



**2006**

*Catalogo generale unità ventilate · Air units general catalogue · Gesamtkatalog Verdampfer und Verflüssiger*

*Italiano - English - Deutsch*

CGUC0601A04EIUD

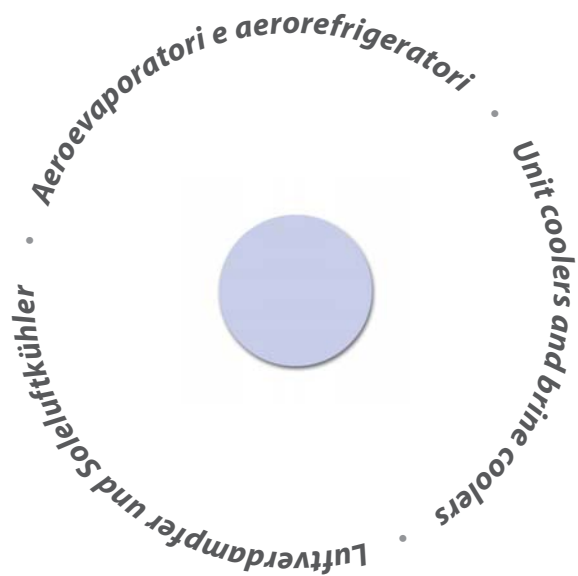


## The products

- |   |                                                    |
|---|----------------------------------------------------|
|   | Caratteristiche generali<br>General features       |
| 4 | Allgemeine Eigenschaften                           |
|   | Norme di riferimento<br>Reference standards        |
| 6 | Bezugsnormen                                       |
|   | Dati dichiarati a catalogo<br>Published Capacities |
| 6 | Im Katalog angegebene Daten                        |

## Selection

- |     |                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------|
|     | Selezione aereoevaporatori<br>Unit cooler selection         |
| 8   | Auswahl der Luftverdampfer                                  |
|     | Selezione condensatori<br>Air condenser selection           |
| 10  | Auswahl der Luftkondensatoren                               |
|     | Opzioni e versioni speciali<br>Options and special versions |
| 170 | Optionen und Sonderausführungen                             |



Compacts

Commercials

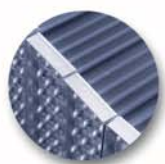
Industrials

Compacts

Commercials

Industrials

Special



*Da più di vent'anni realizziamo e miglioriamo i nostri prodotti con l'obiettivo di soddisfare le vostre più esigenti richieste e necessità.*

*Per garantirvi la qualità assoluta dei nostri apparecchi e servizi, il Gruppo ECO ha abbracciato gli standard di controllo ISO 9001, ISO 14000 e quelli proposti dai più autorevoli enti internazionali di certificazione.*

*Il bagaglio d'esperienza che abbiamo accumulato in tanti anni di lavoro è a vostra completa disposizione, oggi più che mai: grazie alla nuova serie di strumenti di consultazione per la selezione rapida degli articoli che si affianca a questo catalogo,*

- il software **"Scelte"**
- il sito **"[www.ecogroup.com](http://www.ecogroup.com)"**
- e i **"nuovi cataloghi prodotto"**

*potrete ottenere velocemente le risposte che cercate. Per qualsiasi informazione aggiuntiva, i nostri tecnici sono sempre a vostra completa disposizione.*

*For more than 20 years we have been developing and improving our products in response to your most rigorous requirements and needs.*

*With the objective of offering top quality products and service, the ECO Group has taken up ISO 9001, ISO 14000 control standards and also the standards proposed by the most influential international certification associations.*

*The wealth of experience that we have acquired in many years of continuous, intense work is now at your complete disposal, thanks to a new array of tools for the quick selection of our products that accompany this catalogue,*

- **"Scelte"** selection software
- our website **"[www.ecogroup.com](http://www.ecogroup.com)"**
- and our **"up to date product catalogues"**

*you can immediate get answers to many of your queries. For all supplementary information our technical staff is at your complete disposal.*

*Seit mehr als zwanzig Jahren verwirklichen und verbessern wir unsere Geräte mit dem Ziel, auch Ihre anspruchvollsten Anfragen und Wünsche zufrieden zu stellen.*

*Um die höchste Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen zu gewährleisten, hat unsere Gruppe die Qualitätsvorschriften ISO 9001, ISO 14000 und die von den maßgebendsten internationalen Zertifizierungseinrichtungen vorgeschlagenen erworben.*

*Unsere in vielen Jahren Arbeit angesammelte Erfahrung steht Ihnen zu Ihrer kompletten Verfügung: dank der neuen Serie an Nachschlagewerken zur Schnellauswahl der Artikel, die diesen Katalog unterstützt,*

- die Software **"Scelte"**
- die Web-Site **"[www.ecogroup.com](http://www.ecogroup.com)"**
- und die **"neuen Produktkataloge"**

*Sie können schnell die Antworten auf das Gesuchte bekommen. Für jede zusätzliche Information stehen unsere Techniker immer zu Ihrer kompletten Verfügung.*

## The products

### Caratteristiche generali

**Gli scambiatori** ad elevata efficienza sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Per ogni applicazione proponiamo una geometria appropriata.

Particolare cura è rivolta alla costruzione delle fiancate d'appoggio, per evitare il danneggiamento delle tubazioni.

Gli scambiatori sono accuratamente sgrassati secondo i più severi standard produttivi e collaudati ad una pressione di 30 bar.

**La carrozzeria** dei nostri prodotti, studiata per garantire la massima accessibilità agli elementi interni, viene realizzata in lega di alluminio a finitura liscia, in lamiera zincata preverniciata<sup>1</sup> per i modelli PCE, PCS, ACE<sup>2</sup> e VCE ed in lamiera zincata per i modelli Coiltech. Inoltre:

- possiede un'elevata resistenza meccanica e alla corrosione;
- è infrangibile alle basse temperature;
- è atossica;
- non produce particelle inquinanti;
- viene fornita completamente rivestita da una pellicola plastica protettiva.

**I motoventilatori** standard sono costruiti su nostra specifica secondo le più aggiornate normative di sicurezza e vengono fissati alla struttura mediante un sistema antivibrante.

L'elevata **freccia d'aria** è ottenuta grazie alla perfetta combinazione dei componenti aeraulici. I dati riportati a catalogo sono frutto delle misurazioni effettuate nel Laboratorio Tecnologico ECO.

Negli aerorefrigeranti dotati di **sbrinamento elettrico standard** il calore necessario alla fusione del ghiaccio è fornito dalle resistenze in acciaio inox sistemate nel pacco alettato e sugli sgocciolatoi interni; queste vengono disposte in maniera tale da garantire la distribuzione del calore anche nelle zone più critiche dell'apparecchio. L'alto grado di conducibilità termica dei materiali impiegati assicura la completa diffusione del calore in tutto l'aerorefrigerante. L'acqua derivan-

### General Features

The highly efficient **coils** are made from special profile aluminium fins and copper tube, designed for use with new generation refrigerants. The appropriate geometry is proposed for each specific application.

In order to avoid possible damage to the tubes particular attention has been given to the manufacture of the coil end plates.

All coils are carefully degreased in compliance with strict production standards and tested at pressure of 30 bars.

**The casing** of our different product ranges, designed to allow easy access to internal components, is made from smooth finish aluminium alloy, from pre-painted galvanized sheet steel<sup>1</sup> for PCE, PCS, ACE<sup>2</sup> and VCE ranges and from galvanized steel for the Coiltech models, moreover:

- offers high corrosion strength and impact resistance;
- is resistant at low temperatures;
- is non toxic;
- does not produce polluting debris;
- is completely covered in a protective plastic film.

The standard **fan motors**, manufactured according to our specifications and in compliance with the latest safety standards, are fitted to the unit structure with an anti-vibration system.

The elevated **air throw** is achieved thanks to a perfect combination of factors, all published data are the results of measurements conducted in the ECO Technical Lab.

For the unit coolers, equipped with **standard electric defrosting**, the heat required to melt ice build up is provided by stainless steel heater elements located in the finned pack and in the inner drip trays. The heaters are strategically positioned to ensure heat distribution even in the most critical areas of the unit. Given the high grade of thermal conductivity of the materials employed the heat diffusion is ensured to the entire unit. The water re-

### Haupteigenschaften

Die hoch leistungsfähigen **Wärmeaustauscher** werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und aus für die Anwendung der neuen Kühlmittel studierten Kupferrohren hergestellt. Für jede Anwendung schlagen wir die geeignete Rohrteilung vor.

Die Seitenteile werden besonders sorgfältig hergestellt, um eine Beschädigung der Rohre zu vermeiden.

Die Wärmeaustauscher werden nach den strengsten Produktionsstandards sorgfältig entfettet und mit 30 bar geprüft.

**Das Gehäuse** unserer Produkte ist aus glatter Aluminiumlegierung, aus vorbeschichtetem Stahlblech<sup>1</sup> für die Modelle PCE, PCS, ACE<sup>2</sup> und VCE und aus Stahlblech für die Coiltech Modelle hergestellt und so konstruiert, um den Zugang zu den inneren Komponenten zu erleichtern. Außerdem:

- besitzt es hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit;
- besteht keine Bruchigkeit bei niedrigen Temperaturen;
- ist es ungiftig;
- erzeugt es keine umweltschädlichen Stoffe;
- wird es mit einem Schutzfilm aus Plastik überzogen geliefert.

Die **Standardmotorventilatoren** werden nach unserer Spezifikation gemäß den neuesten Sicherheitsnormen hergestellt und werden mittels schwingungsdämpfenden Systemen an das Gerät befestigt.

Die hohe **Wurfweite** entsteht dank der perfekten Kombination der lufttechnischen Komponenten, die im Katalog angegebenen Daten wurden im technologischen Labor der Firma ECO gemessen.

Bei den mit **elektrischer Standardabtauung** versehenen Luftverdampfern wird die zur Abtauung notwendige Wärme durch die im Lamellenpaket und an den inneren Tropfwannen befindlichen Heizstäben aus Edelstahl erzeugt. Diese sind so positioniert, um eine Wärmeverteilung auch an den kritischsten Zonen des Gerätes zu gewährleisten. Die hohe Wärmeleit-

<sup>1</sup> Escluso LCE

<sup>2</sup> Alcuni modelli della gamma ACE sono realizzati in lamiera zincata preverniciata, vedi scheda prodotto

<sup>1</sup> Except for LCE

<sup>2</sup> Some models of the ACE range are made from pre-painted galvanized steel plate, see product chart

<sup>1</sup> Außer LCE

<sup>2</sup> Einige Modelle der ACE Serie sind mit Gehäuse aus vorbeschichtetem stahlverzinkten Blech hergestellt, siehe Produktschema

## The products

te dallo sbrinamento è convogliata dagli sgocciolatoi alle vaschette di scarico condensa, progettate accuratamente per garantire lo scarico naturale.

**Le parti elettriche** e la carcassa sono collegate ad un morsetto di terra.

**Le griglie** dei motoventilatori, realizzate in poliammide caricato con fibra di vetro o in acciaio verniciato, sono costruite secondo le più severe norme di sicurezza.

**Il cablaggio standard** è eseguito in scatole di derivazione ad alta resistenza, con ingressi dotati di pressacavo anti-strappo.

Tutti i **cavi elettrici** nelle zone di contatto con gli altri elementi sono protetti contro l'usura. I materiali impiegati sono accuratamente selezionati con l'obiettivo di garantire la completa affidabilità nel tempo.

**L'imballo** è realizzato con cartone riciclabile e con opportuni rinforzi interni di bloccaggio, oppure completamente in legno.

Per gli aeroevaporatori industriali, l'imballo è progettato in modo da facilitarne l'installazione a soffitto, permettendo un notevole risparmio di tempo.

Tutti i nostri prodotti sono forniti completi di manuale tecnico, dichiarazione di conformità (comprensiva di attestato di collaudo), scheda PED e, per i modelli speciali, sono previsti dei fogli supplementari a complemento del manuale tecnico.

sulting from defrosting is channelled, thanks to the drip trays, to the drain pans specifically designed to enable the water to drain freely.

**The electrical parts** and casework are connected to an earth terminal.

**The fan guards** are made from fibre-glass charged polyamide or prepainted steel and are manufactured in compliance with strict safety standards.

**The standard wiring** is carried out in robust junction boxes with access holes equipped with tear-proof cable glands.

All **electrical wiring** in proximity to other elements are protected from wear and tear, all materials are carefully selected in order to offer long term reliability.

**Packing** is made either from recyclable cardboard suitably reinforced or completely in wood.

The packing for the industrial range of unit coolers is designed for rapid and trouble free installation.

All our products are supplied with a technical manual, a declaration of conformity (inclusive of testing certificate), a PED report and for special models supplementary sheets are issued to complete the technical manual.

fähigkeit der verwendeten Materialien sichert eine Wärmeverteilung über den ganzen Luftverdampfer zu. Die Tropfwannen sind so konstruiert, damit das Abtauwasser auf natürliche Weise abfließen kann.

**Die elektrischen Teile** und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen.

**Die Schutzgitter** der Motorventilatoren sind aus Polyamid-Glasfaser oder aus lackiertem Stahl gemäß den strengsten Sicherheitsnormen hergestellt.

**Die Standardverkabelung** erfolgt in widerstandsfähigen Abzweigdosen, die am Eingang mit reißfester Kabelverschraubung versehen sind.

Alle **elektrischen Kabeln** sind in den Kontaktzonen mit anderen Teilen gegen Verschleiß geschützt und die verwendeten Materialien sind sorgfältig zu dem Zweck ausgewählt, die vollständige Zuverlässigkeit auf lange Zeit zu gewährleisten.

Die Verpackung ist aus recyclingfähigem Karton mit innerer Verstärkung zur Befestigung oder komplett aus Holz hergestellt.

Der Verpackung der Industrieverdampfer ist für eine mit erheblicher Zeitersparnis vereinfachte Deckenmontage ausgedacht.

Allen unseren Produkten liegen die Betriebsanleitung, die Konformitätserklärung (einschließlich Druckprüfbescheinigung) und das PED Zertifikat bei. Für die Sondermodelle sind Ergänzungsblätter zur Betriebsanleitung vorgesehen.



Tutti i nostri modelli sono garantiti per 2 anni.

Quattro aeroevaporatori CTE sono stati testati da RWTÜV (vedi scheda caratteristiche tecniche).

I nostri apparecchi possiedono la certificazione delle attrezzature a pressione (scheda PED).

Tutti i nostri prodotti possiedono la marchiatura CE.

I nostri imballaggi standard sono completamente realizzati con materiali riciclabili.



All our products are warranted for 2 years.

Four CTE unit cooler models were tested by RWTÜV (see technical feature chart).

All our units are certified for pressure equipment (PED report).

All our products have the CE mark.

Our standard packing is made from recyclable materials.



Alle unsere Produkte haben eine Gewährleistung von zwei Jahren.

Vier CTE Luftverdampfer wurden vom RWTÜV geprüft (siehe technisches Datenblatt).

Unsere Geräte sind mit dem PED Zertifikat gemäß Druckbehälterrichtlinie versehen.

Alle unsere Produkte sind CE markiert.

Unsere Standardverpackungen sind aus komplett recyclingfähigem Material hergestellt.

## The products

### Norme di riferimento

I nostri prodotti vengono costruiti secondo le seguenti norme di riferimento:

- la pulizia interna degli scambiatori è effettuata secondo gli standard DIN 8964;
- i motori elettrici sono costruiti secondo le EN 60335-1;
- le griglie di protezione rispettano le norme di sicurezza EN 294;
- la freccia d'aria è misurata nel Laboratorio Tecnologico ECO in accordo con la norma CECOMAF GT 6-001 ( $v_f = 0,25$  m/s);
- le gamme rispondono alla direttiva macchine 98/37 CEE, alla direttiva di bassa tensione 73/23 CEE e alla direttiva 97/23 CEE (Pressure Equipment Directive).

Parte dei nostri prodotti è stata testata dai laboratori di prova "RWTÜV".

I laboratori di prova certificano le capacità, le portate d'aria, le potenze assorbite, le superfici di scambio e i livelli sonori degli apparecchi.

### Reference Standards

Our products are manufactured in compliance to the following reference standards:

- the internal cleansing of the coils is made in accordance to DIN 8964;
- the electric motors are manufactured according to EN 60335-1;
- the fan guards respect EN 294 safety standards;
- the air throw was measured in the ECO Technical Lab according to CECOMAF GT 6-001 (final velocity =  $0,25$  m/s);
- the ranges conform to the EEC 98/37 machine directive, to EEC 73/23 low voltage directive and to EEC 97/23 (Pressure Equipment Directive).

Some of products have been tested in the "RWTÜV" testing labs.

The testing facilities certify the capacities, the air throws, the absorbed power, the exchange surfaces and sound levels of the units.

### Bezugsnormen

Unsere Produkte werden gemäß den folgenden Bezugsnormen hergestellt:

- die innere Reinheit der Wärmeaustauscher entspricht den Anforderungen nach DIN 8964 Standard;
- die elektrischen Motoren sind gemäß EN 60335-1 gebaut;
- die Schutzgitter beachten die Sicherheitsnorm EN 294;
- die Wurfweite wurde im technologischen Labor der Firma ECO gemäß der Norm CECOMAF GT 6-001 (Endgeschwindigkeit =  $0,25$  m/s) gemessen;
- die Produktreihen entsprechen den EG Maschinenrichtlinien 98/37, den EG Niederspannungsrichtlinien 73/23 und den EG Richtlinien 97/23 (Pressure Equipment Directive).

Teil unserer Produkte wurde in den Prüflabors "RWTÜV" geprüft.

Die Prüflabors bescheinigen die Leistungen, die Luftmengen, die Stromaufnahmen, die Austauschflächen und die Schalldruckpegel der Geräte.

### Dati dichiarati a catalogo

Di seguito sono riportate le norme e le condizioni applicate per il calcolo delle capacità dichiarate a catalogo.

#### Aeroevaporatori

- Norma applicata: EN 328.
- Capacità nominale: calcolata alle condizioni pratiche di utilizzo in atmosfera umida (wet-conditions); refrigerante R404A; temperatura aria ingresso  $0^\circ\text{C}$ ; temperatura evaporazione  $-8^\circ\text{C}$ ;  $\Delta T$  8 K.
- Capacità standard: calcolata in atmosfera secca (dry-conditions); classe di test SC2; refrigerante R22; temperatura aria ingresso  $0^\circ\text{C}$ ; temperatura evaporazione  $-8^\circ\text{C}$ ;  $\Delta T$  8 K.

#### Aerorefrigeratori

- Capacità dichiarata: calcolata con glicole etilenico 30 %; temperatura ingresso aria  $+2^\circ\text{C}$ ; temperatura ingresso glicole  $-8^\circ\text{C}$ ; temperatura uscita glicole  $-4^\circ\text{C}$ ; umidità relativa 77 %.

### Published data

Standards and conditions applied for the calculation of the published capacity.

#### Unit Coolers

- Standard: EN 328.
- Nominal capacity: assessed in practical operating ambient, i.e. in wet conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature  $0^\circ\text{C}$ ; evaporating temperature  $-8^\circ\text{C}$ ; TD 8 K.
- Standard Capacity: assessed in dry-conditions; test class SC2; R22 refrigerant; air inlet temperature  $0^\circ\text{C}$ ; evaporating temperature  $-8^\circ\text{C}$ ; DT 8 K.

#### Brine Coolers

- Published capacity: assessed with 30 % ethylene glycol; air inlet temperature  $+2^\circ\text{C}$ ; glycol inlet temperature  $-8^\circ\text{C}$ ; glycol outlet temperature  $-4^\circ\text{C}$ ; relative humidity 77 %.

### Im Katalog angegebene Daten

Nachfolgend sind die für die Berechnung der im Katalog angeführten Leistungen angewandten Richtlinien und Bedingungen aufgeführt.

#### Luftverdampfer

- Angewandte Richtlinie: EN 328.
- Nennleistung: berechnet bei praktischen Anwendungsbedingungen in feuchter Luft (wet-conditions); Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur  $0^\circ\text{C}$ ; Verdampfungstemperatur  $-8^\circ\text{C}$ ; TD 8 K.
- Standardleistung: berechnet bei trockener Luft (dry-conditions), Testklasse SC2; Kältemittel R22; Lufteintrittstemperatur  $0^\circ\text{C}$ ; Verdampfungstemperatur  $-8^\circ\text{C}$ ; TD 8 K.

#### Soleluftkühler

- Angegebene Leistung: berechnet mit 30 % Äthylenglykol; Lufteintrittstemperatur  $+2^\circ\text{C}$ ; Glykoleintrittstemperatur  $-8^\circ\text{C}$ ; Glykolaustrittstemperatur  $-4^\circ\text{C}$ ; relative Feuchte 77%.

## The products

### Condensatori ad aria

- Norma applicata: EN 327
- Capacità dichiarata: calcolata in funzione della temperatura ambiente di 25 °C e della temperatura di condensazione di 40 °C con R404A.
- Classe di Efficienza Energetica: indica il consumo di energia dell'apparecchio su una scala da A (minimo consumo) a D (massimo consumo). Questa scala esprime il rapporto fra la capacità dichiarata a  $\Delta T$  15K (kW) e la potenza totale effettiva assorbita dai motori (kW). Rif. Direttiva 92/75/EEC e successive implementazioni dalla Commissione Direttiva.
- La potenza effettiva assorbita viene rilevata direttamente sul modello, mentre la potenza nominale è il valore riportato sui dati di targa del motore.

### Raffreddatori di liquido

- Norma applicata: EN 1048.
- Capacità dichiarata: per temperatura ambiente di 30 °C; glicole etilenico 34%; temperatura ingresso glicole 45 °C; temperatura uscita glicole 40 °C.

Per quanto riguarda le superfici di scambio termico, sul catalogo sono distinte in superficie interna (relativa al sistema tubiero) ed esterna (parti lambite dall'aria).

### Air cooled condensers

- Standard: EN 327
- The stated capacity is assessed based on ambient temperature 25 °C; glycol inlet temperature and condensing temperature 40 °C with R404A.
- Energy Efficiency Class: indicates the declared energy consumption on a scale from A (minimum consumption) to D (maximum consumption). This scale expresses the ratio between declared capacity at TD 15K (kW) and the total power actually absorbed by the motors (kW). Reference directive 92/75/EEC and subsequent implementations by Directive Commission.
- The power effectively absorbed is assessed directly from model, whereas the nominal power is the value stated in the motor label.

### Liquid coolers

- Standard: EN 1048.
- Published capacity: for ambient temperature 30 °C; ethylene glycol 34%; glycol inlet temperature 45 °C; glycol outlet temperature 40 °C.

In the catalogue the thermal exchange surfaces are divide in inner (referred to the circuiting) and external (parts brushed by air) surfaces.

### Luftverflüssiger

- Angewandte Richtlinie: EN 327
- Angegebene Leistung: berechnet in bezug auf 25 °C Raumtemperatur und 40 °C Kondensationstemperatur mit Kältemittel R404A.
- Energieeffizienzklasse: zeigt den Energieverbrauch des Gerätes auf einer Skala von A (Mindestverbrauch) bis D (Höchstverbrauch) an. Diese Skala drückt das Verhältnis zwischen der angegebenen Leistung bei TD 15K (kW) und der tatsächlich von den Motoren aufgenommenen Stromaufnahme (kW) aus. Bezugsrichtlinie 92/75/EEC und folgende Implementierungen der Richtlinienkommission.
- Die tatsächliche Stromaufnahme wird direkt am Modell festgestellt, während die Nennstromaufnahme der auf dem Datenschild des Motors aufgeführte Wert ist.

### Rückkühler

- Angewandte Richtlinie: EN 1048.
- Angegebene Leistung: bei Raumtemperatur 30 °C; 30% Äthylenglykol, Glykoleintrittstemperatur 45 °C; Glykolaustrittstemperatur 40 °C.

Bezogen auf die Wärmeaustauschflächen werden diese im Katalog getrennt in Innenfläche (auf das Rohrsystem bezogen) und Außenfläche (luftbespülte Teile) aufgeführt.

### Garanzia

Tutte le informazioni tecniche presenti in questa edizione sono basate su prove che riteniamo ampie e attendibili, ma che non possono essere riferite a tutta la casistica dei possibili impieghi.

Pertanto, l'acquirente deve accertare l'idoneità del prodotto all'uso per il quale intende destinarlo, assumendo ogni responsabilità derivante dall'utilizzo dello stesso.

Non saremo responsabili di alcuna perdita o danno diretto, indiretto o incidentale derivante dall'uso, dal non corretto uso o dall'errata installazione del prodotto.

La società venditrice, su richiesta dell'acquirente, si renderà disponibile fornendo tutte le informazioni utili per il migliore utilizzo dei suoi prodotti.

Tutti i nostri modelli sono garantiti per due anni dalla data della fattura, da qualsiasi difetto costruttivo; i materiali riscontrati difettosi dovranno essere resi in porto franco allo stabilimento che ha effettuato la consegna, dove verranno controllati e a nostro insindacabile giudizio, riparati o sostituiti.

Sono escluse da ogni forma di garanzia le avarie occasionali quali quelle dovute al trasporto, le manomissioni da parte di personale non autorizzato, l'utilizzo scorretto e le errate installazioni a cui vengono sottoposti i prodotti.

### Warranty

All technical information published in this edition is based on tests considered thorough and reliable, but which do not comprise all possible applications.

The buyer must determine if the unit is suitable for the application for which it is intended and assume full responsibility of its use.

We shall in no event be liable for any loss, or direct, indirect or accidental damage resulting from product use, misuse or incorrect installation.

The seller is at buyer's disposal for any helpful information regarding the best handling and use of its products.

All our products are warranted for a period of two years from the invoice date for any manufacturing defects; faulty items shall be returned, carriage paid, to the supplying plant, in order to be inspected and at our unobjectable judgment, repaired or replaced.

This warranty specifically excludes episodic damage or breakdown due to transportation, handling or tampering by unauthorized personnel, misuse and incorrect installation.

### Gewährleistung

Alle technischen Informationen dieser Ausgabe beruhen auf Prüfungen, die wir für ausführlich und zuverlässig halten, die aber nicht auf alle möglichen Anwendungsmöglichkeiten bezogen sein können.

Der Käufer muss sich daher über die Eignung des Produkts für die von ihm vorgesehene Anwendung versichern und jede Verantwortung für die Benutzung desselben auf sich nehmen.

Wir werden für keinen Verlust oder direkten, indirekten oder nebensächlichen von der Anwendung stammenden Schaden, unsachgemäße Anwendung oder falschen Einbau des Produkts verursachte Schäden verantwortlich sein.

Auf Anfrage des Käufers steht der Lieferant zur Verfügung, alle nützlichen Informationen über die beste Anwendung seiner Produkte zu erteilen.

Für alle unsere Erzeugnisse geben wir eine Gewährleistung auf Herstellfehler für die Dauer von zwei Jahren ab Rechnungsdatum, die bemängelten Erzeugnisse müssen uns Frei Haus an das Auslieferungswerk zurückgesandt werden, wo sie geprüft werden und nach unserem unanfechtbaren Ermessen repariert oder ersetzt werden.

Von jeder Gewährleistung ausgeschlossen sind Gelegenheitsschäden, wie Transportschäden, durch Eingreifen nicht beauftragter Personen verursachte Schäden, durch unsachgemäße Anwendung oder falschen Geräteeinbau verursachte Schäden.

## Selection

### Selezione aerorevaporatori • Unit cooler selection • Auswahl der Luftverdampfer

Le capacità degli aerorevaporatori sono state provate secondo la norma EN 328 con R22 nelle condizioni di prova SC2 (Tab. 1).

Per selezionare il prodotto nelle condizioni pratiche di utilizzo con R404A bisogna moltiplicare il valore di capacità nominale per il coefficiente di correzione riportato in Tab. 2.

Nel caso di impiego dei fluidi R134a e R22 moltiplicare la capacità nominale per il rispettivo fattore (Tab. 3).

The capacities of the unit cooler were tested in compliance to EN 328 standard with R22 according to SC2 testing conditions (Tab. 1).

To select the product in conditions of practical use with R404A, it is necessary to multiply the nominal capacity value by the correction factor stated in Tab. 2.

With R134a and R22 refrigerants multiply the nominal capacity by the respective factor (Tab. 3).

Die Leistungen der Luftverdampfer wurden gemäß Norm EN 328 mit Kältemittel R22 unter Prüfbedingung SC2 (Tab. 1) geprüft.

Um das Produkt bei praktischer Anwendung mit Kältemittel R404A auszuwählen, muss man den Nennwert mit den in Tab. 2 angegebenen Korrekturfaktor multiplizieren.

Bei Anwendung von Kältemittel R134a und R22 den Nennwert mit dem entsprechenden Faktor (Tab. 3) multiplizieren.

#### Esempi di selezione

##### A) ricerca di un modello CTE in funzione del carico termico richiesto

- Carico termico = 2 kW
- Temperatura ingresso aria = 2 °C
- $\Delta T = 7$  K
- Refrigerante = R134a
- Modello selezionato = **CTE 41 M6**

#### Selection examples

##### A) for a CTE model based on required heat load

- Heat load = 2 kW
- Air inlet temperature = 2 °C
- $TD = 7$  K
- Refrigerant = R134a
- Selected model = **CTE 41 M6**

#### Auswahlbeispiele

##### A) Suche nach einem CTE Modell abhängig vom Kältebedarf

- Kältebedarf = 2 kW
- Lufteintrittstemperatur = 2 °C
- $TD = 7$  K
- Kältemittel = R134a
- Gewähltes Modell = **CTE 41 M6**

$$\frac{CT}{F1 \times F2} = \text{Capacity} = \frac{2}{0,936 \times 0,91} = 2,37 \text{ kW} = \text{CTE 41 M6}$$

##### B) ricerca della capacità di un modello CTE a diverse condizioni di utilizzo

- Temperatura ingresso aria = -25 °C
- $\Delta T = 7$  K
- Refrigerante = R22
- Modello selezionato = **CTE 125 L8ED**

##### B) for a CTE model based on different conditions

- Air inlet temperature = -25 °C
- $TD = 7$  K
- Refrigerant = R22
- Selected model = **CTE 125 L8ED**

##### B) Suche nach der Leistung eines CTE Modells bei verschiedenen Anwendungsbedingungen

- Lufteintrittstemperatur = -25 °C
- $TD = 7$  K
- Kältemittel = R22
- Gewähltes Modell = **CTE 125 L8ED**

$$\text{Nominal capacity} \times F1 \times F2 = 7,08 \times 0,769 \times 0,95 = 5,17 \text{ kW}$$

dove:

- CT** = Carico termico.  
**F1** = Coefficiente di correzione della capacità nominale (Tab. 2).  
**F2** = Coefficiente di correzione per i fluidi refrigeranti (Tab. 3).

in which:

- CT** = Heat load.  
**F1** = Correction factor of nominal capacity (Tab. 2).  
**F2** = Correction factor for refrigerants (Tab. 3).

wobei:

- CT** = Kältebedarf.  
**F1** = Korrekturfaktor der Nennleistung (Tab. 2).  
**F2** = Korrekturfaktor für die Kältemittel (Tab. 3).

## Selection

**Tab. 1** Condizioni STD in accordo con la norma EN 328 - STD conditions in compliance to EN 328 standard  
Standardbedingungen gemäß Norm EN 328

| Standard capacity conditions | Inlet air temperature °C | Evaporation temperature °C | RH % | Wet Conditions factor |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|------|-----------------------|
| <b>SC 1</b>                  | 10                       | 0                          | 85   | 1,35                  |
| <b>SC 2</b>                  | 0                        | -8                         | 85   | 1,15                  |
| <b>SC 3</b>                  | -18                      | -25                        | 95   | 1,05                  |
| <b>SC 4</b>                  | -25                      | -31                        | 95   | 1,01                  |

**Tab. 2** F1 - Fattore di correzione della capacità nominale kW (R 404A) per diverse temperature di cella e  $\Delta T$   
F1 - Correction factor of nominal capacity kW (R404A) for different room temperatures and TD  
F1 - Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen und TD

| $\Delta T$ [K] <sup>1</sup> |       |       |       |       |       |       |       |              |          |          |          |          |          |          |          |           |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>10</b>                   | 1,087 | 1,087 | 1,099 | 1,129 | 1,159 | 1,190 | 1,220 | 1,250        | 1,293    | 1,337    | 1,380    | 1,424    | 1,467    | 1,467    | 1,467    | 1,467     |
| <b>9</b>                    | 0,978 | 0,978 | 0,989 | 1,016 | 1,043 | 1,071 | 1,098 | 1,125        | 1,164    | 1,203    | 1,242    | 1,282    | 1,321    | 1,321    | 1,321    | 1,321     |
| <b>8</b>                    | 0,870 | 0,870 | 0,879 | 0,903 | 0,928 | 0,952 | 0,976 | <b>1,000</b> | 1,035    | 1,070    | 1,104    | 1,139    | 1,174    | 1,174    | 1,174    | 1,174     |
| <b>7</b>                    | 0,761 | 0,761 | 0,769 | 0,790 | 0,812 | 0,833 | 0,854 | 0,875        | 0,905    | 0,936    | 0,966    | 0,997    | 1,027    | 1,027    | 1,027    | 1,027     |
| <b>6</b>                    | 0,652 | 0,652 | 0,659 | 0,678 | 0,696 | 0,714 | 0,732 | 0,750        | 0,776    | 0,802    | 0,828    | 0,854    | 0,880    | 0,880    | 0,880    | 0,880     |
| <b>5</b>                    | 0,543 | 0,543 | 0,550 | 0,565 | 0,580 | 0,595 | 0,610 | 0,625        | 0,647    | 0,668    | 0,690    | 0,712    | 0,734    | 0,734    | 0,734    | 0,734     |
| <b>4</b>                    | 0,435 | 0,435 | 0,440 | 0,452 | 0,464 | 0,476 | 0,488 | 0,500        | 0,517    | 0,535    | 0,552    | 0,570    | 0,587    | 0,587    | 0,587    | 0,587     |
| <b>°C <sup>2</sup></b>      | -35   | -30   | -25   | -20   | -15   | -10   | -5    | <b>0</b>     | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>8</b> | <b>10</b> |

**Tab. 3** F2 - Fattore di correzione per i fluidi refrigeranti - F2 - correction factor for refrigerants  
F2 - Korrekturfaktor für Kältemittel

| T. room (°C) | -35  | -30  | -25  | -20  | -15  | -10  | -5   | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 8    | 10   | 12   |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>R22</b>   | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 | 0,95 |
| <b>R134a</b> | -    | -    | -    | -    | 0,86 | 0,88 | 0,89 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,93 | 0,93 | 0,93 |
| <b>R507</b>  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |

<sup>1</sup>  $\Delta T$  = Differenza di temperatura tra Temp. ingresso dell'aria nell'evaporatore e Temp. evaporazione del refrigerante.

<sup>1</sup> Temperature difference between evaporator air entering temp. and the refrigerant evaporating temp.

<sup>1</sup> TD = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

## Selection

### Selezione condensatori ad aria • Air cooled condenser selection • Auswahl der Luftverflüssiger

#### Capacità richiesta al condensatore

La capacità richiesta al condensatore può essere ottenuta mediante seguente formula:

#### Condenser capacity required

The capacity that is required can be obtained with the following formula:

#### Vom Kondensator geforderte Leistung

Die vom Kondensator geforderte Leistung kann durch folgende Formel berechnet werden:

$$Q_{cond} = Q_{evap} \times F_c$$

dove:

- $Q_{cond}$**  = Capacità richiesta al condensatore.  
 **$Q_{evap}$**  = Capacità dell'evaporatore alle condizioni di lavoro.  
 **$F_c$**  = Coefficiente funzione del tipo di compressore utilizzato in relazione alle condizioni di lavoro (Tab. 1 o 2 riportate di seguito).

where:

- $Q_{cond}$**  = Condenser capacity required.  
 **$Q_{evap}$**  = Evaporating capacity at running conditions.  
 **$F_c$**  = coefficient resulting from the type of compressor used and based on the operating conditions (Tab. 1 or 2 next page).

wobei:

- $Q_{cond}$**  = Vom Kondensator geforderte Leistung.  
 **$Q_{evap}$**  = Leistung des Verdampfers unter Betriebsbedingungen.  
 **$F_c$**  = Koeffizient abhängig vom angewandten Verdichter in Bezug auf die Arbeitsbedingungen (Tab. 1 oder 2 nachfolgend aufgeführt).

#### Esempio

- $Q_{evap} = 82 \text{ kW}$
- $T_{\text{evaporazione}} = -20^\circ \text{C}$
- $T_{\text{condensazione}} = 45^\circ \text{C}$
- Compressore semiermetico
- $Q_{cond} = 82 \times 1,48 = 121,36 \text{ kW}$

#### Example

- $Q_{evap} = 82 \text{ kW}$
- $Evap. \text{ temperature} = -20^\circ \text{C}$
- $Condensing \text{ temperature} = 45^\circ \text{C}$
- Semihermetic compressor
- $Q_{cond} = 82 \times 1,48 = 121,36 \text{ kW}$

#### Beispiel

- $Q_{evap} = 82 \text{ kW}$
- $Verdampfungs\text{temperatur} = -20^\circ \text{C}$
- $Kondensation\text{temperatur} = 45^\circ \text{C}$
- Halbhermetischer Verdichter
- $Q_{cond} = 82 \times 1,48 = 121,36 \text{ kW}$

#### Calcolo delle capacità

La capacità del condensatore, in altre condizioni diverse da quelle di riferimento, può essere calcolata con la seguente formula:

#### Capacity calculation

The capacity of the condenser, with conditions that differ from the reference conditions can be obtained with the following formula:

#### Berechnung der Leistungen

Die Leistung des Kondensators unter anderen Bedingungen als die Bezugsbedingungen kann mit folgender Formel berechnet werden:

$$Q_{cond} = Q_{condSTD} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

dove:

- $Q_{cond}$**  = Capacità del condensatore.  
 **$Q_{condSTD}$**  = Capacità del condensatore nelle cond. di riferimento (tabelle caratteristiche tecniche).  
 **$K1$**  (Tab. 3) = Coefficiente relativo al  $\Delta T$ .  
 **$K2$**  (Tab. 4) = Coefficiente relativo al refrigerante utilizzato.  
 **$K3$**  (Tab. 5) = Coefficiente relativo alla temperatura dell'aria.  
 **$K4$**  (Tab. 6) = Coefficiente relativo alla altitudine dell'installazione.  
 **$K5$**  (Tab. 7) = Coefficiente relativo al materiale delle alette.

where:

- $Q_{cond}$**  = Condenser capacity.  
 **$Q_{condSTD}$**  = Condenser capacity in reference conditions (technical features tables).  
 **$K1$**  (Tab. 3) = Coefficient referred to  $\Delta T$ .  
 **$K2$**  (Tab. 4) = Coefficient referred to the refrigerant used.  
 **$K3$**  (Tab. 5) = Coefficient referred to air temperature.  
 **$K4$**  (Tab. 6) = Coefficient referred to installation altitude.  
 **$K5$**  (Tab. 7) = Coefficient referred to fin material.

wobei:

- $Q_{cond}$**  = Kondensatorleistung.  
 **$Q_{condSTD}$**  = Kondensatorleistung unter Bezugsbedingungen (siehe Tabelle technische Eigenschaften).  
 **$K1$**  (Tab. 3) = Koeffizient bezogen auf  $\Delta T$ .  
 **$K2$**  (Tab. 4) = Koeffizient bezogen auf angewandtes Kühlmittel.  
 **$K3$**  (Tab. 5) = Koeffizient bezogen auf Luft Eintrittstemperatur.  
 **$K4$**  (Tab. 6) = Koeffizient bezogen auf Aufstellungssehöhe.  
 **$K5$**  (Tab. 7) = Koeffizient bezogen auf Lamellenmaterial.

## Selection

Il condensatore può essere selezionato partendo dalla capacità richiesta utilizzando la seguente formula, che riporta le prestazioni alle condizioni di riferimento:

The condenser can be selected starting from the required capacity with the following formula which states the performance at reference conditions:

Der Kondensator kann ausgehend von der gewünschten Leistung mit der folgenden Formel, die die Leistungen unter den Bezugsbedingungen wiedergibt, ausgewählt werden:

$$Q_{condSTD} = \frac{Q_{cond}}{K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5} = \frac{Q_{evap} \times f_c}{K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5}$$

### Esempio di selezione

#### ricerca di un modello ACE

- Tipo compressore = semiermetico
- Refrigerante = R22
- Potenza frigorifera all'evaporatore = 8700 W
- Temp. di evaporazione = -30 °C
- Temp. di condensazione = +40 °C
- Temp. dell'aria = +30 °C
- Altitudine installazione = 600 m
- Livello di pressione sonora massimo a 5 m = 39 dB (A)
- $\Delta T = 40 - 30 = 10 \text{ K}$
- $F_c = 1,58$
- $K1 = 0,67$
- $K2 = 0,96$
- $K3 = 0,99$
- $K4 = 0,96$
- $K5 = 1,00$

### Selection examples

#### Selection of an ACE model

- Type of compressor = semihermetic
- Refrigerant = R22
- Cooling capacity of the evaporator = 8700 W
- Evaporating temperature = -30 °C
- Condensing temperature = +40 °C
- Air temperature = +30 °C
- Installation altitude = 600 m
- Maximum sound pressure level at 5 m = 39 dB (A)
- $TD = 40 - 30 = 10 \text{ K}$
- $F_c = 1,58$
- $K1 = 0,67$
- $K2 = 0,96$
- $K3 = 0,99$
- $K4 = 0,96$
- $K5 = 1,00$

### Auswahlbeispiel

#### Suche nach einem ACE Modell

- Verdichtertyp = halbhermetisch
- Kühlmittel = R22
- Kälteleistung des Verdampfers = 8700 kW
- Verdampfungstemperatur = -30 °C
- Kondensationstemperatur = +40 °C
- Lufttemperatur = +30 °C
- Aufstellungsseehöhe = 600 m
- Maximale Lautstärke in 5 m Entfernung = 39 dB (A)
- $TD = 40 - 30 = 10 \text{ K}$
- $F_c = 1,58$
- $K1 = 0,67$
- $K2 = 0,96$
- $K3 = 0,99$
- $K4 = 0,96$
- $K5 = 1,00$

$$Q_{condSTD} = \frac{8700 \times 1,58}{0,67 \times 0,96 \times 0,99 \times 0,96 \times 1,00} = 22487 \text{ W}$$

Con la capacità del condensatore alle condizioni di riferimento e con il livello di pressione sonora a 10 m, dalle tabelle si ricava il modello **ACE 52C2 star**.

Tutti i dati tecnici del modello sono riportati nella tabella delle caratteristiche tecniche:

- $Q_{condSTD} = 22,5 \text{ kW}$ ;
- $LPA 5 \text{ m} = 32 + 5 = 37 \text{ dB(A)}$ .

According to the condenser capacity at referred conditions and the sound pressure level at 10 m, from the tables we get model **ACE 52C2 star**.

All technical details of the model are stated in the feature charts:

- $Q_{condSTD} = 22,5 \text{ kW}$ ;
- $LPA 5 \text{ m} = 32 + 5 = 37 \text{ dB(A)}$ .

Mit der Kondensatorleistung unter den Bezugsbedingungen und dem Lautstärkepegel in 10 m Entfernung ergibt sich aus den Tabellen das Modell **ACE 52C2 star**.

- $Q_{condSTD} = 22,5 \text{ kW}$ ;
- $LPA 5 \text{ m} = 32 + 5 = 37 \text{ dB(A)}$ .

## Selection

**Tab. 1 | Coefficiente per compressori ermetici o semiermetici - Coefficient for hermetic and semi hermetic compressors**  
**Koeffizient für hermetische oder halbhermetische Verdichter**

| T. evap.  | Evaporating T. | Verdampfungstemp.  | °C | -40 | -35  | -30  | -25  | -20  | -15  | -10  | -5   | 0    | +5   | +10  |
|-----------|----------------|--------------------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| T. cond.  | Condensing T.  | Kondensationstemp. | °C | 35  | 1,68 | 1,60 | 1,53 | 1,47 | 1,41 | 1,35 | 1,31 | 1,27 | 1,23 | 1,19 |
| <b>fc</b> |                |                    |    | 40  | 1,77 | 1,66 | 1,58 | 1,51 | 1,44 | 1,39 | 1,34 | 1,29 | 1,25 | 1,21 |
|           |                |                    |    | 45  | 1,88 | 1,74 | 1,63 | 1,55 | 1,48 | 1,43 | 1,38 | 1,33 | 1,29 | 1,24 |
|           |                |                    |    | 50  | 2,04 | 1,86 | 1,72 | 1,62 | 1,54 | 1,48 | 1,42 | 1,37 | 1,33 | 1,28 |
|           |                |                    |    | 55  | 2,28 | 2,08 | 1,90 | 1,75 | 1,62 | 1,53 | 1,46 | 1,41 | 1,37 | 1,32 |
|           |                |                    |    |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

**Tab. 2 | Coefficiente per compressori aperti - Coefficient for open compressors - Koeffizient für offene Verdichter**

| T. evap.  | Evaporating T. | Verdampfungstemp.  | °C | -40 | -35  | -30  | -25  | -20  | -15  | -10  | -5   | 0    | +5   | +10  |
|-----------|----------------|--------------------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| T. cond.  | Condensing T.  | Kondensationstemp. | °C | 35  | 1,46 | 1,41 | 1,36 | 1,32 | 1,28 | 1,25 | 1,21 | 1,18 | 1,15 | 1,13 |
| <b>fc</b> |                |                    |    | 40  | 1,51 | 1,45 | 1,40 | 1,36 | 1,32 | 1,28 | 1,24 | 1,21 | 1,18 | 1,15 |
|           |                |                    |    | 45  | 1,56 | 1,50 | 1,45 | 1,40 | 1,36 | 1,32 | 1,28 | 1,24 | 1,21 | 1,18 |
|           |                |                    |    | 50  | 1,62 | 1,56 | 1,50 | 1,45 | 1,40 | 1,35 | 1,31 | 1,28 | 1,24 | 1,21 |
|           |                |                    |    | 55  | 1,68 | 1,62 | 1,55 | 1,50 | 1,45 | 1,40 | 1,35 | 1,31 | 1,28 | 1,24 |
|           |                |                    |    |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

**Tab. 3**

| Δt (K)                | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>K1</b>             | 0,53 | 0,60 | 0,67 | 0,73 | 0,80 | 0,87 | 0,93 | 1,00 | 1,07 | 1,13 | 1,20 | 1,27 | 1,33 |
| <b>K1<sup>1</sup></b> | 0,46 | 0,54 | 0,62 | 0,69 | 0,77 | 0,85 | 0,93 | 1,00 | 1,08 | 1,15 | 1,23 | 1,31 | 1,38 |

**Tab. 4**

| Refrigerante | Refrigerant | Kältemittel | R407C | R22  | R134a | R404A - R507 |
|--------------|-------------|-------------|-------|------|-------|--------------|
| <b>K2</b>    |             |             | 0,87  | 0,96 | 0,93  | 1,00         |

**Tab. 5**

| T. ingr. aria | Inlet air T. | Luft Eintrittstem. | °C | +15  | +20  | +25  | +30  | +35  | +40 <sup>2</sup> | +45 <sup>2</sup> | +50 <sup>2</sup> |
|---------------|--------------|--------------------|----|------|------|------|------|------|------------------|------------------|------------------|
| <b>K3</b>     |              |                    |    | 1,03 | 1,02 | 1,00 | 0,99 | 0,97 | 0,95             | 0,94             | 0,93             |

**Tab. 6**

| Altitudine | Altitude | Seehöhe | m | 0    | 600  | 800  | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
|------------|----------|---------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>K4</b>  |          |         |   | 1,00 | 0,96 | 0,94 | 0,93 | 0,91 | 0,90 | 0,88 | 0,87 | 0,85 |

**Tab. 7**

| Materiale alette | Fin material | Lamellenmaterial | Cu   | Al   | Al PV <sup>3</sup> |
|------------------|--------------|------------------|------|------|--------------------|
| <b>K5</b>        |              |                  | 1,03 | 1,00 | 0,97               |

1 Per R407C ed altri refrigeranti con glide elevato

2 Consultare l'Ufficio Tecnico ECO

3 Alluminio preverniciato

1 For R407C and other refrigerants with high glide

2 Consult ECO Technical Department

3 Prepainted aluminium

1 Für R407C und andere Kühlmittel mit hohem Temperaturgleit

2 Wir bitten Sie, das technische Büro der Firma ECO zu konsultieren

3 Vorbeschichtetes Aluminium

## Selection

### Livelli sonori • Sound levels • Schallpegel

#### Livello di potenza sonora $L_{wA}$

Alla fine di ogni sezione è riportato il livello di potenza sonora relativa ai modelli con un motore e le formule per ricavare quello dei modelli a più motori.

#### $L_{wA}$ sound power level

The sound power level for models with one fan motor and the formulas to determine the sound power levels for models with multiple fan motors are stated at the end of each section.

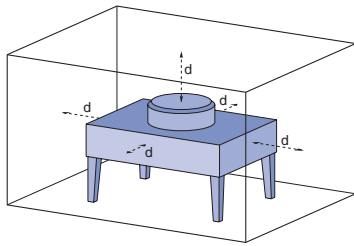
#### Schallleistungspegel $L_{wA}$

Am Ende jedes Abschnitts ist der jeweilige Schallleistungspegel der Modelle mit einem Motor und die Formel zur Berechnung der Modelle mit mehreren Motoren aufgeführt.

#### Livello di pressione sonora $L_{pA}$

#### $L_{pA}$ sound pressure level

#### Schalldruckpegel $L_{pA}$



Il livello di pressione sonora rappresenta il valore medio su una superficie avvolgente il modello di forma parallelepipedica in campo libero con una superficie perfettamente riflettente, secondo la norma EN 13487.

The sound pressure level represents the mean value on a parallelepiped surface that surrounds the model in free field with a perfectly reflecting surface, in compliance to EN 13487 standard.

Der Schalldruckpegel stellt den Mittelwert auf einer quaderförmigen das Modell umgebenen Hüllfläche im Freifeld mit einer reflektierenden Oberfläche dar, gemäß der Norm EN 13487.

Il livello di pressione sonora riportato a catalogo è derivato dal livello di potenza sonora con la seguente formula:

The published sound pressure is determined from the sound power with the following formula:

Der im Katalog angegebene Schalldruckpegel wird vom Schallleistungspegel mit der folgenden Formel berechnet:

$$L_{pA} = L_{wA} - 10 \log \left( \frac{S_i}{S_0} \right)$$

dove:

**$S_i$**  = Superficie parallelepipedo alla distanza  $d = 10$  m.

**$S_0$**  = Superficie di riferimento ( $1 \text{ m}^2$ ).

where:

**$S_i$**  = parallelepiped surface at  $d$  distance  $d = 10$  m.

**$S_0$**  = reference surface ( $1 \text{ m}^2$ ).

wobei:

**$S_i$**  = Quaderoberfläche in Entfernung  $d = 10$  m

**$S_0$**  = Bezugsfläche ( $1 \text{ m}^2$ ).

Il livello di pressione sonora di ogni modello è riportato nella corrispondente tabella dati.

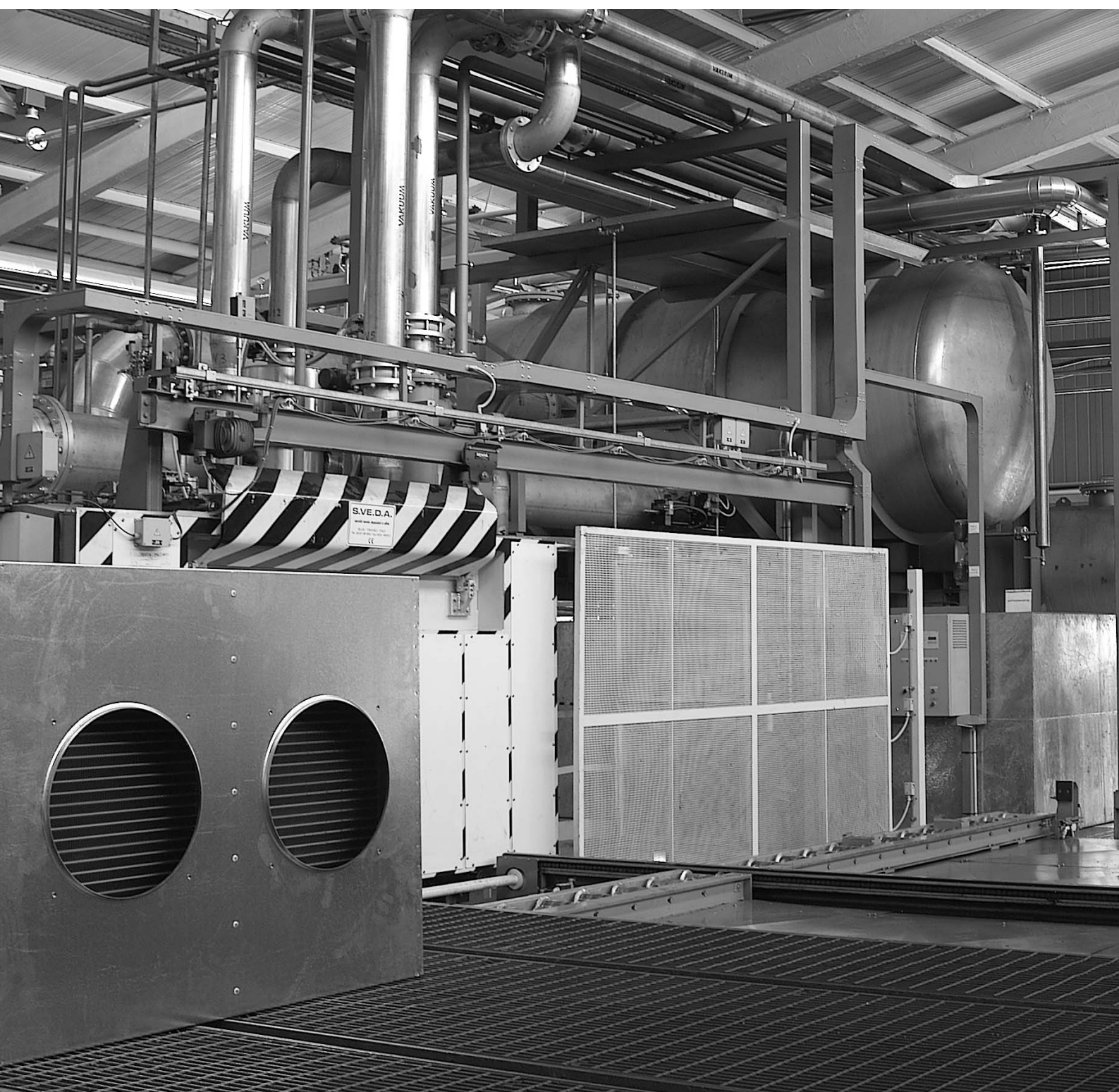
The sound pressure level for each model is stated in the corresponding data table.

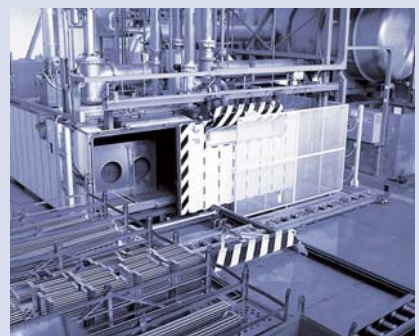
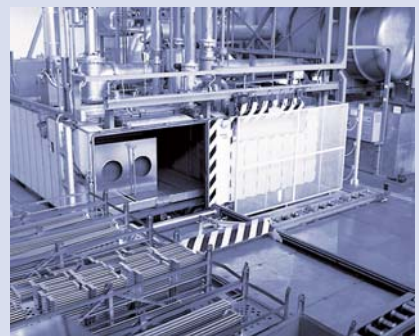
Der Schalldruckpegel jedes Modells ist in der entsprechenden Datentabelle wiedergegeben.

*Per garantirvi l'assenza di residui di lavorazione all'interno dei nostri scambiatori, ci siamo dotati dei più evoluti sistemi di pulizia automatizzati.*

*With the aim of guaranteeing the absence of production debris inside our heat exchangers, we are equipped with the most advanced automatic cleansing systems.*

*Um zu gewährleisten, dass unsere Wärmeaustauscher im Innern frei von Verarbeitungsrückständen sind, verwenden wir modernste automatisierte Reinigungssysteme.*







19 | **EVS**  
**EVS W**



22 | **EP**  
**EP W**



25 | **MIC**  
**MIC W**

Luftverdampfer und Soleluftkühler • Aeroevaporatori e aerorefrigeratori • Unit coolers and brine coolers

## Compacts

*per gli impianti in piccole vetrine e  
celle frigorifere*

*suited for reach-in display cabinets  
and small cold rooms*

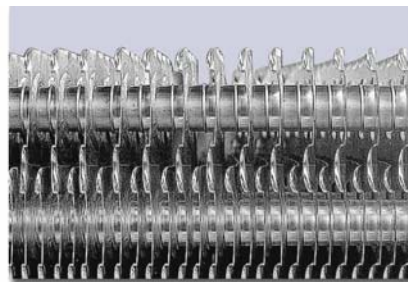
*für die Anlagen in kleinen Vitrinen  
und Kühlzellen*

*Impianto automatizzato per la produzione delle carrozzerie*  
*Automized installation for the production of casings*  
*Automatisierte Anlage für die Gehäuseproduktion*



**EVS**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Unit coolers and brine coolers**  
**Luftverdampfer und Soleluftkühler**



La gamma **EVS** è stata pensata per l'applicazione in armadi frigoriferi, vetrine refrigerate e piccole celle frigorifere.

In funzione della temperatura di cella si suddividono in due tipi:

- **EVS** per alte temperature ( $\geq -12^\circ\text{C}$ ), con passo alette differenziato 3,5/7 mm e sbrinamento elettrico;
- **EVS/B** per basse temperature ( $\geq -25^\circ\text{C}$ ), con passo alette differenziato 4,5/9 mm e sbrinamento elettrico.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti.

I motoventilatori standard impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 200 mm, monofase 230V/1/50-60Hz e griglia in poliammide caricato con fibra di vetro;
- grado di protezione IP 42;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temperatura di esercizio  $-35^\circ\text{C} \div +40^\circ\text{C}$ .

The **EVS** range has been specifically designed for application in reach-in cabinets, display cases and small cold rooms.

In accordance to the room temperature this range is subdivided into two types:

- **EVS** for higher temperatures ( $\geq -12^\circ\text{C}$ ), with 3,5/7 mm dual fin spacing and electric defrost;
- **EVS/B** for lower temperatures ( $\geq -25^\circ\text{C}$ ), with 4,5/9 mm dual fin spacing and electric defrost.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and copper tube, suitable for the new generation refrigerants.

The standard fan motors employed have the following features:

- diameter 200 mm, single-phase 230V/1/50-60Hz and fibreglass charged polyamide fan guard;
- IP 42 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temperature:  $-35^\circ\text{C} \div +40^\circ\text{C}$ .

Die **EVS** Serie findet ihre Anwendung in Kühlschränken, Kühlvittrinen und kleinen Kühlzellen.

Je nach Zellentemperatur werden sie in zwei Serien unterteilt:

- **EVS** für hohe Temp. ( $\geq -12^\circ\text{C}$ ), mit differenziertem Lamellenabstand 3,5/7 mm und elektrischer Abtauung;
- **EVS/B** für niedrige Temp. ( $\geq -25^\circ\text{C}$ ), mit differenziertem Lamellenabstand 4,5/9 mm und elektrischer Abtauung.

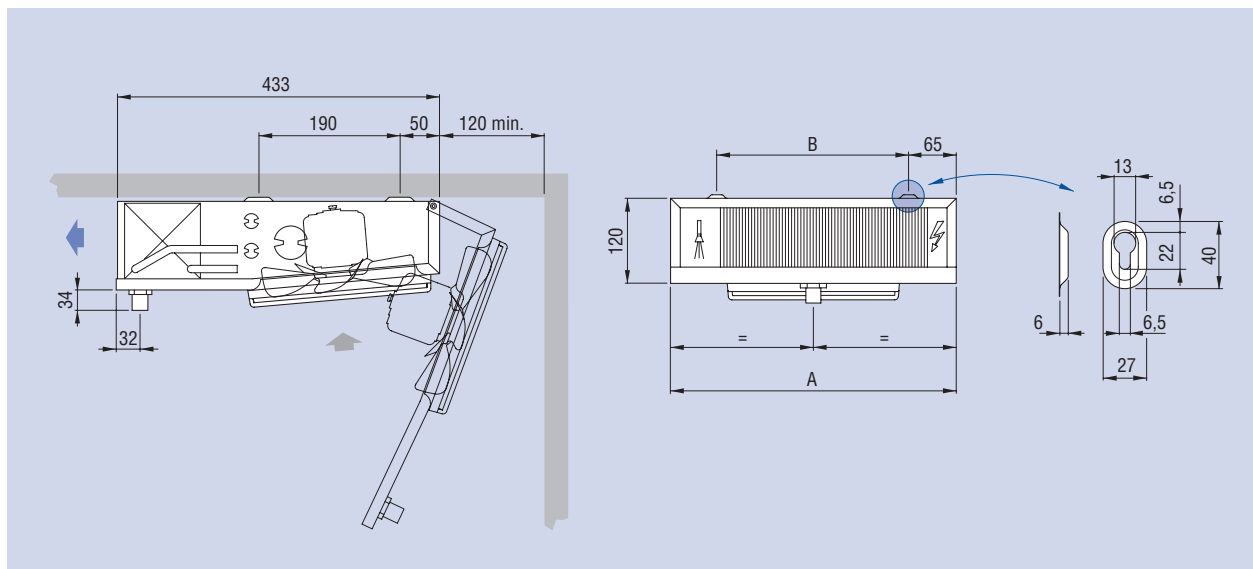
Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Die Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 200 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 42;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35^\circ\text{C} \div +40^\circ\text{C}$ .

# EVS

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      |    | EVS   | 40   | 60   | 100   | 130   | 180   | 290   |
|------------|------------|-------------|----|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|            |            |             |    | EVS/B | 40/B | 60/B | 100/B | 130/B | 180/B | 290/B |
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm | A     | 411  | 411  | 611   | 611   | 1111  | 1111  |
|            |            |             |    | B     | 271  | 271  | 471   | 471   | 971   | 971   |

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati predisposti per il collegamento 230V/1/50-60 Hz.

Nei modelli EVS/B vengono installati lo sgocciolatoio interno e la scatola di derivazione (IP 54) per il cablaggio dei motorventilatori e delle eventuali resistenze elettriche.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motorventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 230V/1/50-60Hz connection.

The EVS/B models are equipped with internal drip tray and a junction box (IP 54) for the wiring of the fan motors and for possible electric heaters.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 230V/1/50-60Hz vorgesehen.

Die EVS/B Modelle sind mit innerer Tropfwanne und Abzweigdose (IP 54) für die Verkabelung der Motorventilatoren und der eventuellen elektrischen Heizstäben ausgestattet.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

# EVS & EVS W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

| Modello            | Model            | Modell          | EVS   | 40   | 60   | 100   | 130   | 180   | 290   |
|--------------------|------------------|-----------------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Capacità nominale  | Nominal capacity | Nennleistung    | kW    | 0,29 | 0,40 | 0,63  | 0,85  | 1,28  | 1,70  |
| Capacità           | Capacity         | Leistung        | kW    | 0,24 | 0,33 | 0,52  | 0,70  | 1,06  | 1,41  |
| Portata aria       | Air flow         | Luftmenge       | m³/h  | 290  | 260  | 580   | 520   | 870   | 780   |
| Freccia aria       | Air throw        | Wurfweite       | m     | 3    | 2,5  | 5     | 4,5   | 4,5   | 4     |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche | m²    | 0,1  | 0,2  | 0,2   | 0,4   | 0,5   | 0,7   |
| Superficie esterna | External surface | Außenoberfläche | m²    | 1,6  | 2,6  | 2,8   | 4,1   | 5,3   | 8,2   |
| Modello            | Model            | Modell          | EVS/B | 40/B | 60/B | 100/B | 130/B | 180/B | 290/B |
| Capacità nominale  | Nominal capacity | Nennleistung    | kW    | 0,25 | 0,35 | 0,54  | 0,73  | 1,11  | 1,47  |
| Capacità           | Capacity         | Leistung        | kW    | 0,21 | 0,29 | 0,45  | 0,61  | 0,91  | 1,21  |
| Portata aria       | Air flow         | Luftmenge       | m³/h  | 310  | 280  | 620   | 560   | 930   | 830   |
| Freccia aria       | Air throw        | Wurfweite       | m     | 3    | 2,5  | 5     | 4,5   | 4,5   | 4     |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche | m²    | 0,1  | 0,2  | 0,2   | 0,4   | 0,5   | 0,7   |
| Superficie esterna | External surface | Außenoberfläche | m²    | 1,3  | 1,9  | 2,1   | 3,2   | 4,2   | 6,3   |

| Dati comuni             | Common data             | Gemeinsame Daten          |           |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Motoventilatori         | Fan motors              | Ventilatormotoren         | n° x Ø mm | 1 x 200 | 1 x 200 | 2 x 200 | 2 x 200 | 3 x 200 | 3 x 200 |
| Assorbimento motov.     | Fan motor absorption    | Stromaufnahme Motoren     | A         | 0,35    | 0,35    | 0,7     | 0,7     | 1,05    | 1,05    |
| Potenza nominale        | Nominal power           | Nennleistung              | W         | 53      | 53      | 106     | 106     | 159     | 159     |
| Capacità circuito       | Circuit capacity        | Rohrinhalt                | dm³       | 0,33    | 0,48    | 0,54    | 0,8     | 1,07    | 1,61    |
| Sbrinamento elettrico   | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W         | 480     | 480     | 650     | 650     | 1080    | 1080    |
| Attacchi scambiatore    | Coil connections        | Batterieanschlüsse        | In        | 10 mm   | 10 mm   | 10 mm   | 10 mm   | 1/2 SAE | 1/2 SAE |
|                         |                         |                           | Out (mm)  | 10      | 10      | 10      | 10      | 16      | 16      |
| Attacco scarico         | Drain connection        | Tauwasserabfluß           | Ø (GAS)   | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg        | 4,3     | 4,9     | 7,1     | 7,7     | 11,1    | 12,1    |

### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

| Modello            | Model            | Modell            | EVS W   | 40 W1   | 60 W1   | 100 W1   | 130 W1   | 180 W2   | 290 W2   |
|--------------------|------------------|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Capacità           | Capacity         | Leistung          | kW      | 0,3     | 0,41    | 0,68     | 0,89     | 1,16     | 1,5      |
| Portata fluido     | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h     | 70      | 100     | 160      | 210      | 275      | 350      |
| Perdite di carico  | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa     | 3       | 7       | 15       | 40       | 11       | 25       |
| Portata aria       | Air flow         | Luftmenge         | m³/h    | 290     | 260     | 580      | 520      | 870      | 780      |
| Freccia aria       | Air throw        | Wurfweite         | m       | 3       | 2,5     | 5        | 4,5      | 4,5      | 4        |
| Superficie esterna | External surface | Außenoberfläche   | m²      | 1,6     | 2,6     | 2,8      | 4,1      | 5,3      | 8,2      |
| Modello            | Model            | Modell            | EVS/B W | 40/B W1 | 60/B W1 | 100/B W1 | 130/B W1 | 180/B W2 | 290/B W2 |
| Capacità           | Capacity         | Leistung          | kW      | 0,26    | 0,37    | 0,61     | 0,79     | 1,04     | 1,32     |
| Portata fluido     | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h     | 60      | 90      | 145      | 190      | 245      | 310      |
| Perdite di carico  | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa     | 2       | 6       | 13       | 32       | 9        | 20       |
| Portata aria       | Air flow         | Luftmenge         | m³/h    | 310     | 280     | 620      | 560      | 930      | 830      |
| Freccia aria       | Air throw        | Wurfweite         | m       | 3       | 2,5     | 5        | 4,5      | 4,5      | 4        |
| Superficie esterna | External surface | Außenoberfläche   | m²      | 1,3     | 1,9     | 2,1      | 3,2      | 4,2      | 6,3      |

| Dati comuni           | Common data          | Gemeinsame Daten      |                |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Motoventilatori       | Fan motors           | Ventilatormotoren     | n° x Ø mm      | 1 x 200 | 1 x 200 | 2 x 200 | 2 x 200 | 3 x 200 | 3 x 200 |
| Assorbimento motov.   | Fan motor absorption | Stromaufnahme Motoren | A              | 0,35    | 0,35    | 0,7     | 0,7     | 1,05    | 1,05    |
| Potenza nominale      | Nominal power        | Nennleistung          | W              | 53      | 53      | 106     | 106     | 159     | 159     |
| Capacità circuito     | Circuit capacity     | Rohrinhalt            | dm³            | 0,33    | 0,48    | 0,54    | 0,8     | 1,07    | 1,61    |
| Sbrinamento elettrico | Electric defrost     | Elektrische Abtauung  | W              | 480     | 480     | 650     | 650     | 1080    | 1080    |
| Attacchi scambiatore  | Coil connections     | Batterieanschlüsse    | In/Out Ø (GAS) | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     |
| Attacco scarico       | Drain connection     | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)        | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     |
| Peso netto            | Net weight           | Nettogewicht          | kg             | 4,3     | 4,9     | 7,1     | 7,7     | 11,1    | 12,1    |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

✗ Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

• Tutti i modelli ad acqua sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

✗ Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

• All brine models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection programme.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

✗ Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

• Alle Soleluftkühler Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

**EP**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Unit coolers and brine coolers**  
**Luftverdampfer und Soleluftkühler**



La gamma **EP** è stata pensata per l'applicazione a parete in armadi frigoriferi, vetrine refrigerate e piccole celle frigorifere.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Il passo fra le alette è di 3,5/7 mm differenziato.

Per temperature di cella fino a  $-5^{\circ}\text{C}$  si consiglia la versione con sbrinamento elettrico, mentre per temperature inferiori ( $\geq -12^{\circ}\text{C}$ ) si consiglia l'installazione aggiuntiva della resistenza elettrica nella vaschetta.

I motoventilatori standard impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 230 mm, monofase 230V/1/50-60 Hz e griglia in poliammide caricato con fibra di vetro;
- grado di protezione IP 42;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

The **EP** range has been specifically designed for application in reach-in cabinets, display cases and small cold rooms.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and copper tube, suitable for the new generation refrigerants. Dual fin spacing 3,5/7 mm.

For room temperatures down to  $-5^{\circ}\text{C}$  the electric defrost version is advisable, whereas for lower temperatures ( $\geq -12^{\circ}\text{C}$ ) an addition electric heater in the drip tray is recommended.

The standard fan motors employed have the following features:

- diameter 230 mm, single-phase 230V/1/50-60 Hz and fibreglass charged polyamide fan guard;
- IP 42 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temperature  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

Die **EP** Serie findet ihre Anwendung in Kältschränken, Kühlvittrinen und kleinen Kühlzellen.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Der Lamellenabstand ist 3,5/7 mm differenziert.

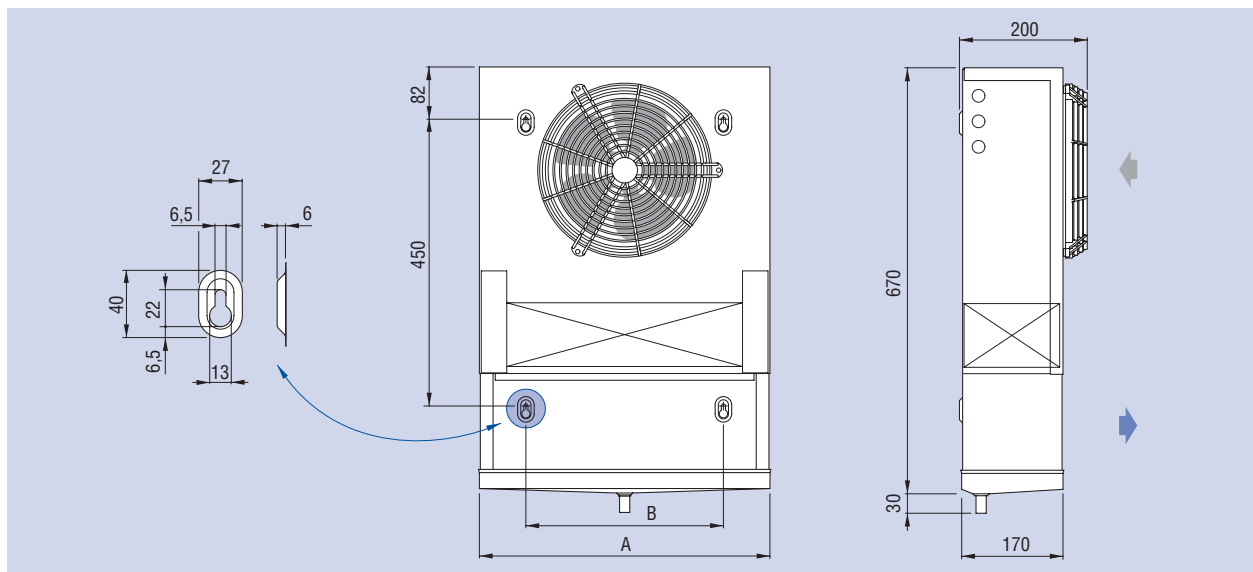
Bei Zellentemperaturen bis  $-5^{\circ}\text{C}$  wird die Ausführung mit elektrischer Abtauung empfohlen, während bei niedrigeren Temperaturen ( $\geq -12^{\circ}\text{C}$ ) der Einbau eines zusätzlichen Heizstabs in der Tropfwanne empfohlen wird.

Die Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 230 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 42;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

# EP

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      |    | EP | 80  | 100 | 200 | 300  |
|------------|------------|-------------|----|----|-----|-----|-----|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm | A  | 460 | 460 | 810 | 1160 |
|            |            |             |    | B  | 310 | 310 | 660 | 1010 |

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati predisposte per il collegamento 230V/1/50-60Hz.

Nei modelli EP/B i motoventilatori e le resistenze elettriche vengono cablati in scatole di derivazione IP 54.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 230V/1/50-60Hz connection.

The fan motors and the electric heaters of the EP/B models are prewired in IP 54 junction boxes.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 230V/1/50-60Hz vorgesehen.

Bei den EP/B Modellen werden die Motorventilatoren und die elektrischen Heizstäbe in Abzweigdosen IP 54 verkabelt.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

## EP & EP W

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

| Modello                 | Model                   | Modell                    | EP        | 80      | 100     | 200     | 300     |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Capacità nominale       | Nominal capacity        | Nennleistung              | kW        | 0,55    | 0,77    | 1,55    | 2,31    |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW        | 0,46    | 0,63    | 1,28    | 1,91    |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h      | 470     | 440     | 880     | 1320    |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m         | 2       | 2       | 2       | 2       |
| Superficie interna      | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²        | 0,2     | 0,4     | 0,7     | 1,1     |
| Superficie esterna      | External surface        | Außenoberfläche           | m²        | 2,9     | 4,3     | 8,6     | 12,9    |
| Motoventilatori         | Fan motors              | Ventilatormotoren         | n° x Ø mm | 1 x 230 | 1 x 230 | 2 x 230 | 3 x 230 |
| Assorbimento motov.     | Fan motor absorption    | Stromaufnahme Motoren     | A         | 0,35    | 0,35    | 0,7     | 1,05    |
| Potenza nominale        | Nominal power           | Nennleistung              | W         | 53      | 53      | 106     | 159     |
| Capacità circuito       | Circuit capacity        | Rohrinhalt                | dm³       | 0,6     | 0,9     | 1,7     | 2,5     |
| Sbrinamento elettrico   | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W         | 300     | 300     | 600     | 900     |
| Attacchi scambiatore    | Coil connections        | Batterieanschlüsse        | In (SAE)  | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     |
|                         |                         |                           | Out (SAE) | 1/2     | 1/2     | 5/8     | 5/8     |
| Attacco scarico         | Drain connection        | Tauwasserabfluß           | Ø (mm)    | 16      | 16      | 16      | 16      |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg        | 6,4     | 7,1     | 12,1    | 16,8    |

#### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

| Modello               | Model                | Modell                | EP W      | 80 W1   | 100 W2  | 200 W3  | 300 W3  |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Capacità              | Capacity             | Leistung              | kW        | 0,72    | 0,76    | 1,69    | 2,82    |
| Portata fluido        | Flow volume          | Flüssigkeitsmenge     | l/h       | 170     | 180     | 400     | 665     |
| Perdite di carico     | Pressure Drop        | Druckverlust          | kPa       | 22      | 5       | 11      | 37      |
| Portata aria          | Air flow             | Luftmenge             | m³/h      | 470     | 440     | 880     | 1320    |
| Freccia aria          | Air throw            | Wurfweite             | m         | 2       | 2       | 2       | 2       |
| Superficie esterna    | External surface     | Außenoberfläche       | m²        | 2,9     | 4,3     | 8,6     | 12,9    |
| Motoventilatori       | Fan motors           | Ventilatormotoren     | n° x Ø mm | 1 x 230 | 1 x 230 | 2 x 230 | 3 x 230 |
| Assorbimento motov.   | Fan motor absorption | Stromaufnahme Motoren | A         | 0,35    | 0,35    | 0,7     | 1,05    |
| Potenza nominale      | Nominal power        | Nennleistung          | W         | 53      | 53      | 106     | 159     |
| Capacità circuito     | Circuit capacity     | Rohrinhalt            | dm³       | 0,6     | 0,9     | 1,7     | 2,5     |
| Sbrinamento elettrico | Electric defrost     | Elektrische Abtauung  | W         | 300     | 300     | 600     | 900     |
| Attacchi scambiatore  | Coil connections     | Batterieanschlüsse    | Ø (GAS)   | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     |
| Attacco scarico       | Drain connection     | Tauwasserabfluß       | Ø (mm)    | 16      | 16      | 16      | 16      |
| Peso netto            | Net weight           | Nettogewicht          | kg        | 6,4     | 7,1     | 12,1    | 16,8    |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

✕ Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

• Tutti i modelli ad acqua sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

✕ Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

• All brine models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection programme.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

✕ Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

• Alle Soleluftkühler Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

# MIC

## Aeroevaporatori e aerorefrigeratori Unit coolers and brine coolers Luftverdampfer und Soleluftkühler



La gamma **MIC** a doppio flusso trova applicazione in armadi frigoriferi, vetrine refrigerate e piccole celle frigorifere a pianta rettangolare.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Il passo alette è 4,5/9 mm differenziato in tutta la gamma (per temperature di cella  $\geq -25^\circ\text{C}$ ).

I motoventilatori standard impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 230 mm, monofase 230V/1/50-60Hz e griglia in poliammide caricato con fibra di vetro;
- grado di protezione IP 42;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-35^\circ\text{C} \div +40^\circ\text{C}$ .

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati, predisposte per il collegamento 230V/1/50-60Hz.

The **MIC** range dual discharge unit coolers are suitable for application in reach-in/walk-in cabinets, display cases and small rectangular based cold rooms.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and copper tube, suitable for the new generation refrigerants; with 4,5/9 mm dual fin spacing for the entire range (for room temperatures  $\geq -25^\circ\text{C}$ ).

The standard fan motors employed have the following features:

- diameter 230 mm, single-phase 230V/1/50-60Hz and fibreglass charged polyamide fan guard;
- IP 42 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temp.  $-35^\circ\text{C} \div +40^\circ\text{C}$ .

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 230V/1/50-60Hz connection.

Die doppeltausblasende **MIC** Serie findet ihre Anwendung in Kältschränken, Kühlvittrinen und kleinen rechteckigen Kühlzellen.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kältemittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Der Lamellenabstand ist für die ganze Serie 4,5/9 mm differenziert (für  $\geq -25^\circ\text{C}$  Zelltemperatur).

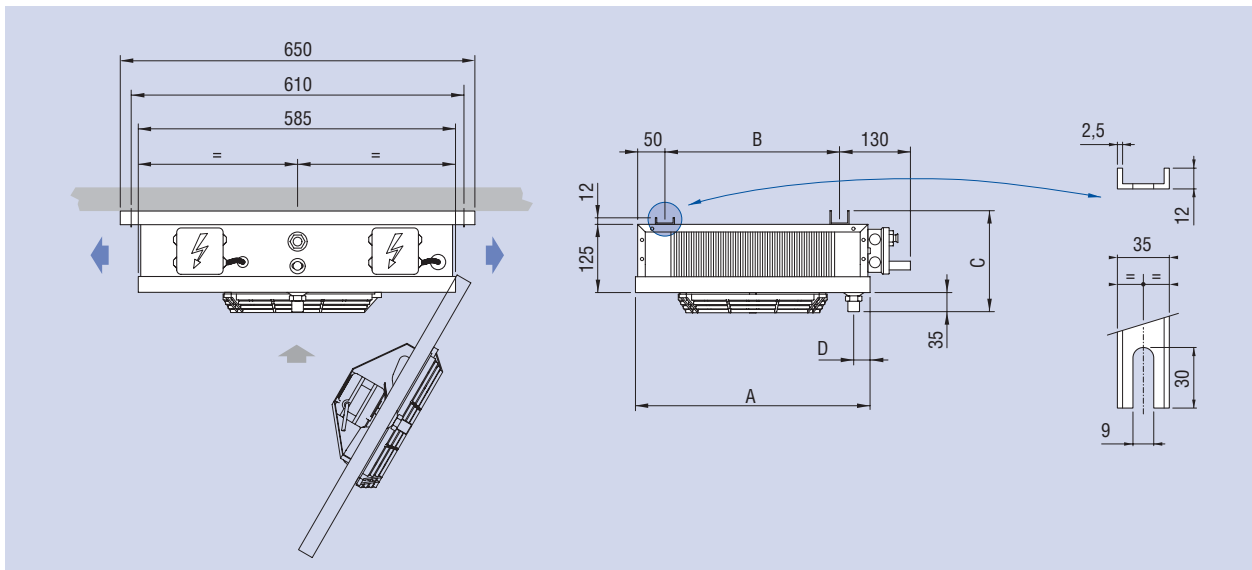
Die Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 230 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 42;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35^\circ\text{C} \div +40^\circ\text{C}$ .

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 230V/1/50-60Hz vorgesehen.

# MIC

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      |    | MIC | 80  | 100 | 160 | 200 | 300  | 400  | 500  |
|------------|------------|-------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm | A   | 430 | 430 | 730 | 730 | 1030 | 1330 | 1630 |
|            |            |             |    | B   | 320 | 320 | 620 | 620 | 920  | 1220 | 1520 |
|            |            |             |    | C   | 172 | 172 | 185 | 185 | 185  | 185  | 185  |
|            |            |             |    | D   | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 35   | 35   |

Le parti elettriche e la carcassa sono collegate ad un morsetto di terra; il collegamento dei motori e delle resistenze viene eseguito in scatole di derivazione separate con grado di protezione IP 54.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motorventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma **"Scelte"**.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

The electric parts and casework are connected to a grounding terminal, the wiring of the motors and heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the **"Scelte"** selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm **"Scelte"** aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

# MIC & MIC W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

| Modello                 | Model                   | Modell                    | MIC       | 80      | 100     | 160     | 200     | 300     | 400     | 500     |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Capacità nominale       | Nominal capacity        | Nennleistung              | kW        | 0,59    | 0,66    | 1,17    | 1,33    | 1,99    | 2,66    | 3,33    |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW        | 0,49    | 0,55    | 0,97    | 1,10    | 1,65    | 2,20    | 2,75    |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h      | 540     | 460     | 1080    | 920     | 1380    | 1840    | 2300    |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m         | 2 x 3   | 2 x 2,5 | 2 x 3   | 2 x 2,5 | 2 x 2,5 | 2 x 2,5 | 2 x 2,5 |
| Superficie interna      | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²        | 0,3     | 0,4     | 0,6     | 0,8     | 1,3     | 1,7     | 2,1     |
| Superficie esterna      | External surface        | Außenoberfläche           | m²        | 2,6     | 3,9     | 5,2     | 7,9     | 11,8    | 15,7    | 19,7    |
| Motoventilatori         | Fan motors              | Ventilatormotoren         | n° x Ø mm | 1 x 230 | 1 x 230 | 2 x 230 | 2 x 230 | 3 x 230 | 4 x 230 | 5 x 230 |
| Assorbimento motov.     | Fan motor absorption    | Stromaufnahme Motoren     | A         | 0,35    | 0,35    | 0,7     | 0,7     | 1,05    | 1,4     | 1,75    |
| Potenza nominale        | Nominal power           | Nennleistung              | W         | 53      | 53      | 106     | 106     | 159     | 212     | 265     |
| Capacità circuito       | Circuit capacity        | Rohrinhalt                | dm³       | 0,7     | 1       | 1,4     | 1,92    | 3       | 4       | 5       |
| Sbrinamento elettrico   | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W         | 800     | 800     | 1600    | 1600    | 2400    | 3000    | 3600    |
| Attacchi scambiatore    | Coil connections        | Batterieanschlüsse        | In (SAE)  | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     |
|                         |                         |                           | Out (mm)  | 12      | 16      | 16      | 16      | 22      | 22      | 22      |
| Attacco scarico         | Drain connection        | Tauwasserabfluß           | Ø (GAS)   | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1       | 1       |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg        | 7,3     | 8       | 12,2    | 13,4    | 19      | 24,4    | 29,9    |

### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

| Modello               | Model                | Modell                | MIC W     | 80 W1   | 100 W2  | 160 W2  | 200 W3  | 300 W4  | 400 W4  | 500 W5  |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Capacità              | Capacity             | Leistung              | kW        | 0,65    | 0,76    | 1,29    | 1,66    | 2,56    | 3,62    | 4,53    |
| Portata fluido        | Flow volume          | Flüssigkeitsmenge     | l/h       | 150     | 180     | 305     | 390     | 600     | 850     | 1070    |
| Perdite di carico     | Pressure Drop        | Druckverlust          | kPa       | 22      | 7       | 18      | 13      | 16      | 37      | 35      |
| Portata aria          | Air flow             | Luftmenge             | m³/h      | 540     | 460     | 1080    | 920     | 1380    | 1840    | 2300    |
| Freccia aria          | Air throw            | Wurfweite             | m         | 2 x 3   | 2 x 2,5 | 2 x 3   | 2 x 2,5 | 2 x 2,5 | 2 x 2,5 | 2 x 2,5 |
| Superficie esterna    | External surface     | Außenoberfläche       | m²        | 2,6     | 3,9     | 5,2     | 7,9     | 11,8    | 15,7    | 19,7    |
| Motoventilatori       | Fan motors           | Ventilatormotoren     | n° x Ø mm | 1 x 230 | 1 x 230 | 2 x 230 | 2 x 230 | 3 x 230 | 4 x 230 | 5 x 230 |
| Assorbimento motov.   | Fan motor absorption | Stromaufnahme Motoren | A         | 0,35    | 0,35    | 0,7     | 0,7     | 1,05    | 1,4     | 1,75    |
| Potenza nominale      | Nominal power        | Nennleistung          | W         | 53      | 53      | 106     | 106     | 159     | 212     | 265     |
| Capacità circuito     | Circuit capacity     | Rohrinhalt            | dm³       | 0,7     | 1       | 1,4     | 1,92    | 3       | 4       | 5       |
| Sbrinamento elettrico | Electric defrost     | Elektrische Abtauung  | W         | 800     | 800     | 1600    | 1600    | 2400    | 3000    | 3600    |
| Attacchi scambiatore  | Coil connections     | Batterieanschlüsse    | Ø (GAS)   | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 3/4     | 3/4     | 3/4     |
| Attacco scarico       | Drain connection     | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)   | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1       |
| Peso netto            | Net weight           | Nettogewicht          | kg        | 7,3     | 8       | 12,2    | 13,4    | 19      | 24,4    | 29,9    |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

✗ Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

• Tutti i modelli ad acqua sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

✗ Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

• All brine models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection programme.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

✗ Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

• Alle Soleluftkühler Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.



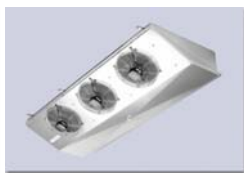
31 | **CTE**  
**CTE W**



36 | **DFE**  
**DFE W**



40 | **MTE**  
**MTE W**



44 | **STE**  
**STE W**



48 | **LFE**  
**LFE W**

# Commercials

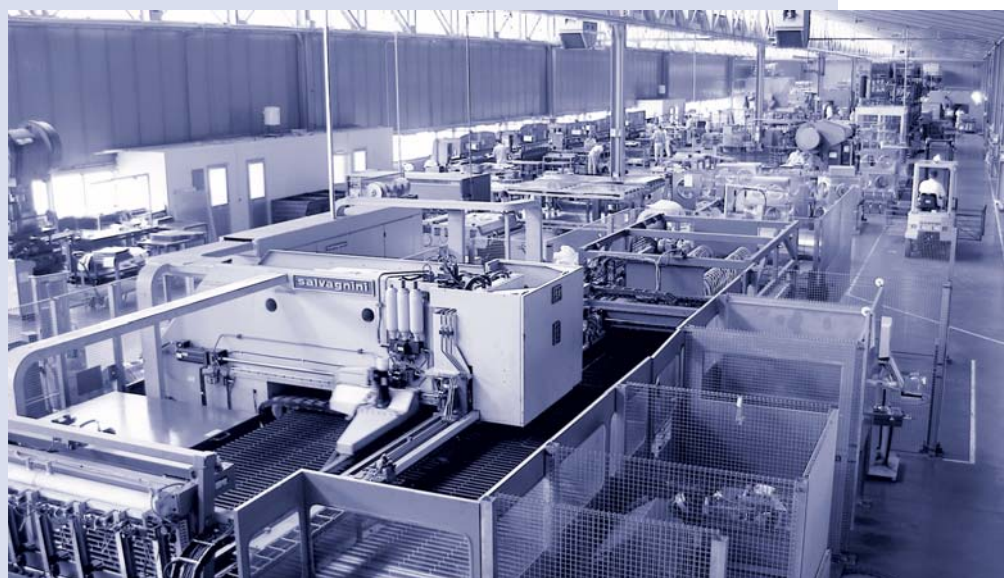
• Soler luftkühler • Aeroevaporatori e aerorefrigeratori • Unit coolers and brine coolers • Luftverdampfer und Soler luftkühler

*per le applicazioni in camere commerciali adatte alla conservazione e lavorazione dei prodotti freschi e congelati*

*designed for commercial applications in cold rooms for preservation of fresh or frozen products or processing chambers*

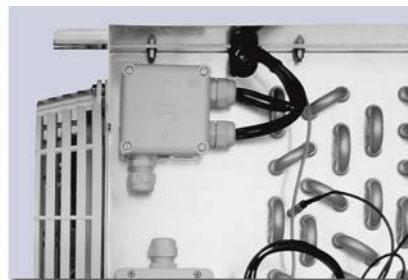
*für die Anwendung in handelsüblichen für die Aufbewahrung und Verarbeitung von Frisch- und Tiefkühlprodukten geeigneten Räumen*

*Panoramica di una linea per la produzione dei particolari in lamiera*  
*View of metal sheet component production line*  
*Panoramablick einer Produktionslinie der Blechverarbeitung*



**CTE**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Unit coolers and brine coolers**  
**Luftverdampfer und Soleluftkühler**



La gamma **CTE** è stata realizzata per l'impiego nelle celle frigorifere per la conservazione di prodotti freschi e congelati. La compattezza degli apparecchi consente di sfruttare al meglio i volumi della camera in cui vengono installati.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti.

In funzione delle temperature di cella si distinguono in:

- **CTE H3** per alte temperature ( $\geq +2^\circ\text{C}$ ) con passo alette 3,5 mm;
- **CTE M6** per medie temperature ( $\geq -15^\circ\text{C}$ ) con passo alette 6,0 mm,

The **CTE** range of unit coolers is suitable for installation in cold rooms for the preservation of fresh or frozen products. The compact size of the unit allows to make maximum use of the storage space of the cold room in which it is installed.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for the new generation refrigerants.

