

SERIES SRC-XS & SRC-S SERIE 40-390 Hp



R22
R407C
R134a
R404A
R507



118 - 1100 m³/h, 50 Hz

RefComp

A VALID STRATEGY OF DEVELOPMENT UNA VALIDA STRATEGIA DI SVILUPPO

In the air conditioning field, together with compressor reliability and availability, attention toward other factors such as efficiency, noiseless, compactness and the simplicity of installation and maintenance have spread the compact screw compressor technology to all markets.

On the base of a twenty-year experience, RefComp has developed a full range of screw compressors specifically designed for air conditioning and refrigeration at medium evaporating temperatures.

The range comprises two different product families: SRC-XS and SRC-S.

The range consists of 17 models whose displacement and nominal motor power at 50 Hz range from 118 to 1100 m³/h and from 40 to 390 Hp respectively ("full size" electric motor).

The innovative technical features and the wide range of models make these compressors ideal for the highest quality air/water or water/water chillers and heat pumps.

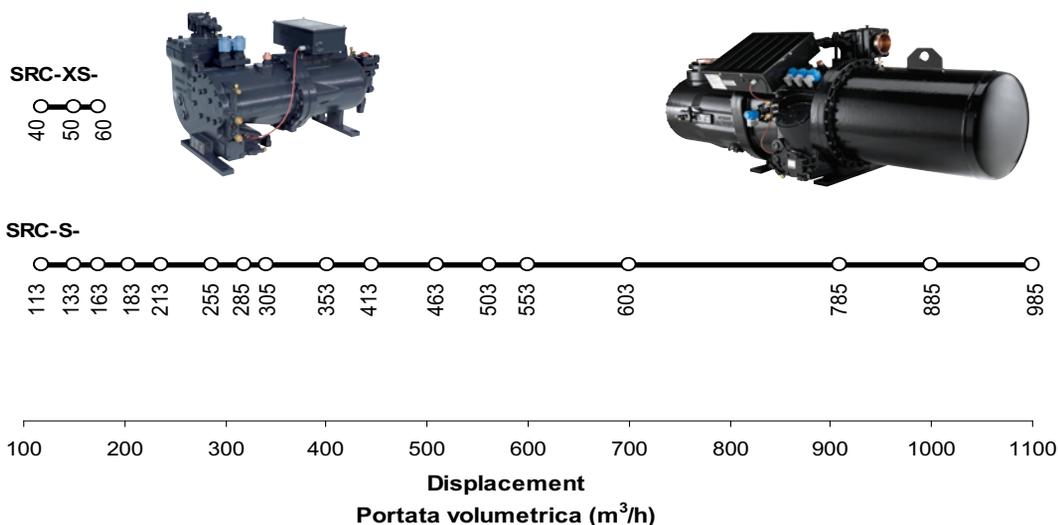
Nel campo del condizionamento l'attenzione verso gli aspetti legati all'efficienza energetica, la silenziosità, la compattezza, la semplicità di installazione e manutenzione, oltre ovviamente all'affidabilità e disponibilità del compressore, hanno portato progressivamente all'affermazione, su tutti i mercati, della tecnologia del compressore a vite compatto.

Sulla base di una ventennale esperienza in tale settore, RefComp è in grado di offrire una gamma completa di compressori specifici per il condizionamento e per la refrigerazione a medie temperature di evaporazione.

La gamma si articola su due distinte famiglie di prodotto: SRC-XS ed SRC-S.

17 diversi modelli, con portate volumetriche spostate da 118 a 1100 m³/h (a 50Hz) e potenze nominali del motore da 40 a 390 Hp (motore "full size").

Le innovative caratteristiche tecniche, oltre alla completezza della gamma, rendono questi compressori ideali per la realizzazione di refrigeratori aria/acqua acqua/acqua e pompe di calore con caratteristiche di elevata modernità.



Compressors SRC-XS Compressori SRC-XS

- The SRC-XS series consists of 3 models whose displacement and nominal motor power at 50 Hz range from 118 to 175 m³/h and from 40 to 60 Hp ("full size" electric motor) at 50 Hz respectively;
 - The series is based on the modular design and production philosophy of the "X series", which guarantees functionality and efficiency with maximum compactness and productive simplicity;
 - The innovative oil separator, with radial design ("oil trap") has been developed to minimize the axial overall dimensions of the compressor;
 - The "3 steps" capacity control, obtained via by-pass to the suction side of part of the compressed refrigerant, guarantees the highest compressor efficiency with maximum functionality and reliability of the capacity control device.
-
- La serie SRC-XS si articola su 3 modelli con portate volumetriche, a 50 Hz, da 118 a 175 m³/h e potenze nominali del motore da 40 a 60 Hp (motore "full size");
 - La serie si basa su una filosofia progettuale e costruttiva di tipo modulare, che garantisce funzionalità ed efficienza con la massima compattezza e semplicità costruttiva, oltre a rendere possibile l'impiego di molti dei componenti principali su altre famiglie di prodotti;
 - L'innovativo sistema di separazione olio a sviluppo radiale ("oil trap") consente di minimizzare le dimensioni di ingombro, in particolare in senso assiale;
 - Il controllo di capacità a "3 gradini", basato sul by-pass in aspirazione di una parte della portata di gas elaborata dal compressore, permette di garantire una elevata efficienza energetica, pur con la massima semplicità ed affidabilità del sistema di parzializzazione.

Compressors SRC-S Compressori SRC-S

- The SRC-S series consists of 14 models whose displacement and nominal motor power at 50 Hz range from 118 to 1100 m³/h and from 40 to 390 Hp ("full size" electric motor) at 50 Hz respectively;
 - SRC-S series adopts an hydraulic slide valve capacity control, with possibility of either "4 steps" or "infinity" regulation;
 - Different intrinsic volumetric ratios (Vi) or even the possibility to choose a double Vi control device to swap the volumetric ratio also during compression operation (for the three models at the top of the range only) are just some of the specific technical features that, together with the capacity control, grant the maximum efficiency and operational flexibility, as expected especially when high volumetric displacements and absorbed powers are involved.
-
- La serie SRC-S si articola su 14 modelli con portate volumetriche, a 50 Hz, da 118 a 1100 m³/h e potenze nominali del motore da 40 a 390 Hp (motore "full size"). Il controllo di capacità è ottenuto in questo caso tramite valvola a cassetto, con regolazione a "4 gradini" o "continua";
 - La possibilità di scelta del rapporto volumetrico intrinseco Vi ottimale o la sua commutazione in fase di esercizio (per le tre taglie superiori) sono solo alcune delle soluzioni costruttive che, unitamente al controllo di capacità, permettono di garantire la massima efficienza e flessibilità operativa, coerentemente con quanto richiesto per le elevate portate volumetriche e potenze in gioco.



