	42.37	36.29	30.38	25.06	20.71
		50	Qo			192758	157552	127157	101171	79190	60811	45632		
			Pe			71.64	66.82	60.76	53.90	46.66	39.41	32.59		
W75-228Y	1	30	Qo	347273	292615	244297	201887	164953	133067					
			Pe	41.44	45.41	47.10	46.87	45.07	42.05					
		40	Qo	310433	261570	218266	180091	146614	117403					
			Pe	57.54	59.05	58.39	55.92	51.98	46.92					
		50	Qo	272074	229088	190883	157027	127090	100639					
			Pe	73.82	72.85	69.83	65.09	58.98	51.89					
W75-240Y	2	30	Qo			255881	212020	173780	140779	112632	88957	69368	69368	40920
			Pe			50.40	49.93	47.88	44.59	40.43	35.75	30.89	30.89	22.13
		40	Qo			229496	189414	154577	124601	99102	77698	60002	60002	34208
			Pe			63.20	60.53	56.48	51.42	45.70	39.67	33.70	33.70	23.35
		50	Qo			202922	166706	135358	108492	85727	66679	50964		
			Pe			75.52	70.72	64.76	58.02	50.83	43.55	36.55		
W80-240Y	1	30	Qo	363985	306667	256025	211601	172936	139572					
			Pe	43.56	47.77	49.55	49.28	47.33	44.06					
		40	Qo	325121	273880	228499	188522	153490	122944					
			Pe	60.38	62.10	61.48	58.90	54.73	49.34					
		50	Qo	285085	239945	199852	164346	132971	105266					
			Pe	76.90	76.18	73.21	68.38	62.05	54.61					

Ⓢ Per dati in punti operativi diversi vedi Frascold Selection Software. I dati sono provvisori e suscettibili di variazioni. Dati a 50 Hz = /1.2

Ⓢ Performance data for individual conditions see Frascold Selection Software. Data are provisional and variations are possible. 50 Hz data = /1.2

Ⓢ Daten für abweichende Betriebspunkte entnehmen Sie der Frascold Selection Software. Daten sind vorläufig und können Veränderungen unterliegen. Daten bei 50 Hz = /1.2

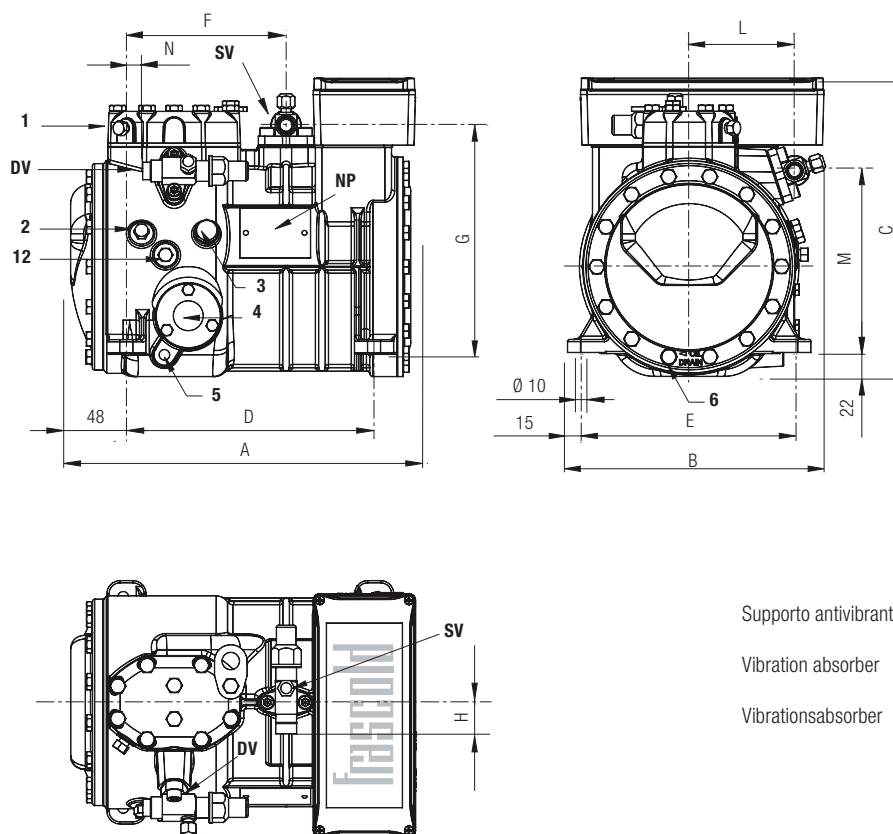
▤▤▤ Raffreddamento supplementare o limitata temperatura di aspirazione

