

# RAH F Ke/Kh

**REFRIGERATORI DI LIQUIDO CONDENSATI AD ARIA DA ESTERNO**  
CON FREE-COOLING INTEGRATO, COMPRESSORI A VITE E VENTILATORI ASSIALI

Potenza frigorifera da 338 kW a 1586 kW



R513A

R1234ze



AIR

FC



AC

EC



ERP 2021

## VERSIONI

**RAH F** - versione standard

**RAH F HE** - versione alta efficienza

**RAH F S e U** - Versioni silenziate e ultrasilenziate **su richiesta**

I refrigeratori di liquido con condensazione aria di tipo monoblocco della serie RAH F con sezione free-cooling integrata sono adatti per installazione esterna e sono utilizzati per il raffreddamento di soluzioni liquide glicolate utilizzate per impieghi di climatizzazione o nei processi industriali.

La tecnologia semiermetico VITE permette di ottenere un netto miglioramento dell'efficienza ai carichi parziali se paragonata agli altri sistemi tradizionali di controllo della potenzialità frigorifera.

Il free-cooling integrato permette di recuperare parzialmente o totalmente la potenza frigorifera dall'aria esterna senza notevoli impegni di energia elettrica. Le unità sono equipaggiate con una batteria addizionale attraversata dal fluido da refrigerare ed investita dal totale flusso d'aria creato dai ventilatori della sezione condensante.

L'abbinamento di scambiatori alettati ad alta efficienza accompagnati dalla purezza termofisica del refrigerante utilizzato, praticamente privo di glide ai cambi di stato,

consente l'ottenimento di EER nominali vicini a 3 con ESEER superiori a 4,5 in funzionamento meccanico e si possono raggiungere valori di EER anche superiori a 25 in funzionamento free-cooling.

Le unità sono state progettate considerando la necessità di ridurre al minimo gli ingombri in pianta mantenendo elevate le prestazioni frigorifere. Tale risultato è stato raggiunto con l'impiego di componentistica di qualità e di recente concezione. Tutte le macchine vengono completamente assemblate e collaudate in fabbrica secondo specifiche procedure di qualità, inoltre sono già dotate di tutti i collegamenti frigoriferi, idraulici ed elettrici necessari per una rapida installazione in cantiere.

Prima del collaudo i circuiti frigoriferi di ogni unità vengono sottoposti ad una prova di tenuta in pressione e successivamente caricati con refrigerante e olio incongelo.

Unità certificate CE e conformi al regolamento europeo 2016/2281 ERP 2021.

## COMPONENTI

### STRUTTURA

Costituita da basamento e telaio in elementi d'acciaio zincato di forte spessore, assemblati mediante rivetti in acciaio inossidabile. Tutte le parti in acciaio zincato sono protette superficialmente con verniciatura a polveri in forno di colore RAL 7035.

### COMPRESSORI SEMIERMETICI A VITE

Del tipo semiermetico a vite, completi di parzializzazione di potenza a gradini, protezione termica motore, resistenza di carter. La lubrificazione dei compressori è di tipo forzato senza pompa e per evitare eccessive migrazioni dell'olio al circuito frigorifero, i compressori sono equipaggiati con un separatore d'olio incorporato nella mandata. Il motore elettrico è predisposto per l'avviamento con correnti di spunto ridotte ed in questo caso il gruppo è dotato di un sistema automatico di avviamento a carico parziale e di interblocco meccanico dei teleruttori di avviamento, per evitare cortocircuiti accidentali.

### EVAPORATORE

Del tipo a fascio tubiero ad espansione secca con tubi in rame elettrolitico puro e mantello e piastra tubiera in acciaio al carbonio. Lo scambiatore è completo di isolamento anticondensa realizzato con materassino composito di gomma nitrilica e polietilene espanso per un totale di 8 mm di spessore esternamente protetto con un film di polietilene goffrato antigraffio. Le connessioni idrauliche sono fornite attraverso giunti elastici del tipo Victaulic. All'interno del mantello sono opportunamente posizionati setti in materiale plastico resistente alla corrosione, che garantiscono una corretta distribuzione dell'acqua e rendono il fascio particolarmente robusto ed esente da vibrazioni, anche in caso di portate elevate. L'evaporatore è inoltre dotato di un pressostato differenziale di sicurezza sul flusso d'acqua che non permette il funzionamento dell'unità in caso di mancanza di portata d'acqua all'evaporatore.

### BATTERIE ESTERNE DI CONDENSAZIONE

Di tipo pluri-sezione e realizzate con tubi di rame micro-alettato disposti in ranghi sfalsati e meccanicamente espansi all'interno di un pacco alettato in alluminio. L'aletta è progettata con un profilo tale da garantire la massima efficienza di scambio termico (turbo-fin). La massima pressione di funzionamento lato refrigerante delle batterie condensanti corrisponde a 45 bar relativi.