VERSATILITY VERSATILITA'

- This series can be used with R22 and non-chlorinated refrigerants R407C, R134a, R404A and R507 without any structural modification;
 - Developed specifically for air conditioning and refrigeration applications at mid evaporating temperatures, this range can work up to 70°C condensing temperature with R134a and down to -25°C evaporating temperature with R404A – R507;
 - Equipped with electric motor with Part Winding or Star/Delta wiring, particularly designed to reduce the starting currents;
 - The models planned to be used with R134a, standard supplied with “small size” electric motor, can be required with “full-size” motor, adapted for high condensing temperatures;
 - Available special motors with different frequency and/or voltage (optional) to widen their application range;
 - An intermediate port to the compression area and oil inlet/outlet connections are also available. Thus the compressor discharge temperature and that of the oil can be safely limited by means of the liquid injection through that intermediate port or by means of the connection to an external oil cooling circuit. Definitely these solutions make it possible to widen the application range.
-
- Utilizzabili sia con R22 che con i refrigeranti non clorurati R407C, R134a, R404A o R507, senza alcuna modifica costruttiva;
 - Specificatamente sviluppati per applicazioni nel campo del condizionamento e della refrigerazione a medie temperature: fino a 70°C di condensazione per applicazioni con R134a e -25°C di evaporazione con R404A – R507;
 - Dotati di motore elettrico con avviamento Part Winding o Stella/Triangolo, adeguatamente dimensionati per limitare le correnti di spunto;
 - Disponibili, per applicazioni con R134a, nella versione con motore elettrico “full-size” (opzionale) che permette di sfruttare appieno le possibilità di impiego ad alte temperature di condensazione;
 - Disponibili con motori a frequenza o voltaggio speciali (Opzionali) per ampliarne al massimo l'applicabilità;
 - Dotati di porta intermedia nella zona di compressione e di connessioni ingresso/uscita olio. E' dunque possibile limitare la temperatura di scarico del compressore e, conseguentemente, la temperatura olio, tramite l'iniezione di liquido attraverso quella porta o realizzare il collegamento al circuito esterno di raffreddamento olio servendosi di dette connessioni. In questo modo il campo di applicazione del compressore risulta ampliato.



EFFICIENCY EFFICIENZA

- Highly efficient screw profiles, made by exclusive RefComp technologies. The twin-screw solution, with its relative motion of pure rolling between the surfaces, eliminates practically all the contact forces and reduces the sealing length. Hence the unnoticeable screws wear assures long-lasting high performances;
 - Highly efficient integrated oil separator, with radial design for SRC-XS and axial design for SRC-S compressors; double "demister" for SRC-S-785...985;
 - Efficient capacity control. Through the by-pass or the slide valve system, it's easy to adapt the compressor cooling capacity to the real request. It also reduces the number of starts, which are inconvenient regarding the energetic point of view and the high starting current involved;
 - While ordering, different built-in volumetric ratios can be chosen ($V_i = 3,2, 2,6$ o $2,2$) for SRC-S compressors; on request the compressors SRC-S-785...985 can be supplied with an innovative V_i control, which allows to swap the "Vi" from a value to an other, even during compressor operation ($V_i = 3,2 / 2,6$ or $V_i = 2,6 / 2,2$);
 - By choosing the right V_i the compression ratio will be always the closer to the needed one, optimizing the efficiency of the system still further and granting, through the swap, higher ESEER values;
 - Performances and energy efficiency can be further increased with the ECONomizer circuit, in particular for medium and high compression ratios.
-
- Profili delle viti ad alta efficienza, realizzati su tecnologia esclusiva RefComp. Grazie alla soluzione costruttiva bi-vite, con moto relativo di puro rotolamento tra i profili, le forze di contatto e i trafileamenti sono praticamente irrilevanti. La ridottissima usura delle viti permette inoltre di garantire nel tempo l'assenza di decadimento delle prestazioni;
 - Separatore olio integrato ad elevata efficienza di separazione, a sviluppo radiale, per i modelli SRC-XS, o assiale, per i modelli SRC-S; doppio demister per le taglie SRC-S-785...985;
 - Efficiente controllo della capacità. Tramite i dispositivi di by-pass o la valvola a cassetto è possibile adattare la resa del compressore all'effettiva richiesta, riducendo altresì il numero di partenze, particolarmente sfavorevoli sia da un punto di vista energetico che per le elevate correnti di spunto associate;
 - Rapporto volumetrico intrinseco V_i selezionabile, in fase d'ordine, su tre possibili diversi valori ($V_i = 3,2, 2,6$ o $2,2$). L'opzione è disponibile per i modelli SRC-S; per le taglie SRC-S-785...985 è inoltre disponibile, su richiesta, un innovativo sistema di regolazione del V_i : grazie a tale dispositivo è possibile, anche durante il funzionamento del compressore, modificare il rapporto volumetrico intrinseco su due diversi valori ($V_i = 3,2 / 2,6$ oppure $V_i = 2,6 / 2,2$);
 - La scelta del V_i ottimale consente di adattare il processo di compressione all'effettivo rapporto di compressione richiesto, ottimizzando l'efficienza energetica e permettendo, con la regolazione, di raggiungere i più alti indici di efficienza energetica stagionale (ESEER);
 - Prestazioni ed efficienza energetica ulteriormente incrementabili tramite circuito ECONomizzatore, in particolare per medi e alti rapporti di compressione.



COMPACTNESS AND INSTALLATION SIMPLICITY COMPATTEZZA E SEMPLICITA' DI INSTALLAZIONE

- Extremely compact structure, in particular for SRC-XS models provided with radial oil separator;
 - Integrated oil separator. Therefore the compressor takes up reduced spaces and the installation operations together with the refrigerant circuit will be simplified;
 - Radial or axial (on request) suction connection for SRC-S-785...985, to grant multiple design's solutions so as to reduce the total height and/or the number of curves of the suction pipe;
 - Suction shut-off valve available on request;
 - Discharge shut-off valve standard;
 - Discharge check valve standard;
 - IP54 protection class for terminal box, which is designed for an easy connection to the power circuit and inspection;
 - Intermediate port for liquid injection and/or for connection to ECO circuit. To use the said port, special fittings or shut-off valves are also available on request;
 - Inlet/outlet oil connections standard. They make it possible an easy connection to an external oil cooling circuit, whenever necessary.
-
- Struttura estremamente compatta, in particolare per i modelli SRC-XS dotati di separatore olio radiale;
 - Separatore olio integrato. La presenza del separatore integrato permette di ridurre gli spazi necessari e semplificare le attività di installazione del compressore e dei relativi circuiti frigoriferi;
 - Aspirazione radiale o assiale, disponibile per le taglie SRC-S-785...985 allo scopo di minimizzare gli ingombri in altezza del compressore e/o ridurre le curve delle tubazioni di collegamento;
 - Rubinetto di aspirazione opzionale;
 - Rubinetto di mandata standard;
 - Valvola di non ritorno in mandata standard;
 - Scatola morsettiera classe di protezione IP54, adeguatamente dimensionata e posizionata per un agevole ispezione e collegamento ai circuiti di potenza e protezione del motore elettrico;
 - Porta intermedia per iniezione di liquido e/o collegamento al circuito ECOmizzatore esterno, con opportuni raccordi e rubinetti di intercettazione (opzionali) per agevolare i collegamenti frigoriferi;
 - Connessioni ingresso/uscita olio standard, per un rapido collegamento all'eventuale circuito esterno di raffreddamento.