▤▤▤ Additional cooling or limited suction temperature

▤▤▤ Zusatzkühlung oder begrenzte Sauggas-Temperatur

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

Serie
Series
Reihe **A**

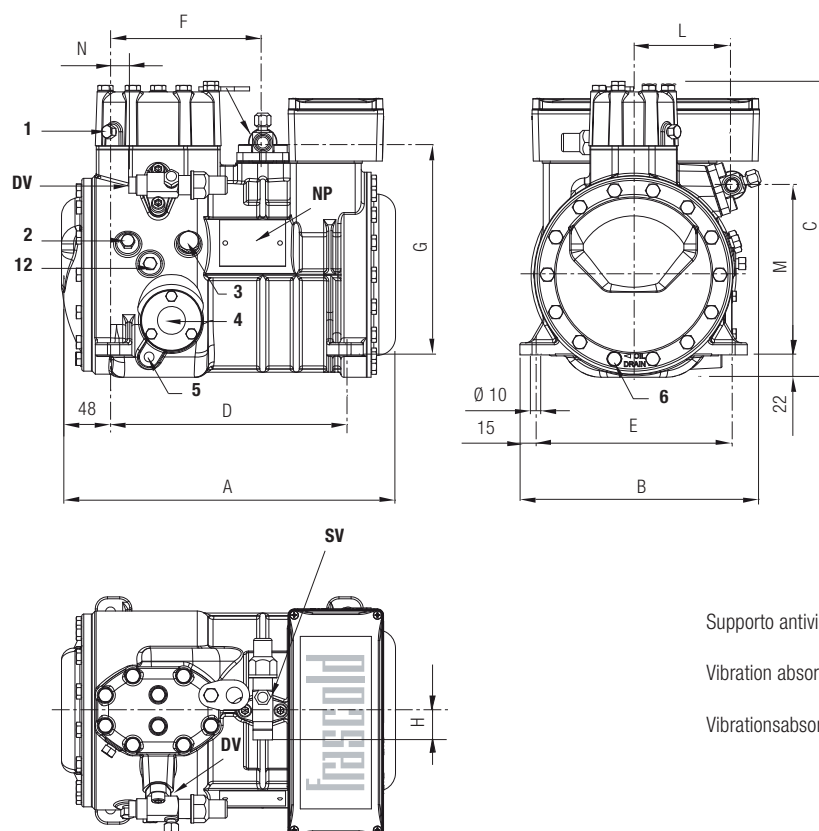


Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber

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

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

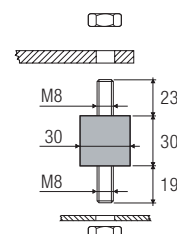
Serie
Series
Reihe **B**



Supporto antivibrante

Vibration absorber

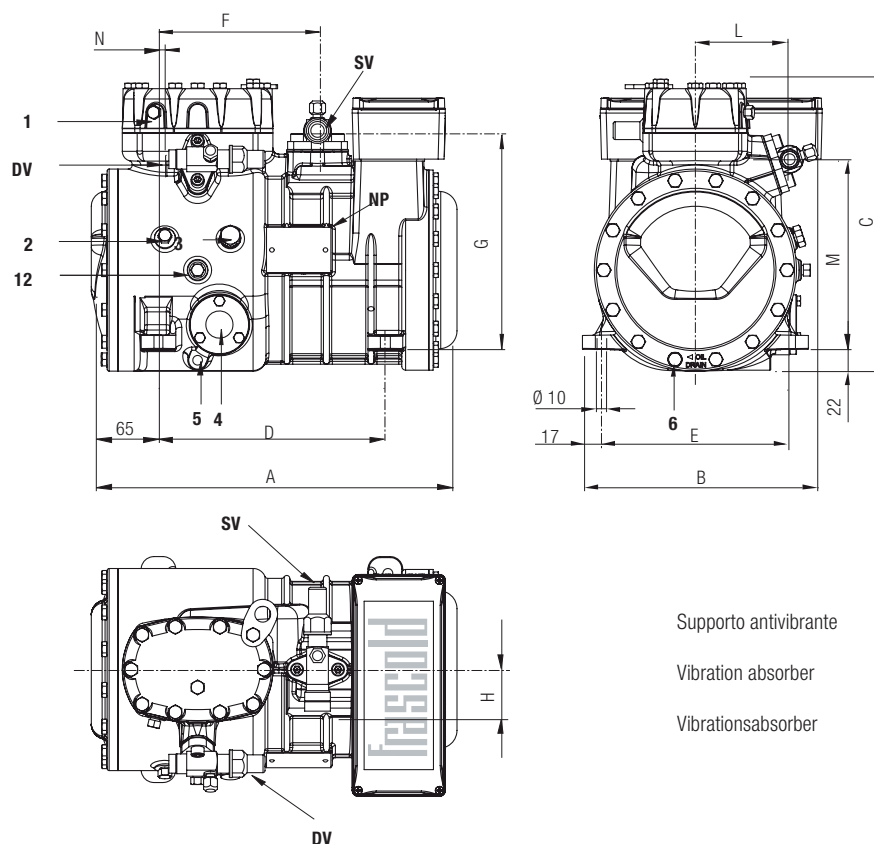
Vibrationsabsorber



Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil		Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm				D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
B1.5-9Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	292	234	194	150	209	29	97	167	18
B1.5-10Y	5/8	15,8	1/2	12,7	317	237	292	234	194	150	209	29	97	167	18
B2-10Y	3/4	19,0	5/8	15,8	329	237	292	234	194	150	209	31	97	167	18
1	tappo di alta pressione				high pressure plug				Stopfen Druckseite				1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug				Stopfen Saugseite				1/8" NPT		
3	tappo di carico olio				oil charge plug				Stopfen Ölfullung				1/4" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
5	sede resistenza carter				crankcase heater seat				Ölsumpfeizung						
6	tappo scarico olio				oil drain plug				Stopfen Ölablass				M8 x 18 ISO4017		
12	tappo ritorno olio				oil return plug				Stopfen Ölrückführung				1/8" NPT		
DV	rubinetto di compressione				discharge valve				Druckventil						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