According to the room temperature the range is divided as follows:

- **CTE H3** for higher temperatures ( $\geq +2^\circ\text{C}$ ) with 3,5 mm fin spacing;
- **CTE M6** for medium temperatures ( $\geq -15^\circ\text{C}$ ) with 6,0 mm fin spacing,

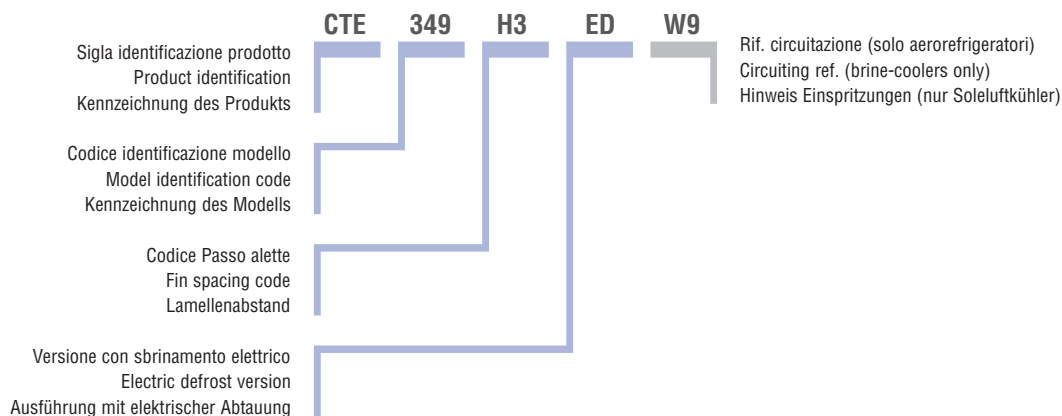
Die **CTE** Serie findet ihre Anwendung in Kühlräumen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten. Dank der Kompaktheit der Geräte wird der zur Verfügung stehende Raum, in dem sie installiert werden, bestens genutzt.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zelltemperatur werden sie unterteilt:

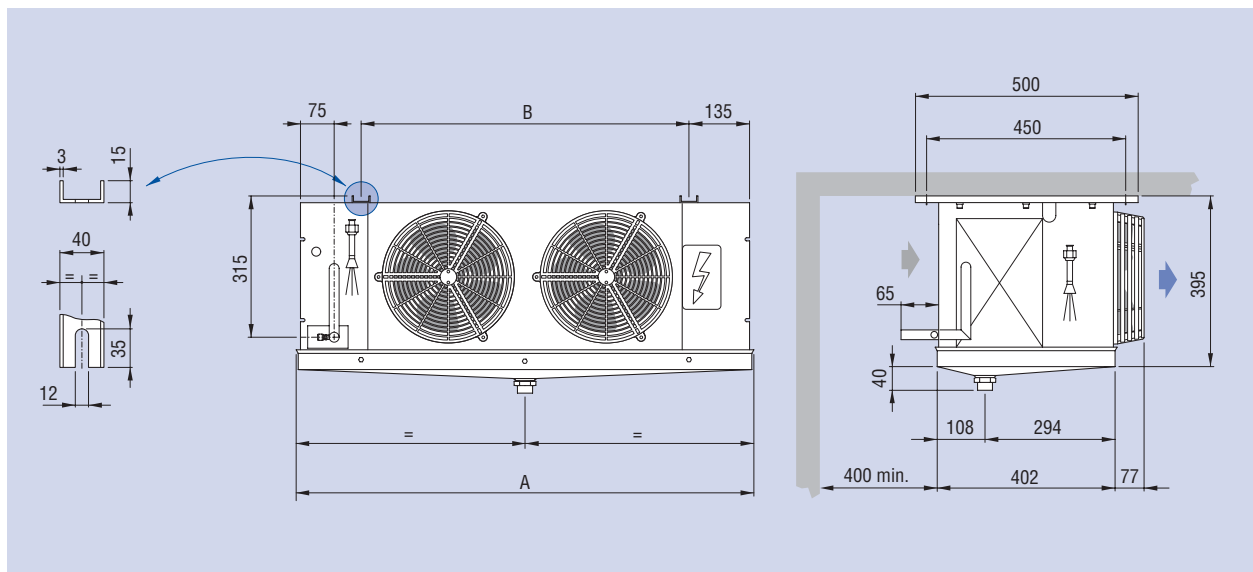
- **CTE H3** für hohe Temperaturen ( $\geq +2^\circ\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 3,5 mm;
- **CTE M6** für mittlere Temperaturen ( $\geq -15^\circ\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 6,0 mm,

**Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**



## CTE Ø 250 mm

### Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      | CTE | 26H3   | -      | 53H3   | 80H3   | -      |
|------------|------------|-------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
|            |            |             |     | -      | 38H3   | 75H3   | 113H3  | 150H3  |
|            |            |             |     | 20M6   | -      | 41M6   | 63M6   | -      |
|            |            |             |     | -      | 29M6   | 58M6   | 86M6   | 115M6  |
|            |            |             |     | 16L8ED | -      | 34L8ED | 51L8ED | -      |
|            |            |             |     | -      | 23L8ED | 45L8ED | 68L8ED | 90L8ED |
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm  | A      | 680    | 680    | 1030   | 1380   |
|            |            |             |     | B      | 380    | 380    | 730    | 1080   |
|            |            |             |     |        |        |        |        | 1430   |

(è consigliata la versione con sbrinamento elettrico ED);

- **CTE L8** per basse temperature ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 8,5 mm forniti di sbrinamento elettrico ED.

I motoventilatori standard impiegati sono di due tipi:

- A) diametro 250 mm, monofase 230V/1/50-60 Hz a poli schermati con griglia in poliammide caricato con fibra di vetro.
- B) diametro 315 mm, monofase 230V/1/50-60 Hz a rotore esterno con condensatore elettrico incorporato e griglia in acciaio trattato con vernice epossidica.

Entrambi i modelli possiedono le seguenti caratteristiche:

- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

electric defrost version (ED) is recommended;

- **CTE L8** for lower temperatures ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) with 8,5 mm fin spacing, equipped with electric defrost (ED).

This range employs two types of standard fan motors:

- A) diameter 250 mm, shaded pole single-phase 230V/1/50-60 Hz with fibre-glass charged polyamide fan guards.
- B) 315 mm diameter, external rotor single-phase 230V/1/50-60 Hz with built-in electric capacitor and epoxy coated steel fan guard.

Both models have the following features:

- IP 44 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temp.  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

elektrische Abtaugung (ED) wird empfohlen;

- **CTE L8** für niedrige Temperaturen ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 8,5 mm, mit elektrischer Abtaugung versehen (ED).

Folgende zwei Standardmotorventilatoren werden angewandt:

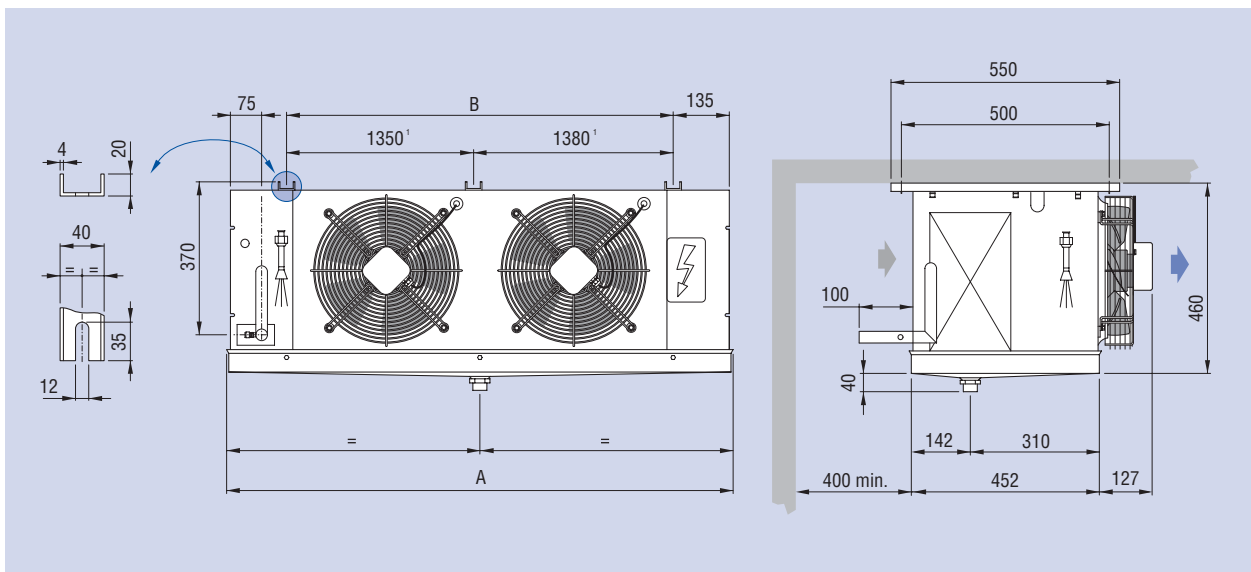
- A) Durchmesser 250 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit abgeschirmten Polen und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- B) Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt.

Beide Modelle besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

## CTE Ø 315 mm

### Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      | CTE | 116H3<br>96M6<br>84L8ED | 174H3<br>145M6<br>125L8ED | 233H3<br>194M6<br>158L8ED | 291H3<br>243M6<br>209L8ED | 349H3<br>291M6<br>254L8ED |      |
|------------|------------|-------------|-----|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm  | A                       | 1230                      | 1680                      | 2130                      | 2580                      | 3030 |
|            |            |             |     | B                       | 930                       | 1380                      | 1830                      | 2280                      | 2730 |

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati predisposte per il collegamento 400V/3/50-60Hz.

Le parti elettriche e la carrozzeria sono collegate ad un morsetto di terra. Il collegamento dei motori e delle resistenze viene eseguito in scatole di derivazione separate con grado di protezione IP 54.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motorventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 400V/3/50-60Hz connection.

The electric parts and casework are connected to a grounding terminal, the wiring of the motors and heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60Hz vorgesehen.

Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

<sup>1</sup> Staffa intermedia solo nei modelli 349H3, 291M6 e 254L8ED.

<sup>1</sup> Intermediate support bracket for 349H3, 291M6 and 254L8ED models only.

<sup>1</sup> Mittlere Aufhängung nur bei Modellen 349H3, 291M6 und 254L8ED.

# CTE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften



### Aerorevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

#### CTE H3

| Modello                 | Model                   | Modell                    |      | 26H3 | 38H3 | 53H3 | 75H3 | 80H3 | 113H3 | 150H3 | 116H3 | 174H3 | 233H3 | 291H3 | 349H3 |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cap. nominale           | Nom. capacity           | Nennleistung              | kW   | 1,35 | 1,67 | 2,73 | 3,33 | 4,11 | 5     | 6,67  | 5,88  | 8,81  | 11,8  | 14,7  | 17,6  |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW   | 1,12 | 1,38 | 2,26 | 2,76 | 3,4  | 4,14  | 5,52  | 4,87  | 7,3   | 9,74  | 12,2  | 14,6  |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h | 750  | 650  | 1500 | 1300 | 2250 | 1950  | 2600  | 2740  | 4110  | 5480  | 6850  | 8220  |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m    | 8    | 7    | 9    | 8    | 11   | 10    | 12    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    |
| Sup. interna            | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²   | 0,7  | 1,1  | 1,4  | 2,1  | 2,1  | 3,2   | 4,2   | 3,1   | 4,6   | 6,1   | 7,6   | 9,2   |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²   | 7,3  | 10,9 | 14,6 | 21,8 | 21,8 | 32,7  | 43,7  | 31,6  | 47,4  | 63,1  | 78,9  | 94,7  |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg   | 15,8 | 17,9 | 25,1 | 27,9 | 35,4 | 40,3  | 45,2  | 41,8  | 57,7  | 72,4  | 89,5  | 99,9  |

#### CTE M6

| Modello       | Model            | Modell          |      | 20M6 | 29M6 | 41M6 | 58M6 | 63M6 | 86M6 | 115M6 | 96M6 | 145M6 | 194M6 | 243M6 | 291M6 |
|---------------|------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW   | 1,20 | 1,51 | 2,40 | 3,02 | 3,60 | 4,52 | 6,01  | 5,33 | 7,99  | 10,6  | 13,3  | 16    |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW   | 0,99 | 1,25 | 1,99 | 2,5  | 2,98 | 3,74 | 4,98  | 4,41 | 6,62  | 8,81  | 11    | 13,2  |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 820  | 750  | 1640 | 1500 | 2460 | 2250 | 3000  | 3130 | 4700  | 6260  | 7830  | 9400  |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m    | 8,5  | 7,5  | 10   | 9    | 12   | 11   | 13    | 15   | 17    | 19    | 21    | 23    |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 0,7  | 1,1  | 1,4  | 2,1  | 2,1  | 3,2  | 4,2   | 3,1  | 4,6   | 6,1   | 7,6   | 9,2   |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²   | 4,4  | 6,7  | 8,9  | 13,3 | 13,3 | 20   | 26,6  | 19,3 | 28,9  | 38,5  | 48,2  | 57,8  |
| Peso netto    | Net weight       | Nettogewicht    | kg   | 15,3 | 17,4 | 24,6 | 27,4 | 34,9 | 39,8 | 44,7  | 41,3 | 57,2  | 71,4  | 88,5  | 98,9  |

#### CTE L8 ED

| Modello       | Model            | Modell          |      | 16L8 | 23L8 | 34L8 | 45L8 | 51L8 | 68L8 | 90L8 | 84L8 | 125L8 | 158L8 | 209L8 | 254L8 |
|---------------|------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW   | 1,05 | 1,27 | 2,1  | 2,54 | 3,15 | 3,8  | 5,07 | 4,73 | 7,08  | 9,04  | 11,8  | 14,2  |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW   | 0,87 | 1,05 | 1,74 | 2,1  | 2,61 | 3,15 | 4,2  | 3,92 | 5,86  | 7,49  | 9,76  | 11,8  |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 870  | 780  | 1740 | 1560 | 2610 | 2340 | 3120 | 3270 | 4900  | 6530  | 8180  | 9810  |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m    | 9    | 8    | 11   | 10   | 13   | 12   | 14   | 16   | 18    | 20    | 22    | 24    |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 0,7  | 1,1  | 1,4  | 2,1  | 2,1  | 3,2  | 4,2  | 3,1  | 4,6   | 6,1   | 7,6   | 9,2   |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²   | 3,3  | 4,9  | 6,5  | 9,8  | 9,8  | 14,7 | 19,6 | 14,2 | 21,3  | 28,4  | 35,5  | 42,6  |
| Peso netto    | Net weight       | Nettogewicht    | kg   | 14,8 | 16,4 | 23,6 | 26,4 | 33,4 | 37,8 | 42,7 | 39,3 | 54,2  | 67,4  | 83,5  | 92,9  |

| Dati comuni      | Common data      | Gemeinsame Daten      |                   | n° x Ø mm | 1x250 | 1x250 | 2x250 | 2x250 | 3x250 | 3x250 | 4x250 | 2x315 | 3x315 | 4x315 | 5x315 | 6x315 |
|------------------|------------------|-----------------------|-------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Motoventilatori  | Fan motors       | Motoren               |                   |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Assorb. motov.   | Fan mot. absorp. | Stromaufnahme Motoren | A                 | 0,47      | 0,47  | 0,94  | 0,94  | 1,41  | 1,41  | 1,88  | 0,84  | 1,26  | 1,68  | 2,1   | 2,52  |       |
| Potenza nom.     | Nominal power    | Nennleistung          | W                 | 75        | 75    | 150   | 150   | 225   | 225   | 300   | 190   | 285   | 380   | 475   | 570   |       |
| Cap. circuito    | Circuit capacity | Rohrinhalt            | dm³               | 1,56      | 2,34  | 2,89  | 4,34  | 4,23  | 6,35  | 8,35  | 6,17  | 8,06  | 11,08 | 13,21 | 17,76 |       |
| Sbrin. elettrico | Electric defrost | Elektrische Abtauung  | W                 | 750       | 750   | 1275  | 1275  | 1800  | 1800  | 2400  | 2700  | 3990  | 5250  | 6060  | 7200  |       |
| Sbrin. acqua     | Water defrost    | Wasserabtauung        | l/h               | 400       | 400   | 850   | 850   | 1200  | 1200  | 1700  | 1400  | 1800  | 2500  | 3200  | 3800  |       |
| Attacchi scamb.  | Coil connect.    | Batt. Anschlüsse      | In tube (mm)      | 12        | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 16    | 16    | 22    |
|                  |                  |                       | In connect. (SAE) | 1/2       | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 5/8   | 5/8   | -     |       |
|                  |                  |                       | Out tube (mm)     | 16        | 16    | 22    | 22    | 22    | 22    | 28    | 28    | 28    | 28    | 35    | 35    |       |
| Attacco scarico  | Drain connect.   | Taufwasserabfluß      | Ø (GAS)           | 1         | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |       |
|                  |                  |                       | WD vers. Ø (GAS)  | 1 1/4     | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 |       |
| Attacco sbrin.   | Defrost connect. | Anschlüsse Abtauung   | Ø (GAS)           | 3/4       | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   |       |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

X Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

X Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

# CTE W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

#### CTE H3 W

| Modello                 | Model                   | Modell                    |                | 26H3 W1 | 38H3 W1 | 53H3 W2 | 75H3 W2 | 80H3 W3 | 113H3 W3 | 150H3 W4 | 116H3 W4 | 174H3 W5 | 233H3 W9 | 291H3 W9 | 349H3 W13 |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW             | 1,42    | 1,86    | 2,85    | 3,73    | 4,28    | 5,60     | 7,46     | 6,33     | 10,1     | 12,1     | 16,4     | 18,5      |
| Portata fluido          | Flow volume             | Flüssigkeitsmenge         | l/h            | 340     | 440     | 670     | 880     | 1000    | 1320     | 1760     | 1500     | 2380     | 2860     | 3870     | 4360      |
| Perdite di carico       | Pressure Drop           | Druckverlust              | kPa            | 22      | 52      | 20      | 46      | 22      | 49       | 41       | 24       | 45       | 17       | 35       | 18        |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h           | 750     | 650     | 1500    | 1300    | 2250    | 1950     | 2600     | 2740     | 4110     | 5480     | 6850     | 8220      |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m              | 8       | 7       | 9       | 8       | 11      | 10       | 12       | 14       | 16       | 18       | 20       | 22        |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²             | 7,33    | 11      | 14,66   | 22      | 21,99   | 33       | 44       | 31,82    | 47,73    | 63,64    | 79,55    | 95,46     |
| Att. scamb.             | Coil connect.           | Batt. Anschlüsse          | In/Out Ø (GAS) | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2      | 3/4      | 3/4      | 3/4      | 1        | 1        | 1 1/4     |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg             | 15,8    | 17,9    | 25,1    | 27,9    | 35,4    | 40,3     | 45,2     | 41,8     | 57,7     | 72,4     | 89,5     | 99,9      |

#### CTE M6 W

| Modello           | Model            | Modell            |                | 20M6 W1 | 29M6 W1 | 41M6 W2 | 58M6 W2 | 63M6 W2 | 86M6 W3 | 115M6 W4 | 96M6 W3 | 145M6 W5 | 194M6 W6 | 243M6 W9 | 291M6 W9 |
|-------------------|------------------|-------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW             | 1,12    | 1,59    | 2,24    | 3,19    | 3,79    | 4,78    | 6,38     | 5,80    | 8,47     | 11,6     | 13,8     | 17,4     |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h            | 260     | 380     | 530     | 750     | 890     | 1130    | 1510     | 1370    | 2000     | 2740     | 3260     | 4110     |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa            | 14      | 39      | 13      | 34      | 43      | 36      | 31       | 52      | 33       | 48       | 25       | 44       |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h           | 820     | 750     | 1640    | 1500    | 2460    | 2250    | 3000     | 3130    | 4700     | 6260     | 7830     | 9400     |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m              | 8,5     | 7,5     | 10      | 9       | 12      | 11      | 13       | 15      | 17       | 19       | 21       | 23       |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²             | 4,47    | 6,7     | 8,94    | 13,4    | 13,41   | 20,1    | 26,8     | 19,38   | 29,07    | 38,76    | 48,45    | 58,14    |
| Att. scamb.       | Coil connect.    | Batt. Anschlüsse  | In/Out Ø (GAS) | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 3/4      | 1/2     | 3/4      | 3/4      | 1        | 1        |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht      | kg             | 15,3    | 17,4    | 24,6    | 27,4    | 34,9    | 39,8    | 44,7     | 41,3    | 57,2     | 71,4     | 88,5     | 98,9     |

#### CTE L8 W

| Modello           | Model            | Modell            |                | 16L8 W1 | 23L8 W1 | 34L8 W2 | 45L8 W2 | 51L8 W2 | 68L8 W3 | 90L8 W4 | 84L8 W3 | 125L8 W5 | 158L8 W6 | 209L8 W9 | 254L8 W9 |
|-------------------|------------------|-------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW             | 0,95    | 1,36    | 1,89    | 2,71    | 3,19    | 4,07    | 5,43    | 4,98    | 7,26     | 9,94     | 11,8     | 14,9     |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h            | 230     | 320     | 450     | 640     | 750     | 960     | 1280    | 1180    | 1710     | 2350     | 2800     | 3520     |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa            | 10      | 29      | 10      | 26      | 32      | 27      | 23      | 39      | 25       | 36       | 19       | 33       |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h           | 870     | 780     | 1740    | 1560    | 2610    | 2340    | 3120    | 3270    | 4900     | 6530     | 8180     | 9810     |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m              | 9       | 8       | 11      | 10      | 13      | 12      | 14      | 16      | 18       | 20       | 22       | 24       |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²             | 3,29    | 4,93    | 6,58    | 9,86    | 9,87    | 14,79   | 19,72   | 14,27   | 21,40    | 28,54    | 35,68    | 42,81    |
| Att. scamb.       | Coil connect.    | Batt. Anschlüsse  | In/Out Ø (GAS) | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 3/4     | 1/2     | 3/4      | 3/4      | 1        | 1        |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht      | kg             | 14,8    | 16,4    | 23,6    | 26,4    | 33,4    | 37,8    | 42,7    | 39,3    | 54,2     | 67,4     | 83,5     | 92,9     |

| Dati comuni      | Common data      | Gemeinsame Daten      |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|------------------|-----------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Motoventilatori  | Fan motors       | Motoren               | n° x Ø mm | 1x250 | 1x250 | 2x250 | 2x250 | 3x250 | 3x250 | 4x250 | 2x315 | 3x315 | 4x315 | 5x315 | 6x315 |
| Assorb. motiv.   | Fan mot. absorp. | Stromaufnahme Motoren | A         | 0,47  | 0,47  | 0,94  | 0,94  | 1,41  | 1,41  | 1,88  | 0,84  | 1,26  | 1,68  | 2,1   | 2,52  |
| Potenza nom.     | Nominal power    | Nennleistung          | W         | 75    | 75    | 150   | 150   | 225   | 225   | 300   | 190   | 285   | 380   | 475   | 570   |
| Cap. circuito    | Circuit capacity | Rohrinhalt            | dm³       | 1,6   | 2,4   | 3     | 4,5   | 4,4   | 6,5   | 8,6   | 6,4   | 9,3   | 12,3  | 15,3  | 18,2  |
| Sbrin. elettrico | Electric defrost | Elektrische Abtauung  | W         | 750   | 750   | 1275  | 1275  | 1800  | 1800  | 2400  | 2700  | 3990  | 5250  | 6060  | 7200  |
| Sbrin. acqua     | Water defrost    | Wasserabtauung        | l/h       | 400   | 400   | 850   | 850   | 1200  | 1200  | 1700  | 1400  | 1800  | 2500  | 3200  | 3800  |
| Attacco scarico  | Drain connect.   | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)   | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
|                  |                  | WD vers. Ø (GAS)      |           | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 |
| Attacco sbrin.   | Defrost connect. | Anschlüsse Abtauung   | Ø (GAS)   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   | 3/4   |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

• All models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

**DFE**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Unit coolers and brine coolers**  
**Luftverdampfer und Soleluftkühler**



La gamma **DFE** a doppio flusso trova applicazione nelle celle frigorifere di altezza ridotta utilizzate per la conservazione di prodotti freschi e congelati.

I modelli sono dotati di motoventilatori a doppia velocità. Grazie a questa caratteristica, lo stesso apparecchio può essere impiegato per ottenere una ventilazione normale o ridotta (con minima rumorosità).

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti.

The dual discharge **DFE** range has been specifically designed for applications in cold rooms with limited height for the preservation of fresh or frozen products.

The models are equipped with dual velocity fan motors allowing to use the same unit for either normal ventilation or reduced ventilation (for low noise level).

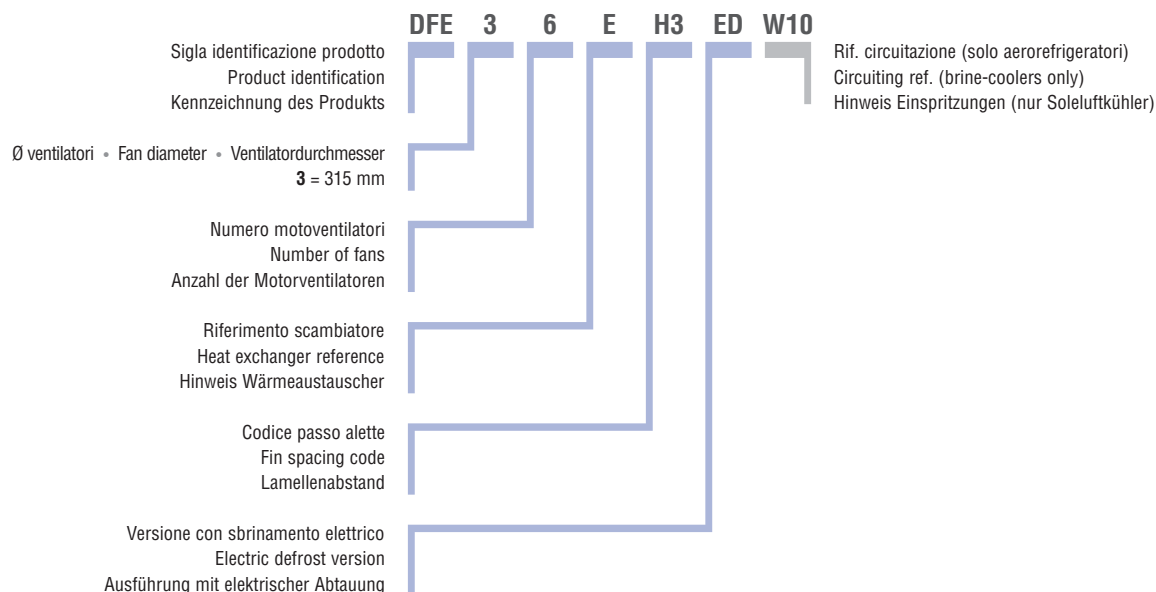
The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for the new generation refrigerants.

Die doppeausblasende **DFE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.

Die Motorventilatoren der Modelle sind mit zwei Drehzahlen ausgestattet, dank dieser Eigenschaft ist es möglich, das gleiche Gerät für eine normale oder eine verringerte Belüftung (geräuscharm) einzusetzen.

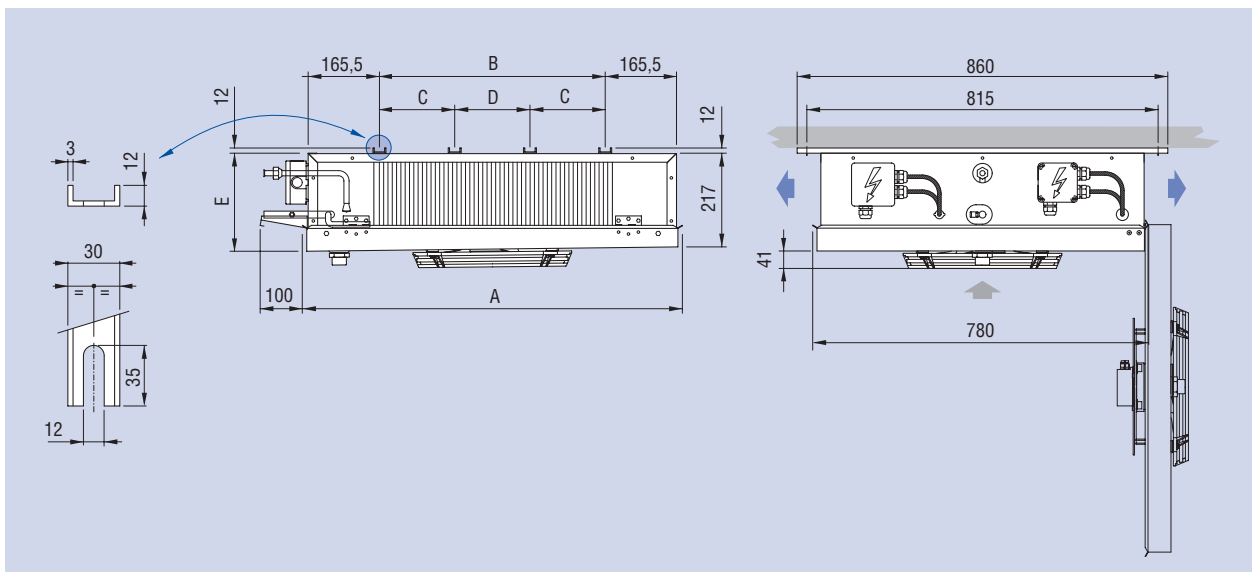
Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten

**Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**



# DFE

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      | DFE | 31EH3<br>31EL7 | 32EH3<br>32EL7 | 33EH3<br>33EL7 | 34EH3<br>34EL7 | 35EH3<br>35EL7 | 36EH3<br>36EL7 |      |
|------------|------------|-------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm  | A              | 885            | 1435           | 1985           | 2535           | 3085           | 3635 |
|            |            |             |     | B              | 524            | 1074           | 1624           | 2174           | 2724           | 3274 |
|            |            |             |     | C              | -              | -              | 812            | 1087           | 1087           | 1087 |
|            |            |             |     | D              | -              | -              | -              | -              | 1637           | 1100 |
|            |            |             |     | E              | 230            | 235            | 240            | 245            | 250            | 255  |

In funzione delle temperature di cella si distinguono in:

- **DFE H3** per alte temperature ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 3,5 mm;
- **DFE L7** per basse temperature ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 7,0 mm (è consigliata la versione con sbrinamento elettrico ED).

I motoventilatori a doppia velocità impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 315 mm monofase 230V/1/50-60 Hz a rotore esterno con condensatore incorporato e griglia in poliammide caricato con fibra di vetro;
- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati predisposte per il collegamento 400V/3/50-60 Hz.

Le parti elettriche e la carrozzeria sono collegate ad un morsetto di terra. Il collegamento viene eseguito in scatole di derivazione separate con grado di protezione IP 54.

According to the room temperature the range is divided as follows:

- **DFE H3** for higher temperatures ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) with 3,5 mm fin spacing;
- **DFE L7** for lower temperatures ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) with 7,0 mm fin spacing, electric defrost version (ED) is recommended.

The dual velocity fan motors employed have the following features:

- diameter 315 mm external rotor single phase 230V/1/50-60 Hz with built-in electric capacitor and fibre-glass charged polyamide fan guards;
- IP 44 protection grade;
- class F insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temp.  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 400V/3/50-60 Hz connection.

The electric parts and casework are connected to a grounding terminal, the wiring of the motors and heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zelltemperatur werden sie unterteilt:

- **DFE H3** für hohe Temperaturen ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 3,5 mm;
- **DFE L7** für niedrige Temperaturen ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 7,0 mm, elektrische Abtauung ED wird empfohlen;

Die mit zwei Drehzahlen versehenen Motorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Polyamid - Glasfaser
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse F;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen.

# DFE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

#### DFE H3

| Modello                 | Model                   | Modell                    |      | 31EH3 |       | 32EH3 |       | 33EH3 |       | 34EH3  |       | 35EH3  |       | 36EH3  |        |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Velocità                | Speed                   | Geschwindigkeit           |      | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High   | Low   | High   | Low   | High   | Low    |
| Capacità nominale       | Nominal capacity        | Nennleistung              | kW   | 2,97  | 2,47  | 5,52  | 4,78  | 8,47  | 7,13  | 11,28  | 9,72  | 14,3   | 12,1  | 16,1   | 13,9   |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW   | 2,45  | 2,04  | 4,56  | 3,95  | 7,00  | 5,89  | 9,32   | 8,03  | 11,8   | 10    | 13,3   | 11,5   |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h | 1450  | 1100  | 2900  | 2200  | 4350  | 3300  | 5800   | 4400  | 7250   | 5500  | 8700   | 6600   |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m    | 2 x 7 | 2 x 5 | 2 x 8 | 2 x 6 | 2 x 9 | 2 x 7 | 2 x 10 | 2 x 8 | 2 x 12 | 2 x 9 | 2 x 14 | 2 x 11 |
| Sup. interna            | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²   | 1,4   |       | 2,8   |       | 4,1   |       | 5,5    |       | 6,9    |       | 8,3    |        |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²   | 14,3  |       | 28,6  |       | 42,9  |       | 57,2   |       | 71,5   |       | 85,8   |        |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg   | 24    |       | 40    |       | 52    |       | 74     |       | 83     |       | 103    |        |

#### DFE L7

| Modello           | Model            | Modell          |      | 31EL7 |       | 32EL7 |       | 33EL7  |       | 34EL7  |       | 35EL7  |        | 36EL7  |        |
|-------------------|------------------|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit |      | High  | Low   | High  | Low   | High   | Low   | High   | Low   | High   | Low    | High   | Low    |
| Capacità nominale | Nominal capacity | Nennleistung    | kW   | 2,17  | 1,92  | 4,19  | 3,63  | 6,42   | 5,48  | 8,48   | 7,32  | 10,3   | 9,04   | 12,5   | 10,8   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung        | kW   | 1,79  | 1,58  | 3,46  | 3,00  | 5,30   | 4,53  | 7,00   | 6,05  | 8,51   | 7,47   | 10,4   | 8,94   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 1550  | 1200  | 3100  | 2400  | 4650   | 3600  | 6200   | 4800  | 7750   | 6000   | 9300   | 7200   |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite       | m    | 2 x 8 | 2 x 6 | 2 x 9 | 2 x 7 | 2 x 10 | 2 x 8 | 2 x 11 | 2 x 9 | 2 x 13 | 2 x 10 | 2 x 15 | 2 x 12 |
| Sup. interna      | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 1,4   |       | 2,8   |       | 4,1    |       | 5,5    |       | 6,9    |        | 8,3    |        |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche | m²   | 7,6   |       | 15,2  |       | 22,8   |       | 30,4   |       | 38     |        | 45,6   |        |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht    | kg   | 24    |       | 39    |       | 50     |       | 72     |       | 80     |        | 99     |        |

| Dati comuni       | Common data      | Gemeinsame Daten     |           | 1 x 315 |      | 2 x 315 |      | 3 x 315 |      | 4 x 315 |      | 5 x 315 |      | 6 x 315 |      |
|-------------------|------------------|----------------------|-----------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Motoventilatori   | Fan motors       | Motoren              | n° x Ø mm | 1 x 315 |      | 2 x 315 |      | 3 x 315 |      | 4 x 315 |      | 5 x 315 |      | 6 x 315 |      |
| Assorb. motov.    | Fan mot. absorp. | Stromaufn. Motoren   | A         | 0,5     | 0,43 | 1       | 0,86 | 1,5     | 1,29 | 2       | 1,72 | 2,5     | 2,15 | 3       | 2,58 |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung         | W         | 110     | 95   | 220     | 190  | 330     | 285  | 440     | 380  | 550     | 475  | 660     | 570  |
| Capacità circuito | Circuit capacity | Rohrinhalt           | dm³       | 3,1     |      | 5,9     |      | 8,6     |      | 11,3    |      | 12,6    |      | 15      |      |
| Sbrin. elettrico  | Electric defrost | Elektrische Abtauung | W         | 1500    |      | 3000    |      | 4500    |      | 6000    |      | 7500    |      | 8550    |      |
| Attacchi scamb.   | Coil connections | Batterieanschlüsse   | In (SAE)  | 1/2     |      | 1/2     |      | 1/2     |      | 1/2     |      | 5/8     |      | 5/8     |      |
|                   |                  |                      | Out (mm)  | 16      |      | 22      |      | 28      |      | 35      |      | 35      |      | 35      |      |
| Attacco scarico   | Drain connection | Tauwasserabfluß      | Ø (GAS)   | 1       |      | 1       |      | 1       |      | 1       |      | 1       |      | 1       |      |

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

sen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinatori elettrici ED.

✗ Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

✗ Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

✗ Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

# DFE W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

#### DFE H3 W

| Modello                 | Model                   | Modell                    | 31EH3 W2 |       | 32EH3 W4 |       | 33EH3 W6 |       | 34EH3 W6 |        | 35EH3 W8 |        | 36EH3 W10 |        |        |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|-----------|--------|--------|
| Velocità                | Speed                   | Geschwindigkeit           | High     | Low   | High     | Low   | High     | Low   | High     | Low    | High     | Low    | High      | Low    |        |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW       | 2,75  | 2,33     | 5,55  | 4,66     | 8,26  | 6,98     | 12,1   | 10,2     | 14,9   | 12,5      | 17,6   | 14,8   |
| Portata fluido          | Flow volume             | Flüssigkeitsmenge         | l/h      | 650   | 550      | 1300  | 1100     | 1950  | 1650     | 2900   | 2400     | 3500   | 2950      | 4150   | 3500   |
| Perdite di carico       | Pressure Drop           | Druckverlust              | kPa      | 18    | 13       | 16    | 12       | 18    | 13       | 45     | 32       | 34     | 24        | 33     | 24     |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h     | 1450  | 1100     | 2900  | 2200     | 4350  | 3300     | 5800   | 4400     | 7250   | 5500      | 8700   | 6600   |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m        | 2 x 7 | 2 x 5    | 2 x 8 | 2 x 6    | 2 x 9 | 2 x 7    | 2 x 10 | 2 x 8    | 2 x 12 | 2 x 9     | 2 x 14 | 2 x 11 |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²       | 14,3  |          | 28,6  |          | 42,9  |          | 57,2   |          | 71,5   |           | 85,8   |        |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg       | 24    |          | 40    |          | 52    |          | 74     |          | 83     |           | 103    |        |

#### DFE L7 W

| Modello           | Model            | Modell            | 31EL7 W2 |       | 32EL7 W4 |       | 33EL7 W4 |        | 34EL7 W6 |        | 35EL7 W6 |        | 36EL7 W8 |        |        |
|-------------------|------------------|-------------------|----------|-------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   | High     | Low   | High     | Low   | High     | Low    | High     | Low    | High     | Low    | High     | Low    |        |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW       | 1,92  | 1,64     | 3,83  | 3,28     | 6,48   | 5,52     | 8,38   | 7,15     | 11,1   | 9,41     | 13     | 11     |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h      | 450   | 400      | 200   | 750      | 1550   | 1300     | 2000   | 1700     | 2600   | 2250     | 3050   | 2600   |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa      | 9     | 7        | 8     | 6        | 30     | 22       | 23     | 17       | 44     | 33       | 30     | 22     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h     | 1550  | 1200     | 3100  | 2400     | 4650   | 3600     | 6200   | 4800     | 7750   | 6000     | 9300   | 7200   |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m        | 2 x 8 | 2 x 6    | 2 x 9 | 2 x 7    | 2 x 10 | 2 x 8    | 2 x 11 | 2 x 9    | 2 x 13 | 2 x 10   | 2 x 15 | 2 x 12 |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²       | 7,6   |          | 15,2  |          | 22,8   |          | 30,4   |          | 38     |          | 45,6   |        |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht      | kg       | 24    |          | 39    |          | 50     |          | 72     |          | 80     |          | 99     |        |

| Dati comuni       | Common data      | Gemeinsame Daten      |           | 1 x 315 |      | 2 x 315 |      | 3 x 315 |      | 4 x 315 |      | 5 x 315 |      | 6 x 315 |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Motoventilatori   | Fan motors       | Motoren               | n° x Ø mm | 1 x 315 |      | 2 x 315 |      | 3 x 315 |      | 4 x 315 |      | 5 x 315 |      | 6 x 315 |      |
| Assorb. motov.    | Fan mot. absorp. | Stromaufnahme Motoren | A         | 0,5     | 0,43 | 1       | 0,86 | 1,5     | 1,29 | 2       | 1,72 | 2,5     | 2,15 | 3       | 2,58 |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W         | 110     | 95   | 220     | 190  | 330     | 285  | 440     | 380  | 550     | 475  | 660     | 570  |
| Capacità circuito | Inner volume     | Rohrinhalt            | dm³       | 3,1     |      | 5,9     |      | 8,6     |      | 11,3    |      | 12,6    |      | 15      |      |
| Sbrin. elettrico  | Electric defrost | Elektrische Abtauung  | W         | 1500    |      | 3000    |      | 4500    |      | 6000    |      | 7500    |      | 8550    |      |
| Attacchi scamb.   | Coil connection  | Batt. Anschlüsse      | Ø (GAS)   | 1/2     |      | 3/4     |      | 3/4     |      | 3/4     |      | 1       |      | 1       |      |
| Attacco scarico   | Drain connection | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)   | 1       |      | 1       |      | 1       |      | 1       |      | 1       |      | 1       |      |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

• All models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

# MTE

## Aeroevaporatori e aerorefrigeratori Unit coolers and brine coolers Luftverdampfer und Soleluftkühler



La gamma **MTE** trova applicazione nelle celle frigorifere di altezza ridotta impiegate per la conservazione di prodotti freschi e congelati.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti.

In funzione della temperatura di cella si suddividono in due tipi:

- **MTE H4** per alte temperature ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 4 mm;
- **MTE L7** per basse temperature ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 7 mm e sbrinamento elettrico ED.

The **MTE** range is specifically designed for applications in cold rooms with limited height for the preservation of fresh or frozen products.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for the new generation refrigerants.

According to the room temperature the range is divided into two series:

- **MTE H4** for higher temperatures ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) with 4 mm fin spacing;
- **MTE L7** for lower temperatures ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) with 7 mm fin spacing and ED electric defrost.

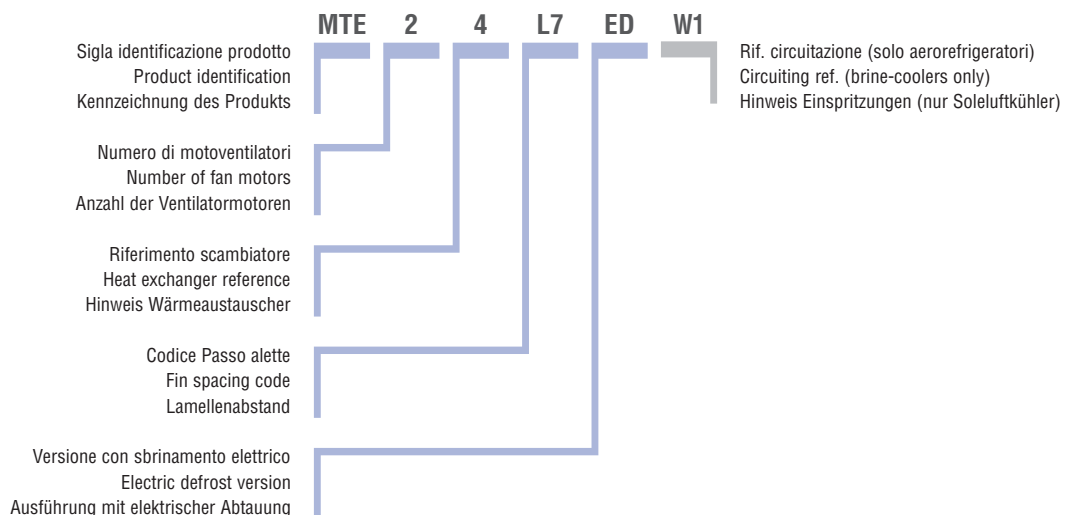
Die **MTE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zellentemperatur werden sie in zwei Ausführungen unterteilt:

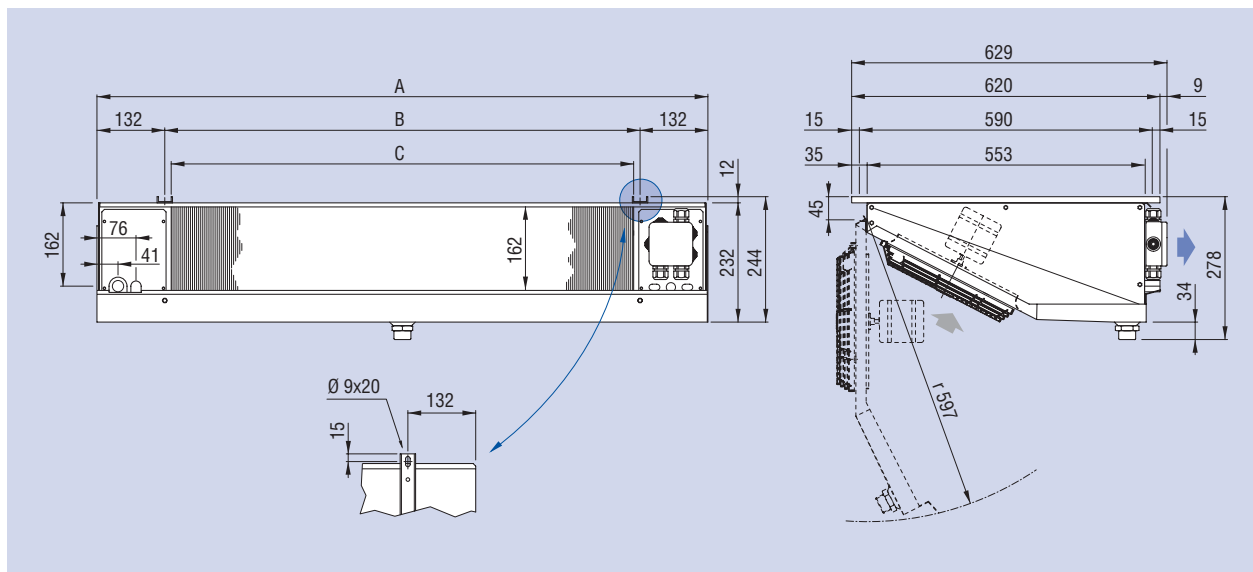
- **MTE H4** für hohe Temperaturen ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 4 mm;
- **MTE L7** für niedrige Temperaturen ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 7 mm und elektrische Abtauung ED.

### Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle



# MTE

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      | MTE | 13H4 | 23H4 | 33H4 | 43H4 |
|------------|------------|-------------|-----|------|------|------|------|
|            |            |             |     | 14H4 | 24H4 | 34H4 | 44H4 |
|            |            |             |     | 13L7 | 23L7 | -    | -    |
|            |            |             |     | 14L7 | 24L7 | 34L7 | 44L7 |
|            |            |             |     | 15L7 | 25L7 | 35L7 | 45L7 |
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm  | A    | 739  | 1189 | 1639 |
|            |            |             |     | B    | 475  | 925  | 1375 |
|            |            |             |     | C    | 450  | 900  | 1350 |
|            |            |             |     |      |      | 1639 | 2089 |
|            |            |             |     |      |      | 1375 | 1825 |
|            |            |             |     |      |      | 1350 | 1800 |

I motoventilatori standard impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 250 mm, monofase 230V/1/50-60 Hz a poli schermati con griglia in poliammide caricato con fibra di vetro;
- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .
- connessione cavi rapida.

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati predisposte per il collegamento 230V/1/50-60 Hz.

Le parti elettriche e la carrozzeria sono collegate ad un morsetto di terra. Il collegamento dei motori e delle resistenze viene eseguito in scatole di derivazione separate con grado di protezione IP 54.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori potenziati e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

The standard fan motors employed have the following features:

- diameter 250 mm, shaded pole single-phase 230V/1/50-60 Hz with fibre-glass charged polyamide fan guards;
- IP 44 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temp.  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .
- quick cable connection.

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 230V/1/50-60 Hz connection.

The electric parts and casework are connected to a grounding terminal, the wiring of the motors and heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

On request the models may be equipped with non-standard coils, enhanced defrosting and fan motors (see table at page 170).

Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 250 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit abgeschirmten Polen und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .
- Steckeranschluss.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 230V/1/50-60 Hz vorgesehen.

Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen mit erhöhter Kapazität und anderen Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

# MTE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

#### MTE H4

| Modello                 | Model                   | Modell                    |          | 13H4 | 14H4 | 23H4 | 24H4 | 33H4 | 34H4 | 43H4 | 44H4 |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cap. nominale           | Nom. capacity           | Nennleistung              | kW       | 1,03 | 1,21 | 2,05 | 2,24 | 2,78 | 3,59 | 3,89 | 4,53 |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW       | 0,85 | 1    | 1,69 | 1,85 | 2,29 | 2,97 | 3,21 | 3,74 |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h     | 670  | 600  | 1340 | 1200 | 2010 | 1800 | 2680 | 2400 |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m        | 6    | 5    | 7    | 6    | 9    | 7    | 10   | 9    |
| Sup. interna            | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²       | 0,4  | 0,6  | 0,8  | 1,1  | 1,2  | 1,7  | 1,4  | 2,3  |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²       | 3,9  | 5,2  | 7,8  | 10,4 | 11,7 | 15,6 | 15,6 | 20,8 |
| Cap. circuito           | Circuit capacity        | Rohrinhalt                | dm³      | 0,8  | 1,2  | 1,6  | 2,3  | 2    | 3,4  | 2,7  | 4    |
| Sbrin. elettrico        | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W        | 450  | 450  | 900  | 900  | 1330 | 1330 | 1750 | 1750 |
| Attacchi scamb.         | Coil connect.           | Batt. Anschlüsse          | In (SAE) | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  |
|                         |                         |                           | Out (mm) | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 22   | 22   | 22   |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg       | 11,5 | 12,5 | 18   | 19,5 | 28,5 | 30,5 | 32   | 35   |

#### MTE L7

| Modello          | Model            | Modell               |          | 13L7 | 14L7 | 15L7 | 23L7 | 24L7 | 25L7 | 34L7 | 35L7 | 44L7 | 45L7 |
|------------------|------------------|----------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Cap. nominale    | Nom. capacity    | Nennleistung         | kW       | 0,79 | 1,00 | 1,12 | 1,62 | 2,00 | 2,25 | 3,00 | 3,30 | 3,89 | 4,46 |
| Capacità         | Capacity         | Leistung             | kW       | 0,65 | 0,82 | 0,92 | 1,33 | 1,65 | 1,86 | 2,48 | 2,73 | 3,20 | 3,68 |
| Portata aria     | Air flow         | Luftmenge            | m³/h     | 760  | 710  | 670  | 1520 | 1420 | 1340 | 2130 | 2010 | 2840 | 2680 |
| Freccia aria     | Air throw        | Wurfweite            | m        | 7    | 6    | 6    | 8    | 7    | 7    | 9    | 8    | 10   | 9    |
| Sup. interna     | Internal surface | Innenoberfläche      | m²       | 0,4  | 0,6  | 0,7  | 0,8  | 1,1  | 1,4  | 1,7  | 2,0  | 2,0  | 2,7  |
| Sup. esterna     | External surface | Außenoberfläche      | m²       | 2,4  | 3,1  | 3,9  | 4,7  | 6,3  | 7,8  | 9,4  | 11,7 | 12,5 | 15,7 |
| Cap. circuito    | Circuit capacity | Rohrinhalt           | dm³      | 0,8  | 1,2  | 1,4  | 1,6  | 2,3  | 2,7  | 3,4  | 4    | 4    | 5,3  |
| Sbrin. elettrico | Electric defrost | Elektrische Abtauung | W        | 675  | 675  | 675  | 1350 | 1350 | 1350 | 1995 | 1995 | 2625 | 2625 |
| Attacchi scamb.  | Coil connect.    | Batt. Anschlüsse     | In (SAE) | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  | 1/2  |
|                  |                  |                      | Out (mm) | 16   | 16   | 16   | 16   | 22   | 22   | 22   | 22   | 22   | 22   |
| Peso netto       | Net weight       | Nettogewicht         | kg       | 11   | 12   | 13   | 17   | 18,5 | 20   | 27   | 29   | 30   | 33   |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten      |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|------------------|-----------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Motoventilatori | Fan motors       | Motoren               | n° x Ø mm | 1x250 | 1x250 | 1x250 | 2x250 | 2x250 | 2x250 | 3x250 | 3x250 | 4x250 | 4x250 |
| Assorb. motov.  | Fan mot. absorp. | Stromaufnahme Motoren | A         | 0,68  | 0,68  | 0,68  | 1,36  | 1,36  | 1,36  | 2,04  | 2,04  | 2,72  | 2,72  |
| Potenza nom.    | Nominal power    | Nennleistung          | W         | 95    | 95    | 95    | 190   | 190   | 190   | 285   | 285   | 380   | 380   |
| Attacco scarico | Drain connect.   | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)   | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma “**Scelte**”.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

Select units with non published conditions with the “**Scelte**” selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “**Scelte**” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.  
 X Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.  
 X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.  
 X Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

# MTE W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

#### MTE H4 W

| Modello                 | Model                   | Modell                    |      | 13H4W1 | 14H4W1 | 23H4W1 | 24H4W2 | 33H4W2 | 34H4W2 | 43H4W2 | 44H4W3 |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW   | 0,64   | 0,96   | 1,82   | 1,92   | 2,42   | 3,36   | 3,64   | 3,94   |
| Portata fluido          | Flow volume             | Flüssigkeitsmenge         | l/h  | 150    | 225    | 430    | 450    | 570    | 795    | 860    | 930    |
| Perdite di carico       | Pressure Drop           | Druckverlust              | kPa  | 3      | 8      | 29     | 7      | 11     | 27     | 29     | 17     |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h | 670    | 600    | 1340   | 1200   | 2010   | 1800   | 2680   | 2400   |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m    | 6      | 5      | 7      | 6      | 9      | 7      | 10     | 9      |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²   | 3,9    | 5,2    | 7,8    | 10,4   | 11,7   | 15,6   | 15,6   | 20,8   |
| Cap. circuito           | Circuit capacity        | Rohrinhalt                | dm³  | 0,9    | 1,3    | 1,7    | 2,4    | 2,1    | 3,5    | 2,7    | 4,2    |
| Sbrin. elettrico        | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W    | 450    | 450    | 900    | 900    | 1330   | 1330   | 1750   | 1750   |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg   | 11,6   | 12,6   | 18,2   | 19,7   | 27,8   | 29,8   | 31     | 33,4   |

#### MTE L7 W

| Modello           | Model            | Modell               |      | 13L7W1 | 14L7W1 | 15L7W1 | 23L7W1 | 24L7W2 | 25L7W2 | 34L7W2 | 35L7W2 | 44L7W3 | 45L7W3 |
|-------------------|------------------|----------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Capacità          | Capacity         | Leistung             | kW   | 0,50   | 0,77   | 0,94   | 1,39   | 1,55   | 1,88   | 2,69   | 3,19   | 3,17   | 4,13   |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge    | l/h  | 120    | 180    | 220    | 330    | 365    | 445    | 635    | 750    | 750    | 975    |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust         | kPa  | 2      | 5      | 9      | 18     | 5      | 8      | 18     | 29     | 9      | 19     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge            | m³/h | 760    | 710    | 670    | 1520   | 1420   | 1340   | 2130   | 2010   | 2840   | 2680   |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite            | m    | 7      | 6      | 6      | 8      | 7      | 7      | 9      | 8      | 10     | 9      |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche      | m²   | 2,4    | 3,1    | 3,9    | 4,7    | 6,3    | 7,8    | 9,4    | 11,7   | 12,5   | 15,7   |
| Cap. circuito     | Circuit capacity | Rohrinhalt           | dm³  | 0,9    | 1,3    | 1,5    | 1,7    | 2,4    | 2,7    | 3,5    | 4,2    | 4,6    | 5,6    |
| Sbrin. elettrico  | Electric defrost | Elektrische Abtauung | W    | 675    | 675    | 675    | 1350   | 1350   | 1350   | 1995   | 1995   | 2625   | 2625   |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht         | kg   | 11,1   | 12,1   | 13,1   | 17,2   | 18,7   | 20,2   | 27,3   | 29,3   | 30,4   | 33,4   |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten      |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|------------------|-----------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Motoventilatori | Fan motors       | Motoren               | n° x Ø mm | 1x250 | 1x250 | 1x250 | 2x250 | 2x250 | 2x250 | 3x250 | 3x250 | 4x250 | 4x250 |
| Assorb. motov.  | Fan mot. absorp. | Stromaufnahme Motoren | A         | 0,68  | 0,68  | 0,68  | 1,36  | 1,36  | 1,36  | 2,04  | 2,04  | 2,72  | 2,72  |
| Potenza nom.    | Nominal power    | Nennleistung          | W         | 95    | 95    | 95    | 190   | 190   | 190   | 285   | 285   | 380   | 380   |
| Attacchi scamb. | Coil connect.    | Batt. Anschlüsse      | Ø (GAS)   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   |
| Attacco scarico | Drain connect.   | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)   | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

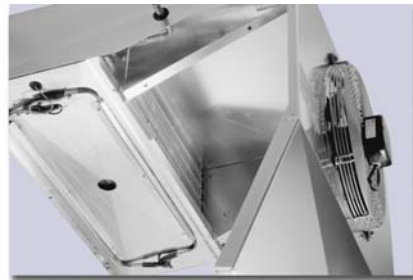
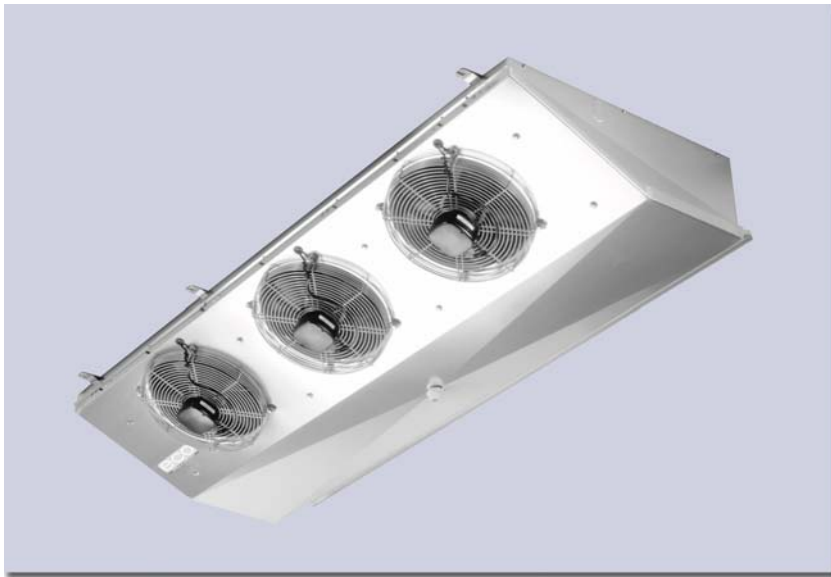
• All models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

**STE**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Unit coolers and brine coolers**  
**Luftverdampfer und Soleluftkühler**



La gamma **STE** trova applicazione nelle celle frigorifere di altezza ridotta impiegate per la conservazione di prodotti freschi e congelati.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti.

In funzione delle temperature di cella si distinguono in:

- **STE H3** per alte temperature ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 3,5 mm;

The **STE** range is specifically designed for applications in cold rooms with limited height for the preservation of fresh or frozen products.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for the new generation refrigerants.

According to the room temperature the range is divided as follows:

- **STE H3** for higher temperatures ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) with 3,5 mm fin spacing;

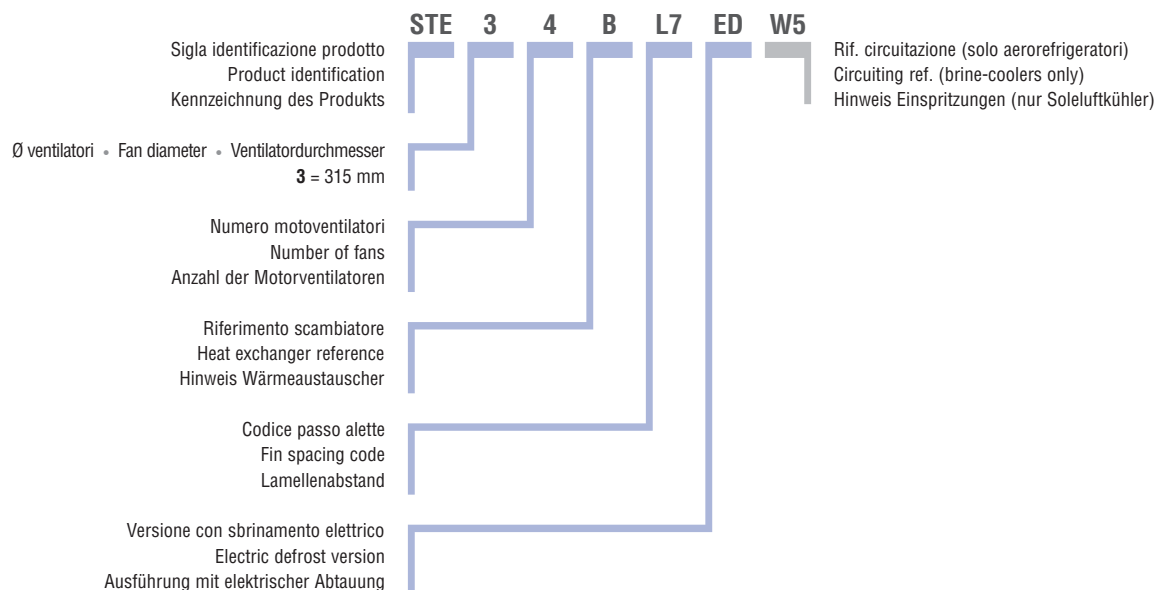
Die **STE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zellentemperatur werden sie unterteilt:

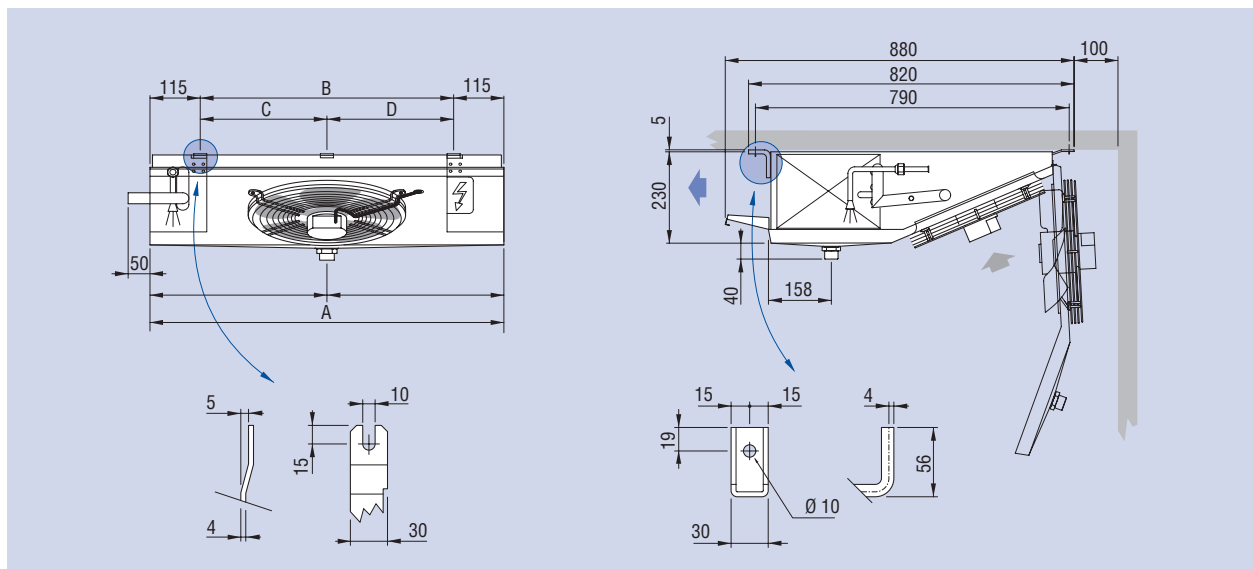
- **STE H3** für hohe Temperaturen ( $\geq +2^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 3,5 mm;

**Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**



# STE

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      |    | STE | 31AH3<br>31BL7 | 32AH3<br>32BL7 | 33AH3<br>33BL7 | 34AH3<br>34BL7 |
|------------|------------|-------------|----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm | A   | 810            | 1360           | 1910           | 2460           |
|            |            |             |    | B   | 580            | 1130           | 1680           | 2230           |
|            |            |             |    | C   | -              | -              | 565            | 1115           |
|            |            |             |    | D   | -              | -              | 1115           | 1115           |

- **STE L7** per basse temperature ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 7,0 mm (è consigliata la versione con sbrinamento elettrico ED).

I motoventilatori standard impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 315 mm, monofase 230V/1/50-60 Hz a rotore esterno con condensatore incorporato e griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati predisposte per il collegamento 400V/3/50-60 Hz.

Le parti elettriche e la carrozzeria sono collegate ad un morsetto di terra. Il collegamento dei motori e delle resistenze viene eseguito in scatole di derivazione separate con grado di protezione IP 54.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

- **STE L7** for lower temperatures ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) with 7,0 mm fin spacing, electric defrost version (ED) is recommended.

The standard fan motors employed have the following features:

- 315 mm diameter external rotor single phase 230V/1/50-60 Hz with built-in electric capacitor and epoxy coated steel fan guard;
- IP 44 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temp.  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 400V/3/50-60 Hz connection.

The electric parts and casework are connected to a grounding terminal, the wiring of the motors and heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

- **STE L7** für niedrige Temperaturen ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 7,0 mm, elektrische Abtauung (ED) wird empfohlen;

Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser.
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

# STE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

| Modello                 | Model                   | Modell                    |      | 31AH3 | 32AH3 | 33AH3 | 34AH3 |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Capacità nominale       | Nominal capacity        | Nennleistung              | kW   | 2,14  | 4,33  | 6,59  | 8,83  |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW   | 1,77  | 3,57  | 5,45  | 7,29  |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h | 950   | 1900  | 2850  | 3800  |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m    | 8     | 9     | 11    | 13    |
| Superficie interna      | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²   | 1,0   | 2,1   | 3,1   | 4,1   |
| Superficie esterna      | External surface        | Außenoberfläche           | m²   | 10,7  | 21,4  | 32,2  | 42,9  |
| Capacità circuito       | Inner volume            | Rohrinhalt                | dm³  | 2,4   | 4,1   | 6,4   | 8,4   |
| Sbrinamento elettrico   | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W    | 1200  | 2250  | 3300  | 4350  |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg   | 18,8  | 31    | 44    | 53    |

| Modello               | Model            | Modell               |      | 31BL7 | 32BL7 | 33BL7 | 34BL7 |
|-----------------------|------------------|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Capacità nominale     | Nominal capacity | Nennleistung         | kW   | 2,22  | 4,43  | 6,23  | 8,88  |
| Capacità              | Capacity         | Leistung             | kW   | 1,84  | 3,66  | 5,15  | 7,34  |
| Portata aria          | Air flow         | Luftmenge            | m³/h | 1100  | 2200  | 3300  | 4400  |
| Freccia aria          | Air throw        | Wurfweite            | m    | 9     | 10    | 12    | 14    |
| Superficie interna    | Internal surface | Innenoberfläche      | m²   | 1,4   | 2,8   | 4,1   | 5,5   |
| Superficie esterna    | External surface | Außenoberfläche      | m²   | 7,6   | 15,2  | 22,8  | 30,4  |
| Capacità circuito     | Inner volume     | Rohrinhalt           | dm³  | 3,1   | 5,9   | 7,7   | 11,3  |
| Sbrinamento elettrico | Electric defrost | Elektrische Abtauung | W    | 1500  | 2700  | 4200  | 5400  |
| Peso netto            | Net weight       | Nettogewicht         | kg   | 20,5  | 34,2  | 48,4  | 68,8  |

| Dati comuni          | Common data         | Gemeinsame Daten   |           |         |         |         |         |
|----------------------|---------------------|--------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Motoventilatori      | Fan motors          | Motoren            | n° x Ø mm | 1 x 315 | 2 x 315 | 3 x 315 | 4 x 315 |
| Assorbimento motov.  | Fan mot. absorption | Stromaufn. Motoren | A         | 0,42    | 0,84    | 1,26    | 1,68    |
| Potenza nominale     | Nominal power       | Nennleistung       | W         | 95      | 190     | 285     | 380     |
| Attacchi scambiatore | Coil connections    | Batterieanschlüsse | In (SAE)  | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     |
|                      |                     |                    | Out (mm)  | 16      | 22      | 28      | 28      |
| Attacco scarico      | Drain connection    | Tauwasserabfluß    | Ø (GAS)   | 1       | 1       | 1       | 1       |

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma “**Scelte**”.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

Select units with non published conditions with the “**Scelte**” selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “**Scelte**” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

X Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

X Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

# STE W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

| Modello                 | Model                   | Modell                    |      | 31AH3 W2 | 32AH3 W3 | 33AH3 W4 | 34AH3 W5 |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------|----------|----------|----------|----------|
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW   | 1,85     | 4,2      | 6,58     | 8,96     |
| Portata fluido          | Flow volume             | Flüssigkeitsmenge         | l/h  | 450      | 1000     | 1550     | 2100     |
| Perdite di carico       | Pressure Drop           | Druckverlust              | kPa  | 7        | 20       | 23       | 31       |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h | 950      | 1900     | 2850     | 3800     |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m    | 8        | 9        | 11       | 13       |
| Superficie esterna      | External surface        | Außenoberfläche           | m²   | 11,5     | 23       | 34,4     | 46       |
| Capacità circuito       | Inner volume            | Rohrinhalt                | dm³  | 2,4      | 4,1      | 6,4      | 8,4      |
| Sbrinamento elettrico   | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W    | 1200     | 2250     | 3300     | 4350     |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg   | 17       | 32       | 46       | 57,5     |
| Modello                 | Model                   | Modell                    |      | 31BL7 W2 | 32BL7 W3 | 33BL7 W4 | 34BL7 W5 |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW   | 1,99     | 4,36     | 6,74     | 9,12     |
| Portata fluido          | Flow volume             | Flüssigkeitsmenge         | l/h  | 475      | 1000     | 1600     | 2150     |
| Perdite di carico       | Pressure Drop           | Druckverlust              | kPa  | 10       | 27       | 32       | 41       |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h | 1100     | 2200     | 3300     | 4400     |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m    | 9        | 10       | 12       | 14       |
| Superficie esterna      | External surface        | Außenoberfläche           | m²   | 8,6      | 17,1     | 25,5     | 34,3     |
| Capacità circuito       | Inner volume            | Rohrinhalt                | dm³  | 3,1      | 5,9      | 7,7      | 11,3     |
| Sbrinamento elettrico   | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W    | 1500     | 2700     | 4200     | 5400     |
| Peso netto              | Net weight              | Nettogewicht              | kg   | 18       | 34       | 48       | 61       |

| Dati comuni          | Common data         | Gemeinsame Daten      |                 |         |         |         |         |
|----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| Motoventilatori      | Fan motors          | Motoren               | n° x Ø mm       | 1 x 315 | 2 x 315 | 3 x 315 | 4 x 315 |
| Assorbimento motov.  | Fan mot. absorption | Stromaufnahme Motoren | A               | 0,42    | 0,84    | 1,26    | 1,68    |
| Potenza nominale     | Nominal power       | Nennleistung          | W               | 95      | 190     | 285     | 380     |
| Attacchi scambiatore | Coil connections    | Batterieanschlüsse    | In/ Out Ø (GAS) | 1/2     | 1/2     | 3/4     | 3/4     |
| Attacco scarico      | Drain connection    | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)         | 1       | 1       | 1       | 1       |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

- Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

- All models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

- Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

**LFE**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Unit coolers and brine coolers**  
**Luftverdampfer und Soleluftkühler**



La gamma **LFE** a doppio flusso è stata studiata per le applicazioni nelle celle di altezza ridotta che richiedono una bassa velocità di ricircolo dell'aria, per la lavorazione, la climatizzazione e il trattamento dei prodotti freschi.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Il passo alette è di 5 mm in tutta la gamma, per temperature di cella  $\geq -5^\circ\text{C}$ .

I motoventilatori standard impiegati sono di due tipi:

- A) diametro 250 mm, monofase

The **LFE** range of dual discharge unit coolers has been specifically designed for applications in limited height rooms, requiring low air circulation, for storage and preservation of fresh products or conditioned processing areas.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, designed for the new generation refrigerants. For the entire range 5 mm fin spacing, for room temperature  $\geq -5^\circ\text{C}$ .

Two types of standard fan motors are employed:

- A) diameter 250 mm, shaded pole sin-

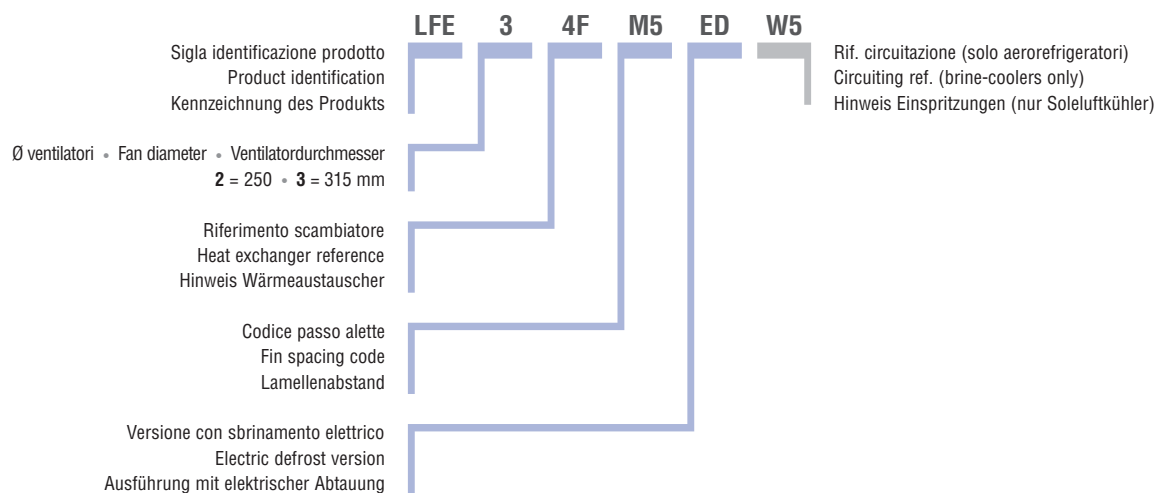
Die doppeltausblasende **LFE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen, die eine niedrige Lufrückströmgeschwindigkeit verlangen, für die Verarbeitung, die Klimatisierung und die Behandlung der Frischprodukte.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Der Lamellenabstand ist für die ganze Serie 5 mm, für Zellentemperatur  $\geq -5^\circ\text{C}$ .

Folgende zwei Standardmotorventilatoren werden angewandt:

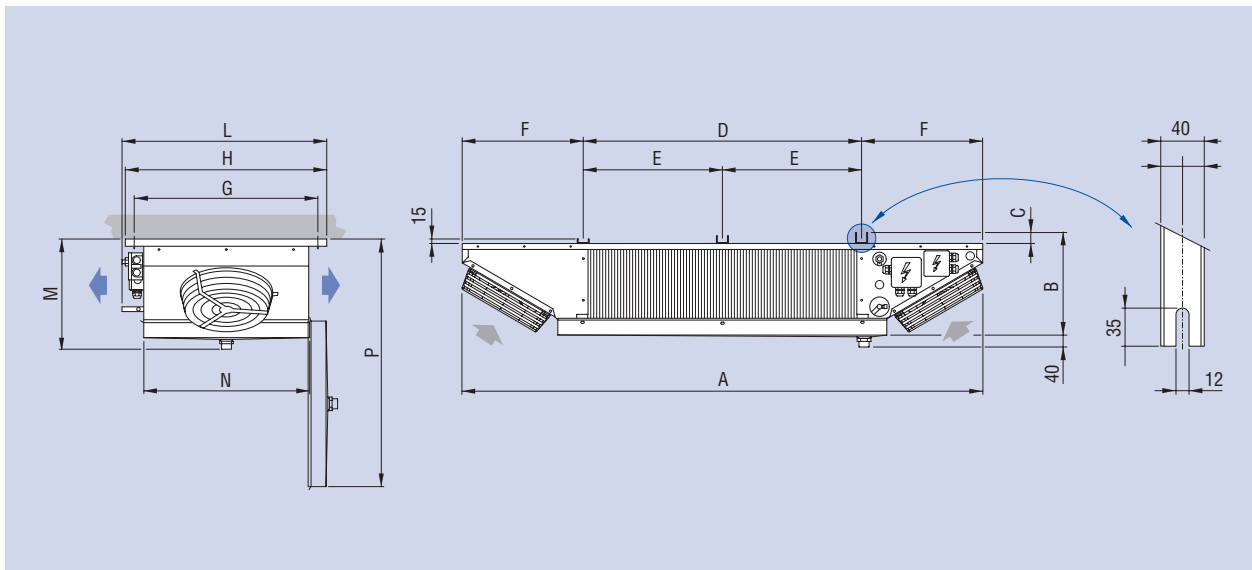
- A) Durchmesser 250 mm, Wechsel-

**Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**



# LFE

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      |    | LFE | 21EM5 | 22EM5 | 23EM5 | 34EM5 | 34FM5 |
|------------|------------|-------------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm | A   | 1740  | 2190  | 2640  | 3230  | 3230  |
|            |            |             |    | B   | 331   | 331   | 346   | 346   | 346   |
|            |            |             |    | C   | 25    | 25    | 40    | 40    | 40    |
|            |            |             |    | D   | 930   | 1380  | 1830  | 2280  | 2280  |
|            |            |             |    | E   | -     | -     | 915   | 1140  | 1140  |
|            |            |             |    | F   | 405   | 405   | 405   | 475   | 475   |
|            |            |             |    | G   | 618   | 618   | 618   | 735   | 735   |
|            |            |             |    | H   | 678   | 678   | 678   | 795   | 795   |
|            |            |             |    | L   | 695   | 695   | 695   | 810   | 810   |
|            |            |             |    | M   | 371   | 371   | 386   | 386   | 386   |
|            |            |             |    | N   | 560   | 560   | 560   | 680   | 680   |
|            |            |             |    | P   | 850   | 850   | 865   | 980   | 980   |

230V/1/50-60Hz a poli schermati e griglia in poliammide caricato con fibra di vetro.

- B) diametro 315 mm, monofase 230V/1/50-60Hz a rotore esterno con condensatore elettrico incorporato e griglia in acciaio trattato con vernice epossidica.

Entrambe i modelli esprimono le seguenti caratteristiche:

- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati predisposte per il collegamento 400V/3/50-60 Hz.

Le parti elettriche e la carrozzeria sono collegate ad un morsetto di terra. Il colle-

gle-phase 230V/1/50-60Hz with fibre-glass charged polyamide fan guards.

- B) diameter 315 mm, external rotor single-phase 230V/1/50-60Hz with built-in electric capacitor and epoxy coated steel fan guard.

Both types have the following features:

- IP 44 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temp.  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 400V/3/50-60 Hz connection.

The electric parts and casework are connected to a grounding terminal, the wiring of the motors and heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

strom 230V/1/50-60Hz mit abgeschirmten Polen und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;

- B) Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylack behandelt.

Beide Modelle besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der

## LFE & LFE W

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

| Modello                 | Model                   | Modell                    | LFE       | 21EM5   | 22EM5   | 23EM5   | 34EM5   | 34FM5   |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Capacità nominale       | Nominal capacity        | Nennleistung              | kW        | 2,96    | 3,70    | 4,89    | 6,96    | 8,43    |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW        | 2,44    | 3,06    | 4,04    | 5,75    | 6,96    |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h      | 1350    | 1500    | 1550    | 3350    | 3150    |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m         | 2 x 4   | 2 x 4   | 2 x 4   | 2 x 6   | 2 x 6   |
| Superficie interna      | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²        | 3,2     | 4,8     | 6,3     | 7,9     | 9,9     |
| Superficie esterna      | External surface        | Außenoberfläche           | m²        | 23,6    | 35,3    | 47,1    | 58,9    | 73,6    |
| Capacità circuito       | Circuit capacity        | Rohrinhalt                | dm³       | 5,4     | 7,8     | 9,3     | 11,5    | 17,3    |
| Motoventilatori         | Fan motors              | Ventilatormotoren         | n° x Ø mm | 2 x 250 | 2 x 250 | 2 x 250 | 2 x 315 | 2 x 315 |
| Assorbimento motov.     | Fan motor absorption    | Stromaufnahme Motoren     | A         | 0,94    | 0,94    | 0,94    | 0,84    | 0,84    |
| Potenza nominale        | Nominal power           | Nennleistung              | W         | 150     | 150     | 150     | 190     | 190     |
| Sbrinamento elettrico   | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W         | 2550    | 3300    | 4200    | 6000    | 6000    |
| Attacchi scambiatore    | Coil connections        | Batterieanschlüsse        | In (SAE)  | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     | 1/2     |
|                         |                         |                           | Out (mm)  | 16      | 22      | 28      | 28      | 28      |
| Attacchi scarico        | Drain connection        | Tauwasserabfluß           | Ø (GAS)   | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg        | 32      | 40,5    | 49      | 63,7    | 72      |

#### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

| Modello               | Model                | Modell                | LFE W     | 21EM5 W2 | 22EM5 W4 | 23EM5 W4 | 34EM5 W6 | 34FM5 W6 |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Capacità              | Capacity             | Leistung              | kW        | 3,44     | 4        | 4,63     | 8,31     | 7,97     |
| Portata fluido        | Flow volume          | Flüssigkeitsmenge     | l/h       | 810      | 950      | 1100     | 1950     | 1900     |
| Perdite di carico     | Pressure Drop        | Druckverlust          | kPa       | 55       | 15       | 24       | 32       | 30       |
| Portata aria          | Air flow             | Luftmenge             | m³/h      | 1350     | 1500     | 1550     | 3350     | 3150     |
| Freccia aria          | Air throw            | Wurfweite             | m         | 2 x 4    | 2 x 4    | 2 x 4    | 2 x 6    | 2 x 6    |
| Superficie esterna    | External surface     | Außenoberfläche       | m²        | 23,6     | 35,3     | 47,1     | 58,9     | 73,6     |
| Attacchi scambiatore  | Coil connections     | Batterieanschlüsse    | Ø (GAS)   | 1/2      | 3/4      | 3/4      | 3/4      | 3/4      |
| Motoventilatori       | Fan motors           | Ventilatormotoren     | n° x Ø mm | 2 x 250  | 2 x 250  | 2 x 250  | 2 x 315  | 2 x 315  |
| Assorbimento motov.   | Fan motor absorption | Stromaufnahme Motoren | A         | 0,94     | 0,94     | 0,94     | 0,84     | 0,84     |
| Potenza nominale      | Nominal power        | Nennleistung          | W         | 150      | 150      | 150      | 190      | 190      |
| Capacità circuito     | Circuit capacity     | Rohrinhalt            | dm³       | 5,4      | 7,8      | 9,3      | 11,5     | 17,3     |
| Sbrinamento elettrico | Electric defrost     | Elektrische Abtauung  | W         | 2550     | 3300     | 4200     | 6000     | 6000     |
| Peso netto            | Net weight           | Nettogewicht          | kg        | 32       | 40,5     | 49       | 63,7     | 72       |

gamento dei motori e delle resistenze viene eseguito in scatole di derivazione separate con grado di protezione IP 54.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

X Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

• All models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

X Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.





55 | **ICE**  
**ICE W**



66 | **IDE**  
**IDE W**

# Industrials

• Luftverdampfer und Soleluftkühler • Aeroevaporatori e aerorefrigeratori • Unit coolers and brine coolers

*per le applicazioni nelle grandi celle e magazzini refrigerati adatti alla conservazione, la lavorazione e l'imballaggio dei prodotti freschi e congelati*

*for applications in large cold rooms and refrigerated storerooms for preservation, processing and packaging of fresh or frozen products*

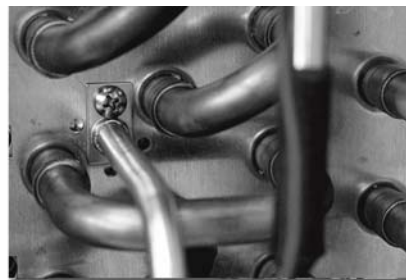
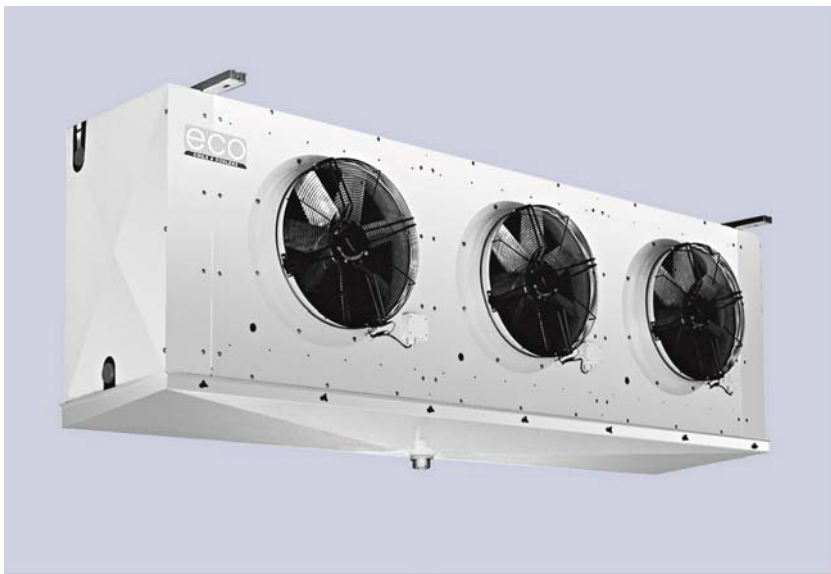
*für die Anwendung in großen Kühlzellen und Kühlhäusern für die Aufbewahrung, die Verarbeitung und die Verpackung von Frisch- und Tiefkühlprodukten*

*Panoramica di una batteria di presse per la produzione degli scambiatori*  
*View of a series of fin press machines*  
*Panoramablick der Stanzmaschinen für die Wärmeaustauscherproduktion*



**ICE**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Unit coolers and brine coolers**  
**Luftverdampfer und Soleluftkühler**



La gamma **ICE** è stata pensata per l'impiego nelle grandi celle frigorifere e nei magazzini refrigerati adatti alla conservazione dei prodotti freschi e congelati.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti.

In funzione delle temperature di cella si distinguono in:

- **ICE 06** per alte e medie temperature ( $\geq -15^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 6,0 mm;

The **ICE** range has been specifically designed for use in large cold rooms and refrigerated storerooms suitable for the preservation of fresh and frozen products.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for the new generation refrigerants.

In accordance to the room temperature the range is divided as follows:

- **ICE 06** for higher and medium temperatures ( $\geq -15^{\circ}\text{C}$ ) with 6,0 mm fin spacing;

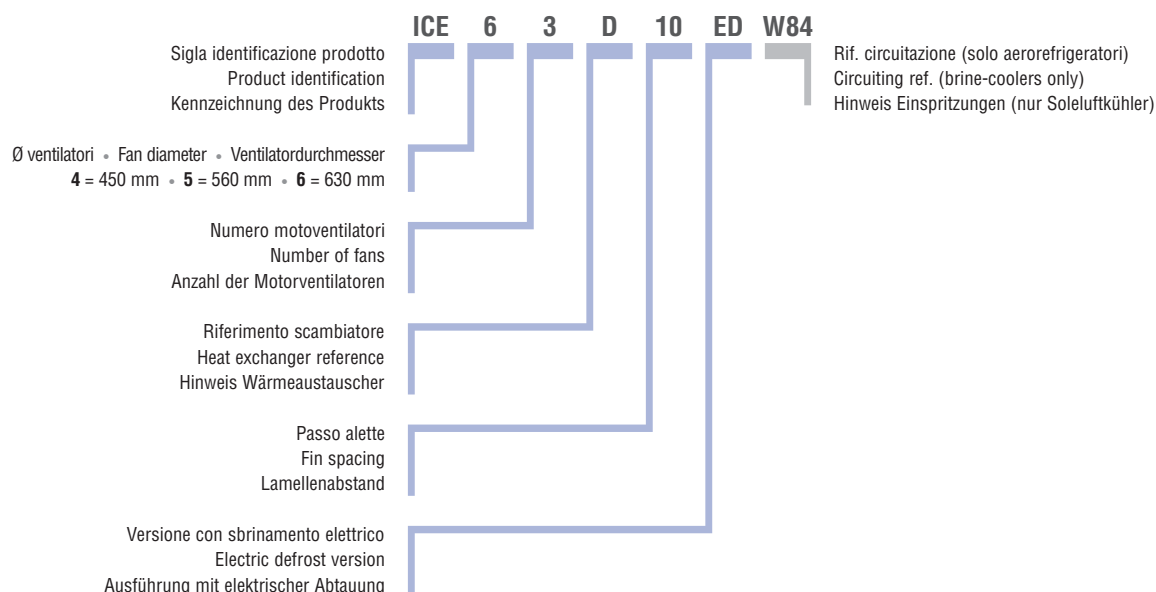
Die **ICE** Serie findet ihre Anwendung in den großen Kühlzellen und Kühlhäusern für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zellentemperatur werden sie in zwei Ausführungen unterteilt:

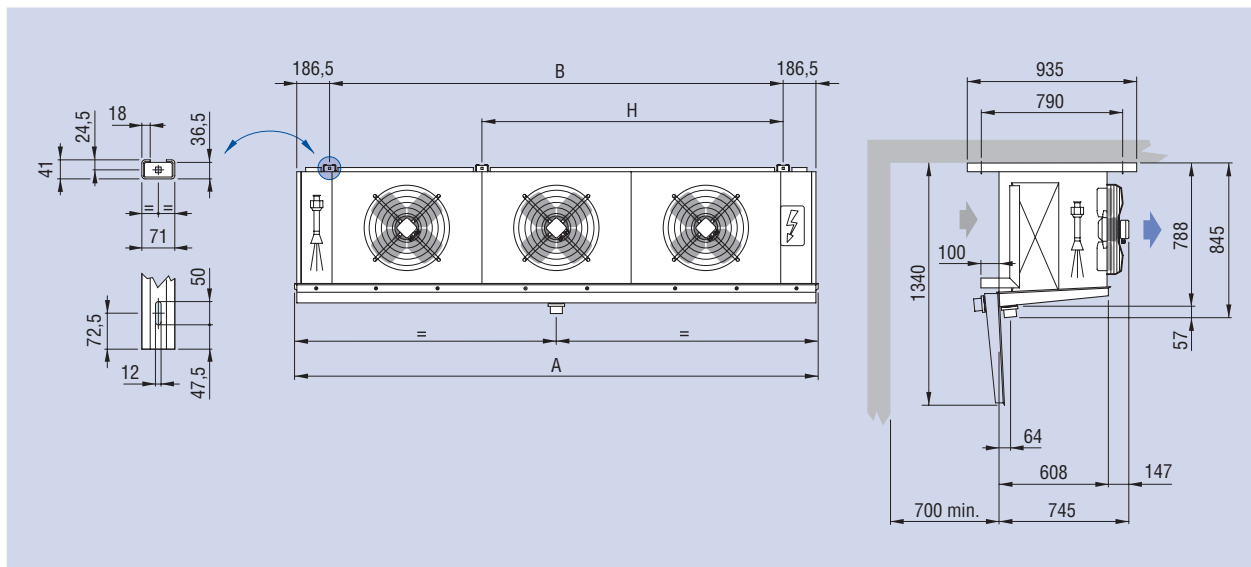
- **ICE 06** für hohe und mittlere Temperaturen ( $\geq -15^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 6,0 mm;

**Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**



## ICE Ø 450 mm

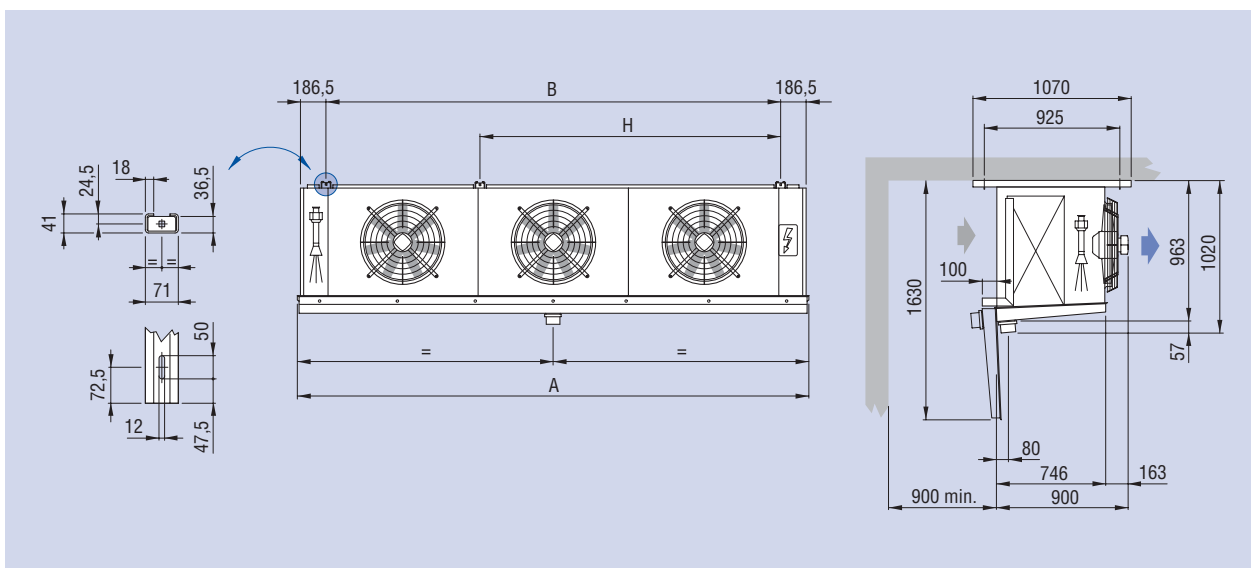
Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      | ICE Ø 450 mm |   | 41B06<br>41B10 | 42x06<br>42x10 | 43x06<br>43x10 | 44B06<br>44B10 |
|------------|------------|-------------|--------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm           | A | 1300           | 2150           | 3000           | 3850           |
|            |            |             |              | B | 880            | 1730           | 2580           | 3430           |
|            |            |             |              | H | -              | -              | -              | 1700           |

## ICE Ø 560 mm

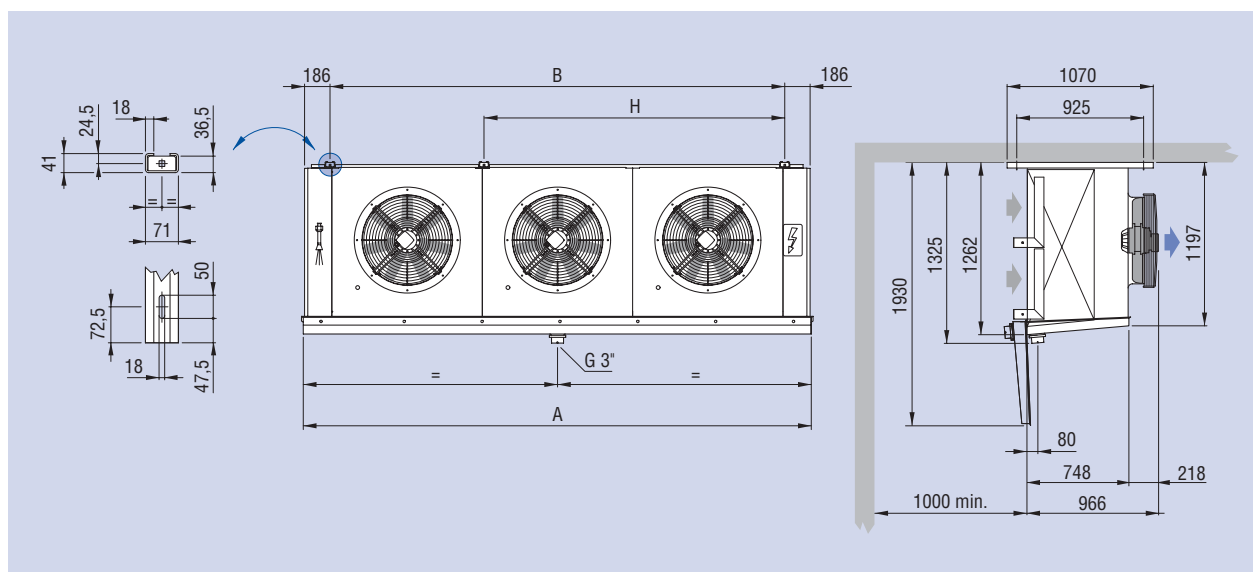
Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      | ICE Ø 560 mm |   | 51x06<br>51x10 | 52x06<br>52x10 | 53x06<br>53x10 | 54x06<br>54x10 |
|------------|------------|-------------|--------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm           | A | 1550           | 2650           | 3750           | 4850           |
|            |            |             |              | B | 1130           | 2230           | 3330           | 4430           |
|            |            |             |              | H | -              | -              | -              | 2228           |

# ICE Ø 630 mm

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Model      | Model      | Modell      | ICE Ø 630 mm | 62x06<br>62x10 | 63x06<br>63x10 | 64x06<br>64x10 | 65x06<br>65x10 |      |
|------------|------------|-------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm           | A              | 2650           | 3750           | 4850           | 5950 |
|            |            |             |              | B              | 2230           | 3330           | 4430           | 5530 |
|            |            |             |              | H              | -              | -              | 2228           | 3328 |

- **ICE 10** per basse temperature ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 10,0 mm (è consigliata la versione con sbrinamento elettrico ED);

I motoventilatori standard impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 450, 560 e 630 mm, trifase 400V/3/50Hz a doppia velocità, con rotore esterno e griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento B (F per Ø 630);
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$ .