RELIABILITY AND OPERATING SAFETY AFFIDABILITA' E SICUREZZA DI ESERCIZIO

- Radial and axial bearings at both rotor ends are properly designed to guarantee a long working life. Moreover, the twin screw solution with its relative motion of pure rolling between the profiles, optimizes load distribution over the bearings and improve the transmission efficiency, then preserving the life and performances of bearing themselves;
 - Bearing support housing separated from the compression chamber by sealing elements: limiting the pressure inside, this solution reduces the dilution of the refrigerant in the oil, assuring elevated oil viscosity;
 - Discharge check valve standard;
 - Mesh filter on suction side to stop any impurity that may be present in the cooling plant;
 - Safety relief valve (by-pass), between discharge and suction side, set at the differential design pressure;
 - Suitably dimensioned electric motor that is cooled by the inlet flow of cooling gas from the suction side and is directly coupled to the male rotor without interposing the rev multiplier;
 - Class F electric motor equipped with PTC temperature sensors embedded in the windings. The electronic motor protection uses these sensors to control the motor temperature. A further PTC sensor in series to the previous ones monitors the oil temperature at the discharge side;
 - INT 69 RCY or RefComp RCX electronic motor protection to check the phase sequence (and subsequent the right electric motor rotational direction) and monitor any phase failure, in addition to the a.m. functions.
-
- Cuscinetti radiali e assiali su entrambe le estremità dei rotori, adeguatamente dimensionati per garantire una vita utile particolarmente elevata. Vale la pena di ricordare, tra l'altro, che la soluzione costruttiva bi-vite, grazie al moto relativo di puro rotolamento tra i profili, permette una migliore distribuzione dei carichi sui cuscinetti e valori di coppia trasmessa al rotore femmina estremamente ridotti, ad ulteriore vantaggio della durata ed affidabilità dei cuscinetti stessi;
 - Camera cuscinetti isolata dalle camera di compressione tramite elementi di tenuta: la limitazione della pressione all'interno di tale camera permette di ridurre la diluizione del refrigerante nell'olio e garantirne così un'elevata viscosità;
 - Valvola di non ritorno in mandata standard;
 - Filtro a rete in aspirazione, per evitare il trascinarsi nel compressore di impurità eventualmente presenti nei circuiti frigoriferi;
 - Valvola di sicurezza (by-pass) tra mandata e aspirazione, tarata per la pressione differenziale di progetto;
 - Motore elettrico adeguatamente dimensionato, raffreddato dal flusso di gas refrigerante in aspirazione e accoppiato direttamente al rotore maschio senza interposizione di moltiplicatore di giri;
 - Avvolgimenti del motore elettrico, in classe di isolamento F, dotati di sensori di temperatura PTC annegati. Tramite tali sensori la protezione elettronica controlla la temperatura del motore. Un ulteriore sensore PTC collegato in serie ai precedenti, permette di monitorare la temperatura olio allo scarico;
 - Protezione elettronica (INT 69 RCY o RefComp RCX) per la verifica, in aggiunta a quanto sopra, della sequenza fasi (e conseguente verso di rotazione del motore elettrico) e il monitoraggio dell'eventuale mancanza di fase.



OPTIMUM LUBRICATION LUBRIFICAZIONE OTTIMALE

- The oil and its correct circulation are essential to assure screw compressors reliability and efficiency, because both are essential for:
 - lubricating the bearings and the rotors;
 - cooling;
 - maintaining a dynamic seal between the rotors;
 - controlling the slide valve for capacity control or “Vi” control (for the models SRC-S-785...985, provided with this device);

Separating the oil inside the compressor, to avoid its carry-over towards the refrigerant circuit, is as much important as all the specific devices that guarantee oil presence, filtering and circulation, as well as temperature control and connection to external oil cooling systems. Here is their detailed list:

- high efficiency oil filter;
- oil level sight glass/glasses;
- mechanical or opto-electronic oil level sensor/s according to the compressor model (optional);
- oil flow switch kit (optional);
- PTC oil temperature sensor (optional with INT 69 VS, standard with INT 69 RCY / RefComp RCX);
- oil heater (optional);
- oil cooling connections (standard or optional, according to the compressor model);
- oil charge / discharge shut-off valve.

- L'olio e la sua corretta circolazione sono determinanti per garantire l'affidabilità e l'efficienza del compressore a vite, poiché l'olio svolge le funzioni di:
 - lubrificazione dei cuscinetti e dei rotori;
 - raffreddamento;
 - tenuta dinamica dei rotori;
 - controllo della capacità e del rapporto volumetrico intrinseco “Vi” (per i modelli SRC-S-785...985 dotati di tali dispositivi);

Oltre alla separazione dell'olio, necessaria per evitare la sua migrazione verso il circuito frigorifero, rivestono quindi importanza fondamentale tutti quei dispositivi atti a garantire la presenza, il filtraggio e la circolazione dell'olio, oltre al controllo della sua temperatura e la possibilità di collegamento a sistemi di raffreddamento esterni:

- filtro olio ad alta efficienza;
- spia/e livello olio;
- sensore/i di livello olio, di tipo a galleggiante o opto-elettronico a seconda dei modelli (opzionale),
- flussostato olio (opzionale);
- sensore temperatura olio PTC (opzionale con protezione INT 69 VS, standard con INT 69 RCY o RefComp RCX);
- riscaldatore olio (opzionale);
- connessioni raffreddamento olio (standard o opzionali, a seconda dei modelli);
- rubinetto carica / scarica olio.



EASY MAINTENANCE SEMPLICITA' DI MANUTENZIONE

- All main components necessary for installation, operation and maintenance are available on the same compressor side, limiting to this the needed accessibility;
 - Suction mesh filter. In the radial intake configuration, it can be easily replaced by removing the compressor shut-off valve or the suction cover;
 - Innovative oil filter seat, which improves the filter accessibility and replacement, without even removing the oil charge for SRC-S-785...985;
 - Crankcase heater fitted in a copper sleeve or in a bore of the compressor body, to grant an easy and fast replacement without even removing the oil charge;
 - Oil sight glass/glasses, for minimum and normal operation level check;
 - Easy replaceable solenoid valves;
 - Electric motor fixed with a key/screw system to make replacement faster if required;
 - Electronic motor protection INT 69 RCY or RefComp RCX provided with a led, through which it's possible to check what kind of alarm caused the module intervention. As a matter of fact each alarm has its own flashing sequence. The module is also characterized by the recording of occurred alarms and statistic data.
-
- Posizionamento su un unico lato di tutti i principali componenti richiesti per l'installazione, l'esercizio e la manutenzione del compressore, limitando così ad un unico lato la richiesta di facile accessibilità dall'esterno;
 - Filtro a rete in aspirazione, facilmente sostituibile, nelle versioni con aspirazione radiale, scaricando il compressore e rimuovendo il solo rubinetto o la calotta;
 - Filtro olio accessibile e sostituibile con estrema semplicità; nei modelli SRC-S-785...985 ciò è possibile anche senza necessità di rimuovere la carica olio;
 - Resistenza carter inserita in una apposita camicia di rame o nella carcassa del compressore per migliorare lo scambio termico e facilitare, in qualsiasi momento, l'eventuale rapida sostituzione senza necessità di rimuovere la carica olio;
 - Spia/e livello minimo olio e normale esercizio;
 - Elettrovalvole di parzializzazione agevolmente sostituibili;
 - Fissaggio del motore elettrico con sistema chiavetta/vite per eventuale rapida sostituzione;
 - Modulo di protezione INT 69 RCY o RefComp RCX dotato di led per segnalazione, tramite diversa modalità di accensione, della tipologia dell'eventuale allarme intervenuto. Il modulo di protezione svolge inoltre le funzioni di registrazione storico allarmi e dati statistici.