Serie
Series
Reihe **D**



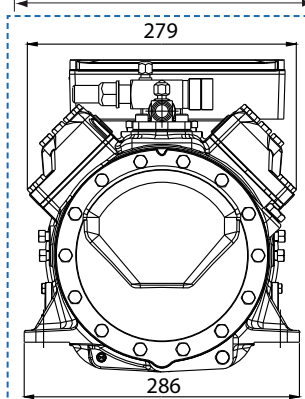
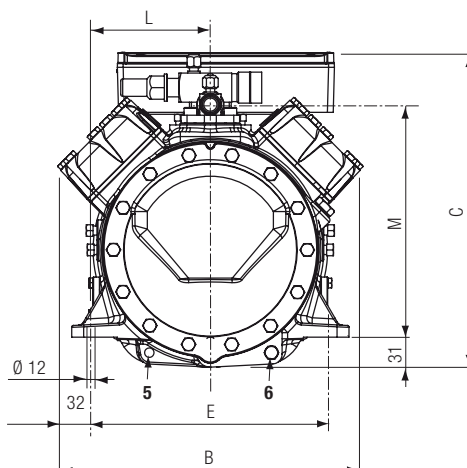
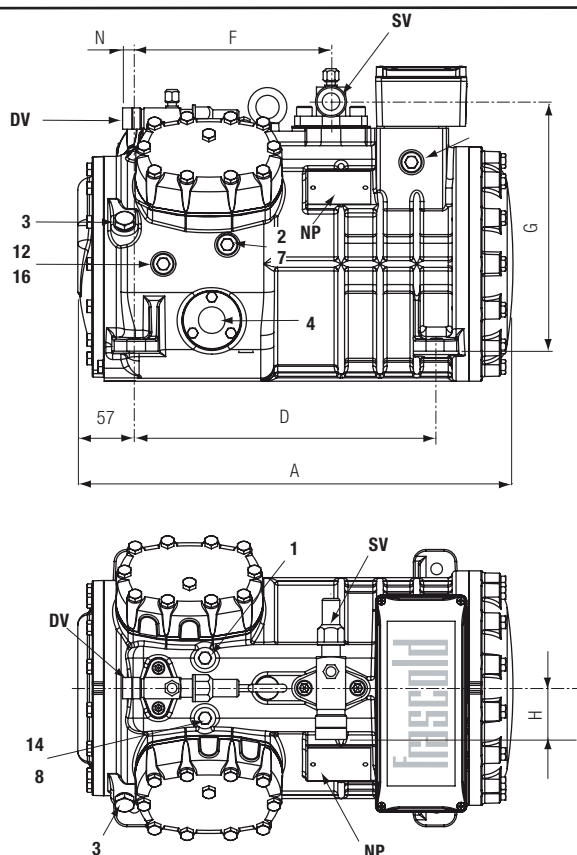
Supporto antivibrante

Vibration absorber

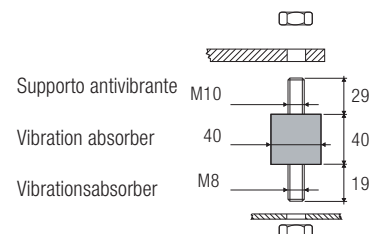
Vibrationsabsorber

Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil		Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
D2-11Y	7/8	22,2	5/8	15,8	357	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13
D2-13Y	7/8	22,2	5/8	15,8	357	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13
D3-13Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	369	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D2-15Y	7/8	22,2	5/8	15,8	357	242	294	234	194	165	221	42	94	192	13
D3-15Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	369	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D3-16Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	369	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D4-16Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5
D3-18Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	369	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D4-18Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5
D3-19Y	1 1/8	28,6	5/8	15,8	369	242	317	234	194	165	225	53	94	192	13
D4-19Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	374	242	317	234	194	165	225	53	94	192	5
1	tappo di alta pressione				high pressure plug				Stopfen Druckseite				1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug				Stopfen Saugseite				1/8" NPT		
3	tappo di carico olio				oil charge plug				Stopfen Ölfullung				1/4" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
5	sede resistenza carter				crankcase heater seat				Ölsumpfheizung						
6	tappo scarico olio				oil drain plug				Stopfen Ölabblass				M8 x 22 ISO4017		
12	tappo ritorno olio				oil return plug				Stopfen Ölrückführung				1/8" NPT		
DV	rubinetto di compressione				discharge valve				Druckventil						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen



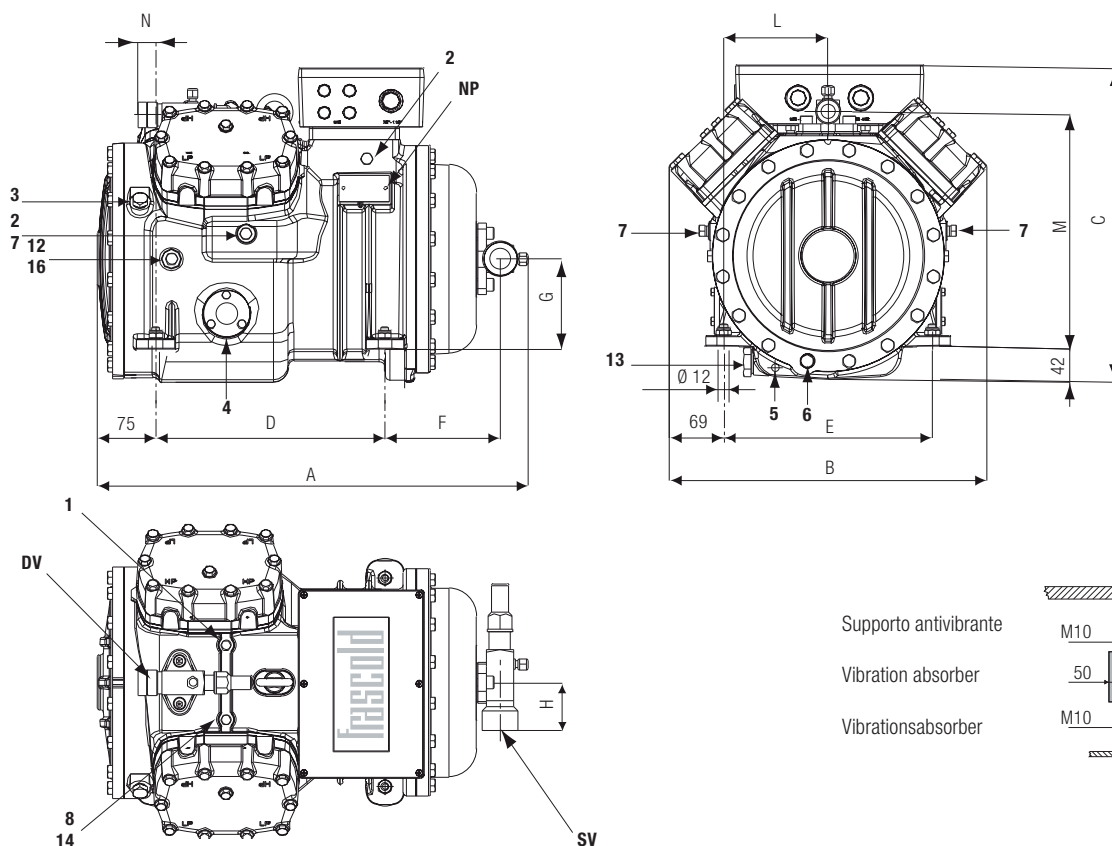
- *modello speciale con dimensioni ridotte
- *special model with reduced dimension
- *Sondermodell mit reduzierter Abmessungen



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 Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
Q4-20Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q4-21Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q5-21Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q4-24Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q5-24Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	17
Q4-25Y	1 1/8	28,6	3/4	19,0	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	12
Q5-25Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	17
Q7-25Y	1 1/8	28,6	7/8	22,2	449	315	325	312	246	203	258	53	123	239	17
Q5-28Y	1 3/8	35,0	7/8	22,2	449	315	325	312	246	203	261	53	123	239	17
Q7-28Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
Q5-33Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
Q7-33Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
Q5-36Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
Q7-36Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	449	315	328	312	246	203	261	58	123	239	28
1	tappo di alta pressione				high pressure plug				Stopfen Druckseite				1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug				Stopfen Saugseite				1/8" NPT		
3	tappo di carico olio				oil charge plug				Stopfen Ölfullung				1/4" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
5	sede resistenza carter				crankcase heater seat				Ölumpfheizung						
6	tappo scarico olio				oil drain plug				Stopfen Ölablass				M8 x 22 ISO4017		
7	attacco per valvola iniezione liquido				liquid injection valve plug				Stopfen Flüssigkeitseinspritzung				1/8" NPT		
8	attacco per sensore iniezione liquido				liquid injection sensor plug				Stopfen Sensor				1/8" NPT		
12	tappo ritorno olio				oil return plug				Stopfen Ölrückführung				1/8" NPT		
14	sensore massima temperatura compressione				max.discharge temperature sensor				Druckgasfühle				1/8" NPT		
16	tappo pressione carter				crankcase pressure plug				Stopfen für Drucksumpf				1/8" NPT		
DV	rubinetto di compressione				discharge valve				Druckventil						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

Serie
Series
Reihe **S**



Supporto antivibrante

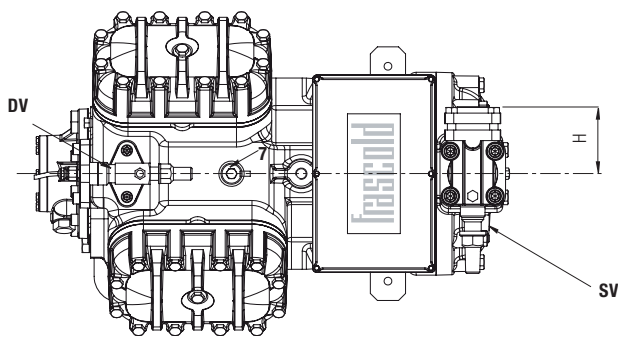
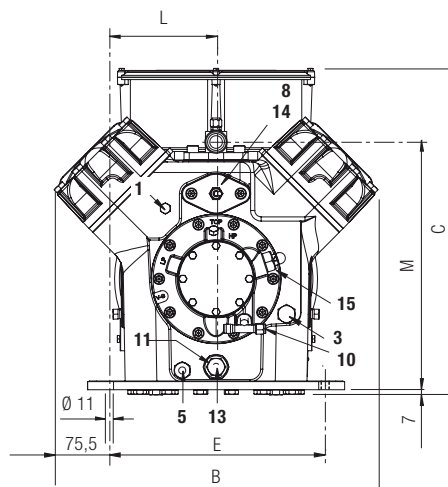
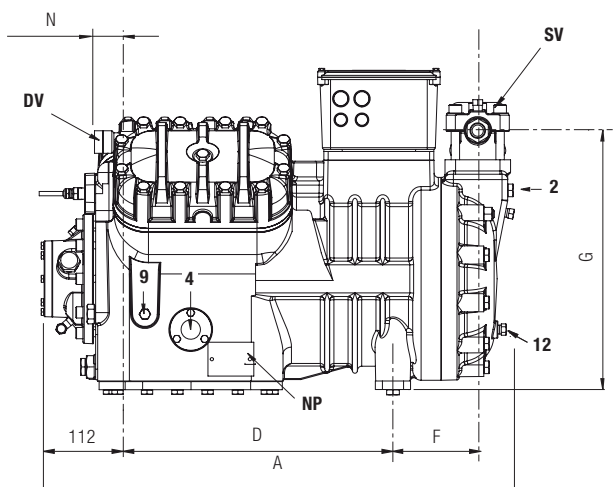
Vibration absorber