### BATTERIE ESTERNE DI FREE COOLING

Realizzate con tubi di rame di sezione ottimizzata per la riduzione delle perdite di carico lato glicole e pacco alettato in alluminio. L'aletta è progettata con un profilo tale da garantire la massima efficienza di scambio termico (turbo-fin). La massima pressione di funzionamento lato fluido delle batterie free-cooling corrisponde a 10 bar relativi. Non appena la temperatura dell'aria in ingresso alla batteria di free-cooling è inferiore alla temperatura del fluido di ritorno dall'impianto, viene attivato il funzionamento in free-cooling consentendo al sistema ventilante di ottenere il massimo recupero frigorifero possibile a quelle condizioni. Il beneficio che si ottiene nel free-cooling è tanto maggiore quanto più bassa è la temperatura dell'aria esterna rispetto al valore di temperatura del fluido refrigerato. Ecco perché macchine di questo tipologia sono da abbinare ad impianti di condizionamento e refrigerazione in località dal profilo termico annuo caratterizzato da temperature esterne medio/basse e dove il raffrescamento richiesto è significativo e per periodi lunghi. E' quasi sempre indispensabile che le batterie di free-cooling siano alimentate con soluzioni glicolate allo scopo di prevenire il congelamento del fluido refrigerato con conseguenti rotture degli scambiatori. In impianti ove non fosse possibile utilizzare direttamente soluzioni glicolate, è possibile integrare all'unità un circuito "GLYCOL LOOP" (accessorio GYL) con il quale è possibile ottenere una separazione idraulica tra la sezione delle batterie del free-cooling e la rimanente parte

dell'impianto idronico. Tale circuito prevede la separazione attraverso uno scambiatore intermedio acqua/glicole ed è dotato di pompa di circolazione interna. Tale pompa viene attivata solo durante le fasi di free-cooling attivo.

### VENTILATORI ASSIALI

Ad accoppiamento diretto con girante con pale d'alluminio a profilo alare specificatamente studiato per non creare turbolenza nella zona di distacco dell'aria. Garantiscono quindi la massima efficienza con la minor emissione sonora. Ogni ventilatore è dotato di protezione antinfortunistica in acciaio zincato verniciata dopo la costruzione. I motori dei ventilatori sono di tipo totalmente chiuso ed hanno grado di protezione IP54 e termostato di protezione annegato negli avvolgimenti. Questi ventilatori, grazie ad una regolazione più precisa della portata aria, permettono il funzionamento dell'unità con temperature dell'aria esterna fino a -20 °C.

### CIRCUITI FRIGORIFERI INDIPENDENTI

Ciascuno completo di valvola di servizio per l'introduzione del refrigerante, sonda antigelo, valvole di intercettazione sulla linea del liquido, ricevitore di liquido omologato, indicatore di passaggio liquido ed umidità, filtro disidratatore, valvola di sicurezza lato alta pressione del refrigerante e valvola d'espansione termostatica di tipo meccanico, pressostati e manometri di alta e bassa pressione.

### QUADRO ELETTRICO

Costruito in conformità alle norme CE, dove sono alloggiati tutti i componenti del sistema di controllo ed i componenti necessari per l'avviamento dei motori, collegati e collaudati in fabbrica. E' costituito da: struttura adatta per installazione esterna per il contenimento degli organi di potenza e comando, scheda elettronica a microprocessore dotata di tastiera e display per la visualizzazione delle varie funzioni, sezionatore generale blocco porta, trasformatore di isolamento per l'alimentazione dei circuiti ausiliari, interruttori automatici, fusibili e contattori per i motori dei compressori e dei ventilatori, morsetti per cumulativo allarmi e ON/OFF remoto, morsettiera dei circuiti di comando del tipo a molla, possibilità di interfacciamento con sistemi di gestione BMS.

### CIRCUITO IDRONICO STANDARD

Completo di valvola acqua a tre vie ON/OFF per l'attivazione del free-cooling, sfianti automatici aria batterie e scambiatori a piastre, rubinetti di scarico e/o riempimento della soluzione glicolata, sonda antigelo.