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati predisposte per il collegamento 400V/3/50-60 Hz.

Le unità sono predisposte per il collegamento a terra e le resistenze sono collegate in scatola di derivazione con grado di protezione IP 54.

- **ICE 10** for lower temp. ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) with 10,0 mm fin spacing, the electric defrost ED version is recommended;

The standard fan motors employed have the following features:

- 450, 560 and 630 mm diameters, external rotor three-phase 400V/3/50Hz dual velocity, with epoxy coated steel fan guard.
- IP 54 protection grade;
- class B insulation (F for Ø 630);
- internal thermal contact protection;
- operating temp.  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$ .

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminal preset for 400V/3/50-60 Hz connection.

The electric parts and casework are pre-disposed for grounding, the wiring of the heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

- **ICE 10** für niedrige Temp. ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 10,0 mm, elektrische Abtaugung ED wird empfohlen.

Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 450, 560 und 630 mm, Drehstrom 400V/3/50 mit doppelter Drehgeschwindigkeit, mit Außenrotor und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylack behandelt;
- Schutzgrad IP 54;
- Isolierklasse B (F für Ø 630);
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-40^{\circ}\text{C}$  ÷  $+40^{\circ}\text{C}$ .

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtaugung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

Die Einheiten sind für den Anschluss an die Erdung vorbereitet und die Heizstäbe sind in einer Abzweigdose mit Schutzgrad IP 54 angeschlossen.

# ICE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

#### ICE 06

| Modello                 | Model                   | Modell                    | 41B06 |      | 42A06 |       | 42B06 |      | 43A06 |       | 43B06 |       |       |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Velocità                | Speed                   | Geschwindigkeit           | High  | Low  | High  | Low   | High  | Low  | High  | Low   | High  | Low   |       |
| Cap. nominale           | Nom. capacity           | Nennleistung              | kW    | 10,4 | 8,87  | 17,8  | 15,2  | 21,1 | 17,9  | 26,9  | 22,9  | 31,1  | 26,4  |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW    | 8,62 | 7,33  | 14,7  | 12,5  | 17,4 | 14,8  | 22,3  | 18,9  | 25,7  | 21,8  |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h  | 4800 | 3700  | 10200 | 7850  | 9600 | 7390  | 15300 | 11780 | 14400 | 11090 |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m     | 19   | 15    | 23    | 18    | 21   | 16    | 25    | 19    | 23    | 18    |
| Sup. interna            | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²    | 6,8  |       | 10,3  |       | 13,7 |       | 15,4  |       | 20,5  |       |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²    | 43,1 |       | 64,7  |       | 86,2 |       | 97,0  |       | 129,4 |       |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg    | 70   |       | 120   |       | 134  |       | 169   |       | 191   |       |

#### ICE 10

| Modello       | Model            | Modell          | 41B10 |      | 42A10 |       | 42B10 |       | 43A10 |       | 43B10 |       |       |
|---------------|------------------|-----------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Velocità      | Speed            | Geschwindigkeit | High  | Low  | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   |       |
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW    | 8,74 | 7,43  | 14,4  | 12,2  | 17,6  | 15    | 21,6  | 18,4  | 26,3  | 22,4  |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW    | 7,22 | 6,14  | 11,9  | 10,1  | 14,5  | 12,4  | 17,9  | 15,2  | 21,7  | 18,5  |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h  | 5000 | 3850  | 10350 | 8000  | 10000 | 7700  | 15450 | 11900 | 15000 | 11550 |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m     | 21   | 16    | 25    | 19    | 23    | 18    | 27    | 21    | 25    | 19    |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²    | 6,8  |       | 10,3  |       | 13,7  |       | 15,4  |       | 20,5  |       |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²    | 27,7 |       | 41,5  |       | 55,4  |       | 62,3  |       | 83,1  |       |
| Peso netto    | Net weight       | Nettogewicht    | kg    | 66   |       | 115   |       | 126   |       | 163   |       | 179   |       |

#### Dati comuni Common data Gemeinsame Daten

| Motoventilatori   | Fan motors       | Motoren               | n° x Ø mm     | 1 x 450 |      | 2 x 450 |     | 2 x 450 |     | 3 x 450 |      | 3 x 450 |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|---------------|---------|------|---------|-----|---------|-----|---------|------|---------|------|
| Assorb. motov.    | Fan mot. absorb. | Stromaufnahme Motoren | A             | 0,81    | 0,55 | 1,62    | 1,1 | 1,62    | 1,1 | 2,43    | 1,65 | 2,43    | 1,65 |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W             | 450     | 340  | 900     | 680 | 900     | 680 | 1350    | 1020 | 1350    | 1020 |
| Capacità circuito | Circuit capacity | Rohrinhalt            | dm³           | 15      |      | 22      |     | 28      |     | 32      |      | 43      |      |
| Sbrin. elettrico  | Electric defrost | Elektrische Abtauung  | W             | 5040    |      | 10200   |     | 10200   |     | 15000   |      | 15000   |      |
| Sbrin. acqua      | Water defrost    | Wasserabtauung        | l/h           | 2400    |      | 3600    |     | 4800    |     | 5400    |      | 7200    |      |
| Attacchi scamb.   | Coil connections | Batt. Anschlüsse      | In tube (mm)  | 16      |      | 22      |     | 22      |     | 28      |      | 28      |      |
|                   |                  |                       | Out tube (mm) | 35      |      | 42      |     | 42      |     | 42      |      | 42      |      |
| Attacco scarico   | Drain connection | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)       | 2       |      | 2       |     | 2       |     | 2       |      | 2       |      |
| Attacco sbrin.    | Defrost connect. | Anschlüsse Abtauung   | Ø (GAS)       | 1 1/4   |      | 1 1/4   |     | 1 1/4   |     | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      |

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma “Scelte”.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the “Scelte” selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.  
 X Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.  
 X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.  
 X Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

| 44B06 |       | 51A06 |      | 51B06 |      | 52A06 |       | 52B06 |       | 52D06 |       | 53A06 |       | 53B06 |       |
|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| High  | Low   | High  | Low  | High  | Low  | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   |
| 41,3  | 35,1  | 16,9  | 14   | 19,9  | 16,2 | 33,7  | 28    | 39,7  | 32,5  | 49    | 40,2  | 50,7  | 42,1  | 59,6  | 48,8  |
| 34,1  | 29    | 14    | 11,6 | 16,5  | 13,5 | 27,9  | 23,2  | 32,8  | 26,9  | 40,5  | 33,2  | 41,9  | 34,8  | 49,2  | 40,3  |
| 19200 | 14780 | 9950  | 8640 | 9550  | 6870 | 19900 | 17280 | 19100 | 13750 | 17170 | 12360 | 29850 | 25290 | 28650 | 20630 |
| 25    | 19    | 31    | 21   | 30    | 20   | 35    | 25    | 34    | 24    | 30    | 22    | 37    | 27    | 36    | 26    |
| 27,3  |       | 8,3   |      | 11,1  |      | 16,6  |       | 22,1  |       | 33,2  |       | 24,9  |       | 33,2  |       |
| 172,5 |       | 52,6  |      | 70,2  |      | 105   |       | 139,5 |       | 209,3 |       | 158   |       | 209,3 |       |
| 243   |       | 89    |      | 107   |      | 170   |       | 205   |       | 266   |       | 240   |       | 283   |       |

| 44B10 |       | 51A10 |      | 51B10 |      | 52A10  |       | 52B10 |       | 52D10 |       | 53A10 |       | 53B10 |       |
|-------|-------|-------|------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| High  | Low   | High  | Low  | High  | Low  | High   | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   |
| 36,7  | 31,2  | 14,6  | 12,5 | 17,2  | 14,1 | 29,2   | 25,1  | 34,4  | 28,2  | 41,5  | 34    | 44    | 37,8  | 51,8  | 42,5  |
| 30,3  | 25,8  | 12,1  | 10,4 | 14,2  | 11,7 | 24,1   | 20,7  | 28,4  | 23,3  | 34,3  | 28,1  | 36,4  | 31,3  | 42,8  | 35,1  |
| 20000 | 15400 | 10870 | 9410 | 10560 | 7560 | 21740  | 18820 | 21000 | 15120 | 18860 | 13580 | 32610 | 28230 | 31500 | 22680 |
| 27    | 21    | 33    | 23   | 32    | 22   | 37     | 27    | 36    | 26    | 32    | 23    | 39    | 28    | 38    | 27    |
| 27,3  |       | 8,3   |      | 11,1  |      | 16,6   |       | 22,1  |       | 33,2  |       | 24,9  |       | 33,2  |       |
| 110,7 |       | 33,8  |      | 45,1  |      | 67,6   |       | 89,6  |       | 134,4 |       | 101   |       | 134,4 |       |
| 228   |       | 83    |      | 98    |      | 160,34 |       | 187   |       | 240   |       | 229   |       | 267   |       |

| 4 x 450   |      | 1 x 560 |      | 1 x 560 |      | 2 x 560 |      | 2 x 560 |      | 2 x 560 |      | 3 x 560 |      | 3 x 560 |      |
|-----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| 3,24      | 2,2  | 1,8     | 0,95 | 1,8     | 0,95 | 3,6     | 1,9  | 3,6     | 1,9  | 4       | 1,9  | 6       | 2,9  | 6       | 2,9  |
| 1800      | 1360 | 1000    | 600  | 1000    | 600  | 2000    | 1200 | 2000    | 1200 | 2000    | 1200 | 3000    | 1800 | 3000    | 1800 |
| 55        |      | 16,6    |      | 22,1    |      | 32,3    |      | 46      |      | 66      |      | 48,1    |      | 66      |      |
| 19800     |      | 6750    |      | 6750    |      | 16050   |      | 16050   |      | 19260   |      | 24000   |      | 24000   |      |
| 9600      |      | 2060    |      | 2750    |      | 4130    |      | 5500    |      | 7000    |      | 6080    |      | 8100    |      |
| 28        |      | 22      |      | 22      |      | 28      |      | 28      |      | 35      |      | 28      |      | 35      |      |
| 54        |      | 42      |      | 42      |      | 54      |      | 54      |      | 54      |      | 54      |      | 54      |      |
| 2         |      | 2       |      | 2       |      | 3       |      | 3       |      | 3       |      | 3       |      | 3       |      |
| 2 x 1 1/4 |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      |

# ICE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

#### ICE 06

| Modello                 | Model                   | Modell                    | 53D06 |       | 54A06 |       | 54B06 |       | 54D06 |       | 62A06 |       |       |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Velocità                | Speed                   | Geschwindigkeit           | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   |       |
| Cap. nominale           | Nom. capacity           | Nennleistung              | kW    | 74    | 60,6  | 67,7  | 56,2  | 79,7  | 65,4  | 98,5  | 80,7  | 50,7  | 45,3  |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW    | 61,1  | 50,1  | 56    | 46,5  | 65,9  | 54    | 81,4  | 66,7  | 41,9  | 37    |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h  | 25750 | 18540 | 39800 | 34560 | 38200 | 27500 | 34400 | 24770 | 31700 | 23750 |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m     | 32    | 23    | 39    | 28    | 38    | 27    | 35    | 25    | 53    | 40    |
| Sup. interna            | Internal surface        | Innenoberfläche           | m²    | 49,8  |       | 33,2  |       | 44,2  |       | 66,4  |       | 23,2  |       |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²    | 313,9 |       | 211   |       | 279   |       | 418,5 |       | 146   |       |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg    | 368   |       | 328   |       | 385   |       | 498   |       | 263   |       |

#### ICE 10

| Modello       | Model            | Modell          | 53D10 |       | 54A10 |       | 54B10 |       | 54D10 |       | 62A10 |       |       |
|---------------|------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Velocità      | Speed            | Geschwindigkeit | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   |       |
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW    | 61,3  | 50,3  | 58,7  | 50,5  | 69    | 56,6  | 83,7  | 68,7  | 41,5  | 35,1  |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW    | 50,6  | 41,5  | 48,5  | 41,7  | 57    | 46,8  | 69,2  | 56,7  | 34,3  | 29    |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h  | 28290 | 20370 | 43480 | 37640 | 42000 | 30240 | 38000 | 27360 | 32800 | 24700 |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m     | 34    | 24    | 41    | 30    | 40    | 29    | 37    | 27    | 54    | 41    |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²    | 49,8  |       | 33,2  |       | 44,2  |       | 66,4  |       | 23,2  |       |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²    | 201,5 |       | 135   |       | 179,1 |       | 268,7 |       | 94    |       |
| Peso netto    | Net weight       | Nettogewicht    | kg    | 343   |       | 301   |       | 350   |       | 448   |       | 250   |       |

#### Dati comuni Common data Gemeinsame Daten

|                   |                  |                       |               |         |      |           |      |           |      |           |      |         |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|---------------|---------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|---------|------|
| Motoventilatori   | Fan motors       | Motoren               | n° x Ø mm     | 3 x 560 |      | 4 x 560   |      | 4 x 560   |      | 4 x 560   |      | 2 x 630 |      |
| Assorb. motov.    | Fan mot. absorp. | Stromaufnahme Motoren | A             | 6       | 2,9  | 8         | 3,8  | 8         | 3,8  | 8         | 3,8  | 6,4     | 3,9  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W             | 3000    | 1800 | 4000      | 2400 | 4000      | 2400 | 4000      | 2400 | 3800    | 2400 |
| Capacità circuito | Circuit capacity | Rohrinhalt            | dm³           | 100     |      | 63,8      |      | 91        |      | 135       |      | 47      |      |
| Sbrin. elettrico  | Electric defrost | Elektrische Abtauung  | W             | 28800   |      | 32250     |      | 32250     |      | 38700     |      | 17640   |      |
| Sbrin. acqua      | Water defrost    | Wasserabtauung        | l/h           | 10000   |      | 8100      |      | 10800     |      | 14000     |      | 5500    |      |
| Attacchi scamb.   | Coil connections | Batt. Anschlüsse      | In tube (mm)  | 35      |      | 35        |      | 35        |      | 2 x 35    |      | 28      |      |
|                   |                  |                       | Out tube (mm) | 54      |      | 54        |      | 54        |      | 2 x 70    |      | 42      |      |
| Attacco scarico   | Drain connection | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)       | 3       |      | 3         |      | 3         |      | 3         |      | 3       |      |
| Attacco sbrin.    | Defrost connect. | Anschlüsse Abtauung   | Ø (GAS)       | 1 1/4   |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      | 1 1/4   |      |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

✗ Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

✗ Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

✗ Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

| 62B06 |       | 62D06 |       | 63B06 |       | 63D06 |       | 64B06 |       | 64D06 |       | 65C06 |       | 65D06 |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   |
| 60,1  | 50,6  | 66,6  | 56,2  | 86,9  | 74,2  | 104,3 | 86,8  | 121   | 102   | 143   | 118   | 157   | 132   | 169   | 142   |
| 49,7  | 41    | 55    | 46,5  | 71,8  | 61,3  | 86,1  | 71,7  | 100   | 84    | 118   | 97,4  | 130   | 109   | 140   | 117   |
| 30500 | 22800 | 28200 | 21400 | 45750 | 34200 | 42300 | 32100 | 61000 | 45600 | 56400 | 42750 | 73500 | 54600 | 70500 | 53400 |
| 52    | 39    | 51    | 39    | 54    | 40    | 52    | 39    | 55    | 41    | 53    | 40    | 56    | 42    | 54    | 41    |
| 31    |       | 46,5  |       | 46,5  |       | 69,7  |       | 61,9  |       | 92,9  |       | 96,8  |       | 116,1 |       |
| 195   |       | 292   |       | 292   |       | 438   |       | 389   |       | 584   |       | 608   |       | 730   |       |
| 298   |       | 378   |       | 422   |       | 535   |       | 572   |       | 718   |       | 815   |       | 900   |       |

| 62B10 |       | 62D10 |       | 63B10 |       | 63D10 |       | 64B10 |       | 64D10 |       | 65C10 |       | 65D10 |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   | High  | Low   |
| 50,8  | 42,4  | 61,7  | 50,9  | 74,3  | 62,6  | 95,8  | 77,9  | 102   | 85    | 130   | 105   | 140   | 118   | 156   | 128   |
| 42    | 35    | 50,9  | 42,1  | 61,4  | 51,8  | 79,1  | 64,4  | 84,3  | 70,3  | 108   | 86,9  | 116   | 97,1  | 129   | 106   |
| 32000 | 24000 | 31000 | 22800 | 48000 | 36000 | 46500 | 34200 | 64000 | 48000 | 62000 | 45600 | 78750 | 58800 | 77500 | 57000 |
| 53    | 40    | 52    | 38    | 55    | 41    | 53    | 39    | 56    | 42    | 54    | 40    | 57    | 43    | 55    | 40    |
| 31    |       | 46,5  |       | 46,5  |       | 69,7  |       | 61,9  |       | 92,9  |       | 96,8  |       | 116,1 |       |
| 125   |       | 187   |       | 187   |       | 287   |       | 250   |       | 375   |       | 390   |       | 468   |       |
| 280   |       | 360   |       | 400   |       | 516   |       | 550   |       | 690   |       | 780   |       | 860   |       |

| 2 x 630 |      | 2 x 630 |      | 3 x 630 |      | 3 x 630 |      | 4 x 630   |      | 4 x 630   |      | 5 x 630   |      | 5 x 630   |      |
|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
| 6,4     | 3,9  | 6,4     | 3,9  | 9,6     | 5,9  | 9,6     | 5,9  | 12,8      | 7,8  | 12,8      | 7,8  | 16        | 9,75 | 16        | 9,75 |
| 3800    | 2400 | 3800    | 2400 | 5700    | 3600 | 5700    | 3600 | 7600      | 4800 | 7600      | 4800 | 9500      | 6000 | 9500      | 6000 |
| 63      |      | 93      |      | 93      |      | 136     |      | 121       |      | 181       |      | 188       |      | 225       |      |
| 23520   |      | 35280   |      | 35520   |      | 53280   |      | 46800     |      | 70200     |      | 72450     |      | 82800     |      |
| 6300    |      | 7000    |      | 8100    |      | 10000   |      | 10800     |      | 14000     |      | 12500     |      | 17500     |      |
| 35      |      | 35      |      | 35      |      | 2 x 35  |      | 2 x 35    |      | 2 x 35    |      | 2 x 35    |      | 2 x 35    |      |
| 54      |      | 54      |      | 54      |      | 2 x 54  |      | 2 x 54    |      | 2 x 54    |      | 2 x 54    |      | 2 x 54    |      |
| 3       |      | 3       |      | 3       |      | 3       |      | 3         |      | 3         |      | 3         |      | 3         |      |
| 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      |

# ICE W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

#### ICE 06 W

| Modello                 | Model                   | Modell                    | 41B06 W6       |      | 42A06 W9 |       | 42B06 W12 |       | 43A06 W16 |       | 43B06 W16 |       |       |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|------|----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------|
| Velocità                | Speed                   | Geschwindigkeit           | High           | Low  | High     | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   |       |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW             | 11,4 | 9,52     | 19,7  | 16,6      | 22,8  | 19        | 28,3  | 23,9      | 35,1  | 29,2  |
| Portata fluido          | Flow volume             | Flüssigkeitsmenge         | l/h            | 2700 | 2250     | 4650  | 3900      | 5300  | 4500      | 6650  | 5650      | 8300  | 6900  |
| Perdite di carico       | Pressure Drop           | Druckverlust              | kPa            | 58   | 42       | 66    | 48        | 48    | 34        | 42    | 31        | 76    | 55    |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h           | 4800 | 3700     | 10200 | 7850      | 9600  | 7390      | 15300 | 11780     | 14400 | 11090 |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m              | 19   | 15       | 23    | 18        | 21    | 16        | 25    | 19        | 23    | 18    |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²             | 43,1 |          | 64,7  |           | 86,2  |           | 97,0  |           | 129,4 |       |
| Attacchi scamb.         | Coil connections        | Batt. Anschlüsse          | In/Out Ø (GAS) | 3/4  |          | 1     |           | 1 1/4 |           | 1 1/4 |           | 1 1/4 |       |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg             | 70   |          | 120   |           | 134   |           | 169   |           | 191   |       |

#### ICE 10 W

| Modello           | Model            | Modell            | 41B10 W6       |      | 42A10 W8 |       | 42B10 W9 |       | 43A10 W12 |       | 43B10 W16 |       |       |
|-------------------|------------------|-------------------|----------------|------|----------|-------|----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   | High           | Low  | High     | Low   | High     | Low   | High      | Low   | High      | Low   |       |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW             | 9    | 7,5      | 15,2  | 12,8     | 19    | 15,8      | 22,7  | 19        | 27,6  | 23    |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h            | 2100 | 1750     | 3600  | 3000     | 4500  | 3700      | 5350  | 4500      | 6500  | 5450  |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa            | 38   | 27       | 53    | 39       | 77    | 55        | 50    | 37        | 49    | 35    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h           | 5000 | 3850     | 10350 | 8000     | 10000 | 7700      | 15450 | 11900     | 15000 | 11550 |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m              | 21   | 16       | 25    | 19       | 23    | 18        | 27    | 21        | 25    | 19    |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²             | 27,7 |          | 41,5  |          | 55,4  |           | 62,3  |           | 83,1  |       |
| Attacchi scamb.   | Coil connections | Batt. Anschlüsse  | In/Out Ø (GAS) | 3/4  |          | 1     |          | 1     |           | 1 1/4 |           | 1 1/4 |       |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht      | kg             | 66   |          | 115   |          | 126   |           | 163   |           | 179   |       |

#### Dati comuni Common data Gemeinsame Daten

| Motoventilatori   | Fan motors       | Motoren               | n° x Ø mm | 1 x 450 |      | 2 x 450 |     | 2 x 450 |     | 3 x 450 |      | 3 x 450 |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------|---------|------|---------|-----|---------|-----|---------|------|---------|------|
| Assorb. motov.    | Fan mot. absorp. | Stromaufnahme Motoren | A         | 0,81    | 0,55 | 1,62    | 1,1 | 1,62    | 1,1 | 2,43    | 1,65 | 2,43    | 1,65 |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W         | 450     | 340  | 900     | 680 | 900     | 680 | 1350    | 1020 | 1350    | 1020 |
| Capacità circuito | Circuit capacity | Rohrinhalt            | dm³       | 15      |      | 22      |     | 28      |     | 32      |      | 43      |      |
| Sbrin. elettrico  | Electric defrost | Elektrische Abtauung  | W         | 5040    |      | 10200   |     | 10200   |     | 15000   |      | 15000   |      |
| Sbrin. acqua      | Water defrost    | Wasserabtauung        | l/h       | 2400    |      | 3600    |     | 4800    |     | 5400    |      | 7200    |      |
| Attacco scarico   | Drain connection | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)   | 2       |      | 2       |     | 2       |     | 2       |      | 2       |      |
| Attacco sbrin.    | Defrost connect. | Anschlüsse Abtauung   | Ø (GAS)   | 1 1/4   |      | 1 1/4   |     | 1 1/4   |     | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

• All models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

| 44B06 W21 |       | 51A06 W10 |      | 51B06 W10 |      | 52A06 W20 |       | 52B06 W20 |       | 52D06 W30 |       | 53A06 W30 |       | 53B06 W40 |       |
|-----------|-------|-----------|------|-----------|------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| High      | Low   | High      | Low  | High      | Low  | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   |
| 47        | 39    | 15,4      | 14,1 | 19,7      | 17,8 | 30,8      | 28,2  | 42,2      | 33,7  | 49,5      | 38,7  | 46,1      | 42,3  | 58,5      | 47,1  |
| 11050     | 9200  | 3630      | 3325 | 4650      | 4200 | 7258      | 6650  | 9950      | 7960  | 11700     | 9150  | 10887     | 10430 | 13800     | 11100 |
| 77        | 55    | 25        | 21,3 | 43        | 41,6 | 22,3      | 19    | 63        | 42    | 38        | 25    | 21,2      | 18,1  | 32        | 22    |
| 19200     | 14780 | 8970      | 7190 | 8630      | 7420 | 17940     | 15586 | 19100     | 13750 | 17200     | 12400 | 26900     | 23380 | 28650     | 20630 |
| 25        | 19    | 31        | 21   | 30        | 20   | 35        | 25    | 34        | 24    | 30        | 22    | 37        | 27    | 36        | 26    |
| 172,5     |       | 52,6      |      | 70,2      |      | 105       |       | 139,5     |       | 209,3     |       | 158       |       | 209,3     |       |
| 1 1/2     |       | 1         |      | 1         |      | 1 1/2     |       | 1 1/2     |       | 2         |       | 2         |       | 2         |       |
| 243       |       | 89        |      | 107       |      | 170       |       | 205       |       | 266       |       | 240       |       | 283       |       |

| 44B10 |       | 51A10 W10 |      | 51B10 W10 |      | 52A10 W20 |       | 52B10 W20 |       | 52D10 W24 |       | 53A10 W30 |       | 53B10 W26 |       |
|-------|-------|-----------|------|-----------|------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| High  | Low   | High      | Low  | High      | Low  | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   |
| 36,9  | 30,8  | 12        | 11   | 15,8      | 14,3 | 24        | 21,9  | 34,5      | 27,6  | 44,3      | 34,8  | 36,1      | 32,9  | 53,3      | 42,6  |
| 8700  | 7250  | 2840      | 2586 | 3740      | 3380 | 5670      | 5170  | 8150      | 6500  | 10450     | 8200  | 8510      | 7758  | 12600     | 10050 |
| 50    | 36    | 16        | 13,5 | 33,7      | 28,1 | 14,2      | 12    | 44        | 29    | 67        | 43    | 13,6      | 11,5  | 58        | 39    |
| 20000 | 15400 | 9540      | 8258 | 9255      | 7980 | 19080     | 16500 | 21000     | 15120 | 18860     | 13580 | 28623     | 24775 | 31500     | 22680 |
| 27    | 21    | 33        | 23   | 32        | 22   | 37        | 27    | 36        | 26    | 32        | 23    | 39        | 28    | 38        | 27    |
| 110,7 |       | 33,8      |      | 45,1      |      | 67,6      |       | 89,6      |       | 134,4     |       | 101       |       | 134,4     |       |
| 1 1/2 |       | 1         |      | 1         |      | 1 1/2     |       | 1 1/2     |       | 1 1/2     |       | 2         |       | 2         |       |
| 228   |       | 83        |      | 98        |      | 160,34    |       | 187       |       | 240       |       | 229       |       | 267       |       |

| 4 x 450   |      | 1 x 560 |      | 1 x 560 |      | 2 x 560 |      | 2 x 560 |      | 2 x 560 |      | 3 x 560 |      | 3 x 560 |      |
|-----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| 3,24      | 2,2  | 1,8     | 0,95 | 1,8     | 0,95 | 3,6     | 1,95 | 3,6     | 1,9  | 4       | 1,9  | 6       | 2,9  | 6       | 2,9  |
| 1800      | 1360 | 1000    | 600  | 1000    | 600  | 2000    | 1200 | 2000    | 1200 | 2000    | 1200 | 3000    | 1800 | 3000    | 1800 |
| 55        |      | 17,8    |      | 23,7    |      | 34,9    |      | 46      |      | 68      |      | 52,3    |      | 69      |      |
| 19800     |      | 6750    |      | 6750    |      | 16050   |      | 16050   |      | 19260   |      | 24000   |      | 24000   |      |
| 9600      |      | 2060    |      | 2750    |      | 4130    |      | 5500    |      | 7000    |      | 6080    |      | 8100    |      |
| 2         |      | 2       |      | 2       |      | 2       |      | 3       |      | 3       |      | 3       |      | 3       |      |
| 2 x 1 1/4 |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      |

# ICE W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

#### ICE 06 W

| Modello                 | Model                   | Modell                    | 53D06 W40      |       | 54A06 W30 |       | 54B06 W40 |       | 54D06 W60 |       | ICE62A06 W28 |       |       |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|--------------|-------|-------|
| Velocità                | Speed                   | Geschwindigkeit           | High           | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High         | Low   |       |
| Capacità                | Capacity                | Leistung                  | kW             | 76,1  | 59,3      | 66,6  | 60,9      | 84,3  | 67,5      | 99,2  | 77,6         | 49,6  | 41,6  |
| Portata fluido          | Flow volume             | Flüssigkeitsmenge         | l/h            | 17950 | 14000     | 15713 | 14360     | 19900 | 15900     | 23400 | 18300        | 11700 | 10250 |
| Perdite di carico       | Pressure Drop           | Druckverlust              | kPa            | 66    | 42        | 52,5  | 53,9      | 73    | 49        | 44    | 28           | 36    | 26    |
| Portata aria            | Air flow                | Luftmenge                 | m³/h           | 25750 | 18540     | 35880 | 31173     | 38200 | 27500     | 34400 | 24770        | 31700 | 23750 |
| Freccia aria            | Air throw               | Wurfweite                 | m              | 32    | 23        | 39    | 28        | 38    | 27        | 35    | 25           | 53    | 40    |
| Sup. esterna            | External surface        | Außenoberfläche           | m²             | 313,9 |           | 211   |           | 279   |           | 418,5 |              | 146   |       |
| Attacchi scamb.         | Coil connections        | Batt. Anschlüsse          | In/Out Ø (GAS) | 2     |           | 2     |           | 2     |           | 2 1/2 |              | 2     |       |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg             | 368   |           | 328   |           | 385   |           | 498   |              | 263   |       |

#### ICE 10 W

| Modello           | Model            | Modell            | 53D10 W40      |       | 54A10 W30 |       | 54B10 W40 |       | 54D10 W60 |       | ICE62A10 W21 |       |       |
|-------------------|------------------|-------------------|----------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|--------------|-------|-------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   | High           | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High         | Low   |       |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW             | 65,3  | 51,3      | 51,8  | 47,2      | 69    | 55,2      | 85,5  | 67,3         | 41,4  | 34,5  |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h            | 15400 | 12100     | 12232 | 11130     | 16300 | 13050     | 20200 | 15900        | 9750  | 8150  |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa            | 50    | 32        | 40,2  | 33,9      | 51    | 24        | 34    | 22           | 62    | 45    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h           | 28290 | 20370     | 38165 | 33033     | 42000 | 30240     | 38000 | 27360        | 32800 | 24700 |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m              | 34    | 24        | 41    | 30        | 40    | 29        | 37    | 27           | 54    | 41    |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²             | 201,5 |           | 135   |           | 179,1 |           | 268,7 |              | 94    |       |
| Attacchi scamb.   | Coil connections | Batt. Anschlüsse  | In/Out Ø (GAS) | 2     |           | 2     |           | 2     |           | 2     |              | 1 1/2 |       |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht      | kg             | 343   |           | 301   |           | 350   |           | 448   |              | 250   |       |

#### Dati comuni Common data Gemeinsame Daten

|                   |                  |                       |           |         |      |           |      |           |      |           |      |         |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------|---------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|---------|------|
| Motoventilatori   | Fan motors       | Motoren               | n° x Ø mm | 3 x 560 |      | 4 x 560   |      | 4 x 560   |      | 4 x 560   |      | 2 x 630 |      |
| Assorb. motov.    | Fan mot. absorp. | Stromaufnahme Motoren | A         | 6       | 2,9  | 8         | 3,8  | 8         | 3,8  | 8         | 3,8  | 6,4     | 3,9  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W         | 3000    | 1800 | 4000      | 2400 | 4000      | 2400 | 4000      | 2400 | 3800    | 2400 |
| Capacità circuito | Circuit capacity | Rohrinhalt            | dm³       | 102     |      | 68        |      | 91        |      | 136       |      | 47      |      |
| Sbrin. elettrico  | Electric defrost | Elektrische Abtauung  | W         | 28800   |      | 32250     |      | 32250     |      | 38700     |      | 17640   |      |
| Sbrin. acqua      | Water defrost    | Wasserabtauung        | l/h       | 10000   |      | 8100      |      | 10800     |      | 14000     |      | 5500    |      |
| Attacco scarico   | Drain connection | Tauwasserabfluß       | Ø (GAS)   | 3       |      | 3         |      | 3         |      | 3         |      | 3       |      |
| Attacco sbrin.    | Defrost connect. | Anschlüsse Abtauung   | Ø (GAS)   | 1 1/4   |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      | 1 1/4   |      |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

• All models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

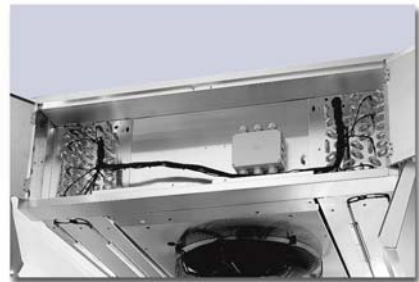
| ICE62B06 W28 |       | ICE62D06 W42 |       | ICE63B06 W56 |       | ICE63D06 W56 |       | ICE64B06 W56 |       | ICE64D06 W84 |       | ICE65C06 W70 |       | ICE65D06 W84 |       |
|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   |
| 64,3         | 53    | 77,9         | 63,7  | 89,1         | 73,8  | 120          | 97,7  | 129          | 106   | 156          | 127   | 189          | 153   | 203          | 166   |
| 15200        | 12500 | 18400        | 15000 | 21050        | 17400 | 28250        | 23050 | 30350        | 25050 | 36750        | 30000 | 44650        | 36150 | 48000        | 39050 |
| 71           | 50    | 46           | 32    | 36           | 26    | 79           | 54    | 83           | 58    | 71           | 49    | 129          | 88    | 129          | 88    |
| 30500        | 22800 | 28200        | 21400 | 45750        | 34200 | 42300        | 32100 | 61000        | 45600 | 56400        | 42750 | 73500        | 54600 | 70500        | 53400 |
| 52           | 39    | 51           | 39    | 54           | 40    | 52           | 39    | 55           | 41    | 53           | 40    | 56           | 42    | 54           | 41    |
| 195          |       | 292          |       | 292          |       | 438          |       | 389          |       | 584          |       | 608          |       | 730          |       |
| 2            |       | 2 1/2        |       | 2 1/2        |       | 2 1/2        |       | 2 1/2        |       | 3            |       | 3            |       | 3            |       |
| 298          |       | 378          |       | 422          |       | 535          |       | 572          |       | 718          |       | 815          |       | 900          |       |

| ICE62B10 W28 |       | ICE62D10 W42 |       | ICE63B10 W37 |       | ICE63D10 W56 |       | ICE64B10 W56 |       | ICE64D10 W84 |       | ICE65C10 W70 |       | ICE65D10 W84 |       |
|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   | High         | Low   |
| 51,1         | 42,1  | 66,7         | 53,5  | 78,7         | 64,8  | 102          | 82,1  | 102          | 84,2  | 133          | 107   | 156          | 127   | 174          | 139   |
| 12050        | 9950  | 15750        | 12650 | 18600        | 15300 | 24200        | 19400 | 24100        | 19900 | 31450        | 25250 | 36700        | 29900 | 41100        | 32900 |
| 47           | 33    | 35           | 24    | 82           | 58    | 59           | 40    | 54           | 38    | 54           | 36    | 91           | 63    | 97           | 65    |
| 32000        | 24000 | 31000        | 22800 | 48000        | 36000 | 46500        | 34200 | 64000        | 48000 | 62000        | 45600 | 78750        | 58800 | 77500        | 57000 |
| 53           | 40    | 52           | 38    | 55           | 41    | 53           | 39    | 56           | 42    | 54           | 40    | 57           | 43    | 55           | 40    |
| 125          |       | 187          |       | 187          |       | 287          |       | 250          |       | 375          |       | 390          |       | 468          |       |
| 2            |       | 2 1/2        |       | 2            |       | 2 1/2        |       | 2 1/2        |       | 3            |       | 3            |       | 3            |       |
| 280          |       | 360          |       | 400          |       | 516          |       | 550          |       | 690          |       | 780          |       | 860          |       |

| 2 x 630 |      | 2 x 630 |      | 3 x 630 |      | 3 x 630 |      | 4 x 630   |      | 4 x 630   |      | 5 x 630   |      | 5 x 630   |      |
|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
| 6,4     | 3,9  | 6,4     | 3,9  | 9,6     | 5,9  | 9,6     | 5,9  | 12,8      | 7,8  | 12,8      | 7,8  | 16        | 9,75 | 16        | 9,75 |
| 3800    | 2400 | 3800    | 2400 | 5700    | 3600 | 5700    | 3600 | 7600      | 4800 | 7600      | 4800 | 9500      | 6000 | 9500      | 6000 |
| 63      |      | 93      |      | 93      |      | 136     |      | 121       |      | 181       |      | 188       |      | 225       |      |
| 23520   |      | 35280   |      | 35520   |      | 53280   |      | 46800     |      | 70200     |      | 72450     |      | 82800     |      |
| 6300    |      | 7000    |      | 8100    |      | 10000   |      | 10800     |      | 14000     |      | 12500     |      | 17500     |      |
| 3       |      | 3       |      | 3       |      | 3       |      | 3         |      | 3         |      | 3         |      | 3         |      |
| 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 1 1/4   |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      | 2 x 1 1/4 |      |

**IDE**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Unit coolers and brine coolers**  
**Luftverdampfer und Soleluftkühler**



La gamma **IDE** a doppio flusso è stata pensata per l'impiego nelle grandi celle frigorifere e magazzini refrigerati di altezza ridotta, adatti alla conservazione di prodotti freschi e congelati.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti.

In funzione delle temperature di cella si distinguono in:

- **IDE-4** per alte temperature ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 4,5 mm;

The **IDE** range of dual discharge unit coolers has been specifically designed for applications in large cold rooms and refrigerated storerooms with limited height, suitable for the preservation of fresh and frozen products.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for the new generation refrigerants.

In accordance to the room temperature the range is divided as follows:

- **IDE-4** for higher temperatures ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) with 4,5 mm fin spacing;

Die doppeltausblasende **IDE** Serie ist für die Anwendung in großen niedrigen Kühlräumen und Kühlhäusern für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten geeignet.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zelltemperatur werden sie wie folgt unterteilt:

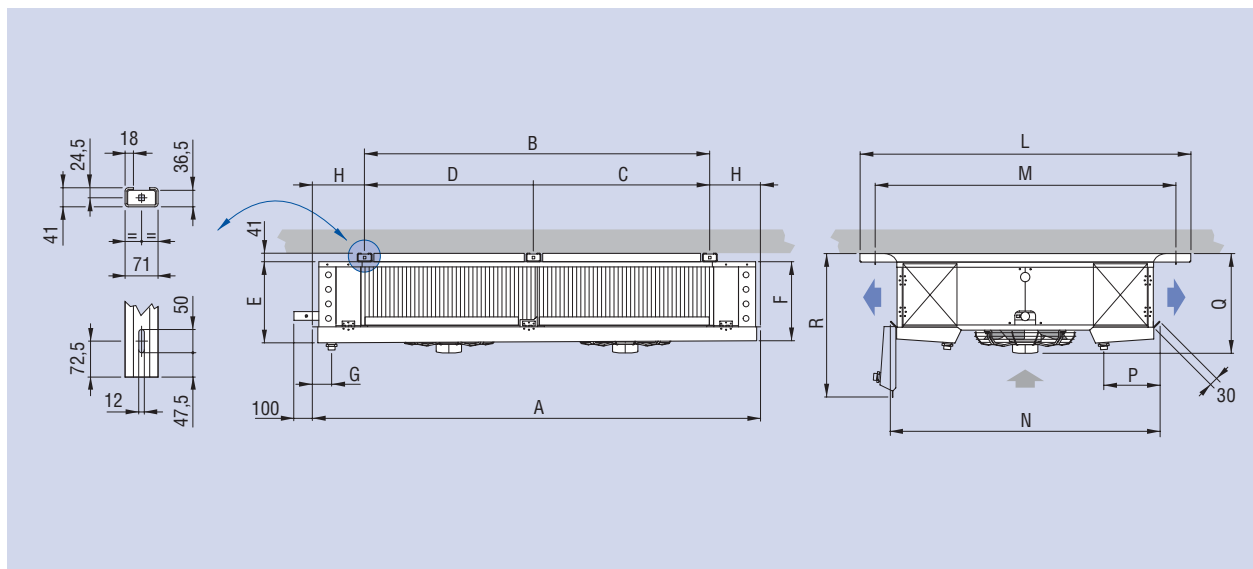
- **IDE-4** für hohe Temperaturen ( $\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 4,5 mm;

**Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**

|                                                                                                        | IDE | 5 | 3 | B | 07 | ED | W32 |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|----|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sigla identificazione prodotto<br>Product identification<br>Kennzeichnung des Produkts                 |     |   |   |   |    |    |     |                                                                                                                                  |
| Ø ventilatori • Fan diameter • Ventilatordurchmesser<br>4 = 450 mm • 5 = 560 mm                        |     |   |   |   |    |    |     |                                                                                                                                  |
| Numero motoventilatori<br>Number of fans<br>Anzahl der Motorventilatoren                               |     |   |   |   |    |    |     |                                                                                                                                  |
| Riferimento scambiatore<br>Heat exchanger reference<br>Hinweis Wärmeaustauscher                        |     |   |   |   |    |    |     |                                                                                                                                  |
| Passo alette<br>Fin spacing<br>Lamellenabstand                                                         |     |   |   |   |    |    |     |                                                                                                                                  |
| Versione con sbrinamento elettrico<br>Electric defrost version<br>Ausführung mit elektrischer Abtauung |     |   |   |   |    |    |     |                                                                                                                                  |
|                                                                                                        |     |   |   |   |    |    |     | Rif. circuizione (solo aerorefrigeratori)<br>Circuiting ref. (brine-coolers only)<br>Hinweis Einspritzungen (nur Soleluftkühler) |

# IDE

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      | IDE | 41x04<br>41x07<br>41x10 | 42x04<br>42x07<br>42x10 | 43x04<br>43x07<br>43x10 | 52x04<br>52x07<br>52x10 | 53x04<br>53x07<br>53x10 | 54x04<br>54x07<br>54x10 |      |
|------------|------------|-------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm  | A                       | 1300                    | 2150                    | 3000                    | 2760                    | 3860                    | 4960 |
|            |            |             | B   | 814                     | 1664                    | 2514                    | 2164                    | 3264                    | 4364                    |      |
|            |            |             | C   | -                       | -                       | 1700                    | 1100                    | 2 x 1100                | 3 x 1100                |      |
|            |            |             | D   | -                       | -                       | 814                     | 1064                    | 1064                    | 1064                    |      |
|            |            |             | E   | 406                     | 410                     | 415                     | 538                     | 543                     | 550                     |      |
|            |            |             | F   | 400                     | 400                     | 400                     | 530                     | 530                     | 530                     |      |
|            |            |             | G   | 85                      | 85                      | 85                      | 90                      | 90                      | 90                      |      |
|            |            |             | H   | 243                     | 243                     | 243                     | 298                     | 298                     | 298                     |      |
|            |            |             | L   | 1594                    | 1594                    | 1594                    | 1809                    | 1809                    | 1809                    |      |
|            |            |             | M   | 1449                    | 1449                    | 1449                    | 1664                    | 1664                    | 1664                    |      |
|            |            |             | N   | 1290                    | 1290                    | 1290                    | 1505                    | 1505                    | 1505                    |      |
|            |            |             | P   | 280                     | 280                     | 280                     | 280                     | 280                     | 280                     |      |
|            |            |             | Q   | 490                     | 490                     | 490                     | 680                     | 680                     | 680                     |      |
|            |            |             | R   | 695                     | 695                     | 695                     | 835                     | 835                     | 835                     |      |

- **IDE-7** per medie temperature ( $\geq -25^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 7,0 mm (è consigliata la versione con sbrinamento elettrico ED);
- **IDE-10** per basse temperature ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) con passo alette 10,0 mm (è consigliata la versione con sbrinamento elettrico ED).

I motoventilatori standard impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 450 e 560 mm, trifase a doppia velocità 400V/3/50 Hz a rotore esterno con griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-40^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

- **IDE-7** for medium temperatures ( $\geq -25^{\circ}\text{C}$ ) with 7,0 mm fin spacing, electric defrost version ED is recommended;
- **IDE-10** for lower temperatures ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) with 10,0 mm fin spacing, electric defrost version ED is recommended.

The standard fan motors employed have the following features:

- 450 and 560 mm diameters, external rotor three-phase 400V/3/50 Hz dual velocity, with epoxy coated steel fan guard;
- IP 54 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temp.  $-40^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

- **IDE-7** für mittlere Temp. ( $\geq -25^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 7,0 mm, elektrische Abtauung ED wird empfohlen;
- **IDE-10** für niedrige Temp. ( $\geq -35^{\circ}\text{C}$ ) mit Lamellenabstand 10 mm, elektrische Abtauung ED wird empfohlen.

Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 450 und 560 mm, Drehstrom 400V/3/50 mit doppelter Drehgeschwindigkeit, mit Außenrotor und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylack behandelt;
- Schutzgrad IP 54;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-40^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ .

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstä-

# IDE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aerorevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

#### IDE-4

| Modello       | Model            | Modell          |      | 41A04  |       | 41B04  |       | 42A04  |       | 42B04  |       | 43A04  |       | 43B04  |       |
|---------------|------------------|-----------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Velocità      | Speed            | Geschwindigkeit |      | High   | Low   | High   | Low   | High   | Low   | High   | Low   | High   | Low   | High   | Low   |
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW   | 8,27   | 7,38  | 9,61   | 8,33  | 16,8   | 14,9  | 18,5   | 16,2  | 25,4   | 22,5  | 28,6   | 24,8  |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW   | 6,84   | 6,09  | 7,94   | 6,88  | 13,9   | 12,3  | 15,3   | 13,4  | 21     | 18,6  | 23,6   | 20,5  |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 4000   | 3290  | 3800   | 3100  | 8000   | 6580  | 7600   | 6200  | 12000  | 9870  | 11400  | 9300  |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m    | 2 x 11 | 2 x 7 | 2 x 10 | 2 x 6 | 2 x 12 | 2 x 8 | 2 x 11 | 2 x 7 | 2 x 13 | 2 x 9 | 2 x 12 | 2 x 8 |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 5,1    |       | 6,8    |       | 10,3   |       | 13,7   |       | 15,4   |       | 20,5   |       |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²   | 42     |       | 56     |       | 84     |       | 112    |       | 126    |       | 168    |       |

#### IDE-7

| Modello       | Model            | Modell          |      | 41A07  |       | 41B07  |       | 42A07  |        | 42B07  |       | 43A07  |        | 43B07  |        |
|---------------|------------------|-----------------|------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Velocità      | Speed            | Geschwindigkeit |      | High   | Low   | High   | Low   | High   | Low    | High   | Low   | High   | Low    | High   | Low    |
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW   | 7,37   | 7,10  | 8,70   | 7,46  | 14,9   | 14,4   | 16,9   | 14,6  | 22,5   | 21,6   | 26,1   | 22,4   |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW   | 6,08   | 5,87  | 7,19   | 6,16  | 12,3   | 11,9   | 14     | 12,1  | 18,6   | 17,9   | 21,6   | 18,5   |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 4200   | 3450  | 4000   | 3200  | 8400   | 6900   | 8000   | 6400  | 12600  | 10350  | 12000  | 9600   |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m    | 2 x 12 | 2 x 9 | 2 x 11 | 2 x 8 | 2 x 13 | 2 x 10 | 2 x 12 | 2 x 9 | 2 x 14 | 2 x 11 | 2 x 13 | 2 x 10 |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 5,1    |       | 6,8    |       | 10,3   |        | 13,7   |       | 15,4   |        | 20,5   |        |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²   | 28     |       | 37,5   |       | 56,5   |        | 75     |       | 84,5   |        | 113    |        |

#### IDE-10

| Modello       | Model            | Modell          |      | 41A10  |        | 41B10  |       | 42A10  |        | 42B10  |        | 43A10  |        | 43B10  |        |
|---------------|------------------|-----------------|------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Velocità      | Speed            | Geschwindigkeit |      | High   | Low    | High   | Low   | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    |
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW   | 6,54   | 5,73   | 7,65   | 6,65  | 13,2   | 11,5   | 15     | 13,1   | 19,9   | 17,3   | 23     | 20,1   |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW   | 5,40   | 4,73   | 6,32   | 5,50  | 10,9   | 9,54   | 12,4   | 10,8   | 16,4   | 14,3   | 19     | 16,6   |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 4450   | 3600   | 3900   | 3350  | 8900   | 7200   | 8200   | 6700   | 13350  | 10800  | 12300  | 10050  |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m    | 2 x 13 | 2 x 10 | 2 x 12 | 2 x 9 | 2 x 14 | 2 x 11 | 2 x 13 | 2 x 10 | 2 x 15 | 2 x 12 | 2 x 14 | 2 x 11 |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 5,1    |        | 6,8    |       | 10,3   |        | 13,7   |        | 15,4   |        | 20,5   |        |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²   | 21     |        | 27,5   |       | 41,5   |        | 55,5   |        | 62     |        | 83     |        |

| Dati comuni             | Common data             | Gemeinsame Daten          |           | 41A10   |      | 41B10   |      | 42A10   |      | 42B10   |      | 43A10   |      | 43B10   |      |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Capacità circuito       | Inner volume            | Rohrinhalt                | dm³       | 11,1    |      | 14,8    |      | 21,1    |      | 26,4    |      | 31,2    |      | 41,6    |      |
| Motoventilatori         | Fan motors              | Motoren                   | n° x Ø mm | 1 x 450 |      | 1 x 450 |      | 2 x 450 |      | 2 x 450 |      | 3 x 450 |      | 3 x 450 |      |
| Assorb. motov.          | Fan mot. absorp.        | Stromaufnahme Mot.        | A         | 0,79    | 0,53 | 0,79    | 0,53 | 1,58    | 1,06 | 1,58    | 1,06 | 2,37    | 1,59 | 2,37    | 1,59 |
| Potenza nominale        | Nominal power           | Nennleistung              | W         | 430     | 330  | 430     | 330  | 860     | 660  | 860     | 660  | 1290    | 990  | 1290    | 990  |
| Sbrin. elettrico        | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W         | 5040    |      | 5040    |      | 10200   |      | 10200   |      | 15000   |      | 15000   |      |
| Attacchi scamb.         | Coil connections        | Batt. Anschlüsse          | In (mm)   | 16      |      | 16      |      | 22      |      | 22      |      | 28      |      | 28      |      |
|                         |                         |                           | Out (mm)  | 35      |      | 35      |      | 42      |      | 42      |      | 42      |      | 42      |      |
| Attacco scarico         | Drain connection        | Tauwasserabfluß           | Ø (GAS)   | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg        | 80      |      | 80      |      | 145     |      | 145     |      | 206     |      | 206     |      |

Nelle versioni con sbrinamento elettrico standard ED vengono impiegate resistenze in acciaio inox con terminali vulcanizzati, predisposte per il collegamento 400V/3/50-60 Hz.

Le unità sono predisposte per il collegamento a terra e le resistenze sono collegate in scatola di derivazione con grado di protezione IP 54.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminal preset for 400V/3/50-60 Hz connection.

The electric parts and casework are pre-disposed for grounding, the wiring of the heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

ben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlässen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

Die Einheiten sind für den Anschluss an die Erdung vorbereitet und die Heizstäbe sind in einer Abzweigdose mit Schutzgrad IP 54 angeschlossen.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

## Aeroevaporatori - Unit coolers - Luftverdampfer

### IDE-4

| Modello       | Model            | Modell          |      | 52A04  |        | 52B04  |        | 53A04  |        | 53B04  |        | 54A04  |        | 54B04  |        |
|---------------|------------------|-----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Velocità      | Speed            | Geschwindigkeit |      | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    |
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW   | 34,7   | 30,1   | 36,2   | 31,5   | 50,6   | 44,2   | 57,7   | 49,5   | 69,8   | 60,5   | 77     | 66     |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW   | 28,7   | 24,9   | 29,9   | 26     | 41,8   | 36,5   | 47,7   | 40,9   | 57,7   | 50     | 63,6   | 54,5   |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 15900  | 12750  | 15400  | 12350  | 23850  | 19125  | 23100  | 18525  | 31800  | 25500  | 30800  | 24700  |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m    | 2 x 15 | 2 x 11 | 2 x 14 | 2 x 10 | 2 x 16 | 2 x 12 | 2 x 15 | 2 x 11 | 2 x 17 | 2 x 13 | 2 x 16 | 2 x 12 |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 19,9   |        | 26,5   |        | 29,9   |        | 39,8   |        | 39,8   |        | 53,1   |        |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²   | 163    |        | 217,5  |        | 244,5  |        | 326    |        | 326    |        | 434,5  |        |

### IDE-7

| Modello       | Model            | Modell          |      | 52A07  |        | 52B07  |        | 53A07  |        | 53B07  |        | 54A07  |        | 54B07  |        |
|---------------|------------------|-----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Velocità      | Speed            | Geschwindigkeit |      | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    |
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW   | 30,3   | 26,5   | 33,3   | 28,9   | 44,5   | 39,1   | 52,5   | 45,2   | 60,8   | 53,1   | 69,6   | 59,8   |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW   | 25     | 21,9   | 27,5   | 23,9   | 36,8   | 32,3   | 43,4   | 37,3   | 50,2   | 43,9   | 57,5   | 49,4   |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 16590  | 13500  | 16200  | 13000  | 24885  | 20250  | 24300  | 19500  | 33180  | 27000  | 32400  | 26000  |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m    | 2 x 16 | 2 x 13 | 2 x 15 | 2 x 12 | 2 x 17 | 2 x 14 | 2 x 16 | 2 x 13 | 2 x 18 | 2 x 15 | 2 x 17 | 2 x 14 |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 19,9   |        | 26,5   |        | 29,9   |        | 39,8   |        | 39,8   |        | 53,1   |        |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²   | 109,5  |        | 146    |        | 164    |        | 219    |        | 219    |        | 292    |        |

### IDE-10

| Modello       | Model            | Modell          |      | 52A10  |        | 52B10  |        | 53A10  |        | 53B10  |        | 54A10  |        | 54B10  |        |
|---------------|------------------|-----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Velocità      | Speed            | Geschwindigkeit |      | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    | High   | Low    |
| Cap. nominale | Nom. capacity    | Nennleistung    | kW   | 25,6   | 22,6   | 29     | 25,7   | 37,9   | 33,6   | 45,3   | 39,7   | 51,4   | 45,3   | 59,8   | 52,4   |
| Capacità      | Capacity         | Leistung        | kW   | 21,2   | 18,7   | 24     | 21,2   | 31,3   | 27,7   | 37,4   | 32,8   | 42,5   | 37,4   | 49,4   | 43,3   |
| Portata aria  | Air flow         | Luftmenge       | m³/h | 16650  | 13800  | 16050  | 13300  | 24975  | 20700  | 24075  | 19950  | 33300  | 27600  | 32100  | 26600  |
| Freccia aria  | Air throw        | Wurfweite       | m    | 2 x 17 | 2 x 14 | 2 x 16 | 2 x 13 | 2 x 18 | 2 x 15 | 2 x 17 | 2 x 14 | 2 x 19 | 2 x 16 | 2 x 18 | 2 x 15 |
| Sup. interna  | Internal surface | Innenoberfläche | m²   | 19,9   |        | 26,5   |        | 29,9   |        | 39,8   |        | 39,8   |        | 53,1   |        |
| Sup. esterna  | External surface | Außenoberfläche | m²   | 80,5   |        | 107,5  |        | 121    |        | 161    |        | 161    |        | 215    |        |

| Dati comuni             | Common data             | Gemeinsame Daten          |           | 52A10   |      | 52B10   |      | 53A10   |      | 53B10   |      | 54A10   |      | 54B10   |      |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Capacità circuito       | Inner volume            | Rohrinhalt                | dm³       | 40,5    |      | 50,7    |      | 60      |      | 80,2    |      | 79,5    |      | 97,2    |      |
| Motoventilatori         | Fan motors              | Motoren                   | n° x Ø mm | 2 x 560 |      | 2 x 560 |      | 3 x 560 |      | 3 x 560 |      | 4 x 560 |      | 4 x 560 |      |
| Assorb. motov.          | Fan mot. absorp.        | Stromaufnahme Mot.        | A         | 3,3     | 2,1  | 3,3     | 2,1  | 4,95    | 3,15 | 4,95    | 3,15 | 6,6     | 4,2  | 6,6     | 4,2  |
| Potenza nominale        | Nominal power           | Nennleistung              | W         | 1680    | 1280 | 1680    | 1280 | 2520    | 1920 | 2520    | 1920 | 3360    | 2560 | 3360    | 2560 |
| Sbrin. elettrico        | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W         | 16050   |      | 19260   |      | 24000   |      | 28800   |      | 32250   |      | 38700   |      |
| Attacchi scamb.         | Coil connections        | Batt. Anschlüsse          | In (mm)   | 28      |      | 28      |      | 35      |      | 35      |      | 35      |      | 35      |      |
|                         |                         |                           | Out (mm)  | 54      |      | 54      |      | 54      |      | 54      |      | 70      |      | 70      |      |
| Attacco scarico         | Drain connection        | Tauwasserabfluß           | Ø (GAS)   | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg        | 250     |      | 250     |      | 370     |      | 370     |      | 498     |      | 498     |      |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

✕ Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

✕ Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

✕ Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

# IDE W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

#### IDE-4 W

| Modello           | Model            | Modell            |         | 41A04 W6 |       | 41B04 W6 |       | 42A04 W10 |       | 42B04 W12 |       | 43A04 W16 |       | 43B04 W16 |       |
|-------------------|------------------|-------------------|---------|----------|-------|----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   |         | High     | Low   | High     | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   | High      | Low   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW      | 8,77     | 7,73  | 10,8     | 9,3   | 18,4      | 16,2  | 21,5      | 18,6  | 27,2      | 23,9  | 33        | 28,5  |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h     | 2050     | 1850  | 2550     | 2200  | 4350      | 3850  | 50100     | 4400  | 6400      | 5650  | 7800      | 6750  |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa     | 29       | 23    | 52       | 40    | 47        | 38    | 43        | 33    | 39        | 31    | 69        | 52    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h    | 4000     | 3290  | 3800     | 3100  | 8000      | 6580  | 7600      | 6200  | 12000     | 9870  | 11400     | 9300  |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m       | 2 x 11   | 2 x 7 | 2 x 10   | 2 x 6 | 2 x 12    | 2 x 8 | 2 x 11    | 2 x 7 | 2 x 13    | 2 x 9 | 2 x 12    | 2 x 8 |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²      | 42       |       | 56       |       | 84        |       | 112       |       | 126       |       | 168       |       |
| Attacchi scamb.   | Coil connection  | Batt. Anschlüsse  | Ø (GAS) | 3/4      |       | 3/4      |       | 1         |       | 1 1/4     |       | 1 1/4     |       | 1 1/4     |       |

#### IDE-7 W

| Modello           | Model            | Modell            |         | 41A07 W4 |       | 41B07 W6 |       | 42A07 W8 |        | 42B07 W10 |       | 43A07 W12 |        | 43B07 W16 |        |
|-------------------|------------------|-------------------|---------|----------|-------|----------|-------|----------|--------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|--------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   |         | High     | Low   | High     | Low   | High     | Low    | High      | Low   | High      | Low    | High      | Low    |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW      | 8,04     | 7,05  | 9,22     | 7,88  | 16,1     | 14,1   | 19,1      | 16,3  | 24,1      | 21,2   | 28,3      | 24,2   |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h     | 1900     | 1650  | 2200     | 1850  | 3800     | 3350   | 4500      | 3850  | 5700      | 5000   | 6700      | 5700   |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa     | 61       | 48    | 39       | 30    | 59       | 46     | 63        | 47    | 56        | 45     | 52        | 39     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h    | 4200     | 3450  | 4000     | 3200  | 8400     | 6900   | 8000      | 6400  | 12600     | 10350  | 12000     | 9600   |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m       | 2 x 12   | 2 x 9 | 2 x 11   | 2 x 8 | 2 x 13   | 2 x 10 | 2 x 12    | 2 x 9 | 2 x 14    | 2 x 11 | 2 x 13    | 2 x 10 |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²      | 28       |       | 37,5     |       | 56,5     |        | 75        |       | 84,5      |        | 113       |        |
| Attacchi scamb.   | Coil connection  | Batt. Anschlüsse  | Ø (GAS) | 3/4      |       | 3/4      |       | 1        |        | 1         |       | 1 1/4     |        | 1 1/4     |        |

#### IDE-10 W

| Modello           | Model            | Modell            |         | 41A10 W4 |        | 41B10 W6 |       | 42A10 W8 |        | 42B10 W10 |        | 43A10 W12 |        | 43B10 W16 |        |
|-------------------|------------------|-------------------|---------|----------|--------|----------|-------|----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   |         | High     | Low    | High     | Low   | High     | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW      | 6,86     | 5,94   | 7,84     | 6,80  | 13,7     | 11,9   | 16,2      | 14,1   | 20,6      | 17,8   | 24,1      | 20,9   |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h     | 1600     | 1400   | 1580     | 1600  | 3250     | 2800   | 3850      | 3300   | 4850      | 4200   | 5700      | 4900   |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa     | 46       | 35     | 29       | 23    | 44       | 34     | 47        | 36     | 42        | 33     | 38        | 30     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h    | 4450     | 3600   | 4100     | 3350  | 8900     | 7200   | 8200      | 6700   | 13350     | 10800  | 12300     | 10050  |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m       | 2 x 13   | 2 x 10 | 2 x 12   | 2 x 9 | 2 x 14   | 2 x 11 | 2 x 13    | 2 x 10 | 2 x 15    | 2 x 12 | 2 x 14    | 2 x 11 |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²      | 21       |        | 27,5     |       | 41,5     |        | 55,5      |        | 62        |        | 83        |        |
| Attacchi scamb.   | Coil connection  | Batt. Anschlüsse  | Ø (GAS) | 3/4      |        | 3/4      |       | 1        |        | 1         |        | 1 1/4     |        | 1 1/4     |        |

#### Dati comuni Common data Gemeinsame Daten

|                         |                         |                           |           |         |      |         |      |         |      |         |      |         |      |         |      |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Capacità circuito       | Inner volume            | Rohrinhalt                | dm³       | 10,7    |      | 10,3    |      | 20,7    |      | 27,7    |      | 30,7    |      | 40,9    |      |
| Motoventilatori         | Fan motors              | Motoren                   | n° x Ø mm | 1 x 450 |      | 1 x 450 |      | 2 x 450 |      | 2 x 450 |      | 3 x 450 |      | 3 x 450 |      |
| Assorb. motov.          | Fan mot. absorp.        | Stromaufnahme Mot.        | A         | 0,79    | 0,53 | 0,79    | 0,53 | 1,58    | 1,06 | 1,58    | 1,06 | 2,37    | 1,59 | 2,37    | 1,59 |
| Potenza nominale        | Nominal power           | Nennleistung              | W         | 430     | 330  | 430     | 330  | 860     | 660  | 860     | 660  | 1290    | 990  | 1290    | 990  |
| Sbrin. elettrico        | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W         | 5040    |      | 5040    |      | 10200   |      | 10200   |      | 15000   |      | 15000   |      |
| Attacco scarico         | Drain connection        | Tauwasserabfluß           | Ø (GAS)   | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      | 2 x 1   |      |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg        | 80      |      | 80      |      | 145     |      | 145     |      | 206     |      | 206     |      |

<sup>1</sup> Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

<sup>1</sup> The weight refers to models with ED electric defrost.

• All models are available with different circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

## Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

### IDE-4 W

| Modello           | Model            | Modell            | 52A04 W18 |        | 52B04 W24 |        | 53A04 W36 |        | 53B04 W32 |        | 54A04 W36 |        | 54B04 W48 |        |        |
|-------------------|------------------|-------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|--------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    |        |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW        | 37     | 32        | 42,8   | 36,6      | 51,4   | 44,6      | 65,7   | 56,1      | 73,9   | 63,9      | 85,6   | 73,2   |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h       | 8750   | 7550      | 10100  | 8650      | 12150  | 10500     | 15500  | 13250     | 17450  | 15100     | 20200  | 17250  |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa       | 75     | 57        | 57     | 43        | 29     | 22        | 65     | 49        | 66     | 51        | 44     | 33     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h      | 15900  | 12750     | 15400  | 12350     | 23850  | 19125     | 23100  | 18525     | 31800  | 25500     | 30800  | 24700  |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m         | 2 x 15 | 2 x 11    | 2 x 14 | 2 x 10    | 2 x 16 | 2 x 12    | 2 x 15 | 2 x 11    | 2 x 17 | 2 x 13    | 2 x 16 | 2 x 12 |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 163    |           | 217,5  |           | 244,5  |           | 326    |           | 326    |           | 434,5  |        |
| Attacchi scamb.   | Coil connection  | Batt. Anschlüsse  | Ø (GAS)   | 1 1/4  |           | 1 1/2  |           | 2      |           | 2      |           | 2      |           | 2 1/2  |        |

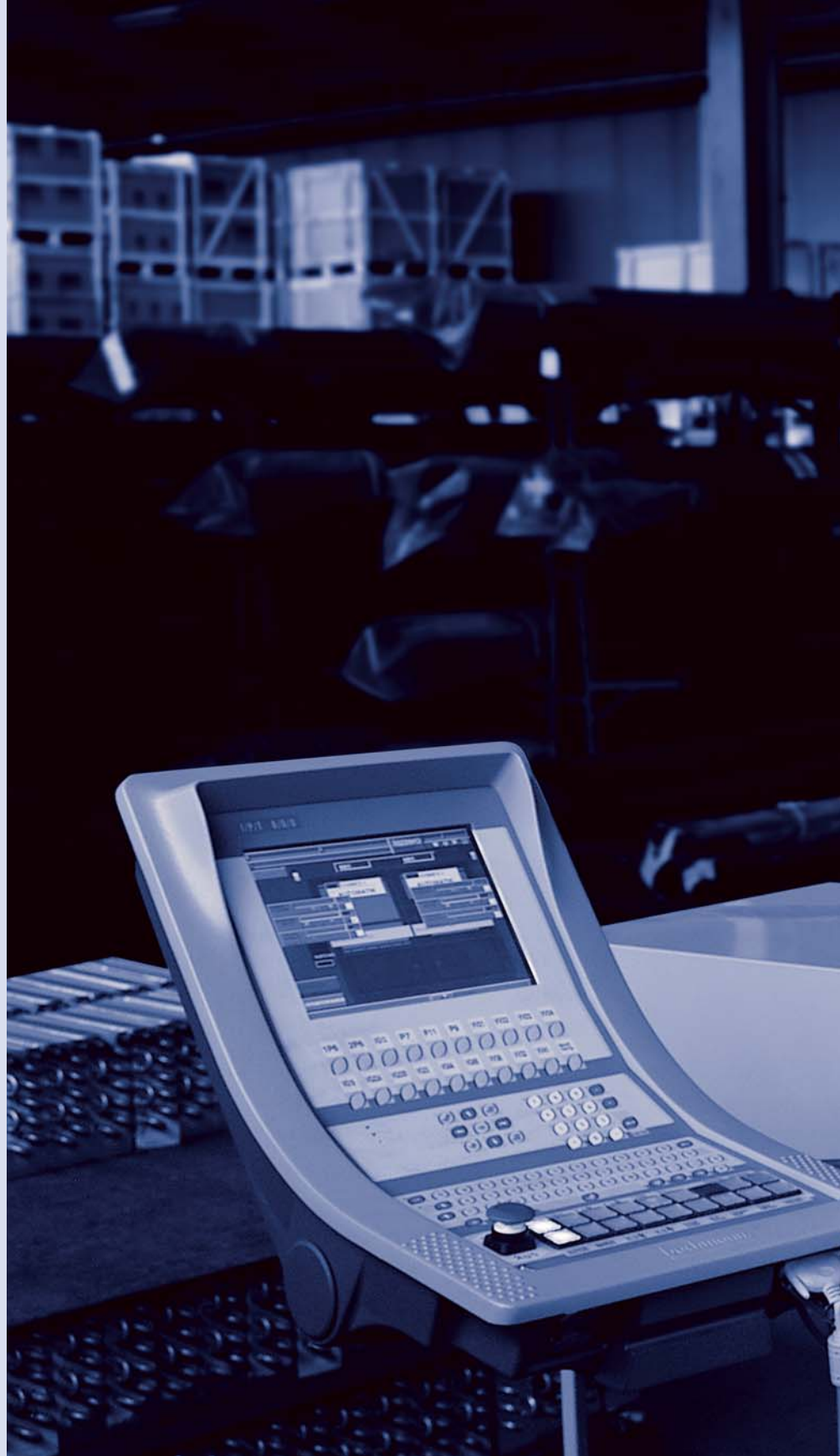
### IDE-7 W

|                   |                  |                   | 52A07 W18 |        | 52B07 W20 |        | 53A07 W24 |        | 53B07 W32 |        | 54A07 W36 |        | 54B07 W48 |        |        |
|-------------------|------------------|-------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|--------|
| Modello           | Model            | Modell            |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |        |
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    |        |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW        | 30,6   | 26,7      | 38     | 32,5      | 47,1   | 41        | 56,3   | 48,2      | 61,2   | 53,4      | 73,2   | 62,8   |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h       | 7200   | 6300      | 8950   | 7650      | 11100  | 9700      | 13300  | 11400     | 14450  | 12600     | 17300  | 14850  |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa       | 53     | 41        | 61     | 46        | 71     | 55        | 49     | 37        | 47     | 36        | 33     | 25     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h      | 16590  | 13500     | 16200  | 13000     | 24885  | 20250     | 24300  | 19500     | 33180  | 27000     | 32400  | 26000  |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m         | 2 x 16 | 2 x 13    | 2 x 15 | 2 x 12    | 2 x 17 | 2 x 14    | 2 x 16 | 2 x 13    | 2 x 18 | 2 x 15    | 2 x 17 | 2 x 14 |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 109,5  |           | 146    |           | 164    |           | 219    |           | 219    |           | 292    |        |
| Attacchi scamb.   | Coil connection  | Batt. Anschlüsse  | Ø (GAS)   | 1 1/4  |           | 1 1/2  |           | 1 1/2  |           | 2      |           | 2      |           | 2 1/2  |        |

### IDE-10 W

| Modello           | Model            | Modell            | 52A10 W14 |        | 52B10 W20 |        | 53A10 W24 |        | 53B10 W32 |        | 54A10 W36 |        | 54B10 W32 |        |        |
|-------------------|------------------|-------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|--------|
| Velocità          | Speed            | Geschwindigkeit   | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    | High      | Low    |        |
| Capacità          | Capacity         | Leistung          | kW        | 21,1   | 18,7      | 31,5   | 27,6      | 38,7   | 34,1      | 46,7   | 40,9      | 50,4   | 44,4      | 65,3   | 57,1   |
| Portata fluido    | Flow volume      | Flüssigkeitsmenge | l/h       | 5000   | 4400      | 7450   | 6500      | 9150   | 8050      | 11000  | 9650      | 11900  | 10500     | 15400  | 13450  |
| Perdite di carico | Pressure Drop    | Druckverlust      | kPa       | 29     | 23        | 44     | 34        | 50     | 39        | 35     | 28        | 33     | 26        | 79     | 62     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge         | m³/h      | 16650  | 13800     | 16050  | 13300     | 24975  | 20700     | 24075  | 19950     | 33300  | 27600     | 32100  | 26600  |
| Freccia aria      | Air throw        | Wurfweite         | m         | 2 x 17 | 2 x 14    | 2 x 16 | 2 x 13    | 2 x 18 | 2 x 15    | 2 x 17 | 2 x 14    | 2 x 19 | 2 x 16    | 2 x 18 | 2 x 15 |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 80,5   |           | 107,5  |           | 121    |           | 161    |           | 161    |           | 215    |        |
| Attacchi scamb.   | Coil connection  | Batt. Anschlüsse  | Ø (GAS)   | 1 1/4  |           | 1 1/2  |           | 1 1/2  |           | 2      |           | 2      |           | 2      |        |

| Dati comuni             | Common data             | Gemeinsame Daten          |           |         |      |         |      |         |      |         |      |         |      |         |      |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Capacità circuito       | Inner volume            | Rohrinhalt                | dm³       | 39,8    |      | 53,1    |      | 59,2    |      | 78,9    |      | 78,6    |      | 104,8   |      |
| Motoventilatori         | Fan motors              | Motoren                   | n° x Ø mm | 2 x 560 |      | 2 x 560 |      | 3 x 560 |      | 3 x 560 |      | 4 x 560 |      | 4 x 560 |      |
| Assorb. motov.          | Fan mot. absorp.        | Stromaufnahme Mot.        | A         | 3,3     | 2,1  | 3,3     | 2,1  | 4,95    | 3,15 | 4,95    | 3,15 | 6,6     | 4,2  | 6,6     | 4,2  |
| Potenza nominale        | Nominal power           | Nennleistung              | W         | 1680    | 1280 | 1680    | 1280 | 2520    | 1920 | 2520    | 1920 | 3360    | 2560 | 3360    | 2560 |
| Sbrin. elettrico        | Electric defrost        | Elektrische Abtauung      | W         | 16050   |      | 19260   |      | 24000   |      | 28800   |      | 32250   |      | 38700   |      |
| Attacco scarico         | Drain connection        | Tauwasserabfluß           | Ø (GAS)   | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      | 2 x 2   |      |
| Peso netto <sup>1</sup> | Net weight <sup>1</sup> | Nettogewicht <sup>1</sup> | kg        | 250     |      | 250     |      | 370     |      | 370     |      | 498     |      | 498     |      |





*Per evitare dannose fughe di liquido refrigerante, i nostri impianti di collaudo sono configurati per intercettare anche le perdite più esigue.*

*With the aim of guaranteeing the absence of production debris inside our heat exchangers, we are equipped with the most advanced automatic cleansing systems.*

*Um schädliche Kältemittelausströmungen zu vermeiden, sind unsere Prüfanlagen so gestaltet, auch die geringfügigsten Ausströmungen zu erkennen.*



77 | **LCE**



80 | **TCE**

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido • Air cooled condensers and dry coolers • Luftverflüssiger und Rückkühler • Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido • Air cooled condensers and dry coolers • Luftverflüssiger und Rückkühler

## Compacts

Compacts

*per le applicazioni in piccoli impianti  
per celle frigorifere e vetrine refrigerate*

*suited for applications in small instal-  
lations, reach-in display cabinets and  
cold rooms*

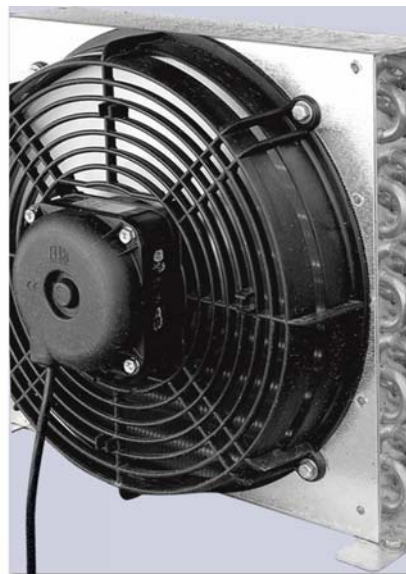
*für die Anwendung in kleinen Kühl-  
zellen und Kühlvitrienen*

*Stazione per il montaggio dei grandi modelli industriali*  
*Assembly station for large industrial models*  
*Montagestation der großen Industriemodelle*



**LCE**

**Condensatori ad aria**  
**Air cooled condensers**  
**Luftverflüssiger**



I condensatori ventilati **LCE** sono adatti a condensare fluidi refrigeranti in impianti a compressione di vapore di piccola potenza.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Il passo alette è di 3,0 mm per tutta la gamma.

I motoventilatori nella versione standard sono forniti con ventola aspirante e possiedono le seguenti caratteristiche:

- monofase 230V/1/50 Hz a poli schermati;
- classe di isolamento B;
- griglia in ferro trattato con vernice epossidica oppure in poliammide;
- forniti con 1000 mm di cavo elettrico.

The condensers of the **LCE** range are particularly suitable for condensing refrigerants in installations with low power steam compressor.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for the new generation refrigerants. For the entire range 3,0 mm fin spacing.

The fan motors for the standard version are equipped with suction fan and have the following features:

- single-phase 230V/1/50 Hz shaded pole;
- class B insulation;
- epoxy painted iron or polyamide fan guards;
- supplied with 1000 mm electric cable.

Die ventilatorbelüfteten **LCE** Verflüssiger sind zum Verdichten der Kühlflüssigkeit in kleinen Verdichtungsanlagen geeignet.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Der Lamellenabstand ist für die ganze Serie 3,0 mm.

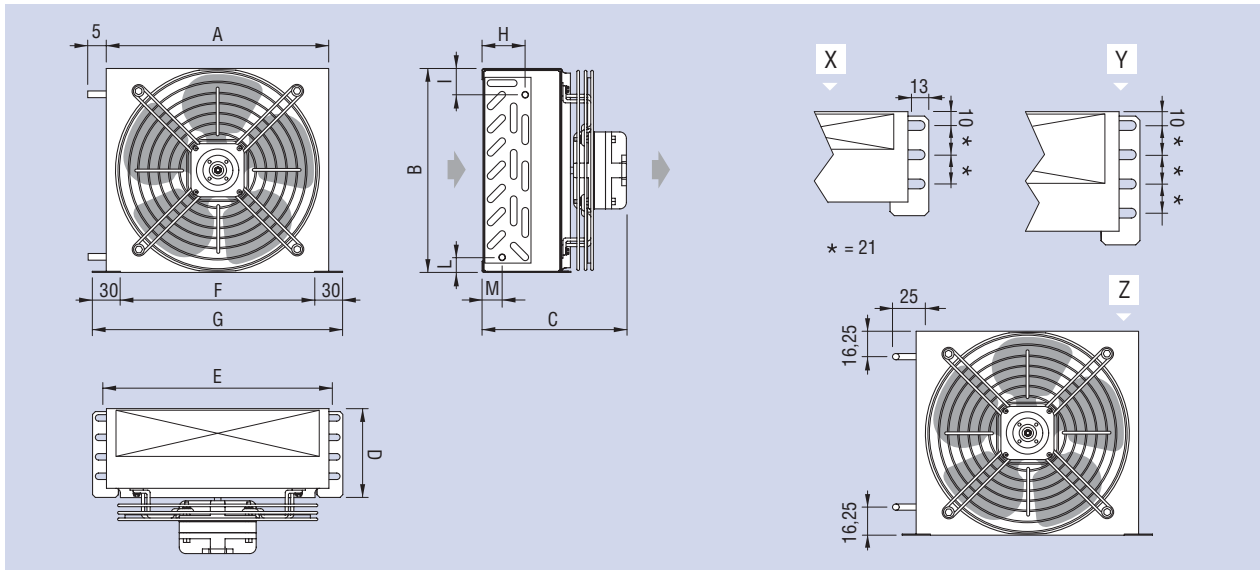
Die Motorventilatoren werden in der Standardausführung mit saugendem Lüfter geliefert und besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Wechselstrom 230V/1/50 Hz mit abgeschirmten Polen;
- Isolierklasse B;
- Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylackierung oder aus Polyamid;
- Mit 1000 mm langem elektrischen Kabel geliefert.

**Identificazione - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**

|                                                                                        |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                        | <b>LCE 107</b> |
| Sigla identificazione prodotto<br>Product identification<br>Kennzeichnung des Produkts |                |
| Riferimento capacità nominale<br>Nominal capacity reference<br>Hinweis Nennleistung    |                |

**Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften**



| Mod.        | LCE | 036   | 045   | 057   | 048   | 063   | 077   | 066   | 087   | 107   | 089   | 117   | 140   | 168   | 179   | 213   | 234   |
|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dimensioni  | A   | 210   | 210   | 210   | 240   | 240   | 240   | 270   | 270   | 270   | 300   | 300   | 300   | 360   | 380   | 380   | 380   |
| Dimensions  | B   | 192   | 192   | 192   | 220   | 220   | 220   | 255   | 255   | 255   | 280   | 280   | 280   | 305   | 320   | 320   | 320   |
| Abmessungen | C   | 138   | 164   | 164   | 139   | 165   | 165   | 140   | 164   | 164   | 140   | 166   | 166   | 166   | 199   | 199   | 213   |
| mm          | D   | 78    | 103   | 103   | 78    | 103   | 103   | 77    | 102   | 102   | 77    | 102   | 102   | 102   | 103   | 103   | 116   |
|             | E   | 214   | 214   | 214   | 244   | 244   | 244   | 274   | 274   | 274   | 304   | 304   | 304   | 364   | 384   | 384   | 384   |
|             | F   | 180   | 180   | 180   | 210   | 210   | 210   | 240   | 240   | 240   | 270   | 270   | 270   | 330   | 350   | 350   | 350   |
|             | G   | 240   | 240   | 240   | 270   | 270   | 270   | 300   | 300   | 300   | 330   | 330   | 330   | 390   | 410   | 410   | 410   |
|             | H   | 8,75  | 33,75 | 46,25 | 8,75  | 33,75 | 46,25 | 8,75  | 33,75 | 46,25 | 8,75  | 33,75 | 46,25 | 46,25 | 33,75 | 46,25 | -     |
|             | I   | 14,75 | 14,75 | 27,75 | 16,25 | 16,25 | 28,75 | 9,25  | 9,25  | 21,75 | 9,25  | 9,25  | 21,75 | 21,75 | 16,25 | 28,75 | 16,25 |
|             | L   | 14,75 | 27,25 | 14,75 | 16,25 | 28,75 | 16,25 | 8,25  | 20,75 | 8,25  | 8,25  | 20,75 | 8,25  | 8,25  | 28,75 | 16,25 | 16,25 |
|             | M   | 21,25 | 8,75  | 21,25 | 21,25 | 8,75  | 21,25 | 21,25 | 8,75  | 21,25 | 21,25 | 8,75  | 21,25 | 21,25 | 8,75  | 21,75 | -     |

A richiesta i modelli possono essere forniti con lavorazioni diverse dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

On request the models can be equipped with non-standard coils, features (see table at page 170).

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Auf Anfrage können die Modelle in anderen Ausführungen als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

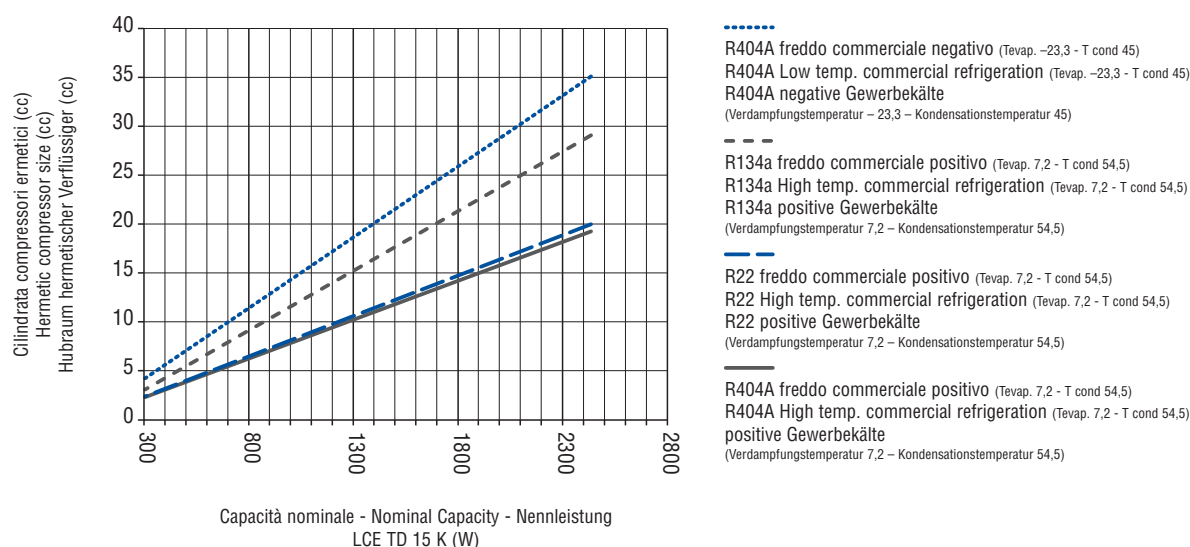
Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

# LCE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Modello | Capacità | Portata aria           | L. pressione sonora | Ranghi     | Volume interno | Superficie interna | Superficie esterna | Motoventilatori   |          | Potenza totale  | Assorb. totale   | Rif. disegno       | Attacchi   | Peso netto    |
|---------|----------|------------------------|---------------------|------------|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------|-----------------|------------------|--------------------|------------|---------------|
| Model   | Capacity | Air flow pressure lev. | Sound               | Rows       | Inner volume   | Internal surface   | External surface   | Fan motors        |          | Total power     | Total absorption | Drawing reference  | Connect.   | Net weight    |
| Modell  | Leistung | Luftmenge              | Schalldruck-pegel   | Rohrreihen | Innen-volumen  | Innen-oberfläche   | Außen-oberfläche   | Motorventilatoren |          | Gesamt-leistung | Gesamt-stromauf. | Zeichnungs-hinweis | Anschlüsse | Netto-gewicht |
|         | W        | m³/h                   | LpA 3 m             | n.         | l              | m²                 | m²                 | Ø                 | V/ph/Hz  | W               | A                |                    | Ø (mm)     | kg            |
| 036     | 362      | 240                    | 31                  | 2          | 0,11           | 0,1                | 0,5                | 172               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | X                  | 7          | 2,4           |
| 045     | 452      | 220                    | 31                  | 3          | 0,16           | 0,1                | 0,8                | 172               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | Y                  | 7          | 2,7           |
| 057     | 566      | 210                    | 31                  | 4          | 0,23           | 0,1                | 1,0                | 172               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | Y                  | 7          | 2,8           |
| 048     | 484      | 330                    | 33                  | 2          | 0,15           | 0,1                | 0,7                | 200               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | X                  | 7          | 2,7           |
| 063     | 630      | 300                    | 33                  | 3          | 0,22           | 0,1                | 1,0                | 200               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | Y                  | 7          | 3,1           |
| 077     | 765      | 290                    | 33                  | 4          | 0,3            | 0,1                | 1,3                | 200               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | Y                  | 7          | 3,3           |
| 066     | 659      | 450                    | 33                  | 2          | 0,22           | 0,2                | 1,0                | 230               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | X                  | 7          | 2,7           |
| 087     | 870      | 400                    | 33                  | 3          | 0,33           | 0,3                | 1,4                | 230               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | Y                  | 7          | 3,2           |
| 107     | 1066     | 380                    | 33                  | 4          | 0,43           | 0,3                | 1,9                | 230               | 230/1/50 | 38              | 0,23             | Y                  | 7          | 3,4           |
| 089     | 887      | 630                    | 37                  | 2          | 0,26           | 0,2                | 1,2                | 254               | 230/1/50 | 46              | 0,31             | X                  | 7          | 3,8           |
| 117     | 1169     | 580                    | 37                  | 3          | 0,38           | 0,3                | 1,8                | 254               | 230/1/50 | 46              | 0,31             | Y                  | 7          | 4,3           |
| 140     | 1403     | 520                    | 37                  | 4          | 0,53           | 0,4                | 2,9                | 254               | 230/1/50 | 46              | 0,31             | Y                  | 7          | 4,5           |
| 168     | 1680     | 620                    | 37                  | 4          | 0,69           | 0,6                | 3,2                | 254               | 230/1/50 | 46              | 0,31             | Y                  | 7          | 5,2           |
| 179     | 1790     | 870                    | 44                  | 3          | 0,55           | 0,4                | 2,5                | 300               | 230/1/50 | 75              | 0,47             | Y                  | 7          | 6,4           |
| 213     | 2126     | 800                    | 44                  | 4          | 0,73           | 0,6                | 3,4                | 300               | 230/1/50 | 75              | 0,47             | Y                  | 7          | 6,7           |
| 234     | 2340     | 740                    | 44                  | 5          | 0,91           | 0,7                | 4,2                | 300               | 230/1/50 | 75              | 0,47             | Y - Z              | 8          | 7,3           |

## Grafico di selezione - Selection chart - Auswahl diagramm



**TCE**

**Condensatori ad aria**  
**Air cooled condensers**  
**Luftverflüssiger**



La gamma **TCE** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar ed il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

I motorventilatori impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 350 mm, monofase 230V/1/50-60 Hz a rotore esterno con condensatore incorporato e griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- disponibili a 4 o 6 poli;
- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento F e B (4 e 6 poli);
- termocontatto di protezione interno.