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 Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm				D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
S5-33Y	1 3/8	35,0	1 1/8	28,6	550	405	405	292	266	147	115	58	133	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
S8-42Y	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
S10-52Y	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
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				Stopfen Druckseite				1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug				Stopfen Saugseite				1/8" NPT		
3	tappo di carico olio				oil charge plug				Stopfen Ölfüllung				1/4" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
5	sede resistenza carter				crankcase heater seat				Ölsumpfheizung						
6	tappo scarico olio				oil drain plug				Stopfen Ölablass				M8 x 22 ISO4017		
7	attacco per valvola iniezione liquido				liquid injection valve plug				Stopfen Flüssigkeitseinspritzung				1/4" NPT		
8	attacco per sensore iniezione liquido				liquid injection sensor plug				Stopfen Sensor				1/8" NPT		
12	tappo ritorno olio				oil return plug				Stopfen Ölrückführung				1/4" NPT		
13	tappo magnetico				magnetic plug				Magnetstopfen				1/2" GAS		
14	sensore massima temperatura compressione				max. discharge temperature sensor				Druckgasfühler				1/8" NPT		
16	tappo pressione carter				crankcase pressure plug				Stopfen für Drucksumpf				1/4" NPT		
DV	rubinetto di compressione				discharge valve				Druckventil						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

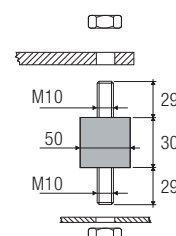
Serie
Series
Reihe **V**



Supporto antivibrante

Vibration absorber

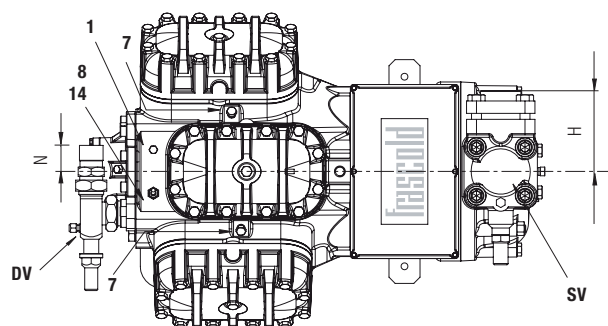
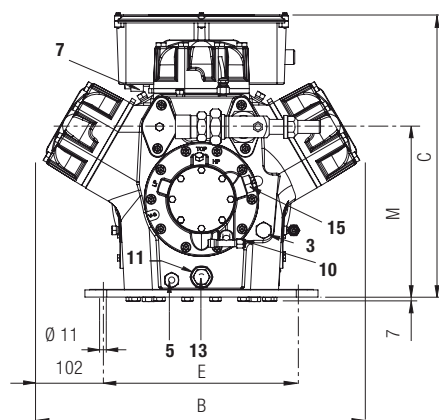
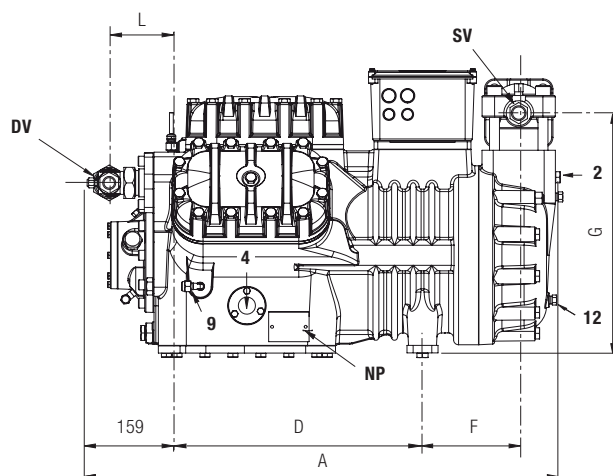
Vibrationsabsorber



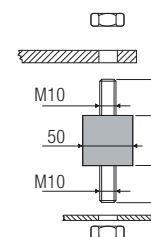
Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil		Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm				D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
V15-59Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43
V20-59Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43
V15-71Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43
V25-71Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V20-84Y	1 5/8	42,0	1 1/8	28,6	672	460	463	381	305	120	367	95	152	352	43
V30-84Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V25-93Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V32-93Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	743	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V25-103Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	703	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
V35-103Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	743	460	463	381	305	133	389	130	152	352	48
1	tappo di alta pressione				high pressure plug				Stopfen Druckseite				1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug				Stopfen Saugseite				1/4" NPT		
3	tappo di carico olio				oil charge plug				Stopfen Ölfullung				3/8" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
5	sede resistenza carter				crankcase heater seat				Ölsumpheizung						
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 Ölabblass				3/8" GAS		
14	sensore massima temperatura compressione				max. discharge temperature sensor				Druckgasfühle						
15	attacco pressostato olio elettronico				electronic oil pressure switch connection				Elektronische Öldruckschalteranschluss				3/4" - UNF		
DV	rubinetto di compressione				discharge valve				Druckventil						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