SILENTNESS AND STABILITY SILENZIOSITA' E ASSENZA DI VIBRAZIONI

- Screw compressor technology entails no unbalancing problems. Our twin-screw solution, with its relative motion of pure rolling between the profiles, and its close machining tolerances of all main components allows the reduction of noise and vibrations;
 - The compression process occurs five times every complete motor rotation (approx. 1500 cycles/min, at 50 Hz) and guarantees a smoothed pulsing effect of the discharge gas;
 - The anti-vibration dampers (Standard) reduce any remaining vibrations.
-
- La tecnologia del compressore a vite si caratterizza per l'assenza di problemi di bilanciatura. La nostra soluzione costruttiva bi-vite con moto relativo di puro rotolamento tra i profili e le ristrette tolleranze di lavorazione di tutti i principali componenti, permettono di minimizzare rumorosità e vibrazioni del compressore;
 - Il processo di compressione, avvenendo cinque volte per ogni rotazione del motore (circa 15000 cicli/min, a 50 Hz), garantisce un'assenza quasi totale dell'effetto pulsante del gas di mandata;
 - Gli antivibranti di base in gomma (Standard) permettono l'eliminazione delle eventuali vibrazioni residue.

DESIGN AND PRODUCTION PROGETTAZIONE E PRODUZIONE

- The compressor is designed using Finite Element Method (FEM);
 - Advanced production systems with the most modern machining centers and CNC machines are used to work the housing and the screw profiles, and sophisticated 3D equipment is used to perform dimensional control of all components;
 - The very close machining tolerances that can be obtained make it possible to minimize the meshing and the friction, especially for small rotors (and relative volumetric capacities). As a result, through the installation of the slide valve capacity control device, high compression efficiency can now be obtained also for smaller compressors.
-
- Progettazione del compressore con metodi ad elementi finiti (FEM);
 - Adozione di avanzati sistemi di produzione, con utilizzo dei più moderni centri di lavoro e macchine a controllo numerico per la lavorazione delle carcasse e dei profili delle viti, oltre a sofisticate attrezzature per il controllo dimensionale di tutti i componenti;
 - Le ristrette tolleranze di lavorazione ottenute permettono di minimizzare i trafileamenti e gli attriti, in particolare per i rotori di piccola dimensione. Anche per i compressori di taglia più piccola è possibile adottare la valvola cassetto come efficiente sistema di regolazione della capacità, raggiungendo efficienze che, sino ad oggi, caratterizzavano solamente i compressori di grande taglia.



Capacity control

Through the capacity control it's easy to adapt the compressor cooling capacity to the real request. It also reduces the number of starts, which are inconvenient regarding the energetic point of view and the high starting current involved. The time necessary for reaching suction gas superheat is also reduced: it avoids possible problems of liquid backflow to the suction side and, generally, it makes the operating conditions of the whole system more stable.

SRC-XS Compressors

The "3 steps" configuration is available (100, 75, 50%). "2 steps" 100, 50% available on request.

The compressor cooling capacity is modulated by by-passing to the suction side part of the mass flow compressed by the rotors.

The capacity control takes place by means of two independent pistons which open and close corresponding by-pass compressor inner channels. These pistons are activated by the refrigerant gas pressure through the on/off switching of the corresponding solenoid valves.

SRC-S Compressors

The cooling capacity control is performed by a hydraulic slide valve device. The "4 steps" version (100, 75, 50, min.%) and the "infinity" one (100..50% or 100..min%) are both available according to the customer's request. Through very simple few operations and a conversion kit, available on request, it's possible to convert the "4 steps" into the "infinity" capacity control (or the opposite).

RefComp suggests to use the 25% step only during starting and stopping phases. In any case the compressor always starts at minimum capacity: the starting torque is thus always reduced to a minimum.

"4-steps" Control

Each solenoid valve controls one single capacity step (100, 75, 50, min%). The adopted control correspond to an "unloader" logic (solenoid valve energized = part load operation; at compressor full-load operation all solenoid valves are de-energized).

"Stepless" Control

The use of a slide valve for capacity modulation makes it possible to deliver incremental cooling capacities as a unique function of the slide valve position. This enables a perfect match between system load and delivered capacity. Adjustment of compressor cooling capacities is achieved by using a control device which, according to a system load variation, outputs either a load or unload signal to perform a pulsing control of the solenoid valves.

Controllo di capacità

Il controllo della capacità permette di adattare la resa del compressore all'effettiva richiesta dell'utenza, riducendo altresì il numero di partenze che sono particolarmente sfavorevoli sia da un punto di vista energetico che per le elevate correnti di spunto associate. Vengono inoltre ridotti i tempi necessari al raggiungimento di un surriscaldamento costante del gas in aspirazione evitando così possibili problemi di ritorno di liquido e rendendo più stabili le condizioni di funzionamento dell'intero sistema.

Compressori SRC-XS

Il controllo di capacità è del tipo a "3 gradini" - 100, 75, 50% (opzionale a "2 gradini" - 100, 50%)

Il principio di funzionamento si basa sulla deviazione in aspirazione di una parte del gas refrigerante compresso dai rotori.

La regolazione è effettuata tramite due pistoni (indipendenti), che aprono o chiudono altrettanti canali di by-pass interni al compressore; i pistoni, a loro volta, sono azionati dalla pressione del gas refrigerante, previa eccitazione / diseccitazione delle corrispondenti valvole solenoidi.

Compressori SRC-S

Il controllo di capacità è del tipo idraulico a cassetto, a "4 gradini" (100, 75, 50, min.%) o "infinito" (100..50% o 100..min.%) a seconda della richiesta del cliente. Con poche semplici operazioni e un kit di trasformazione, disponibile su richiesta, la configurazione a "4 gradini" può comunque essere trasformata per ottenere il controllo di capacità "infinito" (o viceversa) in qualsiasi momento successivo.

RefComp suggerisce di utilizzare il gradino minimo solo durante le fasi di avviamento e spegnimento del compressore e non durante il funzionamento continuo. All'avviamento il compressore parte comunque alla minima capacità, riducendo in tal modo la coppia resistente.

Controllo a "4 gradini"

Il controllo di capacità a "4 gradini" (100, 75, 50, min%) prevede che ogni valvola solenoide controlli un gradino di capacità frazionata. La logica adottata è del tipo "unloader" (valvola eccitata = parzializzazione; la situazione di valvole diseccitate quindi al funzionamento a pieno carico).