# ACCESSORI

RAH F KE

RAH F Ke		302	352	402	482	542	602	722	822	952	1102	1202	1302
Amperometro	<b>A</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Alimentazione elettrica diversa dallo standard	<b>AE</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Funzionamento a basse temperatura aria esterna (-20 °C)	<b>BF</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Funzionamento a basse temperature aria esterna (-10 °C)	<b>BT</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cofanatura sui compressori con materiale fonoassorbente standard	<b>CF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cofanatura compressori con materiale fonoassorbente di spessore maggiorato	<b>CFU</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Contaspunti compressore	<b>CS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Avviamento stella/triangolo	<b>DS</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventilatori assiali con motore a commutazione elettronica	<b>EC</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Griglia di protezione alla batteria di condensazione	<b>GP</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Griglia antintrusione	<b>GP3</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Glycol loop	<b>GYL</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Isolamento Victaulic lato pompa	<b>I1</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Isolamento Victaulic lato serbatoio	<b>I2</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Scheda orologio	<b>IG</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485	<b>IH</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Imballo cassa marina	<b>IM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale per protocollo TCP/IP	<b>IWG</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Iniezione di liquido	<b>LI</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Parzializzazione modulante di potenza	<b>M12</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Monitore di fase	<b>MF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Serbatoio	<b>MV</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Interruttore sicurezza livello olio	<b>OS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa singola	<b>P1</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa alta prevalenza	<b>P1H</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa singola portata variabile	<b>P1VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia	<b>P2</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia alta prevalenza	<b>P2H</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia portata variabile	<b>P2VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Antivibranti di base in gomma	<b>PA</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pressostato differenziale flusso acqua	<b>PF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Antivibranti di base a molla	<b>PM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto	<b>PQ</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa gemellare	<b>PT</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Resistenza antigelo sull'evaporatore	<b>RA</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto in mandata compressori	<b>RD</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sistema di rifasamento cosφ ≥0,9	<b>RF</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto sull' aspirazione dei compressori	<b>RH</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Relè termici compressori	<b>RL</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria con alette preverniciate	<b>RM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Recupero parziale	<b>RP</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria rame/rame	<b>RR</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Recupero totale	<b>RT</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Verniciatura	<b>RV</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria con trattamento doppio strato	<b>TDS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Termostatica Elettronica	<b>TE</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Voltmetro	<b>V</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Versione brine	<b>VB</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Valvola solenoide	<b>VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponibile, □ Contattare l'ufficio commerciale

RAH F HE Ke		302	352	402	482	542	602	722	822	952	1102	1202	1302
Amperometro	A	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Alimentazione elettrica diversa dallo standard	AE	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Cofanatura sui compressori con materiale fonoassorbente standard	CF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cofanatura compressori con materiale fonoassorbente di spessore maggiorato	CFU	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Contaspunti compressore	CS	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Avviamento stella/triangolo	DS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventilatori assiali con motore a commutazione elettronica	EC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Griglia di protezione alla batteria di condensazione	GP	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Griglia antintrusione	GP3	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Glycol loop	GYL	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Isolamento Victaulic lato pompa	I1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Isolamento Victaulic lato serbatoio	I2	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Scheda orologio	IG	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485	IH	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Imballo cassa marina	IM	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale per protocollo TCP/IP	IWG	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Iniezione di liquido	LI	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Parzializzazione modulante di potenza	M12	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Monitore di fase	MF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Serbatoio	MV	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Interruttore sicurezza livello olio	OS	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa singola	P1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa alta prevalenza	P1H	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa singola portata variabile	P1VS	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia	P2	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia alta prevalenza	P2H	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia portata variabile	P2VS	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Antivibranti di base in gomma	PA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pressostato differenziale flusso acqua	PF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Antivibranti di base a molla	PM	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto	PQ	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa gemellare	PT	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Resistenza antigelo sull'evaporatore	RA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto in mandata compressori	RD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sistema di rifasamento cosfi ≥0,9	RF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto sull' aspirazione dei compressori	RH	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Relè termici compressori	RL	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria con alette preverniciate	RM	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Recupero parziale	RP	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria rame/rame	RR	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Recupero totale	RT	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Verniciatura	RV	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria con trattamento doppio strato	TDS	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Termostatica Elettronica	TE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Voltmetro	V	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Versione brine	VB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Valvola solenoide	VS	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponibile, □ Contattare l'ufficio commerciale