Serie
Series
Reihe **Z**



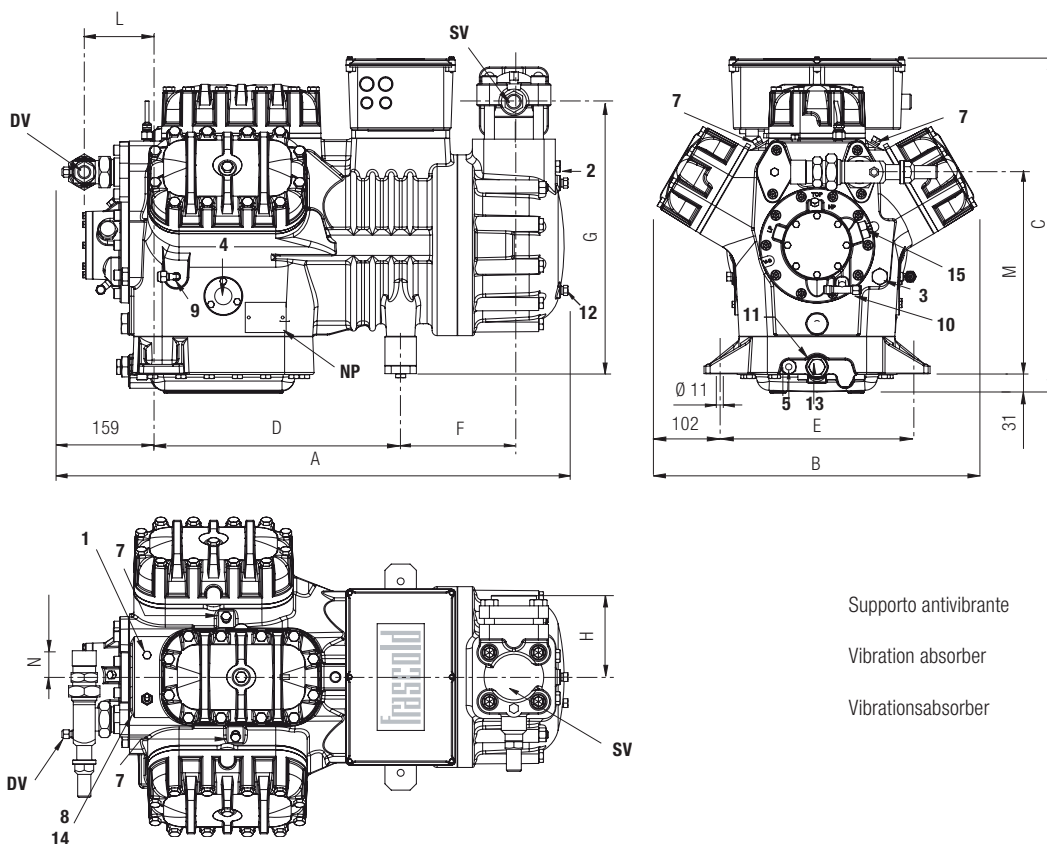
Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber



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 Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø	Ø	Ø	Ø				D	E	F	G	H	L	M	N
	"	mm	"	mm				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Z25-106Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	765	509	457	381	305	155	386	130	123	274	42
Z35-106Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	806	509	457	381	305	180	386	130	123	274	42
1	tappo di alta pressione				high pressure plug				Stopfen Druckseite				1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug				Stopfen Saugseite				1/4" NPT		
3	tappo di carico olio				oil charge plug				Stopfen Ölfullung				3/8" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
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 Ölabblass				3/8" GAS		
14	sensore massima temperatura compressione				max. discharge temperature sensor				Druckgasfühle						
15	attacco pressostato olio elettronico				electronic oil pressure switch connection				Elektronische Öldruckschalteranschluss						
DV	rubinetto di compressione				discharge valve				Druckventil						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