The **TCE** range has been specifically developed to satisfy a wide range of refrigeration and air conditioning applications.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for new generation refrigerants. They are supplied charged with dry air at 2 bars and 2,1 mm fin spacing for the entire range.

The fan motors employed have the following features:

- 350 mm diameter, external rotor single-phase 230V/1/50-60Hz with built-in electric capacitor and epoxy coated steel fan guard;
- available with 4 or 6 poles;
- IP 44 protection grade;
- class F and B insulation (4 and 6 poles);
- internal thermal contact protection.

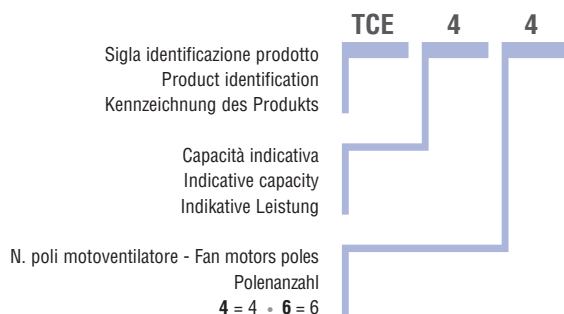
Die **TCE** Serie bietet reiche Anwendungsmöglichkeiten in der Kühlung und Klimatisierung.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Sie werden mit 2 bar Trockenluft gefüllt geliefert und die ganze Serie hat einen Lamellenabstand von 2,1 mm.

Die eingesetzten Motorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

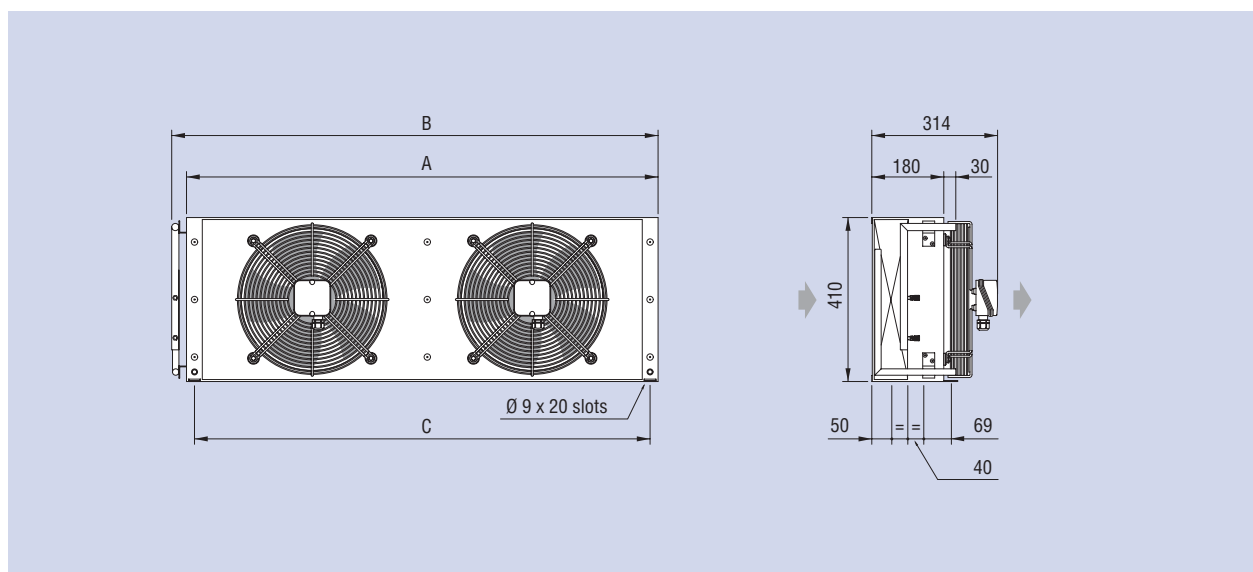
- Durchmesser 350 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylack behandelt;
- Mit 4 oder 6 Polen verfügbar;
- Schutzgrad IP44;
- Isolierklasse F und B (4 und 6 Pole);
- Innerer Temperaturwächter.

**Identificazione - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**

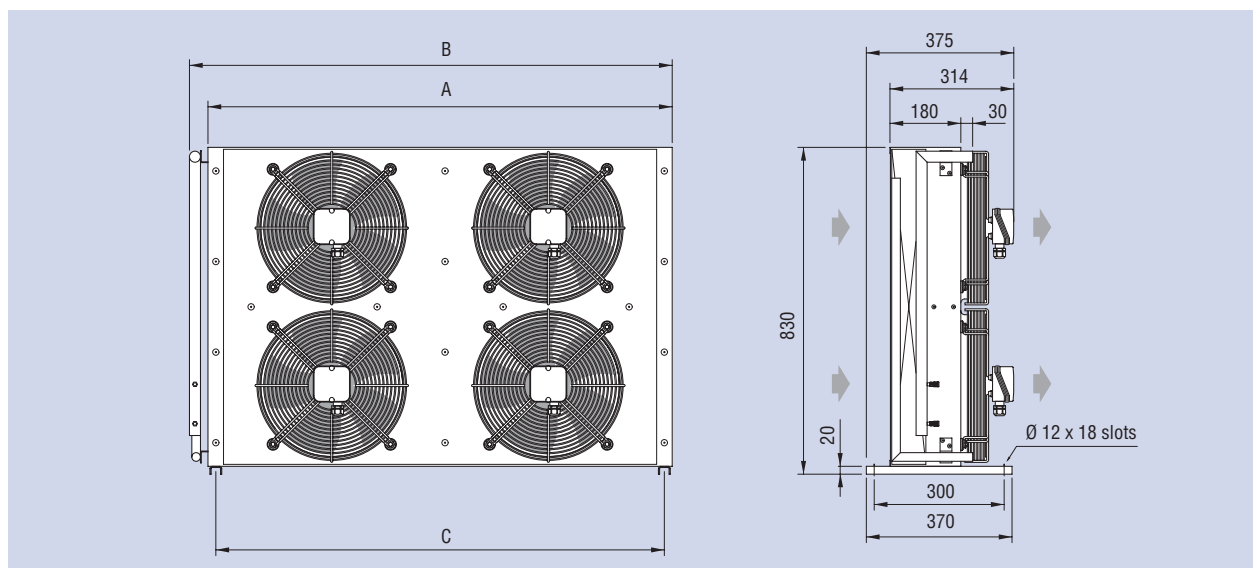


# TCE

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello       | Model        | Modell           | TCE | 4-4<br>3-6 | 5-4<br>4-6 | 6-4<br>5-6 | 8-4<br>6-6 | 9-4<br>7-6 | 11-4<br>8-6 | 14-4<br>10-6 | 15-4<br>11-6 | 21-4<br>15-6 | 24-4<br>17-6 |      |
|---------------|--------------|------------------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Schema motori | Motor scheme | Motorenanordnung |     |            |            |            |            |            |             |              |              |              |              |      |
| Dimensioni    | Dimensions   | Abmessungen      | mm  | A          | 479        | 479        | 729        | 729        | 729         | 1179         | 1179         | 1179         | 1819         | 1819 |
|               |              |                  |     | B          | 514        | 514        | 764        | 764        | 770         | 1220         | 1216         | 1216         | 1860         | 1860 |
|               |              |                  |     | C          | 439        | 439        | 689        | 689        | 689         | 1139         | 1139         | 1139         | 1779         | 1779 |



| Modello       | Model        | Modell           | TCE | 28-4<br>20-6 | 31-4<br>22-6 | 42-4<br>31-6 | 47-4<br>33-6 |
|---------------|--------------|------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Schema motori | Motor scheme | Motorenanordnung |     |              |              |              |              |
| Dimensioni    | Dimensions   | Abmessungen      | mm  | A            | 1179         | 1179         | 1819         |
|               |              |                  |     | B            | 1226         | 1226         | 1873         |
|               |              |                  |     | C            | 1139         | 1139         | 1779         |

## TCE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Modello | Capacità | Portata aria | L. pressione sonora | Volume interno | Superficie interna | Superficie esterna | Motoventilatori |      | Potenza totale  | Assorb. totale   | Attacchi    |          | Peso netto    |
|---------|----------|--------------|---------------------|----------------|--------------------|--------------------|-----------------|------|-----------------|------------------|-------------|----------|---------------|
| Model   | Capacity | Air flow     | Sound pressure lev. | Inner volume   | Internal surface   | External surface   | Fan motors      |      | Total power     | Total absorption | Connections |          | Net weight    |
| Modell  | Capacità | Luftmenge    | Schalldruck-pegel   | Innen-volumen  | Innen-oberfläche   | Außen-oberfläche   | Leistung        |      | Gesamt-leistung | Gesamt-stromauf. | Anschlüsse  |          | Netto-gewicht |
|         | kW       | m³/h         | LpA 10 m            | dm³            | m²                 | m²                 | n° x Ø mm       | RPM  | W               | A                | In (mm)     | Out (mm) | kg            |
| 4-4     | 4,3      | 2080         | 45                  | 0,9            | 0,6                | 6,0                | 1 x 350         | 1420 | 185             | 0,96             | 16          | 12       | 8             |
| 5-4     | 5,4      | 1850         | 45                  | 1,4            | 0,9                | 9,0                | 1 x 350         | 1420 | 185             | 0,96             | 16          | 12       | 9             |
| 6-4     | 5,8      | 2380         | 45                  | 1,5            | 1,0                | 9,75               | 1 x 350         | 1420 | 185             | 0,96             | 16          | 16       | 12,5          |
| 8-4     | 7,3      | 2250         | 45                  | 2,2            | 1,5                | 14,6               | 1 x 350         | 1420 | 185             | 0,96             | 16          | 16       | 14,1          |
| 9-4     | 8,3      | 2110         | 45                  | 2,9            | 2,0                | 19,5               | 1 x 350         | 1420 | 185             | 0,96             | 16          | 16       | 15,7          |
| 11-4    | 10,6     | 4620         | 48                  | 2,4            | 1,7                | 16,5               | 2 x 350         | 1420 | 370             | 1,92             | 18          | 16       | 22,1          |
| 14-4    | 13,3     | 4230         | 48                  | 3,6            | 2,5                | 24,8               | 2 x 350         | 1420 | 370             | 1,92             | 18          | 16       | 24,4          |
| 15-4    | 15,1     | 3970         | 48                  | 4,9            | 3,3                | 33,0               | 2 x 350         | 1420 | 370             | 1,92             | 18          | 16       | 27,1          |
| 21-4    | 20,6     | 6440         | 50                  | 5,7            | 3,9                | 39,2               | 3 x 350         | 1420 | 555             | 2,88             | 22          | 16       | 36,3          |
| 24-4    | 23,0     | 5950         | 50                  | 7,6            | 5,2                | 52,2               | 3 x 350         | 1420 | 555             | 2,88             | 22          | 16       | 40,5          |
| 28-4    | 26,6     | 8460         | 51                  | 7,3            | 5,0                | 49,5               | 4 x 350         | 1420 | 740             | 3,84             | 28          | 22       | 48,2          |
| 31-4    | 30,0     | 7930         | 51                  | 9,7            | 6,6                | 66,0               | 4 x 350         | 1420 | 740             | 3,84             | 28          | 22       | 54            |
| 42-4    | 41,1     | 12880        | 53                  | 11,4           | 7,9                | 78,3               | 6 x 350         | 1420 | 1110            | 5,76             | 35          | 28       | 72            |
| 47-4    | 46,0     | 11900        | 53                  | 15,1           | 10,5               | 104,0              | 6 x 350         | 1420 | 1110            | 5,76             | 35          | 28       | 80            |

|      |      |      |    |      |      |       |         |     |     |      |    |    |      |
|------|------|------|----|------|------|-------|---------|-----|-----|------|----|----|------|
| 3-6  | 3,4  | 1330 | 33 | 0,9  | 0,6  | 6,0   | 1 x 350 | 945 | 75  | 0,37 | 16 | 12 | 8    |
| 4-6  | 4,2  | 1180 | 33 | 1,4  | 0,9  | 9,0   | 1 x 350 | 945 | 75  | 0,37 | 16 | 12 | 9    |
| 5-6  | 4,6  | 1540 | 33 | 1,5  | 1,0  | 9,75  | 1 x 350 | 945 | 75  | 0,37 | 16 | 16 | 12,5 |
| 6-6  | 5,5  | 1420 | 33 | 2,2  | 1,5  | 14,6  | 1 x 350 | 945 | 75  | 0,37 | 16 | 16 | 14,1 |
| 7-6  | 6,0  | 1330 | 33 | 2,9  | 2,0  | 19,5  | 1 x 350 | 945 | 75  | 0,37 | 16 | 16 | 15,7 |
| 8-6  | 8,4  | 2960 | 36 | 2,4  | 1,7  | 16,5  | 2 x 350 | 945 | 150 | 0,74 | 18 | 16 | 22,1 |
| 10-6 | 10,2 | 2720 | 36 | 3,6  | 2,5  | 24,8  | 2 x 350 | 945 | 150 | 0,74 | 18 | 16 | 24,4 |
| 11-6 | 10,9 | 2490 | 36 | 4,9  | 3,3  | 33,0  | 2 x 350 | 945 | 150 | 0,74 | 18 | 16 | 27,1 |
| 15-6 | 15,6 | 4080 | 38 | 5,7  | 3,9  | 39,2  | 3 x 350 | 945 | 225 | 1,11 | 22 | 16 | 36,3 |
| 17-6 | 16,9 | 3820 | 38 | 7,6  | 5,2  | 52,2  | 3 x 350 | 945 | 225 | 1,11 | 22 | 16 | 40,5 |
| 20-6 | 20,5 | 5450 | 39 | 7,3  | 5,0  | 49,5  | 4 x 350 | 945 | 300 | 1,48 | 28 | 22 | 48,2 |
| 22-6 | 21,8 | 4970 | 39 | 9,7  | 6,6  | 66,0  | 4 x 350 | 945 | 300 | 1,48 | 28 | 22 | 54   |
| 31-6 | 31,2 | 8170 | 41 | 11,4 | 7,9  | 78,3  | 6 x 350 | 945 | 450 | 2,22 | 35 | 28 | 72   |
| 33-6 | 33,8 | 7630 | 41 | 15,1 | 10,5 | 104,0 | 6 x 350 | 945 | 450 | 2,22 | 35 | 28 | 80   |

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

The fan motors and casework are pre-disposed for grounding.

On request the models can be equipped with non-standard coils and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

# TCE

## Livelli sonori • Sound levels • Schallpegel

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora L<sub>WA</sub> e l'esplosione in frequenza dei modelli TCE con un ventilatore.

Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora, utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

The L<sub>WA</sub> sound power levels in dB (A) and the detailed frequency figures for the different TCE models are stated in Tab. 1.

For a more accurate estimate of the sound pressure levels use the sound power levels considering the directivity and the environment in which the model is installed.

In der Tabelle 1 sind die Schallleistungspegel L<sub>WA</sub> in dB (A) und die Frequenzen der TCE Modelle mit einem Ventilator angegeben.

Für eine genaue Voraussicht der Schalldruckpegel, die Schallleistungspegel in Anbetracht der Richtlinien und der Aufstellungsumgebung des Modells anwenden.

**Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 1 ventilatore - Sound power levels dB (A) for models with one fan motor**  
**Schallleistungspegel dB (A) für Modelle mit einem Ventilator**

| Modello      | Model | Modelle | L <sub>WA</sub> | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz |
|--------------|-------|---------|-----------------|--------|--------|--------|------|------|------|------|
| <b>TCE-4</b> |       |         | 76              | 59     | 65     | 71     | 72   | 68   | 61   | 50   |
| <b>TCE-6</b> |       |         | 64              | 57     | 57     | 59     | 56   | 52   | 44   | 35   |

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

The sound power level of models with several fan motors can be calculated with the following formula or by adding the figures of Tab. 3.

Der Schallleistungspegel der Modelle mit mehreren Ventilatoren kann mit der folgenden Formel oder durch Summierung der Werte der Tabelle 3 berechnet werden.

$$L_W = L_{W1} + 10 \log(n)$$

**LW** = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.

**LW1** = Livello di potenza sonora per i modelli con 1 ventilatore.

**n** = Numero ventilatori.

**LW** = Sound power level for models with n fan motors.

**LW1** = Sound power level for models with 1 fan motor.

**n** = Number of fan motors.

**LW** = Schallleistungspegel für Modell mit n Ventilatoren.

**LW1** = Schallleistungspegel für Modell mit 1 Ventilator.

**n** = Anzahl der Ventilatoren.

**Tab. 2 | Correzione per modelli con più ventilatori - Correction factor for models with more than one fan motor**  
**Korrektur für Modelle mit mehreren Ventilatoren**

| dB (A)   | 0 | +3 | +5 | +6 | +8 |
|----------|---|----|----|----|----|
| <b>n</b> | 1 | 2  | 3  | 4  | 6  |

**Tab. 3 | Correzione livelli di press. sonora in funzione della distanza - Sound pressure correction factors based on distance**  
**Korrektur Schalldruckpegel von der Entfernung abhängig**

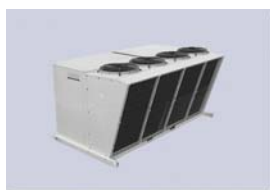
| Distanza        | Distance   | Entfernung | d (m)    | 1   | 2   | 3   | 4  | 5  | 10 | 15 | 20 | 40  | 60  | 80  |
|-----------------|------------|------------|----------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Motoventilatori | Fan motors | Motoren    | Ø 350 mm | +18 | +13 | +10 | +7 | +6 | 0  | -3 | -6 | -12 | -15 | -18 |



87 | **PCM**



91 | **PCS**



97 | **PCE**

# Commercials

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido • Air cooled condensers and dry coolers • Luftverflüssiger und Rückkühler

Commercials

*impiegati negli impianti per le camere commerciali adatte alla conservazione e lavorazione dei prodotti freschi e congelati*

*used in installations for commercial cold rooms suited for the preservation and process of fresh and frozen products*

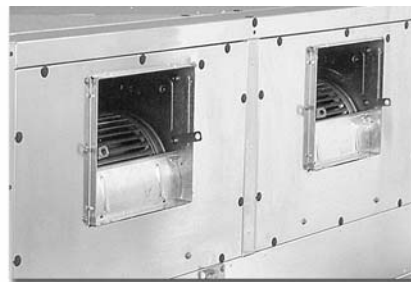
*für die Anwendung in handelsüblichen für die Aufbewahrung und Verarbeitung von Frisch- und Tiefkühlprodukten geeigneten Räumen*

*Stazione di collaudo elettrico per i motoventilatori e le resistenze di sbrinamento*  
*Electric testing station for fan motors and defrost heating rods*  
*Elektrische Prüfstelle der Motorventilatoren und Heizstäbe*



# PCM

## Condensatori ad aria Air cooled condensers Luftverflüssiger



I condensatori ad aria con motoventilatori centrifughi **PCM** sono stati studiati per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "AIR INTAKE" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

Per modificare la posizione del flusso d'aria e per facilitare le operazioni di pulizia interna, i pannelli laterali e i convo-

The **PCM** air cooled condensers with centrifugal fan motors have been specifically designed for a wide range of refrigeration and air conditioning applications.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special "AIR INTAKE" profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for new generation refrigerants. They are supplied charged with dry air at 2 bars and 2,1 mm fin spacing for the entire range.

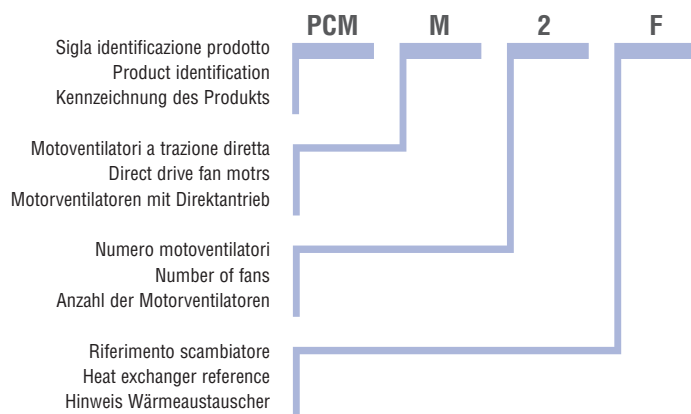
In order to modify the air flow position and facilitate servicing/maintenance operations the side panels and fan shrouds are removable. The air flow can be adjusted (horizontal/vertical) with the appropriate support bracket kits. All models

Die **PCM** Luftverflüssiger mit Radialventilatoren bieten reichliche Anwendungsmöglichkeiten in der Kühlung und Klimatisierung.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil "AIR INTAKE" und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Sie werden mit 2 bar Trockenluft gefüllt geliefert und die ganze Serie hat einen Lamellenabstand von 2,1 mm.

Um die Lage des Luftstroms zu ändern und die innere Reinigung zu erleichtern, sind die Seitenbleche und die Lüfter-

### Identificazione - Model identification - Kennzeichnung der Modelle



## PCM

gliatori sono rimovibili. Il flusso d'aria può essere modificato (orizzontale/verticale) tramite degli appositi kit di supporto. In tutti i modelli sono montate delle protezioni mobili sul lato curve e collettori.

I modelli sono progettati per installazioni canalizzate con una max pressione statica disponibile di 150 Pa <sup>1</sup>.

Per un funzionamento ottimale la lunghezza minima del canale applicato deve essere almeno 1,5 volte il diametro corrispondente alla bocca di mandata del ventilatore. Nel caso in cui il modello venga impiegato senza canalizzazioni si dovrà installare, sulla bocca di mandata dell'aria, una griglia di protezione rispondente alle Normative di Sicurezza Locali.

I motoventilatori centrifughi a trazione diretta sono disponibili in esecuzione monofase con alimentazione 230V/1/50 Hz, oppure trifase con alimentazione 400V/3/50 Hz e possiedono le seguenti caratteristiche:

- tipo 9/9 monofase, tipo 10/10 monofase, tipo 12/12 trifase;
- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- sono progettati per installazioni canalizzate con una massima pressione statica disponibile di 150 Pa.

I motoventilatori e la carrozzeria sono predisposti per la messa a terra.

are fitted with mobile protective panels on the return bend and header sides.

The models have been designed for canalized installation with maximum available static pressure 150 Pa <sup>1</sup>.

In order to achieve an optimum operation the length of the canal must be 1,5 times the diameter of the outlet of the fan. For use without canals the installer must fit a protective guard on the air throw outlet in compliance to the local safety regulations.

The direct drive centrifugal fan motors are available in single-phase 230/1/50Hz, or three-phase 400V/3/50Hz and have the following features:

- type 9/9 single-phase, type 10/10 single-phase, type 12/12 three-phase;
- IP 44 protection grade;
- class F insulation;
- internal thermal contact protection;
- designed for canalized installation with a maximum available static pressure of 150 Pa.

The fan motors and casework are pre-disposed for grounding.

bleche abnehmbar. Der Luftstrom (horizontal/vertikal) kann durch spezielle Halterungsumbausätze geändert werden. Alle Modelle haben auf der Rohrbogen- und Sammlerseite einen abnehmbaren Schutz.

Alle Modelle sind für den Kanaleinbau mit einer höchstzulässigen externen Pressung von 150 Pa entworfen <sup>1</sup>.

Für ein optimales Funktionieren muss die verwendete Mindestkanallänge mindestens 1,5 mal so groß wie der Durchmesser der entsprechenden Eintrittsöffnung des Ventilators sein. Bei Anwendung ohne Kanäle muss bei der Lufteintrittsöffnung ein Schutzgitter gemäß den örtlichen Sicherheitsnormen montiert werden.

Die Radialmotorventilatoren mit Direktantrieb sind in der Ausführung mit Wechselstrom 230V/1/50 Hz oder Drehstrom 400V/3/50 Hz verfügbar und besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Typ 9/9 Wechselstrom, Typ 10/10 Wechselstrom, Typ 12/12 Drehstrom;
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse F;
- Innere Temperaturwächter;
- Sie sind für den Kanaleinbau mit höchstzulässiger externen Pressung von 150 Pa entworfen.

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.

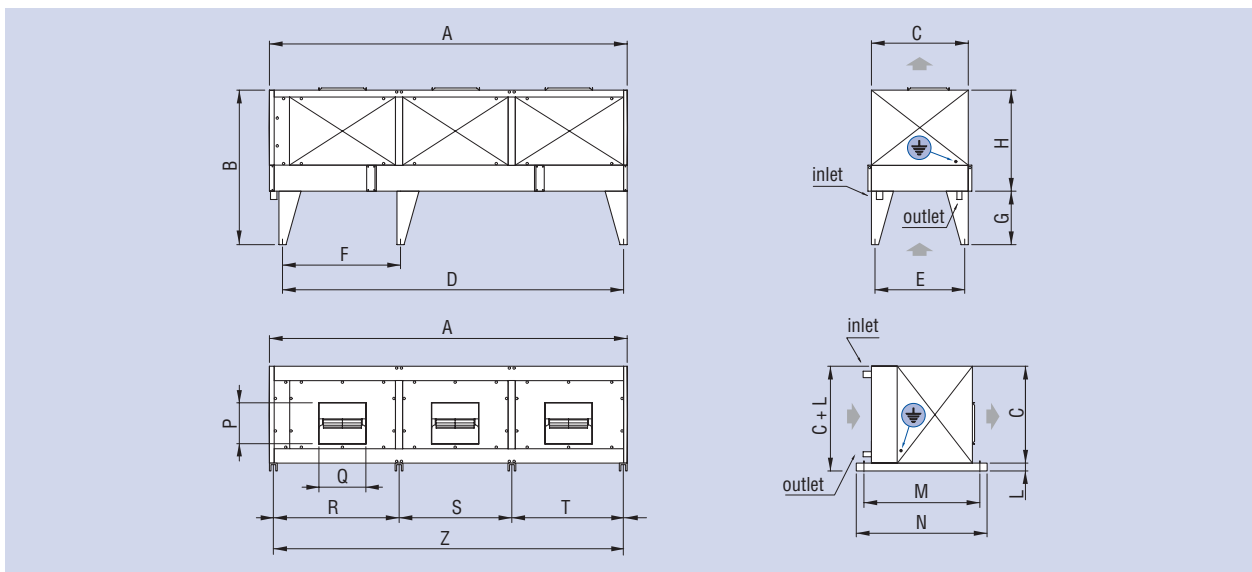
<sup>1</sup> Il costruttore non si assume alcuna responsabilità sulle prestazioni e la sicurezza dei modelli impiegati senza canalizzazioni.

<sup>1</sup> The manufacturer cannot be held responsible for the performances and the safety of non-canalized models.

<sup>1</sup> Der Hersteller lehnt jede Verantwortung bezüglich der Leistungen und Sicherheiten der nicht kanalisierten Modelle ab.

# PCM

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Model.      | PCM | M1A  | M1B  | M1C  | M1D  | M1G  | M1E  | M1F  | M2A  | M2B  | M2C  | M2D  | M2G  | M2E  | M2F  | M3C  | M3D  | M3G  | M3E  | M3F  | M4E  | M4F  |
|-------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni  | A   | 590  | 590  | 760  | 760  | 760  | 1110 | 1110 | 1020 | 1020 | 1360 | 1360 | 1360 | 2060 | 2060 | 1960 | 1960 | 1960 | 3010 | 3010 | 3960 | 3960 |
| Dimensions  | B   | 1150 | 1150 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1150 | 1150 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| Abmessungen | C   | 490  | 490  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  | 490  | 490  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  | 815  |
| mm          | D   | 465  | 465  | 610  | 610  | 610  | 970  | 970  | 465  | 465  | 1210 | 120  | 120  | 1920 | 1920 | 1810 | 1810 | 1810 | 2870 | 2870 | 3820 | 3820 |
|             | E   | 430  | 430  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  | 430  | 430  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  | 755  |
|             | F   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 645  | 645  | 645  | 995  | 995  | 1945 | 1945 |
|             | G   | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  |
|             | H   | 700  | 700  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  | 700  | 700  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  | 850  |
|             | L   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
|             | M   | 760  | 760  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  | 760  | 760  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  | 910  |
|             | N   | 800  | 800  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  | 800  | 800  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  | 950  |
|             | P   | 268  | 268  | 296  | 296  | 349  | 349  | 349  | 268  | 268  | 296  | 296  | 349  | 349  | 349  | 296  | 296  | 349  | 349  | 349  | 349  | 349  |
|             | Q   | 305  | 305  | 336  | 336  | 399  | 399  | 399  | 305  | 305  | 336  | 336  | 399  | 399  | 399  | 336  | 336  | 399  | 399  | 399  | 399  | 399  |
|             | R   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 730  | 730  | 730  | 1065 | 1065 | 730  | 730  | 730  | 1065 | 1065 | 1065 | 1065 |
|             | S   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 600  | 600  | 600  | 950  | 950  | 950  | 950  |
|             | T   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 590  | 590  | 590  | 945  | 945  | 590  | 590  | 590  | 945  | 945  | 945  | 945  |
|             | Z   | 550  | 550  | 720  | 720  | 720  | 1060 | 1060 | 980  | 980  | 1320 | 1320 | 1320 | 2010 | 2010 | 1920 | 1920 | 1920 | 2960 | 2960 | 3910 | 3910 |

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

On request the models can be equipped with non-standard coils and fan motors (see table at page 170).

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

## PCM

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Modello | Motoventilatori (tensione e Watt a 50 Hz)       |               |                 |                      |                      | Portata<br>aria                  | Pressione<br>aggiunta | Capacità <sup>1</sup>                | Superficie<br>interna | Superficie<br>esterna | Volume<br>interno | Attacchi    |          | Peso<br>netto     |
|---------|-------------------------------------------------|---------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|
| Model   | Fan motors (voltage and Watts at 50 Hz)         |               |                 |                      |                      | Air flow                         | Added<br>pressure     | Capacity <sup>1</sup>                | Internal<br>surface   | External<br>surface   | Inner<br>volume   | Connections |          | Net<br>weight     |
| Modell  | Motorventilatoren (Spannung und Watt bei 50 Hz) |               |                 |                      |                      | Luftmenge                        | Zusatz-<br>druck      | Leistung <sup>1</sup>                | Innen-<br>oberfläche  | Außen-<br>oberfläche  | Innen-<br>volumen | Anschlüsse  |          | Netto-<br>gewicht |
|         | N.                                              | 230V/1/50Hz   | 230-400V/3/50Hz | LPA 10m<br>dB(A)     | LwA<br>dB(A)         | m³/h                             | mm                    | W                                    | m²                    | m²                    | l                 | In (mm)     | Out (mm) | kg                |
| M1A     | 1                                               | 9/9<br>550W   | -               | 35                   | 66                   | 2690<br>2640<br>2560<br>2375     | 0<br>5<br>10<br>15    | 7030<br>6950<br>6830<br>6550         | 1,0                   | 9,7                   | 1,5               | 22          | 16       | 48                |
| M1B     | 1                                               | 9/9<br>550W   | -               | 35                   | 66                   | 2560<br>2370<br>2280<br>2090     | 0<br>5<br>10<br>15    | 9970<br>9420<br>9150<br>8570         | 1,9                   | 19,4                  | 3,0               | 22          | 16       | 52                |
| M1C     | 1                                               | 10/10<br>525W | -               | 37<br>36<br>35<br>34 | 68<br>67<br>66<br>65 | 4160<br>3860<br>3520<br>3090     | 0<br>5<br>10<br>15    | 12230<br>11670<br>11000<br>10090     | 2,5                   | 21,5                  | 3,8               | 22          | 16       | 80                |
| M1D     | 1                                               | 10/10<br>525W | -               | 37<br>36<br>35<br>34 | 68<br>67<br>66<br>65 | 3930<br>3580<br>3230<br>2530     | 0<br>5<br>10<br>15    | 16340<br>15190<br>13980<br>11410     | 4,2                   | 42,2                  | 6,4               | 28          | 22       | 87                |
| M1E     | 1                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 46<br>45<br>44<br>43 | 77<br>76<br>75<br>74 | 7590<br>7040<br>6560<br>5960     | 0<br>5<br>10<br>15    | 30630<br>28980<br>27490<br>25530     | 4,8                   | 81,0                  | 9,6               | 35          | 28       | 110               |
| M1F     | 1                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 46<br>45<br>44<br>43 | 77<br>76<br>75<br>74 | 7170<br>6880<br>6190<br>5710     | 0<br>5<br>10<br>15    | 32950<br>31000<br>29000<br>26990     | 7,2                   | 121,5                 | 14,4              | 35          | 28       | 123               |
| M1G     | 1                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 46<br>45<br>44<br>43 | 77<br>76<br>75<br>74 | 6680<br>6315<br>5830<br>4060     | 0<br>5<br>10<br>15    | 24100<br>23200<br>21950<br>16850     | 5,7                   | 42,2                  | 6,4               | 28          | 22       | 98                |
| M2A     | 2                                               | 9/9<br>550W   | -               | 38                   | 69                   | 5380<br>5280<br>5120<br>4750     | 0<br>5<br>10<br>15    | 14110<br>13970<br>13740<br>13160     | 2,6                   | 19,4                  | 3,0               | 22          | 16       | 75                |
| M2B     | 2                                               | 9/9<br>550W   | -               | 38                   | 69                   | 5120<br>4740<br>4560<br>4180     | 0<br>5<br>10<br>15    | 19980<br>18870<br>18340<br>17170     | 5,2                   | 38,8                  | 6,0               | 28          | 22       | 83                |
| M2C     | 2                                               | 10/10<br>525W | -               | 39<br>38<br>37<br>36 | 71<br>70<br>69<br>68 | 8320<br>7720<br>7040<br>6180     | 0<br>5<br>10<br>15    | 24540<br>23420<br>22050<br>20200     | 6,8                   | 43,0                  | 7,6               | 28          | 22       | 121               |
| M2D     | 2                                               | 10/10<br>525W | -               | 39<br>38<br>37<br>36 | 71<br>70<br>69<br>68 | 7860<br>7160<br>6460<br>5060     | 0<br>5<br>10<br>15    | 32710<br>30380<br>27960<br>22780     | 11,3                  | 84,4                  | 12,8              | 35          | 28       | 135               |
| M2E     | 2                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 48<br>47<br>46<br>45 | 80<br>79<br>78<br>77 | 15180<br>14080<br>13120<br>11920 | 0<br>5<br>10<br>15    | 61370<br>57990<br>54950<br>51010     | 9,6                   | 162,0                 | 19,2              | 42          | 35       | 188               |
| M2F     | 2                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 48<br>47<br>46<br>45 | 80<br>79<br>78<br>77 | 14340<br>13360<br>12380<br>11420 | 0<br>5<br>10<br>15    | 65960<br>62040<br>58030<br>56120     | 14,3                  | 243,0                 | 28,8              | 42          | 35       | 208               |
| M2G     | 2                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 48<br>47<br>46<br>45 | 80<br>79<br>78<br>77 | 13360<br>12630<br>11660<br>8120  | 0<br>5<br>10<br>15    | 48200<br>46400<br>43900<br>33700     | 11,3                  | 84,4                  | 12,8              | 35          | 28       | 157               |
| M3C     | 3                                               | 10/10<br>525W | -               | 41<br>40<br>39<br>38 | 73<br>72<br>71<br>70 | 12480<br>11580<br>10560<br>9270  | 0<br>5<br>10<br>15    | 36780<br>35100<br>33030<br>30290     | 10,2                  | 64,5                  | 11,4              | 35          | 28       | 162               |
| M3D     | 3                                               | 10/10<br>525W | -               | 41<br>40<br>39<br>38 | 73<br>72<br>71<br>70 | 11790<br>10740<br>9690<br>7590   | 0<br>5<br>10<br>15    | 49050<br>45620<br>42010<br>34270     | 17,0                  | 126,6                 | 19,2              | 35          | 28       | 183               |
| M3E     | 3                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 50<br>49<br>48<br>47 | 82<br>81<br>80<br>79 | 22770<br>21120<br>19680<br>17880 | 0<br>5<br>10<br>15    | 92180<br>87160<br>82580<br>76640     | 14,3                  | 243,0                 | 28,8              | 42          | 35       | 266               |
| M3F     | 3                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 50<br>49<br>48<br>47 | 82<br>81<br>80<br>79 | 21510<br>20040<br>18570<br>17130 | 0<br>5<br>10<br>15    | 98860<br>92980<br>86960<br>80950     | 21,5                  | 364,5                 | 43,2              | 54          | 42       | 293               |
| M3G     | 3                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 50<br>49<br>48<br>47 | 82<br>81<br>80<br>79 | 20040<br>18945<br>17490<br>12180 | 0<br>5<br>10<br>15    | 72300<br>69600<br>65850<br>50550     | 17,0                  | 126,6                 | 19,2              | 35          | 28       | 216               |
| M4E     | 4                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 51<br>50<br>49<br>48 | 83<br>82<br>81<br>80 | 30360<br>28160<br>26240<br>23840 | 0<br>5<br>10<br>15    | 122810<br>116060<br>110030<br>102080 | 19,1                  | 324,0                 | 38,4              | 54          | 42       | 344               |
| M4F     | 4                                               | -             | 12/12<br>1380W  | 51<br>50<br>49<br>48 | 83<br>82<br>81<br>80 | 28680<br>26720<br>24760<br>22840 | 0<br>5<br>10<br>15    | 132000<br>124250<br>116210<br>108130 | 28,7                  | 486,0                 | 57,6              | 54          | 42       | 378               |

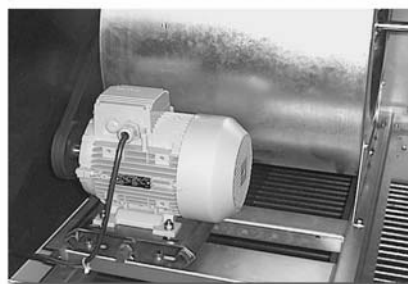
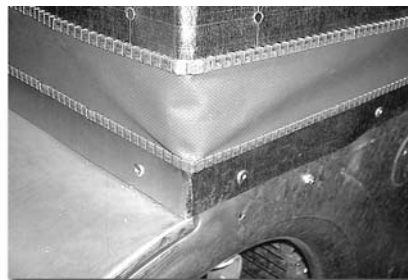
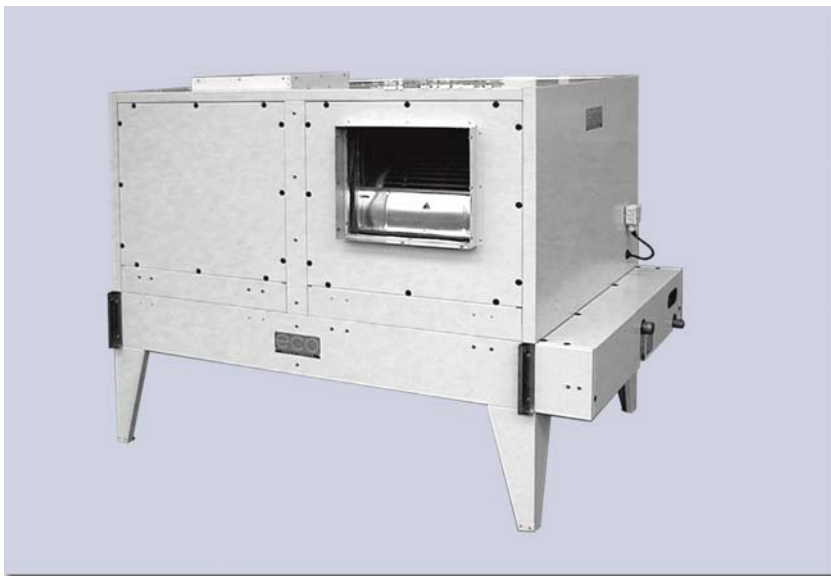
1 Capacità riferita ai modelli canalizzati.

1 Capacity referred to canalized models.

1 Leistung in bezug auf kanalisierte Modelle.

# PCS

## Condensatori ad aria Air cooled condensers Luftverflüssiger



I condensatori ad aria con motoventilatori centrifughi con trazione a cinghia **PCS** sono stati studiati per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "AIR INTAKE" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazio-

The **PCS** air cooled condensers with belt-driven centrifugal fan motors have been specifically designed for a wide range of refrigeration and air conditioning applications.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special "AIR INTAKE" profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for new generation refrigerants. They are supplied

Die **PCS** Luftverflüssiger mit Radialventilatoren mit Riemenantrieb bieten reichliche Anwendungsmöglichkeiten in der Kühlung und Klimatisierung.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil "AIR INTAKE" und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupfer-

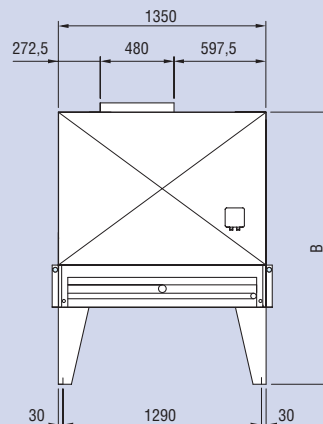
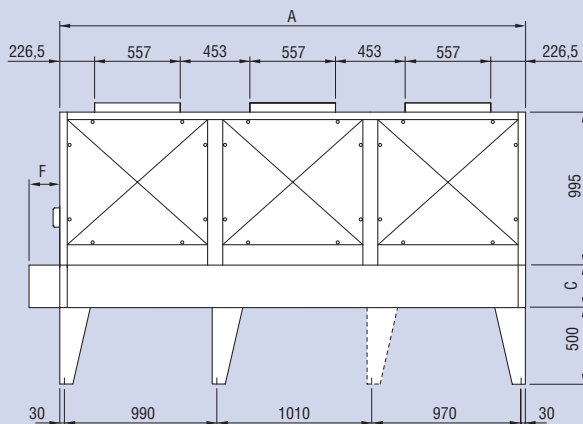
### Identificazione - Model identification - Kennzeichnung der Modelle

|                                                                                                                                                | PCS | 2 | 15 | 0 | H | V |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----|---|---|---|
| Sigla identificazione prodotto<br>Product identification<br>Kennzeichnung des Produkts                                                         |     |   |    |   |   |   |
| Numero motoventilatori<br>Number of fans<br>Anzahl der Motorventilatoren                                                                       |     |   |    |   |   |   |
| Potenza motore • Fan motor power<br>Gesamtleistung der motorventilatoren<br>15 = 1,5 CV • 30 = 3 CV<br>55 = 5,5 CV • 75 = 7,5 CV               |     |   |    |   |   |   |
| Pressione aggiunta • Added pressure<br>Zusatzdruck<br>0 = 0 Pa • 1 = 50 Pa • 2 = 100 Pa<br>3 = 150 Pa • 4 = 200 Pa                             |     |   |    |   |   |   |
| Flusso aria ingresso • Inlet air flow • Luftstrom Eintritt<br>H = Orizzontale • Horizontal • Horizontal<br>V = Verticale • Vertical • Vertikal |     |   |    |   |   |   |
| Flusso aria uscita • Outlet air flow • Luftstrom Austritt<br>H = Orizzontale • Horizontal • Horizontal<br>V = Verticale • Vertical • Vertikal  |     |   |    |   |   |   |

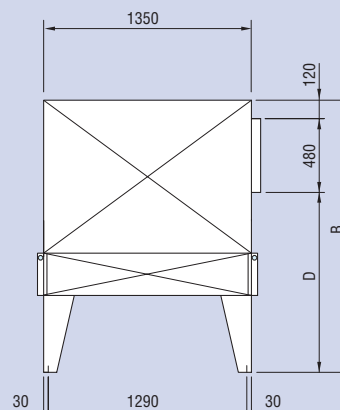
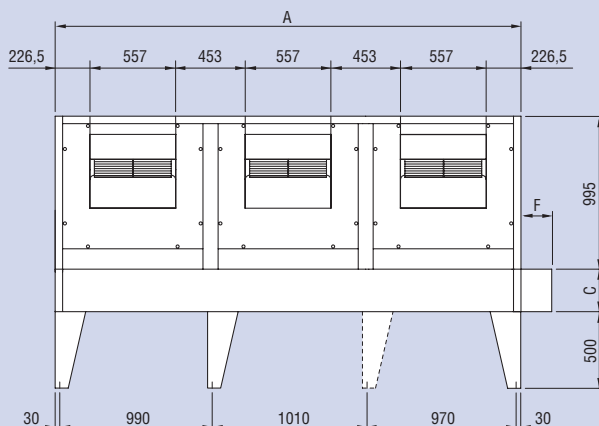
## PCS VV e VH

### Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften

VV



VH



ne con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

Per modificare la posizione del flusso d'aria e per facilitare le operazioni di pulizia interna, i pannelli laterali e i convogliatori sono rimovibili. Il flusso d'aria può essere modificato (orizzontale/verticale) tramite degli appositi kit di supporto. In tutti i modelli sono montate delle protezioni mobili sul lato curve e collettori.

charged with dry air at 2 bars and 2,1 mm fin spacing for the entire range.

In order to modify the air flow position and facilitate servicing/maintenance operations the side panels and fan shrouds are removable. The air flow can be adjusted (horizontal/vertical) with the appropriate support bracket kits. All models are fitted with mobile protective panels on the return bend and header sides.

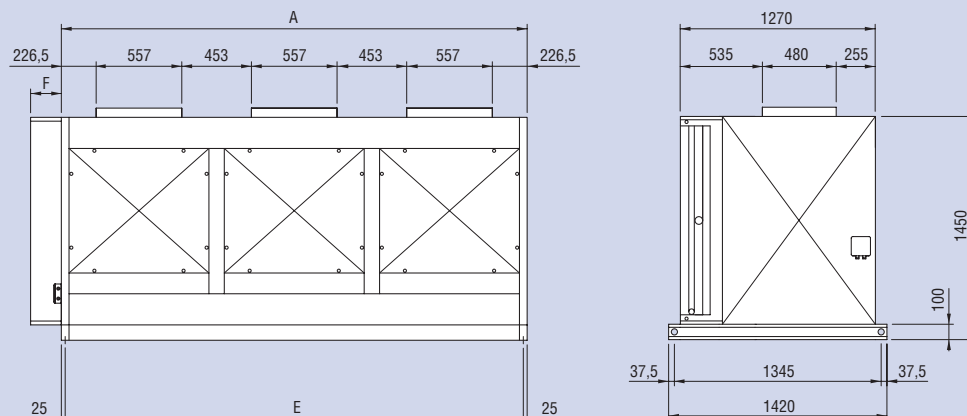
rohren hergestellt. Sie werden mit 2 bar Trockenluft gefüllt geliefert und die ganze Serie hat einen Lamellenabstand von 2,1 mm.

Um die Lage des Luftstroms zu ändern und die innere Reinigung zu erleichtern, sind die Seitenbleche und die Lüfterbleche abnehmbar. Der Luftstrom (horizontal/vertikal) kann durch spezielle Halterungsumbausätze geändert werden. Alle Modelle haben auf der Rohrbogen- und Sammlerseite einen abnehmbaren Schutz.

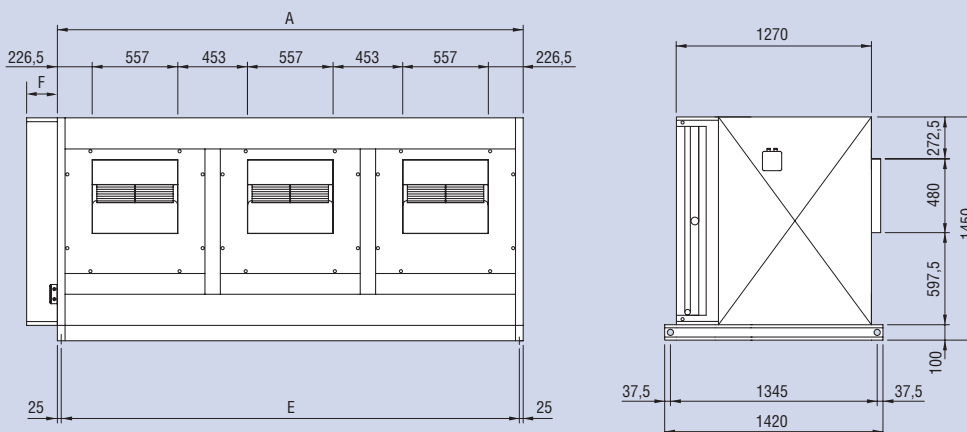
# PCS HV e HH

Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften

HV



HH



| Modello    | Model      | Modell      | PCS | 2VV | 3VV  | 4VV  | 5VV  | 6VV  |      |
|------------|------------|-------------|-----|-----|------|------|------|------|------|
|            |            |             |     | 2VH | 3VH  | 4VH  | 5VH  | 6VH  |      |
|            |            |             |     | 2HV | 3HV  | 4HV  | 5HV  | 6HV  |      |
|            |            |             |     | 2HH | 3HH  | 4HH  | 5HH  | 6HH  |      |
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm  | A   | 2020 | 3030 | 4040 | 5050 | 6060 |
|            |            |             |     | B   | 1770 | 1770 | 1770 | 1870 | 1870 |
|            |            |             |     | C   | 275  | 275  | 275  | 375  | 375  |
|            |            |             |     | D   | 1170 | 1170 | 1170 | 1270 | 1270 |
|            |            |             |     | E   | 1970 | 2980 | 3990 | 5000 | 6010 |
|            |            |             |     | F   | 210  | 210  | 210  | 210  | 210  |

## PCS

I modelli sono progettati per installazioni canalizzate con una max pressione statica disponibile di 200 Pa<sup>1</sup>.

Per un funzionamento ottimale la lunghezza minima del canale applicato deve essere almeno 1,5 volte il diametro corrispondente alla bocca di mandata del ventilatore. Nel caso in cui il modello venga impiegato senza canalizzazioni si dovrà installare, sulla bocca di mandata dell'aria, una griglia di protezione rispondente alle Normative di Sicurezza Locali.

I motoventilatori centrifughi con trazione a cinghia sono disponibili trifase con alimentazione 400V/3/50-60 Hz e possiedono le seguenti caratteristiche:

- bocca di mandata tipo 18/18;
- grado di protezione IP 55;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- sono progettati per installazioni canalizzate con una massima pressione statica disponibile di 200 Pa.

I motoventilatori e la carrozzeria sono predisposti per la messa a terra.

The models have been designed for canalized installation with maximum available static pressure 200 Pa<sup>1</sup>.

In order to achieve an optimum operation the length of the canal must be 1,5 times the diameter of the outlet of the fan. For use without canals the installer must fit a protective guard on the air throw outlet in compliance to the local safety regulations.

The belt-driven centrifugal fan motors are available in three-phase 400/3/50-60 Hz and have the following features:

- 18/18 type outlet flange;
- IP 55 protection grade;
- class F insulation;
- internal thermal contact protection;
- designed for canalized installation with a maximum available static pressure of 200 Pa.

The fan motors and casework are pre-disposed for grounding.

Alle Modelle sind für den Kanaleinbau mit einer höchstzulässigen externen Pressung von 200 Pa entworfen<sup>1</sup>.

Für ein optimales Funktionieren muss die verwendete Mindestkanallänge mindestens 1,5 mal so groß wie der Durchmesser der entsprechenden Eintrittsöffnung des Ventilators sein. Bei Anwendung ohne Kanäle muss bei der Lufteintrittsöffnung ein Schutzgitter gemäß den örtlichen Sicherheitsnormen montiert werden.

Die Radialmotorventilatoren mit Riemenantrieb sind in der Ausführung mit Drehstrom 400V/3/50-60 Hz verfügbar und besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Ausblaskanal Typ 18/18;
- Schutzgrad IP 55;
- Isolierklasse F;
- Innere Temperaturwächter;
- Sie sind für den Kanaleinbau mit höchstzulässiger externen Pressung von 200 Pa entworfen.

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.

<sup>1</sup> Il costruttore non si assume alcuna responsabilità sulle prestazioni e la sicurezza dei modelli impiegati senza canalizzazioni.

<sup>1</sup> The manufacturer cannot be held responsible for the performances and the safety of non-canalized models.

<sup>1</sup> Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Leistungen und die Sicherheit der nicht kanalisierten Modelle ab.

# PCS

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Modello   |           |           |           | Motoventilatori<br>(50-60Hz)   |     |       |        |        |                    |               | Portata<br>aria | Pressione<br>aggiunta | Capacità <sup>1</sup> | Superficie<br>interna | Superficie<br>esterna | Volume<br>interno | Attacchi    |          | Peso<br>netto     |
|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|-----|-------|--------|--------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|
| Model     |           |           |           | Fan motors<br>(50-60Hz)        |     |       |        |        |                    |               | Air flow        | Added<br>pressure     | Capacity <sup>1</sup> | Internal<br>surface   | External<br>surface   | Inner<br>volume   | Connections |          | Net<br>weight     |
| Modell    |           |           |           | Motorventilatoren<br>(50-60Hz) |     |       |        |        |                    |               | Luftmenge       | Zusatz-<br>druck      | Leistung <sup>1</sup> | Innen-<br>oberfläche  | Außen-<br>oberfläche  | Innen-<br>volumen | Anschlüsse  |          | Netto-<br>gewicht |
| VV        | VH        | HV        | HH        | N.                             | RPM | W     | 220V/3 | 400V/3 | LpA 10 m<br>dB (A) | LwA<br>dB (A) | m³/h            | Pa                    | W                     | m²                    | m²                    | l                 | In (mm)     | Out (mm) | Kg                |
| PCS2150VV | PCS2150VH | PCS2150HV | PCS2150HH | 2                              | 451 | 2200  | 8,8    | 5,1    | 48                 | 80            | 23876           | 0                     | 116200                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2151VV | PCS2151VH | PCS2151HV | PCS2151HH | 2                              | 473 | 2200  | 8,8    | 5,1    | 48                 | 80            | 21564           | 50                    | 109730                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2152VV | PCS2152VH | PCS2152HV | PCS2152HH | 2                              | 527 | 2200  | 8,8    | 5,1    | 50                 | 82            | 20460           | 100                   | 103910                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2153VV | PCS2153VH | PCS2153HV | PCS2153HH | 2                              | 575 | 2200  | 8,8    | 5,1    | 51                 | 83            | 18988           | 150                   | 96270                 | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2154VV | PCS2154VH | PCS2154HV | PCS2154HH | 2                              | 591 | 2200  | 8,8    | 5,1    | 53                 | 85            | 16488           | 200                   | 88370                 | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2300VV | PCS2300VH | PCS2300HV | PCS2300HH | 2                              | 545 | 4400  | 16,4   | 9,4    | 51                 | 83            | 29392           | 0                     | 137830                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2301VV | PCS2301VH | PCS2301HV | PCS2301HH | 2                              | 568 | 4400  | 16,4   | 9,4    | 53                 | 85            | 28200           | 50                    | 132890                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2302VV | PCS2302VH | PCS2302HV | PCS2302HH | 2                              | 580 | 4400  | 16,4   | 9,4    | 53                 | 85            | 25584           | 100                   | 128490                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2303VV | PCS2303VH | PCS2303HV | PCS2303HH | 2                              | 614 | 4400  | 16,4   | 9,4    | 53                 | 85            | 25640           | 150                   | 123840                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2304VV | PCS2304VH | PCS2304HV | PCS2304HH | 2                              | 634 | 4400  | 16,4   | 9,4    | 56                 | 88            | 22948           | 200                   | 119050                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2550VV | PCS2550VH | PCS2550HV | PCS2550HH | 2                              | 638 | 8000  | 28,6   | 16,4   | 56                 | 88            | 35638           | 0                     | 158640                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2551VV | PCS2551VH | PCS2551HV | PCS2551HH | 2                              | 667 | 8000  | 28,6   | 16,4   | 57                 | 89            | 34624           | 50                    | 155530                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2552VV | PCS2552VH | PCS2552HV | PCS2552HH | 2                              | 720 | 8000  | 28,6   | 16,4   | 56                 | 88            | 35380           | 100                   | 152290                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2753VV | PCS2753VH | -         | -         | 2                              | 760 | 11000 | 41,2   | 22,8   | 61                 | 93            | 36652           | 150                   | 163040                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |
| PCS2754VV | PCS2754VH | -         | -         | 2                              | 805 | 11000 | 41,2   | 22,8   | 61                 | 93            | 36657           | 200                   | 159930                | 20,5                  | 348                   | 40,1              | 54          | 42       | 525               |

|           |           |           |           |   |     |       |      |      |    |    |       |     |        |      |     |       |    |    |     |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----|-------|------|------|----|----|-------|-----|--------|------|-----|-------|----|----|-----|
| PCS3150VV | PCS3150VH | PCS3150HV | PCS3150HH | 3 | 451 | 3300  | 13,2 | 7,7  | 50 | 82 | 35814 | 0   | 174300 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3151VV | PCS3151VH | PCS3151HV | PCS3151HH | 3 | 473 | 3300  | 13,2 | 7,7  | 50 | 82 | 32346 | 50  | 164595 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3152VV | PCS3152VH | PCS3152HV | PCS3152HH | 3 | 527 | 3300  | 13,2 | 7,7  | 52 | 84 | 30690 | 100 | 155865 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3153VV | PCS3153VH | PCS3153HV | PCS3153HH | 3 | 575 | 3300  | 13,2 | 7,7  | 53 | 85 | 28482 | 150 | 144405 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3154VV | PCS3154VH | PCS3154HV | PCS3154HH | 3 | 591 | 3300  | 13,2 | 7,7  | 55 | 87 | 24732 | 200 | 132555 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3300VV | PCS3300VH | PCS3300HV | PCS3300HH | 3 | 545 | 6600  | 24,6 | 14,1 | 53 | 85 | 44088 | 0   | 206745 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3301VV | PCS3301VH | PCS3301HV | PCS3301HH | 3 | 568 | 6600  | 24,6 | 14,1 | 55 | 87 | 42300 | 50  | 199335 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3302VV | PCS3302VH | PCS3302HV | PCS3302HH | 3 | 580 | 6600  | 24,6 | 14,1 | 55 | 87 | 38376 | 100 | 192735 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3303VV | PCS3303VH | PCS3303HV | PCS3303HH | 3 | 614 | 6600  | 24,6 | 14,1 | 55 | 87 | 38460 | 150 | 185760 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3304VV | PCS3304VH | PCS3304HV | PCS3304HH | 3 | 634 | 6600  | 24,6 | 14,1 | 55 | 87 | 34422 | 200 | 178575 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3550VV | PCS3550VH | PCS3550HV | PCS3550HH | 3 | 638 | 12000 | 42,9 | 24,6 | 58 | 90 | 53457 | 0   | 237960 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3551VV | PCS3551VH | PCS3551HV | PCS3551HH | 3 | 667 | 12000 | 42,9 | 24,6 | 59 | 91 | 51936 | 50  | 233295 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3552VV | PCS3552VH | PCS3552HV | PCS3552HH | 3 | 720 | 12000 | 42,9 | 24,6 | 58 | 90 | 53070 | 100 | 228435 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3753VV | PCS3753VH | -         | -         | 3 | 760 | 16500 | 61,8 | 34,2 | 63 | 95 | 54978 | 150 | 244560 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |
| PCS3754VV | PCS3754VH | -         | -         | 3 | 805 | 16500 | 61,8 | 34,2 | 63 | 95 | 54986 | 200 | 239895 | 31,3 | 522 | 60,15 | 70 | 54 | 760 |

|           |           |           |           |   |     |       |      |      |    |    |       |     |        |      |     |      |    |    |      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----|-------|------|------|----|----|-------|-----|--------|------|-----|------|----|----|------|
| PCS4150VV | PCS4150VH | PCS4150HV | PCS4150HH | 4 | 451 | 4400  | 17,6 | 10,2 | 51 | 83 | 47752 | 0   | 232400 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4151VV | PCS4151VH | PCS4151HV | PCS4151HH | 4 | 473 | 4400  | 17,6 | 10,2 | 51 | 83 | 43128 | 50  | 219460 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4152VV | PCS4152VH | PCS4152HV | PCS4152HH | 4 | 527 | 4400  | 17,6 | 10,2 | 53 | 85 | 40920 | 100 | 207820 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4153VV | PCS4153VH | PCS4153HV | PCS4153HH | 4 | 575 | 4400  | 17,6 | 10,2 | 54 | 86 | 37976 | 150 | 192540 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4154VV | PCS4154VH | PCS4154HV | PCS4154HH | 4 | 591 | 4400  | 17,6 | 10,2 | 56 | 88 | 32976 | 200 | 176740 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4300VV | PCS4300VH | PCS4300HV | PCS4300HH | 4 | 545 | 8800  | 32,8 | 18,8 | 54 | 86 | 58784 | 0   | 275660 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4301VV | PCS4301VH | PCS4301HV | PCS4301HH | 4 | 568 | 8800  | 32,8 | 18,8 | 56 | 88 | 56400 | 50  | 265780 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4302VV | PCS4302VH | PCS4302HV | PCS4302HH | 4 | 580 | 8800  | 32,8 | 18,8 | 56 | 88 | 51168 | 100 | 256980 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4303VV | PCS4303VH | PCS4303HV | PCS4303HH | 4 | 614 | 8800  | 32,8 | 18,8 | 56 | 88 | 51280 | 150 | 247680 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4304VV | PCS4304VH | PCS4304HV | PCS4304HH | 4 | 634 | 8800  | 32,8 | 18,8 | 59 | 91 | 45896 | 200 | 238100 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4550VV | PCS4550VH | PCS4550HV | PCS4550HH | 4 | 638 | 16000 | 57,2 | 32,8 | 59 | 91 | 71276 | 0   | 317280 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4551VV | PCS4551VH | PCS4551HV | PCS4551HH | 4 | 667 | 16000 | 57,2 | 32,8 | 60 | 92 | 69248 | 50  | 311060 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4552VV | PCS4552VH | PCS4552HV | PCS4552HH | 4 | 720 | 16000 | 57,2 | 32,8 | 59 | 91 | 70760 | 100 | 304580 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4753VV | PCS4753VH | -         | -         | 4 | 760 | 22000 | 82,4 | 45,6 | 64 | 96 | 73304 | 150 | 326080 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |
| PCS4754VV | PCS4754VH | -         | -         | 4 | 805 | 22000 | 82,4 | 45,6 | 64 | 96 | 73314 | 200 | 319860 | 42,1 | 696 | 80,2 | 70 | 54 | 1000 |

1 Capacità riferita ai modelli canalizzati.

1 Capacity referred to canalized models.

1 Leistung in bezug auf kanalisierte Modelle.

# PCS

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Modello   |           |           |           | Motoventilatori<br>(50-60Hz)   |     |       |        |        |                    |               |       | Portata<br>aria | Pressione<br>aggiunta | Capacità <sup>1</sup> | Superficie<br>interna | Superficie<br>esterna | Volume<br>interno | Attacchi    | Peso<br>netto     |
|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|-----|-------|--------|--------|--------------------|---------------|-------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Model     |           |           |           | Fan motors<br>(50-60Hz)        |     |       |        |        |                    |               |       | Air flow        | Added<br>pressure     | Capacity <sup>1</sup> | Internal<br>surface   | External<br>surface   | Inner<br>volume   | Connections | Net<br>weight     |
| Modell    |           |           |           | Motorventilatoren<br>(50-60Hz) |     |       |        |        |                    |               |       | Luftmenge       | Zusatz-<br>druck      | Leistung <sup>1</sup> | Innen-<br>oberfläche  | Außen-<br>oberfläche  | Innen-<br>volumen | Anschlüsse  | Netto-<br>gewicht |
| VV        | VH        | HV        | HH        | N.                             | RPM | W     | 220V/3 | 400V/3 | LpA 10 m<br>dB (A) | LwA<br>dB (A) | m³/h  | Pa              | W                     | m²                    | m²                    | l                     | In (mm)           | Out (mm)    | Kg                |
| PCS5150VV | PCS5150VH | PCS5150HV | PCS5150HH | 5                              | 451 | 5500  | 22     | 12,8   | 52                 | 84            | 59690 | 0               | 290500                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5151VV | PCS5151VH | PCS5151HV | PCS5151HH | 5                              | 473 | 5500  | 22     | 12,8   | 52                 | 84            | 53910 | 50              | 274325                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5152VV | PCS5152VH | PCS5152HV | PCS5152HH | 5                              | 527 | 5500  | 22     | 12,8   | 54                 | 86            | 51150 | 100             | 259775                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5153VV | PCS5153VH | PCS5153HV | PCS5153HH | 5                              | 575 | 5500  | 22     | 12,8   | 55                 | 87            | 47470 | 150             | 240675                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5154VV | PCS5154VH | PCS5154HV | PCS5154HH | 5                              | 591 | 5500  | 22     | 12,8   | 57                 | 89            | 41220 | 200             | 220925                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5300VV | PCS5300VH | PCS5300HV | PCS5300HH | 5                              | 545 | 11000 | 41     | 23,5   | 55                 | 87            | 73480 | 0               | 344575                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5301VV | PCS5301VH | PCS5301HV | PCS5301HH | 5                              | 568 | 11000 | 41     | 23,5   | 57                 | 89            | 70500 | 50              | 332225                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5302VV | PCS5302VH | PCS5302HV | PCS5302HH | 5                              | 580 | 11000 | 41     | 23,5   | 57                 | 89            | 63960 | 100             | 321225                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5303VV | PCS5303VH | PCS5303HV | PCS5303HH | 5                              | 614 | 11000 | 41     | 23,5   | 57                 | 89            | 64100 | 150             | 309600                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5304VV | PCS5304VH | PCS5304HV | PCS5304HH | 5                              | 634 | 11000 | 41     | 23,5   | 60                 | 92            | 57370 | 200             | 297625                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5500VV | PCS5500VH | PCS5500HV | PCS5500HH | 5                              | 638 | 20000 | 71,5   | 41     | 60                 | 92            | 89095 | 0               | 396600                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5501VV | PCS5501VH | PCS5501HV | PCS5501HH | 5                              | 667 | 20000 | 71,5   | 41     | 61                 | 93            | 86560 | 50              | 388825                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5502VV | PCS5502VH | PCS5502HV | PCS5502HH | 5                              | 720 | 20000 | 71,5   | 41     | 60                 | 92            | 88450 | 100             | 380725                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5753VV | PCS5753VH | -         | -         | 5                              | 760 | 27500 | 103    | 57     | 65                 | 97            | 91630 | 150             | 407600                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |
| PCS5754VV | PCS5754VH | -         | -         | 5                              | 805 | 27500 | 103    | 57     | 65                 | 97            | 91643 | 200             | 399825                | 51,8                  | 870                   | 100,25                | 70                | 54          | 1275              |

|           |           |           |           |   |     |       |       |      |    |    |        |     |        |      |      |       |    |    |      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----|-------|-------|------|----|----|--------|-----|--------|------|------|-------|----|----|------|
| PCS6150VV | PCS6150VH | PCS6150HV | PCS6150HH | 6 | 541 | 6600  | 26,4  | 15,3 | 53 | 85 | 71628  | 0   | 348600 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6151VV | PCS6151VH | PCS6151HV | PCS6151HH | 6 | 473 | 6600  | 26,4  | 15,3 | 53 | 85 | 64692  | 50  | 329190 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6152VV | PCS6152VH | PCS6152HV | PCS6152HH | 6 | 527 | 6600  | 26,4  | 15,3 | 55 | 87 | 61380  | 100 | 311730 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6153VV | PCS6153VH | PCS6153HV | PCS6153HH | 6 | 575 | 6600  | 26,4  | 15,3 | 56 | 88 | 56964  | 150 | 288810 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6154VV | PCS6154VH | PCS6154HV | PCS6154HH | 6 | 591 | 6600  | 26,4  | 15,3 | 58 | 90 | 49464  | 200 | 265110 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6300VV | PCS6300VH | PCS6300HV | PCS6300HH | 6 | 545 | 13200 | 49,2  | 28,2 | 56 | 88 | 88176  | 0   | 413490 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6301VV | PCS6301VH | PCS6301HV | PCS6301HH | 6 | 568 | 13200 | 49,2  | 28,2 | 58 | 90 | 84600  | 50  | 398670 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6302VV | PCS6302VH | PCS6302HV | PCS6302HH | 6 | 580 | 13200 | 49,2  | 28,2 | 58 | 90 | 76752  | 100 | 385470 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6303VV | PCS6303VH | PCS6303HV | PCS6303HH | 6 | 614 | 13200 | 49,2  | 28,2 | 58 | 90 | 76920  | 150 | 371520 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6304VV | PCS6304VH | PCS6304HV | PCS6304HH | 6 | 634 | 13200 | 49,2  | 28,2 | 61 | 93 | 68844  | 200 | 357150 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6550VV | PCS6550VH | PCS6550HV | PCS6550HH | 6 | 638 | 24000 | 85,8  | 49,2 | 61 | 93 | 106914 | 0   | 475920 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6551VV | PCS6551VH | PCS6551HV | PCS6551HH | 6 | 667 | 24000 | 85,8  | 49,2 | 62 | 94 | 103872 | 50  | 466590 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6552VV | PCS6552VH | PCS6552HV | PCS6552HH | 6 | 720 | 24000 | 85,8  | 49,2 | 61 | 93 | 106140 | 100 | 456870 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6753VV | PCS6753VH | -         | -         | 6 | 760 | 33000 | 123,6 | 68,4 | 66 | 98 | 109956 | 150 | 489120 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |
| PCS6754VV | PCS6754VH | -         | -         | 6 | 805 | 33000 | 123,6 | 68,4 | 66 | 98 | 109971 | 200 | 479790 | 63,7 | 1044 | 120,3 | 70 | 54 | 1475 |

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

On request the models can be equipped with non-standard coils (see table at page 170).

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

<sup>1</sup> Capacità riferita ai modelli canalizzati.

<sup>1</sup> Capacity referred to canalized models.

<sup>1</sup> Leistung in bezug auf kanalisierte Modelle.

# PCE

## Condensatori ad aria Air cooled condensers Luftverflüssiger



I condensatori ad aria con motoventilatori assiali **PCE** sono stati studiati per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "AIR INTAKE" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

La carrozzeria di questi prodotti è completamente realizzata in lamiera zincata preverniciata.

The **PCE** air cooled condensers with axial fan motors are suitable in a wide range of refrigeration and air conditioning applications.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special "AIR INTAKE" profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for new generation refrigerants. They are supplied charged with dry air at 2 bars and 2,1 mm fin spacing for the entire range.

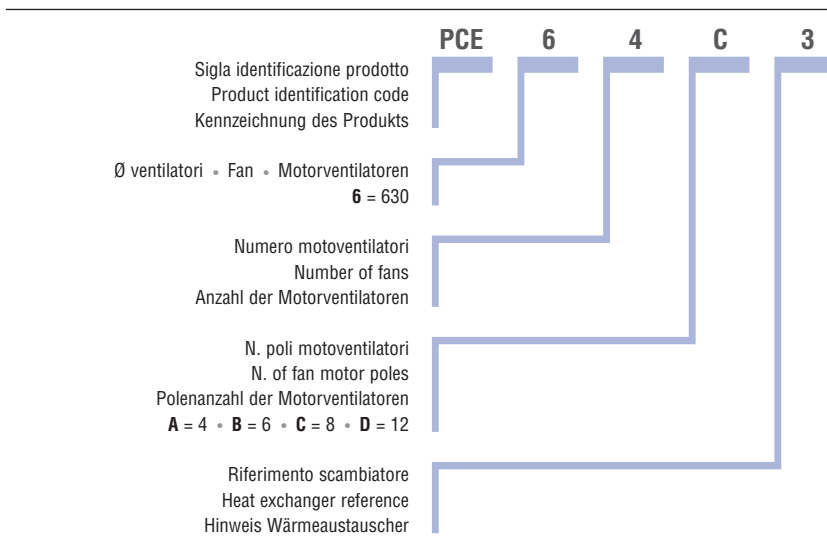
The casework for these models is completely made from prepainted galvanised metal sheet.

Die **PCE** Luftverflüssiger mit Axialventilatoren bieten reichliche Anwendungsmöglichkeiten in der Kühlung und Klimatisierung.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil "AIR INTAKE" und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Sie werden mit 2 bar Trockenluft gefüllt geliefert und die ganze Serie hat einen Lamellenabstand von 2,1 mm.

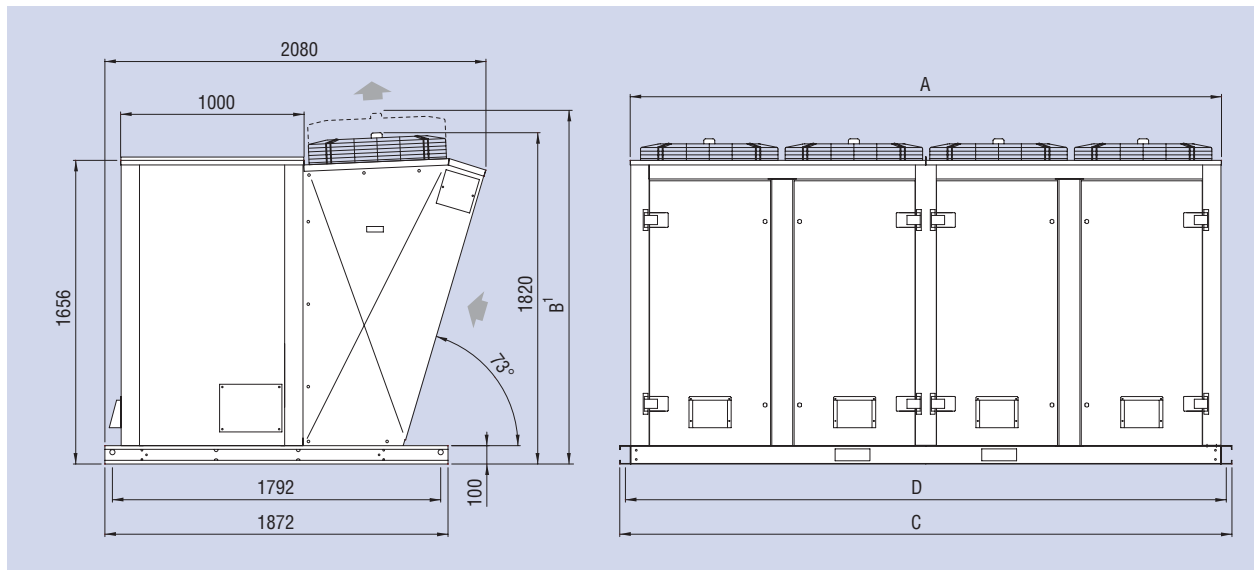
Das Gehäuse dieser Produkte ist komplett aus vorbeschichtetem verzinkten Stahlblech hergestellt.

### Identificazione - Model identification - Kennzeichnung der Modelle



## PCE

### Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modello    | Model      | Modell      |    |    | 63x2 | 63x3 | 64x3 | 64x4 | 65x3 | 65x4 |
|------------|------------|-------------|----|----|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | mm | A  | 2440 | 2440 | 3230 | 3230 | 4010 | 4010 |
|            |            |             |    | B' | 1870 | 1870 | 1870 | 1870 | 1870 | 1870 |
|            |            |             |    | C  | 2550 | 2550 | 3340 | 3340 | 4130 | 4130 |
|            |            |             |    | D  | 2490 | 2490 | 3280 | 3280 | 4070 | 4070 |

I modelli sono dotati di uno speciale vano insonorizzato studiato per accogliere le unità di compressione (non fornite). Grazie alla particolare conformazione di questo spazio viene garantita la massima silenziosità operativa.

I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro Ø 630 mm, trifase 400V/3/50 Hz con griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- 4 - 6 - 8 - 12 poli;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno.

I motoventilatori e la carrozzeria sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Sclte".

All models are equipped with a special soundproof compartment to accommodate the compressor (not supplied). Given the particular structure of this space quiet operation is ensured.

External rotor type axial fan motors employed have the following features:

- Ø 630 mm, three-phase 400V/3/50 Hz with epoxy coated steel fan guard;
- 4 - 6 - 8 - 12 poles;
- IP 54 protection grade;
- class F insulation;
- internal thermal contact protection.

The fan motors and casework are pre-disposed for grounding.

On request the models can be equipped with non-standard coils and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Sclte" selection program.

Die Modelle sind mit einem speziellen schalldichten Raum ausgestattet, um die Verdichtereinheit (nicht mitgeliefert) aufzunehmen. Dank der besonderen Form dieses Raumes wird die höchste Geräuschlosigkeit garantiert.

Die angewandten Axialmotorventilatoren mit Außenrotor besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 630 mm, Drehstrom 400V/3/50 Hz und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylack behandelt;
- 4 - 6 - 8 - 12 Pole;
- Schutzgrad IP 54;
- Isolierklasse F;
- Innerer Temperaturwächter;

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Sclte" aus.

# PCE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Modello        | Model            | Modell                | PCE                   | 63A2  |       | 63A3  |       | 63A4  |       | 64A3  |       | 64A4  |       | 65A3  |       | 65A4  |       |
|----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Connessione    | Connection       | Anschluss             |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità       | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 105   | 100   | 134   | 126   | 151   | 141   | 179   | 169   | 202   | 188   | 225   | 212   | 253   | 236   |
| Portata aria   | Air flow         | Luftmenge             | m <sup>3</sup> /h     | 43520 | 39570 | 41890 | 37750 | 39950 | 35940 | 55860 | 50340 | 53270 | 47920 | 69830 | 62920 | 66590 | 59900 |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen           |                       | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  |
| Pot. effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 4320  | 3360  | 4320  | 3360  | 4320  | 3360  | 5760  | 4480  | 5760  | 4480  | 7200  | 5600  | 7200  | 5600  |
| Pot. nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 4950  | 3450  | 4950  | 3450  | 4950  | 3450  | 6600  | 4600  | 6600  | 4600  | 8250  | 5750  | 8250  | 5750  |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 9,3   | 6     | 9,3   | 6     | 9,3   | 6     | 12,4  | 8     | 12,4  | 8     | 15,5  | 10    | 15,5  | 10    |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 57    | 53    | 57    | 53    | 57    | 53    | 58    | 55    | 58    | 55    | 59    | 56    | 59    | 56    |
| Attacchi       | Connections      | Anschlüsse            | In/Out (mm)           | 42/35 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 70/54 |       |

| Modello        | Model            | Modell                | PCE                   | 63B2  |       | 63B3  |       | 63B4  |       | 64B3  |       | 64B4  |       | 65B3  |       | 65B4  |       |
|----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Connessione    | Connection       | Anschluss             |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità       | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 77,8  | 68,3  | 93    | 79,4  | 99,5  | 81,6  | 124   | 106   | 133   | 109   | 156   | 133   | 167   | 137   |
| Portata aria   | Air flow         | Luftmenge             | m <sup>3</sup> /h     | 24890 | 20130 | 23680 | 19010 | 22470 | 17620 | 31570 | 25360 | 29970 | 23490 | 39470 | 31690 | 37460 | 29370 |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen           |                       | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | 640   |
| Pot. effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 1590  | 1110  | 1590  | 1110  | 1590  | 1110  | 2120  | 1480  | 2120  | 1480  | 2650  | 1850  | 2650  | 1850  |
| Pot. nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 1980  | 1200  | 1980  | 1200  | 1980  | 1200  | 2640  | 1600  | 2640  | 1600  | 3300  | 2000  | 3300  | 2000  |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 3,6   | 2,13  | 3,6   | 2,13  | 3,6   | 2,13  | 4,8   | 2,84  | 4,8   | 2,84  | 6     | 3,55  | 6     | 3,55  |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 51    | 43    | 51    | 43    | 51    | 43    | 52    | 45    | 52    | 45    | 53    | 46    | 53    | 46    |
| Attacchi       | Connections      | Anschlüsse            | In/Out (mm)           | 42/35 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 70/54 |       |

| Modello        | Model            | Modell                | PCE                   | 63C2  |       | 63C3  |       | - |   | 64C3  |       | 64C4  |       | 65C3  |       | 65C4  |       |
|----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Connessione    | Connection       | Anschluss             |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità       | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 65    | 53,5  | 73,3  | 58,1  | - | - | 98    | 77,7  | 102   | 78    | 123   | 97,3  | 127   | 97,7  |
| Portata aria   | Air flow         | Luftmenge             | m <sup>3</sup> /h     | 18550 | 13850 | 17100 | 12740 | - | - | 22800 | 16980 | 21580 | 15960 | 28490 | 21230 | 26980 | 19990 |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen           |                       | 650   | 480   | 650   | 480   | - | - | 650   | 480   | 650   | 480   | 650   | 480   | 650   | 480   |
| Pot. effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 870   | 540   | 870   | 540   | - | - | 1160  | 720   | 1160  | 720   | 1450  | 900   | 1450  | 900   |
| Pot. nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 990   | 570   | 990   | 570   | - | - | 1320  | 760   | 1320  | 760   | 1650  | 950   | 1650  | 950   |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 2,4   | 1,14  | 2,4   | 1,14  | - | - | 3,2   | 1,52  | 3,2   | 1,52  | 4     | 1,9   | 4     | 1,9   |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 41    | 35    | 41    | 35    | - | - | 42    | 36    | 42    | 36    | 43    | 37    | 43    | 37    |
| Attacchi       | Connections      | Anschlüsse            | In/Out (mm)           | 42/28 |       | 42/28 |       | - |   | 42/35 |       | 42/35 |       | 54/42 |       | 54/42 |       |

| Modello        | Model            | Modell                | PCE                   | 63D2  |      | 63D3  |      | - |   | 64D3  |       | - |   | 65D3  |       | - |   |
|----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|------|-------|------|---|---|-------|-------|---|---|-------|-------|---|---|
| Connessione    | Connection       | Anschluss             |                       | Delta | Star | Delta | Star | - | - | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | - | - |
| Capacità       | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 46,9  | 38,9 | 50,6  | 39,9 | - | - | 67,6  | 53,3  | - | - | 84,6  | 66,7  | - | - |
| Portata aria   | Air flow         | Luftmenge             | m <sup>3</sup> /h     | 11510 | 9010 | 10800 | 8230 | - | - | 14390 | 10970 | - | - | 17990 | 13720 | - | - |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen           |                       | 430   | 330  | 430   | 330  | - | - | 430   | 330   | - | - | 430   | 330   | - | - |
| Pot. effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 390   | 210  | 390   | 210  | - | - | 520   | 280   | - | - | 650   | 350   | - | - |
| Pot. nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 390   | 210  | 390   | 210  | - | - | 520   | 280   | - | - | 650   | 350   | - | - |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 1     | 0,42 | 1     | 0,42 | - | - | 1,32  | 0,56  | - | - | 1,65  | 0,7   | - | - |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 31    | 27   | 31    | 27   | - | - | 32    | 29    | - | - | 33    | 29    | - | - |
| Attacchi       | Connections      | Anschlüsse            | In/Out (mm)           | 42/28 |      | 42/28 |      | - |   | 42/35 |       | - |   | 54/42 |       | - |   |

### Dati comuni Common data Gemeinsame Daten

|                 |                  |                   |                 |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |
|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| Motoventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm       | 3 x 630 |  | 3 x 630 |  | 3 x 630 |  | 4 x 630 |  | 4 x 630 |  | 5 x 630 |  | 5 x 630 |  |
| Sup. interna    | Internal surface | Innenoberfläche   | m <sup>2</sup>  | 11,3    |  | 17,0    |  | 22,6    |  | 22,9    |  | 30,5    |  | 28,8    |  | 38,4    |  |
| Sup. esterna    | External surface | Außenoberfläche   | m <sup>2</sup>  | 190     |  | 285     |  | 387     |  | 387     |  | 517     |  | 490     |  | 654     |  |
| Volume interna  | Inner volume     | Innenvolumen      | dm <sup>3</sup> | 21,8    |  | 32,7    |  | 44,2    |  | 44,2    |  | 59      |  | 55,7    |  | 74,4    |  |
| Peso            | Weight           | Gewicht           | kg              | 653     |  | 685     |  | 720     |  | 818     |  | 860     |  | 993     |  | 1032    |  |

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

## PCE

### Livelli sonori • Sound levels • Schallpegel

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora L<sub>WA</sub> e l'esplosione in frequenza dei modelli PCE.

Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

The L<sub>WA</sub> sound power levels in dB (A) and the detailed frequency figures for the different PCE models are stated in Tab. 1.

For a more accurate estimate of the sound pressure levels use the sound power levels considering the directivity and the environment in which the model is installed.

In der Tab. 1 sind die Schallleistungspegel L<sub>WA</sub> in dB (A) und die Frequenzen der PCE Modelle angegeben.

Für eine genaue Voraussicht der Schalldruckpegel, die Schallleistungspegel in Anbetracht der Richtlinien und der Aufstellungsumgebung des Modells anwenden.

**Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 3 ventilatori - Sound power levels dB (A) for models with 3 fan motors**  
**Schallleistungspegel dB (A) für Modelle mit 3 Ventilatoren**

| Motoventilatore<br>Fan motor<br>Motorventilatoren | N. poli<br>Nr. poles<br>Nr. polen | Connessione<br>Connection<br>Anschluss | L <sub>WA</sub> | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|------|------|------|------|
| Ø 630 mm                                          | A                                 | Δ                                      | 90              | 68     | 78     | 81     | 85   | 85   | 80   | 73   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 87              | 71     | 77     | 77     | 82   | 81   | 77   | 69   |
|                                                   | B                                 | Δ                                      | 84              | 67     | 74     | 77     | 80   | 77   | 69   | 63   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 77              | 60     | 68     | 70     | 73   | 68   | 61   | 55   |
|                                                   | C                                 | Δ                                      | 74              | 56     | 65     | 68     | 70   | 65   | 58   | 51   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 68              | 53     | 59     | 63     | 64   | 58   | 52   | 50   |
|                                                   | D                                 | Δ                                      | 64              | 51     | 58     | 59     | 58   | 53   | 48   | 47   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 60              | 51     | 53     | 56     | 54   | 48   | 45   | 46   |

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

The sound power level of models with several fan motors can be calculated with the following formula or by adding the figures of Tab. 3.

Der Schallleistungspegel der Modelle mit mehreren Ventilatoren kann mit der folgenden Formel oder durch Summierung der Werte der Tab. 3 berechnet werden.

$$L_W = L_{W3} + 10 \log\left(\frac{n}{3}\right)$$

**L<sub>W</sub>** = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.

**L<sub>W3</sub>** = Livello di potenza sonora per i modelli con 3 ventilatori.

**n** = Numero ventilatori.

**L<sub>W</sub>** = Sound power level for models with n fan motors.

**L<sub>W3</sub>** = Sound power level for models with 3 fan motors.

**n** = Number of fan motors.

**L<sub>W</sub>** = Schallleistungspegel für Modell mit n Ventilatoren.

**L<sub>W3</sub>** = Schallleistungspegel für Modell mit 3 Ventilatoren.

**n** = Anzahl der Ventilatoren.

**Tab. 2 | Coefficiente di Correzione per modelli con più ventilatori - Correction factor for models with more than one fan motor - Korrekturkoeffizient für Modelle mit mehreren Ventilatoren**

|        |    |    |    |
|--------|----|----|----|
| dB (A) | +0 | +1 | +2 |
| n      | 3  | 4  | 5  |

**Tab. 3 | Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Sound pressure correction factors based on distance - Korrekturkoeffizient Schalldruckpegel von der Entfernung abhängig**

| Distanza        | Distance   | Entfernung | d (m)    | 1   | 2   | 3  | 4  | 5  | 10 | 15 | 20 | 40  | 60  | 80  |
|-----------------|------------|------------|----------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Motoventilatori | Fan motors | Motoren    | Ø 630 mm | +14 | +10 | +8 | +6 | +5 | 0  | -3 | -5 | -11 | -15 | -17 |





105 | **ACE**  
**ACE W**



140 | **VCE**  
**VCE W**



146 | **VCC**  
**VCC W**

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido • Air cooled condensers and dry coolers • Luftverflüssiger und Rückkühler

## Industrials

*per le applicazioni negli impianti per le grandi celle e magazzini refrigerati adatti alla conservazione, la lavorazione e l'imballaggio dei prodotti freschi e congelati*

*for applications in installations for large cold rooms and refrigerated storerooms suited for preservation, processing and packaging of fresh or frozen products*

*für die Anwendung in großen Kühlzellen und Kühlhäusern für die Aufbewahrung, die Verarbeitung und die Verpackung von Frisch- und Tiefkühlprodukten*

*Movimentazione del prodotto nel magazzino spedizioni*  
*Handling of products in shipping warehouse*  
*Verlagerung des Produkts im Speditionslager*



# ACE

## Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido Air cooled condensers and dry coolers Luftverflüssiger und Rückkühler



La gamma **ACE** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "AIR INTAKE" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 500: 4-4, 6-6 e 8-8 poli;
- diametro 630: 4-4, 6-6, 8-8 e 12-12 poli;

The **ACE** range has been specifically developed to satisfy all the possible refrigeration and air conditioning applications.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special "AIR INTAKE" profile aluminium fins and inner grooved copper tube suitable for new generation refrigerants. They are supplied charged with dry air at 2 bars and 2,1 mm fin spacing for the entire range.

The external rotor axial fan motors employed have the following features:

- diameter 500: 4-4, 6-6 and 8-8 poles;
- diam. 630: 4-4, 6-6, 8-8 and 12-12 poles;

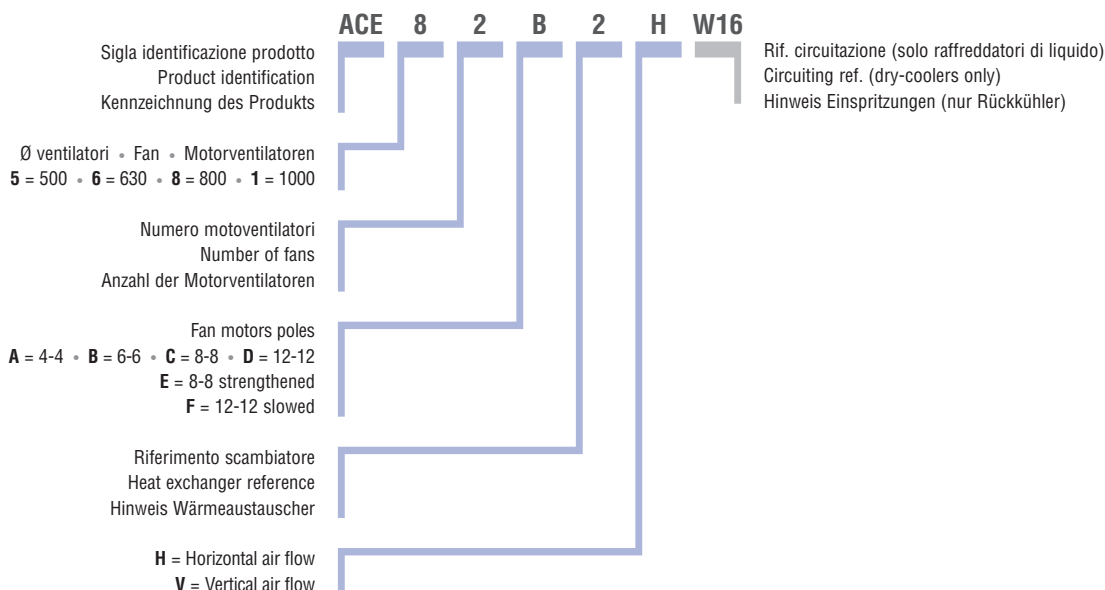
Die **ACE** Serie bietet reichliche Anwendungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Kühlung und Klimatisierung.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil "AIR INTAKE" und innenberippten für die Anwendung der neuen Kältemittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Sie werden mit 2 bar Trockenluft gefüllt geliefert und die ganze Serie hat einen Lamellenabstand von 2,1 mm.