Controllo "infinito"

Il controllo di capacità "infinito" consente di modificare la capacità frigorifera attraverso la regolazione continua della posizione del cassetto parzializzatore. Ciò permette di ottenere la perfetta corrispondenza tra la potenza frigorifera richiesta e quella fornita. La variazione della capacità frigorifera è ottenuta attraverso un dispositivo che, in accordo con le variazioni del carico termico, produce un segnale ad impulsi che alimenta le valvole solenoidi di carico e scarico.

MODEL DESIGNATION CODIFICA

COMPRESSOR - COMPRESSORE

SRC XS 050 M 2
SRC S 255 L 4 H

Compressor type - Tipo compressore	
SRC	Semi-hermetic Refrigerant Compressor Compressore frigorifero semi-ermetico

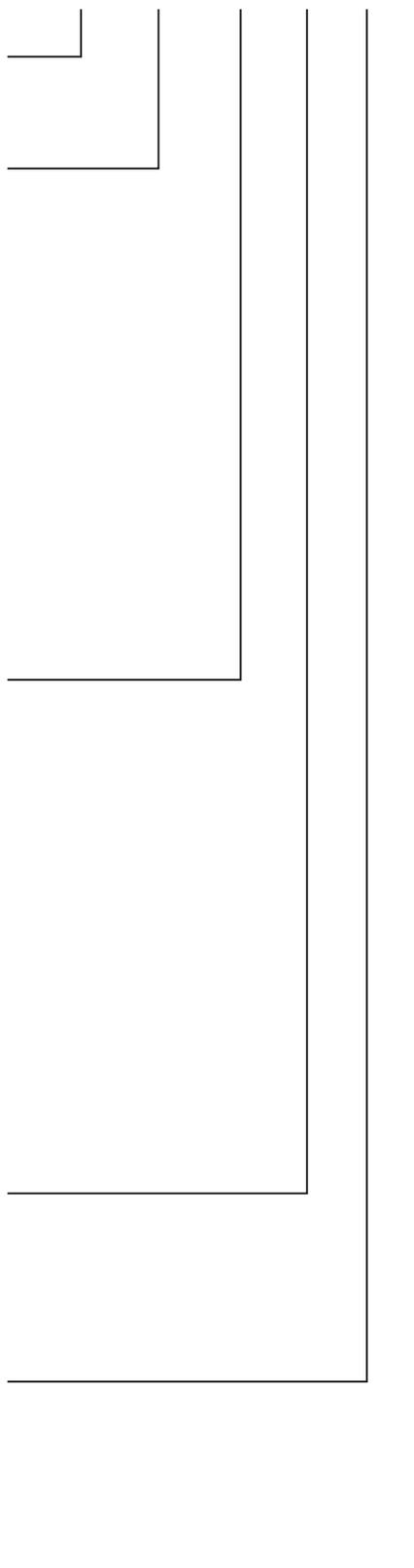
Series - Serie	
XS	Screw compressors XS series - Compressori a vite serie XS
S	Screw compressors S series - Compressori a vite serie S

SRC-XS: Nominal motor power (Hp) – Potenza nominale motore elettrico (Hp)	
SRC-S: Given cooling capacity (kW) – Potenza frigorifera resa (kW), +2 °C / +40 °C (Ev./Co.), R22, 50 Hz	
040	40 Hp (SRC-XS)
050	50 Hp (SRC-XS)
060	60 Hp (SRC-XS)
113	
133	
163	
183	
213	
255	
285	
305	
353	
413	
463	
503	
553	
603	
785	
885	
985	

Electrical accessories – Accessori elettrici	
L	220 V AC
M	110 V AC
Y	24 V AV
U	Electrical accessories UL approved 220 V AC Accessori elettrici approvati UL 220V AC
V	Electrical accessories UL approved 110 V AC Accessori elettrici approvati UL 110 V AC

Capacity control – Controllo capacità	
2	3 Steps (SRC-XS) - 3 Gradini (SRC-XS)
4	4 Steps - 4 Gradini (SRC-S)
Z	Infinity - Continuo (SRC-S)

Built-in Volumetric ratio Vi – Rapporto volumetrico intrinseco Vi	
H	Vi = 3,2 (SRC-S)
S	Vi = 2,6 (SRC-S)
W	Vi = 2,2 (SRC-S)
HS	Vi = 3,2 ±2,6 (Variable/Variabile) (SRC-S-785...985)
SW	Vi = 2,6 ± 2,2 (Variable/Variabile) (SRC-S-785...985)



TECHNICAL DATA TABLE DATI TECNICI

Model / Modello SRC-S		353	413	463	503	553	603	785	885	985			
Model / Modello SRC-XS													
Nominal motor power Potenza nominale motore	Hp/kW (1)	140/105 (120/90)	160/120 (140/105)	180/135 (160/120)	200/150 (180/135)	220/164 (200/150)	240/179 (220/164)	300/224 (240/179)	350/261 (270/201)	390/291 (300/224)			
Displacement at 50 (60) Hz Volume Spostato a 50 (60) Hz	m³/h	402 (482)	445 (534)	510 (612)	562 (674)	600 (720)	700 (840)	910 (1092)	1000 (1200)	1100 (1320)			
Weight Peso	Kg	730	740	775	1070	1090	1020	1330	1350	1390			
Oil charge Carica olio	dm³	14	14	16	19	19	20	25	25	25			
Crankcase heater Resistenza carter		275W-230V-50/60Hz											
Discharge line, internal Ø Raccordo mandata, Ø interno	mm inches	80 3 1/8"	80 3 1/8"	80 3 1/8"	80 3 1/8"	80 3 1/8"	80 3 1/8"	104,8 4 1/8"	104,8 4 1/8"	104,8 4 1/8"			
Suction line, internal Ø Raccordo aspirazione, Ø interno	mm inches	92 3 5/8"	92 3 5/8"	92 3 5/8"	104,8 4 1/8"	104,8 4 1/8"	104,8 4 1/8"	133 5 1/4"	133 5 1/4"	133 5 1/4"			
Capacity control steps Controllo di capacità		SRC-S: Step/Gradini: 100,75,50%, min. (Stepless/Infinito: 100%.....min. or/o 100.....50% on request/su richiesta) SRC-XS: Step/Gradini: 100,75,50%											
Protection devices Dispositivi di protezione		INT 69 VS (INT 69 RCY on request / su richiesta)						RefComp RCX					
Standard motor (3) Motore standard (3)		400/3/50Hz - 460/3/60Hz											
full size	PW	Starting current	LRAY	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Corrente di avviamento	LRAY Y	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Max running current Massima corrente di funzionamento	FLA	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Y/Δ	Starting current	LRAY	A	354	374	453	543	595	595	876	1062	1062
		Corrente di avviamento	LRAΔ	A	1154	1155	1333	1645	1802	1802	2627	3186	3186
		Max running current Massima corrente di funzionamento	FLA	A	225	245	270	300	334	400	545	600	650
small size (only for / solo per R134a)	PW	Starting current	LRAY	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Corrente di avviamento	LRAY Y	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Max running current Massima corrente di funzionamento	FLA	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Y/Δ	Starting current	LRAY	A	276	354	374	453	543	543	783	876	1062
		Corrente di avviamento	LRAΔ	A	876	1155	1155	1333	1645	1645	2348	2627	3186
		Max running current Massima corrente di funzionamento	FLA	A	156	168	185	205	229	267	400	435	490