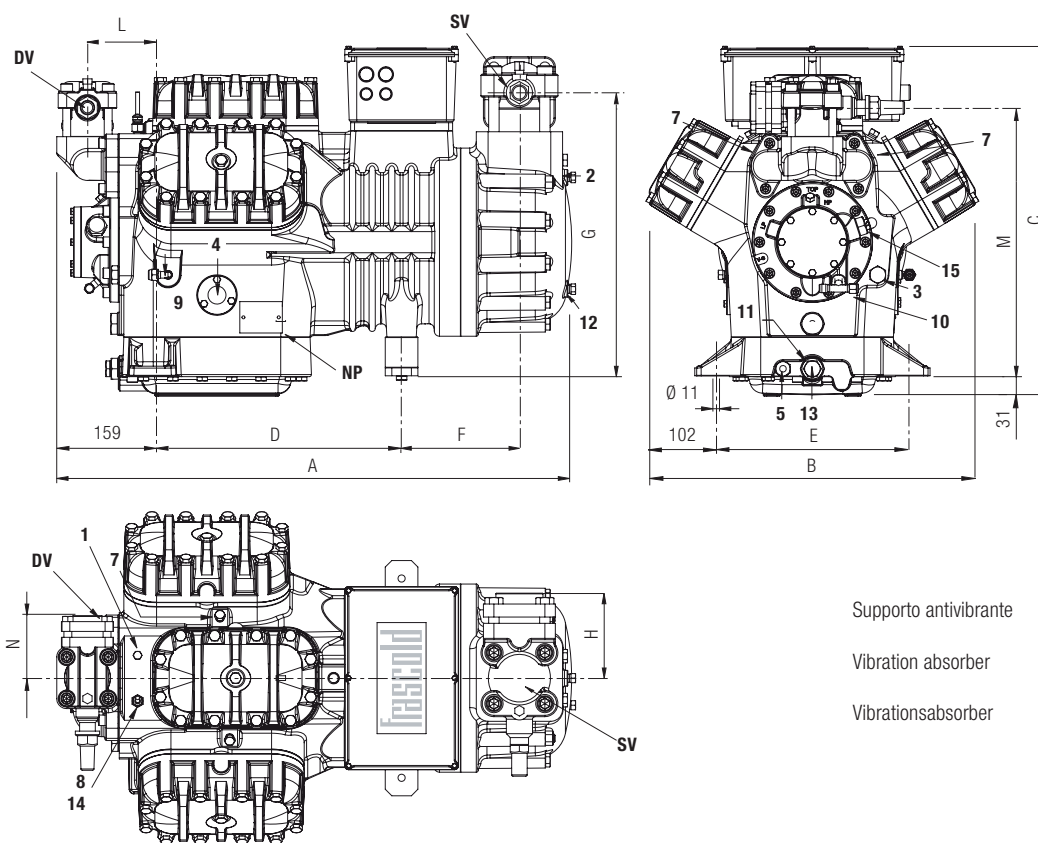
Serie
Series
Reihe **Z**



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 Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm
Z30-126Y	2 1/8	54,0	1 3/8	35,0	765	509	536	381	305	155	433	130	123	321	42
Z40-126Y	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	806	509	536	381	305	180	433	130	123	321	42
1	tappo di alta pressione				high pressure plug				Stopfen Druckseite				1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug				Stopfen Saugseite				1/4" NPT		
3	tappo di carico olio				oil charge plug				Stopfen Ölfullung				3/8" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
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 Ölabblass				3/8" GAS		
15	sensore massima temperatura compressione				max.discharge temperature sensor				Druckgasfühle						
15	attacco pressostato olio elettronico				electronic oil pressure switch connection				Elektronische Öldruckschalteranschluss						
DV	rubinetto di compressione				discharge valve				Druckventil						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

Serie
Series
Reihe **Z**

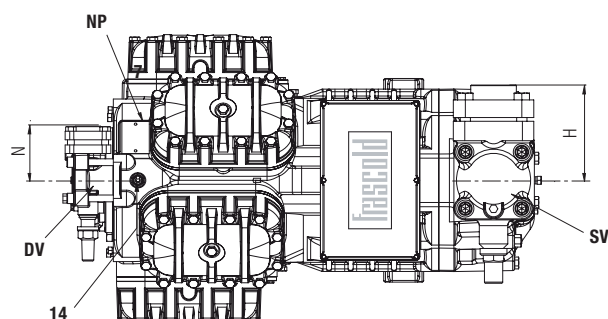
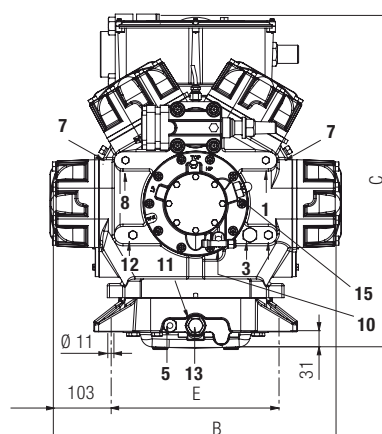
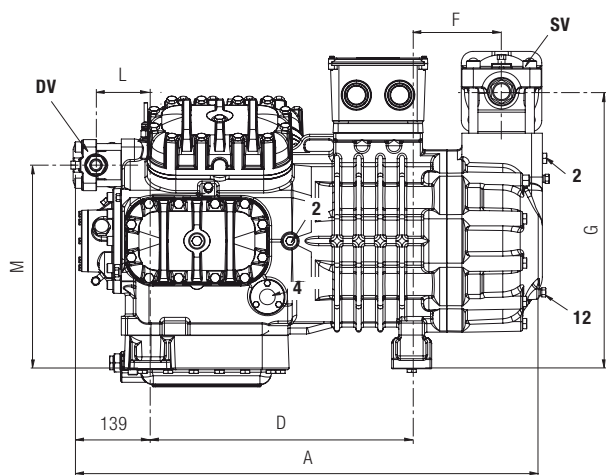


Supporto antivibrante
Vibration absorber
Vibrationsabsorber

Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil		Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø	Ø	Ø	Ø				D	E	F	G	H	L	M	N
	"	mm	"	mm				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Z40-154Y	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	794	509	536	381	305	180	433	130	100	411	95
Z50-154Y	2 5/8	67,0	1 5/8	42,0	794	509	536	381	305	180	433	130	100	411	95
1	tappo di alta pressione				high pressure plug				Stopfen Druckseite				1/8" NPT		
2	tappo di bassa pressione				low pressure plug				Stopfen Saugseite				1/4" NPT		
3	tappo di carico olio				oil charge plug				Stopfen Ölfullung				3/8" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
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 Ölabblass				3/8" GAS		
14	sensore massima temperatura compressione				max.discharge temperature sensor				Druckgasfühle						
15	attacco pressostato olio elettronico				electronic oil pressure switch connection				Elektronische Öldruckschalteranschluss						
DV	rubinetto di compressione				discharge valve				Druckventil						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