RAH F Kh		302	352	402	482	542	602	722	822	902	1002
Amperometro	<b>A</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Alimentazione elettrica diversa dallo standard	<b>AE</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Funzionamento a basse temperatura aria esterna (-20 °C)	<b>BF</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Funzionamento a basse temperature aria esterna (-10 °C)	<b>BT</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cofanatura sui compressori con materiale fonoassorbente standard	<b>CF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cofanatura compressori con materiale fonoassorbente di spessore maggiorato	<b>CFU</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Contaspunti compressore	<b>CS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Avviamento stella/triangolo	<b>DS</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventilatori assiali con motore a commutazione elettronica	<b>EC</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Griglia di protezione alla batteria di condensazione	<b>GP</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Griglia antintrusione	<b>GP3</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Glycol loop	<b>GYL</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Isolamento Victaulic lato pompa	<b>I1</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Isolamento Victaulic lato serbatoio	<b>I2</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Scheda orologio	<b>IG</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485	<b>IH</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Imballo cassa marina	<b>IM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale per protocollo TCP/IP	<b>IWG</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Iniezione di liquido	<b>LI</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Parzializzazione modulante di potenza	<b>M12</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Monitore di fase	<b>MF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Serbatoio	<b>MV</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Interruttore sicurezza livello olio	<b>OS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa singola	<b>P1</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa alta prevalenza	<b>P1H</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa singola portata variabile	<b>P1VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia	<b>P2</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia alta prevalenza	<b>P2H</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia portata variabile	<b>P2VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Antivibranti di base in gomma	<b>PA</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pressostato differenziale flusso acqua	<b>PF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Antivibranti di base a molla	<b>PM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto	<b>PQ</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa gemellare	<b>PT</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Resistenza antigelo sull'evaporatore	<b>RA</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto in mandata compressori	<b>RD</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sistema di rifasamento cosφ ≥0,9	<b>RF</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto sull' aspirazione dei compressori	<b>RH</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Relè termici compressori	<b>RL</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria con alette preveniciate	<b>RM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Recupero parziale	<b>RP</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria rame/rame	<b>RR</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Recupero totale	<b>RT</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Verniciatura	<b>RV</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria con trattamento doppio strato	<b>TDS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Termostatica Elettronica	<b>TE</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Voltmetro	<b>V</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Versione brine	<b>VB</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Valvola solenoide	<b>VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponibile, □ Contattare l'ufficio commerciale

RAH F HE Kh		302	352	402	482	542	602	722	822	902	1002
Amperometro	<b>A</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Alimentazione elettrica diversa dallo standard	<b>AE</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Cofanatura sui compressori con materiale fonoassorbente standard	<b>CF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cofanatura compressori con materiale fonoassorbente di spessore maggiorato	<b>CFU</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Contaspunti compressore	<b>CS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Avviamento stella/triangolo	<b>DS</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventilatori assiali con motore a commutazione elettronica	<b>EC</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Griglia di protezione alla batteria di condensazione	<b>GP</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Griglia antintrusione	<b>GP3</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Glycol loop	<b>GYL</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Isolamento Victaulic lato pompa	<b>I1</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Isolamento Victaulic lato serbatoio	<b>I2</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Scheda orologio	<b>IG</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485	<b>IH</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Imballo cassa marina	<b>IM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale per protocollo TCP/IP	<b>IWG</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Iniezione di liquido	<b>LI</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Parzializzazione modulante di potenza	<b>M12</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Monitore di fase	<b>MF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Serbatoio	<b>MV</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Interruttore sicurezza livello olio	<b>OS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa singola	<b>P1</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa alta prevalenza	<b>P1H</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa singola portata variabile	<b>P1VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia	<b>P2</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia alta prevalenza	<b>P2H</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa doppia portata variabile	<b>P2VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Antivibranti di base in gomma	<b>PA</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pressostato differenziale flusso acqua	<b>PF</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Antivibranti di base a molla	<b>PM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto	<b>PQ</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pompa gemellare	<b>PT</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Resistenza antigelo sull'evaporatore	<b>RA</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto in mandata compressori	<b>RD</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sistema di rifasamento cosφ ≥0,9	<b>RF</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto sull' aspirazione dei compressori	<b>RH</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Relè termici compressori	<b>RL</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria con alette preverniciate	<b>RM</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Recupero parziale	<b>RP</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria rame/rame	<b>RR</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Recupero totale	<b>RT</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Verniciatura	<b>RV</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Batteria con trattamento doppio strato	<b>TDS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Termostatica Elettronica	<b>TE</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Voltmetro	<b>V</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Versione brine	<b>VB</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Valvola solenoide	<b>VS</b>	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponibile, □ Contattare l'ufficio commerciale