(1) Data between brackets refer to compressor with motor 2 (small size) / I dati tra parentesi fanno riferimento a compressori con motori di taglia ridotta

(3) Voltage tolerance / Tolleranza ± 10%

Standard Delivery - Fomitura standard

R22 PERFORMANCE DATA PRESTAZIONI R22

SRC-S-285									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	135,0	47,2	113,9	58,2	-	-	-	-	
-15	169,3	48,8	145,6	59,9	118,8	73,0	-	-	
-10	208,4	50,6	182,3	61,7	151,8	75,2	116,9	90,9	
-5	252,2	52,6	224,1	63,8	190,1	77,6	150,2	93,9	
0	300,8	54,8	270,9	66,0	233,7	80,1	189,3	97,0	
2	321,5	55,7	291,1	67,0	252,7	81,1	206,5	98,3	
5	354,1	57,2	322,8	68,4	282,7	82,7	233,9	100,2	
10	-	-	379,6	71,0	337,0	85,5	284,3	103,5	
12	-	-	403,8	72,1	360,2	86,7	-	-	

SRC-S-305									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	146,1	51,2	123,3	63,1	-	-	-	-	
-15	183,3	52,9	157,6	65,0	128,6	79,1	-	-	
-10	225,6	54,9	197,4	67,0	164,3	81,6	126,5	98,7	
-5	273,0	57,0	242,6	69,2	205,7	84,1	162,6	101,9	
0	325,6	59,4	293,3	71,6	253,0	86,9	204,9	105,3	
2	348,0	60,5	315,1	72,6	273,5	88,0	223,5	106,6	
5	383,3	62,1	349,4	74,2	306,0	89,7	253,2	108,7	
10	-	-	410,9	77,0	364,8	92,8	307,7	112,3	
12	-	-	437,1	78,2	389,9	94,0	-	-	

SRC-S-353									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	174,0	60,2	146,9	74,2	-	-	-	-	
-15	218,3	62,2	187,7	76,4	153,2	93,1	-	-	
-10	268,7	64,5	235,1	78,8	195,7	95,9	150,7	116,0	
-5	325,3	67,1	289,0	81,4	245,1	98,9	193,7	119,8	
0	387,9	69,9	349,4	84,2	301,4	102,1	244,1	123,8	
2	414,6	71,1	375,3	85,4	325,8	103,5	266,2	125,4	
5	456,6	73,0	416,2	87,3	364,5	105,5	301,7	127,8	
10	-	-	489,5	90,6	434,5	109,1	366,5	132,1	
12	-	-	520,7	91,9	464,5	110,6	-	-	

SRC-S-413									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	194,4	66,7	164,1	82,2	-	-	-	-	
-15	243,9	68,9	209,8	84,6	171,2	103,1	-	-	
-10	300,3	71,4	262,7	87,2	218,7	106,2	168,4	128,5	
-5	363,4	74,3	322,9	90,1	273,9	109,5	216,5	132,7	
0	433,4	77,4	390,4	93,3	336,7	113,1	272,7	137,0	
2	463,3	78,7	419,4	94,6	364,0	114,6	297,5	138,8	
5	510,1	80,8	465,1	96,7	407,3	116,9	337,1	141,6	
10	-	-	547,0	100,3	485,5	120,8	409,6	146,3	
12	-	-	581,8	101,8	519,0	122,4	-	-	

SRC-S-463									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	216,5	82,5	180,2	97,1	-	-	-	-	
-15	263,6	82,4	225,8	98,4	186,9	119,4	-	-	
-10	322,3	83,1	282,5	100,1	240,2	122,2	194,3	149,1	
-5	392,6	84,8	350,1	102,1	303,8	125,0	252,7	152,8	
0	474,7	87,3	428,9	104,6	378,0	127,7	321,0	156,0	
2	510,9	88,6	463,5	105,7	410,6	128,7	351,0	157,1	
5	568,6	90,8	518,8	107,5	462,7	130,3	399,1	158,6	
10	-	-	620,0	110,9	558,0	132,8	487,3	160,6	
12	-	-	663,6	112,4	599,1	133,9	-	-	

SRC-S-503									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	238,6	90,9	198,6	107,0	-	-	-	-	
-15	290,5	90,8	248,9	108,4	205,9	131,5	-	-	
-10	355,1	91,6	311,3	110,3	264,6	134,7	214,1	164,3	
-5	432,7	93,4	385,8	112,5	334,8	137,7	278,5	168,4	
0	523,1	96,2	472,6	115,3	416,5	140,7	353,7	171,9	
2	562,9	97,6	510,8	116,5	452,5	141,8	386,8	173,1	
5	626,6	100,1	571,7	118,5	509,9	143,6	439,8	174,7	
10	-	-	683,2	122,2	614,9	146,4	537,0	177,0	
12	-	-	731,2	123,8	660,2	147,5	-	-	

KEY / LEGENDA

Pf = Cooling Capacity / Potenza frigorifera resa (kW)
 Pa = Input Power / Potenza elettrica assorbita (kW)
 Te = Evaporating temperature / Temperatura di evaporazione (°C)
 Tc = Condensing temperature / Temperatura di condensazione (°C)

50 Hz Power supply / Frequenza di alimentazione
 Liquid subcooling / Sottoraffreddamento liquido 5K
 Suction gas superheat / Surriscaldamento gas 10K

Working conditions which require the monitoring of the filter lodgement. See application limits.
 Condizioni operative che richiedono il monitoraggio della pulizia del filtro olio. Vedi limiti di applicazione.

Working conditions which require the additional cooling. See application limits.
 Condizioni operative che richiedono il raffreddamento addizionale. Vedi limiti di applicazione.

R407C PERFORMANCE DATA PRESTAZIONI R407C

SRC-S-285									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-16	142,5	48,3	113,7	60,4	-	-	-	-	
-15	150,1	48,4	120,9	60,5	-	-	-	-	
-10	191,8	49,2	160,1	61,4	125,2	76,9	-	-	
-5	239,3	50,5	204,8	62,7	165,7	78,5	-	-	
0	292,8	52,3	254,9	64,5	211,3	80,5	162,1	100,4	
2	315,8	53,1	276,5	65,3	230,9	81,4	179,3	101,5	
5	352,1	54,4	310,6	66,7	262,0	82,9	206,6	103,3	
10	-	-	371,8	69,3	317,8	85,8	255,8	106,6	
15	-	-	438,5	72,3	378,8	89,1	-	-	