Dimensioni di ingombro
Dimensional drawing
Maßzeichnungen

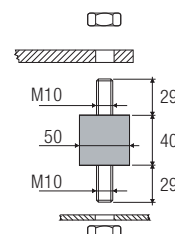
Serie
Series
Reihe **W**



Supporto antivibrante

Vibration absorber

Vibrationsabsorber



Compressore Compressor Verdichter	Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil		Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		Lunghezza Length Länge	Larghezza Width Breite	Altezza Height Höhe	Interassi di fissaggio Base mounting Befestigungslöcher		Rubinetto aspirazione Suction valve Saugventil			Rubinetto compressione Discharge valve Druckventil		
	Ø "	Ø mm	Ø "	Ø 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				Stopfen Ölfullung				3/8" GAS		
4	spia di livello olio				oil level sight glass				Ölschauglas						
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						
NP	targhetta				name plate				Verdichtertypschild						
SV	rubinetto di aspirazione				suction valve				Saugventil						

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

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

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

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

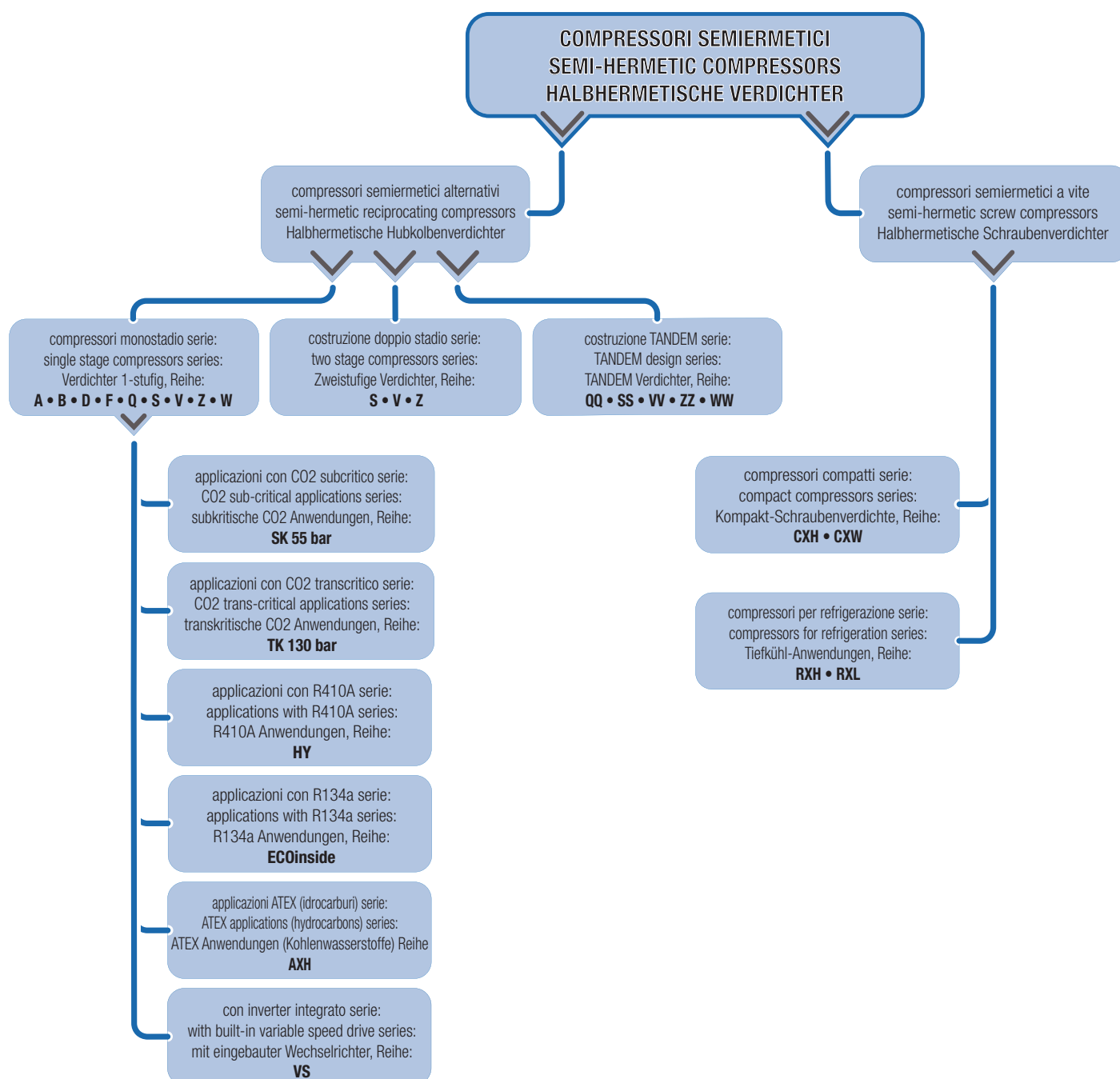
Present FRASCOLD product range includes semi-hermetic reciprocating compressors and semi-hermetic screw compressors, with cooling capacity up to 1400 kW; distinguishing by sturdiness, reliability, high performance and application flexibility.

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

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

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

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



Informazioni Generali

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

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

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

General Informations

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

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

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

Allgemeine Informationen

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

Blue is better

Headquarters:

FRASCOLD SpA

Via B.Melzi 105

20027 Rescaldina MI - Italy

tel. +39 0331 742201

fax +39 0331 576102

e-mail frascold@frascold.it

www.frascold.it