## DATI TECNICI

RAH F Ke		302	352	402	482	542	602	722	822	952	1102	1202	1302
<b>Refrigerazione (R513A) <sup>(1)</sup></b>													
Potenza frigorifera nominale	kW	341,7	399,4	453,7	551,8	617,6	690,3	818,5	944,3	1085,1	1244,4	1372,6	1496,1
Potenza assorbita dai compressori	kW	91,9	104,6	119,4	147,5	163,0	182,8	214,1	248,3	283,6	326,6	359,3	393,2
Potenza assorbita totale	kW	111,1	125,7	143,4	173,9	191,8	214,5	247,7	285,2	322,0	368,9	407,3	446,0
Corrente assorbita nominale	A	195,7	221,5	252,7	306,4	338,0	377,8	436,3	502,5	567,3	649,9	717,6	785,7
EER Gross	W/W	3,72	3,82	3,80	3,74	3,79	3,78	3,82	3,80	3,83	3,81	3,82	3,81
EER Net	W/W	3,08	3,18	3,16	3,17	3,22	3,22	3,30	3,31	3,37	3,37	3,37	3,35
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	63,5	74,3	84,4	102,6	114,9	128,4	152,2	175,6	201,8	231,4	255,3	278,2
Perdita di carico	kPa	54,9	54,4	55,0	56,1	57,0	53,6	51,3	52,7	54,1	55,2	56,4	56,4
Circuiti frigo	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Numero di compressori	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Dati Free Cooling <sup>(2)</sup></b>													
Potenza frigorifera nominale	kW	521,2	532,2	650,9	660,1	784,2	799,0	917,0	924,4	1042,3	1064,3	1301,8	1320,3
Potenza assorbita nominale	kW	19,2	21,12	24	26,4	28,8	31,68	33,6	36,96	38,4	42,24	48	52,8
Corrente assorbita nominale	A	36,8	40,5	46,0	50,6	55,2	60,8	64,4	70,9	73,6	81,0	92,1	101,3
EER	W/W	27,1	25,2	27,1	25,0	27,2	25,2	27,3	25,0	27,1	25,2	27,1	25,0
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	98,7	100,8	123,3	125,0	148,5	151,3	173,7	175,1	197,4	201,6	246,6	250,1
Perdita di carico	kPa	313,7	281,4	298,8	264,6	276,6	255,7	248,1	233,6	233,0	223,1	233,9	226,8
<b>Dati Free Cooling <sup>(3)</sup></b>													
Potenza frigorifera nominale	kW	264,28	269,86	330,07	334,76	397,66	405,17	465,03	468,76	528,55	539,72	660,14	669,52
Potenza assorbita nominale	kW	19,2	21,1	24,0	26,4	28,8	31,7	33,6	37,0	38,4	42,2	48,0	52,8
Corrente assorbita nominale	A	36,8	40,5	46,0	50,6	55,2	60,8	64,4	70,9	73,6	81,0	92,1	101,3
EER	W/W	13,8	12,8	13,8	12,7	13,8	12,8	13,8	12,7	13,8	12,8	13,8	12,7
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	50,1	51,1	62,5	63,4	75,3	76,7	88,1	88,8	100,1	102,2	125,0	126,8
Perdita di carico	kPa	80,7	72,4	76,8	68,0	71,1	65,8	63,8	60,1	59,9	57,4	60,1	58,3
<b>Ventilatori assiali</b>													
Quantità	n°	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	20	20
Portata aria complessiva	m <sup>3</sup> /h	156800	164640	196000	205800	235200	246960	274400	288120	313600	329280	392000	411600
Potenza nominale assorbita	kW	19,2	21,1	24,0	26,4	28,8	31,7	33,6	37,0	38,4	42,2	48,0	52,8
Corrente nominale assorbita	A	36,8	40,5	46,0	50,6	55,2	60,8	64,4	70,9	73,6	81,0	92,1	101,3
<b>Pesi</b>													
Peso di trasporto	kg	4690	4837	5936	6088	7783	7932	8442	8598	9565	9729	10620	10793
Peso di funzionamento	kg	4874	5024	6166	6320	8059	8212	8765	8923	9933	10103	11079	11257
<b>Dimensioni</b>													
Lunghezza	mm	4750	4750	5720	5720	6700	6700	7670	7670	9800	9800	10770	10770
Larghezza	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Altezza	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
<b>Rumore</b>													
Potenza sonora <sup>(5)</sup>	dB(A)	101,9	102,4	102,9	103,4	103,9	104,4	104,9	105,4	105,9	106,4	106,9	107,4
Pressione sonora a 1m <sup>(6)</sup>	dB(A)	81,3	81,8	82,3	82,8	83,3	83,8	84,3	84,8	85,3	85,8	86,3	86,8
<b>Alimentazione</b>													
Tensione/fasi/frequenza	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>Dati elettrici globali</b>													
Massima corrente assorbita	[A]	283	321	366	441	497	569	646	737	840	801	1004	1121
Massima corrente di spunto	[A]	341	393	458	538	618	686	824	904	1079	1132	1399	1579

(1) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 30°C

(2) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 0°C

(3) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 5°C

(4) Dati idraulici riferiti a fluido Glicole 30%

(5) Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 3744

(6) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, secondo ISO 3744.