Die angewandten Axialmotorventilatoren mit Außenrotor besitzen die folgenden Eigenschaften:

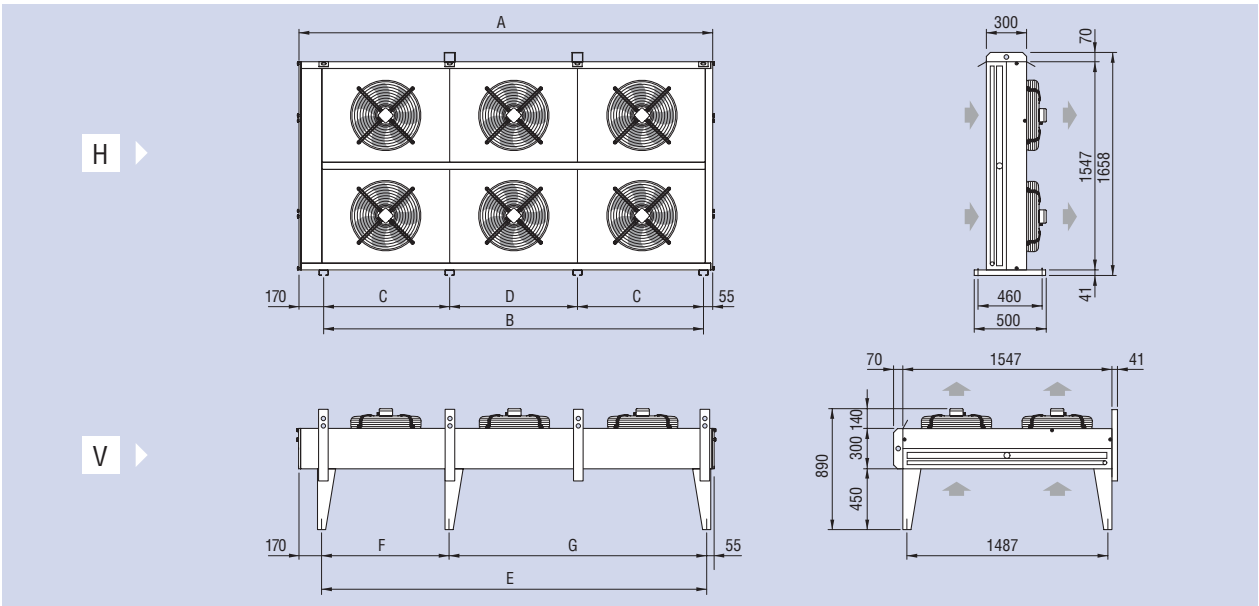
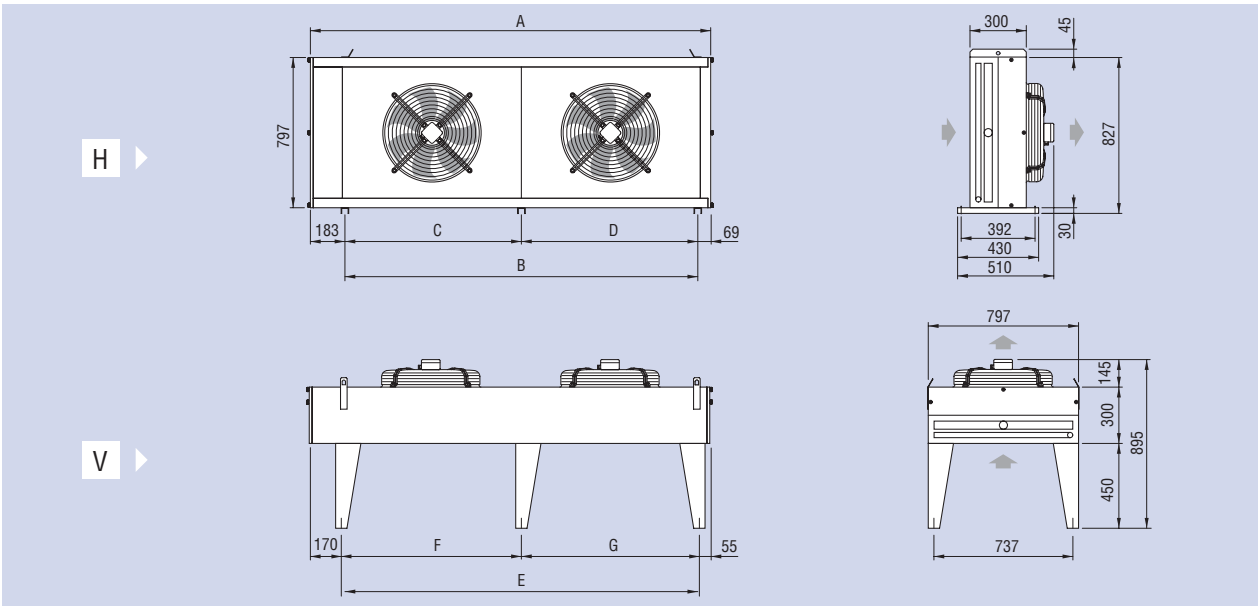
- Durchmesser 500: 4-4, 6-6 und 8-8 Pole;
- Durchmesser 630: 4-4, 6-6, 8-8 und 12-12 Pole;

### Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle



# ACE Ø 500 mm

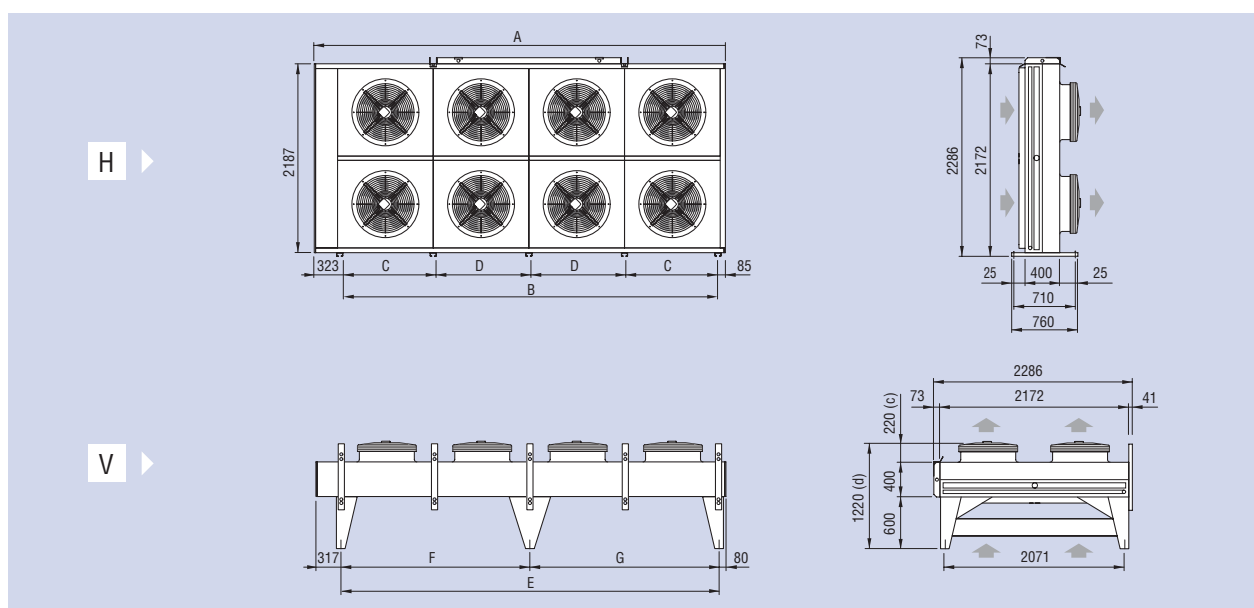
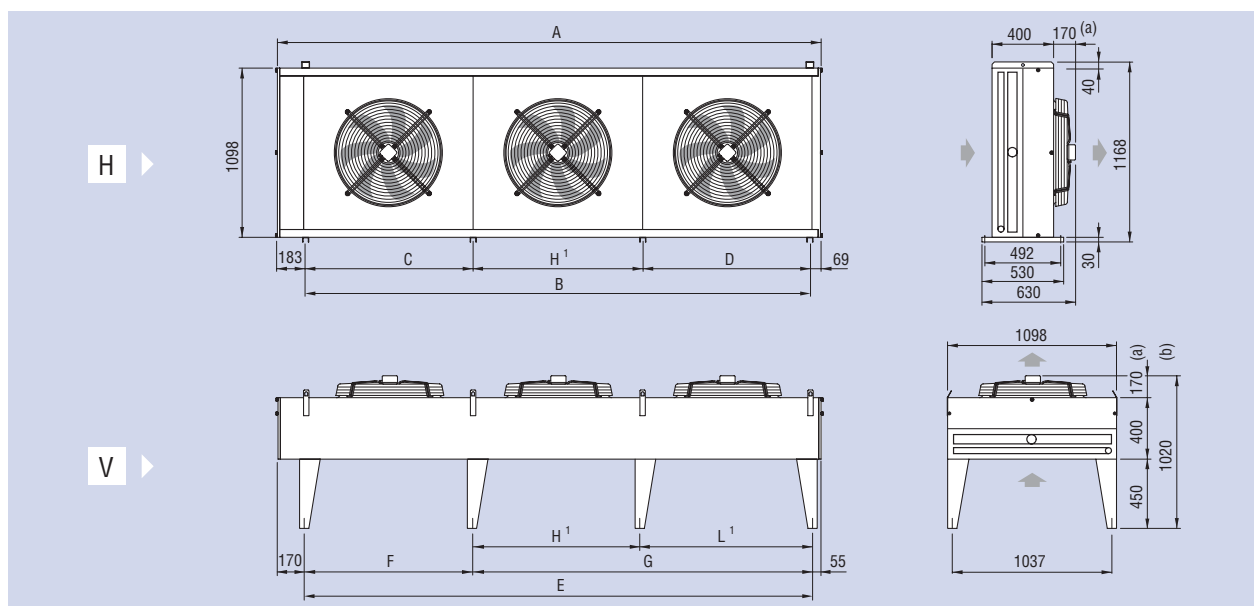
Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Motoventilat. | Fan motors | Motorventilatoren | N. | 1   | 2    | 3    | 4    | 6    |      |
|---------------|------------|-------------------|----|-----|------|------|------|------|------|
| Dimensioni    | Dimensions | Abmessungen       | mm | A   | 1175 | 2125 | 3075 | 2125 | 3075 |
|               |            |                   | B  | 923 | 1873 | 2824 | 1873 | 2823 |      |
|               |            |                   | C  | -   | -    | 937  | 937  | 937  |      |
|               |            |                   | D  | -   | -    | 1887 | -    | 950  |      |
|               |            |                   | E  | 950 | 1900 | 2850 | 1900 | 2850 |      |
|               |            |                   | F  | -   | -    | 944  | 944  | 944  |      |
|               |            |                   | G  | -   | -    | 1906 | 956  | 1906 |      |

# ACE Ø 630 mm

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Motoventilat. | Fan motors | Motorventilatoren | N. | 1              | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 8    |
|---------------|------------|-------------------|----|----------------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni    | Dimensions | Abmessungen       | mm | A              | 1325 | 2425 | 3525 | 4625 | 5725 | 4758 |
|               |            |                   |    | B              | 1073 | 2173 | 3273 | 4373 | 5473 | 4338 |
|               |            |                   |    | C              | -    | -    | 1086 | 2186 | 2186 | 1075 |
|               |            |                   |    | D              | -    | -    | 2187 | 2187 | 2187 | 1100 |
|               |            |                   |    | E              | 1100 | 2200 | 3300 | 4400 | 5500 | 4361 |
|               |            |                   |    | F              | -    | -    | 1094 | 2193 | 2193 | 1082 |
|               |            |                   |    | G              | -    | -    | 2206 | 2206 | -    | 2181 |
|               |            |                   |    | H <sup>1</sup> | -    | -    | -    | -    | 1100 | -    |
|               |            |                   |    | L <sup>1</sup> | -    | -    | -    | -    | 2206 | -    |

- (a) "A" vers. = 220 mm
- (b) "A" vers. = 1070 mm
- (c) "B-C-D" vers. = 170 mm
- (d) "B-C-D" vers. = 1170 mm

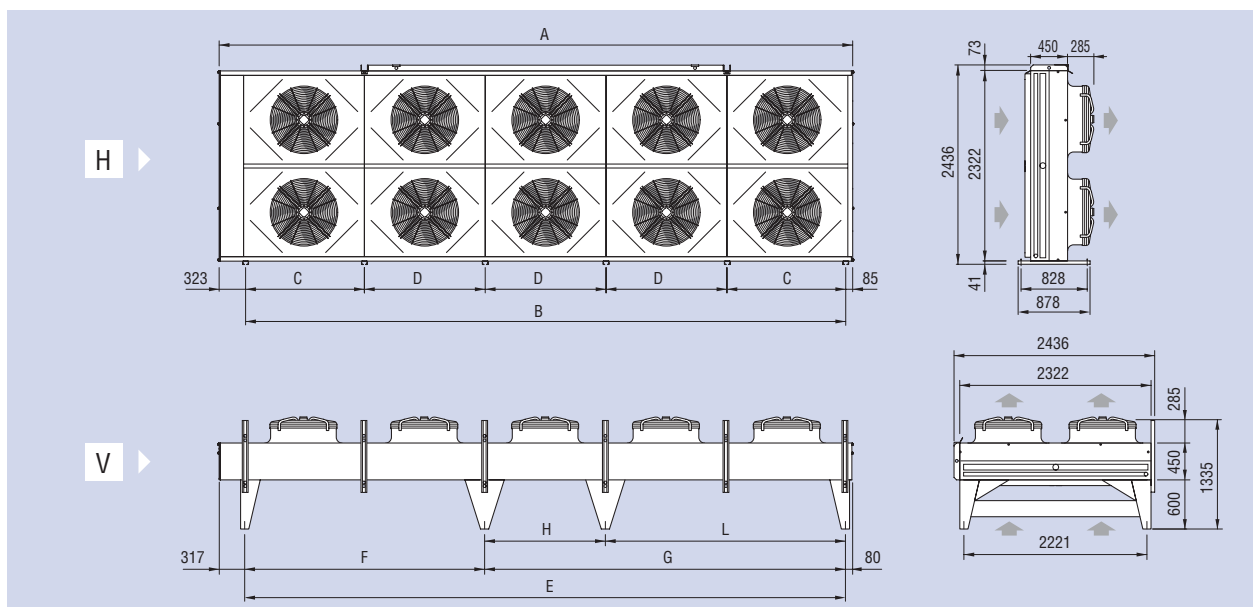
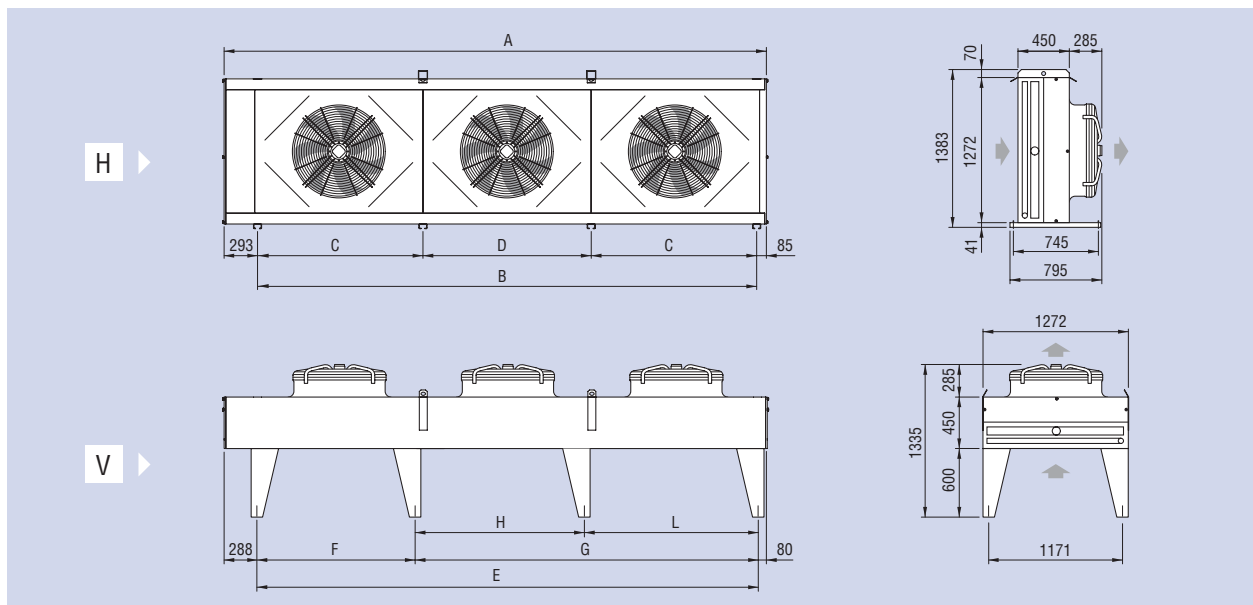
1 Solo per versioni a 5 motoventilatori

1 Only for versions with 5 fan-motors

1 Nur für Modelle mit 5 Motorventilatoren

## ACE Ø 800 mm

### Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Motoventilat. | Fan motors | Motorventilatoren | N. | 1    | 2    | 3    | 4    | 4 Q  | 5      | 6    | 8    | 10     | 12     |      |
|---------------|------------|-------------------|----|------|------|------|------|------|--------|------|------|--------|--------|------|
| Dimensioni    | Dimensions | Abmessungen       | mm | A    | 1803 | 3278 | 4753 | 6228 | 3308   | 7703 | 4783 | 6258   | 7733   | 9208 |
|               |            |                   | B  | 1425 | 2900 | 4375 | 5850 | 2900 | 7325   | 4375 | 5850 | 7325   | 8800   |      |
|               |            |                   | C  | -    | -    | 1450 | 1450 | 1450 | 1450   | 1450 | 1450 | 1450   | 1450   |      |
|               |            |                   | D  | -    | -    | 1475 | 1475 | -    | 3x1475 | 1475 | 1475 | 3x1475 | 4x1475 |      |
|               |            |                   | E  | 1438 | 2913 | 4388 | 5863 | 2911 | 7338   | 4386 | 5861 | 7336   | 8811   |      |
|               |            |                   | F  | -    | -    | 1385 | 2860 | -    | 2860   | 1456 | 2931 | 2931   | 2931   |      |
|               |            |                   | G  | -    | -    | 3003 | 3003 | -    | -      | 2930 | 2930 | -      | -      |      |
|               |            |                   | H  | -    | -    | -    | -    | -    | 1475   | -    | -    | 1475   | 2950   |      |
|               |            |                   | L  | -    | -    | -    | -    | -    | 3003   | -    | -    | 2930   | 2930   |      |

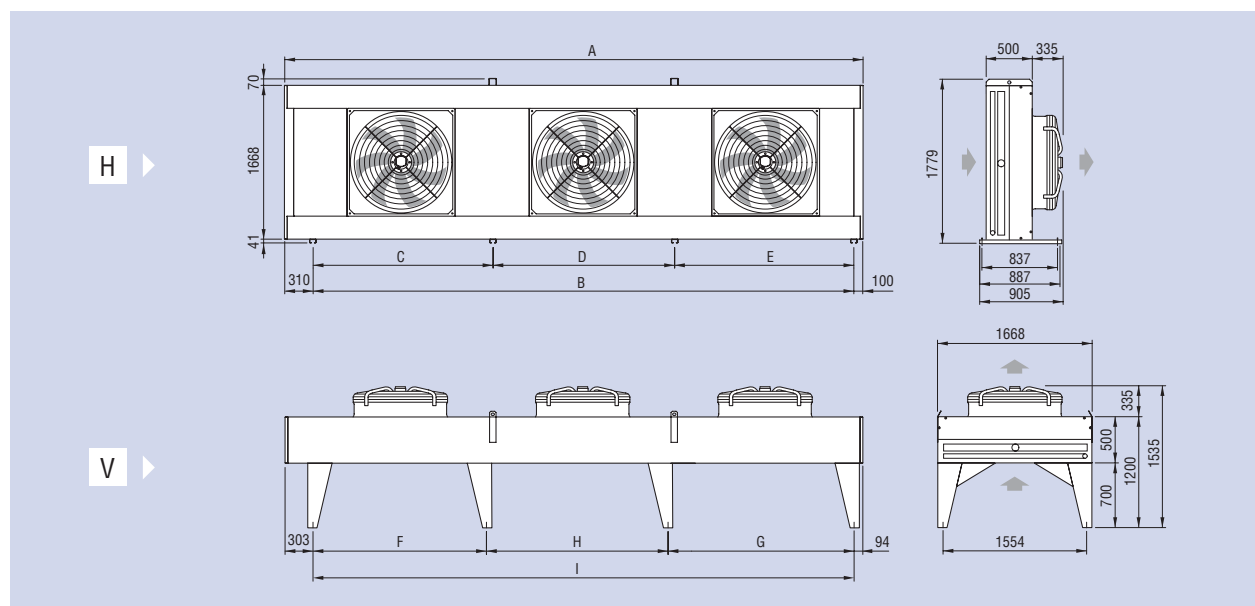
- diametro 800: 6-6, 8-8 poli potenziato, 8-8, 12-12 e 12-12 poli rallentato;
- diametro 1000: 8-8, 12-12 e 12-12 poli rallentato;

- diameter 800: 6-6, 8-8 strengthen poles, 8-8, 12-12 and 12-12 slowed poles;
- diameter 1000: 8-8, 12-12 and 12-12

- Durchmesser 800: 6-6, 8-8 hohe Geschwindigkeit, 12-12 und 12-12 niedrige Geschwindigkeit;
- Durchmesser 1000: 8-8, 12-12 und

# ACE Ø 1000 mm

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Motoventilat. | Fan motors | Motorventilatoren | N. | 1 | 1'   | 2    | 2'   | 3    | 3'   | 4    | 4'     |        |
|---------------|------------|-------------------|----|---|------|------|------|------|------|------|--------|--------|
| Dimensioni    | Dimensions | Abmessungen       | mm | A | 2323 | 2758 | 4288 | 5158 | 6253 | 7558 | 8218   | 9958   |
|               |            |                   |    | B | 1915 | 2350 | 3880 | 4750 | 5845 | 7150 | 7810   | 9550   |
|               |            |                   |    | C | -    | -    | 1940 | 2375 | 1940 | 2375 | 1940   | 2375   |
|               |            |                   |    | D | -    | -    | -    | -    | 1965 | 2400 | 2x1965 | 2x2400 |
|               |            |                   |    | E | -    | -    | 1940 | 2375 | 1940 | 2375 | 1940   | 2375   |
|               |            |                   |    | F | -    | -    | 1873 | 2308 | 1875 | 2308 | 1875   | 2308   |
|               |            |                   |    | G | -    | -    | 2018 | 2453 | 2018 | 2453 | 2018   | 2453   |
|               |            |                   |    | H | -    | -    | -    | -    | 1965 | 2400 | 2x1965 | 2x2400 |
|               |            |                   |    | I | 1926 | 2361 | 3891 | 4761 | 5856 | 7161 | 7821   | 9561   |

- trifase 400V/3/50 Hz a doppia velocità;
- pale in alluminio pressofuso con forma a falce (tranne ACE1.C...);
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- griglia in acciaio trattato con vernice epossidica.

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

- slowed poles;
- three-phase 400V/3/50 Hz supply, dual velocity;
- die cast aluminium sickle shaped fan blades (excluded ACE1.C...);
- IP 54 protection grade;
- class F insulation;
- internal thermal contact protection;
- epoxy coated steel fan guard.

The fan motors and casework are pre-disposed for grounding.

On request the models can be equipped with non-standard coils and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

- 12-12 niedrige Geschwindigkeit;
- Drehstrom 400V/3/50 Hz mit doppelter Drehgeschwindigkeit;
- Flügel aus Aluminiumdruckguss mit Sichelprofil (ausgenommen ACE1.C...);
- Schutzgrad IP 54;
- Isolierklasse F;
- Innerer Temperaturwächter;
- Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylack behandelt.

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

1 Versione lunga  
X Modelli realizzati con lamiera zincata preverniciata

1 Elongated version  
X Models made from prepainted galvanized steel plate

1 Verlängerte Ausführung  
X Modelle aus vorbeschichtetem verzinkten Stahlblech

## ACE Ø 500 mm

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger

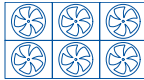


| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 51A2  |      | 51A3  |      | 52A2  |       | 52A3  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star | Delta | Star | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 20,9  | 19,2 | 25,0  | 22,5 | 41,8  | 38,4  | 50,0  | 44,9  |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 6920  | 5970 | 6530  | 5570 | 13840 | 11940 | 13060 | 11140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 1400  | 1150 | 1400  | 1150 | 1400  | 1150  | 1400  | 1150  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 690   | 560  | 690   | 560  | 1380  | 1120  | 1380  | 1120  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 860   | 690  | 860   | 690  | 1720  | 1380  | 1720  | 1380  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 1,75  | 1,2  | 1,75  | 1,2  | 3,5   | 2,4   | 3,5   | 2,4   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 51    | 47   | 51    | 47   | 54    | 50    | 54    | 50    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 22/16 |      | 28/22 |      | 35/28 |       | 35/28 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | D     | D    | D     | D    | D     | D     | D     | D     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 51B2  |      | 51B3  |      | 52B2  |      | 52B3  |      |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star | Delta | Star | Delta | Star | Delta | Star |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 16,6  | 15,9 | 19,0  | 17,8 | 33,2  | 31,8 | 38,0  | 35,7 |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 4700  | 4400 | 4420  | 4060 | 9400  | 8800 | 8840  | 8120 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 950   | 870  | 950   | 870  | 950   | 870  | 950   | 870  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 300   | 210  | 300   | 210  | 600   | 420  | 600   | 420  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 350   | 280  | 350   | 280  | 700   | 560  | 700   | 560  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 1,15  | 0,52 | 1,15  | 0,52 | 2,3   | 1,04 | 2,3   | 1,04 |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 40    | 39   | 40    | 39   | 43    | 41   | 43    | 41   |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 22/16 |      | 28/22 |      | 35/28 |      | 35/28 |      |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | C     | B    | C     | B    | C     | B    | C     | B    |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 51C2  |      | 51C3  |      | 52C2  |      | 52C3  |      |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star | Delta | Star | Delta | Star | Delta | Star |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 13,2  | 11,7 | 14,3  | 12,3 | 26,4  | 23,4 | 28,7  | 24,6 |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 3340  | 2830 | 3090  | 2570 | 6680  | 5660 | 6180  | 5140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 700   | 600  | 700   | 600  | 700   | 600  | 700   | 600  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 160   | 90   | 160   | 90   | 320   | 180  | 320   | 180  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 170   | 110  | 170   | 110  | 340   | 220  | 340   | 220  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 0,52  | 0,23 | 0,52  | 0,23 | 1,04  | 0,46 | 1,04  | 0,46 |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 32    | 29   | 32    | 29   | 35    | 32   | 35    | 32   |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 22/16 |      | 28/22 |      | 35/28 |      | 35/28 |      |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | B     | A    | B     | A    | B     | A    | B     | A    |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |           | 1 x 500 |  | 1 x 500 |  | 2 x 500 |  | 2 x 500 |  |
|--------------------|------------------|-------------------|-----------|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 1 x 500 |  | 1 x 500 |  | 2 x 500 |  | 2 x 500 |  |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m²        | 2,4     |  | 3,6     |  | 4,8     |  | 7,2     |  |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 41      |  | 61      |  | 81      |  | 122     |  |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³       | 5       |  | 7       |  | 9       |  | 14      |  |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | kg        | 45      |  | 50      |  | 78      |  | 87      |  |

|                                                                                   |       |       |       |                                                                                   |       |       |       |                                                                                     |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|  |       |       |       |  |       |       |       |  |       |       |       |
| 53A2                                                                              |       | 53A3  |       | 54A2                                                                              |       | 54A3  |       | 56A2                                                                                |       | 56A3  |       |
| Delta                                                                             | Star  | Delta | Star  | Delta                                                                             | Star  | Delta | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta | Star  |
| 62,7                                                                              | 57,6  | 75,0  | 67,4  | 83,7                                                                              | 76,7  | 100   | 89,8  | 125                                                                                 | 115   | 150   | 135   |
| 20760                                                                             | 17910 | 19590 | 16710 | 27680                                                                             | 23880 | 26120 | 22280 | 41520                                                                               | 35820 | 39180 | 33420 |
| 1400                                                                              | 1150  | 1400  | 1150  | 1400                                                                              | 1150  | 1400  | 1150  | 1400                                                                                | 1150  | 1400  | 1150  |
| 2070                                                                              | 1680  | 2070  | 1680  | 2760                                                                              | 2240  | 2760  | 2240  | 4140                                                                                | 3360  | 4140  | 3360  |
| 2580                                                                              | 2070  | 2580  | 2070  | 3440                                                                              | 2760  | 3440  | 2760  | 5160                                                                                | 4140  | 5160  | 4140  |
| 5,25                                                                              | 3,6   | 5,25  | 3,6   | 7                                                                                 | 4,8   | 7     | 4,8   | 10,5                                                                                | 7,2   | 10,5  | 7,2   |
| 55                                                                                | 52    | 55    | 52    | 56                                                                                | 53    | 56    | 53    | 58                                                                                  | 55    | 58    | 55    |
| 35/28                                                                             |       | 42/28 |       | 42/35                                                                             |       | 54/42 |       | 54/42                                                                               |       | 54/42 |       |
| D                                                                                 | D     | D     | D     | D                                                                                 | D     | D     | D     | D                                                                                   | D     | D     | D     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 53B2  |       | 53B3  |       | 54B2  |       | 54B3  |       | 56B2  |       | 56B3  |       |
| Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| 49,7  | 47,7  | 57,0  | 53,5  | 66,3  | 63,6  | 76,1  | 71,3  | 99,5  | 95,4  | 114   | 107   |
| 14100 | 13200 | 13260 | 12180 | 18800 | 17600 | 17680 | 16240 | 28200 | 26400 | 26520 | 24360 |
| 950   | 870   | 950   | 870   | 950   | 870   | 950   | 870   | 950   | 870   | 950   | 870   |
| 900   | 630   | 900   | 630   | 1200  | 840   | 1200  | 840   | 1800  | 1260  | 1800  | 1260  |
| 1050  | 840   | 1050  | 840   | 1400  | 1120  | 1400  | 1120  | 2100  | 1680  | 2100  | 1680  |
| 3,45  | 1,56  | 3,45  | 1,56  | 4,6   | 2,08  | 4,6   | 2,08  | 6,9   | 3,12  | 6,9   | 3,12  |
| 45    | 43    | 45    | 43    | 46    | 44    | 46    | 44    | 48    | 46    | 48    | 46    |
| 35/28 |       | 42/28 |       | 42/35 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       |
| C     | B     | C     | B     | C     | B     | C     | B     | C     | B     | C     | B     |

|       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 53C2  |      | 53C3  |      | 54C2  |       | 54C3  |       | 56C2  |       | 56C3  |       |
| Delta | Star | Delta | Star | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| 39,6  | 35,1 | 43,0  | 36,9 | 52,8  | 46,9  | 57,4  | 49,1  | 79,2  | 70,3  | 86,1  | 73,7  |
| 10020 | 8490 | 9270  | 7710 | 13360 | 11320 | 12360 | 10280 | 20040 | 16980 | 18540 | 15420 |
| 700   | 600  | 700   | 600  | 700   | 600   | 700   | 600   | 700   | 600   | 700   | 600   |
| 480   | 270  | 480   | 270  | 640   | 360   | 640   | 360   | 960   | 540   | 960   | 540   |
| 510   | 330  | 510   | 330  | 680   | 440   | 680   | 440   | 1020  | 660   | 1020  | 660   |
| 1,56  | 0,69 | 1,56  | 0,69 | 2,08  | 0,92  | 2,08  | 0,92  | 3,12  | 1,38  | 3,12  | 1,38  |
| 36    | 33   | 36    | 33   | 37    | 35    | 37    | 35    | 39    | 36    | 39    | 36    |
| 35/28 |      | 42/28 |      | 42/35 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       |
| B     | A    | B     | A    | B     | A     | B     | A     | B     | A     | B     | A     |

|         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |
|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| 3 x 500 |  | 3 x 500 |  | 4 x 500 |  | 4 x 500 |  | 6 x 500 |  | 6 x 500 |  |
| 7,2     |  | 10,7    |  | 9,6     |  | 14,3    |  | 14,3    |  | 21,5    |  |
| 122     |  | 182     |  | 162     |  | 243     |  | 243     |  | 364     |  |
| 14      |  | 21      |  | 19      |  | 28      |  | 28      |  | 42      |  |
| 116     |  | 129     |  | 150     |  | 178     |  | 246     |  | 273     |  |

## ACE Ø 630 mm (1÷3 fans)

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger



| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 61A2  |       | 61A3  |       | 61A4  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 40,3  | 37,3  | 49,3  | 44,9  | 53,4  | 47,5  |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 14770 | 12700 | 13900 | 11920 | 12860 | 10910 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 1440  | 1120  | 1440  | 1120  | 1440  | 1120  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 1650  | 1150  | 1650  | 1150  | 1650  | 1150  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 3,1   | 2     | 3,1   | 2     | 3,1   | 2     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 53    | 49    | 53    | 49    | 53    | 49    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 35/28 |       | 35/28 |       | 35/28 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | E     | D     | D     | D     | D     | D     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 61B2  |      | 61B3  |      | 61B4  |   |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|------|-------|------|-------|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star | Delta | Star | Delta | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 30,3  | 26,7 | 35,4  | 30,2 | 36,8  | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 8780  | 7210 | 8410  | 6790 | 7870  | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 870   | 640  | 870   | 640  | 870   | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 530   | 370  | 530   | 370  | 530   | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 660   | 400  | 660   | 400  | 660   | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 1,3   | 0,71 | 1,3   | 0,71 | 1,3   | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 46    | 39   | 46    | 39   | 46    | - |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 28/22 |      | 28/22 |      | 35/28 |   |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | C     | B    | C     | B    | C     | - |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 61C2  |      | 61C3  |      | - |   |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|------|-------|------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star | Delta | Star | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 24,7  | 20,7 | 27,7  | 22,0 | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 6410  | 4960 | 6080  | 4600 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 650   | 480  | 650   | 480  | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 290   | 180  | 290   | 180  | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 330   | 190  | 330   | 190  | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 0,8   | 0,38 | 0,8   | 0,38 | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 37    | 31   | 37    | 31   | - | - |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 28/22 |      | 28/22 |      | - |   |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | B     | A    | B     | A    | - | - |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 61D2  |      | 61D3  |   | - |   |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|------|-------|---|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star | Delta | - | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 17,9  | 14,6 | 18,7  | - | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 4110  | 3170 | 3810  | - | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 430   | 330  | 430   | - | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 130   | 70   | 130   | - | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 130   | 70   | 130   | - | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 0,33  | 0,1  | 0,33  | - | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 27    | 23   | 27    | - | - | - |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 28/22 |      | 28/22 |   | - |   |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | A     | A    | A     | - | - | - |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |                      | 61D2    |  | 61D3    |  | -       |  |
|--------------------|------------------|-------------------|----------------------|---------|--|---------|--|---------|--|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm            | 1 x 630 |  | 1 x 630 |  | 1 x 630 |  |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m²                   | 3,9     |  | 5,8     |  | 7,7     |  |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m²                   | 66      |  | 99      |  | 131     |  |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³                  | 8       |  | 12      |  | 15      |  |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | Vers. A (kg)         | 90      |  | 95      |  | 110     |  |
|                    |                  |                   | Vers. B - C - D (kg) | 74      |  | 79      |  | 94      |  |



| 62A2  |       | 62A3  |       | 62A4  |       | 63A2  |       | 63A3  |       | 63A4  |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| 80,6  | 74,7  | 98,7  | 89,8  | 107   | 95,0  | 121   | 112   | 148   | 135   | 160   | 142   |
| 29540 | 25400 | 27800 | 23840 | 25720 | 21820 | 44310 | 38100 | 41700 | 35760 | 38580 | 32730 |
| 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  |
| 2880  | 2240  | 2880  | 2240  | 2880  | 2240  | 4320  | 3360  | 4320  | 3360  | 4320  | 3360  |
| 3300  | 2300  | 3300  | 2300  | 3300  | 2300  | 4950  | 3450  | 4950  | 3450  | 4950  | 3450  |
| 6,2   | 4     | 6,2   | 4     | 6,2   | 4     | 9,3   | 6     | 9,3   | 6     | 9,3   | 6     |
| 56    | 52    | 56    | 52    | 56    | 52    | 57    | 54    | 57    | 54    | 57    | 54    |
| 42/35 |       | 42/35 |       | 42/35 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       |
| E     | D     | D     | D     | D     | D     | E     | D     | D     | D     | D     | D     |

| 62B2  |       | 62B3  |       | 62B4  |   | 63B2  |       | 63B3  |       | 63B4  |   |
|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | - | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | - |
| 60,5  | 53,5  | 70,8  | 60,4  | 73,6  | - | 90,8  | 80,2  | 106   | 90,6  | 110   | - |
| 17560 | 14420 | 16820 | 13580 | 15740 | - | 26340 | 21630 | 25230 | 20370 | 23610 | - |
| 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | - | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | - |
| 1060  | 740   | 1060  | 740   | 1060  | - | 1590  | 1110  | 1590  | 1110  | 1590  | - |
| 1320  | 800   | 1320  | 800   | 1320  | - | 1980  | 1200  | 1980  | 1200  | 1980  | - |
| 2,6   | 1,42  | 2,6   | 1,42  | 2,6   | - | 3,9   | 2,13  | 3,9   | 2,13  | 3,9   | - |
| 49    | 42    | 49    | 42    | 49    | - | 51    | 44    | 51    | 44    | 51    | - |
| 35/28 |       | 42/28 |       | 42/28 |   | 42/28 |       | 54/35 |       | 54/35 |   |
| C     | B     | C     | B     | C     | - | C     | B     | C     | B     | C     | - |

| 62C2  |      | 62C3  |      | - |   | 63C2  |       | 63C3  |       | - |   |
|-------|------|-------|------|---|---|-------|-------|-------|-------|---|---|
| Delta | Star | Delta | Star | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - |
| 49,5  | 41,3 | 55,3  | 43,9 | - | - | 74,2  | 62,0  | 83,0  | 65,9  | - | - |
| 12820 | 9920 | 12160 | 9200 | - | - | 19230 | 14880 | 18240 | 13800 | - | - |
| 650   | 480  | 650   | 480  | - | - | 650   | 480   | 650   | 480   | - | - |
| 580   | 360  | 580   | 360  | - | - | 870   | 540   | 870   | 540   | - | - |
| 660   | 380  | 660   | 380  | - | - | 990   | 570   | 990   | 570   | - | - |
| 1,6   | 0,76 | 1,6   | 0,76 | - | - | 2,4   | 1,14  | 2,4   | 1,14  | - | - |
| 39    | 34   | 39    | 34   | - | - | 41    | 35    | 41    | 35    | - | - |
| 35/28 |      | 42/28 |      | - |   | 42/28 |       | 54/35 |       | - |   |
| B     | A    | B     | A    | - | - | B     | A     | B     | A     | - | - |

| 62D2  |      | 62D3  |   | - |   | 63D2  |      | 63D3  |   | - |   |
|-------|------|-------|---|---|---|-------|------|-------|---|---|---|
| Delta | Star | Delta | - | - | - | Delta | Star | Delta | - | - | - |
| 35,9  | 29,2 | 37,3  | - | - | - | 53,8  | 43,7 | 56,0  | - | - | - |
| 8220  | 6340 | 7620  | - | - | - | 12330 | 9510 | 11430 | - | - | - |
| 430   | 330  | 430   | - | - | - | 430   | 330  | 430   | - | - | - |
| 260   | 140  | 260   | - | - | - | 390   | 210  | 390   | - | - | - |
| 260   | 140  | 260   | - | - | - | 390   | 210  | 390   | - | - | - |
| 0,66  | 0,2  | 0,66  | - | - | - | 0,99  | 0,3  | 0,99  | - | - | - |
| 29    | 26   | 29    | - | - | - | 31    | 27   | 31    | - | - | - |
| 35/28 |      | 42/28 |   | - |   | 42/28 |      | 54/35 |   | - |   |
| A     | A    | A     | - | - | - | A     | A    | A     | - | - | - |

| 2 x 630 |  | 2 x 630 |  | 2 x 630 |  | 3 x 630 |  | 3 x 630 |  | 3 x 630 |  |
|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| 7,7     |  | 11,6    |  | 15,5    |  | 11,6    |  | 17,4    |  | 23,2    |  |
| 131     |  | 197     |  | 263     |  | 197     |  | 296     |  | 394     |  |
| 15      |  | 23      |  | 30      |  | 22      |  | 34      |  | 45      |  |
| 164     |  | 177     |  | 205     |  | 239     |  | 253     |  | 293     |  |
| 132     |  | 145     |  | 176     |  | 191     |  | 205     |  | 245     |  |

## ACE Ø 630 mm (4÷8 fans)

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger



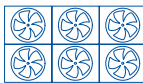
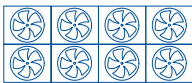
| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | - |   | 64A3  |       | 64A4  |       | - |   |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|---|---|-------|-------|-------|-------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | - | - | 197   | 180   | 214   | 190   | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | - | - | 55600 | 47680 | 51440 | 43640 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | - | - | 1380  | 1140  | 1380  | 1140  | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | - | - | 5760  | 4480  | 5760  | 4480  | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | - | - | 6600  | 4600  | 6600  | 4600  | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | - | - | 12,4  | 8     | 12,4  | 8     | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | - | - | 58    | 55    | 58    | 55    | - | - |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | - |   | 54/42 |       | 54/42 |       | - |   |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | - | - | D     | D     | D     | D     | - | - |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 64B2  |       | 64B3  |       | 64B4  |   | 65B2  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | - | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 121   | 107   | 142   | 121   | 147   | - | 151   | 134   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 35120 | 28840 | 33640 | 27160 | 31480 | - | 43900 | 36050 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | - | 870   | 640   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 2120  | 1480  | 2120  | 1480  | 2120  | - | 2650  | 1850  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 2640  | 1600  | 2640  | 1600  | 2640  | - | 3300  | 2000  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 5,2   | 2,84  | 5,2   | 2,84  | 5,2   | - | 6,5   | 3,55  |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 52    | 45    | 52    | 45    | 52    | - | 53    | 46    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |   | 54/42 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | C     | B     | C     | B     | C     | - | C     | B     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 64C2  |       | 64C3  |       | - |   | 65C2  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|---|---|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 98,9  | 82,6  | 111   | 87,8  | - | - | 124   | 103   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 25640 | 19840 | 24320 | 18400 | - | - | 32050 | 24800 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 650   | 480   | 650   | 480   | - | - | 650   | 480   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 1160  | 720   | 1160  | 720   | - | - | 1450  | 900   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 1320  | 760   | 1320  | 760   | - | - | 1650  | 950   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 3,2   | 1,52  | 3,2   | 1,52  | - | - | 4     | 1,9   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 42    | 36    | 42    | 36    | - | - | 43    | 37    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 54/42 |       | 54/42 |       | - |   | 54/42 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | B     | A     | B     | A     | - | - | B     | A     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 64D2  |       | 64D3  |   | - |   | 65D2  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|-------|-------|---|---|---|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star  | Delta | - | - | - | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 71,7  | 58,3  | 74,6  | - | - | - | 90    | 73    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 16440 | 12680 | 15240 | - | - | - | 20550 | 15850 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 430   | 330   | 430   | - | - | - | 430   | 330   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 520   | 280   | 520   | - | - | - | 650   | 350   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 520   | 280   | 520   | - | - | - | 650   | 350   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 1,32  | 0,4   | 1,32  | - | - | - | 1,65  | 0,5   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 32    | 29    | 32    | - | - | - | 33    | 29    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 54/42 |       | 54/42 |   | - |   | 54/42 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | A     | A     | A     | - | - | - | A     | A     |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |                      |         |         |         |         |
|--------------------|------------------|-------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm            | 4 x 630 | 4 x 630 | 4 x 630 | 5 x 630 |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m²                   | 15,5    | 23,2    | 31,0    | 19,4    |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m²                   | 262     | 394     | 525     | 328     |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³                  | 30      | 45      | 60      | 38      |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | Vers. A (kg)         | 320     | 337     | 391     | 412     |
|                    |                  |                   | Vers. B - C - D (kg) | 256     | 273     | 327     | 332     |

|                                                                                  |       |       |       |                                                                                   |   |       |       |                                                                                     |       |   |   |        |       |           |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|--------|-------|-----------|-------|
|  |       |       |       |  |   |       |       |  |       |   |   |        |       |           |       |
| 65A3                                                                             |       | 65A4  |       | -                                                                                 |   | 66A3  |       | 66A4                                                                                |       | - |   | 68A3   |       | 68A4      |       |
| Delta                                                                            | Star  | Delta | Star  | -                                                                                 | - | Delta | Star  | Delta                                                                               | Star  | - | - | Delta  | Star  | Delta     | Star  |
| 247                                                                              | 225   | 267   | 238   | -                                                                                 | - | 296   | 269   | 321                                                                                 | 285   | - | - | 395    | 359   | 427       | 380   |
| 69500                                                                            | 59600 | 64300 | 54550 | -                                                                                 | - | 83400 | 71520 | 77160                                                                               | 65460 | - | - | 111200 | 95360 | 102880    | 87280 |
| 1380                                                                             | 1140  | 1380  | 1140  | -                                                                                 | - | 1380  | 1140  | 1380                                                                                | 1140  | - | - | 1380   | 1140  | 1380      | 1140  |
| 7200                                                                             | 5600  | 7200  | 5600  | -                                                                                 | - | 8640  | 6720  | 8640                                                                                | 6720  | - | - | 11520  | 8960  | 11520     | 8960  |
| 8250                                                                             | 5750  | 8250  | 5750  | -                                                                                 | - | 9900  | 6900  | 9900                                                                                | 6900  | - | - | 13200  | 9200  | 13200     | 9200  |
| 8,75                                                                             | 6     | 8,75  | 6     | -                                                                                 | - | 18,6  | 12    | 18,6                                                                                | 12    | - | - | 24,8   | 16    | 24,8      | 16    |
| 59                                                                               | 56    | 59    | 56    | -                                                                                 | - | 60    | 56    | 60                                                                                  | 56    | - | - | 61     | 57    | 61        | 57    |
| 54/42                                                                            |       | 54/42 |       | -                                                                                 |   | 70/54 |       | 70/54                                                                               |       | - |   | 70/54  |       | 2 x 54/42 |       |
| D                                                                                | D     | D     | D     | -                                                                                 | - | D     | D     | D                                                                                   | D     | - | - | D      | D     | D         | D     |

|       |       |       |   |       |       |       |       |       |   |       |       |       |       |       |   |
|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 65B3  |       | 65B4  |   | 66B2  |       | 66B3  |       | 66B4  |   | 68B2  |       | 68B3  |       | 68B4  |   |
| Delta | Star  | Delta | - | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | - | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | - |
| 177   | 151   | 184   | - | 182   | 161   | 212   | 181   | 221   | - | 242   | 214   | 283   | 241   | 294   | - |
| 42050 | 33950 | 39350 | - | 52680 | 43260 | 50460 | 40740 | 47220 | - | 70240 | 57680 | 67280 | 54320 | 62960 | - |
| 870   | 640   | 870   | - | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | - | 870   | 640   | 870   | 640   | 870   | - |
| 2650  | 1850  | 2650  | - | 3180  | 2220  | 3180  | 2220  | 3180  | - | 4240  | 2960  | 4240  | 2960  | 4240  | - |
| 3300  | 2000  | 3300  | - | 3960  | 2400  | 3960  | 2400  | 3960  | - | 5280  | 3200  | 5280  | 3200  | 5280  | - |
| 6,5   | 3,55  | 6,5   | - | 7,8   | 4,26  | 7,8   | 4,26  | 7,8   | - | 10,4  | 5,68  | 10,4  | 5,68  | 10,4  | - |
| 53    | 46    | 53    | - | 54    | 46    | 54    | 46    | 54    | - | 55    | 47    | 55    | 47    | 55    | - |
| 54/42 |       | 54/42 |   | 54/42 |       | 70/54 |       | 70/54 |   | 70/54 |       | 70/54 |       | 70/54 |   |
| C     | B     | C     | - | C     | B     | C     | B     | C     | - | C     | B     | C     | B     | C     | - |

|       |       |   |   |       |       |       |       |   |   |       |       |       |       |   |   |
|-------|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|---|---|
| 65C3  |       | - |   | 66C2  |       | 66C3  |       | - |   | 68C2  |       | 68C3  |       | - |   |
| Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - |
| 138   | 110   | - | - | 148   | 124   | 166   | 132   | - | - | 198   | 165   | 221   | 176   | - | - |
| 30400 | 23000 | - | - | 38460 | 29760 | 36480 | 27600 | - | - | 51280 | 39680 | 48640 | 36800 | - | - |
| 650   | 480   | - | - | 650   | 480   | 650   | 480   | - | - | 650   | 480   | 650   | 480   | - | - |
| 1450  | 900   | - | - | 1740  | 1080  | 1740  | 1080  | - | - | 2320  | 1440  | 2320  | 1440  | - | - |
| 1650  | 950   | - | - | 1980  | 1140  | 1980  | 1140  | - | - | 2640  | 1520  | 2640  | 1520  | - | - |
| 4     | 1,9   | - | - | 4,8   | 2,28  | 4,8   | 2,28  | - | - | 6,4   | 3,04  | 6,4   | 3,04  | - | - |
| 43    | 37    | - | - | 44    | 38    | 44    | 38    | - | - | 45    | 39    | 45    | 39    | - | - |
| 54/42 |       | - |   | 54/42 |       | 70/54 |       | - |   | 70/54 |       | 70/54 |       | - |   |
| B     | A     | - | - | B     | A     | B     | A     | - | - | B     | A     | B     | A     | - | - |

|       |   |   |   |       |       |       |   |   |   |       |       |       |   |   |   |
|-------|---|---|---|-------|-------|-------|---|---|---|-------|-------|-------|---|---|---|
| 65D3  |   | - |   | 66D2  |       | 66D3  |   | - |   | 68D2  |       | 68D3  |   | - |   |
| Delta | - | - | - | Delta | Star  | Delta | - | - | - | Delta | Star  | Delta | - | - | - |
| 93    | - | - | - | 108   | 87,5  | 112   | - | - | - | 143   | 117   | 149   | - | - | - |
| 19050 | - | - | - | 24660 | 19020 | 22860 | - | - | - | 32880 | 25360 | 30480 | - | - | - |
| 430   | - | - | - | 430   | 330   | 430   | - | - | - | 430   | 330   | 430   | - | - | - |
| 650   | - | - | - | 780   | 420   | 780   | - | - | - | 1040  | 560   | 1040  | - | - | - |
| 650   | - | - | - | 780   | 420   | 780   | - | - | - | 1040  | 560   | 1040  | - | - | - |
| 1,65  | - | - | - | 1,98  | 0,6   | 1,98  | - | - | - | 2,64  | 0,8   | 2,64  | - | - | - |
| 33    | - | - | - | 34    | 30    | 34    | - | - | - | 35    | 31    | 35    | - | - | - |
| 54/42 |   | - |   | 54/42 |       | 70/54 |   | - |   | 70/54 |       | 70/54 |   | - |   |
| A     | - | - | - | A     | A     | A     | - | - | - | A     | A     | A     | - | - | - |

|         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 5 x 630 | 5 x 630 | 6 x 630 | 6 x 630 | 6 x 630 | 8 x 630 | 8 x 630 | 8 x 630 |
| 29,0    | 38,7    | 23,2    | 34,8    | 46,5    | 31,0    | 46,5    | 61,9    |
| 492     | 656     | 394     | 591     | 788     | 525     | 788     | 1050    |
| 57      | 76      | 45      | 67      | 90      | 60      | 89      | 119     |
| 443     | 516     | 490     | 519     | 601     | 640     | 675     | 781     |
| 363     | 448     | 394     | 423     | 505     | 512     | 747     | 653     |

# ACE Ø 800 mm (1÷3 fans)

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger



| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 81B2  |       | 81B3  |       | 81B4  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 55,5  | 48,4  | 69,3  | 58,0  | 76,8  | 62,6  |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 20160 | 15720 | 19500 | 14840 | 18660 | 14140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 890   | 660   | 890   | 660   | 890   | 660   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 1830  | 1250  | 1830  | 1250  | 1830  | 1250  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 2000  | 1250  | 2000  | 1250  | 2000  | 1250  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 4     | 2,3   | 4     | 2,3   | 4     | 2,3   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 52    | 46    | 52    | 46    | 52    | 46    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 35/28 |       | 42/35 |       | 42/35 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | D     | D     | D     | C     | D     | C     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 81E2  |       | 81E3  |       | 81E4  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 48,0  | 43,4  | 58,6  | 51,3  | 64,7  | 55,7  |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 15440 | 13030 | 15060 | 12460 | 14770 | 12200 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 950   | 710   | 950   | 710   | 950   | 710   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 1050  | 770   | 1050  | 770   | 1050  | 770   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 2,4   | 1,5   | 2,4   | 1,5   | 2,4   | 1,5   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 45    | 41    | 45    | 41    | 45    | 41    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 35/28 |       | 42/35 |       | 42/35 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | C     | C     | C     | B     | C     | B     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 81C2  |      | 81C3  |      | 81C4  |      |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|-------|------|-------|------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star | Delta | Star | Delta | Star |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 46,0  | 36,2 | 55,4  | 41,4 | 60,8  | 44,0 |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 14340 | 9750 | 13900 | 9360 | 13610 | 9170 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 630   | 400  | 630   | 400  | 630   | 400  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 880   | 470  | 880   | 470  | 880   | 470  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 930   | 470  | 930   | 470  | 930   | 470  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 2     | 1    | 2     | 1    | 2     | 1    |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 43    | 34   | 43    | 34   | 43    | 34   |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 35/28 |      | 42/35 |      | 42/35 |      |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | C     | B    | C     | B    | C     | B    |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 81D2  |      | 81D3  |      | - |   |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|-------|------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star | Delta | Star | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 35,4  | 30,6 | 39,7  | 33,1 | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 9440  | 7650 | 8880  | 7100 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 440   | 340  | 440   | 340  | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 360   | 200  | 360   | 200  | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 370   | 200  | 370   | 200  | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 1,2   | 0,5  | 1,2   | 0,5  | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 34    | 28   | 34    | 28   | - | - |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 35/28 |      | 42/35 |      | - |   |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | B     | A    | A     | A    | - | - |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 81F2  |      | - |   | - |   |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|---|---|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star | - | - | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 33,0  | 24,6 | - | - | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 8520  | 5690 | - | - | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 380   | 240  | - | - | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 250   | 110  | - | - | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 250   | 110  | - | - | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 0,62  | 0,27 | - | - | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 30    | 23   | - | - | - | - |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 35/28 |      | - |   | - |   |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | A     | A    | - | - | - | - |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |           | 1 x 800 |  | 1 x 800 |  | 1 x 800 |  |
|--------------------|------------------|-------------------|-----------|---------|--|---------|--|---------|--|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 1 x 800 |  | 1 x 800 |  | 1 x 800 |  |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m²        | 5,9     |  | 8,9     |  | 11,9    |  |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 101     |  | 151     |  | 201     |  |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³       | 12      |  | 18      |  | 23      |  |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | kg        | 142     |  | 172     |  | 182     |  |



| 82B2  |       | 82B3  |       | 82B4  |       | 83B2  |       | 83B3  |       | 83B4  |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| 111   | 96,9  | 139   | 116   | 154   | 125   | 166   | 145   | 208   | 174   | 230   | 188   |
| 40320 | 31440 | 39000 | 29680 | 37320 | 28280 | 60480 | 47160 | 58500 | 44520 | 55980 | 42420 |
| 890   | 660   | 890   | 660   | 890   | 660   | 890   | 660   | 890   | 660   | 890   | 660   |
| 3660  | 2500  | 3660  | 2500  | 3660  | 2500  | 5490  | 3750  | 5490  | 3750  | 5490  | 3750  |
| 4000  | 2500  | 4000  | 2500  | 4000  | 2500  | 6000  | 3750  | 6000  | 3750  | 6000  | 3750  |
| 8     | 4,6   | 8     | 4,6   | 8     | 4,6   | 12    | 6,9   | 12    | 6,9   | 12    | 6,9   |
| 54    | 48    | 54    | 48    | 54    | 48    | 56    | 50    | 56    | 50    | 56    | 50    |
| 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 70/54 |       | 70/54 |       |
| D     | D     | D     | C     | D     | C     | D     | D     | D     | C     | D     | C     |

| 82E2  |       | 82E3  |       | 82E4  |       | 83E2  |       | 83E3  |       | 83E4  |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| 96,0  | 86,8  | 117   | 103   | 129   | 111   | 144   | 130   | 176   | 154   | 194   | 167   |
| 30880 | 26060 | 30120 | 24920 | 29540 | 24400 | 46320 | 39090 | 45180 | 37380 | 44310 | 36600 |
| 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   |
| 1900  | 1420  | 1900  | 1420  | 1900  | 1420  | 2850  | 2130  | 2850  | 2130  | 2850  | 2130  |
| 2100  | 1540  | 2100  | 1540  | 2100  | 1540  | 3150  | 2310  | 3150  | 2310  | 3150  | 2310  |
| 4,8   | 3     | 4,8   | 3     | 4,8   | 3     | 7,2   | 4,5   | 7,2   | 4,5   | 7,2   | 4,5   |
| 47    | 43    | 47    | 43    | 47    | 43    | 49    | 45    | 49    | 45    | 49    | 45    |
| 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 70/54 |       | 70/54 |       |
| C     | C     | C     | B     | C     | B     | C     | C     | C     | B     | C     | B     |

| 82C2  |       | 82C3  |       | 82C4  |       | 83C2  |       | 83C3  |       | 83C4  |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| 92,0  | 72,3  | 111   | 82,9  | 121   | 87,9  | 138   | 108   | 166   | 124   | 182   | 132   |
| 28680 | 19500 | 27800 | 18720 | 27220 | 18340 | 43020 | 29250 | 41700 | 28080 | 40830 | 27510 |
| 630   | 400   | 630   | 400   | 630   | 400   | 630   | 400   | 630   | 400   | 630   | 400   |
| 1760  | 940   | 1760  | 940   | 1760  | 940   | 2640  | 1410  | 2640  | 1410  | 2640  | 1410  |
| 1860  | 940   | 1860  | 940   | 1960  | 940   | 2790  | 1410  | 2790  | 1410  | 2790  | 1410  |
| 4     | 2     | 4     | 2     | 4     | 2     | 6     | 3     | 6     | 3     | 6     | 3     |
| 46    | 37    | 46    | 37    | 46    | 37    | 47    | 38    | 47    | 38    | 47    | 38    |
| 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 70/54 |       | 70/54 |       |
| C     | B     | C     | B     | C     | B     | C     | B     | C     | B     | C     | B     |

| 82D2  |       | 82D3  |       | - |   | 83D2  |       | 83D3  |       | - |   |
|-------|-------|-------|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|---|---|
| Delta | Star  | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - |
| 70,8  | 61,2  | 79,5  | 66,3  | - | - | 106   | 91,9  | 119   | 99,4  | - | - |
| 18880 | 15300 | 17760 | 14200 | - | - | 28320 | 22950 | 26640 | 21300 | - | - |
| 440   | 340   | 440   | 340   | - | - | 440   | 340   | 440   | 340   | - | - |
| 720   | 400   | 720   | 400   | - | - | 1080  | 600   | 1080  | 600   | - | - |
| 740   | 400   | 740   | 400   | - | - | 1110  | 600   | 1110  | 600   | - | - |
| 2,4   | 1     | 2,4   | 1     | - | - | 3,6   | 1,5   | 3,6   | 1,5   | - | - |
| 37    | 31    | 37    | 31    | - | - | 38    | 32    | 38    | 32    | - | - |
| 54/42 |       | 54/42 |       | - |   | 54/42 |       | 70/54 |       | - |   |
| B     | A     | A     | A     | - | - | B     | A     | A     | A     | - | - |

| 82F2  |       | - |   | - |   | 83F2  |       | - |   | - |   |
|-------|-------|---|---|---|---|-------|-------|---|---|---|---|
| Delta | Star  | - | - | - | - | Delta | Star  | - | - | - | - |
| 66,0  | 49,2  | - | - | - | - | 99,0  | 73,8  | - | - | - | - |
| 17040 | 11380 | - | - | - | - | 25560 | 17070 | - | - | - | - |
| 380   | 240   | - | - | - | - | 380   | 240   | - | - | - | - |
| 500   | 220   | - | - | - | - | 750   | 330   | - | - | - | - |
| 500   | 220   | - | - | - | - | 750   | 330   | - | - | - | - |
| 1,24  | 0,54  | - | - | - | - | 1,86  | 0,81  | - | - | - | - |
| 33    | 26    | - | - | - | - | 34    | 27    | - | - | - | - |
| 54/42 |       | - |   | - |   | 54/42 |       | - |   | - |   |
| A     | A     | - | - | - | - | A     | A     | - | - | - | - |

|         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2 x 800 | 2 x 800 | 2 x 800 | 3 x 800 | 3 x 800 | 3 x 800 |
| 11,9    | 17,8    | 23,7    | 17,8    | 26,7    | 35,6    |
| 201     | 302     | 402     | 302     | 453     | 604     |
| 23      | 34      | 46      | 34      | 51      | 68      |
| 254     | 308     | 326     | 388     | 470     | 497     |

# ACE Ø 800 mm (4÷6 fans)

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger



| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | - |   | 84B3  |       | 84B4  |       | 84B2 Q |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|---|---|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta  | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | - | - | 277   | 232   | 307   | 250   | 214    | 186   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | - | - | 78000 | 59360 | 74640 | 56560 | 78840  | 61570 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | - | - | 890   | 660   | 890   | 660   | 890    | 660   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | - | - | 7320  | 5000  | 7320  | 5000  | 7320   | 5000  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | - | - | 8000  | 5000  | 8000  | 5000  | 8000   | 5000  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | - | - | 16    | 9,2   | 16    | 9,2   | 16     | 9,2   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | - | - | 57    | 51    | 57    | 51    | 57     | 51    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | - |   | 70/54 |       | 70/54 |       | 70/54  |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | - | - | D     | C     | D     | C     | E      | D     |

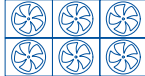
| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | - |   | 84E3  |       | 84E4  |       | 84E2 Q |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|---|---|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta  | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | - | - | 234   | 205   | 259   | 223   | 186    | 167   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | - | - | 60240 | 49840 | 59080 | 48800 | 61170  | 50850 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | - | - | 680   | 530   | 680   | 530   | 680    | 530   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | - | - | 3800  | 2840  | 3800  | 2840  | 3800   | 2840  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | - | - | 4200  | 3080  | 4200  | 3080  | 4200   | 3080  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | - | - | 9,6   | 6     | 9,6   | 6     | 9,6    | 6     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | - | - | 50    | 46    | 50    | 46    | 50     | 46    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | - |   | 70/54 |       | 70/54 |       | 70/54  |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | - | - | C     | B     | C     | B     | C      | C     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | - |   | 84C3  |       | 84C4  |       | 84C2 Q |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|---|---|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta  | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | - | - | 222   | 166   | 243   | 176   | 176    | 139   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | - | - | 55600 | 37440 | 54440 | 36680 | 56090  | 38010 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | - | - | 630   | 400   | 630   | 400   | 630    | 400   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | - | - | 3520  | 1880  | 3520  | 1880  | 3520   | 1880  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | - | - | 3720  | 1880  | 3720  | 1880  | 3720   | 1880  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | - | - | 8     | 4     | 8     | 4     | 8      | 4     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | - | - | 48    | 39    | 48    | 39    | 49     | 39    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | - |   | 70/54 |       | 70/54 |       | 70/54  |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | - | - | C     | B     | C     | B     | C      | B     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 84D2  |       | 84D3  |       | - |   | 84D2 Q |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|---|---|--------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - | Delta  | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 141   | 122   | 159   | 132   | - | - | 138    | 118   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 37760 | 30600 | 35520 | 28400 | - | - | 37400  | 29890 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 440   | 340   | 440   | 340   | - | - | 440    | 340   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 1440  | 800   | 1440  | 800   | - | - | 1440   | 800   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 1480  | 800   | 1480  | 800   | - | - | 1480   | 800   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 4,8   | 2     | 4,8   | 2     | - | - | 4,8    | 2     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 39    | 34    | 39    | 34    | - | - | 40     | 34    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 70/54 |       | 70/54 |       | - |   | 54/42  |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | B     | A     | A     | A     | - | - | B      | A     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 84F2  |       | - |   | - |   | 84F2 Q |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-------|-------|---|---|---|---|--------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta | Star  | - | - | - | - | Delta  | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 132   | 98,3  | - | - | - | - | 128    | 93,3  |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 34080 | 22760 | - | - | - | - | 33390  | 21630 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 380   | 240   | - | - | - | - | 380    | 240   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 1000  | 440   | - | - | - | - | 1000   | 440   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 1000  | 440   | - | - | - | - | 1000   | 440   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 2,48  | 1,08  | - | - | - | - | 2,48   | 1,08  |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 35    | 28    | - | - | - | - | 36     | 28    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 70/54 |       | - |   | - |   | 54/42  |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | A     | A     | - | - | - | - | A      | A     |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |           |         |  |         |  |         |  |         |  |
|--------------------|------------------|-------------------|-----------|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 4 x 800 |  | 4 x 800 |  | 4 x 800 |  | 4 x 800 |  |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m²        | 23,7    |  | 35,6    |  | 47,5    |  | 22,2    |  |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 402     |  | 604     |  | 805     |  | 377     |  |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³       | 45      |  | 68      |  | 91      |  | 43      |  |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | kg        | 504     |  | 611     |  | 646     |  | 473     |  |

|                                                                                   |       |        |       |                                                                                   |   |           |       |           |       |                                                                                     |       |           |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|-------|-----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|  |       |        |       |  |   |           |       |           |       |  |       |           |       |           |       |
| 84B3 Q                                                                            |       | 84B4 Q |       | -                                                                                 |   | 85B3      |       | 85B4      |       | 86B2                                                                                |       | 86B3      |       | 86B4      |       |
| Delta                                                                             | Star  | Delta  | Star  | -                                                                                 | - | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  |
| 268                                                                               | 224   | 298    | 234   | -                                                                                 | - | 346       | 290   | 384       | 313   | 318                                                                                 | 279   | 403       | 336   | 447       | 351   |
| 76710                                                                             | 58070 | 73080  | 52680 | -                                                                                 | - | 97500     | 74200 | 93300     | 70700 | 118260                                                                              | 92350 | 115070    | 87100 | 109620    | 79020 |
| 890                                                                               | 660   | 890    | 660   | -                                                                                 | - | 890       | 660   | 890       | 660   | 890                                                                                 | 660   | 890       | 660   | 890       | 660   |
| 7320                                                                              | 5000  | 7320   | 5000  | -                                                                                 | - | 9150      | 6250  | 9150      | 6250  | 10980                                                                               | 7500  | 10980     | 7500  | 10980     | 7500  |
| 8000                                                                              | 5000  | 8000   | 5000  | -                                                                                 | - | 10000     | 6250  | 10000     | 6250  | 12000                                                                               | 7500  | 12000     | 7500  | 12000     | 7500  |
| 16                                                                                | 9,2   | 16     | 9,2   | -                                                                                 | - | 20        | 11,5  | 20        | 11,5  | 24                                                                                  | 13,8  | 24        | 13,8  | 24        | 13,8  |
| 57                                                                                | 51    | 57     | 51    | -                                                                                 | - | 58        | 52    | 58        | 52    | 59                                                                                  | 53    | 59        | 53    | 59        | 53    |
| 70/54                                                                             |       | 70/54  |       | -                                                                                 |   | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 70/54                                                                               |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       |
| D                                                                                 | D     | D      | C     | -                                                                                 | - | D         | C     | D         | C     | E                                                                                   | D     | D         | D     | D         | C     |

|        |       |        |       |   |   |           |       |           |       |       |       |           |       |           |       |
|--------|-------|--------|-------|---|---|-----------|-------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 84E3 Q |       | 84E4 Q |       | - |   | 85E3      |       | 85E4      |       | 86E2  |       | 86E3      |       | 86E4      |       |
| Delta  | Star  | Delta  | Star  | - | - | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  |
| 227    | 194   | 250    | 206   | - | - | 293       | 257   | 324       | 279   | 278   | 250   | 341       | 291   | 375       | 309   |
| 59160  | 47170 | 57330  | 44890 | - | - | 75300     | 62300 | 73850     | 61000 | 91750 | 76280 | 88740     | 70750 | 86000     | 67330 |
| 680    | 530   | 680    | 530   | - | - | 680       | 530   | 680       | 530   | 680   | 530   | 680       | 530   | 680       | 530   |
| 3800   | 2840  | 3800   | 2840  | - | - | 4750      | 3550  | 4750      | 3550  | 5700  | 4260  | 5700      | 4260  | 5700      | 4260  |
| 4200   | 3080  | 4200   | 3080  | - | - | 5250      | 3850  | 5250      | 3850  | 6300  | 4620  | 6300      | 4320  | 6300      | 4620  |
| 9,6    | 6     | 9,6    | 6     | - | - | 12        | 7,5   | 12        | 7,5   | 14,4  | 9     | 14,4      | 9     | 14,4      | 9     |
| 50     | 46    | 50     | 46    | - | - | 51        | 47    | 51        | 47    | 52    | 48    | 52        | 48    | 52        | 48    |
| 70/54  |       | 70/54  |       | - |   | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       |
| C      | C     | C      | B     | - | - | C         | B     | C         | B     | C     | C     | C         | C     | C         | B     |

|        |       |        |       |       |       |           |       |           |       |       |       |           |       |           |       |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 84C3 Q |       | 84C4 Q |       | 85C2  |       | 85C3      |       | 85C4      |       | 86C2  |       | 86C3      |       | 86C4      |       |
| Delta  | Star  | Delta  | Star  | Delta | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  |
| 210    | 161   | 221    | 158   | 230   | 181   | 277       | 207   | 304       | 220   | 265   | 209   | 316       | 241   | 331       | 237   |
| 52920  | 36660 | 49000  | 32820 | 71700 | 48750 | 69500     | 46800 | 68050     | 45850 | 84130 | 57020 | 79380     | 54990 | 73500     | 49230 |
| 630    | 400   | 630    | 400   | 630   | 400   | 630       | 400   | 630       | 400   | 630   | 400   | 630       | 400   | 630       | 400   |
| 3520   | 1880  | 3520   | 1880  | 4400  | 2350  | 4400      | 2350  | 4400      | 2350  | 5280  | 2820  | 5280      | 2820  | 5280      | 2820  |
| 3720   | 1880  | 3720   | 1880  | 4650  | 2350  | 4650      | 2350  | 4650      | 2350  | 5580  | 2820  | 5580      | 2820  | 5580      | 2820  |
| 8      | 4     | 8      | 4     | 10    | 5     | 10        | 5     | 10        | 5     | 12    | 6     | 12        | 6     | 12        | 6     |
| 49     | 39    | 49     | 39    | 49    | 40    | 49        | 40    | 49        | 40    | 50    | 41    | 50        | 41    | 50        | 41    |
| 70/54  |       | 70/54  |       | 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       |
| C      | B     | C      | B     | C     | B     | C         | B     | C         | B     | C     | C     | C         | B     | C         | B     |

|        |       |   |   |       |       |           |       |   |   |       |       |           |       |   |   |
|--------|-------|---|---|-------|-------|-----------|-------|---|---|-------|-------|-----------|-------|---|---|
| 84D3 Q |       | - |   | 85D2  |       | 85D3      |       | - |   | 86D2  |       | 86D3      |       | - |   |
| Delta  | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta     | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta     | Star  | - | - |
| 156    | 126   | - | - | 177   | 153   | 199       | 166   | - | - | 207   | 178   | 234       | 189   | - | - |
| 35150  | 26990 | - | - | 47200 | 38250 | 44400     | 35500 | - | - | 56100 | 44840 | 52720     | 40480 | - | - |
| 440    | 340   | - | - | 440   | 340   | 440       | 340   | - | - | 440   | 340   | 440       | 340   | - | - |
| 1440   | 800   | - | - | 1800  | 1000  | 1800      | 1000  | - | - | 2160  | 1200  | 2160      | 1200  | - | - |
| 1480   | 800   | - | - | 1850  | 1000  | 1850      | 1000  | - | - | 2220  | 1200  | 2220      | 1200  | - | - |
| 4,8    | 2     | - | - | 6     | 2,5   | 6         | 2,5   | - | - | 7,2   | 3     | 7,2       | 3     | - | - |
| 40     | 34    | - | - | 40    | 34    | 40        | 34    | - | - | 41    | 35    | 41        | 35    | - | - |
| 54/42  |       | - |   | 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | - |   | 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | - |   |
| B      | A     | - | - | B     | A     | A         | A     | - | - | B     | A     | B         | A     | - | - |

|   |   |   |   |       |       |   |   |   |   |       |       |   |   |   |   |
|---|---|---|---|-------|-------|---|---|---|---|-------|-------|---|---|---|---|
| - |   | - |   | 85F2  |       | - |   | - |   | 86F2  |       | - |   | - |   |
| - | - | - | - | Delta | Star  | - | - | - | - | Delta | Star  | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 165   | 123   | - | - | - | - | 192   | 140   | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 42600 | 28450 | - | - | - | - | 50080 | 32440 | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 380   | 240   | - | - | - | - | 380   | 240   | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 1250  | 550   | - | - | - | - | 1500  | 660   | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 1250  | 550   | - | - | - | - | 1500  | 660   | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 3,1   | 1,35  | - | - | - | - | 3,72  | 1,62  | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 36    | 29    | - | - | - | - | 37    | 30    | - | - | - | - |
| - |   | - |   | 70/54 |       | - |   | - |   | 70/54 |       | - |   | - |   |
| - | - | - | - | A     | A     | - | - | - | - | A     | A     | - | - | - | - |

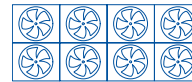
  

|         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |
|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| 4 x 800 |  | 4 x 800 |  | 5 x 800 |  | 5 x 800 |  | 5 x 800 |  | 6 x 800 |  | 6 x 800 |  | 6 x 800 |  |
| 33,4    |  | 44,5    |  | 29,7    |  | 44,5    |  | 59,3    |  | 33,4    |  | 50,1    |  | 66,7    |  |
| 566     |  | 754     |  | 503     |  | 754     |  | 1006    |  | 565     |  | 849     |  | 1132    |  |
| 65      |  | 86      |  | 58      |  | 87      |  | 116     |  | 64      |  | 96      |  | 128     |  |
| 573     |  | 607     |  | 562     |  | 684     |  | 724     |  | 710     |  | 860     |  | 910     |  |

## ACE Ø 800 mm (8÷12 fans)

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger



| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | - |   | 88B3      |        | 88B4      |        |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|---|---|-----------|--------|-----------|--------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | - | - | Delta     | Star   | Delta     | Star   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | - | - | 537       | 449    | 597       | 468    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | - | - | 153430    | 116130 | 146160    | 105360 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | - | - | 890       | 660    | 890       | 660    |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | - | - | 14640     | 10000  | 14640     | 10000  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | - | - | 16000     | 10000  | 16000     | 10000  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | - | - | 32        | 18,4   | 32        | 18,4   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | - | - | 60        | 54     | 60        | 54     |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | - |   | 2 x 70/54 |        | 2 x 70/54 |        |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | - | - | D         | D      | D         | C      |

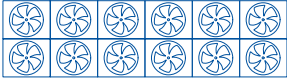
| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | - |   | 88E3      |       | 88E4      |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|---|---|-----------|-------|-----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | - | - | Delta     | Star  | Delta     | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | - | - | 454       | 388   | 499       | 412   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | - | - | 118320    | 94330 | 114670    | 89770 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | - | - | 680       | 530   | 680       | 530   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | - | - | 7600      | 5680  | 7600      | 5680  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | - | - | 8400      | 6160  | 8400      | 6160  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | - | - | 19,2      | 12    | 19,2      | 12    |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | - | - | 53        | 49    | 53        | 49    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | - |   | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | - | - | C         | C     | C         | B     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 88C2      |       | 88C3      |       | 88C4      |       |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 353       | 279   | 421       | 322   | 442       | 316   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 112170    | 76030 | 105840    | 73320 | 98000     | 65640 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 630       | 400   | 630       | 400   | 630       | 400   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 7040      | 3760  | 7040      | 3760  | 7040      | 3760  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 7440      | 3760  | 7440      | 3760  | 7440      | 3760  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 16        | 8     | 16        | 8     | 16        | 8     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 51        | 42    | 51        | 42    | 51        | 42    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | C         | C     | C         | B     | C         | B     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 88D2      |       | 88D3      |       | - |   |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-----------|-------|-----------|-------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta     | Star  | Delta     | Star  | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 276       | 237   | 311       | 252   | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 74800     | 59790 | 70290     | 53970 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 440       | 340   | 440       | 340   | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 2880      | 1600  | 2880      | 1600  | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 2960      | 1600  | 2960      | 1600  | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 9,6       | 4     | 9,6       | 4     | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 42        | 36    | 42        | 36    | - | - |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | - |   |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | B         | A     | B         | A     | - | - |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE           | 88F2      |       | - |   | - |   |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------|-----------|-------|---|---|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |               | Delta     | Star  | - | - | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | ΔT = 15K (kW) | 255       | 187   | - | - | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h          | 66770     | 43250 | - | - | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |               | 380       | 240   | - | - | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W             | 2000      | 880   | - | - | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W             | 2000      | 880   | - | - | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A             | 4,96      | 2,16  | - | - | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)         | 38        | 31    | - | - | - | - |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)   | 2 x 70/54 |       | - |   | - |   |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |               | A         | A     | - | - | - | - |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |           | 8 x 800 |  | 8 x 800 |  | 8 x 800 |  |
|--------------------|------------------|-------------------|-----------|---------|--|---------|--|---------|--|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 8 x 800 |  | 8 x 800 |  | 8 x 800 |  |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m²        | 44,5    |  | 66,7    |  | 89,0    |  |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 754     |  | 1132    |  | 1509    |  |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³       | 85      |  | 128     |  | 171     |  |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | kg        | 994     |  | 1204    |  | 1274    |  |

|                                                                                   |   |           |        |           |        |                                                                                    |   |           |        |           |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|--------|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|--------|-----------|--------|
|  |   |           |        |           |        |  |   |           |        |           |        |
|                                                                                   |   | 810B3     |        | 810B4     |        |                                                                                    |   | 812B3     |        | 812B4     |        |
| -                                                                                 | - | Delta     | Star   | Delta     | Star   | -                                                                                  | - | Delta     | Star   | Delta     | Star   |
| -                                                                                 | - | 671       | 561    | 746       | 585    | -                                                                                  | - | 805       | 673    | 895       | 702    |
| -                                                                                 | - | 191800    | 145150 | 182700    | 131700 | -                                                                                  | - | 230150    | 174200 | 219250    | 158050 |
| -                                                                                 | - | 890       | 660    | 890       | 660    | -                                                                                  | - | 890       | 660    | 890       | 660    |
| -                                                                                 | - | 18300     | 12500  | 18300     | 12500  | -                                                                                  | - | 21960     | 15000  | 21960     | 15000  |
| -                                                                                 | - | 20000     | 12500  | 20000     | 12500  | -                                                                                  | - | 24000     | 15000  | 24000     | 15000  |
| -                                                                                 | - | 40        | 23     | 40        | 23     | -                                                                                  | - | 48        | 27,6   | 48        | 27,6   |
| -                                                                                 | - | 61        | 55     | 61        | 55     | -                                                                                  | - | 61        | 55     | 61        | 55     |
| -                                                                                 | - | 2 x 70/54 |        | 2 x 70/54 |        | -                                                                                  | - | 2 x 70/54 |        | 2 x 70/54 |        |
| -                                                                                 | - | D         | D      | D         | C      | -                                                                                  | - | D         | D      | D         | C      |

|   |   |           |        |           |        |   |   |           |        |           |        |
|---|---|-----------|--------|-----------|--------|---|---|-----------|--------|-----------|--------|
|   |   | 810E3     |        | 810E4     |        |   |   | 812E3     |        | 812E4     |        |
| - | - | Delta     | Star   | Delta     | Star   | - | - | Delta     | Star   | Delta     | Star   |
| - | - | 568       | 485    | 624       | 515    | - | - | 682       | 582    | 749       | 618    |
| - | - | 147900    | 117900 | 143350    | 112200 | - | - | 177500    | 141500 | 172000    | 134650 |
| - | - | 680       | 530    | 680       | 530    | - | - | 680       | 530    | 680       | 530    |
| - | - | 9500      | 7100   | 9500      | 7100   | - | - | 11400     | 8520   | 11400     | 8520   |
| - | - | 10500     | 7700   | 10500     | 7700   | - | - | 12600     | 9240   | 12600     | 9240   |
| - | - | 24        | 15     | 24        | 15     | - | - | 28,8      | 18     | 28,8      | 18     |
| - | - | 54        | 50     | 54        | 50     | - | - | 54        | 50     | 54        | 50     |
| - | - | 2 x 70/54 |        | 2 x 70/54 |        | - | - | 2 x 70/54 |        | 2 x 70/54 |        |
| - | - | C         | C      | C         | B      | - | - | C         | C      | C         | B      |

|           |       |           |       |           |       |           |        |           |        |           |       |
|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|-------|
| 810C2     |       | 810C3     |       | 810C4     |       | 812C2     |        | 812C3     |        | 812C4     |       |
| Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star   | Delta     | Star   | Delta     | Star  |
| 441       | 348   | 526       | 402   | 552       | 396   | 529       | 418    | 632       | 482    | 663       | 475   |
| 140200    | 95050 | 132300    | 91650 | 122500    | 82050 | 168250    | 114050 | 158750    | 110000 | 147000    | 98450 |
| 630       | 400   | 630       | 400   | 630       | 400   | 630       | 400    | 630       | 400    | 630       | 400   |
| 8800      | 4700  | 8800      | 4700  | 8800      | 4700  | 10560     | 5640   | 10560     | 5640   | 10560     | 5640  |
| 9300      | 4700  | 9300      | 4700  | 9300      | 4700  | 11160     | 5640   | 11160     | 5640   | 11160     | 5640  |
| 20        | 10    | 20        | 10    | 20        | 10    | 24        | 12     | 24        | 12     | 24        | 12    |
| 52        | 43    | 52        | 43    | 52        | 43    | 52        | 43     | 52        | 43     | 52        | 43    |
| 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |        | 2 x 70/54 |        | 2 x 70/54 |       |
| C         | C     | C         | B     | C         | B     | C         | C      | C         | B      | C         | B     |

|           |       |           |       |   |   |           |       |           |       |   |   |
|-----------|-------|-----------|-------|---|---|-----------|-------|-----------|-------|---|---|
| 810D2     |       | 810D3     |       |   |   | 812D2     |       | 812D3     |       |   |   |
| Delta     | Star  | Delta     | Star  | - | - | Delta     | Star  | Delta     | Star  | - | - |
| 344       | 296   | 389       | 314   | - | - | 413       | 355   | 467       | 377   | - | - |
| 93500     | 74750 | 87850     | 67450 | - | - | 112200    | 89700 | 105450    | 80950 | - | - |
| 440       | 340   | 440       | 340   | - | - | 440       | 340   | 440       | 340   | - | - |
| 3600      | 2000  | 3600      | 2000  | - | - | 4320      | 2400  | 4320      | 2400  | - | - |
| 3700      | 2000  | 3700      | 2000  | - | - | 4440      | 2400  | 4440      | 2400  | - | - |
| 12        | 5     | 12        | 5     | - | - | 14,4      | 6     | 14,4      | 6     | - | - |
| 43        | 37    | 43        | 37    | - | - | 44        | 38    | 44        | 38    | - | - |
| 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | - |   | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | - |   |
| B         | A     | B         | A     | - | - | B         | A     | B         | A     | - | - |

|           |       |   |   |   |   |           |       |   |   |   |   |
|-----------|-------|---|---|---|---|-----------|-------|---|---|---|---|
| 810F2     |       |   |   |   |   | 812F2     |       |   |   |   |   |
| Delta     | Star  | - | - | - | - | Delta     | Star  | - | - | - | - |
| 319       | 233   | - | - | - | - | 383       | 280   | - | - | - | - |
| 83450     | 54050 | - | - | - | - | 100150    | 64900 | - | - | - | - |
| 380       | 240   | - | - | - | - | 380       | 240   | - | - | - | - |
| 2500      | 1100  | - | - | - | - | 3000      | 1320  | - | - | - | - |
| 2500      | 1100  | - | - | - | - | 3000      | 1320  | - | - | - | - |
| 6,2       | 2,7   | - | - | - | - | 7,44      | 3,24  | - | - | - | - |
| 39        | 32    | - | - | - | - | 40        | 32    | - | - | - | - |
| 2 x 70/54 |       | - |   | - |   | 2 x 70/54 |       | - |   | - |   |
| A         | A     | - | - | - | - | A         | A     | - | - | - | - |

|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 10 x 800 | 10 x 800 | 10 x 800 | 12 x 800 | 12 x 800 | 12 x 800 |
| 55,6     | 83,4     | 111,2    | 66,7     | 100,1    | 133,5    |
| 943      | 1415     | 1886     | 1132     | 1697     | 2263     |
| 109      | 163      | 218      | 130      | 196      | 262      |
| 1278     | 1548     | 1638     | 1562     | 1892     | 2200     |

## ACE Ø 1000 mm

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger |                  |                        |                       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Modello                                      | Model            | Modell                 | ACE                   | 11C2                                                                              |       | 11C2A                                                                              |       | 11C3                                                                                |       | 11C3A                                                                               |       | 12C2                                                                                |       |
| Connessione                                  | Connection       | Anschluss              |                       | Delta                                                                             | Star  | Delta                                                                              | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta                                                                               | Star  |
| Capacità                                     | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 89,0                                                                              | 81,3  | 98,8                                                                               | 89,8  | 109                                                                                 | 96,3  | 120                                                                                 | 107   | 178                                                                                 | 163   |
| Portata aria                                 | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 30020                                                                             | 25580 | 30840                                                                              | 26350 | 28960                                                                               | 24040 | 30260                                                                               | 25710 | 60040                                                                               | 51160 |
| RPM                                          | RPM              | Umdrehungen            |                       | 670                                                                               | 530   | 670                                                                                | 530   | 670                                                                                 | 530   | 670                                                                                 | 530   | 670                                                                                 | 530   |
| Potenza effettiva                            | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 2180                                                                              | 1500  | 2190                                                                               | 1490  | 2180                                                                                | 1500  | 2190                                                                                | 1490  | 4360                                                                                | 3000  |
| Potenza nominale                             | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 2200                                                                              | 1500  | 2200                                                                               | 1500  | 2200                                                                                | 1500  | 2200                                                                                | 1500  | 4400                                                                                | 3000  |
| Assorb. totale                               | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 4,2                                                                               | 2,7   | 4,2                                                                                | 2,7   | 4,2                                                                                 | 2,7   | 4,2                                                                                 | 2,7   | 8,4                                                                                 | 5,4   |
| LpA 10m                                      | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 53                                                                                | 48    | 53                                                                                 | 48    | 53                                                                                  | 48    | 53                                                                                  | 48    | 56                                                                                  | 51    |
| Attacchi                                     | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 42/35                                                                             |       | 42/35                                                                              |       | 54/42                                                                               |       | 54/42                                                                               |       | 54/42                                                                               |       |
| Classe efficienza                            | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | D                                                                                 | C     | C                                                                                  | C     | C                                                                                   | C     | C                                                                                   | B     | D                                                                                   | C     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 11D2  |       | 11D2A |       | 11D3  |       | 11D3A |       | 12D2  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 69,9  | 56,9  | 77,3  | 64,4  | 80,8  | 62,9  | 90,4  | 74,9  | 140   | 114   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 19880 | 14570 | 20850 | 16020 | 18870 | 13710 | 20560 | 16220 | 39760 | 29140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 420   | 310   | 420   | 310   | 420   | 310   | 420   | 310   | 420   | 310   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 840   | 500   | 810   | 500   | 840   | 500   | 810   | 500   | 1680  | 1000  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 860   | 500   | 860   | 500   | 860   | 500   | 860   | 500   | 1720  | 1000  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 2     | 0,97  | 2     | 0,97  | 2     | 0,97  | 2     | 0,97  | 4     | 1,94  |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 39    | 33    | 39    | 33    | 39    | 33    | 39    | 33    | 42    | 36    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 42/35 |       | 42/35 |       | 54/42 |       | 54/42 |       | 54/42 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | B     | A     | B     | A     | B     | A     | B     | A     | B     | A     |

| Modello           | Model            | Modell                 | ACE                   | 11F2  |       | 11F2A |       | - |   | 11F3A |       | 12F2  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 63,8  | 45,0  | 72,6  | 51,2  | - | - | 82,0  | 55,0  | 128   | 90,1  |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  | 17280 | 10570 | 19010 | 11780 | - | - | 18150 | 11290 | 34560 | 21140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 380   | 250   | 380   | 250   | - | - | 380   | 250   | 380   | 250   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | W                     | 650   | 330   | 630   | 330   | - | - | 630   | 330   | 1300  | 660   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | W                     | 670   | 330   | 670   | 330   | - | - | 670   | 330   | 1340  | 660   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 1,4   | 0,67  | 1,4   | 0,67  | - | - | 1,4   | 0,67  | 2,8   | 1,34  |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 37    | 30    | 37    | 30    | - | - | 37    | 30    | 40    | 33    |
| Attacchi          | Connections      | Anschlüsse             | In/Out (mm)           | 42/35 |       | 42/35 |       | - |   | 54/42 |       | 54/42 |       |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | B     | A     | A     | A     | - | - | A     | A     | B     | A     |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |           |          |          |          |          |          |  |
|--------------------|------------------|-------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 1 x 1000 | 1 x 1000 | 1 x 1000 | 1 x 1000 | 2 x 1000 |  |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m²        | 10,4     | 12,7     | 15,6     | 19       | 20,7     |  |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 176      | 215      | 264      | 322      | 352      |  |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³       | 20       | 25       | 30       | 37       | 40       |  |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | kg        | 280      | 300      | 290      | 330      | 501      |  |

|                                                                                  |       |                                                                                   |       |                                                                                   |       |                                                                                                                                                                         |       |       |       |       |       |           |       |                                                                                                                                                                            |   |           |        |           |       |           |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|--------|-----------|-------|-----------|--------|
|  |       |  |       |  |       |   (A) |       |       |       |       |       |           |       |   (A) |   |           |        |           |       |           |        |
| 12C2A                                                                            |       | 12C3                                                                              |       | 12C3A                                                                             |       | 13C2                                                                                                                                                                    |       | 13C2A |       | 13C3  |       | 13C3A     |       | -                                                                                                                                                                          |   | 14C2A     |        | 14C3      |       | 14C3A     |        |
| Delta                                                                            | Star  | Delta                                                                             | Star  | Delta                                                                             | Star  | Delta                                                                                                                                                                   | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta     | Star  | -                                                                                                                                                                          | - | Delta     | Star   | Delta     | Star  | Delta     | Star   |
| 198                                                                              | 180   | 219                                                                               | 193   | 239                                                                               | 214   | 267                                                                                                                                                                     | 244   | 296   | 269   | 328   | 289   | 359       | 320   | -                                                                                                                                                                          | - | 395       | 359    | 438       | 385   | 479       | 427    |
| 61680                                                                            | 52700 | 57920                                                                             | 48080 | 60520                                                                             | 51420 | 90060                                                                                                                                                                   | 76740 | 92500 | 79050 | 86900 | 72100 | 90800     | 77150 | -                                                                                                                                                                          | - | 123350    | 105400 | 115850    | 96150 | 121050    | 102850 |
| 670                                                                              | 530   | 670                                                                               | 530   | 670                                                                               | 530   | 670                                                                                                                                                                     | 530   | 670   | 530   | 670   | 530   | 670       | 530   | -                                                                                                                                                                          | - | 670       | 530    | 670       | 530   | 670       | 530    |
| 4380                                                                             | 2980  | 4360                                                                              | 3000  | 4380                                                                              | 2980  | 6540                                                                                                                                                                    | 4500  | 6570  | 4470  | 6540  | 4500  | 6570      | 4470  | -                                                                                                                                                                          | - | 8760      | 5960   | 8720      | 6000  | 8760      | 5960   |
| 4400                                                                             | 3000  | 4400                                                                              | 3000  | 4400                                                                              | 3000  | 6600                                                                                                                                                                    | 4500  | 6600  | 4500  | 6600  | 4500  | 6600      | 4500  | -                                                                                                                                                                          | - | 8800      | 6000   | 8800      | 6000  | 8800      | 6000   |
| 8,4                                                                              | 5,4   | 8,4                                                                               | 5,4   | 8,4                                                                               | 5,4   | 12,6                                                                                                                                                                    | 8,1   | 12,6  | 8,1   | 12,6  | 8,1   | 12,6      | 8,1   | -                                                                                                                                                                          | - | 16,8      | 10,8   | 16,8      | 10,8  | 16,8      | 10,8   |
| 56                                                                               | 51    | 56                                                                                | 51    | 56                                                                                | 51    | 57                                                                                                                                                                      | 53    | 57    | 53    | 57    | 53    | 57        | 53    | -                                                                                                                                                                          | - | 58        | 54     | 58        | 54    | 58        | 54     |
| 70/54                                                                            |       | 70/54                                                                             |       | 70/54                                                                             |       | 70/54                                                                                                                                                                   |       | 70/54 |       | 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | -                                                                                                                                                                          |   | 2 x 70/54 |        | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |        |
| C                                                                                | C     | C                                                                                 | C     | C                                                                                 | B     | D                                                                                                                                                                       | C     | C     | C     | C     | C     | C         | B     | -                                                                                                                                                                          | - | C         | C      | C         | C     | C         | B      |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 12D2A |       | 12D3  |       | 12D3A |       | 13D2  |       | 13D2A |       | 13D3  |       | 13D3A     |       | 14D2      |       | 14D2A     |       | 14D3      |       | 14D3A     |       |
| Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  |
| 154   | 129   | 162   | 126   | 181   | 150   | 210   | 171   | 232   | 193   | 242   | 189   | 271       | 225   | 280       | 228   | 309       | 258   | 323       | 252   | 362       | 300   |
| 41700 | 32040 | 37740 | 27420 | 41120 | 32440 | 59650 | 43700 | 62550 | 48050 | 56600 | 41150 | 61700     | 48650 | 79500     | 58300 | 83400     | 64100 | 75500     | 54850 | 82250     | 64900 |
| 420   | 310   | 420   | 310   | 420   | 310   | 420   | 310   | 420   | 310   | 420   | 310   | 420       | 310   | 420       | 310   | 420       | 310   | 420       | 310   | 420       | 310   |
| 1620  | 1000  | 1680  | 1000  | 1620  | 1000  | 2520  | 1500  | 2430  | 1500  | 2520  | 1500  | 2430      | 1500  | 3360      | 2000  | 3240      | 2000  | 3360      | 2000  | 3240      | 2000  |
| 1720  | 1000  | 1720  | 1000  | 1720  | 1000  | 2580  | 1500  | 2580  | 1500  | 2580  | 1500  | 2580      | 1500  | 3440      | 2000  | 3440      | 2000  | 3440      | 2000  | 3440      | 2000  |
| 4     | 1,94  | 4     | 1,94  | 4     | 1,94  | 6     | 2,91  | 6     | 2,91  | 6     | 2,91  | 6         | 2,91  | 8         | 3,88  | 8         | 3,88  | 8         | 3,88  | 8         | 3,88  |
| 42    | 36    | 42    | 36    | 42    | 36    | 43    | 38    | 43    | 38    | 43    | 38    | 43        | 38    | 44        | 39    | 44        | 39    | 44        | 39    | 44        | 39    |
| 70/54 |       | 70/54 |       | 70/54 |       | 70/54 |       | 70/54 |       | 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       |
| B     | A     | B     | A     | B     | A     | B     | A     | B     | A     | B     | A     | B         | A     | B         | A     | B         | A     | B         | A     | B         | A     |

|       |       |   |   |       |       |       |       |   |   |       |       |           |       |           |       |   |   |           |       |           |       |
|-------|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|---|---|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|---|---|-----------|-------|-----------|-------|
| 12F2A |       | - |   | 12F3A |       | 13F2  |       | - |   | 13F3  |       | 13F3A     |       | 14F2      |       | - |   | 14F3      |       | 14F3A     |       |
| Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | - | - | Delta     | Star  | Delta     | Star  |
| 145   | 102   | - | - | 164   | 110   | 191   | 135   | - | - | 218   | 146   | 246       | 165   | 255       | 180   | - | - | 290       | 194   | 328       | 220   |
| 38020 | 23560 | - | - | 36300 | 22580 | 51850 | 31700 | - | - | 49250 | 30250 | 54450     | 33850 | 69100     | 42300 | - | - | 65650     | 40350 | 72600     | 45150 |
| 380   | 250   | - | - | 380   | 250   | 380   | 250   | - | - | 380   | 250   | 380       | 250   | 380       | 250   | - | - | 380       | 250   | 380       | 250   |
| 1260  | 660   | - | - | 1260  | 660   | 1950  | 990   | - | - | 1950  | 990   | 1890      | 990   | 2600      | 1320  | - | - | 2600      | 1320  | 2520      | 1320  |
| 1340  | 660   | - | - | 1340  | 660   | 2010  | 990   | - | - | 2010  | 990   | 2010      | 990   | 2680      | 1320  | - | - | 2680      | 1320  | 2680      | 1320  |
| 2,8   | 1,34  | - | - | 2,8   | 1,34  | 4,2   | 2,01  | - | - | 4,2   | 2,01  | 4,2       | 2,01  | 5,6       | 2,68  | - | - | 5,6       | 2,68  | 5,6       | 2,68  |
| 40    | 33    | - | - | 40    | 33    | 41    | 34    | - | - | 41    | 34    | 41        | 34    | 42        | 35    | - | - | 42        | 35    | 42        | 35    |
| 70/54 |       | - |   | 70/54 |       | 70/54 |       | - |   | 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       | - |   | 2 x 70/54 |       | 2 x 70/54 |       |
| A     | A     | - | - | A     | A     | B     | A     | - | - | A     | A     | A         | A     | B         | A     | - | - | A         | A     | A         | A     |