SRC-S-305									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-16	154,2	52,3	123,1	65,5	-	-	-	-	
-15	162,5	52,5	130,9	65,6	-	-	-	-	
-10	207,6	53,4	173,3	66,6	135,5	83,5	-	-	
-5	259,1	54,8	221,6	68,0	179,3	85,2	-	-	
0	316,9	56,7	275,9	69,9	228,7	87,3	175,5	109,0	
2	341,9	57,6	299,3	70,8	250,0	88,3	194,1	110,1	
5	381,2	59,0	336,2	72,3	283,6	89,9	223,6	112,1	
10	-	-	402,4	75,1	344,0	93,0	276,9	115,6	
15	-	-	474,7	78,5	410,0	96,6	-	-	

SRC-S-353									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-16	183,7	61,5	146,7	77,0	-	-	-	-	
-15	193,5	61,7	155,9	77,2	-	-	-	-	
-10	247,3	62,8	206,4	78,3	161,5	98,1	-	-	
-5	308,6	64,5	264,0	80,0	213,6	100,1	-	-	
0	377,6	66,7	328,7	82,2	272,4	102,7	209,0	128,1	
2	407,3	67,7	356,6	83,3	297,8	103,8	231,2	129,5	
5	454,1	69,4	400,5	85,0	337,8	105,8	266,4	131,8	
10	-	-	479,4	88,4	409,8	109,4	329,8	136,0	
15	-	-	565,4	92,2	488,5	113,6	-	-	

SRC-S-463									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-16	237,5	85,1	194,2	96,6	-	-	-	-	
-15	246,5	84,8	202,8	96,8	-	-	-	-	
-10	300,1	84,0	254,6	97,8	208,1	118,8	-	-	
-5	368,5	83,8	320,2	99,2	268,0	121,8	-	-	
0	451,7	84,3	399,9	101,1	341,1	124,9	273,8	154,6	
2	489,1	84,6	435,7	101,9	374,1	126,2	302,7	156,3	
5	549,8	85,4	493,7	103,4	427,5	128,3	349,8	159,0	
10	-	-	601,6	106,1	527,3	131,9	438,3	163,3	
15	-	-	723,6	109,4	640,4	135,8	-	-	

SRC-S-503									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-16	261,7	93,8	214,0	106,5	-	-	-	-	
-15	271,6	93,5	223,5	106,6	-	-	-	-	
-10	330,7	92,6	280,5	107,8	229,3	130,9	-	-	
-5	406,0	92,4	352,9	109,3	295,3	134,2	-	-	
0	497,7	92,9	440,7	111,4	375,9	137,6	301,7	170,4	
2	539,0	93,3	480,2	112,3	412,3	139,1	333,6	172,3	
5	605,8	94,1	544,0	113,9	471,1	141,4	385,5	175,2	
10	-	-	662,9	116,9	581,0	145,4	483,0	180,0	
15	-	-	797,4	120,5	705,7	149,7	-	-	

SRC-S-413									
Tc	30		40		50		60		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-16	205,2	68,2	163,9	85,3	-	-	-	-	
-15	216,2	68,3	174,2	85,4	-	-	-	-	
-10	276,3	69,6	230,6	86,7	180,4	108,7	-	-	
-5	344,8	71,4	295,0	88,6	238,7	110,9	-	-	
0	421,9	73,8	367,3	91,1	304,4	113,7	233,5	141,9	
2	455,1	75,0	398,4	92,2	332,7	115,0	258,3	143,4	
5	507,4	76,8	447,5	94,2	377,5	117,1	297,6	145,9	
10	-	-	535,7	97,8	457,9	121,2	368,5	150,6	
15	-	-	631,8	102,1	545,8	125,8	-	-	

KEY / LEGENDA

Pf = Cooling Capacity / Potenza frigorifera resa (kW)
 Pa = Input Power / Potenza elettrica assorbita (kW)
 Te = Evaporating temperature / Temperatura di evaporazione (°C)
 Tc = Condensing temperature / Temperatura di condensazione (°C)

50 Hz Power supply / Frequenza di alimentazione
 Liquid subcooling / Sottoraffreddamento liquido 5K
 Suction gas superheat / Surriscaldamento gas 10K

 Working conditions which require the monitoring of the filter lodgement. See application limits.
 Condizioni operative che richiedono il monitoraggio della pulizia del filtro olio. Vedi limiti di applicazione.

 Working conditions which require the additional cooling. See application limits.
 Condizioni operative che richiedono il raffreddamento addizionale. Vedi limiti di applicazione.

R134a PERFORMANCE DATA PRESTAZIONI R134a

SRC-S-285									
Tc	40		50		60		70		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	69,0	38,0	-	-	-	-	-	-	-
-15	90,1	39,4	73,1	47,2	-	-	-	-	-
-10	115,9	40,8	96,3	49,0	-	-	-	-	-
-5	146,3	42,0	124,2	50,7	98,1	61,1	-	-	-
0	181,5	43,2	156,8	52,3	127,6	63,3	94,0	76,0	-
2	196,9	43,6	171,1	53,0	140,7	64,1	105,6	77,0	-
5	221,4	44,3	194,1	53,9	161,8	65,3	124,5	78,5	-
10	266,0	45,3	236,1	55,4	200,7	67,4	159,8	81,1	-
15	315,3	46,3	282,9	56,9	244,4	69,3	199,9	83,6	-
20	-	-	334,4	58,3	292,9	71,3	244,7	86,1	-

SRC-S-305									
Tc	40		50		60		70		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	74,8	41,3	-	-	-	-	-	-	-
-15	97,4	42,8	79,1	51,2	-	-	-	-	-
-10	125,3	44,2	104,1	53,1	-	-	-	-	-
-5	158,3	45,6	134,3	55,0	106,0	66,3	-	-	-
0	196,4	46,9	169,6	56,8	138,0	68,6	101,7	82,4	-
2	213,1	47,4	185,1	57,5	152,2	69,6	114,3	83,6	-
5	239,5	48,1	209,9	58,5	175,0	70,9	134,8	85,3	-
10	287,7	49,2	255,3	60,1	217,1	73,1	173,0	88,0	-
15	340,7	50,0	305,6	61,6	264,1	75,1	216,2	90,7	-
20	-	-	360,8	62,8	316,1	77,0	264,4	93,2	-

SRC-S-353									
Tc	40		50		60		70		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	89,1	48,6	-	-	-	-	-	-	-
-15	116,1	50,3	94,2	60,2	-	-	-	-	-
-10	149,2	52,0	124,0	62,5	-	-	-	-	-
-5	188,6	53,6	159,9	64,7	126,3	78,0	-	-	-
0	234,0	55,2	202,0	66,8	164,4	80,7	121,2	96,9	-
2	253,8	55,7	220,5	67,6	181,3	81,8	136,2	98,3	-
5	285,4	56,6	250,1	68,8	208,5	83,4	160,6	100,3	-
10	342,7	57,8	304,2	70,7	258,6	85,9	206,1	103,5	-
15	405,8	58,8	364,1	72,4	314,7	88,3	257,6	106,7	-
20	-	-	429,9	73,9	376,6	90,5	315,0	109,6	-