RAH F HE Ke		302	352	402	482	542	602	722	822	952	1102	1202	1302
<b>Refrigerazione (R513A) <sup>(1)</sup></b>													
Potenza frigorifera nominale	kW	365,6	427,4	485,9	589,9	654,7	731,8	867,6	1001,0	1150,2	1319,1	1454,9	1585,9
Potenza assorbita dai compressori	kW	86,0	98,8	112,8	140,5	155,3	174,1	203,9	236,4	270,1	311,1	342,2	374,5
Potenza assorbita totale	kW	102,4	119,3	135,3	165,1	182,3	202,8	235,4	269,2	306,2	352,1	391,4	428,6
Corrente assorbita nominale	A	180,4	210,3	238,4	290,9	321,2	357,2	414,8	474,3	539,4	620,3	689,5	755,1
EER Gross	W/W	4,25	4,32	4,31	4,20	4,22	4,20	4,26	4,23	4,26	4,24	4,25	4,24
EER Net	W/W	3,57	3,58	3,59	3,57	3,59	3,61	3,68	3,72	3,76	3,75	3,72	3,70
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	68,0	79,5	90,4	109,7	121,8	136,1	161,3	186,2	213,9	245,3	270,6	294,9
Perdita di carico	kPa	52,2	51,7	52,3	53,3	54,2	50,9	48,7	50,1	51,4	52,4	53,6	53,6
Circuiti frigo	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Numero di compressori	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Dati Free Cooling <sup>(2)</sup></b>													
Potenza frigorifera nominale	kW	389,7	482,4	494,6	585,3	591,4	674,2	681,1	779,4	786,5	964,8	1170,6	1182,8
Potenza assorbita nominale	kW	16,4	20,5	22,6	24,6	27,1	28,7	31,6	32,8	36,1	41,0	49,2	54,1
Corrente assorbita nominale	A	31,5	39,3	43,2	47,2	51,9	55,0	60,5	62,9	69,2	78,6	94,4	103,8
EER	W/W	23,8	23,5	21,9	23,8	21,9	23,5	21,6	23,8	21,8	23,5	23,8	21,9
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	73,8	91,4	93,7	110,9	112,0	127,7	129,0	147,6	149,0	182,8	221,7	224,0
Perdita di carico	kPa	159,5	166,3	154,2	152,4	143,9	142,8	129,2	129,5	122,9	127,1	134,0	128,9
<b>Dati Free Cooling <sup>(3)</sup></b>													
Potenza frigorifera nominale	kW	268,76	332,69	341,10	403,66	407,86	464,97	469,72	537,52	542,41	665,38	807,31	815,72
Potenza assorbita nominale	kW	16,4	20,5	22,6	24,6	27,1	28,7	31,6	32,8	36,1	41,0	49,2	54,1
Corrente assorbita nominale	A	31,5	39,3	43,2	47,2	51,9	55,0	60,5	62,9	69,2	78,6	94,4	103,8
EER	W/W	16,4	16,2	15,1	16,4	15,1	16,2	14,9	16,4	15,0	16,2	16,4	15,1
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	50,9	63,0	64,6	76,5	77,3	88,1	89,0	101,8	102,7	126,0	152,9	154,5
Perdita di carico	kPa	75,8	79,1	73,3	72,5	68,4	67,9	61,4	61,6	58,5	60,4	63,7	61,3
<b>Ventilatori assiali</b>													
Quantità	n°	8	10	10	12	12	14	14	16	16	20	24	24
Portata aria complessiva	m <sup>3</sup> /h	163200	204000	214200	244800	257040	285600	299880	326400	342720	408000	489600	514080
Potenza nominale assorbita	kW	16,4	20,5	22,6	24,6	27,1	28,7	31,6	32,8	36,1	41,0	49,2	54,1
Corrente nominale assorbita	A	31,5	39,3	43,2	47,2	51,9	55,0	60,5	62,9	69,2	78,6	94,4	103,8
<b>Pesi</b>													
Peso di trasporto	kg	4825	5931	6079	7778	7924	8435	8576	9552	9695	10587	11722	11895
Peso di funzionamento	kg	5017	6170	6322	8067	8215	8768	8912	9937	10082	11064	12299	12477
<b>Dimensioni</b>													
Lunghezza	mm	4750	5720	5720	6700	6700	7670	7670	9800	9800	10770	13200	13200
Larghezza	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Altezza	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
<b>Rumore</b>													
Potenza sonora <sup>(5)</sup>	dB(A)	101,3	101,9	102,4	103,0	103,6	104,1	104,7	105,3	105,9	106,5	107,1	107,7
Pressione sonora a 1m <sup>(6)</sup>	dB(A)	80,7	81,3	81,8	82,4	83,0	83,5	84,1	84,7	85,3	85,9	86,5	87,1
<b>Alimentazione</b>													
Tensione/fasi/frequenza	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>Dati elettrici globali</b>													
Massima corrente assorbita	[A]	283	321	366	441	497	569	646	737	840	801	1004	1121
Massima corrente di spunto	[A]	341	393	458	538	618	686	824	904	1079	1132	1399	1579

(1) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 30°C

(2) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 0°C

(3) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 5°C

(4) Dati idraulici riferiti a fluido Glicole 30%

(5) Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 3744

(6) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, secondo ISO 3744.