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2 x 1000 | 2 x 1000 | 2 x 1000 | 3 x 1000 | 3 x 1000 | 3 x 1000 | 3 x 1000 | 4 x 1000 | 4 x 1000 | 4 x 1000 | 4 x 1000 |
| 25,3     | 31,1     | 38       | 31       | 38       | 46,7     | 57       | 41,5     | 50,7     | 62,2     | 76       |
| 430      | 528      | 644      | 528      | 644      | 791      | 967      | 704      | 859      | 1055     | 1289     |
| 49       | 60       | 73       | 61       | 74       | 92       | 112      | 81       | 99       | 122      | 148      |
| 537      | 519      | 591      | 722      | 774      | 748      | 852      | 943      | 1011     | 977      | 1113     |

# ACE W Ø 500 mm

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler



| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 51A2 W4 |      | 51A3 W5 |      | 52A2 W9 |       | 52A3 W10 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|---------|------|---------|-------|----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | Delta   | Star | Delta   | Star  | Delta    | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 15,6    | 14,3 | 19,6    | 17,6 | 30,6    | 28,0  | 39,2     | 35,2  |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 2900    | 2650 | 3650    | 3280 | 5700    | 5220  | 7310     | 6560  |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 53      | 45   | 55      | 45   | 33      | 28    | 56       | 46    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 6920    | 5970 | 6530    | 5570 | 13840   | 11940 | 13060    | 11140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 1400    | 1150 | 1400    | 1150 | 1400    | 1150  | 1400     | 1150  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 690     | 560  | 690     | 560  | 1380    | 1120  | 1380     | 1120  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 860     | 690  | 860     | 690  | 1720    | 1380  | 1720     | 1380  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 1,75    | 1,2  | 1,75    | 1,2  | 3,5     | 2,4   | 3,5      | 2,4   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 51      | 47   | 51      | 47   | 54      | 50    | 54       | 50    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 51B2 W4 |      | 51B3 W5 |      | 52B2 W6 |      | 52B3 W10 |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|---------|------|---------|------|----------|------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | Delta   | Star | Delta   | Star | Delta    | Star |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 12,3    | 11,8 | 14,9    | 14,0 | 25,4    | 24,3 | 29,9     | 28,1 |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 2290    | 2190 | 2780    | 2620 | 4730    | 4540 | 5570     | 5230 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 34      | 32   | 34      | 30   | 68      | 63   | 34       | 31   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 4700    | 4400 | 4420    | 4060 | 9400    | 8800 | 8840     | 8120 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 950     | 870  | 950     | 870  | 950     | 870  | 950      | 870  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 300     | 210  | 300     | 210  | 600     | 420  | 600      | 420  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 350     | 280  | 350     | 280  | 700     | 560  | 700      | 560  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 1,15    | 0,52 | 1,15    | 0,52 | 2,3     | 1,04 | 2,3      | 1,04 |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 40      | 39   | 40      | 39   | 43      | 41   | 43       | 41   |

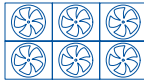
| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 51C2 W4 |      | 51C3 W5 |      | 52C2 W6 |      | 52C3 W7 |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | Delta   | Star | Delta   | Star | Delta   | Star |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 9,8     | 8,8  | 11,4    | 9,9  | 20,2    | 18,0 | 23,5    | 20,3 |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 1830    | 1630 | 2130    | 1840 | 3770    | 3360 | 4370    | 3780 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 23      | 18   | 21      | 16   | 45      | 36   | 58      | 44   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 3340    | 2830 | 3090    | 2570 | 6680    | 5660 | 6180    | 5140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 700     | 600  | 700     | 600  | 700     | 600  | 700     | 600  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 160     | 90   | 160     | 90   | 320     | 180  | 320     | 180  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 170     | 110  | 170     | 110  | 340     | 220  | 340     | 220  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 0,52    | 0,23 | 0,52    | 0,23 | 1,04    | 0,46 | 1,04    | 0,46 |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 32      | 29   | 32      | 29   | 35      | 32   | 35      | 32   |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten  |              |           |  |              |  |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------|-----------|--|--------------|--|
| Motoventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm    | 1 x 500   |  | 1 x 500      |  |
| Sup. esterna    | External surface | Außenoberfläche   | m²           | 41        |  | 61           |  |
| Volume interno  | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³          | 5         |  | 7            |  |
| Peso netto      | Net weight       | Nettogewicht      | kg           | 45        |  | 50           |  |
| Attacchi        | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (GAS) | W4 - 3/4" |  | W5 - 1"      |  |
|                 |                  |                   |              | -         |  | -            |  |
|                 |                  |                   |              |           |  | W9 - 1 1/4"  |  |
|                 |                  |                   |              |           |  | W6 - 1"      |  |
|                 |                  |                   |              |           |  | W10 - 1 1/4" |  |
|                 |                  |                   |              |           |  | W7 - 1"      |  |

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

• All models are available with various circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

|                                                                                   |       |          |       |                                                                                   |       |          |       |                                                                                     |       |          |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|
|  |       |          |       |  |       |          |       |  |       |          |       |
| 53A2 W13                                                                          |       | 53A3 W15 |       | 54A2 W20                                                                          |       | 54A3 W20 |       | 56A2 W26                                                                            |       | 56A3 W30 |       |
| Delta                                                                             | Star  | Delta    | Star  | Delta                                                                             | Star  | Delta    | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta    | Star  |
| 46,1                                                                              | 42,3  | 58,9     | 52,8  | 60,1                                                                              | 55,1  | 78,5     | 70,4  | 92,3                                                                                | 84,5  | 118      | 106   |
| 8600                                                                              | 7870  | 10960    | 9840  | 11200                                                                             | 10260 | 14620    | 13120 | 17190                                                                               | 15750 | 21930    | 19670 |
| 37                                                                                | 31    | 58       | 47    | 27                                                                                | 23    | 58       | 47    | 49                                                                                  | 42    | 54       | 44    |
| 20760                                                                             | 17910 | 19590    | 16710 | 27680                                                                             | 23880 | 26120    | 22280 | 41520                                                                               | 35820 | 39180    | 33420 |
| 1400                                                                              | 1150  | 1400     | 1150  | 1400                                                                              | 1150  | 1400     | 1150  | 1400                                                                                | 1150  | 1400     | 1150  |
| 2070                                                                              | 1680  | 2070     | 1680  | 2760                                                                              | 2240  | 2760     | 2240  | 4140                                                                                | 3360  | 4140     | 3360  |
| 2580                                                                              | 2070  | 2580     | 2070  | 3440                                                                              | 2760  | 3440     | 2760  | 5160                                                                                | 4140  | 5160     | 4140  |
| 5,25                                                                              | 3,6   | 5,25     | 3,6   | 7                                                                                 | 4,8   | 7        | 4,8   | 10,5                                                                                | 7,2   | 10,5     | 7,2   |
| 55                                                                                | 52    | 55       | 52    | 56                                                                                | 53    | 56       | 53    | 58                                                                                  | 55    | 58       | 55    |

|          |       |          |       |          |       |          |       |          |       |          |       |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 53B2 W10 |       | 53B3 W15 |       | 54B2 W13 |       | 54B3 W20 |       | 56B2 W20 |       | 56B3 W30 |       |
| Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 37,7     | 36,1  | 44,8     | 42,1  | 50,4     | 48,3  | 59,8     | 56,2  | 75,4     | 72,2  | 89,6     | 84,2  |
| 7020     | 6730  | 8350     | 7850  | 9390     | 9000  | 11130    | 10460 | 14040    | 13460 | 16700    | 15690 |
| 51       | 47    | 35       | 31    | 60       | 55    | 35       | 31    | 52       | 48    | 33       | 29    |
| 14100    | 13200 | 13260    | 12180 | 18800    | 17600 | 17680    | 16240 | 28200    | 26400 | 26520    | 24360 |
| 950      | 870   | 950      | 870   | 950      | 870   | 950      | 870   | 950      | 870   | 950      | 870   |
| 900      | 630   | 900      | 630   | 1200     | 840   | 1200     | 840   | 1800     | 1260  | 1800     | 1260  |
| 1050     | 840   | 1050     | 840   | 1400     | 1120  | 1400     | 1120  | 2100     | 1680  | 2100     | 1680  |
| 3,45     | 1,56  | 3,45     | 1,56  | 4,6      | 2,08  | 4,6      | 2,08  | 6,9      | 3,12  | 6,9      | 3,12  |
| 45       | 43    | 45       | 43    | 46       | 44    | 46       | 44    | 48       | 46    | 48       | 46    |

|          |      |          |      |          |       |          |       |          |       |          |       |
|----------|------|----------|------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 53C2 W10 |      | 53C3 W10 |      | 54C2 W13 |       | 54C3 W15 |       | 56C2 W20 |       | 56C3 W20 |       |
| Delta    | Star | Delta    | Star | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 30,1     | 26,8 | 35,3     | 30,5 | 40,2     | 35,8  | 46,7     | 40,4  | 60,1     | 53,6  | 70,7     | 61,0  |
| 5600     | 4990 | 6580     | 5680 | 7480     | 6670  | 8710     | 7520  | 11200    | 9980  | 13160    | 11370 |
| 34       | 27   | 62       | 48   | 39       | 32    | 53       | 41    | 34       | 28    | 63       | 49    |
| 10020    | 8490 | 9270     | 7710 | 13360    | 11320 | 12360    | 10280 | 20040    | 16980 | 18540    | 15420 |
| 700      | 600  | 700      | 600  | 700      | 600   | 700      | 600   | 700      | 600   | 700      | 600   |
| 480      | 270  | 480      | 270  | 640      | 360   | 640      | 360   | 960      | 540   | 960      | 540   |
| 510      | 330  | 510      | 330  | 680      | 440   | 680      | 440   | 1020     | 660   | 1020     | 660   |
| 1,56     | 0,69 | 1,56     | 0,69 | 2,08     | 0,92  | 2,08     | 0,92  | 3,12     | 1,38  | 3,12     | 1,38  |
| 36       | 33   | 36       | 33   | 37       | 35    | 37       | 35    | 39       | 36    | 39       | 36    |

|              |              |              |              |          |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|
| 3 x 500      | 3 x 500      | 4 x 500      | 4 x 500      | 6 x 500  | 6 x 500      |
| 122          | 182          | 162          | 243          | 243      | 364          |
| 14           | 21           | 19           | 28           | 28       | 42           |
| 116          | 129          | 150          | 178          | 246      | 273          |
| W13 - 1 1/2" | W15 - 1 1/2" | W20 - 2"     | W20 - 2"     | W26 - 2" | W30 - 2 1/2" |
| W10 - 1 1/4" | W10 - 1 1/4" | W13 - 1 1/2" | W15 - 1 1/2" | W20 - 2" | W20 - 2"     |

## ACE W Ø 630 mm (1÷3 fans)

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler



| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 61A2 W7 |       | 61A3 W10 |       | 61A4 W11 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 29,2    | 26,8  | 37,0     | 33,5  | 42,0     | 37,3  |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 5440    | 4990  | 6890     | 6250  | 7820     | 6950  |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 61      | 52    | 48       | 40    | 62       | 50    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 14770   | 12700 | 13900    | 11920 | 12860    | 10910 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 1380    | 1140  | 1380     | 1140  | 1380     | 1140  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 1440    | 1120  | 1440     | 1120  | 1440     | 1120  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 1650    | 1150  | 1650     | 1150  | 1650     | 1150  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 3,1     | 2     | 3,1      | 2     | 3,1      | 2     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 53      | 49    | 53       | 49    | 53       | 49    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 61B2 W7 |      | 61B3 W8 |      | 61B4 W8 |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | Delta   | Star | Delta   | Star |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 21,5    | 19,0 | 27,2    | 23,3 | 30,0    | 24,5 |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 4010    | 3540 | 5070    | 4340 | 5590    | 4570 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 35      | 28   | 43      | 33   | 66      | 46   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 8780    | 7210 | 8410    | 6790 | 7870    | 6110 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 870     | 640  | 870     | 640  | 870     | 640  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 530     | 370  | 530     | 370  | 530     | 370  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 660     | 400  | 660     | 400  | 660     | 400  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 1,3     | 0,71 | 1,3     | 0,71 | 1,3     | 0,71 |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 46      | 39   | 46      | 39   | 46      | 39   |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 61C2 W7 |      | 61C3 W6 |      | - |   |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|---------|------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | Delta   | Star | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 17,6    | 14,8 | 22,0    | 17,7 | - | - |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 3280    | 2760 | 4100    | 3300 | - | - |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 24      | 17   | 67      | 45   | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 6410    | 4960 | 6080    | 4600 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 650     | 480  | 650     | 480  | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 290     | 180  | 290     | 180  | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 330     | 190  | 330     | 190  | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 0,8     | 0,38 | 0,8     | 0,38 | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 37      | 31   | 37      | 31   | - | - |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 61D2 W4 |      | 61D3 W6 |      | - |   |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|---------|------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | Delta   | Star | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 13,7    | 11,3 | 15,2    | 12,0 | - | - |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 2560    | 2110 | 2840    | 2230 | - | - |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 61      | 43   | 34      | 22   | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 4110    | 3170 | 3810    | 2850 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 430     | 330  | 430     | 330  | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 130     | 70   | 130     | 70   | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 130     | 70   | 130     | 70   | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 0,33    | 0,1  | 0,33    | 0,1  | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 27      | 23   | 27      | 23   | - | - |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten  |                      |           |  |              |  |
|-----------------|------------------|-------------------|----------------------|-----------|--|--------------|--|
| Motoventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm            | 1 x 630   |  | 1 x 630      |  |
| Sup. esterna    | External surface | Außenoberfläche   | m²                   | 66        |  | 99           |  |
| Volume interno  | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³                  | 8         |  | 12           |  |
| Peso netto      | Net weight       | Nettogewicht      | Vers. A (kg)         | 90        |  | 95           |  |
|                 |                  |                   | Vers. B - C - D (kg) | 74        |  | 79           |  |
| Attacchi        | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (GAS)         | W7 - 1"   |  | W10 - 1 1/4" |  |
|                 |                  |                   |                      | W4 - 3/4" |  | W8 - 1 1/4"  |  |
|                 |                  |                   |                      | -         |  | W6 - 1"      |  |

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

• All models are available with various circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.



| 62A2 W14 |       | 62A3 W21 |       | 62A4 W22 |       | 63A2 W28 |       | 63A3 W28 |       | 63A4 W37 |       |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 58,4     | 53,6  | 73,5     | 66,6  | 84,0     | 74,7  | 83,1     | 76,4  | 112      | 101   | 124      | 111   |
| 10880    | 9990  | 13680    | 12410 | 15640    | 13910 | 15490    | 14240 | 20870    | 18910 | 23160    | 20600 |
| 55       | 47    | 38       | 31    | 54       | 43    | 30       | 26    | 64       | 54    | 40       | 32    |
| 29540    | 25400 | 27800    | 23840 | 25720    | 21820 | 44310    | 38100 | 41700    | 35760 | 38580    | 32730 |
| 1380     | 1140  | 1380     | 1140  | 1380     | 1140  | 1380     | 1140  | 1380     | 1140  | 1380     | 1140  |
| 2880     | 2240  | 2880     | 2240  | 2880     | 2240  | 4320     | 3360  | 4320     | 3360  | 4320     | 3360  |
| 3300     | 2300  | 3300     | 2300  | 3300     | 2300  | 4950     | 3450  | 4950     | 3450  | 4950     | 3450  |
| 6,2      | 4     | 6,2      | 4     | 6,2      | 4     | 9,3      | 6     | 9,3      | 6     | 9,3      | 6     |
| 56       | 52    | 56       | 52    | 56       | 52    | 57       | 54    | 57       | 54    | 57       | 54    |

| 62B2 W14 |       | 62B3 W14 |       | 62B4 W18 |       | 63B2 W18 |       | 63B3 W21 |       | 63B4 W28 |       |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 43,1     | 38,1  | 55,1     | 47,2  | 59,5     | 48,7  | 66,0     | 58,2  | 82,6     | 70,8  | 89,0     | 72,9  |
| 8020     | 7090  | 10260    | 8790  | 11090    | 9070  | 12290    | 10850 | 15390    | 13190 | 16580    | 13570 |
| 32       | 25    | 66       | 50    | 44       | 31    | 41       | 33    | 61       | 46    | 50       | 35    |
| 17560    | 14420 | 16820    | 13580 | 15740    | 12220 | 26340    | 21630 | 25230    | 20370 | 23610    | 18330 |
| 870      | 640   | 870      | 640   | 870      | 640   | 870      | 640   | 870      | 640   | 870      | 640   |
| 1060     | 740   | 1060     | 740   | 1060     | 740   | 1590     | 1110  | 1590     | 1110  | 1590     | 1110  |
| 1320     | 800   | 1320     | 800   | 1320     | 800   | 1980     | 1200  | 1980     | 1200  | 1980     | 1200  |
| 2,6      | 1,42  | 2,6      | 1,42  | 2,6      | 1,42  | 3,9      | 2,13  | 3,9      | 2,13  | 3,9      | 2,13  |
| 49       | 42    | 49       | 42    | 49       | 42    | 51       | 44    | 51       | 44    | 51       | 44    |

| 62C2 W9 |      | 62C3 W14 |      | - |   | 63C2 W14 |       | 63C3 W21 |       | - |   |
|---------|------|----------|------|---|---|----------|-------|----------|-------|---|---|
| Delta   | Star | Delta    | Star | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - |
| 37,1    | 31,1 | 43,5     | 35,1 | - | - | 55,4     | 46,5  | 65,2     | 52,6  | - | - |
| 6900    | 5790 | 8100     | 6530 | - | - | 10320    | 8660  | 12150    | 9800  | - | - |
| 69      | 50   | 43       | 29   | - | - | 65       | 47    | 40       | 27    | - | - |
| 12820   | 9920 | 12160    | 9200 | - | - | 19230    | 14880 | 18240    | 13800 | - | - |
| 650     | 480  | 650      | 480  | - | - | 650      | 480   | 650      | 480   | - | - |
| 580     | 360  | 580      | 360  | - | - | 870      | 540   | 870      | 540   | - | - |
| 660     | 380  | 660      | 380  | - | - | 990      | 570   | 990      | 570   | - | - |
| 1,6     | 0,76 | 1,6      | 0,76 | - | - | 2,4      | 1,14  | 2,4      | 1,14  | - | - |
| 39      | 34   | 39       | 34   | - | - | 41       | 35    | 41       | 35    | - | - |

| 62D2 W9 |      | 62D3 W10 |      | - |   | 63D2 W14 |      | 63D3 W14 |      | - |   |
|---------|------|----------|------|---|---|----------|------|----------|------|---|---|
| Delta   | Star | Delta    | Star | - | - | Delta    | Star | Delta    | Star | - | - |
| 27,2    | 22,5 | 30,8     | 24,2 | - | - | 40,7     | 33,6 | 46,4     | 36,3 | - | - |
| 5070    | 4180 | 5740     | 4500 | - | - | 7580     | 6260 | 8640     | 6770 | - | - |
| 39      | 28   | 54       | 35   | - | - | 37       | 26   | 64       | 41   | - | - |
| 8220    | 6340 | 7620     | 5700 | - | - | 12330    | 9510 | 11430    | 8550 | - | - |
| 430     | 330  | 430      | 330  | - | - | 430      | 330  | 430      | 330  | - | - |
| 260     | 140  | 260      | 140  | - | - | 390      | 210  | 390      | 210  | - | - |
| 260     | 140  | 260      | 140  | - | - | 390      | 210  | 390      | 210  | - | - |
| 0,66    | 0,2  | 0,66     | 0,2  | - | - | 0,99     | 0,3  | 0,99     | 0,3  | - | - |
| 29      | 26   | 29       | 26   | - | - | 31       | 27   | 31       | 27   | - | - |

| 2 x 630      | 2 x 630      | 2 x 630  | 3 x 630      | 3 x 630      | 3 x 630      |
|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|--------------|
| 131          | 197          | 263      | 197          | 296          | 394          |
| 15           | 23           | 30       | 22           | 34           | 45           |
| 164          | 177          | 205      | 239          | 253          | 293          |
| 132          | 145          | 176      | 191          | 205          | 245          |
| W14 - 1 1/2" | W21 - 2"     | W22 - 2" | W28 - 2"     | W28 - 2"     | W37 - 2 1/2" |
| W9 - 1 1/4"  | W14 - 1 1/2" | W18 - 2" | W18 - 2"     | W21 - 2"     | W28 - 2"     |
| -            | W10 - 1 1/4" | -        | W14 - 1 1/2" | W14 - 1 1/2" | -            |

## ACE W Ø 630 mm (4÷8 fans)

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler |                  |                       |               |  |   |          |       |          |       |   |   |
|-----------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------|-------|---|---|
| Modello                                             | Model            | Modell                | ACE           | -                                                                                  |   | 64A3 W42 |       | 64A4 W56 |       | - |   |
| Connessione                                         | Connection       | Anschluss             |               | -                                                                                  | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung              | ΔT = 15K (kW) | -                                                                                  | - | 147      | 133   | 163      | 145   | - | - |
| Portata fluido                                      | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h           | -                                                                                  | - | 27370    | 24810 | 30380    | 27050 | - | - |
| Perdite di carico                                   | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa           | -                                                                                  | - | 44       | 36    | 34       | 27    | - | - |
| Portata aria                                        | Air flow         | Luftmenge             | m³/h          | -                                                                                  | - | 55600    | 47680 | 51440    | 43640 | - | - |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen           |               | -                                                                                  | - | 1380     | 1140  | 1380     | 1140  | - | - |
| Potenza effettiva                                   | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W             | -                                                                                  | - | 5760     | 4480  | 5760     | 4480  | - | - |
| Potenza nominale                                    | Nominal power    | Nennleistung          | W             | -                                                                                  | - | 6600     | 4600  | 6600     | 4600  | - | - |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A             | -                                                                                  | - | 12,4     | 8     | 12,4     | 8     | - | - |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)         | -                                                                                  | - | 58       | 55    | 58       | 55    | - | - |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE           | 64B2 W28 |       | 64B3 W42 |       | 64B4 W37 |       | - |   |
|-------------------|------------------|-----------------------|---------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |               | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | ΔT = 15K (kW) | 86,1     | 76,1  | 105      | 90,5  | 119      | 97,2  | - | - |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h           | 16050    | 14180 | 19630    | 16860 | 22130    | 18110 | - | - |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa           | 37       | 29    | 24       | 18    | 44       | 31    | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h          | 35120    | 28840 | 33640    | 27160 | 31480    | 24440 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |               | 870      | 640   | 870      | 640   | 870      | 640   | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W             | 2120     | 1480  | 2120     | 1480  | 2120     | 1480  | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W             | 2640     | 1600  | 2640     | 1600  | 2640     | 1600  | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A             | 5,2      | 2,84  | 5,2      | 2,84  | 5,2      | 2,84  | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)         | 52       | 45    | 52       | 45    | 52       | 45    | - | - |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE           | 64C2 W18 |       | 64C3 W28 |       | - |   | 65C2 W28 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|---------------|----------|-------|----------|-------|---|---|----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |               | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | ΔT = 15K (kW) | 74,1     | 62,2  | 87,0     | 70,2  | - | - | 90,6     | 76,1  |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h           | 13810    | 11590 | 16200    | 13070 | - | - | 16880    | 14190 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa           | 63       | 46    | 48       | 32    | - | - | 46       | 33    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h          | 25640    | 19840 | 24320    | 18400 | - | - | 32050    | 24800 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |               | 650      | 480   | 650      | 480   | - | - | 650      | 480   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W             | 1160     | 720   | 1160     | 720   | - | - | 1450     | 900   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W             | 1320     | 760   | 1320     | 760   | - | - | 1650     | 950   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A             | 3,2      | 1,52  | 3,2      | 1,52  | - | - | 4        | 1,9   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)         | 42       | 36    | 42       | 36    | - | - | 43       | 37    |

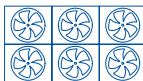
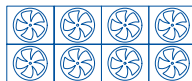
| Modello           | Model            | Modell                | ACE           | 64D2 W18 |       | 64D3 W21 |       | - |   | 65D2 W28 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|---------------|----------|-------|----------|-------|---|---|----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |               | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | ΔT = 15K (kW) | 54,4     | 44,9  | 61,4     | 48,2  | - | - | 66,7     | 55,1  |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h           | 10140    | 8370  | 11440    | 8980  | - | - | 12420    | 10260 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa           | 36       | 25    | 44       | 29    | - | - | 26       | 18    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h          | 16440    | 12680 | 15240    | 11400 | - | - | 20550    | 15850 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |               | 430      | 330   | 430      | 330   | - | - | 430      | 330   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W             | 520      | 280   | 520      | 280   | - | - | 650      | 350   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W             | 520      | 280   | 520      | 280   | - | - | 650      | 350   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A             | 1,32     | 0,4   | 1,32     | 0,4   | - | - | 1,65     | 0,5   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)         | 32       | 29    | 32       | 29    | - | - | 33       | 29    |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten  |                      |          |  |              |  |              |  |          |  |
|-----------------|------------------|-------------------|----------------------|----------|--|--------------|--|--------------|--|----------|--|
| Motoventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm            | 4 x 630  |  | 4 x 630      |  | 4 x 630      |  | 5 x 630  |  |
| Sup. esterna    | External surface | Außenoberfläche   | m²                   | 262      |  | 394          |  | 525          |  | 328      |  |
| Volume interno  | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³                  | 30       |  | 45           |  | 60           |  | 38       |  |
| Peso netto      | Net weight       | Nettogewicht      | Vers. A (kg)         | 320      |  | 337          |  | 391          |  | 412      |  |
|                 |                  |                   | Vers. B - C - D (kg) | 256      |  | 273          |  | 327          |  | 332      |  |
| Attacchi        | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (GAS)         | W28 - 2" |  | W42 - 2 1/2" |  | W56 - 3"     |  | W56 - 3" |  |
|                 |                  |                   |                      | W18 - 2" |  | W28 - 2"     |  | W37 - 2 1/2" |  | W28 - 2" |  |
|                 |                  |                   |                      | -        |  | W21 - 2"     |  | -            |  | -        |  |

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

• All models are available with various circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

|  |       |          |       |  |   |          |       |          |  |   |   |          |       |           |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------|-------|-----------|-------|
| 65A3 W84                                                                         |       | 65A4 W56 |       | -                                                                                 |   | 66A3 W84 |       | 66A4 W74 |                                                                                     | - |   | 68A3 W84 |       | 68A4 W112 |       |
| Delta                                                                            | Star  | Delta    | Star  | -                                                                                 | - | Delta    | Star  | Delta    | Star                                                                                | - | - | Delta    | Star  | Delta     | Star  |
| 168                                                                              | 153   | 209      | 186   | -                                                                                 | - | 210      | 191   | 249      | 221                                                                                 | - | - | 294      | 266   | 326       | 290   |
| 31360                                                                            | 28510 | 39030    | 34710 | -                                                                                 | - | 39100    | 35500 | 46310    | 41210                                                                               | - | - | 54730    | 49620 | 60760     | 54100 |
| 12                                                                               | 10    | 60       | 49    | -                                                                                 | - | 27       | 22    | 47       | 38                                                                                  | - | - | 55       | 46    | 34        | 27    |
| 69500                                                                            | 59600 | 64300    | 54550 | -                                                                                 | - | 83400    | 71520 | 77160    | 65460                                                                               | - | - | 111200   | 95360 | 102880    | 87280 |
| 1380                                                                             | 1140  | 1380     | 1140  | -                                                                                 | - | 1380     | 1140  | 1380     | 1140                                                                                | - | - | 1380     | 1140  | 1380      | 1140  |
| 7200                                                                             | 5600  | 7200     | 5600  | -                                                                                 | - | 8640     | 6720  | 8640     | 6720                                                                                | - | - | 11520    | 8960  | 11520     | 8960  |
| 8250                                                                             | 5750  | 8250     | 5750  | -                                                                                 | - | 9900     | 6900  | 9900     | 6900                                                                                | - | - | 13200    | 9200  | 13200     | 9200  |
| 8,75                                                                             | 6     | 8,75     | 6     | -                                                                                 | - | 18,6     | 12    | 18,6     | 12                                                                                  | - | - | 24,8     | 16    | 24,8      | 16    |
| 59                                                                               | 56    | 59       | 56    | -                                                                                 | - | 60       | 56    | 60       | 56                                                                                  | - | - | 61       | 57    | 61        | 57    |

|          |       |          |       |   |   |          |       |          |       |          |       |          |       |          |       |
|----------|-------|----------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 65B3 W42 |       | 65B4 W56 |       | - |   | 66B3 W56 |       | 66B4 W56 |       | 68B2 W56 |       | 68B3 W84 |       | 68B4 W74 |       |
| Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 135      | 116   | 146      | 120   | - | - | 160      | 138   | 178      | 146   | 172      | 152   | 211      | 181   | 238      | 194   |
| 25200    | 21610 | 27200    | 22300 | - | - | 29880    | 25650 | 33170    | 27140 | 32090    | 28360 | 39260    | 33720 | 44250    | 36220 |
| 43       | 32    | 31       | 22    | - | - | 45       | 34    | 63       | 44    | 49       | 39    | 30       | 23    | 51       | 36    |
| 42050    | 33950 | 39350    | 30550 | - | - | 50460    | 40740 | 47220    | 36660 | 70240    | 57680 | 67280    | 54320 | 62960    | 48880 |
| 870      | 640   | 870      | 640   | - | - | 870      | 640   | 870      | 640   | 870      | 640   | 870      | 640   | 870      | 640   |
| 2650     | 1850  | 2650     | 1850  | - | - | 3180     | 2220  | 3180     | 2220  | 4240     | 2960  | 4240     | 2960  | 4240     | 2960  |
| 3300     | 2000  | 3300     | 2000  | - | - | 3960     | 2400  | 3960     | 2400  | 5280     | 3200  | 5280     | 3200  | 5280     | 3200  |
| 6,5      | 3,55  | 6,5      | 3,55  | - | - | 7,8      | 4,26  | 7,8      | 4,26  | 10,4     | 5,68  | 10,4     | 5,68  | 10,4     | 5,68  |
| 53       | 46    | 53       | 46    | - | - | 54       | 46    | 54       | 46    | 55       | 47    | 55       | 47    | 55       | 47    |

|          |       |   |   |          |       |          |       |   |   |          |       |          |       |   |   |
|----------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|---|---|
| 65C3 W42 |       | - |   | 66C2 W37 |       | 66C3 W42 |       | - |   | 68C2 W56 |       | 68C3 W56 |       | - |   |
| Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - |
| 107      | 86,4  | - | - | 107      | 90,4  | 130      | 105   | - | - | 141      | 119   | 174      | 140   | - | - |
| 19920    | 16090 | - | - | 20030    | 16840 | 24300    | 19600 | - | - | 26280    | 22120 | 32400    | 26140 | - | - |
| 28       | 19    | - | - | 36       | 26    | 54       | 37    | - | - | 34       | 25    | 60       | 40    | - | - |
| 30400    | 23000 | - | - | 38460    | 29760 | 36480    | 27600 | - | - | 51280    | 39680 | 48640    | 36800 | - | - |
| 650      | 480   | - | - | 650      | 480   | 650      | 480   | - | - | 650      | 480   | 650      | 480   | - | - |
| 1450     | 900   | - | - | 1740     | 1080  | 1740     | 1080  | - | - | 2320     | 1440  | 2320     | 1440  | - | - |
| 1650     | 950   | - | - | 1980     | 1140  | 1980     | 1140  | - | - | 2640     | 1520  | 2640     | 1520  | - | - |
| 4        | 1,9   | - | - | 4,8      | 2,28  | 4,8      | 2,28  | - | - | 6,4      | 3,04  | 6,4      | 3,04  | - | - |
| 43       | 37    | - | - | 44       | 38    | 44       | 38    | - | - | 45       | 39    | 45       | 39    | - | - |

|          |       |   |   |          |       |          |       |   |   |          |       |          |       |   |   |
|----------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|---|---|
| 65D3 W28 |       | - |   | 66D2 W28 |       | 66D3 W42 |       | - |   | 68D2 W37 |       | 68D3 W42 |       | - |   |
| Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - |
| 76,5     | 60,1  | - | - | 81,4     | 67,2  | 90,5     | 71,2  | - | - | 109      | 89,6  | 123      | 96,4  | - | - |
| 14250    | 11190 | - | - | 15160    | 12510 | 16860    | 13260 | - | - | 20230    | 16700 | 22890    | 17960 | - | - |
| 43       | 28    | - | - | 51       | 36    | 28       | 18    | - | - | 43       | 30    | 57       | 37    | - | - |
| 19050    | 14250 | - | - | 24660    | 19020 | 22860    | 17100 | - | - | 32880    | 25360 | 30480    | 22800 | - | - |
| 430      | 330   | - | - | 430      | 330   | 430      | 330   | - | - | 430      | 330   | 430      | 330   | - | - |
| 650      | 350   | - | - | 780      | 420   | 780      | 420   | - | - | 1040     | 560   | 1040     | 560   | - | - |
| 650      | 350   | - | - | 780      | 420   | 780      | 420   | - | - | 1040     | 560   | 1040     | 560   | - | - |
| 1,65     | 0,5   | - | - | 1,98     | 0,6   | 1,98     | 0,6   | - | - | 2,64     | 0,8   | 2,64     | 0,8   | - | - |
| 33       | 29    | - | - | 34       | 30    | 34       | 30    | - | - | 35       | 31    | 35       | 31    | - | - |

|              |              |              |              |          |              |              |               |
|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|---------------|
| 5 x 630      | 5 x 630      | 6 x 630      | 6 x 630      | 6 x 630  | 8 x 630      | 8 x 630      | 8 x 630       |
| 492          | 656          | 394          | 591          | 788      | 525          | 788          | 1050          |
| 57           | 76           | 45           | 67           | 90       | 60           | 89           | 119           |
| 443          | 516          | 490          | 519          | 601      | 640          | 675          | 781           |
| 363          | 448          | 394          | 423          | 505      | 512          | 747          | 653           |
| W84 - 4"     | W56 - 3"     | W37 - 2 1/2" | W84 - 4"     | W74 - 4" | W56 - 3"     | W84 - 4"     | W112 - 2 x 3" |
| W42 - 2 1/2" | W42 - 2 1/2" | W28 - 2"     | W56 - 3"     | W56 - 3" | W37 - 2 1/2" | W56 - 3"     | W74 - 4"      |
| W28 - 2"     | -            | -            | W42 - 2 1/2" | -        | -            | W42 - 2 1/2" | -             |

# ACE W Ø 800 mm (1÷3 fans)

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler



| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 81B2 W10 |       | 81B3 W16 |       | 81B4 W16 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 42,4     | 36,6  | 53,3     | 44,5  | 62,2     | 50,8  |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 7890     | 6820  | 9920     | 8290  | 11600    | 9470  |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 61       | 47    | 43       | 31    | 69       | 47    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 20160    | 15720 | 19500    | 14840 | 18660    | 14140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 890      | 660   | 890      | 660   | 890      | 660   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 1830     | 1250  | 1830     | 1250  | 1830     | 1250  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 2000     | 1250  | 2000     | 1250  | 2000     | 1250  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 3,4      | 2,1   | 3,4      | 2,1   | 3,4      | 2,1   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 52       | 46    | 52       | 46    | 52       | 46    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 81E2 W10 |       | 81E3 W12 |       | 81E4 W16 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 36,2     | 32,7  | 46,5     | 40,8  | 52,5     | 45,4  |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 6750     | 6090  | 8670     | 7600  | 9780     | 8470  |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 46       | 38    | 57       | 45    | 50       | 39    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 15440    | 13030 | 15060    | 12460 | 14770    | 12200 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 680      | 530   | 680      | 530   | 680      | 530   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 950      | 710   | 950      | 710   | 950      | 710   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 1050     | 770   | 1050     | 770   | 1050     | 770   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 2,2      | 1,2   | 2,2      | 1,2   | 2,2      | 1,2   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 45       | 41    | 45       | 41    | 45       | 41    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 81C2 W8 |      | 81C3 W12 |      | 81C4 W16 |      |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|----------|------|----------|------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | Delta    | Star | Delta    | Star |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 35,6    | 27,8 | 44,0     | 33,1 | 49,4     | 36,3 |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 6640    | 5190 | 8200     | 6170 | 9200     | 6760 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 71      | 45   | 52       | 31   | 45       | 26   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 14340   | 9750 | 13900    | 9360 | 13610    | 9170 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 630     | 400  | 630      | 400  | 630      | 400  |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 880     | 470  | 880      | 470  | 880      | 470  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 930     | 470  | 930      | 470  | 930      | 470  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 1,8     | 0,9  | 1,8      | 0,9  | 1,8      | 0,9  |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 43      | 34   | 43       | 34   | 43       | 34   |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 81D2 W8 |      | 81D3 W12 |      | - |   |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|----------|------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | Delta    | Star | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 27,3    | 23,6 | 31,8     | 26,8 | - | - |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 5080    | 4400 | 5930     | 4990 | - | - |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 43      | 33   | 29       | 21   | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 9440    | 7650 | 8880     | 7100 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 440     | 340  | 440      | 340  | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 360     | 200  | 360      | 200  | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 370     | 200  | 370      | 200  | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 1       | 0,4  | 1        | 0,4  | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 34      | 28   | 34       | 28   | - | - |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 81F2 W8 |      | - |   | - |   |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|---|---|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta   | Star | - | - | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 25,4    | 19,1 | - | - | - | - |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 4740    | 3560 | - | - | - | - |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 38      | 23   | - | - | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 8520    | 5690 | - | - | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 380     | 240  | - | - | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 250     | 110  | - | - | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 250     | 110  | - | - | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 0,5     | 0,2  | - | - | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 31      | 24   | - | - | - | - |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten  |              | 1 x 800      |  | 1 x 800      |  | 1 x 800      |  |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------|--------------|--|--------------|--|--------------|--|
| Motoventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm    | 101          |  | 151          |  | 201          |  |
| Sup. esterna    | External surface | Außenoberfläche   | m²           | 12           |  | 18           |  | 23           |  |
| Volume interno  | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³          | 142          |  | 172          |  | 182          |  |
| Peso netto      | Net weight       | Nettogewicht      | kg           | W10 - 1 1/4" |  | W16 - 1 1/2" |  | W16 - 1 1/2" |  |
| Attacchi        | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (GAS) | W8 - 1 1/4"  |  | W12 - 1 1/2" |  | -            |  |

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

• All models are available with various circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.



| 82B2 W21 |       | 82B3 W32 |       | 82B4 W32 |       | 83B2 W32 |       | 83B3 W48 |       | 83B4 W64 |       |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 84,1     | 72,8  | 106      | 89    | 124      | 102   | 126      | 109   | 160      | 133   | 181      | 148   |
| 15670    | 13550 | 19840    | 16580 | 23190    | 18940 | 23450    | 20280 | 29760    | 24870 | 33640    | 27540 |
| 49       | 38    | 33       | 24    | 55       | 38    | 45       | 34    | 38       | 28    | 24       | 17    |
| 40320    | 31440 | 39000    | 29680 | 37320    | 28280 | 60480    | 47160 | 58500    | 44520 | 55980    | 42420 |
| 890      | 660   | 890      | 660   | 890      | 660   | 890      | 660   | 890      | 660   | 890      | 660   |
| 3660     | 2500  | 3660     | 2500  | 3660     | 2500  | 5490     | 3750  | 5490     | 3750  | 5490     | 3750  |
| 4000     | 2500  | 4000     | 2500  | 4000     | 2500  | 6000     | 3750  | 6000     | 3750  | 6000     | 3750  |
| 6,8      | 4,2   | 6,8      | 4,2   | 6,8      | 4,2   | 10,2     | 6,2   | 10,2     | 6,2   | 10,2     | 6,2   |
| 54       | 48    | 54       | 48    | 54       | 48    | 56       | 50    | 56       | 50    | 56       | 50    |

| 82E2 W21 |       | 82E3 W24 |       | 82E4 W32 |       | 83E2 W32 |       | 83E3 W48 |       | 83E4 W42 |       |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 72,0     | 64,9  | 93,0     | 81,5  | 105      | 90,9  | 108      | 97,1  | 135      | 118   | 159      | 138   |
| 13410    | 12090 | 17330    | 15190 | 19570    | 16930 | 20070    | 18100 | 25120    | 22050 | 29700    | 25680 |
| 37       | 30    | 61       | 48    | 40       | 31    | 34       | 28    | 28       | 22    | 68       | 52    |
| 30880    | 26060 | 30120    | 24920 | 29540    | 24400 | 46320    | 39090 | 45180    | 37380 | 44310    | 36600 |
| 680      | 530   | 680      | 530   | 680      | 530   | 680      | 530   | 680      | 530   | 680      | 530   |
| 1900     | 1420  | 1900     | 1420  | 1900     | 1420  | 2850     | 2130  | 2850     | 2130  | 2850     | 2130  |
| 2100     | 1540  | 2100     | 1540  | 2100     | 1540  | 3150     | 2310  | 3150     | 2310  | 3150     | 2310  |
| 4,4      | 2,4   | 4,4      | 2,4   | 4,4      | 2,4   | 6,6      | 3,6   | 6,6      | 3,6   | 6,6      | 3,6   |
| 47       | 43    | 47       | 43    | 47       | 43    | 49       | 45    | 49       | 45    | 49       | 45    |

| 82C2 W21 |       | 82C3 W24 |       | 82C4 W32 |       | 83C2 W32 |       | 83C3 W32 |       | 83C4 W42 |       |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 68,8     | 53,9  | 88,0     | 66,2  | 98,8     | 72,6  | 103      | 80,7  | 134      | 100   | 150      | 110   |
| 12820    | 10050 | 16400    | 12330 | 18400    | 13520 | 19190    | 15040 | 24890    | 18690 | 27930    | 20480 |
| 34       | 22    | 55       | 33    | 36       | 21    | 31       | 20    | 67       | 40    | 61       | 34    |
| 28680    | 19500 | 27800    | 18720 | 27220    | 18340 | 43020    | 29250 | 41700    | 28080 | 40830    | 27510 |
| 630      | 400   | 630      | 400   | 630      | 400   | 630      | 400   | 630      | 400   | 630      | 400   |
| 1760     | 940   | 1760     | 940   | 1760     | 940   | 2640     | 1410  | 2640     | 1410  | 2640     | 1410  |
| 1860     | 940   | 1860     | 940   | 1960     | 940   | 2790     | 1410  | 2790     | 1410  | 2790     | 1410  |
| 3,6      | 1,8   | 3,6      | 1,8   | 3,6      | 1,8   | 5,4      | 2,8   | 5,4      | 2,8   | 5,4      | 2,8   |
| 46       | 37    | 46       | 37    | 46       | 37    | 47       | 38    | 47       | 38    | 47       | 38    |

| 82D2 W16 |       | 82D3 W24 |       | - |   | 83D2 W21 |       | 83D3 W32 |       | - |   |
|----------|-------|----------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|---|---|
| Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - |
| 54,5     | 47,2  | 63,6     | 53,6  | - | - | 82,8     | 71,7  | 96,4     | 81,1  | - | - |
| 10150    | 8800  | 11860    | 9980  | - | - | 15430    | 13360 | 17960    | 15110 | - | - |
| 52       | 40    | 31       | 22    | - | - | 63       | 48    | 37       | 27    | - | - |
| 18880    | 15300 | 17760    | 14200 | - | - | 28320    | 22950 | 26640    | 21300 | - | - |
| 440      | 340   | 440      | 340   | - | - | 440      | 340   | 440      | 340   | - | - |
| 720      | 400   | 720      | 400   | - | - | 1080     | 600   | 1080     | 600   | - | - |
| 740      | 400   | 740      | 400   | - | - | 1110     | 600   | 1110     | 600   | - | - |
| 1,9      | 0,8   | 1,9      | 0,8   | - | - | 2,9      | 1,2   | 2,9      | 1,2   | - | - |
| 37       | 31    | 37       | 31    | - | - | 38       | 32    | 38       | 32    | - | - |

| 82F2 W16 |       | - |   | - |   | 83F2 W21 |       | - |   | - |   |
|----------|-------|---|---|---|---|----------|-------|---|---|---|---|
| Delta    | Star  | - | - | - | - | Delta    | Star  | - | - | - | - |
| 50,9     | 38,2  | - | - | - | - | 77,3     | 58,0  | - | - | - | - |
| 9470     | 7120  | - | - | - | - | 14400    | 10810 | - | - | - | - |
| 45       | 27    | - | - | - | - | 55       | 33    | - | - | - | - |
| 17040    | 11380 | - | - | - | - | 25560    | 17070 | - | - | - | - |
| 380      | 240   | - | - | - | - | 380      | 240   | - | - | - | - |
| 500      | 220   | - | - | - | - | 750      | 330   | - | - | - | - |
| 500      | 220   | - | - | - | - | 750      | 330   | - | - | - | - |
| 1,1      | 0,5   | - | - | - | - | 1,6      | 0,7   | - | - | - | - |
| 33       | 26    | - | - | - | - | 34       | 27    | - | - | - | - |

| 2 x 800      |  | 2 x 800      |  | 2 x 800      |  | 3 x 800      |  | 3 x 800      |  | 3 x 800      |  |
|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|
| 201          |  | 302          |  | 402          |  | 302          |  | 453          |  | 604          |  |
| 23           |  | 34           |  | 46           |  | 34           |  | 51           |  | 68           |  |
| 254          |  | 308          |  | 326          |  | 388          |  | 470          |  | 497          |  |
| W21 - 2"     |  | W32 - 2 1/2" |  | W32 - 2 1/2" |  | W32 - 2 1/2" |  | W48 - 3"     |  | W64 - 4"     |  |
| W16 - 1 1/2" |  | W24 - 2"     |  | -            |  | W21 - 2"     |  | W32 - 2 1/2" |  | W42 - 2 1/2" |  |

## ACE W Ø 800 mm (4÷6 fans)

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler



| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | - |   | 84B3 W48 |       | 84B4 W64 |       | 84B2 Q W40 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|----------|-------|----------|-------|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | - | - | 221      | 184   | 249      | 203   | 161        | 140   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | - | - | 41160    | 34320 | 46390    | 37880 | 30010      | 26020 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | - | - | 83       | 59    | 53       | 37    | 69         | 53    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | - | - | 78000    | 59360 | 74640    | 56560 | 78840      | 61570 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | - | - | 890      | 660   | 890      | 660   | 890        | 660   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | - | - | 7320     | 5000  | 7320     | 5000  | 7320       | 5000  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | - | - | 8000     | 5000  | 8000     | 5000  | 8000       | 5000  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | - | - | 16       | 9,2   | 16       | 9,2   | 16         | 9,2   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | - | - | 57       | 51    | 57       | 51    | 57         | 51    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | - |   | 84E3 W48 |       | 84E4 W64 |       | 84E2 Q W40 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|----------|-------|----------|-------|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | - | - | 186      | 163   | 210      | 182   | 139        | 124   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | - | - | 34660    | 30380 | 39130    | 33860 | 25920      | 23180 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | - | - | 60       | 48    | 39       | 30    | 53         | 43    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | - | - | 60240    | 49840 | 59080    | 48800 | 61170      | 50850 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | - | - | 680      | 530   | 680      | 530   | 680        | 530   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | - | - | 3800     | 2840  | 3800     | 2840  | 3800       | 2840  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | - | - | 4200     | 3080  | 4200     | 3080  | 4200       | 3080  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | - | - | 9,6      | 6     | 9,6      | 6     | 9,6        | 6     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | - | - | 50       | 46    | 50       | 46    | 50         | 46    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | - |   | 84C3 W48 |       | 84C4 W64 |       | 84C2 Q W40 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|----------|-------|----------|-------|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | - | - | 176      | 132   | 198      | 145   | 132        | 103   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | - | - | 32800    | 24670 | 36810    | 27030 | 24610      | 19280 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | - | - | 55       | 32    | 35       | 20    | 48         | 31    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | - | - | 55600    | 37440 | 54440    | 36680 | 56090      | 38010 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | - | - | 630      | 400   | 630      | 400   | 630        | 400   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | - | - | 3520     | 1880  | 3520     | 1880  | 3520       | 1880  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | - | - | 3720     | 1880  | 3720     | 1880  | 3720       | 1880  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | - | - | 8        | 4     | 8        | 4     | 8          | 4     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | - | - | 48       | 39    | 48       | 39    | 49         | 39    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 84D2 W32 |       | 84D3 W48 |       | - |   | 84D2 Q W30 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|----------|-------|---|---|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 109      | 94,4  | 127      | 107   | - | - | 106        | 91    |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 20310    | 17600 | 23710    | 19960 | - | - | 19750      | 16970 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 42       | 32    | 30       | 22    | - | - | 49         | 37    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 37760    | 30600 | 35520    | 28400 | - | - | 37400      | 29890 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 440      | 340   | 440      | 340   | - | - | 440        | 340   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 1440     | 800   | 1440     | 800   | - | - | 1440       | 800   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 1480     | 800   | 1480     | 800   | - | - | 1480       | 800   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 4,8      | 2     | 4,8      | 2     | - | - | 4,8        | 2     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 39       | 34    | 39       | 34    | - | - | 40         | 34    |

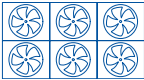
| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 84F2 W32 |       | - |   | - |   | 84F2 Q W30 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|---|---|---|---|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | - | - | - | - | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 102      | 76,4  | - | - | - | - | 98         | 72    |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 18950    | 14240 | - | - | - | - | 18310      | 13490 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 37       | 22    | - | - | - | - | 43         | 24    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 34080    | 22760 | - | - | - | - | 33390      | 21630 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 380      | 240   | - | - | - | - | 380        | 240   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 1000     | 440   | - | - | - | - | 1000       | 440   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 1000     | 440   | - | - | - | - | 1000       | 440   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 2,48     | 1,08  | - | - | - | - | 2,48       | 1,08  |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 35       | 28    | - | - | - | - | 36         | 28    |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten  |              | 84F2 W32     |  | -        |  | -        |  | 84F2 Q W30   |  |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------|--------------|--|----------|--|----------|--|--------------|--|
| Motoventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm    | 4 x 800      |  | 4 x 800  |  | 4 x 800  |  | 4 x 800      |  |
| Sup. esterna    | External surface | Außenoberfläche   | m²           | 402          |  | 604      |  | 805      |  | 377          |  |
| Volume interno  | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³          | 45           |  | 68       |  | 91       |  | 43           |  |
| Peso netto      | Net weight       | Nettogewicht      | kg           | 504          |  | 611      |  | 646      |  | 473          |  |
| Attacchi        | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (GAS) | W32 - 2 1/2" |  | W48 - 3" |  | W64 - 4" |  | W40 - 2 1/2" |  |
|                 |                  |                   |              | -            |  | -        |  | -        |  | W30 - 2 1/2" |  |

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

• All models are available with various circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

|                                                                                   |       |            |       |                                                                                   |   |          |       |           |       |                                                                                     |       |          |       |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|----------|-------|-----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|-----------|-------|
|  |       |            |       |  |   |          |       |           |       |  |       |          |       |           |       |
| 84B3 Q W60                                                                        |       | 84B4 Q W60 |       | -                                                                                 |   | 85B3 W96 |       | 85B4 W128 |       | 86B2 W60                                                                            |       | 86B3 W90 |       | 86B4 W120 |       |
| Delta                                                                             | Star  | Delta      | Star  | -                                                                                 | - | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  |
| 206                                                                               | 172   | 241        | 190   | -                                                                                 | - | 259      | 217   | 293       | 240   | 242                                                                                 | 209   | 309      | 258   | 349       | 276   |
| 38360                                                                             | 31990 | 44840      | 35340 | -                                                                                 | - | 48210    | 40350 | 54600     | 44800 | 45020                                                                               | 39020 | 57540    | 47980 | 65010     | 51400 |
| 38                                                                                | 28    | 62         | 40    | -                                                                                 | - | 30       | 22    | 13        | 9     | 51                                                                                  | 39    | 61       | 44    | 24        | 16    |
| 76710                                                                             | 58070 | 73080      | 52680 | -                                                                                 | - | 97500    | 74200 | 93300     | 70700 | 118260                                                                              | 92350 | 115070   | 87100 | 109620    | 79020 |
| 890                                                                               | 660   | 890        | 660   | -                                                                                 | - | 890      | 660   | 890       | 660   | 890                                                                                 | 660   | 890      | 660   | 890       | 660   |
| 7320                                                                              | 5000  | 7320       | 5000  | -                                                                                 | - | 9150     | 6250  | 9150      | 6250  | 10980                                                                               | 7500  | 10980    | 7500  | 10980     | 7500  |
| 8000                                                                              | 5000  | 8000       | 5000  | -                                                                                 | - | 10000    | 6250  | 10000     | 6250  | 12000                                                                               | 7500  | 12000    | 7500  | 12000     | 7500  |
| 16                                                                                | 9,2   | 16         | 9,2   | -                                                                                 | - | 20       | 11,5  | 20        | 11,5  | 24                                                                                  | 13,8  | 24       | 13,8  | 24        | 13,8  |
| 57                                                                                | 51    | 57         | 51    | -                                                                                 | - | 58       | 52    | 58        | 52    | 59                                                                                  | 53    | 59       | 53    | 59        | 53    |

|            |       |            |       |   |   |          |       |          |       |          |       |          |       |          |       |
|------------|-------|------------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 84E3 Q W60 |       | 84E3 Q W60 |       | - |   | 85E3 W96 |       | 85E4 W64 |       | 86E2 W60 |       | 86E3 W60 |       | 86E4 W80 |       |
| Delta      | Star  | Delta      | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 174        | 149   | 202        | 168   | - | - | 219      | 192   | 268      | 231   | 209      | 187   | 273      | 233   | 306      | 254   |
| 32390      | 27750 | 37630      | 31290 | - | - | 40740    | 35810 | 49870    | 43100 | 38870    | 34780 | 50910    | 43500 | 57070    | 47390 |
| 28         | 21    | 45         | 32    | - | - | 22       | 17    | 72       | 55    | 39       | 32    | 84       | 63    | 78       | 56    |
| 59160      | 47170 | 57330      | 44890 | - | - | 75300    | 62300 | 73850    | 61000 | 91750    | 76280 | 88740    | 70750 | 86000    | 67330 |
| 680        | 530   | 680        | 530   | - | - | 680      | 530   | 680      | 530   | 680      | 530   | 680      | 530   | 680      | 530   |
| 3800       | 2840  | 3800       | 2840  | - | - | 4750     | 3550  | 4750     | 3550  | 5700     | 4260  | 5700     | 4260  | 5700     | 4260  |
| 4200       | 3080  | 4200       | 3080  | - | - | 5250     | 3850  | 5250     | 3850  | 6300     | 4620  | 6300     | 4320  | 6300     | 4620  |
| 9,6        | 6     | 9,6        | 6     | - | - | 12       | 7,5   | 12       | 7,5   | 14,4     | 9     | 14,4     | 9     | 14,4     | 9     |
| 50         | 46    | 50         | 46    | - | - | 51       | 47    | 51       | 47    | 52       | 48    | 52       | 48    | 52       | 48    |

|            |       |            |       |   |   |          |       |          |       |          |       |          |       |          |       |
|------------|-------|------------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| 84C3 Q W45 |       | 84C4 Q W60 |       | - |   | 85C3 W96 |       | 85C4 W64 |       | 86C2 W60 |       | 86C3 W60 |       | 86C4 W80 |       |
| Delta      | Star  | Delta      | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta    | Star  |
| 167        | 128   | 180        | 131   | - | - | 207      | 157   | 252      | 184   | 198      | 155   | 253      | 194   | 272      | 198   |
| 31080      | 23890 | 33460      | 24400 | - | - | 38600    | 29210 | 46880    | 34350 | 36910    | 28920 | 47160    | 36210 | 50700    | 36930 |
| 79         | 49    | 36         | 21    | - | - | 20       | 12    | 64       | 36    | 35       | 23    | 73       | 45    | 63       | 35    |
| 52920      | 36660 | 49000      | 32820 | - | - | 69500    | 46800 | 68050    | 45850 | 84130    | 57020 | 79380    | 54990 | 73500    | 49230 |
| 630        | 400   | 630        | 400   | - | - | 630      | 400   | 630      | 400   | 630      | 400   | 630      | 400   | 630      | 400   |
| 3520       | 1880  | 3520       | 1880  | - | - | 4400     | 2350  | 4400     | 2350  | 5280     | 2820  | 5280     | 2820  | 5280     | 2820  |
| 3720       | 1880  | 3720       | 1880  | - | - | 4650     | 2350  | 4650     | 2350  | 5580     | 2820  | 5580     | 2820  | 5580     | 2820  |
| 8          | 4     | 8          | 4     | - | - | 10       | 5     | 10       | 5     | 12       | 6     | 12       | 6     | 12       | 6     |
| 49         | 39    | 49         | 39    | - | - | 49       | 40    | 49       | 40    | 50       | 41    | 50       | 41    | 50       | 41    |

|            |       |   |   |          |       |          |       |   |   |          |       |          |       |   |   |
|------------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|---|---|----------|-------|----------|-------|---|---|
| 84D3 Q W45 |       |   |   | 85D2 W32 |       | 85D3 W48 |       | - |   | 86D2 W40 |       | 86D3 W60 |       | - |   |
| Delta      | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - |
| 124        | 102   | - | - | 139      | 120   | 162      | 136   | - | - | 161      | 138   | 188      | 154   | - | - |
| 23150      | 18920 | - | - | 23890    | 20760 | 30190    | 25380 | - | - | 29970    | 25750 | 35080    | 28640 | - | - |
| 46         | 32    | - | - | 77       | 59    | 54       | 40    | - | - | 84       | 64    | 42       | 29    | - | - |
| 35150      | 26990 | - | - | 47200    | 38250 | 44400    | 35500 | - | - | 56100    | 44840 | 52720    | 40480 | - | - |
| 440        | 340   | - | - | 440      | 340   | 440      | 340   | - | - | 440      | 340   | 440      | 340   | - | - |
| 1440       | 800   | - | - | 1800     | 1000  | 1800     | 1000  | - | - | 2160     | 1200  | 2160     | 1200  | - | - |
| 1480       | 800   | - | - | 1850     | 1000  | 1850     | 1000  | - | - | 2220     | 1200  | 2220     | 1200  | - | - |
| 4,8        | 2     | - | - | 6        | 2,5   | 6        | 2,5   | - | - | 7,2      | 3     | 7,2      | 3     | - | - |
| 40         | 34    | - | - | 40       | 34    | 40       | 34    | - | - | 41       | 35    | 41       | 35    | - | - |

|   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |
|---|---|---|---|----------|-------|---|---|---|---|----------|-------|---|---|---|---|
| - |   | - |   | 85F2 W32 |       | - |   | - |   | 86F2 W40 |       | - |   | - |   |
| - | - | - | - | Delta    | Star  | - | - | - | - | Delta    | Star  | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 130      | 97    | - | - | - | - | 149      | 110   | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 22320    | 16870 | - | - | - | - | 27770    | 20430 | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 68       | 40    | - | - | - | - | 73       | 42    | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 42600    | 28450 | - | - | - | - | 50080    | 32440 | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 380      | 240   | - | - | - | - | 380      | 240   | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 1250     | 550   | - | - | - | - | 1500     | 660   | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 1250     | 550   | - | - | - | - | 1500     | 660   | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 3,1      | 1,35  | - | - | - | - | 3,72     | 1,62  | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 36       | 29    | - | - | - | - | 37       | 30    | - | - | - | - |

|              |  |         |  |              |  |         |  |          |  |              |  |          |  |               |  |
|--------------|--|---------|--|--------------|--|---------|--|----------|--|--------------|--|----------|--|---------------|--|
| 4 x 800      |  | 4 x 800 |  | 5 x 800      |  | 5 x 800 |  | 5 x 800  |  | 6 x 800      |  | 6 x 800  |  | 6 x 800       |  |
| 566          |  | 754     |  | 503          |  | 754     |  | 1006     |  | 565          |  | 849      |  | 1132          |  |
| 65           |  | 86      |  | 58           |  | 87      |  | 116      |  | 64           |  | 96       |  | 128           |  |
| 573          |  | 607     |  | 562          |  | 684     |  | 724      |  | 710          |  | 860      |  | 910           |  |
| W60 - 4      |  | W60 - 4 |  | W64 - 4      |  | W96 - 4 |  | W128 - 4 |  | W60 - 4"     |  | W90 - 4" |  | W120 - 2 x 4" |  |
| W45 - 2 1/2" |  | -       |  | W32 - 2 1/2" |  | W48 - 4 |  | W64 - 4  |  | W40 - 2 1/2" |  | W60 - 4" |  | W80 - 4"      |  |

## ACE W Ø 800 mm (8÷12 fans)

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

#### Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler



| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | - |   | 88B3 W90 |        | 88B4 W120 |        |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|----------|--------|-----------|--------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | - | - | Delta    | Star   | Delta     | Star   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | - | - | 427      | 355    | 481       | 379    |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | - | - | 79610    | 66230  | 89680     | 70680  |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | - | - | 124      | 89     | 54        | 35     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | - | - | 153430   | 116130 | 146160    | 105360 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | - | - | 890      | 660    | 890       | 660    |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | - | - | 14640    | 10000  | 14640     | 10000  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | - | - | 16000    | 10000  | 16000     | 10000  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | - | - | 32       | 18,4   | 32        | 18,4   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | - | - | 60       | 54     | 60        | 54     |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | - |   | 88E3 W90 |       | 88E4 W120 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|----------|-------|-----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | - | - | Delta    | Star  | Delta     | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | - | - | 360      | 308   | 404       | 336   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | - | - | 67080    | 57350 | 75270     | 62570 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | - | - | 91       | 68    | 39        | 28    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | - | - | 118320   | 94330 | 114670    | 89770 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | - | - | 680      | 530   | 680       | 530   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | - | - | 7600     | 5680  | 7600      | 5680  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | - | - | 8400     | 6160  | 8400      | 6160  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | - | - | 19,2     | 12    | 19,2      | 12    |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | - | - | 53       | 49    | 53        | 49    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 88C2 W60 |       | 88C3 W90 |       | 88C4 W120 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|----------|-------|-----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 274      | 214   | 334      | 256   | 359       | 262   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 51090    | 39920 | 62160    | 47780 | 66920     | 48810 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 77       | 49    | 79       | 49    | 32        | 18    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 112170   | 76030 | 105840   | 73320 | 98000     | 65640 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 630      | 400   | 630      | 400   | 630       | 400   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 7040     | 3760  | 7040     | 3760  | 7040      | 3760  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 7440     | 3760  | 7440     | 3760  | 7440      | 3760  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 16       | 8     | 16       | 8     | 16        | 8     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 51       | 42    | 51       | 42    | 51        | 42    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 88D2 W60 |       | 88D3 W60 |       | - |   |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|----------|-------|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | Delta    | Star  | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 212      | 182   | 256      | 209   | - | - |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 39500    | 33950 | 47770    | 38920 | - | - |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 48       | 36    | 92       | 63    | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 74800    | 59790 | 70290    | 53970 | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 440      | 340   | 440      | 340   | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 2880     | 1600  | 2880     | 1600  | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 2960     | 1600  | 2960     | 1600  | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 9,6      | 4     | 9,6      | 4     | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 42       | 36    | 42       | 36    | - | - |

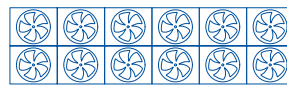
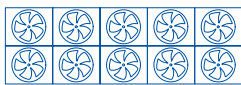
| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 88F2 W60 |       | - |   | - |   |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|---|---|---|---|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | - | - | - | - |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 196      | 145   | - | - | - | - |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 36610    | 26970 | - | - | - | - |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 42       | 24    | - | - | - | - |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 66770    | 43250 | - | - | - | - |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 380      | 240   | - | - | - | - |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 2000     | 880   | - | - | - | - |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 2000     | 880   | - | - | - | - |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 4,96     | 2,16  | - | - | - | - |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 38       | 31    | - | - | - | - |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten  |              | 8 x 800  |  | 8 x 800  |  | 8 x 800       |  |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------|----------|--|----------|--|---------------|--|
| Motoventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm    | 8 x 800  |  | 8 x 800  |  | 8 x 800       |  |
| Sup. esterna    | External surface | Außenoberfläche   | m²           | 754      |  | 1132     |  | 1509          |  |
| Volume interno  | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³          | 85       |  | 128      |  | 171           |  |
| Peso netto      | Net weight       | Nettogewicht      | kg           | 994      |  | 1204     |  | 1274          |  |
| Attacchi        | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (GAS) | W60 - 4" |  | W90 - 4" |  | W120 - 2 x 4" |  |
|                 |                  |                   |              | -        |  | W60 - 4" |  | -             |  |

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

• All models are available with various circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.



| - |   | 810B3 W180 |        | 810B4 W120 |        | - |   | 812B3 W180 |        | 812B4 W240 |        |
|---|---|------------|--------|------------|--------|---|---|------------|--------|------------|--------|
| - | - | Delta      | Star   | Delta      | Star   | - | - | Delta      | Star   | Delta      | Star   |
| - | - | 500        | 418    | 614        | 483    | - | - | 618        | 515    | 698        | 552    |
| - | - | 93160      | 77820  | 114470     | 90040  | - | - | 115070     | 95960  | 130020     | 102790 |
| - | - | 28         | 20     | 100        | 65     | - | - | 46         | 33     | 27         | 18     |
| - | - | 191800     | 145150 | 182700     | 131700 | - | - | 230150     | 174200 | 219250     | 158050 |
| - | - | 890        | 660    | 890        | 660    | - | - | 890        | 660    | 890        | 660    |
| - | - | 18300      | 12500  | 18300      | 12500  | - | - | 21960      | 15000  | 21960      | 15000  |
| - | - | 20000      | 12500  | 20000      | 12500  | - | - | 24000      | 15000  | 24000      | 15000  |
| - | - | 40         | 23     | 40         | 23     | - | - | 48         | 27,6   | 48         | 27,6   |
| - | - | 61         | 55     | 61         | 55     | - | - | 61         | 55     | 61         | 55     |

| - |   | 810E3 W180 |        | 810E4 W120 |        | - |   | 812E3 W180 |        | 812E4 W240 |        |
|---|---|------------|--------|------------|--------|---|---|------------|--------|------------|--------|
| - | - | Delta      | Star   | Delta      | Star   | - | - | Delta      | Star   | Delta      | Star   |
| - | - | 423        | 363    | 515        | 427    | - | - | 522        | 447    | 587        | 489    |
| - | - | 78790      | 67590  | 95940      | 79630  | - | - | 97160      | 83230  | 109380     | 91140  |
| - | - | 21         | 16     | 73         | 52     | - | - | 34         | 25     | 20         | 14     |
| - | - | 147900     | 117900 | 143350     | 112200 | - | - | 177500     | 141500 | 172000     | 134650 |
| - | - | 680        | 530    | 680        | 530    | - | - | 680        | 530    | 680        | 530    |
| - | - | 9500       | 7100   | 9500       | 7100   | - | - | 11400      | 8520   | 11400      | 8520   |
| - | - | 10500      | 7700   | 10500      | 7700   | - | - | 12600      | 9240   | 12600      | 9240   |
| - | - | 24         | 15     | 24         | 15     | - | - | 28,8       | 18     | 28,8       | 18     |
| - | - | 54         | 50     | 54         | 50     | - | - | 54         | 50     | 54         | 50     |

| - |   | 810C3 W180 |       | 810C4 W120 |       | - |   | 812C3 W180 |        | 812C4 W120 |       |
|---|---|------------|-------|------------|-------|---|---|------------|--------|------------|-------|
| - | - | Delta      | Star  | Delta      | Star  | - | - | Delta      | Star   | Delta      | Star  |
| - | - | 393        | 303   | 457        | 333   | - | - | 484        | 373    | 556        | 404   |
| - | - | 73130      | 56530 | 85210      | 61990 | - | - | 90120      | 69500  | 103540     | 75190 |
| - | - | 18         | 11    | 59         | 33    | - | - | 29         | 18     | 97         | 54    |
| - | - | 132300     | 91650 | 122500     | 82050 | - | - | 158750     | 110000 | 147000     | 98450 |
| - | - | 630        | 400   | 630        | 400   | - | - | 630        | 400    | 630        | 400   |
| - | - | 8800       | 4700  | 8800       | 4700  | - | - | 10560      | 5640   | 10560      | 5640  |
| - | - | 9300       | 4700  | 9300       | 4700  | - | - | 11160      | 5640   | 11160      | 5640  |
| - | - | 20         | 10    | 20         | 10    | - | - | 24         | 12     | 24         | 12    |
| - | - | 52         | 43    | 52         | 43    | - | - | 52         | 43     | 52         | 43    |

| 810D2 W60 |       | 810D3 W90 |       | - |   | 812D2 W120 |       | 812D3 W180 |       | - |   |
|-----------|-------|-----------|-------|---|---|------------|-------|------------|-------|---|---|
| Delta     | Star  | Delta     | Star  | - | - | Delta      | Star  | Delta      | Star  | - | - |
| 271       | 232   | 316       | 258   | - | - | 307        | 265   | 362        | 296   | - | - |
| 50430     | 43300 | 58960     | 48100 | - | - | 57230      | 49280 | 67370      | 55180 | - | - |
| 87        | 66    | 80        | 55    | - | - | 19         | 14    | 17         | 12    | - | - |
| 93500     | 74750 | 87850     | 67450 | - | - | 112200     | 89700 | 105450     | 80950 | - | - |
| 440       | 340   | 440       | 340   | - | - | 440        | 340   | 440        | 340   | - | - |
| 3600      | 2000  | 3600      | 2000  | - | - | 4320       | 2400  | 4320       | 2400  | - | - |
| 3700      | 2000  | 3700      | 2000  | - | - | 4440       | 2400  | 4440       | 2400  | - | - |
| 12        | 5     | 12        | 5     | - | - | 14,4       | 6     | 14,4       | 6     | - | - |
| 43        | 37    | 43        | 37    | - | - | 44         | 38    | 44         | 38    | - | - |

| 810F2 W60 |       | - |   | - |   | 812F2 W120 |       | - |   | - |   |
|-----------|-------|---|---|---|---|------------|-------|---|---|---|---|
| Delta     | Star  | - | - | - | - | Delta      | Star  | - | - | - | - |
| 251       | 184   | - | - | - | - | 285        | 211   | - | - | - | - |
| 46720     | 34340 | - | - | - | - | 53100      | 39250 | - | - | - | - |
| 76        | 44    | - | - | - | - | 17         | 10    | - | - | - | - |
| 83450     | 54050 | - | - | - | - | 100150     | 64900 | - | - | - | - |
| 380       | 240   | - | - | - | - | 380        | 240   | - | - | - | - |
| 2500      | 1100  | - | - | - | - | 3000       | 1320  | - | - | - | - |
| 2500      | 1100  | - | - | - | - | 3000       | 1320  | - | - | - | - |
| 6,2       | 2,7   | - | - | - | - | 7,44       | 3,24  | - | - | - | - |
| 39        | 32    | - | - | - | - | 39         | 32    | - | - | - | - |

| 10 x 800 |  | 10 x 800 |  | 10 x 800 |  | 12 x 800 |  | 12 x 800 |  | 12 x 800 |  |
|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| 943      |  | 1415     |  | 1886     |  | 1132     |  | 1697     |  | 2263     |  |
| 109      |  | 163      |  | 218      |  | 130      |  | 196      |  | 262      |  |
| 1278     |  | 1548     |  | 1638     |  | 1562     |  | 1892     |  | 2200     |  |
| W120 - 4 |  | W180 - 4 |  | W120 - 4 |  | W120 - 4 |  | W180 - 4 |  | W240 - 4 |  |
| W60 - 4  |  | W90 - 4  |  | -        |  | -        |  | -        |  | W120 - 4 |  |

## ACE W Ø 1000 mm

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler |                  |                       |                       |  |       |  |       |  |       |  |       |  |       |
|-----------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Modello                                             | Model            | Modell                | ACE                   | 11C2 W21                                                                          |       | 11C2A W21                                                                          |       | 11C3 W21                                                                            |       | 11C3A W21                                                                           |       | 12C2 W42                                                                            |       |
| Connessione                                         | Connection       | Anschluss             |                       | Delta                                                                             | Star  | Delta                                                                              | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta                                                                               | Star  |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 65,6                                                                              | 59,7  | 74,5                                                                               | 67,6  | 86,7                                                                                | 76,4  | 97,1                                                                                | 86,5  | 131                                                                                 | 119   |
| Portata fluido                                      | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 12220                                                                             | 11120 | 13880                                                                              | 12590 | 16160                                                                               | 14230 | 18090                                                                               | 16120 | 24440                                                                               | 22230 |
| Perdite di carico                                   | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 31                                                                                | 26    | 44                                                                                 | 36    | 67                                                                                  | 53    | 94                                                                                  | 76    | 38                                                                                  | 32    |
| Portata aria                                        | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 30020                                                                             | 25580 | 30840                                                                              | 26350 | 28960                                                                               | 24040 | 30260                                                                               | 25710 | 60040                                                                               | 51160 |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen           |                       | 670                                                                               | 530   | 670                                                                                | 530   | 670                                                                                 | 530   | 670                                                                                 | 530   | 670                                                                                 | 530   |
| Potenza effettiva                                   | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 2180                                                                              | 1500  | 2190                                                                               | 1490  | 2180                                                                                | 1500  | 2190                                                                                | 1490  | 4360                                                                                | 3000  |
| Potenza nominale                                    | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 2200                                                                              | 1500  | 2200                                                                               | 1500  | 2200                                                                                | 1500  | 2200                                                                                | 1500  | 4400                                                                                | 3000  |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 4,2                                                                               | 2,7   | 4,2                                                                                | 2,7   | 4,2                                                                                 | 2,7   | 4,2                                                                                 | 2,7   | 8,4                                                                                 | 5,4   |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 53                                                                                | 48    | 53                                                                                 | 48    | 53                                                                                  | 48    | 53                                                                                  | 48    | 56                                                                                  | 51    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 11D2 W14 |       | 11D2A W14 |       | 11D3 W21 |       | 11D3A W21 |       | 12D2 W28 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 53,8     | 43,8  | 60,7      | 50,6  | 64,3     | 50,6  | 73,4      | 61,2  | 108      | 87,6  |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 10030    | 8160  | 11300     | 9430  | 11980    | 9430  | 13680     | 11410 | 20060    | 16320 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 63       | 43    | 88        | 63    | 39       | 25    | 57        | 41    | 73       | 50    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 19880    | 14570 | 20850     | 16020 | 18870    | 13710 | 20560     | 16220 | 39760    | 29140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 420      | 310   | 420       | 310   | 420      | 310   | 420       | 310   | 420      | 310   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 840      | 500   | 810       | 500   | 840      | 500   | 810       | 500   | 1680     | 1000  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 860      | 500   | 860       | 500   | 860      | 500   | 860       | 500   | 1720     | 1000  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 2        | 0,97  | 2         | 0,97  | 2        | 0,97  | 2         | 0,97  | 4        | 1,94  |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 39       | 33    | 39        | 33    | 39       | 33    | 39        | 33    | 42       | 36    |

| Modello           | Model            | Modell                | ACE                   | 11F2 W14 |       | 11F2A W14 |       | - |   | 11F3A W21 |       | 12F2 W28 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------|-----------|-------|---|---|-----------|-------|----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta    | Star  | Delta     | Star  | - | - | Delta     | Star  | Delta    | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 49,1     | 34,9  | 57,0      | 40,6  | - | - | 66,8      | 45,8  | 98,2     | 69,8  |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 9150     | 6510  | 10620     | 7560  | - | - | 12450     | 8530  | 18300    | 13010 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 53       | 28    | 79        | 42    | - | - | 48        | 24    | 62       | 33    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 17280    | 10570 | 19010     | 11780 | - | - | 18150     | 11290 | 34560    | 21140 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 380      | 250   | 380       | 250   | - | - | 380       | 250   | 380      | 250   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | W                     | 650      | 330   | 630       | 330   | - | - | 630       | 330   | 1300     | 660   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | W                     | 670      | 330   | 670       | 330   | - | - | 670       | 330   | 1340     | 660   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 1,4      | 0,67  | 1,4       | 0,67  | - | - | 1,4       | 0,67  | 2,8      | 1,34  |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 37       | 30    | 37        | 30    | - | - | 37        | 30    | 40       | 33    |

| Dati comuni     | Common data      | Gemeinsame Daten  |              |              |              |          |          |              |  |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|--------------|--|
| Motoventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm    | 1 x 1000     | 1 x 1000     | 1 x 1000 | 1 x 1000 | 2 x 1000     |  |
| Sup. esterna    | External surface | Außenoberfläche   | m²           | 176          | 215          | 264      | 322      | 352          |  |
| Volume interno  | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³          | 20           | 25           | 30       | 37       | 40           |  |
| Peso netto      | Net weight       | Nettogewicht      | kg           | 280          | 300          | 290      | 330      | 501          |  |
| Attacchi        | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (GAS) | W21 - 2"     | W21 - 2"     | W21 - 2" | W21 - 2" | W42 - 2 1/2" |  |
|                 |                  |                   |              | W14 - 1 1/2" | W14 - 1 1/2" | -        | -        | W28 - 2"     |  |
|                 |                  |                   |              | -            | -            | -        | -        | -            |  |

• Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelte".

• All models are available with various circuits that can be selected with the "Scelte" selection program.

• Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelte" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.

|                                                                                  |       |                                                                                   |       |                                                                                   |       |                                                                                                                                                                                    |       |           |       |          |       |           |       |                                                                                                                                                                                       |   |           |        |           |       |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|--------|-----------|-------|------------|--------|
|  |       |  |       |  |       |   <sup>(A)</sup> |       |           |       |          |       |           |       |   <sup>(A)</sup> |   |           |        |           |       |            |        |
| 12C2A W42                                                                        |       | 12C3 W42                                                                          |       | 12C3A W63                                                                         |       | 13C2 W42                                                                                                                                                                           |       | 13C2A W84 |       | 13C3 W63 |       | 13C3A W63 |       | -                                                                                                                                                                                     |   | 14C2A W84 |        | 14C3 W126 |       | 14C3A W126 |        |
| Delta                                                                            | Star  | Delta                                                                             | Star  | Delta                                                                             | Star  | Delta                                                                                                                                                                              | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | -                                                                                                                                                                                     | - | Delta     | Star   | Delta     | Star  | Delta      | Star   |
| 149                                                                              | 135   | 173                                                                               | 153   | 186                                                                               | 166   | 208                                                                                                                                                                                | 189   | 214       | 194   | 260      | 229   | 291       | 260   | -                                                                                                                                                                                     | - | 298       | 270    | 329       | 291   | 372        | 332    |
| 27760                                                                            | 25180 | 32310                                                                             | 28460 | 34670                                                                             | 30960 | 38810                                                                                                                                                                              | 35250 | 39820     | 36170 | 48470    | 42690 | 54260     | 48350 | -                                                                                                                                                                                     | - | 55520     | 50360  | 61310     | 54130 | 69350      | 61910  |
| 53                                                                               | 44    | 78                                                                                | 62    | 29                                                                                | 24    | 108                                                                                                                                                                                | 91    | 25        | 21    | 61       | 49    | 87        | 71    | -                                                                                                                                                                                     | - | 52        | 44     | 18        | 14    | 26         | 21     |
| 61680                                                                            | 52700 | 57920                                                                             | 48080 | 60520                                                                             | 51420 | 90060                                                                                                                                                                              | 76740 | 92500     | 79050 | 86900    | 72100 | 90800     | 77150 | -                                                                                                                                                                                     | - | 123350    | 105400 | 115850    | 96150 | 121050     | 102850 |
| 670                                                                              | 530   | 670                                                                               | 530   | 670                                                                               | 530   | 670                                                                                                                                                                                | 530   | 670       | 530   | 670      | 530   | 670       | 530   | -                                                                                                                                                                                     | - | 670       | 530    | 670       | 530   | 670        | 530    |
| 4380                                                                             | 2980  | 4360                                                                              | 3000  | 4380                                                                              | 2980  | 6540                                                                                                                                                                               | 4500  | 6570      | 4470  | 6540     | 4500  | 6570      | 4470  | -                                                                                                                                                                                     | - | 8760      | 5960   | 8720      | 6000  | 8760       | 5960   |
| 4400                                                                             | 3000  | 4400                                                                              | 3000  | 4400                                                                              | 3000  | 6600                                                                                                                                                                               | 4500  | 6600      | 4500  | 6600     | 4500  | 6600      | 4500  | -                                                                                                                                                                                     | - | 8800      | 6000   | 8800      | 6000  | 8800       | 6000   |
| 8,4                                                                              | 5,4   | 8,4                                                                               | 5,4   | 8,4                                                                               | 5,4   | 12,6                                                                                                                                                                               | 8,1   | 12,6      | 8,1   | 12,6     | 8,1   | 12,6      | 8,1   | -                                                                                                                                                                                     | - | 16,8      | 10,8   | 16,8      | 10,8  | 16,8       | 10,8   |
| 56                                                                               | 51    | 56                                                                                | 51    | 56                                                                                | 51    | 57                                                                                                                                                                                 | 53    | 57        | 53    | 57       | 53    | 57        | 53    | -                                                                                                                                                                                     | - | 58        | 54     | 58        | 54    | 58         | 54     |

|           |       |          |       |           |       |          |       |           |       |          |       |           |       |          |       |           |       |          |       |            |       |
|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|------------|-------|
| 12D2A W42 |       | 12D3 W31 |       | 12D3A W42 |       | 13D2 W42 |       | 13D2A W84 |       | 13D3 W63 |       | 13D3A W63 |       | 14D2 W84 |       | 14D2A W84 |       | 14D3 W63 |       | 14D3A W126 |       |
| Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta      | Star  |
| 116       | 97,3  | 132      | 104   | 147       | 122   | 162      | 131   | 167       | 140   | 193      | 152   | 220       | 184   | 204      | 167   | 233       | 195   | 264      | 207   | 283        | 237   |
| 21660     | 18120 | 24570    | 19290 | 27360     | 22820 | 30090    | 24470 | 31170     | 26150 | 35930    | 28280 | 41040     | 34230 | 38050    | 31060 | 43310     | 36250 | 49090    | 38540 | 52680      | 44060 |
| 33        | 24    | 82       | 53    | 65        | 47    | 68       | 47    | 16        | 12    | 36       | 23    | 52        | 38    | 24       | 16    | 33        | 24    | 78       | 50    | 15         | 11    |
| 41700     | 32040 | 37740    | 27420 | 41120     | 32440 | 59650    | 43700 | 62550     | 48050 | 56600    | 41150 | 61700     | 48650 | 79520    | 58280 | 83400     | 64100 | 75500    | 54850 | 82250      | 64900 |
| 420       | 310   | 420      | 310   | 420       | 310   | 420      | 310   | 420       | 310   | 420      | 310   | 420       | 310   | 420      | 310   | 420       | 310   | 420      | 310   | 420        | 310   |
| 1620      | 1000  | 1680     | 1000  | 1620      | 1000  | 2520     | 1500  | 2430      | 1500  | 2520     | 1500  | 2430      | 1500  | 3440     | 2000  | 3240      | 2000  | 3360     | 2000  | 3240       | 2000  |
| 1720      | 1000  | 1720     | 1000  | 1720      | 1000  | 2580     | 1500  | 2580      | 1500  | 2580     | 1500  | 2580      | 1500  | 3440     | 2000  | 3440      | 2000  | 3440     | 2000  | 3440       | 2000  |
| 4         | 1,94  | 4        | 1,94  | 4         | 1,94  | 6        | 2,91  | 6         | 2,91  | 6        | 2,91  | 6         | 2,91  | 8        | 3,88  | 8         | 3,88  | 8        | 3,88  | 8          | 3,88  |
| 42        | 36    | 42       | 36    | 42        | 36    | 43       | 38    | 43        | 38    | 43       | 38    | 43        | 38    | 44       | 39    | 44        | 39    | 44       | 39    | 44         | 39    |

|           |       |   |   |           |       |          |       |           |       |          |       |           |       |          |       |           |       |          |       |           |       |
|-----------|-------|---|---|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|
| 12F2A W28 |       | - |   | 12F3A W42 |       | 13F2 W42 |       | 13F2A W84 |       | 13F3 W63 |       | 13F3A W63 |       | 14F2 W84 |       | 14F2A W84 |       | 14F3 W84 |       | 14F3A W63 |       |
| Delta     | Star  | - | - | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  | Delta    | Star  | Delta     | Star  |
| 114       | 81,1  | - | - | 134       | 91,6  | 147      | 105   | 157       | 113   | 174      | 119   | 200       | 137   | 187      | 133   | 219       | 156   | 181      | 129   | 272       | 186   |
| 21240     | 15110 | - | - | 24890     | 17060 | 27450    | 19520 | 29340     | 21070 | 32420    | 22180 | 37340     | 25590 | 34770    | 24860 | 40730     | 29120 | 33630    | 24040 | 50740     | 34660 |
| 90        | 49    | - | - | 55        | 27    | 57       | 31    | 14        | 8     | 30       | 15    | 44        | 22    | 20       | 11    | 30        | 16    | 19       | 10    | 96        | 48    |
| 38020     | 23560 | - | - | 36300     | 22580 | 51850    | 31700 | 57050     | 35350 | 49250    | 30250 | 54450     | 33850 | 69120    | 42280 | 76050     | 47100 | 65650    | 40350 | 72600     | 45150 |
| 380       | 250   | - | - | 380       | 250   | 380      | 250   | 380       | 250   | 380      | 250   | 380       | 250   | 380      | 250   | 380       | 250   | 380      | 250   | 380       | 250   |
| 1260      | 660   | - | - | 1260      | 660   | 1950     | 990   | 1890      | 990   | 1950     | 990   | 1890      | 990   | 2680     | 1320  | 2600      | 1320  | 2520     | 1320  | 2600      | 1320  |
| 1340      | 660   | - | - | 1340      | 660   | 2010     | 990   | 2010      | 990   | 2010     | 990   | 2010      | 990   | 2680     | 1320  | 2680      | 1320  | 2680     | 1320  | 2680      | 1320  |
| 2,8       | 1,34  | - | - | 2,8       | 1,34  | 4,2      | 2,01  | 4,2       | 2,01  | 4,2      | 2,01  | 4,2       | 2,01  | 5,6      | 2,68  | 5,6       | 2,68  | 5,6      | 2,68  | 5,6       | 2,68  |
| 40        | 33    | - | - | 40        | 33    | 41       | 34    | 41        | 34    | 41       | 34    | 41        | 34    | 42       | 35    | 42        | 35    | 42       | 35    | 42        | 35    |

|              |              |              |              |          |          |          |          |          |           |           |
|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 2 x 1000     | 2 x 1000     | 2 x 1000     | 3 x 1000     | 3 x 1000 | 3 x 1000 | 3 x 1000 | 4 x 1000 | 4 x 1000 | 4 x 1000  | 4 x 1000  |
| 430          | 528          | 644          | 528          | 644      | 791      | 967      | 704      | 859      | 1055      | 1289      |
| 49           | 60           | 73           | 61           | 74       | 92       | 112      | 81       | 99       | 122       | 148       |
| 537          | 519          | 591          | 722          | 774      | 748      | 852      | 943      | 1011     | 977       | 1113      |
| W42 - 2 1/2" | W42 - 2 1/2" | W63 - 4"     | W42 - 2 1/2" | W84 - 4" | W63 - 4" | W63 - 4" | W84 - 4" | W84 - 4" | W126 - 4" | W126 - 4" |
| W28 - 2"     | W31 - 2 1/2" | W42 - 2 1/2" | -            | -        | -        | -        | -        | -        | W84 - 4"  | W63 - 4"  |
| -            | -            | -            | -            | -        | -        | -        | -        | -        | W63 - 4"  | -         |

## ACE & ACE W

### Livelli sonori • Sound levels • Schallpegel

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora LwA e l'esplosione in frequenza dei modelli ACE con un ventilatore.

Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora, utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

The LwA sound power levels in dB (A) and the detailed frequency figures for the ACE models with one fan motor are stated in tab.1.

For a more accurate estimate of the sound pressure levels use the sound power levels considering the directivity and the environment in which the model is installed.

In der Tabelle 1 sind die Schallleistungspegel LwA in dB (A) und die Frequenzen der ACE Modelle mit einem Ventilator angegeben.

Für eine genaue Voraussicht der Schalldruckpegel, die Schallleistungspegel in Anbetracht der Richtlinien und der Aufstellungsumgebung des Modells anwenden.

**Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 1 ventilatore - Sound power levels dB (A) for models with one fan motor**  
**Schallleistungspegel dB (A) für Modelle mit einem Ventilator**

| Motoventilatore<br>Fan motor<br>Motorventilatoren | N. poli<br>Nr. poles<br>Nr. Polen | Connessione<br>Connection<br>Anschluss | LWA | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----|--------|--------|--------|------|------|------|------|
| Ø 500 mm                                          | A                                 | Δ                                      | 83  | 65     | 70     | 75     | 79   | 77   | 71   | 62   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 80  | 62     | 69     | 73     | 76   | 73   | 66   | 59   |
|                                                   | B                                 | Δ                                      | 73  | 57     | 62     | 67     | 69   | 65   | 58   | 52   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 71  | 53     | 61     | 65     | 67   | 62   | 55   | 49   |
|                                                   | C                                 | Δ                                      | 64  | 51     | 57     | 59     | 59   | 53   | 47   | 43   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 61  | 49     | 55     | 56     | 55   | 50   | 46   | 45   |
| Ø 630 mm                                          | A                                 | Δ                                      | 85  | 64     | 74     | 76     | 81   | 80   | 76   | 68   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 82  | 66     | 72     | 72     | 77   | 76   | 72   | 64   |
|                                                   | B                                 | Δ                                      | 79  | 62     | 69     | 72     | 75   | 72   | 64   | 58   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 72  | 55     | 63     | 65     | 68   | 63   | 56   | 50   |
|                                                   | C                                 | Δ                                      | 69  | 51     | 60     | 63     | 65   | 60   | 53   | 46   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 63  | 48     | 55     | 58     | 59   | 53   | 47   | 45   |
|                                                   | D                                 | Δ                                      | 59  | 46     | 53     | 54     | 53   | 48   | 43   | 42   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 55  | 46     | 47     | 51     | 49   | 43   | 40   | 41   |
| Ø 800 mm                                          | B                                 | Δ                                      | 84  | 64     | 72     | 75     | 80   | 79   | 72   | 66   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 78  | 60     | 65     | 70     | 75   | 73   | 64   | 58   |
|                                                   | E                                 | Δ                                      | 77  | 56     | 64     | 68     | 74   | 72   | 63   | 56   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 73  | 53     | 60     | 65     | 70   | 67   | 58   | 51   |
|                                                   | C                                 | Δ                                      | 76  | 57     | 66     | 67     | 72   | 69   | 61   | 54   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 66  | 50     | 57     | 61     | 63   | 57   | 51   | 44   |
|                                                   | D                                 | Δ                                      | 67  | 50     | 60     | 60     | 63   | 57   | 50   | 43   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 61  | 46     | 51     | 55     | 57   | 51   | 45   | 40   |
|                                                   | F                                 | Δ                                      | 63  | 50     | 55     | 57     | 58   | 53   | 47   | 43   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 55  | 45     | 49     | 50     | 49   | 45   | 40   | 40   |
| Ø 1000 mm                                         | C                                 | Δ                                      | 86  | 66     | 74     | 79     | 81   | 80   | 67   | 67   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 81  | 64     | 73     | 74     | 75   | 75   | 72   | 60   |
|                                                   | D                                 | Δ                                      | 72  | 58     | 62     | 66     | 67   | 64   | 56   | 47   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 66  | 52     | 57     | 60     | 63   | 56   | 48   | 41   |
|                                                   | F                                 | Δ                                      | 70  | 54     | 65     | 63     | 64   | 60   | 53   | 44   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 63  | 57     | 54     | 57     | 57   | 51   | 46   | 42   |

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

The sound power level of models with several fan motors can be calculated with the following formula or by adding the figures of table Tab. 3.

Der Schallleistungspegel der Modelle mit mehreren Ventilatoren kann mit der folgenden Formel oder durch Summierung der Werte der Tab. 3 berechnet werden.

$$L_W = L_{W1} + 10 \log(n)$$

**LW** = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.

**LW1** = Livello di potenza sonora per i modelli con 1 ventilatore.

**n** = Numero ventilatori.

**LW** = Sound power level for models with n fan motor.

**LW1** = Sound power level for models with 1 fan motor.

**n** = Number of fan motors.

**LW** = Schallleistungspegel für Modelle mit n Ventilatoren.

**LW1** = Schallleistungspegel für Modelle mit 1 Ventilator.

**n** = Anzahl der Ventilatoren.

**Tab. 2 | Coefficiente di Correzione per modelli con più ventilatori - Correction factor for models with more than one fan motor - Korrekturkoeffizient für Modelle mit mehreren Ventilatoren**

| dB (A) | 0 | +3 | +5 | +6 | +7 | +8 | +9 | +10 | +11 |
|--------|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| n      | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 8  | 10  | 12  |

**Tab. 3 | Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Sound pressure correction factors based on distance - Korrekturkoeffizient Schalldruckpegel von der Entfernung abhängig**

| Distanza        | Distance   | Entfernung | d (m)     | 1   | 2   | 3  | 4  | 5  | 10 | 15 | 20 | 40  | 60  | 80  |
|-----------------|------------|------------|-----------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Motoventilatori | Fan motors | Motoren    | Ø 500 mm  | +17 | +12 | +9 | +7 | +5 | 0  | -3 | -6 | -11 | -15 | -17 |
|                 |            |            | Ø 630 mm  | +16 | +11 | +9 | +7 | +5 | 0  | -3 | -6 | -11 | -15 | -17 |
|                 |            |            | Ø 800 mm  | +15 | +11 | +8 | +6 | +5 | 0  | -3 | -6 | -11 | -15 | -17 |
|                 |            |            | Ø 1000 mm | +14 | +10 | +8 | +6 | +5 | 0  | -3 | -6 | -11 | -15 | -17 |

**VCE**

**Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido**  
**Air cooled condensers and dry coolers**  
**Luftverflüssiger und Rückkühler**



La gamma **VCE** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "AIR INTAKE" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

La carrozzeria di questi prodotti è completamente realizzata in lamiera zincata preverniciata.

The **VCE** range has been specifically developed to satisfy all the possible refrigeration and air conditioning applications.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special "AIR INTAKE" profile aluminium fins and inner grooved copper tube suitable for new generation refrigerants. They are supplied charged with dry air at 2 bars and 2,1 mm fin spacing for the entire range.

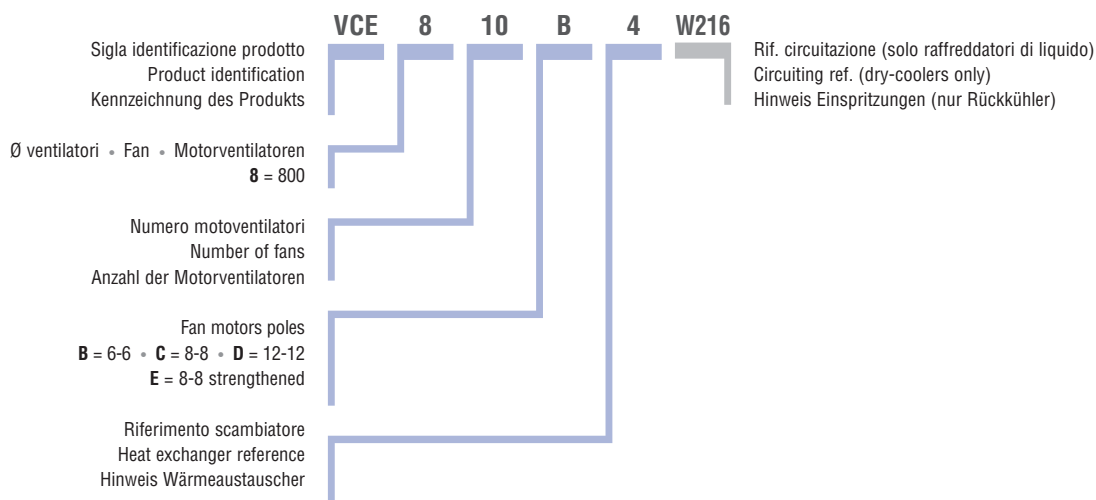
The casework for these models is completely made from prepainted galvanised metal sheet.

Die **VCE** Serie bietet reichliche Anwendungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Kühlung und Klimatisierung.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil "AIR INTAKE" und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Sie werden mit 2 bar Trockenluft gefüllt geliefert und die ganze Serie hat einen Lamellenabstand von 2,1 mm.

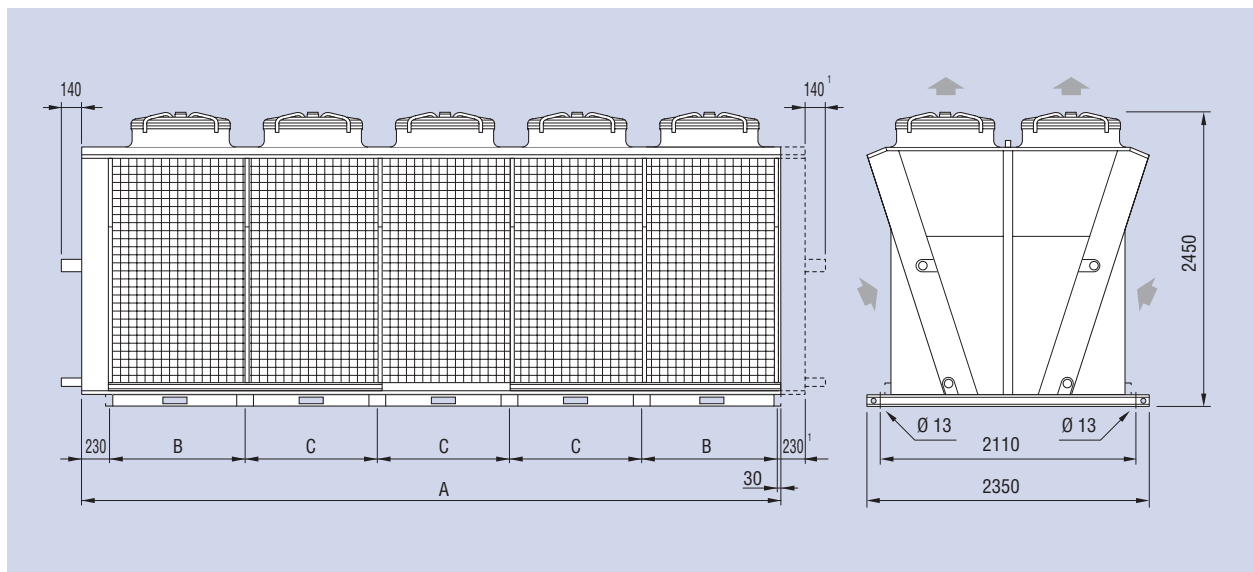
Das Gehäuse dieser Produkte ist komplett aus vorbeschichtetem verzinkten Stahlblech hergestellt.

**Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**



# VCE

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modelli    | Model      | Modell      | VCE | 804  | 806  | 808  | 810  | 812  | 814  | 816  |
|------------|------------|-------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | A   | 2520 | 3620 | 4720 | 5820 | 6920 | 8020 | 9120 |
| mm         |            |             | B   | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 |
|            |            |             | C   | -    | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |

I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 800: 6-6, 8-8, 8-8 poli potenziato e 12-12;
- trifase 400V/3/50 Hz a doppia velocità;
- pale in alluminio pressofuso con forma a falce;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- griglia in acciaio trattato con vernice epossidica.

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma “**Scelte**”.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

The external rotor axial fan motors employed have the following features:

- diameter 800: 6-6, 8-8, 8-8 strengthened poles and 12-12;
- three-phase 400V/3/50 Hz supply, dual velocity;
- die cast aluminium sickle shaped fan blades;
- IP 54 protection grade;
- class F insulation;
- internal thermal contact protection;
- epoxy coated steel fan guard.

The fan motors and casework are pre-disposed for grounding.

On request the models can be equipped with non-standard coils and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the “**Scelte**” selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Die angewandten Axialmotorventilatoren mit Außenrotor besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 800: 6-6, 8-8 hohe Geschwindigkeit, und 12-12;
- Drehstrom 400V/3/50 Hz mit doppelter Drehgeschwindigkeit;
- Flügel aus Aluminiumdruckguss mit Sichelprofil;
- Schutzgrad IP 54;
- Isolierklasse F;
- Innerer Temperaturwächter;
- Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylack behandelt.

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.

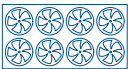
Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “**Scelte**” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

# VCE

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

| Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger |                  |                        |  |  |       |       |  |       |        |       |  |       |        |        |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
| Modello                                      | Model            | Modell                 | VCE                                                                               |  | 804B3 |       | 804B4                                                                               |       | 806B3  |       | 806B4                                                                               |       | 808B3  |        |
| Connessione                                  | Connection       | Anschluss              |                                                                                   |  | Delta | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta  | Star  | Delta                                                                               | Star  | Delta  | Star   |
| Capacità                                     | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW)                                                             |  | 312   | 259   | 338                                                                                 | 271   | 467    | 388   | 507                                                                                 | 406   | 623    | 518    |
| Portata aria                                 | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                                                                              |  | 82200 | 62800 | 78400                                                                               | 58900 | 123300 | 94200 | 117600                                                                              | 88350 | 164400 | 125600 |
| RPM                                          | RPM              | Umdrehungen            |                                                                                   |  | 890   | 660   | 890                                                                                 | 660   | 890    | 660   | 890                                                                                 | 660   | 890    | 660    |
| Potenza effettiva                            | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | kW                                                                                |  | 7,3   | 5     | 7,3                                                                                 | 5     | 11,0   | 7,5   | 11,0                                                                                | 7,5   | 14,6   | 10     |
| Potenza nominale                             | Nominal power    | Nennleistung           | kW                                                                                |  | 8     | 5     | 8                                                                                   | 5     | 12     | 7,5   | 12                                                                                  | 7,5   | 16     | 10     |
| Assorb. totale                               | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                                                                                 |  | 16    | 9,2   | 16                                                                                  | 9,2   | 24     | 13,8  | 24                                                                                  | 13,8  | 32     | 18,4   |
| LpA 10m                                      | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                                                                             |  | 57    | 51    | 57                                                                                  | 51    | 59     | 53    | 59                                                                                  | 53    | 60     | 54     |
| Classe efficienza                            | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                                                                                   |  | D     | C     | C                                                                                   | C     | D      | C     | C                                                                                   | C     | D      | C      |

| Modello           | Model            | Modell                 | VCE                   |  | 804E3 |       | 804E4 |       | 806E3 |       | 806E4 |       | 808E3  |        |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       |  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta  | Star   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) |  | 258   | 221   | 274   | 228   | 387   | 332   | 411   | 342   | 516    | 442    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  |  | 62500 | 50800 | 59700 | 47800 | 93750 | 76200 | 89550 | 71700 | 125000 | 101600 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       |  | 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   | 680    | 530    |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | kW                    |  | 3,8   | 2,8   | 3,8   | 2,8   | 5,7   | 4,3   | 5,7   | 4,3   | 7,6    | 5,7    |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | kW                    |  | 4,2   | 3,08  | 4,2   | 3,08  | 6,3   | 4,62  | 6,3   | 4,62  | 8,4    | 6,16   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     |  | 9,6   | 6     | 9,6   | 6     | 14,4  | 9     | 14,4  | 9     | 19,2   | 12     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 |  | 50    | 46    | 50    | 46    | 52    | 48    | 52    | 48    | 53     | 49     |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       |  | C     | B     | B     | B     | C     | B     | B     | B     | C      | B      |

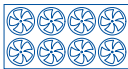
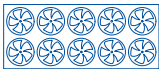
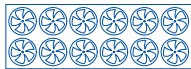
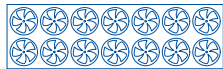
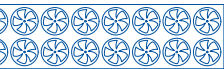
| Modello           | Model            | Modell                 | VCE                   |  | 804C3 |       | 804C4 |       | 806C3 |       | 806C4 |       | 808C3  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       |  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta  | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) |  | 238   | 167   | 249   | 165   | 358   | 250   | 374   | 247   | 477    | 334   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  |  | 56100 | 35700 | 53200 | 33100 | 84150 | 53550 | 79800 | 49650 | 112200 | 71400 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       |  | 630   | 400   | 630   | 400   | 630   | 400   | 630   | 400   | 630    | 400   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | kW                    |  | 3,5   | 1,88  | 3,5   | 1,88  | 5,3   | 2,82  | 5,3   | 2,82  | 7,0    | 3,76  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | kW                    |  | 3,68  | 1,88  | 3,68  | 1,88  | 5,52  | 2,82  | 5,52  | 2,82  | 7,36   | 3,76  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     |  | 8     | 4     | 8     | 4     | 12    | 6     | 12    | 6     | 16     | 8     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 |  | 49    | 39    | 49    | 39    | 51    | 41    | 51    | 41    | 52     | 42    |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       |  | C     | B     | B     | B     | C     | B     | B     | B     | C      | B     |

| Modello           | Model            | Modell                 | VCE                   |  | 804D3 |       | - |   | 806D3 |       | - |   | 808D3 |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|--|-------|-------|---|---|-------|-------|---|---|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       |  | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) |  | 175   | 142   | - | - | 262   | 213   | - | - | 350   | 283   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m³/h                  |  | 37800 | 29500 | - | - | 56700 | 44250 | - | - | 75600 | 59000 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       |  | 440   | 340   | - | - | 440   | 340   | - | - | 440   | 340   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | kW                    |  | 1,48  | 0,8   | - | - | 2,2   | 1,2   | - | - | 2,9   | 1,6   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | kW                    |  | 1,48  | 0,8   | - | - | 2,22  | 1,2   | - | - | 2,96  | 1,6   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     |  | 4,8   | 2     | - | - | 7,2   | 3     | - | - | 9,6   | 4     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 |  | 40    | 34    | - | - | 42    | 36    | - | - | 43    | 37    |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       |  | A     | A     | - | - | A     | A     | - | - | A     | A     |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |                |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|------------------|-------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm      | 4 x 800 | 4 x 800 | 6 x 800 | 6 x 800 | 8 x 800 |  |  |  |  |  |  |
| Attacchi           | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (mm) x2 | 54/42   | 54/42   | 70/54   | 70/54   | 70/54   |  |  |  |  |  |  |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m²             | 44,8    | 59,7    | 67,2    | 89,6    | 89,6    |  |  |  |  |  |  |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m²             | 760     | 1013    | 1139    | 1519    | 1519    |  |  |  |  |  |  |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³            | 2 x 51  | 2 x 66  | 2 x 77  | 2 x 99  | 2 x 99  |  |  |  |  |  |  |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | kg             | 1170    | 1300    | 1660    | 1850    | 2140    |  |  |  |  |  |  |

|  |        |  |        |        |        |  |        |        |        |  |        |        |        |  |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| 808B4                                                                            |        | 810B3                                                                             |        | 810B4  |        | 812B3                                                                             |        | 812B4  |        | 814B3                                                                              |        | 814B4  |        | 816B3                                                                               |        | 816B4  |        |
| Delta                                                                            | Star   | Delta                                                                             | Star   | Delta  | Star   | Delta                                                                             | Star   | Delta  | Star   | Delta                                                                              | Star   | Delta  | Star   | Delta                                                                               | Star   | Delta  | Star   |
| 676                                                                              | 542    | 779                                                                               | 647    | 845    | 677    | 935                                                                               | 776    | 1014   | 813    | 1091                                                                               | 906    | 1183   | 948    | 1246                                                                                | 1035   | 1352   | 1084   |
| 156800                                                                           | 117800 | 205500                                                                            | 157000 | 196000 | 147250 | 246600                                                                            | 188400 | 235200 | 176700 | 287700                                                                             | 219800 | 274400 | 206150 | 328800                                                                              | 251200 | 313600 | 235600 |
| 890                                                                              | 660    | 890                                                                               | 660    | 890    | 660    | 890                                                                               | 660    | 890    | 660    | 890                                                                                | 660    | 890    | 660    | 890                                                                                 | 660    | 890    | 660    |
| 14,6                                                                             | 10     | 18,3                                                                              | 12,5   | 18,3   | 12,5   | 22                                                                                | 15     | 22     | 15     | 25,6                                                                               | 17,5   | 25,6   | 17,5   | 29,3                                                                                | 20     | 29,3   | 20     |
| 16                                                                               | 10     | 20                                                                                | 12,5   | 20     | 12,5   | 24                                                                                | 15     | 24     | 15     | 28                                                                                 | 17,5   | 28     | 17,5   | 32                                                                                  | 20     | 32     | 20     |
| 32                                                                               | 18,4   | 40                                                                                | 23     | 40     | 23     | 48                                                                                | 27,6   | 48     | 27,6   | 56                                                                                 | 32,2   | 56     | 32,2   | 64                                                                                  | 36,8   | 64     | 36,8   |
| 60                                                                               | 54     | 61                                                                                | 55     | 61     | 55     | 61                                                                                | 55     | 61     | 55     | 62                                                                                 | 56     | 62     | 56     | 62                                                                                  | 56     | 62     | 56     |
| C                                                                                | C      | D                                                                                 | C      | C      | C      | D                                                                                 | C      | C      | C      | D                                                                                  | C      | C      | C      | D                                                                                   | C      | C      | C      |

| 808E4  |       | 810E3  |        | 810E4  |        | 812E3  |        | 812E4  |        | 814E3  |        | 814E4  |        | 816E3  |        | 816E4  |        |
|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Delta  | Star  | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   |
| 548    | 456   | 645    | 553    | 685    | 570    | 774    | 663    | 822    | 684    | 903    | 774    | 959    | 798    | 1032   | 884    | 1096   | 912    |
| 119400 | 95600 | 156250 | 127000 | 149250 | 119500 | 187500 | 152400 | 179100 | 143400 | 218750 | 177800 | 208950 | 167300 | 250000 | 203200 | 238800 | 191200 |
| 680    | 530   | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    |
| 7,6    | 5,7   | 9,5    | 7,1    | 9,5    | 7,1    | 11,4   | 8,5    | 11,4   | 8,5    | 13,3   | 9,9    | 13,3   | 9,9    | 15,2   | 11,4   | 15,2   | 11,4   |
| 8,4    | 6,16  | 10,5   | 7,7    | 10,5   | 7,7    | 12,6   | 9,24   | 12,6   | 9,24   | 14,7   | 10,78  | 14,7   | 10,78  | 16,8   | 12,32  | 16,8   | 12,32  |
| 19,2   | 12    | 24     | 15     | 24     | 15     | 28,8   | 18     | 28,8   | 18     | 33,6   | 21     | 33,6   | 21     | 38,4   | 24     | 38,4   | 24     |
| 53     | 49    | 54     | 50     | 54     | 50     | 54     | 50     | 54     | 50     | 55     | 51     | 55     | 51     | 55     | 51     | 55     | 51     |
| B      | B     | C      | B      | B      | B      | C      | B      | B      | B      | C      | B      | B      | B      | C      | B      | B      | B      |

| 808C4  |       | 810C3  |       | 810C4  |       | 812C3  |        | 812C4  |       | 814C3  |        | 814C4  |        | 816C3  |        | 816C4  |        |
|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Delta  | Star  | Delta  | Star  | Delta  | Star  | Delta  | Star   | Delta  | Star  | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   |
| 499    | 329   | 596    | 417   | 623    | 412   | 715    | 500    | 748    | 494   | 834    | 584    | 873    | 577    | 953    | 667    | 997    | 659    |
| 106400 | 66200 | 140250 | 89250 | 133000 | 82750 | 168300 | 107100 | 159600 | 99300 | 196350 | 124950 | 186200 | 115850 | 224400 | 142800 | 212800 | 132400 |
| 630    | 400   | 630    | 400   | 630    | 400   | 630    | 400    | 630    | 400   | 630    | 400    | 630    | 400    | 630    | 400    | 630    | 400    |
| 7,0    | 3,76  | 8,8    | 4,7   | 8,8    | 4,7   | 10,6   | 5,64   | 10,6   | 5,64  | 12,3   | 6,58   | 12,3   | 6,58   | 14,1   | 7,52   | 14,1   | 7,52   |
| 7,36   | 3,76  | 9,2    | 4,7   | 9,2    | 4,7   | 9,2    | 5,64   | 11,04  | 5,64  | 12,88  | 6,58   | 12,88  | 6,58   | 14,72  | 7,52   | 14,72  | 7,52   |
| 16     | 8     | 20     | 10    | 20     | 10    | 24     | 12     | 24     | 12    | 28     | 14     | 28     | 14     | 32     | 16     | 32     | 16     |
| 52     | 42    | 53     | 43    | 53     | 43    | 53     | 43     | 53     | 43    | 54     | 44     | 54     | 44     | 54     | 44     | 54     | 44     |
| B      | B     | C      | B     | B      | B     | C      | B      | B      | B     | C      | B      | B      | B      | C      | B      | B      | B      |

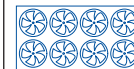
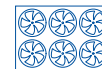
| - |   | 810D3 |       | - |   | 812D3  |       | - |   | 814D3  |        | - |   | 816D3  |        | - |   |
|---|---|-------|-------|---|---|--------|-------|---|---|--------|--------|---|---|--------|--------|---|---|
| - | - | Delta | Star  | - | - | Delta  | Star  | - | - | Delta  | Star   | - | - | Delta  | Star   | - | - |
| - | - | 437   | 354   | - | - | 524    | 425   | - | - | 612    | 496    | - | - | 699    | 567    | - | - |
| - | - | 94500 | 73750 | - | - | 113400 | 88500 | - | - | 132300 | 103250 | - | - | 151200 | 118000 | - | - |
| - | - | 440   | 340   | - | - | 440    | 340   | - | - | 440    | 340    | - | - | 440    | 340    | - | - |
| - | - | 3,6   | 2     | - | - | 4,3    | 2,4   | - | - | 5,0    | 2,8    | - | - | 5,8    | 3,2    | - | - |
| - | - | 3,7   | 2     | - | - | 4,44   | 2,4   | - | - | 5,18   | 2,8    | - | - | 5,92   | 3,2    | - | - |
| - | - | 12    | 5     | - | - | 14,4   | 6     | - | - | 16,8   | 7      | - | - | 19,2   | 8      | - | - |
| - | - | 44    | 38    | - | - | 44     | 38    | - | - | 45     | 39     | - | - | 45     | 39     | - | - |
| - | - | A     | A     | - | - | A      | A     | - | - | A      | A      | - | - | A      | A      | - | - |

| 8 x 800 | 10 x 800 | 10 x 800 | 12 x 800 | 12 x 800 | 14 x 800 | 14 x 800 | 16 x 800 | 16 x 800 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 70/54   | 102/70   | 102/70   | 102/70   | 102/70   | 102/70   | 102/70   | 102/70   | 102/70   |
| 119,4   | 112,0    | 149,3    | 134,4    | 179,2    | 156,8    | 209,0    | 179,2    | 238,9    |
| 2026    | 1899     | 2532     | 2279     | 3038     | 2658     | 3545     | 3038     | 4051     |
| 2 x 127 | 2 x 132  | 2 x 168  | 2 x 153  | 2 x 196  | 2 x 174  | 2 x 224  | 2 x 195  | 2 x 252  |
| 2370    | 2610     | 2890     | 3060     | 3390     | 3510     | 3890     | 3960     | 4380     |

# VCE W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler



| Modello           | Model            | Modell                | VCE W                 | 804B3 W80 |       | 804B4 W72 |       | 806B3 W108 |       | 806B4 W144 |       | 808B3 W162 |        |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|--------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta      | Star  | Delta      | Star  | Delta      | Star   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 239       | 199   | 278       | 224   | 363        | 302   | 405        | 327   | 477        | 397    |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 44550     | 37050 | 51750     | 41650 | 67700      | 56300 | 75400      | 60850 | 88900      | 74000  |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 39        | 28    | 71        | 48    | 57         | 41    | 33         | 22    | 38         | 27     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 82200     | 62800 | 78400     | 58900 | 123300     | 94200 | 117600     | 88350 | 164400     | 125600 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 890       | 660   | 890       | 660   | 890        | 660   | 890        | 660   | 890        | 660    |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | kW                    | 7,3       | 5     | 7,3       | 5     | 11,0       | 7,5   | 11,0       | 7,5   | 14,6       | 10     |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | kW                    | 8         | 5     | 8         | 5     | 12         | 7,5   | 12         | 7,5   | 16         | 10     |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 16        | 9,2   | 16        | 9,2   | 24         | 13,8  | 24         | 13,8  | 32         | 18,4   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 57        | 51    | 57        | 51    | 59         | 53    | 59         | 53    | 60         | 54     |

| Modello           | Model            | Modell                | VCE W                 | 804E3 W80 |       | 804E4 W72 |       | 806E3 W80 |       | 806E4 W108 |       | 808E3 W162 |        |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|--------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta      | Star  | Delta      | Star   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 198       | 171   | 226       | 189   | 311       | 267   | 339        | 284   | 396        | 341    |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 36950     | 31850 | 42100     | 35300 | 57900     | 49800 | 63150      | 52950 | 73750      | 63600  |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 28        | 21    | 48        | 35    | 78        | 59    | 58         | 42    | 27         | 21     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 62500     | 50800 | 59700     | 47800 | 93750     | 76200 | 89550      | 71700 | 125000     | 101600 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 680       | 530   | 680       | 530   | 680       | 530   | 680        | 530   | 680        | 530    |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | kW                    | 3,8       | 2,8   | 3,8       | 2,8   | 5,7       | 4,3   | 5,7        | 4,3   | 7,6        | 5,7    |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | kW                    | 4,2       | 3,08  | 4,2       | 3,08  | 6,3       | 4,62  | 6,3        | 4,62  | 8,4        | 6,16   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 9,6       | 6     | 9,6       | 6     | 14,4      | 9     | 14,4       | 9     | 19,2       | 12     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 50        | 46    | 50        | 46    | 52        | 48    | 52         | 48    | 53         | 49     |

| Modello           | Model            | Modell                | VCE W                 | 804C3 W54 |       | 804C4 W72 |       | 806C3 W80 |       | 806C4 W108 |       | 808C3 W108 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta      | Star  | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 191       | 136   | 206       | 140   | 287       | 204   | 310        | 210   | 383        | 272   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 35650     | 25350 | 38450     | 26050 | 53550     | 38000 | 57700      | 39050 | 71350      | 50650 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 71        | 38    | 41        | 20    | 67        | 36    | 49         | 24    | 72         | 38    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 56100     | 35700 | 53200     | 33100 | 84150     | 53550 | 79800      | 49650 | 112200     | 71400 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 630       | 400   | 630       | 400   | 630       | 400   | 630        | 400   | 630        | 400   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | kW                    | 3,5       | 1,88  | 3,5       | 1,88  | 5,3       | 2,82  | 5,3        | 2,82  | 7,0        | 3,76  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | kW                    | 3,68      | 1,88  | 3,68      | 1,88  | 5,52      | 2,82  | 5,52       | 2,82  | 7,36       | 3,76  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 8         | 4     | 8         | 4     | 12        | 6     | 12         | 6     | 16         | 8     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 49        | 39    | 49        | 39    | 51        | 41    | 51         | 41    | 52         | 42    |

| Modello           | Model            | Modell                | VCE W                 | 804D3 W40 |       | - |   | 806D3 W80 |       | - |   | 808D3 W108 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|---|---|-----------|-------|---|---|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta     | Star  | - | - | Delta     | Star  | - | - | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 145       | 119   | - | - | 213       | 175   | - | - | 284        | 233   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 27050     | 22150 | - | - | 39750     | 32650 | - | - | 52950      | 43500 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 73        | 51    | - | - | 39        | 27    | - | - | 42         | 29    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 37800     | 29500 | - | - | 56700     | 44250 | - | - | 75600      | 59000 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 440       | 340   | - | - | 440       | 340   | - | - | 440        | 340   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | kW                    | 1,48      | 0,8   | - | - | 2,2       | 1,2   | - | - | 2,9        | 1,6   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | kW                    | 1,48      | 0,8   | - | - | 2,22      | 1,2   | - | - | 2,96       | 1,6   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 4,8       | 2     | - | - | 7,2       | 3     | - | - | 9,6        | 4     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 40        | 34    | - | - | 42        | 36    | - | - | 43         | 37    |

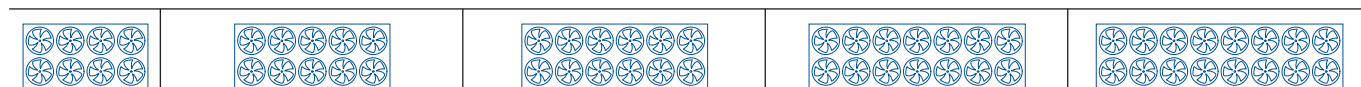
| Dati comuni       | Common data      | Gemeinsame Daten  |           |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |
|-------------------|------------------|-------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|
| Motoveventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 4 x 800 | 4 x 800 | 6 x 800 | 6 x 800 | 8 x 800 |  |  |  |  |  |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 760     | 1013    | 1139    | 1519    | 1519    |  |  |  |  |  |
| Volume interno    | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³       | 2 x 58  | 2 x 73  | 2 x 84  | 2 x 118 | 2 x 118 |  |  |  |  |  |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht      | kg        | 1170    | 1300    | 1660    | 1850    | 2140    |  |  |  |  |  |

| Esecuzioni | Executions                               | Ausführungen |     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------|------------------------------------------|--------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| NTS        | Numero tubi per circuito                 | NTS          |     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|            | Number of tubes per circuit              | 1            | 30S | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
|            | Anzahl der Rohre pro Kreislauf           | 1            | 20S | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| 1SS        | Attacchi sullo stesso lato               | 2            | 2SS | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| 2SS        | Connections on same side                 | 2            | 1SS | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
|            | Anschlüsse auf der gleichen Seite        | 3            | 10S | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| 10S        | Attacchi su lati opposti                 | 4            | 1SS | W80 - 1 x 2 1/2" | W108 - 1 x 3"    | W108 - 1 x 3"    | W80 - 1 x 2 1/2" | W108 - 1 x 3"    | W108 - 1 x 3"    | W80 - 1 x 2 1/2" | W108 - 1 x 3"    | W80 - 1 x 2 1/2" | W80 - 1 x 2 1/2" |
| 20S        | Connections on opposite side             | 6            | 1SS | W54 - 1 x 2 1/2" | W72 - 1 x 2 1/2" | W54 - 1 x 2 1/2" | W72 - 1 x 2 1/2" | W54 - 1 x 2 1/2" | W72 - 1 x 2 1/2" | W54 - 1 x 2 1/2" | W72 - 1 x 2 1/2" | W54 - 1 x 2 1/2" | W72 - 1 x 2 1/2" |
| 30S        | Anschlüsse auf gegenüberliegenden Seiten | 8            | 1SS | W40 - 1 x 2"     | W54 - 1 x 2"     | W54 - 1 x 2"     | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |

- Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Scelete".
- W40 = Numero circuitazioni totale.
- 1 x 2 1/2" = Numero connessioni in/out per scambiatore x diametro attacchi.

- All models are available with various circuits that can be selected with the "Scelete" selection program.
- W40 = Total number of circuits.
- 1 x 2 1/2" = Number of in/out connections per coil x connection diameter.

- Alle Modelle sind mit dem Programm "Scelete" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.
- W40 = Gesamtkreislaufanzahl.
- 1 x 2 1/2" = Anzahl der Anschlüsse ein/aus pro Wärmeaustauscher x Anschlussdurchmesser



| 808B4 W144 |        | 810B3 W162 |        | 810B4 W216 |        | 812B3 W324 |        | 812B4 W216 |        | 814B3 W324 |        | 814B4 W432 |        | 816B3 W324 |        | 816B4 W432 |        |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   |
| 556        | 447    | 614        | 510    | 682        | 550    | 684        | 571    | 833        | 671    | 819        | 682    | 915        | 740    | 954        | 794    | 1064       | 860    |
| 103500     | 83300  | 114300     | 95000  | 127150     | 102500 | 127350     | 106350 | 155250     | 124950 | 152500     | 127150 | 170400     | 137900 | 177800     | 148000 | 198300     | 160200 |
| 69         | 46     | 67         | 48     | 42         | 29     | 14         | 10     | 68         | 46     | 21         | 15     | 13         | 9      | 30         | 21     | 18         | 12     |
| 156800     | 117800 | 205500     | 157000 | 196000     | 147250 | 246600     | 188400 | 235200     | 176700 | 287700     | 219800 | 274400     | 206150 | 328800     | 251200 | 313600     | 235600 |
| 890        | 660    | 890        | 660    | 890        | 660    | 890        | 660    | 890        | 660    | 890        | 660    | 890        | 660    | 890        | 660    | 890        | 660    |
| 14,6       | 10     | 18,3       | 12,5   | 18,3       | 12,5   | 22         | 15     | 22         | 15     | 25,6       | 17,5   | 25,6       | 17,5   | 29,3       | 20     | 29,3       | 20     |
| 16         | 10     | 20         | 12,5   | 20         | 12,5   | 24         | 15     | 24         | 15     | 28         | 17,5   | 28         | 17,5   | 32         | 20     | 32         | 20     |
| 32         | 18,4   | 40         | 23     | 40         | 23     | 48         | 27,6   | 48         | 27,6   | 56         | 32,2   | 56         | 32,2   | 64         | 36,8   | 64         | 36,8   |
| 60         | 54     | 61         | 55     | 61         | 55     | 61         | 55     | 61         | 55     | 62         | 56     | 62         | 56     | 62         | 56     | 62         | 56     |

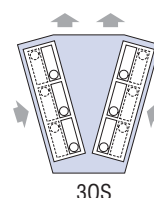
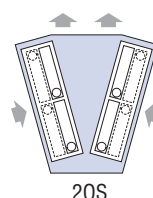
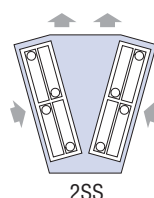
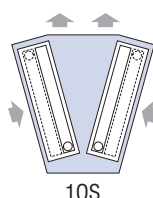
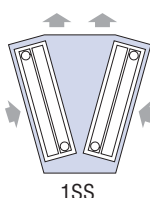
| 808E4 W144 |       | 810E3 W162 |        | 810E4 W216 |        | 812E3 W162 |        | 812E4 W216 |        | 814E3 W324 |        | 814E4 W216 |        | 816E3 W324 |        | 816E4 W432 |        |
|------------|-------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| Delta      | Star  | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   |
| 452        | 379   | 508        | 438    | 556        | 467    | 621        | 534    | 678        | 568    | 680        | 587    | 800        | 670    | 792        | 683    | 869        | 731    |
| 84200      | 70600 | 94650      | 81500  | 103550     | 86950  | 115650     | 99500  | 126250     | 105900 | 126700     | 109400 | 149000     | 124850 | 147500     | 127200 | 161850     | 136150 |
| 47         | 34    | 47         | 36     | 29         | 21     | 75         | 57     | 47         | 34     | 15         | 11     | 70         | 51     | 21         | 16     | 13         | 9      |
| 119400     | 95600 | 156250     | 127000 | 149250     | 119500 | 187500     | 152400 | 179100     | 143400 | 218750     | 177800 | 208950     | 167300 | 250000     | 203200 | 238800     | 191200 |
| 680        | 530   | 680        | 530    | 680        | 530    | 680        | 530    | 680        | 530    | 680        | 530    | 680        | 530    | 680        | 530    | 680        | 530    |
| 7,6        | 5,7   | 9,5        | 7,1    | 9,5        | 7,1    | 11,4       | 8,5    | 11,4       | 8,5    | 13,3       | 9,9    | 13,3       | 9,9    | 15,2       | 11,4   | 15,2       | 11,4   |
| 8,4        | 6,16  | 10,5       | 7,7    | 10,5       | 7,7    | 12,6       | 9,24   | 12,6       | 9,24   | 14,7       | 10,78  | 14,7       | 10,78  | 16,8       | 12,32  | 16,8       | 12,32  |
| 19,2       | 12    | 24         | 15     | 24         | 15     | 28,8       | 18     | 28,8       | 18     | 33,6       | 21     | 33,6       | 21     | 38,4       | 24     | 38,4       | 24     |
| 53         | 49    | 54         | 50     | 54         | 50     | 54         | 50     | 54         | 50     | 55         | 51     | 55         | 51     | 55         | 51     | 55         | 51     |

| 808C4 W144 |       | 810C3 W162 |       | 810C4 W216 |       | 812C3 W162 |        | 812C4 W216 |       | 814C3 W324 |        | 814C4 W216 |        | 816C3 W324 |        | 816C4 W216 |        |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|--------|------------|-------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| Delta      | Star  | Delta      | Star  | Delta      | Star  | Delta      | Star   | Delta      | Star  | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   | Delta      | Star   |
| 413        | 279   | 470        | 335   | 508        | 345   | 574        | 408    | 619        | 419   | 630        | 451    | 730        | 493    | 734        | 524    | 842        | 568    |
| 76900      | 52050 | 87650      | 62350 | 94650      | 64250 | 107000     | 76000  | 115350     | 78100 | 117450     | 84050  | 136050     | 91900  | 136650     | 97600  | 156800     | 105750 |
| 40         | 20    | 41         | 22    | 25         | 12    | 65         | 35     | 40         | 19    | 13         | 7      | 59         | 29     | 18         | 10     | 84         | 41     |
| 106400     | 66200 | 140250     | 89250 | 133000     | 82750 | 168300     | 107100 | 159600     | 99300 | 196350     | 124950 | 186200     | 115850 | 224400     | 142800 | 212800     | 132400 |
| 630        | 400   | 630        | 400   | 630        | 400   | 630        | 400    | 630        | 400   | 630        | 400    | 630        | 400    | 630        | 400    | 630        | 400    |
| 7,0        | 3,76  | 8,8        | 4,7   | 8,8        | 4,7   | 10,6       | 5,64   | 10,6       | 5,64  | 12,3       | 6,58   | 12,3       | 6,58   | 14,1       | 7,52   | 14,1       | 7,52   |
| 7,36       | 3,76  | 9,2        | 4,7   | 9,2        | 4,7   | 11,04      | 5,64   | 11,04      | 5,64  | 12,88      | 6,58   | 12,88      | 6,58   | 14,72      | 7,52   | 14,72      | 7,52   |
| 16         | 8     | 20         | 10    | 20         | 10    | 24         | 12     | 24         | 12    | 28         | 14     | 28         | 14     | 32         | 16     | 32         | 16     |
| 52         | 42    | 53         | 43    | 53         | 43    | 53         | 43     | 53         | 43    | 54         | 44     | 54         | 44     | 54         | 44     | 54         | 44     |

| - |   | 810D3 W108 |       | - |   | 812D3 W162 |       | - |   | 814D3 W162 |        | - |   | 816D3 W162 |        | - |   |
|---|---|------------|-------|---|---|------------|-------|---|---|------------|--------|---|---|------------|--------|---|---|
| - | - | Delta      | Star  | - | - | Delta      | Star  | - | - | Delta      | Star   | - | - | Delta      | Star   | - | - |
| - | - | 361        | 296   | - | - | 426        | 350   | - | - | 503        | 413    | - | - | 580        | 475    | - | - |
| - | - | 67250      | 55150 | - | - | 79450      | 65250 | - | - | 93750      | 76900  | - | - | 108050     | 88550  | - | - |
| - | - | 73         | 51    | - | - | 38         | 27    | - | - | 56         | 39     | - | - | 79         | 55     | - | - |
| - | - | 94500      | 73750 | - | - | 113400     | 88500 | - | - | 132300     | 103250 | - | - | 151200     | 118000 | - | - |
| - | - | 440        | 340   | - | - | 440        | 340   | - | - | 440        | 340    | - | - | 440        | 340    | - | - |
| - | - | 3,6        | 2     | - | - | 4,3        | 2,4   | - | - | 5,0        | 2,8    | - | - | 5,8        | 3,2    | - | - |
| - | - | 3,7        | 2     | - | - | 4,44       | 2,4   | - | - | 5,18       | 2,8    | - | - | 5,92       | 3,2    | - | - |
| - | - | 12         | 5     | - | - | 14,4       | 6     | - | - | 16,8       | 7      | - | - | 19,2       | 8      | - | - |
| - | - | 44         | 38    | - | - | 44         | 38    | - | - | 45         | 39     | - | - | 45         | 39     | - | - |

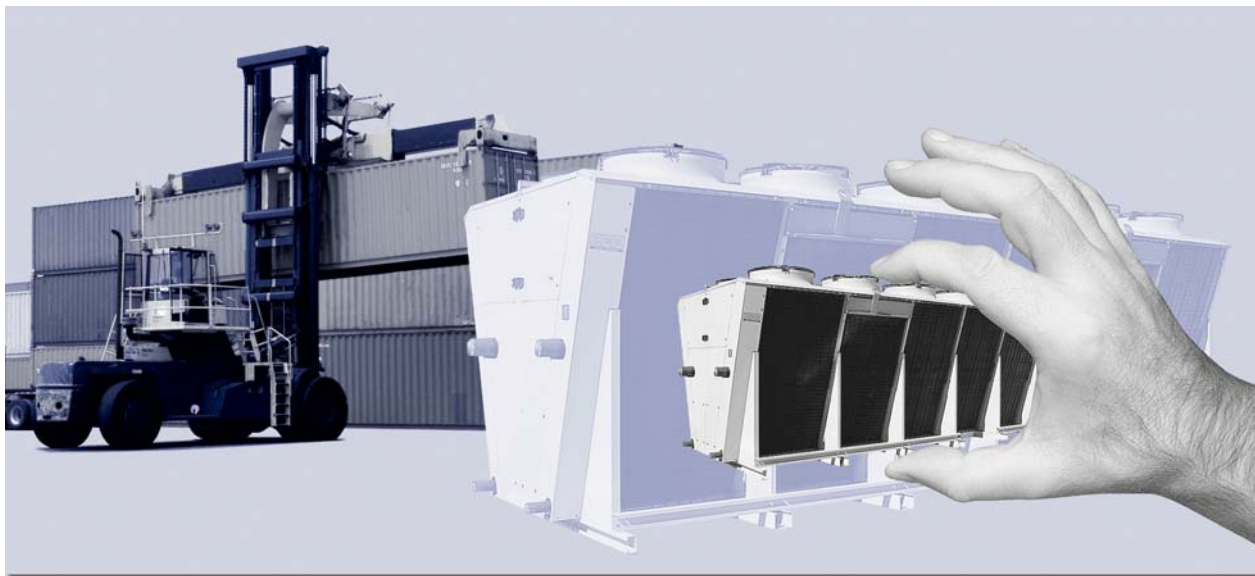
|         |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 8 x 800 | 10 x 800 | 10 x 800 | 12 x 800 | 12 x 800 | 14 x 800 | 14 x 800 | 16 x 800 | 16 x 800 |
| 2026    | 1899     | 2532     | 2279     | 3038     | 2658     | 3545     | 3038     | 4051     |
| 2 x 148 | 2 x 140  | 2 x 164  | 2 x 161  | 2 x 193  | 2 x 183  | 2 x 234  | 2 x 205  | 2 x 263  |
| 2370    | 2610     | 2890     | 3060     | 3390     | 3510     | 3890     | 3960     | 4380     |

|               |               |                 |               |                 |               |                 |               |               |
|---------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| -             | -             | -               | -             | W432 - 3 x 4" ² | -             | W432 - 3 x 4"   | -             | W432 - 3 x 4" |
| -             | -             | -               | W324 - 2 x 4" | -               | W324 - 2 x 4" | -               | W324 - 2 x 4" | -             |
| W216 - 2 x 3" | -             | W216 - 2 x 3"   | -             | W216 - 2 x 3"   | -             | W216 - 2 x 3"   | -             | W216 - 2 x 3" |
| -             | W162 - 1 x 4" | -               | W162 - 1 x 4" | -               | W162 - 1 x 4" | -               | W162 - 1 x 4" | -             |
| W144 - 1 x 4" | W108 - 1 x 3" | W144 - 1 x 4" ² | -             | W144 - 1 x 4" ² | -             | W144 - 1 x 4" ² | -             | -             |
| W108 - 1 x 3" | -             | W108 - 1 x 3" ² | -             | -               | -             | -               | -             | -             |
| -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -             | -             |
| -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -             | -             |



**VCC**

**Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido**  
**Air cooled condensers and dry coolers**  
**Luftverflüssiger und Rückkühler**



La gamma **VCC** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento. Grazie alle loro dimensioni ottimizzate le operazioni di movimentazione risultano notevolmente semplificate.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale "AIR INTAKE" e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar. Il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

La carrozzeria di questi prodotti è completamente realizzata in lamiera zincata preverniciata.

The **VCC** range has been specifically developed to satisfy all possible refrigeration and air conditioning applications, thanks to optimized dimensions handling operations have been significantly simplified.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special "AIR INTAKE" profile aluminium fins and inner grooved copper tube suitable for new generation refrigerants. They are supplied charged with dry air at 2 bars and 2,1 mm fin spacing for the entire range.

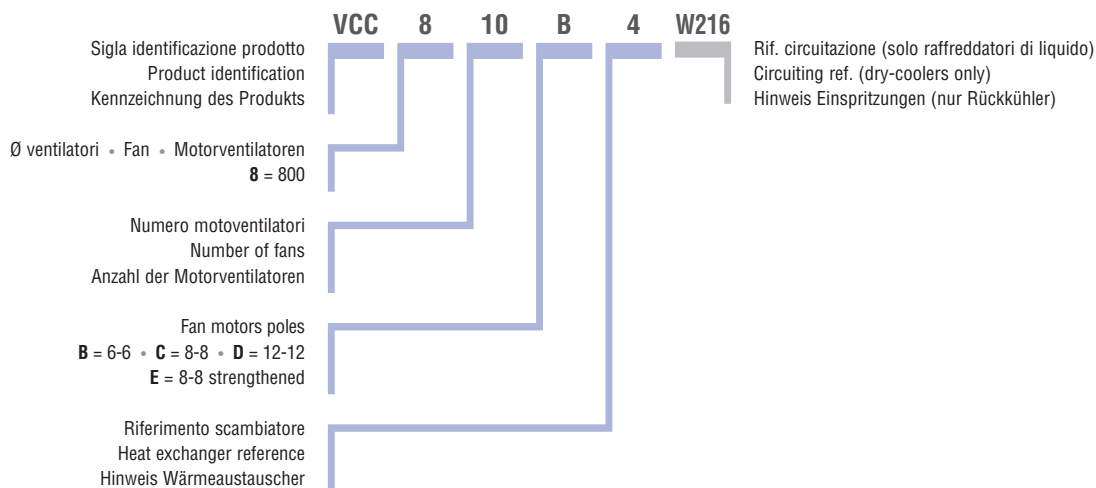
The casework for these models is completely made from prepainted galvanised metal sheet.

Die **VCC** Serie bietet reichliche Anwendungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Kühlung und Klimatisierung; dank ihrer optimierten Abmessungen werden die Handhebungsvorgänge beträchtlich vereinfacht.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil "AIR INTAKE" und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Sie werden mit 2 bar Trockenluft gefüllt geliefert und die ganze Serie hat einen Lamellenabstand von 2,1 mm.

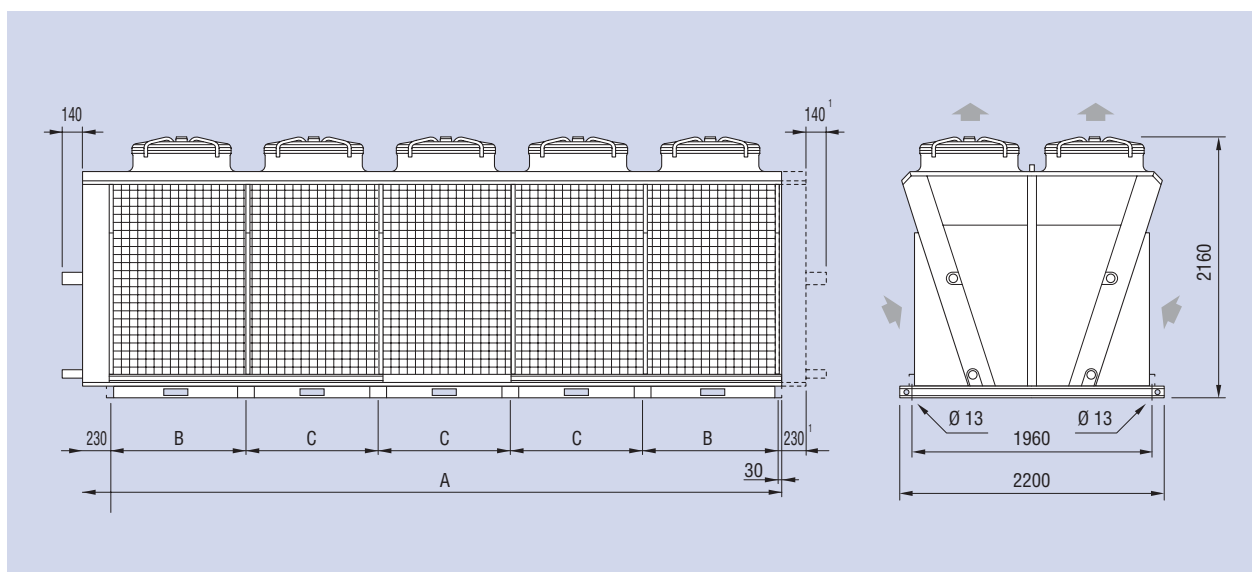
Das Gehäuse dieser Produkte ist komplett aus vorbeschichtetem verzinkten Stahlblech hergestellt.

**Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle**



# VCC

## Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften



| Modelli    | Model      | Modell      | VCC | 804  | 806  | 808  | 810  | 812  | 814  | 816  |
|------------|------------|-------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni | Dimensions | Abmessungen | A   | 2520 | 3620 | 4720 | 5820 | 6920 | 8020 | 9120 |
| mm         |            |             | B   | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 |
|            |            |             | C   | -    | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |

I motoventilatori assiali a rotore esterno impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 800: 6-6, 8-8, 8-8 poli potenziato e 12-12;
- trifase 400V/3/50 Hz a doppia velocità;
- pale in alluminio pressofuso con forma a falce;
- grado di protezione IP 54;
- classe di isolamento F;
- termocontatto di protezione interno;
- griglia in acciaio trattato con vernice epossidica.

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 170).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma "Scelte".

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

The external rotor axial fan motors employed have the following features:

- diameter 800: 6-6, 8-8, 8-8 strengthened poles and 12-12;
- three-phase 400V/3/50 Hz supply, dual velocity;
- die cast aluminium sickle shaped fan blades;
- IP 54 protection grade;
- class F insulation;
- internal thermal contact protection;
- epoxy coated steel fan guard.

The fan motors and casework are pre-disposed for grounding.

On request the models can be equipped with non-standard coils and fan motors (see table at page 170).

Select units with non published conditions with the "Scelte" selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Die angewandten Axialmotorventilatoren mit Außenrotor besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 800: 6-6, 8-8 hohe Geschwindigkeit, und 12-12;
- Drehstrom 400V/3/50 Hz mit doppelter Drehgeschwindigkeit;
- Flügel aus Aluminiumdruckguss mit Sichelprofil;
- Schutzgrad IP 54;
- Isolierklasse F;
- Innerer Temperaturwächter;
- Schutzgitter aus Stahl mit Epoxylack behandelt.

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 170).

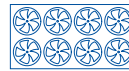
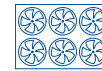
Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm "Scelte" aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

## VCC

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

## Condensatori - Condensers - Luftverflüssiger



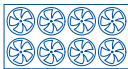
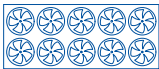
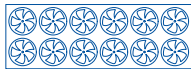
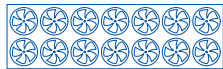
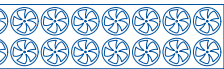
| Modello           | Model            | Modell                 | VCC                   | 804B3 |       | 804B4 |       | 806B3  |       | 806B4  |       | 808B3  |        |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta  | Star  | Delta  | Star  | Delta  | Star   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 279   | 229   | 306   | 241   | 420    | 343   | 455    | 360   | 560    | 458    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m <sup>3</sup> /h     | 78400 | 57900 | 73200 | 53600 | 117600 | 86900 | 109800 | 80300 | 156800 | 115900 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 890   | 660   | 890   | 660   | 890    | 660   | 890    | 660   | 890    | 660    |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | kW                    | 7,3   | 5     | 7,3   | 5     | 11,0   | 7,5   | 11,0   | 7,5   | 14,6   | 10     |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | kW                    | 8     | 5     | 8     | 5     | 12     | 7,5   | 12     | 7,5   | 16     | 10     |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 16    | 9,2   | 16    | 9,2   | 24     | 13,8  | 24     | 13,8  | 32     | 18,4   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 57    | 51    | 57    | 51    | 59     | 53    | 59     | 53    | 60     | 54     |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | D     | C     | D     | C     | D      | C     | D      | C     | D      | D      |

| Modello           | Model            | Modell                 | VCC                   | 804E3 |       | 804E4 |       | 806E3 |       | 806E4 |       | 808E3  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta  | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 233   | 197   | 250   | 201   | 351   | 297   | 373   | 301   | 467    | 394   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m <sup>3</sup> /h     | 59600 | 47000 | 56000 | 42900 | 89300 | 70500 | 84000 | 64300 | 119100 | 94000 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   | 680   | 530   | 680    | 530   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | kW                    | 3,8   | 2,8   | 3,8   | 2,8   | 5,7   | 4,3   | 5,7   | 4,3   | 7,6    | 5,7   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | kW                    | 4,2   | 3,08  | 4,2   | 3,08  | 6,3   | 4,62  | 6,3   | 4,62  | 8,4    | 6,16  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 9,6   | 6     | 9,6   | 6     | 14,4  | 9     | 14,4  | 9     | 19,2   | 12    |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 50    | 46    | 50    | 46    | 52    | 48    | 52    | 48    | 53     | 49    |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | C     | C     | C     | B     | C     | C     | C     | B     | C      | C     |

| Modello           | Model            | Modell                 | VCC                   | 804C3 |       | 804C4 |       | 806C3 |       | 806C4 |       | 808C3  |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta | Star  | Delta  | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 216   | 152   | 225   | 150   | 325   | 229   | 338   | 225   | 432    | 305   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m <sup>3</sup> /h     | 53300 | 33600 | 49500 | 30600 | 79900 | 50400 | 74200 | 45900 | 106600 | 67200 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 630   | 400   | 630   | 400   | 630   | 400   | 630   | 400   | 630    | 400   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | kW                    | 3,5   | 1,88  | 3,5   | 1,88  | 5,3   | 2,82  | 5,3   | 2,82  | 7,0    | 3,76  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | kW                    | 3,68  | 1,88  | 3,68  | 1,88  | 5,52  | 2,82  | 5,52  | 2,82  | 7,36   | 3,76  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 8     | 4     | 8     | 4     | 12    | 6     | 12    | 6     | 16     | 8     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 49    | 39    | 49    | 39    | 50    | 41    | 50    | 41    | 51     | 42    |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | C     | B     | C     | B     | C     | B     | C     | B     | C      | B     |

| Modello           | Model            | Modell                 | VCC                   | 804D3 |       | - |   | 806D3 |       | - |   | 808D3 |       |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------|-------|---|---|-------|-------|---|---|-------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss              |                       | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  | - | - | Delta | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung               | $\Delta T = 15K$ (kW) | 157   | 125   | - | - | 240   | 189   | - | - | 318   | 252   |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge              | m <sup>3</sup> /h     | 35500 | 26600 | - | - | 53300 | 39900 | - | - | 71000 | 53200 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen            |                       | 440   | 340   | - | - | 440   | 340   | - | - | 440   | 340   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung  | kW                    | 1,4   | 0,8   | - | - | 2,2   | 1,3   | - | - | 2,9   | 1,7   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung           | kW                    | 1,48  | 0,8   | - | - | 2,22  | 1,2   | - | - | 2,96  | 1,6   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme    | A                     | 4,8   | 2     | - | - | 7,2   | 3     | - | - | 9,6   | 4     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m                | dB(A)                 | 40    | 34    | - | - | 41    | 35    | - | - | 42    | 36    |
| Classe efficienza | Efficiency class | Energieeffizienzklasse |                       | B     | A     | - | - | A     | A     | - | - | A     | A     |

| Dati comuni        | Common data      | Gemeinsame Daten  |                 |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |
|--------------------|------------------|-------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|
| Motoventilatori    | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm       | 4 x 800 | 4 x 800 | 6 x 800 | 6 x 800 | 8 x 800 |  |  |  |  |  |
| Attacchi           | Connections      | Anschlüsse        | In/Out (mm) x2  | 54/42   | 54/42   | 70/54   | 70/54   | 70/54   |  |  |  |  |  |
| Superficie interna | Internal surface | Innenoberfläche   | m <sup>2</sup>  | 38,2    | 50,9    | 57,2    | 76,3    | 76,3    |  |  |  |  |  |
| Sup. esterna       | External surface | Außenoberfläche   | m <sup>2</sup>  | 647     | 863     | 971     | 1294    | 1294    |  |  |  |  |  |
| Volume interno     | Inner volume     | Innenvolumen      | dm <sup>3</sup> | 2 x 42  | 2 x 55  | 2 x 65  | 2 x 82  | 2 x 82  |  |  |  |  |  |
| Peso netto         | Net weight       | Nettogewicht      | kg              | 1000    | 1110    | 1410    | 1580    | 1820    |  |  |  |  |  |

|  |        |  |        |        |        |  |        |        |        |  |        |        |        |  |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| 808B4                                                                            |        | 810B3                                                                             |        | 810B4  |        | 812B3                                                                             |        | 812B4  |        | 814B3                                                                              |        | 814B4  |        | 816B3                                                                               |        | 816B4  |        |
| Delta                                                                            | Star   | Delta                                                                             | Star   | Delta  | Star   | Delta                                                                             | Star   | Delta  | Star   | Delta                                                                              | Star   | Delta  | Star   | Delta                                                                               | Star   | Delta  | Star   |
| 613                                                                              | 483    | 700                                                                               | 571    | 760    | 598    | 845                                                                               | 689    | 916    | 721    | 987                                                                                | 806    | 1072   | 843    | 1126                                                                                | 921    | 1226   | 966    |
| 146500                                                                           | 107100 | 196000                                                                            | 144800 | 183100 | 133900 | 235300                                                                            | 173800 | 219700 | 160700 | 274500                                                                             | 202700 | 256300 | 187400 | 313700                                                                              | 231700 | 292900 | 214200 |
| 890                                                                              | 660    | 890                                                                               | 660    | 890    | 660    | 890                                                                               | 660    | 890    | 660    | 890                                                                                | 660    | 890    | 660    | 890                                                                                 | 660    | 890    | 660    |
| 14,6                                                                             | 10     | 18,3                                                                              | 12,5   | 18,3   | 12,5   | 22                                                                                | 15     | 22     | 15     | 25,6                                                                               | 17,5   | 25,6   | 17,5   | 29,3                                                                                | 20     | 29,3   | 20     |
| 16                                                                               | 10     | 20                                                                                | 12,5   | 20     | 12,5   | 24                                                                                | 15     | 24     | 15     | 28                                                                                 | 17,5   | 28     | 17,5   | 32                                                                                  | 20     | 32     | 20     |
| 32                                                                               | 18,4   | 40                                                                                | 23     | 40     | 23     | 48                                                                                | 27,6   | 48     | 27,6   | 56                                                                                 | 32,2   | 56     | 32,2   | 64                                                                                  | 36,8   | 64     | 36,8   |
| 60                                                                               | 54     | 61                                                                                | 55     | 61     | 55     | 61                                                                                | 44     | 61     | 44     | 63                                                                                 | 57     | 63     | 57     | 63                                                                                  | 57     | 63     | 57     |
| D                                                                                | C      | D                                                                                 | D      | D      | C      | D                                                                                 | D      | D      | C      | D                                                                                  | D      | D      | C      | D                                                                                   | D      | D      | C      |

| 808E4  |       | 810E3  |        | 810E4  |        | 812E3  |        | 812E4  |        | 814E3  |        | 814E4  |        | 816E3  |        | 816E4  |        |
|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Delta  | Star  | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   |
| 500    | 403   | 582    | 491    | 624    | 504    | 702    | 592    | 747    | 602    | 821    | 692    | 874    | 704    | 940    | 792    | 1000   | 805    |
| 112000 | 85800 | 148900 | 117500 | 140000 | 107200 | 178700 | 141000 | 168000 | 128700 | 208500 | 164500 | 196000 | 150100 | 238300 | 188000 | 224100 | 171600 |
| 680    | 530   | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    | 680    | 530    |
| 7,6    | 5,7   | 9,5    | 7,1    | 9,5    | 7,1    | 11,4   | 8,5    | 11,4   | 8,5    | 13,3   | 9,9    | 13,3   | 9,9    | 15,2   | 11,4   | 15,2   | 11,4   |
| 8,4    | 6,16  | 10,5   | 7,7    | 10,5   | 7,7    | 12,6   | 9,24   | 12,6   | 9,24   | 14,7   | 10,8   | 14,7   | 10,8   | 16,8   | 12,3   | 16,8   | 12,3   |
| 19,2   | 12    | 24     | 15     | 24     | 15     | 28,8   | 18     | 28,8   | 18     | 33,6   | 21     | 33,6   | 21     | 38,4   | 24     | 38,4   | 24     |
| 53     | 49    | 54     | 50     | 54     | 50     | 54     | 50     | 54     | 50     | 55     | 51     | 55     | 51     | 55     | 51     | 55     | 51     |
| C      | B     | C      | C      | C      | B      | C      | C      | C      | B      | C      | C      | C      | B      | C      | C      | C      | B      |

| 808C4 |       | 810C3  |       | 810C4  |       | 812C3  |        | 812C4  |       | 814C3  |        | 814C4  |        | 816C3  |        | 816C4  |        |
|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Delta | Star  | Delta  | Star  | Delta  | Star  | Delta  | Star   | Delta  | Star  | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   | Delta  | Star   |
| 453   | 300   | 538    | 381   | 566    | 376   | 649    | 456    | 676    | 451   | 759    | 534    | 791    | 525    | 868    | 611    | 905    | 601    |
| 98900 | 61200 | 133200 | 84000 | 123600 | 76500 | 159800 | 100800 | 148400 | 91800 | 186500 | 117600 | 173100 | 107100 | 213100 | 134400 | 197800 | 122400 |
| 630   | 400   | 630    | 400   | 630    | 400   | 630    | 400    | 630    | 400   | 630    | 400    | 630    | 400    | 630    | 400    | 630    | 400    |
| 7,0   | 3,76  | 8,8    | 4,7   | 8,8    | 4,7   | 10,6   | 5,64   | 10,6   | 5,64  | 12,3   | 6,58   | 12,3   | 6,58   | 14,1   | 7,52   | 14,1   | 7,52   |
| 7,36  | 3,76  | 9,2    | 4,7   | 9,2    | 4,7   | 9,2    | 5,64   | 11,04  | 5,64  | 11,04  | 6,58   | 12,88  | 6,58   | 14,72  | 7,52   | 14,72  | 7,52   |
| 16    | 8     | 20     | 10    | 20     | 10    | 24     | 12     | 24     | 12    | 28     | 14     | 28     | 14     | 32     | 16     | 32     | 16     |
| 51    | 42    | 52     | 43    | 52     | 43    | 53     | 44     | 53     | 44    | 53     | 44     | 53     | 44     | 54     | 45     | 54     | 45     |
| C     | B     | C      | B     | C      | B     | C      | B      | C      | B     | C      | B      | C      | B      | C      | B      | C      | B      |

| - |   | 810D3 |       | - |   | 812D3  |       | - |   | 814D3  |       | - |   | 816D3  |        | - |   |
|---|---|-------|-------|---|---|--------|-------|---|---|--------|-------|---|---|--------|--------|---|---|
| - | - | Delta | Star  | - | - | Delta  | Star  | - | - | Delta  | Star  | - | - | Delta  | Star   | - | - |
| - | - | 398   | 314   | - | - | 476    | 376   | - | - | 558    | 440   | - | - | 639    | 503    | - | - |
| - | - | 88800 | 66500 | - | - | 106600 | 79800 | - | - | 124300 | 93100 | - | - | 142100 | 106500 | - | - |
| - | - | 440   | 340   | - | - | 440    | 340   | - | - | 440    | 340   | - | - | 440    | 340    | - | - |
| - | - | 3,6   | 2,1   | - | - | 4,3    | 2,5   | - | - | 5,0    | 2,9   | - | - | 5,8    | 3,4    | - | - |
| - | - | 3,7   | 2     | - | - | 4,44   | 2,4   | - | - | 5,18   | 2,8   | - | - | 5,92   | 3,2    | - | - |
| - | - | 12    | 5     | - | - | 14,4   | 6     | - | - | 16,8   | 7     | - | - | 19,2   | 8      | - | - |
| - | - | 43    | 37    | - | - | 44     | 38    | - | - | 44     | 38    | - | - | 45     | 39     | - | - |
| - | - | A     | A     | - | - | A      | A     | - | - | A      | A     | - | - | A      | A      | - | - |

| 8 x 800 | 10 x 800 | 10 x 800 | 12 x 800 | 12 x 800 | 14 x 800 | 14 x 800 | 16 x 800 | 16 x 800 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 70/54   | 70/54    | 70/54    | 102/70   | 102/70   | 102/70   | 102/70   | 102/70   | 102/70   |
| 101,8   | 95,4     | 127,2    | 114,5    | 152,6    | 133,5    | 178,1    | 152,6    | 203,5    |
| 1725    | 1618     | 2157     | 1941     | 2588     | 2265     | 3019     | 2588     | 3451     |
| 2 x 107 | 2 x 100  | 2 x 131  | 2 x 128  | 2 x 164  | 2 x 146  | 2 x 188  | 2 x 164  | 2 x 213  |
| 2020    | 2220     | 2460     | 2610     | 2890     | 2990     | 3310     | 3370     | 3730     |

# VCC W

## Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften

### Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler



| Modello           | Model            | Modell                | VCC W                 | 804B3 W68 |       | 804B4 W60 |       | 806B3 W92 |       | 806B4 W122 |       | 808B3 W138 |        |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|--------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta      | Star  | Delta      | Star   |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 218       | 178   | 251       | 199   | 334       | 272   | 368        | 292   | 438        | 358    |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 40550     | 33150 | 46800     | 37100 | 62200     | 50700 | 68550      | 54400 | 81600      | 66600  |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 35        | 25    | 71        | 46    | 65        | 45    | 31         | 20    | 34         | 24     |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 78400     | 57900 | 73200     | 53600 | 117600    | 86900 | 109800     | 80300 | 156800     | 115900 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 890       | 660   | 890       | 660   | 890       | 660   | 890        | 660   | 890        | 660    |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | kW                    | 7,3       | 5     | 7,3       | 5     | 11,0      | 7,5   | 11,0       | 7,5   | 14,6       | 10     |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | kW                    | 8         | 5     | 8         | 5     | 12        | 7,5   | 12         | 7,5   | 16         | 10     |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 16        | 9,2   | 16        | 9,2   | 24        | 13,8  | 24         | 13,8  | 32         | 18,4   |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 57        | 51    | 57        | 51    | 59        | 53    | 59         | 53    | 60         | 54     |

| Modello           | Model            | Modell                | VCC W                 | 804E3 W46 |       | 804E4 W60 |       | 806E3 W68 |       | 806E4 W92 |       | 808E3 W138 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 191       | 161   | 206       | 168   | 285       | 241   | 311       | 252   | 365        | 309   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 35550     | 30000 | 38400     | 31200 | 53050     | 44850 | 57950     | 47000 | 67900      | 57500 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 79        | 58    | 49        | 34    | 74        | 55    | 66        | 45    | 25         | 18    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 59600     | 47000 | 56000     | 42900 | 89300     | 70500 | 84000     | 64300 | 119100     | 94000 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 680       | 530   | 680       | 530   | 680       | 530   | 680       | 530   | 680        | 530   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | kW                    | 3,8       | 2,8   | 3,8       | 2,8   | 5,7       | 4,3   | 5,7       | 4,3   | 7,6        | 5,7   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | kW                    | 4,2       | 3,08  | 4,2       | 3,08  | 6,3       | 4,62  | 6,3       | 4,62  | 8,4        | 6,16  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 9,6       | 6     | 9,6       | 6     | 14,4      | 9     | 14,4      | 9     | 19,2       | 12    |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 50        | 46    | 50        | 46    | 52        | 48    | 52        | 48    | 53         | 49    |

| Modello           | Model            | Modell                | VCC W                 | 804C3 W46 |       | 804C4 W60 |       | 806C3 W68 |       | 806C4 W92 |       | 808C3 W138 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta     | Star  | Delta      | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 176       | 125   | 187       | 127   | 263       | 187   | 282       | 191   | 337        | 241   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 34900     | 23300 | 34900     | 23700 | 49050     | 34900 | 52600     | 35650 | 62850      | 44900 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 68        | 37    | 41        | 20    | 64        | 35    | 55        | 27    | 21         | 12    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 53300     | 33600 | 49500     | 30600 | 79900     | 50400 | 74200     | 45900 | 106600     | 67200 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 630       | 400   | 630       | 400   | 630       | 400   | 630       | 400   | 630        | 400   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | kW                    | 3,5       | 1,88  | 3,5       | 1,88  | 5,3       | 2,82  | 5,3       | 2,82  | 7,0        | 3,76  |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | kW                    | 3,68      | 1,88  | 3,68      | 1,88  | 5,52      | 2,82  | 5,52      | 2,82  | 7,36       | 3,76  |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 8         | 4     | 8         | 4     | 12        | 6     | 12        | 6     | 16         | 8     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 49        | 39    | 49        | 39    | 50        | 41    | 50        | 41    | 51         | 42    |

| Modello           | Model            | Modell                | VCC W                 | 804D3 W34 |       | - |   | 806D3 W68 |       | - |   | 808D3 W92 |       |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|---|---|-----------|-------|---|---|-----------|-------|
| Connessione       | Connection       | Anschluss             |                       | Delta     | Star  | - | - | Delta     | Star  | - | - | Delta     | Star  |
| Capacità          | Capacity         | Leistung              | $\Delta T = 15K$ (kW) | 133       | 106   | - | - | 195       | 156   | - | - | 261       | 208   |
| Portata fluido    | Fluid flow       | Kühlmittelmenge       | l/h                   | 24750     | 19700 | - | - | 36400     | 29000 | - | - | 48700     | 38800 |
| Perdite di carico | Pressure drop    | Druckverlust          | kPa                   | 76        | 50    | - | - | 37        | 25    | - | - | 48        | 31    |
| Portata aria      | Air flow         | Luftmenge             | m³/h                  | 35500     | 26600 | - | - | 53300     | 39900 | - | - | 71000     | 53200 |
| RPM               | RPM              | Umdrehungen           |                       | 440       | 340   | - | - | 440       | 340   | - | - | 440       | 340   |
| Potenza effettiva | Actual power     | Tatsächliche Leistung | kW                    | 1,4       | 0,8   | - | - | 2,2       | 1,3   | - | - | 2,9       | 1,7   |
| Potenza nominale  | Nominal power    | Nennleistung          | kW                    | 1,48      | 0,8   | - | - | 2,22      | 1,2   | - | - | 2,96      | 1,6   |
| Assorb. totale    | Total absorption | Gesamtstromaufnahme   | A                     | 4,8       | 2     | - | - | 7,2       | 3     | - | - | 9,6       | 4     |
| LpA 10m           | LpA 10m          | LpA 10m               | dB(A)                 | 40        | 34    | - | - | 41        | 35    | - | - | 42        | 36    |

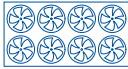
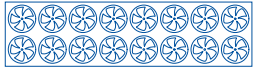
| Dati comuni       | Common data      | Gemeinsame Daten  |           |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |
|-------------------|------------------|-------------------|-----------|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|
| Motoveventilatori | Fan motors       | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 4 x 800 |  | 4 x 800 |  | 6 x 800 |  | 6 x 800 |  | 8 x 800 |  |
| Sup. esterna      | External surface | Außenoberfläche   | m²        | 647     |  | 863     |  | 971     |  | 1294    |  | 1294    |  |
| Volume interno    | Inner volume     | Innenvolumen      | dm³       | 2 x 42  |  | 2 x 55  |  | 2 x 65  |  | 2 x 82  |  | 2 x 82  |  |
| Peso netto        | Net weight       | Nettogewicht      | kg        | 1000    |  | 1110    |  | 1410    |  | 1580    |  | 1820    |  |

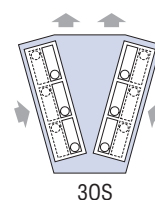
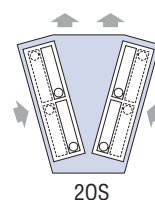
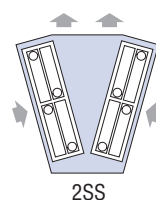
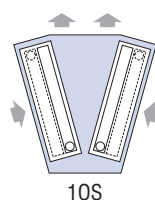
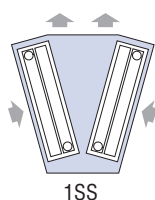
| Esecuzioni        |                                          | Executions |  | Ausführungen |     |     |         |      |         |     |         |      |         |      |         |
|-------------------|------------------------------------------|------------|--|--------------|-----|-----|---------|------|---------|-----|---------|------|---------|------|---------|
| NTS               | Numero tubi per circuito                 |            |  | NTS          | RIF |     |         |      |         |     |         |      |         |      |         |
| 1SS<br>2SS        | Number of tubes per circuit              |            |  | 1            | 30S | -   | -       | -    | -       | -   | -       | -    | -       | -    | -       |
|                   | Anzahl der Rohre pro Kreislauf           |            |  | 1            | 20S | -   | -       | -    | -       | -   | -       | -    | -       | W276 | 2 x 4   |
|                   | Attacchi sullo stesso lato               |            |  | 2            | 2SS | -   | -       | -    | -       | -   | -       | -    | -       | W138 | 4       |
| 10S<br>20S<br>30S | Connections on same side                 |            |  | 3            | 10S | W92 | 2 1 / 2 | W122 | 4       | W92 | 2 1 / 2 | W122 | 4       | W92  | 2 1 / 2 |
|                   | Connections on same side                 |            |  | 4            | 1SS | W68 | 2 1 / 2 | W92  | 2 1 / 2 | W68 | 2 1 / 2 | W92  | 2 1 / 2 | W68  | 2 1 / 2 |
|                   | Anschlüsse auf der gleichen Seite        |            |  | 6            | 1SS | W46 | 2       | W60  | 2 1 / 2 | W46 | 2       | W60  | 2 1 / 2 | -    | -       |
| 10S<br>20S<br>30S | Attacchi su lati opposti                 |            |  | 8            | 1SS | W34 | 2       | W46  | 2       | -   | -       | -    | -       | -    | -       |
|                   | Connections on opposite side             |            |  |              |     |     |         |      |         |     |         |      |         |      |         |
|                   | Anschlüsse auf gegenüberliegenden Seiten |            |  |              |     |     |         |      |         |     |         |      |         |      |         |

- Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti selezionabili con il programma "Sceleto".
- W40 = Numero circuitazioni totale.
- 1 x 2 1/2" = Numero connessioni in/out per scambiatore x diametro attacchi.

- All models are available with various circuits that can be selected with the "Sceleto" selection program.
- W40 = Total number of circuits.
- 1 x 2 1/2" = Number of in/out connections per coil x connection diameter.

- Alle Modelle sind mit dem Programm "Sceleto" auswählbarer Mehrfacheinspritzung lieferbar.
- W40 = Gesamtkreislaufanzahl.
- 1 x 2 1/2" = Anzahl der Anschlüsse ein/aus pro Wärmeaustauscher x Anschlussdurchmesser

|                                                                                  |         |                                                                                   |         |                                                                                   |         |                                                                                    |         |                                                                                     |         |                                                                                     |         |                                                                                     |         |                                                                                     |         |                                                                                     |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |
| <b>808B4 W184</b>                                                                |         | <b>810B3 W138</b>                                                                 |         | <b>810B4 W184</b>                                                                 |         | <b>812B3 W276</b>                                                                  |         | <b>812B4 W368</b>                                                                   |         | <b>814B3 W276</b>                                                                   |         | <b>814B4 W368</b>                                                                   |         | <b>816B3 W276</b>                                                                   |         | <b>816B4 W368</b>                                                                   |         |
| Delta                                                                            | Star    | Delta                                                                             | Star    | Delta                                                                             | Star    | Delta                                                                              | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    |
| 484                                                                              | 385     | 563                                                                               | 459     | 622                                                                               | 493     | 627                                                                                | 513     | 696                                                                                 | 555     | 751                                                                                 | 614     | 832                                                                                 | 662     | 876                                                                                 | 715     | 969                                                                                 | 770     |
| 90250                                                                            | 71700   | 104950                                                                            | 85550   | 115800                                                                            | 91800   | 116750                                                                             | 95650   | 129650                                                                              | 103400  | 139900                                                                              | 114400  | 155000                                                                              | 123400  | 163150                                                                              | 133250  | 180450                                                                              | 143400  |
| 34                                                                               | 23      | 62                                                                                | 43      | 60                                                                                | 39      | 13                                                                                 | 9       | 13                                                                                  | 8       | 20                                                                                  | 14      | 19                                                                                  | 12      | 29                                                                                  | 20      | 27                                                                                  | 17      |
| 146500                                                                           | 107100  | 196000                                                                            | 144800  | 183100                                                                            | 133900  | 235300                                                                             | 173800  | 219700                                                                              | 160700  | 274500                                                                              | 202700  | 256300                                                                              | 187400  | 313700                                                                              | 231700  | 292900                                                                              | 214200  |
| 890                                                                              | 660     | 890                                                                               | 660     | 890                                                                               | 660     | 890                                                                                | 660     | 890                                                                                 | 660     | 890                                                                                 | 660     | 890                                                                                 | 660     | 890                                                                                 | 660     | 890                                                                                 | 660     |
| 14,6                                                                             | 10      | 18,3                                                                              | 12,5    | 18,3                                                                              | 12,5    | 22                                                                                 | 15      | 22                                                                                  | 15      | 25,6                                                                                | 17,5    | 25,6                                                                                | 17,5    | 29,3                                                                                | 20      | 29,3                                                                                | 20      |
| 16                                                                               | 10      | 20                                                                                | 12,5    | 20                                                                                | 12,5    | 24                                                                                 | 15      | 24                                                                                  | 15      | 28                                                                                  | 17,5    | 28                                                                                  | 17,5    | 32                                                                                  | 20      | 32                                                                                  | 20      |
| 32                                                                               | 18,4    | 40                                                                                | 23      | 40                                                                                | 23      | 48                                                                                 | 27,6    | 48                                                                                  | 27,6    | 56                                                                                  | 32,2    | 56                                                                                  | 32,2    | 64                                                                                  | 36,8    | 64                                                                                  | 36,8    |
| 60                                                                               | 54      | 61                                                                                | 55      | 61                                                                                | 55      | 61                                                                                 | 44      | 61                                                                                  | 44      | 63                                                                                  | 57      | 63                                                                                  | 57      | 63                                                                                  | 57      | 63                                                                                  | 57      |
| <b>808E4 W122</b>                                                                |         | <b>810E3 W138</b>                                                                 |         | <b>810E4 W184</b>                                                                 |         | <b>812E3 W138</b>                                                                  |         | <b>812E4 W184</b>                                                                   |         | <b>814E3 W276</b>                                                                   |         | <b>814E4 W368</b>                                                                   |         | <b>816E3 W276</b>                                                                   |         | <b>816E4 W368</b>                                                                   |         |
| Delta                                                                            | Star    | Delta                                                                             | Star    | Delta                                                                             | Star    | Delta                                                                              | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    |
| 414                                                                              | 336     | 468                                                                               | 396     | 510                                                                               | 415     | 572                                                                                | 483     | 622                                                                                 | 505     | 626                                                                                 | 531     | 685                                                                                 | 559     | 729                                                                                 | 617     | 796                                                                                 | 649     |
| 77150                                                                            | 62650   | 87200                                                                             | 73750   | 95000                                                                             | 77200   | 106600                                                                             | 90050   | 115900                                                                              | 94050   | 116600                                                                              | 98850   | 127600                                                                              | 104100  | 135800                                                                              | 115000  | 148350                                                                              | 120850  |
| 47                                                                               | 32      | 45                                                                                | 33      | 42                                                                                | 29      | 72                                                                                 | 53      | 66                                                                                  | 45      | 14                                                                                  | 11      | 13                                                                                  | 9       | 21                                                                                  | 15      | 19                                                                                  | 13      |
| 112000                                                                           | 85800   | 148900                                                                            | 117500  | 140000                                                                            | 107200  | 178700                                                                             | 141000  | 168000                                                                              | 128700  | 208500                                                                              | 164500  | 196000                                                                              | 150100  | 238300                                                                              | 188000  | 224100                                                                              | 171600  |
| 680                                                                              | 530     | 680                                                                               | 530     | 680                                                                               | 530     | 680                                                                                | 530     | 680                                                                                 | 530     | 680                                                                                 | 530     | 680                                                                                 | 530     | 680                                                                                 | 530     | 680                                                                                 | 530     |
| 7,6                                                                              | 5,7     | 9,5                                                                               | 7,1     | 9,5                                                                               | 7,1     | 11,4                                                                               | 8,5     | 11,4                                                                                | 8,5     | 13,3                                                                                | 9,9     | 13,3                                                                                | 9,9     | 15,2                                                                                | 11,4    | 15,2                                                                                | 11,4    |
| 8,4                                                                              | 6,16    | 10,5                                                                              | 7,7     | 10,5                                                                              | 7,7     | 12,6                                                                               | 9,24    | 12,6                                                                                | 9,24    | 14,7                                                                                | 10,8    | 14,7                                                                                | 10,8    | 16,8                                                                                | 12,3    | 16,8                                                                                | 12,3    |
| 19,2                                                                             | 12      | 24                                                                                | 15      | 24                                                                                | 15      | 28,8                                                                               | 18      | 28,8                                                                                | 18      | 33,6                                                                                | 21      | 33,6                                                                                | 21      | 38,4                                                                                | 24      | 38,4                                                                                | 24      |
| 53                                                                               | 49      | 54                                                                                | 50      | 54                                                                                | 50      | 54                                                                                 | 50      | 54                                                                                  | 50      | 55                                                                                  | 51      | 55                                                                                  | 51      | 55                                                                                  | 51      | 55                                                                                  | 51      |
| <b>808C4 W122</b>                                                                |         | <b>810C3 W138</b>                                                                 |         | <b>810C4 W184</b>                                                                 |         | <b>812C3 W138</b>                                                                  |         | <b>812C4 W184</b>                                                                   |         | <b>814C3 W138</b>                                                                   |         | <b>814C4 W184</b>                                                                   |         | <b>816C3 W276</b>                                                                   |         | <b>816C4 W368</b>                                                                   |         |
| Delta                                                                            | Star    | Delta                                                                             | Star    | Delta                                                                             | Star    | Delta                                                                              | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    | Delta                                                                               | Star    |
| 376                                                                              | 255     | 433                                                                               | 308     | 463                                                                               | 315     | 529                                                                                | 376     | 565                                                                                 | 383     | 625                                                                                 | 443     | 667                                                                                 | 451     | 675                                                                                 | 482     | 725                                                                                 | 494     |
| 70100                                                                            | 47500   | 80700                                                                             | 57400   | 86350                                                                             | 58650   | 98550                                                                              | 70000   | 105250                                                                              | 71300   | 116500                                                                              | 82550   | 124200                                                                              | 83950   | 125750                                                                              | 89800   | 135000                                                                              | 92050   |
| 39                                                                               | 19      | 39                                                                                | 21      | 35                                                                                | 17      | 63                                                                                 | 34      | 55                                                                                  | 27      | 95                                                                                  | 51      | 81                                                                                  | 40      | 18                                                                                  | 10      | 16                                                                                  | 8       |
| 98900                                                                            | 61200   | 133200                                                                            | 84000   | 123600                                                                            | 76500   | 159800                                                                             | 100800  | 148400                                                                              | 91800   | 186500                                                                              | 117600  | 173100                                                                              | 107100  | 213100                                                                              | 134400  | 197800                                                                              | 122400  |
| 630                                                                              | 400     | 630                                                                               | 400     | 630                                                                               | 400     | 630                                                                                | 400     | 630                                                                                 | 400     | 630                                                                                 | 400     | 630                                                                                 | 400     | 630                                                                                 | 400     | 630                                                                                 | 400     |
| 7,0                                                                              | 3,76    | 8,8                                                                               | 4,7     | 8,8                                                                               | 4,7     | 10,6                                                                               | 5,64    | 10,6                                                                                | 5,64    | 12,3                                                                                | 6,58    | 12,3                                                                                | 6,58    | 14,1                                                                                | 7,52    | 14,1                                                                                | 7,52    |
| 7,36                                                                             | 3,76    | 9,2                                                                               | 4,7     | 9,2                                                                               | 4,7     | 9,2                                                                                | 5,64    | 11,04                                                                               | 5,64    | 11,04                                                                               | 6,58    | 12,88                                                                               | 6,58    | 14,72                                                                               | 7,52    | 14,72                                                                               | 7,52    |
| 16                                                                               | 8       | 20                                                                                | 10      | 20                                                                                | 10      | 24                                                                                 | 12      | 24                                                                                  | 12      | 28                                                                                  | 14      | 28                                                                                  | 14      | 32                                                                                  | 16      | 32                                                                                  | 16      |
| 51                                                                               | 42      | 52                                                                                | 43      | 52                                                                                | 43      | 53                                                                                 | 44      | 53                                                                                  | 44      | 53                                                                                  | 44      | 53                                                                                  | 44      | 54                                                                                  | 45      | 54                                                                                  | 45      |
| <b>-</b>                                                                         |         | <b>810D3 W138</b>                                                                 |         | <b>-</b>                                                                          |         | <b>812D3 W138</b>                                                                  |         | <b>-</b>                                                                            |         | <b>814D3 W138</b>                                                                   |         | <b>-</b>                                                                            |         | <b>816D3 W138</b>                                                                   |         | <b>-</b>                                                                            |         |
| -                                                                                | -       | Delta                                                                             | Star    | -                                                                                 | -       | Delta                                                                              | Star    | -                                                                                   | -       | Delta                                                                               | Star    | -                                                                                   | -       | Delta                                                                               | Star    | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 322                                                                               | 257     | -                                                                                 | -       | 392                                                                                | 312     | -                                                                                   | -       | 463                                                                                 | 368     | -                                                                                   | -       | 533                                                                                 | 424     | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 59900                                                                             | 47800   | -                                                                                 | -       | 73000                                                                              | 58200   | -                                                                                   | -       | 86200                                                                               | 68600   | -                                                                                   | -       | 99350                                                                               | 79050   | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 22                                                                                | 15      | -                                                                                 | -       | 36                                                                                 | 24      | -                                                                                   | -       | 55                                                                                  | 36      | -                                                                                   | -       | 78                                                                                  | 51      | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 88800                                                                             | 66500   | -                                                                                 | -       | 106600                                                                             | 79800   | -                                                                                   | -       | 124300                                                                              | 93100   | -                                                                                   | -       | 142100                                                                              | 106500  | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 440                                                                               | 340     | -                                                                                 | -       | 440                                                                                | 340     | -                                                                                   | -       | 440                                                                                 | 340     | -                                                                                   | -       | 440                                                                                 | 340     | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 3,6                                                                               | 2,1     | -                                                                                 | -       | 4,3                                                                                | 2,5     | -                                                                                   | -       | 5,0                                                                                 | 2,9     | -                                                                                   | -       | 5,8                                                                                 | 3,4     | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 3,7                                                                               | 2       | -                                                                                 | -       | 4,44                                                                               | 2,4     | -                                                                                   | -       | 5,18                                                                                | 2,8     | -                                                                                   | -       | 5,92                                                                                | 3,2     | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 12                                                                                | 5       | -                                                                                 | -       | 14,4                                                                               | 6       | -                                                                                   | -       | 16,8                                                                                | 7       | -                                                                                   | -       | 19,2                                                                                | 8       | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | 43                                                                                | 37      | -                                                                                 | -       | 44                                                                                 | 38      | -                                                                                   | -       | 44                                                                                  | 38      | -                                                                                   | -       | 45                                                                                  | 39      | -                                                                                   | -       |
| <b>8 x 800</b>                                                                   |         | <b>10 x 800</b>                                                                   |         | <b>10 x 800</b>                                                                   |         | <b>12 x 800</b>                                                                    |         | <b>12 x 800</b>                                                                     |         | <b>14 x 800</b>                                                                     |         | <b>14 x 800</b>                                                                     |         | <b>16 x 800</b>                                                                     |         | <b>16 x 800</b>                                                                     |         |
| 1725                                                                             | 1618    | 2157                                                                              | 1941    | 2588                                                                              | 2265    | 3019                                                                               | 2588    | 3451                                                                                | 3170    | 4019                                                                                | 3519    | 4519                                                                                | 4019    | 5019                                                                                | 4519    | 5519                                                                                | 5019    |
| 2 x 107                                                                          | 2 x 100 | 2 x 131                                                                           | 2 x 128 | 2 x 164                                                                           | 2 x 146 | 2 x 188                                                                            | 2 x 164 | 2 x 213                                                                             | 2 x 196 | 2 x 248                                                                             | 2 x 220 | 2 x 280                                                                             | 2 x 252 | 2 x 312                                                                             | 2 x 284 | 2 x 344                                                                             | 2 x 316 |
| 2020                                                                             | 2220    | 2460                                                                              | 2610    | 2890                                                                              | 2990    | 3310                                                                               | 3370    | 3730                                                                                | 3790    | 4210                                                                                | 4270    | 4690                                                                                | 4750    | 5170                                                                                | 5230    | 5650                                                                                | 5710    |
| <b>-</b>                                                                         |         | <b>-</b>                                                                          |         | <b>-</b>                                                                          |         | <b>-</b>                                                                           |         | <b>-</b>                                                                            |         | <b>-</b>                                                                            |         | <b>-</b>                                                                            |         | <b>-</b>                                                                            |         | <b>-</b>                                                                            |         |
| W368                                                                             | 2 x 4   | W276                                                                              | 2 x 4   | W368                                                                              | 2 x 4   | W276                                                                               | 2 x 4   | W368                                                                                | 2 x 4   | W276                                                                                | 2 x 4   | W368                                                                                | 2 x 4   | W276                                                                                | 2 x 4   | W368                                                                                | 2 x 4   |
| W184                                                                             | 4       | W138                                                                              | 4       | W184                                                                              | 4       | W138                                                                               | 4       | W184                                                                                | 4       | W138                                                                                | 4       | W184                                                                                | 4       | W138                                                                                | 4       | W184                                                                                | 4       |
| W122                                                                             | 4       | W92                                                                               | 2 1 / 2 | W122                                                                              | 4       | W92                                                                                | 2 1 / 2 | W122                                                                                | 4       | W92                                                                                 | 2 1 / 2 | W122                                                                                | 4       | W92                                                                                 | 2 1 / 2 | W122                                                                                | 4       |
| W92                                                                              | 2 1 / 2 | -                                                                                 | -       | -                                                                                 | -       | -                                                                                  | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | -                                                                                 | -       | -                                                                                 | -       | -                                                                                  | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       |
| -                                                                                | -       | -                                                                                 | -       | -                                                                                 | -       | -                                                                                  | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       | -                                                                                   | -       |



## VCE - VCC & VCE W - VCC W

### Livelli sonori • Sound levels • Schallpegel

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora L<sub>WA</sub> e l'esplosione in frequenza dei modelli VCE.

Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora, utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

The L<sub>WA</sub> sound power levels in dB (A) and the detailed frequency figures for the VCE models are stated in Tab. 1.

For a more accurate estimate of the sound pressure levels use the sound power levels considering the directivity and the environment in which the model is installed.

In der Tab. 10 sind die Schallleistungspegel L<sub>WA</sub> in dB (A) und die Frequenzen der VCE Modelle angegeben.

Für eine genaue Voraussicht der Schalldruckpegel, die Schallleistungspegel in Anbetracht der Richtlinien und der Aufstellungsumgebung des Modells anwenden.

**Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 4 ventilatori - Sound power levels dB (A) for models with 4 fan motors**  
**Schallleistungspegel dB (A) für Modelle mit 4 Ventilatoren**

| Motoventilatore<br>Fan motor<br>Motorventilatoren | N. poli<br>Nr. poles<br>Nr. Polen | Connessione<br>Connection<br>Anschluss | L <sub>WA</sub> | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|------|------|------|------|
| Ø 800 mm                                          | B                                 | Δ                                      | 90              | 70     | 78     | 81     | 86   | 85   | 78   | 72   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 84              | 66     | 71     | 76     | 81   | 79   | 70   | 64   |
|                                                   | E                                 | Δ                                      | 83              | 62     | 70     | 74     | 80   | 78   | 69   | 62   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 79              | 59     | 66     | 71     | 76   | 73   | 64   | 57   |
|                                                   | C                                 | Δ                                      | 82              | 63     | 72     | 73     | 78   | 75   | 67   | 60   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 72              | 56     | 63     | 67     | 69   | 63   | 57   | 50   |
|                                                   | D                                 | Δ                                      | 73              | 56     | 66     | 66     | 69   | 63   | 56   | 49   |
|                                                   |                                   | Y                                      | 67              | 52     | 57     | 61     | 63   | 57   | 51   | 46   |

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

The sound power level for models with more than one fan motor can be determined with the following formula or by adding the factor specified in Tab. 3.

Der Schallleistungspegel der Modelle mit mehreren Ventilatoren kann mit der folgenden Formel oder durch Summierung der Werte der Tab. 3 berechnet werden.

$$L_W = L_{W4} + 10 \log\left(\frac{n}{4}\right)$$

**L<sub>W</sub>** = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.

**L<sub>W4</sub>** = Livello di potenza sonora per i modelli con 4 ventilatori.

**n** = Numero ventilatori.

**L<sub>W</sub>** = Sound power level for models with n fan motors.

**L<sub>W4</sub>** = Sound power level for models with 4 fan motors.

**n** = Number of fan motors.

**L<sub>W</sub>** = Schallleistungspegel für Modell mit n Ventilatoren.

**L<sub>W4</sub>** = Schallleistungspegel für Modell mit 4 Ventilatoren.

**n** = Anzahl der Ventilatoren.

**Tab. 2 | Coefficiente di Correzione per modelli con più ventilatori - Correction factor for models with more than four fan motors - Korrekturkoeffizient für Modelle mit mehreren Ventilatoren**

| dB (A) | 0 | +2 | +3 | +4 | +5 | +5 | +6 |
|--------|---|----|----|----|----|----|----|
| n      | 4 | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 |

**Tab. 3 | Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Sound pressure correction factors based on distance - Korrekturkoeffizient Schalldruckpegel von der Entfernung abhängig**

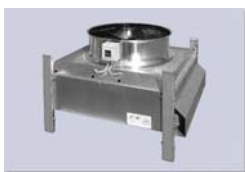
| Distanza        | Distance   | Entfernung | d (m)    | 1   | 2               | 3  | 4  | 5  | 10 | 15 | 20 | 40  | 60  | 80  |
|-----------------|------------|------------|----------|-----|-----------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Motoventilatori | Fan motors | Motoren    | Ø 800 mm | +13 | +9 <sup>1</sup> | +8 | +6 | +5 | 0  | -3 | -5 | -11 | -14 | -17 |

1 Per i modelli VCC e VCC W il coefficiente è +10

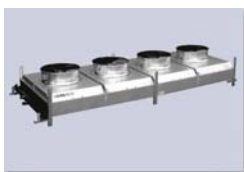
1 For VCC and VCC W models the coefficient is +10

1 Der Koeffizient für die VCC und VCC W Modelle ist +10





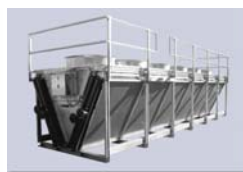
158 | **COOL**  
**150**



160 | **COOL**  
**250**



162 | **COOL**  
**350**



164 | **COOL**  
**450**



166 | **BETA**  
**CETA**

Condensatori ad aria e raffreddatori di liquido • Air cooled condensers and dry coolers • Luftverflüssiger und Rückkühler

## Special industrial products

*In questa sezione troverete un'ampia gamma di prodotti, realizzati da Coiltech AB (aziende sussidiaria del nostro Gruppo), pensati per il raffreddamento dei liquidi di processo (acqua, olii e altri) nei grandi impianti industriali.*

*In this section you will find a wide range of products made by Coiltech AB (subsidiary company of our Group), designed for the for the cooling of processing liquids (water, oils or other) in large industrial installations.*

*In diesem Abschnitt finden Sie eine große Auswahl an von Coiltech AB (unserer Gruppe untergeordnete Gesellschaften) hergestellten Produkten für die industrielle Flüssigkeitskühlung (Wasser, Öle und andere) in großen Industrieanlagen.*

*Impianti realizzati con i modelli della serie COOL 450*  
*Installations made with models of COOL 450 series*  
*Anlagen mit Modellen der Serie COOL 450 hergestellt*



# COOL

I liquid coolers della linea **COOL** sono costruiti con materiali e soluzioni tecniche d'avanguardia che ne assicurano l'eccellente affidabilità e durata.

Grazie a queste caratteristiche i prodotti della serie COOL trovano impiego nel campo del trattamento dei liquidi industriali di processo (acqua, olii e altri). Sono impiegati per il raffreddamento dei grandi impianti, come ad esempio i trasformatori ed i generatori elettrici, i grandi motori diesel per la produzione di energia, le turbine a gas, gli impianti per la produzione di materie plastiche.

Lo staff tecnico può adattare ogni singolo modello alle specifiche richieste del cliente; per questo i campi di applicazione di questi apparecchi sono potenzialmente illimitati.

Per la serie COOL è stato introdotto un particolare certificato di garanzia che assicura il basso livello di rumorosità dell'apparecchio (low-noise warranty). Grazie a questa iniziativa, i clienti potranno ricevere un rapporto contenente le misurazioni del livello sonoro effettuate in laboratorio. Lo scopo di questo rapporto è quello di garantire che il rumore generato dagli apparecchi non ecceda i valori massimi ammissibili.

Questi prodotti sono selezionabili con il programma **"Coils for Windows"**. Per ulteriori informazioni vi invitiamo a contattare il nostro Ufficio Tecnico.

The liquid coolers of the **COOL** line are made from state-of-the-art materials and technical solutions which ensure excellent reliability and durability.

Thanks to these features the products of the COOL range find application in the treatment of industrial processing liquids (water, oils and other), used for cooling large installations, such as electric transformers and generators, big diesel motors for the production of energy, gas turbines, plants for the production of plastic materials.

The technical staff can adapt each and every model to meet customer specific requirements, for this reason application fields for these units are potentially unlimited.

For the COOL series a specific low noise warranty has been introduced. As a result of this initiative customer will be able to receive a report with sound level lab assessments, the purpose of this report is to guarantee that the noise levels produced by the units do not exceed the maximum allowable values.

These products can be selected with the **"Coils for Windows"** programme, for additional information please contact our Technical Dept.

Die Flüssigkeitskühler der Serie **COOL** werden aus modernsten Materialien und nach neuestem Stand der Technik „state of the art“ gefertigt, dadurch wird eine ausgezeichnete Zuverlässigkeit und Haltbarkeit gewährleistet.

Die Ausführung der COOL Serie ermöglicht das Abkühlen von industriellen Flüssigkeiten (Wasser, Öl und andere), die Kühlung großer Anlagen, wie zum Beispiel Transformatoren und elektrische Generatoren, große Dieselmotoren zur Stromerzeugung, Gasturbinen und Anlagen für die Kunststoffherzeugung.

Unser technisches Team kann jedes einzelne Modell den spezifischen Kundenwünschen anpassen, dadurch sind die Anwendungsbereiche dieser Geräte potenziell unbeschränkt.

Für die Cool Serie wurde ein besonderes Gewährleistungszertifikat eingeführt, das den geringen Geräuschpegel des Gerätes sicherstellt (low-noise warranty). Dank dieser Initiative können die Kunden einen Bericht über die in unserem Labor durchgeführten Geräuschpegelmessungen erhalten. Der Zweck dieses Berichts ist, zu garantieren, dass der von den Geräten erzeugte Lärm die zulässigen Höchstwerte nicht überschreitet.

Diese Produkte können mit dem Programm **"Coils for Windows"** ausgewählt werden, für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

## Identificazione modelli - Model identification - Kennzeichnung der Modelle

|                                                                                        | COOL | 156 | 08 | 04 | 080 | 11 | X |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----|----|-----|----|---|
| Sigla identificazione prodotto<br>Product identification<br>Kennzeichnung des Produkts |      |     |    |    |     |    |   |
| Formato<br>Size<br>Größe                                                               |      |     |    |    |     |    |   |
| Numero poli motoventilatore<br>Fan motors poles<br>Polenzahl der Motorventilatoren     |      |     |    |    |     |    |   |
| Tubi per circuiti<br>Tubes for circuits<br>Rohre pro Kreisläufe                        |      |     |    |    |     |    |   |
| Attacchi<br>Connections<br>Anschlüsse                                                  |      |     |    |    |     |    |   |
| Materiale<br>Material<br>Material                                                      |      |     |    |    |     |    |   |
| Esezuzioni speciali<br>Special execution<br>Spezielle Durchführung                     |      |     |    |    |     |    |   |

## COOL - 150

### Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften



La serie **COOL 150** con scambiatore singolo utilizza motoventilatori assiali a trazione diretta, con ventole ø 790 mm con velocità di 325, 440, 685 o 925 RPM.

Le opzioni costruttive sono riportate nella tabella a pag. 170.

The **COOL 150** range with single coil employs direct-drive axial fan motors with ø 790 mm fans with 325, 440, 685 or 925 RPM's. Manufacturing options are mentioned in table at page 170.

Auf die Serie **COOL 150**, die einen einzelnen Wärmeaustauscher haben, werden Axiallüfter mit Direktantrieb mit Flügel-durchmesser 790 mm mit Drehgeschwindigkeit 325, 440, 685 oder 925 Upm montiert. Die konstruktiven Optionen finden Sie in der Tabelle auf Seite 170.

| Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler |                  |                         |                         |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 150                | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                      | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 52  | 59  | 103 | 119 | 144 |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                         | 925 | 925 | 925 | 925 | 925 |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 55  | 55  | 58  | 58  | 60  |

| Modello        | Model            | Modell                  | COOL 150                | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Poli           | Poles            | Polen                   | n°                      | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   |
| Capacità       | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 42  | 47  | 81  | 93  | 113 |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen             |                         | 685 | 685 | 685 | 685 | 685 |
| Potenza totale | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 47  | 47  | 50  | 50  | 52  |

| Modello        | Model            | Modell                  | COOL 150                | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Poli           | Poles            | Polen                   | n°                      | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  |
| Capacità       | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 27  | 31  | 55  | 60  | 84  |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen             |                         | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| Potenza totale | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 36  | 36  | 39  | 39  | 41  |

| Modello        | Model            | Modell                  | COOL 150                | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Poli           | Poles            | Polen                   | n°                      | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  |
| Capacità       | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 21  | 24  | 42  | 48  | 63  |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen             |                         | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 |
| Potenza totale | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 29  | 29  | 32  | 32  | 32  |

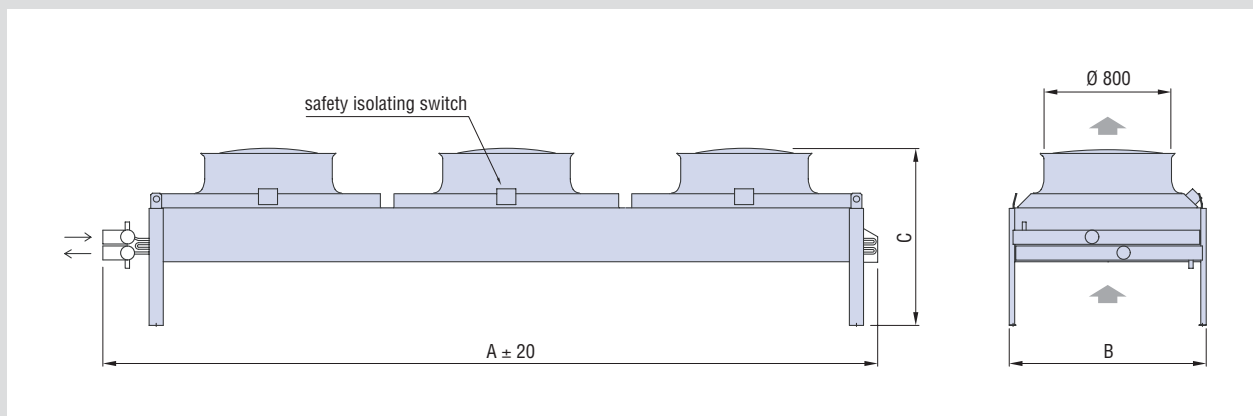
  

| Dati comuni     | Common data  | Gemeinsame Daten  |           |         |         |         |         |         |
|-----------------|--------------|-------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Motoventilatori | Fan motors   | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 1 x 800 | 1 x 800 | 2 x 800 | 2 x 800 | 3 x 800 |
| Volume interno  | Inner volume | Innenvolumen      | dm³       | 25      | 31      | 46      | 57      | 70      |
| Peso netto      | Net weight   | Nettogewicht      | kg        | 180     | 200     | 310     | 340     | 430     |

<sup>1</sup> Capacità per temperatura ambiente di 27 °C e glicole etilico 35% 42/37 °C.

<sup>1</sup> Capacity for ambient temperature 27 °C and ethylene glycol 35% 42/37 °C.

<sup>1</sup> Leistung bei 27 °C Umgebungstemperatur und 35% Äthylenglykol 42/37 °C.



| Model.      | COOL | 151  | 152  | 153  | 154  | 155  | 156  | 157  | 158  | 159  | 160  | 161  | 162  | 163  | 164  | 165  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni  | A    | 1600 | 1900 | 2800 | 3400 | 4000 | 4900 | 2800 | 3400 | 4000 | 4900 | 5200 | 6400 | 6400 | 7800 | 7500 |
| Dimensions  | B    | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 | 2410 |
| Abmessungen | C    | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 |
| mm          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
| 169 | 206 | 237 | 288 | 335 | 403 | 463 | 517 | 590 | 638 |
| 925 | 925 | 925 | 925 | 925 | 925 | 925 | 925 | 925 | 925 |
| 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 60  | 60  | 60  | 62  | 62  | 63  | 63  | 64  | 65  | 66  |

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 |
| 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   |
| 131 | 162 | 185 | 227 | 263 | 316 | 360 | 405 | 466 | 500 |
| 685 | 685 | 685 | 685 | 685 | 685 | 685 | 685 | 685 | 685 |
| 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 52  | 52  | 52  | 54  | 54  | 55  | 55  | 56  | 57  | 57  |

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 |
| 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  |
| 86  | 111 | 120 | 166 | 172 | 210 | 236 | 269 | 295 | 320 |
| 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 41  | 41  | 41  | 43  | 43  | 44  | 44  | 45  | 46  | 47  |

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 |
| 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  |
| 71  | 84  | 95  | 127 | 142 | 159 | 180 | 204 | 225 | 245 |
| 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 |
| 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 34  | 34  | 34  | 36  | 36  | 36  | 37  | 37  | 39  | 40  |

|         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 3 x 800 | 4 x 800 | 4 x 800 | 6 x 800 | 6 x 800 | 8 x 800 | 8 x 800 | 10 x 800 | 10 x 800 | 12 x 800 |
| 86      | 98      | 119     | 140     | 172     | 182     | 224     | 224      | 210      | 202      |
| 490     | 570     | 640     | 810     | 910     | 1050    | 1200    | 1310     | 1340     | 1410     |

# COOL - 250

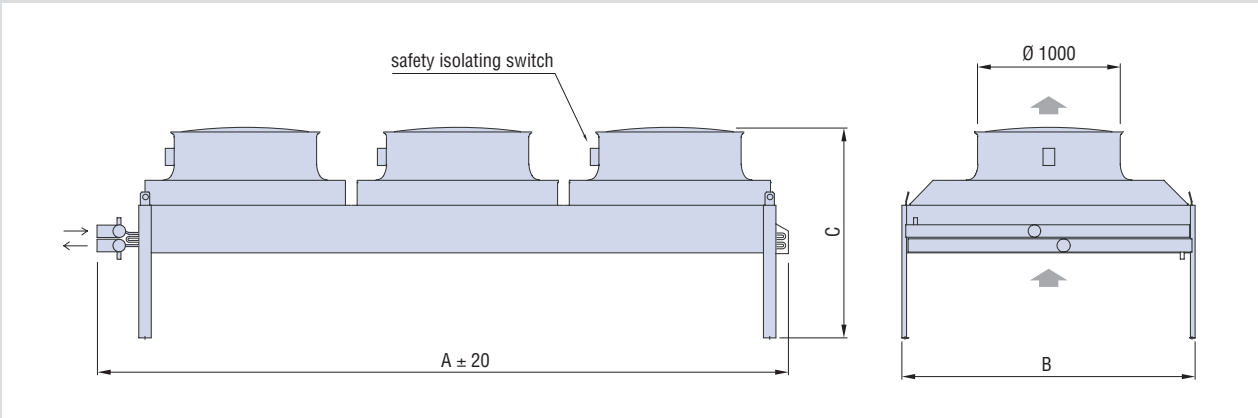
Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften



La serie **COOL 250** con scambiatore singolo utilizza motoventilatori assiali a trazione diretta, con ventole Ø 1000 mm con velocità di 340, 470, 685 o 965 RPM. Le opzioni costruttive sono riportate nella tabella a pag. 170.

The **COOL 250** range with single coil employs direct-drive axial fan motors with Ø 1000 mm fans with 340, 470, 685 or 965 RPM's. Manufacturing options are mentioned in table at page 170.

Auf die Serie **COOL 250**, die einen einzelnen Wärmeaustauscher haben, werden Axiallüfter mit Direktantrieb mit Flügel-durchmesser 1000 mm mit Drehgeschwindigkeit 340, 470, 685 oder 925 Upm montiert. Die konstruktiven Optionen finden Sie in der Tabelle auf Seite 170.



| Model.      | COOL | 251  | 252  | 253  | 254  | 255  | 256  | 257  | 258  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni  | A    | 3400 | 3400 | 4900 | 4900 | 6400 | 6400 | 7900 | 7900 |
| Dimensions  | B    | 2080 | 2410 | 2080 | 2410 | 2080 | 2410 | 2080 | 2410 |
| Abmessungen | C    | 1490 | 1490 | 1490 | 1490 | 1490 | 1490 | 1490 | 1490 |
| mm          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler |                  |                         |                                    |  |      |  |      |  |      |  |      |
|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 250                           | 251                                                                               | 252  | 253                                                                                | 254  | 255                                                                                 | 256  | 257                                                                                 | 258  |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                                 | 6                                                                                 | 6    | 6                                                                                  | 6    | 6                                                                                   | 6    | 6                                                                                   | 6    |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K$ (kW) <sup>1</sup> | 222                                                                               | 241  | 361                                                                                | 392  | 487                                                                                 | 537  | 572                                                                                 | 633  |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                                    | 964                                                                               | 964  | 964                                                                                | 964  | 964                                                                                 | 964  | 964                                                                                 | 964  |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                                 | 4,8                                                                               | 4,8  | 4,8                                                                                | 4,8  | 4,8                                                                                 | 4,8  | 4,8                                                                                 | 4,8  |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                                  | 10,5                                                                              | 10,5 | 10,5                                                                               | 10,5 | 10,5                                                                                | 10,5 | 10,5                                                                                | 10,5 |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                              | 66                                                                                | 66   | 68                                                                                 | 68   | 69                                                                                  | 69   | 70                                                                                  | 70   |

| Modello        | Model            | Modell                  | COOL 250                           | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 |
|----------------|------------------|-------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Poli           | Poles            | Polen                   | n°                                 | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   |
| Capacità       | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K$ (kW) <sup>1</sup> | 197 | 211 | 278 | 300 | 384 | 413 | 469 | 511 |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen             |                                    | 686 | 686 | 686 | 686 | 686 | 686 | 686 | 686 |
| Potenza totale | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                                 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                                  | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                              | 57  | 57  | 59  | 59  | 60  | 60  | 61  | 61  |

| Modello        | Model            | Modell                  | COOL 250                           | 251  | 252  | 253  | 254  | 255  | 256  | 257  | 258  |
|----------------|------------------|-------------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Poli           | Poles            | Polen                   | n°                                 | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   |
| Capacità       | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K$ (kW) <sup>1</sup> | 131  | 140  | 186  | 200  | 257  | 276  | 314  | 338  |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen             |                                    | 465  | 465  | 465  | 465  | 465  | 465  | 465  | 465  |
| Potenza totale | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                                 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                                  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                              | 47   | 47   | 49   | 49   | 50   | 50   | 51   | 51   |

| Modello        | Model            | Modell                  | COOL 250                           | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 |
|----------------|------------------|-------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Poli           | Poles            | Polen                   | n°                                 | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  |
| Capacità       | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K$ (kW) <sup>1</sup> | 95  | 105 | 136 | 157 | 187 | 200 | 240 | 257 |
| RPM            | RPM              | Umdrehungen             |                                    | 335 | 335 | 335 | 335 | 335 | 335 | 335 | 335 |
| Potenza totale | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                                 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Assorb. totale | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                                  | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| LpA 10m        | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                              | 36  | 36  | 38  | 38  | 39  | 39  | 40  | 40  |

| Dati comuni     | Common data  | Gemeinsame Daten  |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------|--------------|-------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Motoventilatori | Fan motors   | Ventilatormotoren | n° x Ø mm | 2 x 1000 | 2 x 1000 | 3 x 1000 | 3 x 1000 | 4 x 1000 | 4 x 1000 | 5 x 1000 | 5 x 1000 |
| Volume interno  | Inner volume | Innenvolumen      | dm³       | 74       | 87       | 113      | 132      | 159      | 185      | 193      | 225      |
| Peso netto      | Net weight   | Nettogewicht      | kg        | 580      | 640      | 830      | 920      | 1090     | 1210     | 1250     | 1380     |

<sup>1</sup> Capacità per temperatura ambiente di 27 °C e glicole etilico 35% 42/37 °C.

<sup>1</sup> Capacity for ambient temperature 27 °C and ethylene glycol 35% 42/37 °C.

<sup>1</sup> Leistung bei 27 °C Umgebungstemperatur und 35% Äthylenglykol 42/37 °C.

## COOL - 350

Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften



La serie **COOL 350** con scambiatore singolo utilizza motoventilatori assiali a trazione diretta, con ventole ø 1250 mm con velocità di 340, 470, 580, 715 o 965 RPM. Le opzioni costruttive sono riportate nella tabella a pag. 170.

The **COOL 350** range with single coil employs direct-drive axial fan motors with ø 1250 mm fans with 340, 470, 580, 715 or 965 RPM's. Manufacturing options are mentioned in table at page 170.

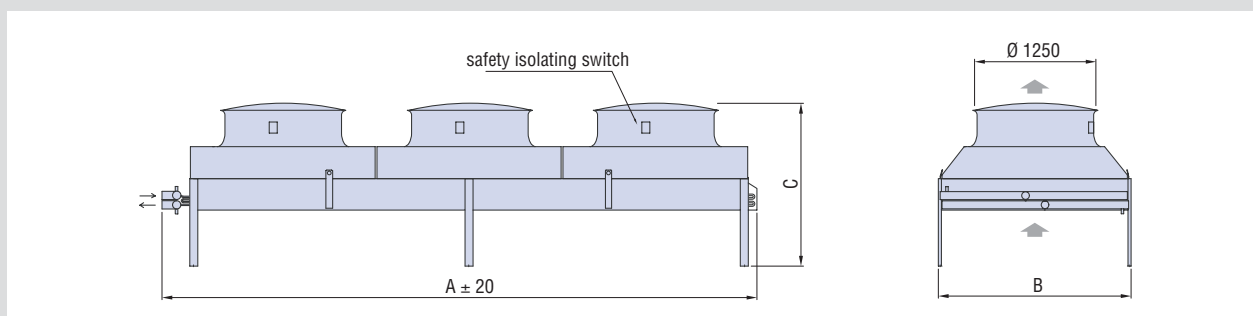
Auf die Serie **COOL 350**, die einen einzelnen Wärmeaustauscher haben, werden Axiallüfter mit Direktantrieb mit Flügel-durchmesser 1250 mm mit Drehgeschwindigkeit 340, 470, 580, 715 oder 925 Upm montiert. Die konstruktiven Optionen finden Sie in der Tabelle auf Seite 170.

| Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler |                  |                         |                            |  |        |        |        |  |        |        |        |  |        |        |        |
|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 350                   | 351                                                                                | 352    | 353    | 354    | 355                                                                                  | 356    | 357    | 358    | 359                                                                                  | 360    | 361    | 362    |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                         | 6                                                                                  | 6      | 6      | 6      | 6                                                                                    | 6      | 6      | 6      | 6                                                                                    | 6      | 6      | 6      |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | ΔT = 15K (kW) <sup>1</sup> | 196                                                                                | 214    | 221    | 255    | 385                                                                                  | 420    | 430    | 470    | 559                                                                                  | 623    | 677    | 739    |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                            | 965                                                                                | 965    | 965    | 965    | 965                                                                                  | 965    | 965    | 965    | 965                                                                                  | 965    | 965    | 965    |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                         | 13                                                                                 | 13     | 13     | 13     | 13                                                                                   | 13     | 13     | 13     | 13                                                                                   | 13     | 13     | 13     |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                          | 28                                                                                 | 28     | 28     | 28     | 28                                                                                   | 28     | 28     | 28     | 28                                                                                   | 28     | 28     | 28     |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                      | 68                                                                                 | 68     | 68     | 68     | 71                                                                                   | 71     | 71     | 71     | 73                                                                                   | 73     | 73     | 73     |
|                                                     |                  |                         |                            |                                                                                    |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 350                   | 351                                                                                | 352    | 353    | 354    | 355                                                                                  | 356    | 357    | 358    | 359                                                                                  | 360    | 361    | 362    |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                         | 8                                                                                  | 8      | 8      | 8      | 8                                                                                    | 8      | 8      | 8      | 8                                                                                    | 8      | 8      | 8      |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | ΔT = 15K (kW) <sup>1</sup> | 159                                                                                | 173    | 188    | 199    | 312                                                                                  | 339    | 334    | 365    | 482                                                                                  | 533    | 526    | 573    |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                            | 717                                                                                | 717    | 717    | 717    | 717                                                                                  | 717    | 717    | 717    | 717                                                                                  | 717    | 717    | 717    |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                         | 6,3                                                                                | 6,3    | 6,3    | 6,3    | 6,3                                                                                  | 6,3    | 6,3    | 6,3    | 6,3                                                                                  | 6,3    | 6,3    | 6,3    |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                          | 19                                                                                 | 19     | 19     | 19     | 19                                                                                   | 19     | 19     | 19     | 19                                                                                   | 19     | 19     | 19     |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                      | 61                                                                                 | 61     | 61     | 61     | 64                                                                                   | 64     | 64     | 64     | 65                                                                                   | 65     | 65     | 65     |
|                                                     |                  |                         |                            |                                                                                    |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 350                   | 351                                                                                | 352    | 353    | 354    | 355                                                                                  | 356    | 357    | 358    | 359                                                                                  | 360    | 361    | 362    |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                         | 10                                                                                 | 10     | 10     | 10     | 10                                                                                   | 10     | 10     | 10     | 10                                                                                   | 10     | 10     | 10     |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | ΔT = 15K (kW) <sup>1</sup> | 143                                                                                | 157    | 155    | 168    | 285                                                                                  | 315    | 304    | 332    | 409                                                                                  | 444    | 456    | 497    |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                            | 582                                                                                | 582    | 582    | 582    | 582                                                                                  | 582    | 582    | 582    | 582                                                                                  | 582    | 582    | 582    |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                         | 3,4                                                                                | 3,4    | 3,4    | 3,4    | 3,4                                                                                  | 3,4    | 3,4    | 3,4    | 3,4                                                                                  | 3,4    | 3,4    | 3,4    |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                          | 11                                                                                 | 11     | 11     | 11     | 11                                                                                   | 11     | 11     | 11     | 11                                                                                   | 11     | 11     | 11     |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                      | 56                                                                                 | 56     | 56     | 56     | 59                                                                                   | 59     | 59     | 59     | 61                                                                                   | 61     | 61     | 61     |
|                                                     |                  |                         |                            |                                                                                    |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 350                   | 351                                                                                | 352    | 353    | 354    | 355                                                                                  | 356    | 357    | 358    | 359                                                                                  | 360    | 361    | 362    |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                         | 12                                                                                 | 12     | 12     | 12     | 12                                                                                   | 12     | 12     | 12     | 12                                                                                   | 12     | 12     | 12     |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | ΔT = 15K (kW) <sup>1</sup> | 107                                                                                | 116    | 115    | 125    | 200                                                                                  | 217    | 215    | 232    | 317                                                                                  | 343    | 337    | 365    |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                            | 470                                                                                | 470    | 470    | 470    | 470                                                                                  | 470    | 470    | 470    | 470                                                                                  | 470    | 470    | 470    |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                         | 1,5                                                                                | 1,5    | 1,5    | 1,5    | 1,5                                                                                  | 1,5    | 1,5    | 1,5    | 1,5                                                                                  | 1,5    | 1,5    | 1,5    |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                          | 6,3                                                                                | 6,3    | 6,3    | 6,3    | 6,3                                                                                  | 6,3    | 6,3    | 6,3    | 6,3                                                                                  | 6,3    | 6,3    | 6,3    |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                      | 48                                                                                 | 48     | 48     | 48     | 51                                                                                   | 51     | 51     | 51     | 53                                                                                   | 53     | 53     | 53     |
|                                                     |                  |                         |                            |                                                                                    |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 350                   | 351                                                                                | 352    | 353    | 354    | 355                                                                                  | 356    | 357    | 358    | 359                                                                                  | 360    | 361    | 362    |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                         | 16                                                                                 | 16     | 16     | 16     | 16                                                                                   | 16     | 16     | 16     | 16                                                                                   | 16     | 16     | 16     |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | ΔT = 15K (kW) <sup>1</sup> | 84                                                                                 | 91     | 91     | 98     | 157                                                                                  | 169    | 180    | 195    | 248                                                                                  | 268    | 257    | 278    |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                            | 337                                                                                | 337    | 337    | 337    | 337                                                                                  | 337    | 337    | 337    | 337                                                                                  | 337    | 337    | 337    |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                         | 0,9                                                                                | 0,9    | 0,9    | 0,9    | 0,9                                                                                  | 0,9    | 0,9    | 0,9    | 0,9                                                                                  | 0,9    | 0,9    | 0,9    |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                          | 4,6                                                                                | 4,6    | 4,6    | 4,6    | 4,6                                                                                  | 4,6    | 4,6    | 4,6    | 4,6                                                                                  | 4,6    | 4,6    | 4,6    |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                      | 43                                                                                 | 43     | 43     | 43     | 46                                                                                   | 46     | 46     | 46     | 48                                                                                   | 48     | 48     | 48     |
|                                                     |                  |                         |                            |                                                                                    |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |
| Dati comuni                                         | Common data      | Gemeinsame Daten        |                            |                                                                                    |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |                                                                                      |        |        |        |
| Motoventilatori                                     | Fan motors       | Ventilatormotoren       | n° x Ø mm                  | 1x1250                                                                             | 1x1250 | 1x1250 | 1x1250 | 2x1250                                                                               | 2x1250 | 2x1250 | 2x1250 | 3x1250                                                                               | 3x1250 | 3x1250 | 3x1250 |
| Volume interno                                      | Inner volume     | Innenvolumen            | dm³                        | 73                                                                                 | 84     | 104    | 136    | 145                                                                                  | 166    | 203    | 237    | 202                                                                                  | 235    | 292    | 340    |
| Peso netto                                          | Net weight       | Nettogewicht            | kg                         | 560                                                                                | 600    | 630    | 690    | 1870                                                                                 | 1140   | 1220   | 1300   | 1560                                                                                 | 1650   | 1770   | 1900   |

<sup>1</sup> Capacità per temperatura ambiente di 27 °C e glicole etilico 35% 42/37 °C.

<sup>1</sup> Capacity for ambient temperature 27 °C and ethylene glycol 35% 42/37 °C.

<sup>1</sup> Leistung bei 27 °C Umgebungstemperatur und 35% Äthylenglykol 42/37 °C.



| Model.      | COOL | 351  | 352  | 353  | 354  | 355  | 356  | 357  | 358  | 359  | 360  | 361  | 362  | 363  | 364  | 365  | 366  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni  | A    | 2350 | 2350 | 2350 | 2350 | 4350 | 4350 | 4350 | 4350 | 6350 | 6350 | 6350 | 6350 | 6350 | 6350 | 6350 | 6350 |
| Dimensions  | B    | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 |
| Abmessungen | C    | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| mm          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Model.      | COOL | 367  | 368  | 369  | 370  | 371  | 372  | 373  | 374  | 377  | 378  | 379  | 380  | 381  | 382  | 383  | 384  |
| Dimensioni  | A    | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 | 8400 |
| Dimensions  | B    | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 | 2100 | 2400 |
| Abmessungen | C    | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| mm          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| 363    | 364    | 365    | 366    | 367    | 368    | 369    | 370    | 371    | 372    | 373    | 374    | 377    | 378    | 379    | 380    | 381    | 382    | 383    | 384    |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      |
| 597    | 675    | 730    | 820    | 748    | 826    | 880    | 960    | 786    | 877    | 933    | 1035   | 724    | 811    | 894    | 992    | 758    | 858    | 946    | 1064   |
| 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    | 965    |
| 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     |
| 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     | 28     |
| 74     | 74     | 74     | 74     | 74     | 74     | 74     | 74     | 75     | 75     | 75     | 75     | 74     | 74     | 74     | 74     | 75     | 75     | 75     | 75     |
| 363    | 364    | 365    | 366    | 367    | 368    | 369    | 370    | 371    | 372    | 373    | 374    | 377    | 378    | 379    | 380    | 381    | 382    | 383    | 384    |
| 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      |
| 520    | 584    | 583    | 646    | 638    | 700    | 679    | 738    | 677    | 751    | 732    | 806    | 630    | 699    | 712    | 777    | 667    | 749    | 774    | 854    |
| 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    | 717    |
| 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    |
| 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     | 19     |
| 67     | 67     | 67     | 67     | 67     | 67     | 67     | 67     | 68     | 68     | 68     | 68     | 67     | 66     | 67     | 66     | 68     | 67     | 68     | 67     |
| 363    | 364    | 365    | 366    | 367    | 368    | 369    | 370    | 371    | 372    | 373    | 374    | 377    | 378    | 379    | 380    | 381    | 382    | 383    | 384    |
| 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| 456    | 504    | 505    | 559    | 541    | 670    | 708    | 672    | 573    | 673    | 664    | 738    | 559    | 612    | 588    | 640    | 596    | 666    | 639    | 704    |
| 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    | 582    |
| 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    |
| 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     |
| 62     | 62     | 62     | 62     | 62     | 62     | 62     | 62     | 63     | 63     | 63     | 63     | 62     | 62     | 62     | 62     | 63     | 63     | 63     | 63     |
| 363    | 364    | 365    | 366    | 367    | 368    | 369    | 370    | 371    | 372    | 373    | 374    | 377    | 378    | 379    | 380    | 381    | 382    | 383    | 384    |
| 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     |
| 351    | 392    | 379    | 418    | 422    | 454    | 440    | 472    | 456    | 503    | 480    | 524    | 561    | 465    | 473    | 511    | 452    | 504    | 518    | 568    |
| 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    | 470    |
| 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.5    |
| 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    | 6.3    |
| 54     | 54     | 54     | 54     | 54     | 54     | 54     | 54     | 55     | 55     | 55     | 55     | 55     | 54     | 54     | 54     | 55     | 55     | 55     | 55     |
| 363    | 364    | 365    | 366    | 367    | 368    | 369    | 370    | 371    | 372    | 373    | 374    | 377    | 378    | 379    | 380    | 381    | 382    | 383    | 384    |
| 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     | 16     |
| 281    | 308    | 289    | 318    | 327    | 349    | 333    | 359    | 358    | 390    | 364    | 397    | 331    | 357    | 351    | 380    | 364    | 399    | 386    | 423    |
| 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    | 337    |
| 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    | 0.9    |
| 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    | 4.6    |
| 49     | 49     | 49     | 49     | 49     | 49     | 49     | 49     | 50     | 50     | 50     | 50     | 49     | 48     | 49     | 48     | 50     | 49     | 50     | 49     |
| 4x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 5x1250 | 5x1250 | 5x1250 | 5x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 4x1250 | 5x1250 | 5x1250 | 5x1250 | 5x1250 |
| 202    | 235    | 292    | 340    | 336    | 367    | 454    | 530    | 315    | 367    | 450    | 530    | 265    | 325    | 400    | 466    | 265    | 325    | 400    | 466    |
| 1850   | 1940   | 2060   | 1990   | 2460   | 2600   | 2800   | 2980   | 2900   | 3050   | 3270   | 3480   | 2040   | 2190   | 2300   | 2520   | 2880   | 3050   | 3270   | 3480   |

## COOL - 450

Caratteristiche tecniche • Technical features • Technische Eigenschaften



La serie **COOL 450** con scambiatore singolo utilizza motoventilatori assiali a trazione diretta, con ventole ø 1250 mm con velocità di 340, 470, 580, 715 o 965 RPM. Le opzioni costruttive sono riportate nella tabella a pag. 170.

The **COOL 450** range with single coil employs direct-drive axial fan motors with ø 1250 mm fans with 340, 470, 580, 715 or 965 RPM's. Manufacturing options are mentioned in table at page 170.

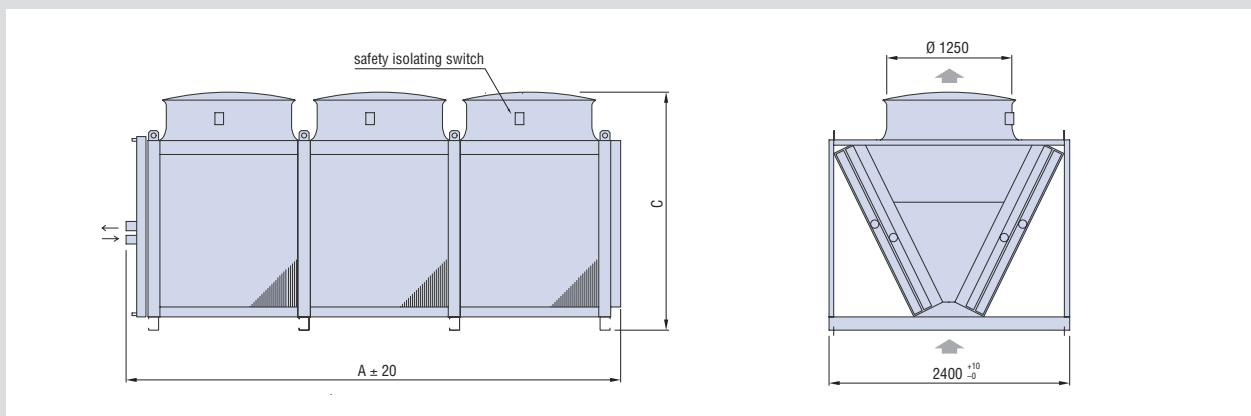
Auf die Serie **COOL 450**, die einen einzelnen Wärmeaustauscher haben, werden Axiallüfter mit Direktantrieb mit Flügel-durchmesser 1250 mm mit Drehgeschwindigkeit 340, 470, 580, 715 oder 925 Upm montiert. Die konstruktiven Optionen finden Sie in der Tabelle auf Seite 170.

| Raffreddatori di liquido - Dry coolers - Rückkühler |                  |                         |                         |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 450                | 451      | 452      | 453      | 454      | 455      |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                      | 6        | 6        | 6        | 6        | 6        |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 578      | 659      | 741      | 733      | 882      |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                         | 965      | 965      | 965      | 965      | 965      |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 13       | 13       | 13       | 13       | 13       |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 27       | 27       | 27       | 27       | 27       |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 74       | 74       | 75       | 74       | 75       |
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 450                | 451      | 452      | 453      | 454      | 455      |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                      | 8        | 8        | 8        | 8        | 8        |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 484      | 537      | 651      | 528      | 737      |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                         | 714      | 714      | 714      | 714      | 714      |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 6,3      | 6,3      | 6,3      | 6,3      | 6,3      |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 19       | 19       | 19       | 19       | 19       |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 65       | 65       | 66       | 65       | 66       |
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 450                | 451      | 452      | 453      | 454      | 455      |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                      | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 399      | 472      | 545      | 510      | 600      |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                         | 581      | 581      | 581      | 581      | 581      |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 3,4      | 3,4      | 3,4      | 3,4      | 3,4      |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 11       | 11       | 11       | 11       | 11       |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 62       | 62       | 62       | 62       | 63       |
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 450                | 451      | 452      | 453      | 454      | 455      |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                      | 12       | 12       | 12       | 12       | 12       |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 348      | 371      | 481      | 417      | 511      |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                         | 469      | 469      | 469      | 469      | 469      |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      | 1,5      |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 7        | 7        | 7        | 7        | 7        |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 55       | 55       | 56       | 55       | 56       |
| Modello                                             | Model            | Modell                  | COOL 450                | 451      | 452      | 453      | 454      | 455      |
| Poli                                                | Poles            | Polen                   | n°                      | 16       | 16       | 16       | 16       | 16       |
| Capacità                                            | Capacity         | Leistung                | $\Delta T = 15K (kW)^1$ | 274      | 313      | 376      | 312      | 393      |
| RPM                                                 | RPM              | Umdrehungen             |                         | 337      | 337      | 337      | 337      | 337      |
| Potenza totale                                      | Total power      | Gesamtleistungsaufnahme | kW                      | 0,7      | 0,7      | 0,7      | 0,7      | 0,7      |
| Assorb. totale                                      | Total absorption | Gesamtstromaufnahme     | A                       | 4,6      | 4,6      | 4,6      | 4,6      | 4,6      |
| LpA 10m                                             | LpA 10m          | LpA 10m                 | dB(A)                   | 50       | 50       | 52       | 50       | 52       |
| Dati comuni                                         |                  |                         | Common data             |          |          |          |          |          |
|                                                     |                  |                         | Gemeinsame Daten        |          |          |          |          |          |
| Motoventilatori                                     | Fan motors       | Ventilatormotoren       | n° x Ø mm               | 3 x 1250 | 3 x 1250 | 4 x 1250 | 3 x 1250 | 4 x 1250 |
| Volume interno                                      | Inner volume     | Innenvolumen            | dm³                     | 225      | 288      | 286      | 412      | 394      |
| Peso netto                                          | Net weight       | Nettogewicht            | kg                      | 1670     | 1820     | 2180     | 2110     | 2400     |

<sup>1</sup> Capacità per temperatura ambiente di 27 °C e glicole etilico 35% 42/37 °C.

<sup>1</sup> Capacity for ambient temperature 27 °C and ethylene glycol 35% 42/37 °C.

<sup>1</sup> Leistung bei 27 °C Umgebungstemperatur und 35% Äthylenglykol 42/37 °C.



| Model.      | COOL | 451  | 452  | 453  | 454  | 455  | 456  | 457  | 458  | 459  | 460  | 461  | 462  | 467  | 468  | 469  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensioni  | A    | 4800 | 4800 | 6300 | 4800 | 6300 | 6300 | 8300 | 8300 | 8300 | 9900 | 9900 | 9900 | 8300 | 8300 | 8300 |
| Dimensions  | B    | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 |
| Abmessungen | C    | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 |
| mm          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

|  |  |          |          |  |          |          |  |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 456                                                                               | 457                                                                                | 458      | 459      | 460                                                                                | 461      | 462      | 467                                                                                  | 468      | 469      |
| 6                                                                                 | 6                                                                                  | 6        | 6        | 6                                                                                  | 6        | 6        | 6                                                                                    | 6        | 6        |
| 1009                                                                              | 987                                                                                | 1162     | 1301     | 1079                                                                               | 1298     | 1559     | 884                                                                                  | 1085     | 1297     |
| 965                                                                               | 965                                                                                | 965      | 965      | 965                                                                                | 965      | 965      | 965                                                                                  | 965      | 965      |
| 13                                                                                | 13                                                                                 | 13       | 13       | 13                                                                                 | 13       | 13       | 13                                                                                   | 13       | 13       |
| 27                                                                                | 27                                                                                 | 27       | 27       | 27                                                                                 | 27       | 27       | 27                                                                                   | 27       | 27       |
| 75                                                                                | 76                                                                                 | 76       | 76       | 77                                                                                 | 77       | 77       | 76                                                                                   | 76       | 76       |
|                                                                                   |                                                                                    |          |          |                                                                                    |          |          |                                                                                      |          |          |
| 456                                                                               | 457                                                                                | 458      | 459      | 460                                                                                | 461      | 462      | 467                                                                                  | 468      | 469      |
| 8                                                                                 | 8                                                                                  | 8        | 8        | 8                                                                                  | 8        | 8        | 8                                                                                    | 8        | 8        |
| 794                                                                               | 859                                                                                | 960      | 1012     | 984                                                                                | 1105     | 1231     | 779                                                                                  | 926      | 1021     |
| 714                                                                               | 714                                                                                | 714      | 714      | 714                                                                                | 714      | 714      | 714                                                                                  | 714      | 714      |
| 6.3                                                                               | 6.3                                                                                | 6.3      | 6.3      | 6.3                                                                                | 6.3      | 6.3      | 6.3                                                                                  | 6.3      | 6.3      |
| 19                                                                                | 19                                                                                 | 19       | 19       | 19                                                                                 | 19       | 19       | 19                                                                                   | 19       | 19       |
| 66                                                                                | 67                                                                                 | 67       | 67       | 68                                                                                 | 68       | 68       | 67                                                                                   | 67       | 67       |
|                                                                                   |                                                                                    |          |          |                                                                                    |          |          |                                                                                      |          |          |
| 456                                                                               | 457                                                                                | 458      | 459      | 460                                                                                | 461      | 462      | 467                                                                                  | 468      | 469      |
| 10                                                                                | 10                                                                                 | 10       | 10       | 10                                                                                 | 10       | 10       | 10                                                                                   | 10       | 10       |
| 673                                                                               | 731                                                                                | 801      | 881      | 852                                                                                | 976      | 1021     | 702                                                                                  | 810      | 847      |
| 581                                                                               | 581                                                                                | 581      | 581      | 581                                                                                | 581      | 581      | 581                                                                                  | 581      | 581      |
| 3.4                                                                               | 3.4                                                                                | 3.4      | 3.4      | 3.4                                                                                | 3.4      | 3.4      | 3.4                                                                                  | 3.4      | 3.4      |
| 11                                                                                | 11                                                                                 | 11       | 11       | 11                                                                                 | 11       | 11       | 11                                                                                   | 11       | 11       |
| 63                                                                                | 64                                                                                 | 64       | 64       | 65                                                                                 | 65       | 65       | 64                                                                                   | 64       | 64       |
|                                                                                   |                                                                                    |          |          |                                                                                    |          |          |                                                                                      |          |          |
| 456                                                                               | 457                                                                                | 458      | 459      | 460                                                                                | 461      | 462      | 467                                                                                  | 468      | 469      |
| 12                                                                                | 12                                                                                 | 12       | 12       | 12                                                                                 | 12       | 12       | 12                                                                                   | 12       | 12       |
| 524                                                                               | 621                                                                                | 655      | 660      | 753                                                                                | 818      | 839      | 622                                                                                  | 680      | 696      |
| 469                                                                               | 469                                                                                | 469      | 469      | 469                                                                                | 469      | 469      | 469                                                                                  | 469      | 469      |
| 1.5                                                                               | 1.5                                                                                | 1.5      | 1.5      | 1.5                                                                                | 1.5      | 1.5      | 1.5                                                                                  | 1.5      | 1.5      |
| 7                                                                                 | 7                                                                                  | 7        | 7        | 7                                                                                  | 7        | 7        | 7                                                                                    | 7        | 7        |
| 56                                                                                | 57                                                                                 | 57       | 57       | 57                                                                                 | 57       | 57       | 56                                                                                   | 56       | 56       |
|                                                                                   |                                                                                    |          |          |                                                                                    |          |          |                                                                                      |          |          |
| 456                                                                               | 457                                                                                | 458      | 459      | 460                                                                                | 461      | 462      | 467                                                                                  | 468      | 469      |
| 16                                                                                | 16                                                                                 | 16       | 16       | 16                                                                                 | 16       | 16       | 16                                                                                   | 16       | 16       |
| 420                                                                               | 483                                                                                | 500      | 523      | 589                                                                                | 615      | 611      | 480                                                                                  | 509      | 506      |
| 337                                                                               | 337                                                                                | 337      | 337      | 337                                                                                | 337      | 337      | 337                                                                                  | 337      | 337      |
| 0.7                                                                               | 0.7                                                                                | 0.7      | 0.7      | 0.7                                                                                | 0.7      | 0.7      | 0.7                                                                                  | 0.7      | 0.7      |
| 4.6                                                                               | 4.6                                                                                | 4.6      | 4.6      | 4.6                                                                                | 4.6      | 4.6      | 4.6                                                                                  | 4.6      | 4.6      |
| 52                                                                                | 53                                                                                 | 53       | 53       | 53                                                                                 | 53       | 53       | 52                                                                                   | 52       | 52       |
|                                                                                   |                                                                                    |          |          |                                                                                    |          |          |                                                                                      |          |          |
| 4 x 1250                                                                          | 5 x 1250                                                                           | 5 x 1250 | 5 x 1250 | 6 x 1250                                                                           | 6 x 1250 | 6 x 1250 | 5 x 1250                                                                             | 5 x 1250 | 5 x 1250 |
| 558                                                                               | 416                                                                                | 566      | 818      | 490                                                                                | 642      | 966      | 368                                                                                  | 502      | 720      |
| 2780                                                                              | 3230                                                                               | 3580     | 4239     | 3820                                                                               | 4150     | 4830     | 3030                                                                                 | 3310     | 3840     |

# BETA & CETA

**Raffreddatori d'olio per trasformatori**  
**Transformer oil coolers**  
**Ölkühler für elektrische Transformatoren**



I raffreddatori di olio **BETA** e **CETA** sono del tipo OFAF (Oil Forced, Air Forced) e vengono forniti completamente assemblati. I due modelli differiscono per dimensione: CETA è più grande di BETA.

Il raffreddatore è costituito da una carcassa contenente lo scambiatore di calore a pacco alettato ed i motoventilatori in numero variabile da uno a quattro.

Il modello è progettato per resistere a vibrazioni, shock, scosse sismiche e dilatazioni termiche.

Lo scambiatore di calore è dotato di collettori removibili in alluminio verniciato anticorrosione. Le guarnizioni in gomma tra i collettori e le fiancate offrono un'efficace tenuta. Il pacco alettato dello scambiatore è di alluminio, a garanzia di un'alta resistenza alla corrosione.

La geometria impiegata e l'ampio passo alette permettono di evitare ostruzioni al flusso dell'aria. Ogni collettore è dotato di sfiati con tappi e connessioni di drenaggio.

Prima della consegna, ogni raffreddatore viene accuratamente pulito internamente con un flusso d'olio; un contatore di particelle assicura la completa assenza di residui.

Prima della spedizione le connessioni dell'olio vengono isolate e ben serrate.

The **BETA** and **CETA** transformer oil coolers are of OFAF type (Oil Forced, Air Forced) and are delivered as fully factory-assembled units. The difference between the two coolers concerns the size. CETA is larger than BETA.

The cooler consists of a casing with a finned tube heat exchanger with one to four fan units. The heat exchanger is carefully cleaned inside by oil flushing. The cooler is designed to withstand vibrations, shocks, seismic forces and thermal movements.

The finned heat exchanger has removable headers made of anticorrosion coated steel. Rubber O-rings arranged between the headers and the tube plates provide an effective seal. The finned coil body is normally made of aluminium, making it highly resistant against corrosion.

The continuous arrangement of the coil fins and the wide fin pitch provide a good resistance against clogging. Plugged vent and drain connections are provided at each header.

Before delivery from works, each cooler is carefully cleaned inside by transformer oil flushing with on-line particle counter to ensure requirement of cleanliness for power transformer application.

The oil connections are sealed off and tightened before shipment.

Die Ölkühler **BETA** und **CETA** sind gemäß dem OFAF Modell (Oil Forced Air Forced) und werden komplett zusammengebaut geliefert. Der Unterschied zwischen den zwei Typen sind die Abmessungen: CETA ist größer als BETA. Der Kühler besteht aus einem Gehäuse, das den Wärmetauscher mit Lamellenpaket und die in der Anzahl von 1 – 4 veränderlichen Lüfter enthält. Die Kühler sind entwickelt um Vibrationen, Erdstößen und thermischen Ausdehnungen zu widerstehen.

Der Wärmetauscher hat abnehmbare Sammlerrohre, die aus Aluminium mit einer

Antikorrosionsbeschichtung gefertigt sind. Die Dichtungsringe zwischen Sammlerrohren und Seitenblechen gewährleisten eine wirksame Dichtigkeit. Das Lamellenpaket des Wärmetauschers ist aus Aluminium, womit ein hoher Korrosionsschutz gewährleistet wird.

Die Rohranordnung und der große Lamellenabstand erlauben eine freie Luftdurchströmung.

Jedes Sammlerrohr hat Entlüftungsventile mit Verschlüssen und Dränierungsanschlüssen. Vor Auslieferung wird jeder Kühler innen mit einer Öldurchströmung sorgfältig gereinigt; Ein Teilchenzähler versichert die totale Abwesenheit von Rückständen. Vor Auslieferung werden die Ölschlüsse isoliert und abgeschlossen.

## BETA & CETA

Il motoventilatore impiega una ventola assiale a presa diretta. Le pale della ventola sono in alluminio, mentre il mozzo è in acciaio verniciato anticorrosione. La ventola è bilanciata dinamicamente ed è azionata da un motore asincrono trifase con grado di protezione IP55 e classe di isolamento F.

Il motore è consegnato con i fori di drenaggio aperti. Le ventole sono disponibili per diverse velocità, in relazione ai requisiti acustici.

Ogni motore è collegato ad un interruttore sezionatore di sicurezza. L'interruttore ha un contatto ausiliario normalmente aperto.

Il telaio dello scambiatore di calore è in acciaio zincato a caldo. La base e la ghiera della ventola sono in alluminio che, per soddisfare particolari esigenze estetiche, possono essere verniciate (opzione). Il telaio è dotato di fori di sollevamento e di squadrette per il montaggio del modello sul trasformatore. La griglia di protezione della ventola può facilmente essere rimossa per eventuali ispezioni interne.

I modelli possono essere consegnati in un unico imballo di legno, ma su richiesta possono essere forniti con imballo singolo. Un involucro di plastica protettiva copre l'ingresso delle ventole ed il motore. I collegamenti dell'olio dello scambiatore sono accuratamente sigillati.

The fan unit has a direct driven axial fan. The impeller blades are made of aluminium and the hub is made from anti-corrosion coated steel. The impeller is dynamically balanced. The fan is driven by a totally enclosed, three-phase, squirrel-cage, induction motor having protection class IP55 and F-insulation.

The motor is delivered with open drain holes. The fans are available for different speeds, depending on the acoustic requirements.

Each motor is cabled to a lockable safety switch for secure service. The switch has a normally open auxiliary contact.

The casing of the heat exchanger is made of hot dipped galvanized steel. The fan deck and fan ring is made of aluminium. It can on request externally painted for colour matching (option). The casing is provided with lifting holes as well as brackets, in order to fit the cooler to the transformer. The fan protection guard, covering the fan outlet, can easily be removed when inspection of the fan and the motor is required.

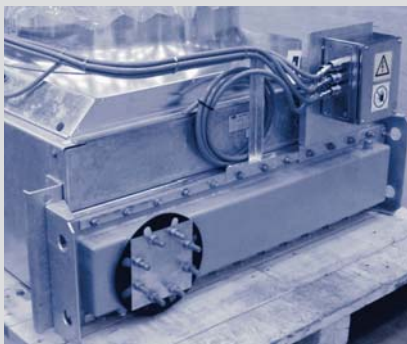
The transformer coolers are delivered bolted to a wooden packing, but separate wooden boxes can be arranged as an option. A protective plastic wrapping covers the fan inlets and the motors. The oil connections of the heat exchanger are covered with sheet metal protections.

Der Lüfter hat axiale Flügel mit Direktantrieb. Die Flügel sind aus Aluminium und die Nabe aus beschichtetem Stahl. Der Flügel ist dynamisch ausgeglichen und wird von einem dreiphasigen Asynchronmotor mit Schutzgrad IP55 und Isolierungsklasse F betrieben. Der Motor wird mit offenen Dränierungslöchern geliefert. Die Flügel sind für verschiedene Geschwindigkeiten, in Bezug auf die Lärmanforderungen, verfügbar.

Jeder Motor ist an einen Sicherheitsschalter angeschlossen. Der Schalter hat einen Hilfskontakt, welcher normalerweise geöffnet ist.

Das Gehäuse des Wärmetauschers ist aus warmverzinktem Stahl. Die Lüfterbase und Zwingen sind aus Aluminium und können auf Anfrage beschichtet werden (Option). Das Gehäuse ist mit Aufhängungslöchern und Halterungen zur Befestigung auf dem Transformator versehen. Das Schutzgitter kann auf einfache Weise für eine innere Kontrolle demontiert werden.

Die Kühler können in einem Holzverschlag geliefert werden, aber auf Anfrage auch einzeln verpackt in einem Holzverschlag. Der Flügeleingang und die Motoren werden von einer Kunststoffumhüllung geschützt. Die Ölanlüsse des Wärmetauschers werden sorgfältig versiegelt.



Modello cablato e scatola di derivazione  
Cooler with cabling and terminal box  
Gerät mit Verkabelung und Abzweigdose



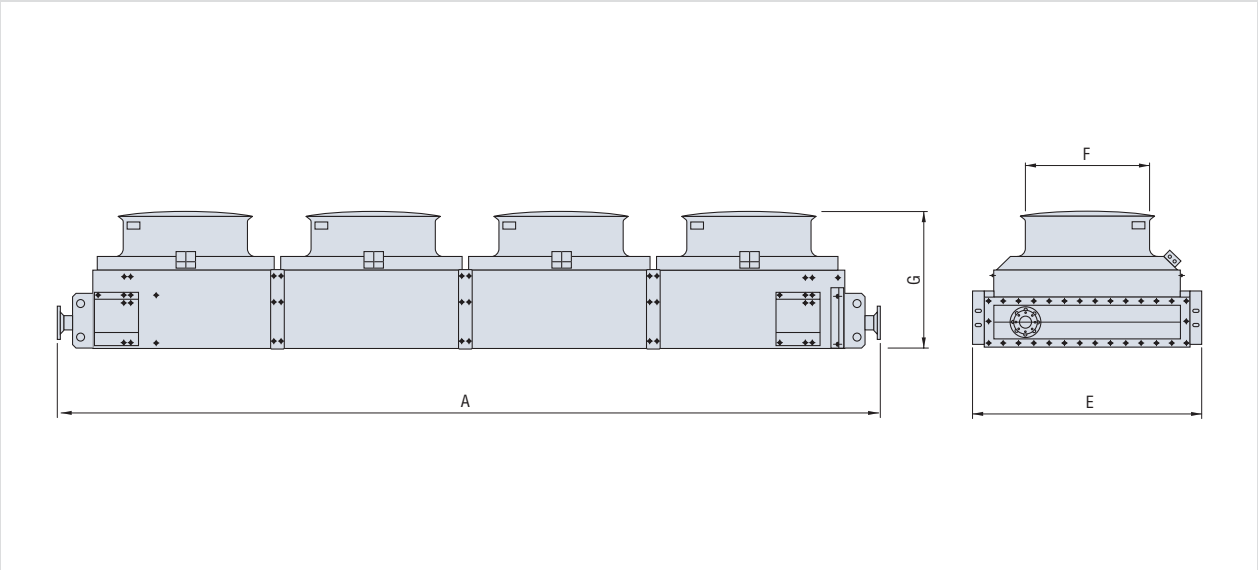
Due modelli pronti per la spedizione  
Two coolers ready for shipment  
Zwei zum Versand bereitstehende Kühler



Modello con guida per i cavi  
Cooler with mounted cable rail  
Gerät mit Kabelführer

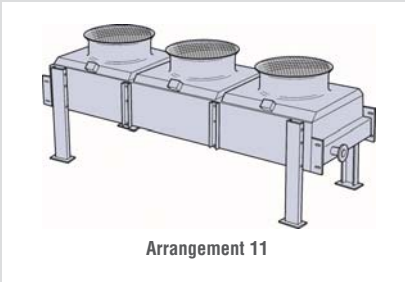
BETA & CETA

Caratteristiche dimensionali • Dimensional features • Dimensionale Eigenschaften

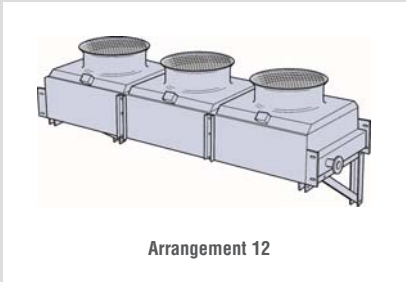


| BETA (Ø 800) | Motoventilatori  | Fan motors | Motoventilatoren |   | 1    | 2    | 3    | 4    |
|--------------|------------------|------------|------------------|---|------|------|------|------|
|              | Dimensioni<br>mm | Dimensions | Abmessungen      | A | 1642 | 2842 | 4042 | 5242 |
|              |                  |            |                  | E | 1472 | 1472 | 1472 | 1472 |
|              |                  |            |                  | F | 800  | 800  | 800  | 800  |
|              |                  |            |                  | G | 880  | 880  | 880  | 880  |

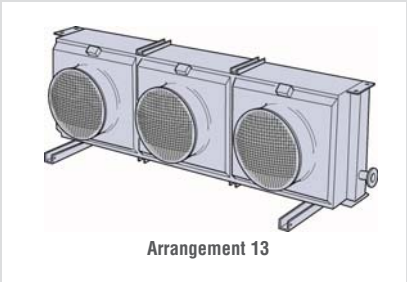
| CETA (Ø 1000) | Motoventilatori  | Fan motors | Motoventilatoren |   | 1    | 2    | 3    | 4    |
|---------------|------------------|------------|------------------|---|------|------|------|------|
|               | Dimensioni<br>mm | Dimensions | Abmessungen      | A | 1842 | 2842 | 4042 | 5242 |
|               |                  |            |                  | E | 1872 | 1872 | 1872 | 1872 |
|               |                  |            |                  | F | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
|               |                  |            |                  | G | 956  | 956  | 956  | 956  |



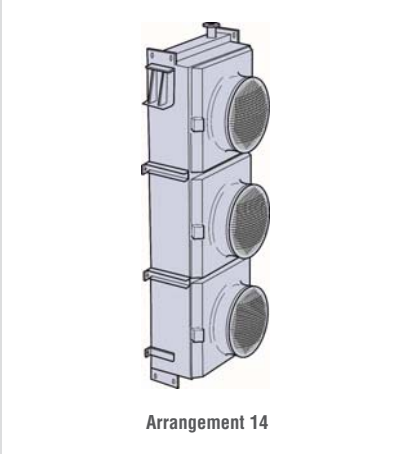
Arrangement 11



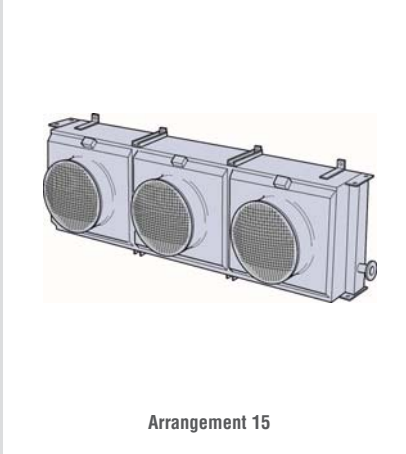
Arrangement 12



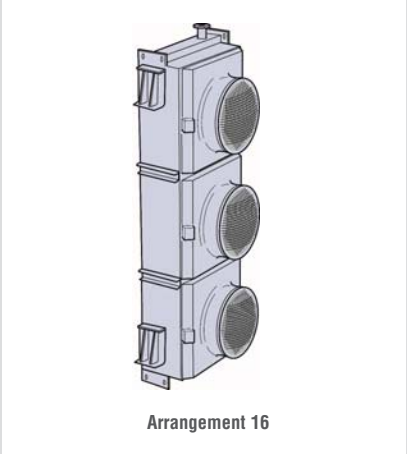
Arrangement 13



Arrangement 14



Arrangement 15



Arrangement 16

## BETA & CETA

Per una facile alimentazione, i motorventilatori possono essere cablati in fabbrica in un'unica scatola di connessione (opzionale). La scatola di connessione è di acciaio inossidabile ed è fornita di membrane di ventilazione sul lato inferiore. I cavi sono del tipo standard FKTA-T (isolati al PVC ed armati di filo in acciaio) ed i connettori sono di tipo Phoenix, "tropical safe".

Su richiesta possono essere forniti dei cavi extra con i morsetti per la connessione della pompa per la circolazione dell'olio e/o un indicatore del flusso dell'olio; sono disponibili inoltre le guide per i conduttori.

A richiesta Coiltech può fornire la pompa di circolazione dell'olio (tipo VMOA), con motore integrato ad alta efficienza raffreddato e lubrificato dall'olio del trasformatore. Robusta, affidabile e silenziosa, non necessita di manutenzione. La pompa è disponibile in due diverse dimensioni e portate.

Questi prodotti sono selezionabili con il programma Coils for Windows.

Per ulteriori informazioni vi invitiamo a contattare il nostro Ufficio Tecnico ed a visitare il sito [www.coiltech.com](http://www.coiltech.com)

For an easy electric power supply connection, the fan motors can be factory cabled from each safety switch to one common terminal box (option). The connection box is made of stainless steel and has a venting membrane at the bottom. The cables are of standard type FKTA-T (PVC insulated and steel wire armoured) and the terminal blocks are of make Phoenix, "tropical safe".

Extra cables with their terminal blocks for connection of oil circulation pump motor and/or an oil flow indicator can be provided as well as cable rail (option).

Transformer oil circulation pump type VMOA can be supplied by Coiltech. The pump has an integrated motor and is highly efficient, cooled and lubricated by the transformer oil, robust, reliable and maintenance free. The sound level is low as well. The pump comes in two different sizes and with different flow rates.

These products can be selected with the Coils for Windows programme, for additional information please contact our Technical Dept. and visit website [www.coiltech.com](http://www.coiltech.com).

Die Motoren können für einen einfachen Stromanschluss in einer einzigen Abzweigdose verkabelt werden (Option). Die Abzweigdose ist aus rostfreiem Stahl und wird mit Ventilationsmembranen auf der Unterseite geliefert. Die Kabel sind standardmäßig aus FKTA-T (PVC Isolierung und mit Stahldraht versehen) und die Anschlüsse sind Marke Phoenix „tropical safe“. Auf Anfrage können zusätzliche Kabeln mit Klammern zum Pumpenanschluss für den Ölumlau und/oder mit Ölstromanzeiger geliefert werden. Außerdem stehen Kabelführer zur Verfügung.

Auf Anfrage kann Coiltech die Pumpe für den Ölumlau (Typ VMOA) mit integriertem Motor, der vom Transformatoröl gekühlt und geölt wird, liefern. Robust und zuverlässig, Instandhaltung ist nicht notwendig. Die Pumpe ist in zwei verschiedenen Abmessungen und Kapazitäten lieferbar.

Diese Produkte können mit dem Softwareprogramm Coils für Windows ausgelegt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung der Firma ECO oder besuchen Sie [www.coiltech.com](http://www.coiltech.com).

**Opzioni e versioni speciali • Options and special versions • Optionen und Sonderausführungen**

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |       | Unità ventilate • Air units • Luftkühler und Verflüssiger |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |       | EVS                                                       | EVS | EP | EP | MIC | MIC | CTE | CTE | DFE | DFE | MTE | MTE | STE | STE | LFE | LFE | ICE | ICE | IDE | IDE | LCE | TCE | PCM | PCS | PCE | ACE | ACE | VCE | VCE | VCC | VCC | COOL |
| Scambiatore • Heat exchanger • Wärmeaustauscher                                                                                                                      | Alette in alluminio preverniciato<br>Prepainted aluminium fins<br>Lamellen aus vorbeschichtetem Aluminium                                                                                                       | PV    | •                                                         | •   | •  | •  | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Verniciatura totale <sup>1</sup><br>Complete coating <sup>1</sup><br>Komplette Lackierung <sup>1</sup>                                                                                                          | VT    | •                                                         | •   | •  | •  | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Alette in alluminio preverniciato e verniciatura completa <sup>1</sup><br>Prepainted aluminium fins and complete coating <sup>1</sup><br>Lamellen aus vorbeschichtetem Al und komplette Lackierung <sup>1</sup> | PV-VT | •                                                         | •   | •  | •  | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Alette in rame<br>Copper fins<br>Lamellen aus Kupfer                                                                                                                                                            | CU    | •                                                         | •   | •  | •  | •   | •   | •   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|                                                                                                                                                                      | Alette con superficie liscia (solo per condensatori)<br>Flat fins (for condensers only)<br>Lamellen mit glatter Oberfläche (nur für Verflüssiger)                                                               | AT    |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|                                                                                                                                                                      | Circuitazioni per applicazioni speciali<br>Circuiting for special applications<br>Kreislaufunterteilung für Sonderanwendungen                                                                                   | CXX   |                                                           |     |    |    |     |     | •   | •   | •   | •   |     |     | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|                                                                                                                                                                      | Doppio circuito incrociato<br>Double crossed circuit<br>Zwei verzahnte Kreisläufe                                                                                                                               | 2N    |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|                                                                                                                                                                      | Più circuiti<br>Multiple circuits<br>Mehrfacheinspritzung                                                                                                                                                       | 2NX   |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |     | •   | •   | •   | •   |     | •   |     | •   |     |      |
|                                                                                                                                                                      | Passi alette diversi dallo standard<br>Non standard fin spacing<br>Nicht standardmäßiger Lamellenabstand                                                                                                        | PXX   |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|                                                                                                                                                                      | Verniciatura per cataforesi<br>Cataphoresis coating<br>Kataphoresebeschichtung                                                                                                                                  | CTF   | •                                                         | •   | •  | •  | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
| Alette in alluminio al magnesio<br>Magnesium aluminium fins<br>Lamellen aus Aluminiummagnesium                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |      |
| Alette in corropaint<br>Corropaint fins<br>Lamellen mit Antikorrosionsbeschichtung                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |      |
| Tubi in acciaio inox<br>Stainless steel tube<br>Rohre aus Edelstahl                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |      |
| Tubi in titanio<br>Titanium tube<br>Rohre aus Titan                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |      |
| Tubi in CU-NI<br>CU-NI tube<br>Rohre aus CU-NI                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |      |
| Scambiatori speciali per funzionamento a CO <sub>2</sub><br>Special coils for CO <sub>2</sub> applications<br>Sonderwärmeaustauscher für Betrieb mit CO <sub>2</sub> |                                                                                                                                                                                                                 | •     |                                                           | •   |    | •  |     | •   |     | •   |     | •   |     | •   |     | •   |     | •   |     | •   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Motoreventilatori • Fan motors • Motoventilatoren                                                                                                                    | Alimentazione speciale<br>Special feed<br>Sonderstromspannung                                                                                                                                                   |       | ○                                                         | ○   | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |     |     | ○   | ○   |     |     | ○   | ○   | ○   | ○   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|                                                                                                                                                                      | Tensioni, frequenze, velocità e pressioni statiche fuori standard<br>Non std. voltages, frequencies, velocities and static pressures<br>Spannungen, Frequenzen, Geschw.und ext.Pressung nicht Std.              | MXX   |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Flusso aria invertito rispetto allo standard<br>Inverted air flow referred to standard<br>Dem Standard umgekehrter Luftstrom                                                                                    | FI    |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •   | •   |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |      |
|                                                                                                                                                                      | Cablaggio in scatola di derivazione<br>Wiring in terminal box<br>Verdrahtung in der Abzweigdose                                                                                                                 | CB    |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Interruttore sezionatore tripolare<br>Three-pole disconnecting switch<br>3-poliger Reparaturschalter                                                                                                            | CB3   |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Interruttore sezionatore a 8 poli<br>8-pole disconnecting switch<br>8-poliger Reparaturschalter                                                                                                                 | CB8   |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Bocchigli maggiorati<br>Oversized fan ducts<br>Vergrößerte Lüfterdüsen                                                                                                                                          | BM    |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|                                                                                                                                                                      | Motori a commutazione elettronica e risparmio energetico<br>Energy saving electronically commutated motors<br>Motoren mit elektronischer Kommutation und Energieeinsparung                                      |       | •                                                         | •   | •  | •  | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Regolatori elettronici di velocità a taglio di fase<br>Electronic cut phase speed regulators<br>Elektronische Drehzahlregler mit Phasenanschnitt                                                                |       |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •    |
|                                                                                                                                                                      | Regolatori elettronici di velocità a gradini<br>Electronic step-speed controllers<br>Elektronische Steuergeräte mit Stufenschalter                                                                              |       |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •    |
| Regolatori inverter<br>Inverter speed control<br>Inverterregler                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |     |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •   |      |
| Raddrizzatori di filetti d'aria<br>Streamers<br>Luftgleichrichter                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                           |     |    |    |     |     |     | •   | •   |     |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   |     |     |     |     |     |     |     | •   | •   | •   | •   | •   |      |

|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                        | Unità ventilate • Air units • Luftkühler und Verflüssiger |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|---|--|---|
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                        | EVS                                                       | EVS W | EP | MIC | MIC W | CTE | CTE W | DFE | DFE W | MTE | MTE W | STE | STE W | LFE | LFE W | ICE | ICE W | IDE | IDE W | LCE | TCE | PCM | PCS            | PCE | ACE | ACE W | VCE | VCE W | VCC | VCC W | COOL |   |  |   |
| Sbrinamento • Defrost                                                            | Abtauung | Elettrico nello scambiatore e nello sgocciolatoio<br>Electric heater in coil and in the drip tray<br>Elektrisch im Wärmeaustauscher und in der Tropfwanne                              | ED                                                        | •     | •  | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Pioggia d'acqua<br>Water defrost<br>Wasserbräuse                                                                                                                                       | WD                                                        |       |    |     |       |     | •     | •   |       |     |       |     |       |     |       |     | •     | •   |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Gas caldo<br>Hot gas defrost<br>Heißgas                                                                                                                                                | HG                                                        |       |    |     |       |     | •     |     |       |     |       |     |       |     |       |     | •     |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Gas caldo sullo scambiatore ed elettrico sullo sgocciolatoio<br>Hot gas defrost on coil and electric defrost on drip tray<br>Heißgas im Wärmeaustauscher und elektr. in der Tropfwanne | HG-ED                                                     |       |    |     |       |     | •     |     | •     |     | •     |     | •     |     | •     |     | •     |     | •     |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Gas caldo a bassa perdita di carico<br>Low pressure drop hot gas defrost<br>Heißgas mit geringem Druckverlust                                                                          | HGP                                                       |       |    |     |       |     | •     |     |       |     |       |     |       |     |       |     | •     |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Elettrico nello scarico<br>Electric heater in drain pan<br>Elektrisch im Abfluss                                                                                                       |                                                           | •     | •  | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   | •     | •   |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Elettrico ad alta efficienza nei boccali<br>High performances electric in fan shrouds<br>Elektrisch in den Lüfterdüsen mit hoher Leistungsfähigkeit                                    | BAE                                                       |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       | •   | •     | •   | •   |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Pioggia d'acqua sullo scambiatore ed elettrico sullo sgocciolatoio<br>Defused water on coil and electric in drip tray<br>Wasserregen auf den Wärm. und elektrisch in der Tropfwanne    | WDES                                                      |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       | •   | •     |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Boccali maggiorati esterni con sbrinamento elettrico<br>Electric defrost in oversized fan ducts<br>Vergrößerte Lüfterdüsen außerhalb der Schutzgitter mit elektrischer                 | BME                                                       |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       | •   | •     |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
| Sbrinamento potenziato<br>Enhanced defrosting<br>Abtauung mit erhöhter Kapazität |          |                                                                                                                                                                                        |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       | •   | •     |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
| Other • Anderes                                                                  | Altro    | Vaschette con doppio isolamento<br>Drain pan with double insulation<br>Doppelt isolierte Tropfwannen                                                                                   | I                                                         |       |    |     |       |     | •     | •   |       |     |       |     |       |     | •     | •   | •     | •   | •     |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Vaschette raccolta condensa per applicazioni a parete<br>Condensate drain pan for wall applications<br>Tropfwannen für Wandaufhängung                                                  | KVASC                                                     | •     | •  |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Aspirazione a soffitto<br>Ceiling suction<br>Ansaugung gegen Decke                                                                                                                     | Z                                                         |       |    |     |       |     |       |     | •     | •   |       |     |       |     |       |     |       | •   | •     |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Modello per tunnel di surgelazione o abbattimento<br>Model for blast freezer application<br>Modell für Schnellabkühlungs- oder Schockräume                                             |                                                           |       |    |     |       |     | •     |     |       |     |       |     |       |     |       |     | •     |     | •     |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Vani per compressori (cubi)<br>Compressor cube<br>Gehäuse für Verdichter                                                                                                               | KCUB                                                      |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     | • <sup>5</sup> |     |     | •     |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Serrande a gravità<br>Backdraft fan shutters<br>Fallklappen                                                                                                                            |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                | •   |     | •     |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Imballo multiplo<br>Multiple package<br>Multiple Verpackung                                                                                                                            |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     | •              |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Flusso d'aria verticale<br>Vertical air flow<br>Vertikaler Luftstrom                                                                                                                   |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                | •   |     |       |     |       |     |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Carrozzeria in lamiera zincata preverniciata<br>Pre-painted metal galvanized sheet casing<br>Gehäuse aus vorbeschichtetem stahlverzinkten Blech                                        | LP                                                        |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     | •   |       |     | •     | •   |       |      |   |  |   |
|                                                                                  |          | Griglia protezione alette<br>Fin protection guard<br>Lamellenschutzgitter                                                                                                              |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     | •     |     |       | •   | •     | •    | • |  |   |
|                                                                                  |          | Pannello di basamento compressori isolato acusticamente<br>Soundproof compressor base panel<br>schallsisolierter Grundrahmen für Verdichter                                            |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     |       | •   |       |     |       |      |   |  | • |
|                                                                                  |          | Strutture di sostegno per installazione<br>Installation support structure<br>Halterungsstruktur für die Installation                                                                   |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      |   |  | • |
| Sistema di nebulizzazione acqua<br>Water spray system<br>Wassersprühsystem       |          |                                                                                                                                                                                        |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      | • |  |   |
| Carrozzerie verniciate<br>Coated casing<br>Beschichtetes Gehäuse                 |          |                                                                                                                                                                                        |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      | • |  |   |
| Carrozzerie in acciaio inox<br>Stainless steel casing<br>Gehäuse aus Edelstahl   |          |                                                                                                                                                                                        |                                                           |       |    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |     |                |     |     |       |     |       |     |       |      | • |  |   |

- 1 Per scambiatori con lunghezza totale inferiore a 2200 mm.  
2 Solo per motori Ø 315 mm.  
3 Solo per motori Ø 250 mm.  
4 Solo per motori Ø 500 e Ø 630 mm.  
5 Massimo 2 motori.

- 1 For coils with total length under 2200 mm.  
2 Only for Ø 315 mm fan motors.  
3 Only for Ø 250 mm fan motors.  
4 Only for Ø 500 and Ø 630 mm.  
5 Maximum 2 fan motors.

- 1 Bis zu einer Länge von 2200 mm.  
2 Nur für Motoren mit Ø 315 mm.  
3 Nur für Motoren mit Ø 250 mm.  
4 Nur für Motoren mit Ø 500 und Ø 630 mm.  
5 Höchstens 2 Motoren.





# The integrated instruments

## Software

Selezionate i nostri prodotti con il programma **Sclte**. Per riceverlo gratuitamente compilate il modulo pubblicato sul nostro sito internet oppure richiedetelo via posta elettronica all'indirizzo:

"info@ecogroup.com"  
Per ottenere tutti i dati tecnici e i prezzi dei prodotti sviluppati da Coiltech AB è disponibile il programma **Coils for Windows**. Per ulteriori informazioni vi invitiamo a contattare il nostro Ufficio Tecnico.

You can select our products with the **Sclte** programme. To receive it, free of charge, simply fill in the form in our web site or request it by e-mail at the following address:

"info@ecogroup.com"  
For all technical details and prices for the Coiltech products a **Coils for Windows** programme is available. For further information contact our Technical Department.

Wählen Sie unsere Produkte mit dem Programm **Sclte** aus. Um dieses kostenlos zu erhalten, füllen Sie den Fragebogen auf unserer Webseite aus oder richten Sie Ihre Anfrage an die E-mail Adresse:

"info@ecogroup.com"  
Um alle technischen Daten und Preise der Coiltech AB Produkte zu erhalten, steht das Programm **Coils for Windows** zur Verfügung. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Technische Abteilung.



## Web site

Visitate il nostro sito internet: troverete moltissime informazioni utili riguardanti l'azienda, gli articoli e i servizi.

Ma non solo! Scoprite quante possibilità di interazione con le nostre strutture operative vi offre!

Keep up to date with our products and service by visiting our website, you will find valuable information regarding our Group and more!

Besuchen Sie uns im Internet, Sie werden viele Informationen über unsere Firma, die Artikeln und die Dienstleistungen finden.

Aber nicht nur das! Entdecken Sie wie viele Interaktionsmöglichkeiten es mit unseren Strukturen bietet!



## Catalogues

Ecco i nuovi cataloghi prodotto completamente aggiornati nei contenuti e nell'aspetto.

Gli aerorefrigeratori e gli aerorefrigeratori sono suddivisi in tre distinti volumi in funzione del campo di applicazione: Compacts, Commercial e Industrials, whilst for the condensers and dry coolers a separate publication is available.

È disponibile anche il catalogo generale che raccoglie tutti gli articoli.

Tutto il materiale è proposto anche in CD-rom.

Our product catalogues have been completely updated.

The unit coolers and brine coolers are subdivided in three separate volumes in accordance with the application field: Compacts, Commercial and Industrials ranges, whilst for the condensers and dry coolers a separate publication is available.

A general catalogue binder and CD-rom, both comprising all our product ranges, are available.

Hier unsere im Inhalt und Aussehen vollkommen erneuerten Produktkataloge.

Die Luftverdampfer und Soleluftkühler sind je nach Anwendungsgebiet in drei gesonderte Volumen untergeteilt: Compacts, Commercial und Industrials, während die Luftverflüssiger und Rückkühler in einer separaten Ausgabe Platz finden.

Es ist auch der Gesamtkatalog verfügbar.

Das komplette Material ist auch auf CD-Rom erhältlich.





La costante ricerca svolta dai nostri laboratori per garantire prodotti sempre migliori e innovativi potrebbe causare la modifica dei dati qui contenuti. Sarà dunque compito dell'utilizzatore mantenersi aggiornato sulla loro validità.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o imitata senza autorizzazione. Decliniamo ogni responsabilità per eventuali errori di stampa o omissioni e ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso e in qualsiasi momento le modifiche che riterranno opportune.

As a result of continuing research and design by our technical laboratories aimed at offering top quality and innovative products, the information given in this guide may be subject to modification at any time without prior notice; it is up to the user to keep up to date on all possible modifications.

No part of this publication may be reproduced or duplicated without prior permission; we decline any responsibility for possible mistakes or omissions, and we reserve the right to make amendments deemed necessary, without prior notice and at any time.

Durch die ständige Forschung unserer Labors, um immer bessere und innovativere Produkte zu garantieren, kann es zur Änderung der hier beinhaltenden Daten kommen, es ist daher Aufgabe des Benutzers sich über die Gültigkeit auf dem Laufenden zu halten.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne Genehmigung wiedergegeben oder nachgeahmt werden, wir lehnen jede Verantwortung für eventuelle Druck- oder Schreibfehler ab und behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen vorzunehmen, die wir für zweckmäßig halten.



**IV - edition, January 2006**

**CGUC0601A04EIUD**

*Project  
ECO Group G&C dpt.  
Photographs  
ECO Archives*



**Il Sistema Qualità ISO 9001:2000  
è attivo in tutti gli stabilimenti del Gruppo ECO.  
Il Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001  
è attivo nella maggior parte dei siti produttivi.**

**All production facilities of the ECO Group  
are ISO 9001:2000 (Quality Assurance System) certified.  
The majority of the production plants  
are ISO 14001 (Environmental Management System) certified.**

**Das Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2000  
wird in allen Betrieben der ECO Gruppe angewandt.  
Das Umweltmanagementsystem ISO 14001  
wird in fast allen Produktionsstätten angewandt.**

## eco

### **Head Office:**

33050 Pordenone (Udine) Italy - Via Giulio Locatelli, 22  
telephone +39 0432.772.001 - telefax +39 0432.779.594  
e-mail: [info@ecogroup.com](mailto:info@ecogroup.com)

### **Other facilities:**

33078 San Vito al Tagliamento (Pordenone) Italy - Z. I. Ponterosso  
telephone +39 0434.853.25 - telefax +39 0434.852.65

33020 Amaro (Udine) Italy - Zona Industriale  
telephone +39 0433.485.211 - telefax +39 0433.485.300

## ECO WÄRMEAUSTAUSCHER

A-9640 Kötschach-Mauthen (Kärnten) Österreich - Postfach 14  
Industriestraße 450  
telephone +43 (0) 4715.8111.0 - telefax: +43 (0) 4715.8111.54

## ECO REFRIGERACION IBERICA

19004 Guadalajara, España - Polígono Industrial del Henares, parcela 309-310  
telephone + 34 949.889.100 - telefax +34 949.889.141

## COILTECH

Coiltech AB: Industrigatan 2 - SE- 614 81 Söderköping - Sweden  
telephone +46 121.191.00 - telefax +46 121.101.01  
Web: [www.coiltech.com](http://www.coiltech.com)

## ECO COILS & COOLERS - WUXI

No.19, Xin Nan Zhong Road  
214028 Wuxi National High Tech Industrial Development Zone - Wuxi (China)