SRC-S-413									
Tc	40		50		60		70		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	99,6	53,8	-	-	-	-	-	-	-
-15	129,7	55,7	105,3	66,7	-	-	-	-	-
-10	166,8	57,6	138,6	69,2	-	-	-	-	-
-5	210,7	59,4	178,7	71,6	141,2	86,3	-	-	-
0	261,4	61,1	225,7	74,0	183,7	89,4	135,4	107,3	-
2	283,6	61,7	246,4	74,9	202,6	90,6	152,2	108,8	-
5	318,9	62,6	279,5	76,2	233,0	92,3	179,5	111,0	-
10	382,9	64,0	339,9	78,3	289,0	95,2	230,3	114,6	-
15	453,5	65,1	406,8	80,2	351,6	97,8	287,8	118,1	-
20	-	-	480,3	81,8	420,8	100,3	351,9	121,4	-

SRC-S-463									
Tc	40		50		60		70		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	108,1	64,2	-	-	-	-	-	-	-
-15	138,3	65,4	113,6	77,8	-	-	-	-	-
-10	178,4	66,5	152,3	79,7	-	-	-	-	-
-5	228,4	67,6	199,5	81,4	167,6	98,6	-	-	-
0	288,2	68,5	255,1	83,0	217,8	101,1	176,9	122,8	-
2	314,9	68,8	279,8	83,5	239,9	102,0	196,0	124,2	-
5	357,7	69,3	319,2	84,4	275,1	103,3	226,2	126,1	-
10	436,9	69,9	391,5	85,6	339,3	105,4	281,1	129,2	-
15	525,7	70,4	472,0	86,6	410,4	107,2	341,5	132,0	-
20	-	-	560,7	87,4	488,2	108,7	407,3	134,6	-

SRC-S-503									
Tc	40		50		60		70		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-20	118,3	70,7	-	-	-	-	-	-	-
-15	152,2	72,0	124,3	85,8	-	-	-	-	-
-10	196,7	73,3	167,4	87,8	-	-	-	-	-
-5	251,6	74,4	219,5	89,7	184,3	108,7	-	-	-
0	317,2	75,5	280,8	91,4	240,1	111,4	195,0	135,4	-
2	346,4	75,8	307,9	92,1	264,5	112,4	216,4	136,8	-
5	393,5	76,3	351,3	93,0	303,6	113,9	250,4	139,0	-
10	480,5	77,0	431,0	94,3	374,9	116,1	312,0	142,4	-
15	578,4	77,6	520,1	95,5	454,0	118,1	380,1	145,4	-
20	-	-	618,7	96,3	541,1	119,8	454,5	148,2	-

KEY / LEGENDA

Pf = Cooling Capacity / Potenza frigorifera resa (kW)
 Pa = Input Power / Potenza elettrica assorbita (kW)
 Te = Evaporating temperature / Temperatura di evaporazione (°C)
 Tc = Condensing temperature / Temperatura di condensazione (°C)

50 Hz Power supply / Frequenza di alimentazione
 Liquid subcooling / Sottoraffreddamento liquido 5K
 Suction gas superheat / Surriscaldamento gas 10K

 Working conditions which require the monitoring of the filter lodgement. See application limits.
 Condizioni operative che richiedono il monitoraggio della pulizia del filtro olio. Vedi limiti di applicazione.

 Working conditions which require the additional cooling. See application limits.
 Condizioni operative che richiedono il raffreddamento addizionale. Vedi limiti di applicazione.

R404A - R507 PERFORMANCE DATA PRESTAZIONI R404A - R507

SRC-S-285									
Tc	30		40		50		53		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-25	116,6	58,3	88,6	72,0	-	-	-	-	
-20	146,9	58,3	117,1	72,5	-	-	-	-	
-15	183,6	58,6	151,2	73,2	115,7	93,4	104,3	100,6	
-10	226,8	59,3	190,8	74,0	147,4	94,8	132,8	102,2	
-5	276,5	60,3	236,1	74,9	184,0	96,0	165,9	103,6	
0	332,9	61,7	287,2	75,9	225,3	97,1	203,5	104,9	

SRC-S-305									
Tc	30		40		50		53		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-25	126,2	63,2	95,9	78,1	-	-	-	-	
-20	159,0	63,2	126,8	78,6	-	-	-	-	
-15	198,7	63,6	163,7	79,4	125,2	101,3	112,9	109,2	
-10	245,4	64,3	206,6	80,2	159,6	102,8	143,8	110,9	
-5	299,3	65,5	255,6	81,2	199,1	104,1	179,6	112,4	
0	360,3	67,0	310,8	82,4	243,9	105,4	220,3	113,8	

SRC-S-353									
Tc	30		40		50		53		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-25	150,5	74,4	114,4	91,8	-	-	-	-	
-20	189,6	74,3	151,2	92,5	-	-	-	-	
-15	236,9	74,8	195,2	93,3	149,3	119,2	134,6	128,4	
-10	292,7	75,6	246,3	94,3	190,3	120,9	171,5	130,4	
-5	356,9	77,0	304,8	95,5	237,5	122,5	214,1	132,2	
0	429,7	78,7	370,7	96,8	290,9	123,9	262,7	133,8	

SRC-S-413									
Tc	30		40		50		53		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-25	168,2	82,4	127,8	101,7	-	-	-	-	
-20	211,8	82,3	169,0	102,4	-	-	-	-	
-15	264,7	82,8	218,1	103,3	166,8	132,0	150,4	142,1	
-10	327,0	83,8	275,2	104,5	212,7	133,9	191,6	144,4	
-5	398,8	85,2	340,5	105,8	265,3	135,6	239,3	146,4	
0	480,1	87,2	414,2	107,2	325,0	137,2	293,5	148,2	

SRC-S-463									
Tc	30		40		50		53		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-25	179,9	88,5	141,8	107,8	-	-	-	-	
-20	225,0	88,9	186,8	109,1	-	-	-	-	
-15	283,4	90,3	242,2	111,0	195,7	143,4	180,7	155,2	
-10	355,1	92,6	308,0	113,6	249,9	144,5	230,3	155,7	
-5	440,1	96,0	384,1	116,8	311,4	146,1	286,4	156,4	
0	538,4	100,5	470,5	120,9	380,4	148,0	349,0	157,4	

SRC-S-503									
Tc	30		40		50		53		
Te	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	
-25	198,3	97,5	156,2	118,7	-	-	-	-	
-20	248,0	98,0	205,9	120,2	-	-	-	-	
-15	312,3	99,5	266,9	122,3	215,7	158,0	199,2	171,1	
-10	391,3	102,1	339,4	125,1	275,4	159,3	253,8	171,5	
-5	485,0	105,8	423,2	128,7	343,2	161,0	315,6	172,3	
0	593,3	110,8	518,5	133,2	419,2	163,1	384,6	173,5	

KEY / LEGENDA

Pf = Cooling Capacity / Potenza frigorifera resa (kW)

Pa = Input Power / Potenza elettrica assorbita (kW)

Te = Evaporating temperature / Temperatura di evaporazione (°C)

Tc = Condensing temperature / Temperatura di condensazione (°C)

50 Hz Power supply / Frequenza di alimentazione

Liquid subcooling / Sottoraffreddamento liquido 5K

Suction gas superheat / Surriscaldamento gas 10K