RAH F Kh		302	352	402	482	542	602	722	822	902	1002
<b>Refrigerazione (R1234Ze) <sup>(1)</sup></b>											
Potenza frigorifera nominale	kW	338,2	408,7	459,5	529,9	610,7	690,3	816,2	927,0	1020,5	1147,5
Potenza assorbita dai compressori	kW	87,8	106,3	120,9	137,5	156,3	176,7	208,2	235,0	257,4	290,0
Potenza assorbita totale	kW	107,0	127,4	144,9	163,9	185,1	208,4	241,8	271,9	295,8	332,3
Corrente assorbita nominale	A	188,6	224,5	255,4	288,8	326,1	367,1	426,0	479,1	521,1	585,4
EER Gross	W/W	3,85	3,84	3,80	3,85	3,91	3,91	3,92	3,95	3,96	3,96
EER Net	W/W	3,16	3,21	3,17	3,23	3,30	3,31	3,38	3,41	3,45	3,45
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	62,9	76,0	85,4	98,5	113,6	128,4	151,8	172,4	189,8	213,4
Perdita di carico	kPa	55,8	55,2	55,9	57,0	57,9	54,4	52,1	53,5	54,9	56,0
Circuiti frigo	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Numero di compressori	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Dati Free Cooling <sup>(2)</sup></b>											
Potenza frigorifera nominale	kW	383,2	391,3	478,6	485,4	576,6	587,5	674,3	679,7	766,4	782,6
Potenza assorbita nominale	kW	19,2	21,1	24,0	26,4	28,8	31,7	33,6	37,0	38,4	42,2
Corrente assorbita nominale	A	36,8	40,5	46,0	50,6	55,2	60,8	64,4	70,9	73,6	81,0
EER	W/W	20,0	18,5	19,9	18,4	20,0	18,5	20,1	18,4	20,0	18,5
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	72,6	74,1	90,7	91,9	109,2	111,3	127,7	128,7	145,2	148,2
Perdita di carico	kPa	172,2	150,5	160,9	147,6	151,5	138,9	134,9	127,8	130,2	125,0
<b>Dati Free Cooling <sup>(3)</sup></b>											
Potenza frigorifera nominale	kW	264,28	269,86	330,07	334,76	397,66	405,17	465,03	468,76	528,55	539,72
Potenza assorbita nominale	kW	19,2	21,1	24,0	26,4	28,8	31,7	33,6	37,0	38,4	42,2
Corrente assorbita nominale	A	36,8	40,5	46,0	50,6	55,2	60,8	64,4	70,9	73,6	81,0
EER	W/W	13,8	12,8	13,8	12,7	13,8	12,8	13,8	12,7	13,8	12,8
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	50,1	51,1	62,5	63,4	75,3	76,7	88,1	88,8	100,1	102,2
Perdita di carico	kPa	81,9	71,6	76,5	70,2	72,1	66,1	64,2	60,8	61,9	59,5
<b>Ventilatori assiali</b>											
Quantità	n°	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16
Portata aria complessiva	m <sup>3</sup> /h	156800	164640	196000	205800	235200	246960	274400	288120	313600	329280
Potenza nominale assorbita	kW	19,2	21,1	24,0	26,4	28,8	31,7	33,6	37,0	38,4	42,2
Corrente nominale assorbita	A	36,8	40,5	46,0	50,6	55,2	60,8	64,4	70,9	73,6	81,0
<b>Pesi</b>											
Peso di trasporto	kg	4810	4980	6528	6695	7920	8093	8635	8821	9810	10165
Peso di funzionamento	kg	4994	5167	6758	6927	8196	8373	8958	9146	10178	10539
<b>Dimensioni</b>											
Lunghezza	mm	4750	4750	5720	5720	6700	6700	7670	7670	9800	9800
Larghezza	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Altezza	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
<b>Rumore</b>											
Potenza sonora <sup>(5)</sup>	dB(A)	103,6	104,0	104,5	105,0	105,5	106,0	106,5	107,0	107,5	108,0
Pressione sonora a 1m <sup>(6)</sup>	dB(A)	83,0	83,4	83,9	84,4	84,9	85,4	85,9	86,4	86,9	87,4
<b>Alimentazione</b>											
Tensione/fasi/frequenza	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>Dati elettrici globali</b>											
Massima corrente assorbita	[A]	357	431	488	559	637	727	830	791	986	1101
Massima corrente di spunto	[A]	426	503	581	646	782	859	1033	1081	1335	1508

(1) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 30°C

(2) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 0°C

(3) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 5°C

(4) Dati idraulici riferiti a fluido Glicole 30%

(5) Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 3744

(6) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, secondo ISO 3744.

RAH F HE Kh		302	352	402	482	542	602	722	822	902	1002
<b>Refrigerazione (R1234Ze) <sup>(1)</sup></b>											
Potenza frigorifera nominale	kW	357,8	438,4	499,4	561,9	655,5	749,2	866,8	982,1	1075,7	1203,0
Potenza assorbita dai compressori	kW	82,7	101,7	117,1	127,3	146,5	166,8	194,4	219,1	242,0	267,7
Potenza assorbita totale	kW	99,1	122,2	139,6	151,9	173,5	195,5	226,0	251,9	278,1	308,7
Corrente assorbita nominale	A	174,6	215,4	246,0	267,7	305,7	344,4	398,2	443,8	490,0	543,8
EER Gross	W/W	4,33	4,31	4,27	4,41	4,48	4,49	4,46	4,48	4,44	4,49
EER Net	W/W	3,61	3,59	3,58	3,70	3,78	3,83	3,84	3,90	3,87	3,90
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	66,5	81,5	92,9	104,5	121,9	139,3	161,2	182,6	200,1	223,7
Perdita di carico	kPa	52,2	51,7	52,3	53,3	54,2	50,9	48,7	50,1	51,4	52,4
Circuiti frigo	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Numero di compressori	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Dati Free Cooling <sup>(2)</sup></b>											
Potenza frigorifera nominale	kW	389,7	482,4	494,6	585,3	591,4	674,2	681,1	779,4	786,5	964,8
Potenza assorbita nominale	kW	16,4	20,5	22,6	24,6	27,1	28,7	31,6	32,8	36,1	41,0
Corrente assorbita nominale	A	31,5	39,3	43,2	47,2	51,9	55,0	60,5	62,9	69,2	78,6
EER	W/W	23,8	23,5	21,9	23,8	21,9	23,5	21,6	23,8	21,8	23,5
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	73,8	91,4	93,7	110,9	112,0	127,7	129,0	147,6	149,0	182,8
Perdita di carico	kPa	162,2	162,9	151,2	158,0	143,7	140,8	129,2	130,7	126,5	133,0
<b>Dati Free Cooling <sup>(3)</sup></b>											
Potenza frigorifera nominale	kW	268,76	332,69	341,10	403,66	407,86	464,97	469,72	537,52	542,41	665,38
Potenza assorbita nominale	kW	16,4	20,5	22,6	24,6	27,1	28,7	31,6	32,8	36,1	41,0
Corrente assorbita nominale	A	31,5	39,3	43,2	47,2	51,9	55,0	60,5	62,9	69,2	78,6
EER	W/W	16,4	16,2	15,1	16,4	15,1	16,2	14,9	16,4	15,0	16,2
Portata fluido <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	50,9	63,0	64,6	76,5	77,3	88,1	89,0	101,8	102,7	126,0
Perdita di carico	kPa	77,1	77,5	71,9	75,1	68,4	66,9	61,5	62,2	60,2	63,2
<b>Ventilatori assiali</b>											
Quantità	n°	8	10	10	12	12	14	14	16	16	20
Portata aria complessiva	m <sup>3</sup> /h	163200	204000	214200	244800	257040	285600	299880	326400	342720	408000
Potenza nominale assorbita	kW	16,4	20,5	22,6	24,6	27,1	28,7	31,6	32,8	36,1	41,0
Corrente nominale assorbita	A	31,5	39,3	43,2	47,2	51,9	55,0	60,5	62,9	69,2	78,6
<b>Pesi</b>											
Peso di trasporto	kg	4945	6074	6671	8385	8061	8596	8769	9775	9940	11023
Peso di funzionamento	kg	5137	6313	6914	8674	8352	8929	9105	10160	10327	11500
<b>Dimensioni</b>											
Lunghezza	mm	4750	5720	5720	6700	6700	7670	7670	9800	9800	10770
Larghezza	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Altezza	mm	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
<b>Rumore</b>											
Potenza sonora <sup>(5)</sup>	dB(A)	102,6	103,2	103,7	104,3	104,9	105,4	106,0	106,6	107,2	107,8
Pressione sonora a 1m <sup>(6)</sup>	dB(A)	82,0	82,6	83,1	83,7	84,3	84,8	85,4	86,0	86,6	87,2
<b>Alimentazione</b>											
Tensione/fasi/frequenza	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>Dati elettrici globali</b>											
Massima corrente assorbita	[A]	357	431	488	559	637	727	830	791	986	1101
Massima corrente di spunto	[A]	426	503	581	646	782	859	1033	1081	1335	1508

(1) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 30°C

(2) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 0°C

(3) Fluido: Acqua in/out: 15/10°C - Aria esterna 5°C

(4) Dati idraulici riferiti a fluido Glicole 30%

(5) Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 3744

(6) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, secondo ISO 3744.