



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

# Compacts



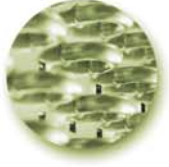
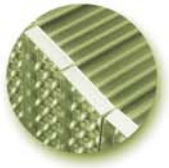
*EVS*



*EP*



*MIC*



*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 immediately 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 Schnelwahl 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 aeroevaporatori 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'aeroevaporatore. 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 aluminum 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 Brüchigkeit 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> Exept 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 fibreglass 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.

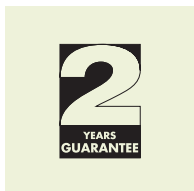
**Die Standardverkabelung** erfolgt in widerstandsfähigen Abzweigdosen, die am Eingang mit reißfester Kabelverschraubung versehen sind.

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.

### 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 °C; temperatura evaporazione -8 °C;  $\Delta T$  8 K.
- Capacità standard: calcolata in atmosfera secca (dry-conditions); classe di test SC2; refrigerante R22; temperatura aria ingresso 0 °C; temperatura evaporazione -8 °C;  $\Delta T$  8 K.

#### Aerorefrigeratori

- Capacità dichiarata: calcolata con glicole etilenico 30 %; temperatura ingresso aria +2 °C; temperatura ingresso glicole -8 °C; temperatura uscita glicole -4 °C; umidità relativa 77 %.

### 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.

### 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 °C; evaporating temperature -8 °C; TD 8 K.
- Standard Capacity: assessed in dry-conditions; test class SC2; R22 refrigerant; air inlet temperature 0 °C; evaporating temperature -8 °C; DT 8 K.

#### Brine Coolers

- Published capacity: assessed with 30 % ethylene glycol; air inlet temperature +2 °C; glycol inlet temperature -8 °C; glycol outlet temperature -4 °C; relative humidity 77 %.

### 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.

### 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 °C, Verdampfungstemperatur -8 °C; TD 8 K.
- Standardleistung: berechnet bei trockener Luft (dry-conditions), Testklasse SC2; Kältemittel R22; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur -8 °C; TD 8 K.

#### Soleluftkühler

- Angegebene Leistung: berechnet mit 30 % Äthylenglykol; Lufteintrittstemperatur +2 °C; Glykoleintrittstemperatur -8 °C; Glykolaustrittstemperatur -4 °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 Auslieferwerk 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 aeroevaporatori • Unit cooler selection • Auswahl der Luftverdampfer

Le capacità degli aeroevaporatori 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** = Korrekturkoeffizient der Nennleistung (Tab. 2).  
**F2** = Korrekturkoeffizient 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
SC 1	10	0	85	1,35
SC 2	0	-8	85	1,15
SC 3	-18	-25	95	1,05
SC 4	-25	-31	95	1,01

**Tab. 2** F1 - Fattore di correzione della capacità nominale kW (R 404A) per diverse temperature di cella e ΔT  
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

ΔT [K] <sup>1</sup>																		
10	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	1,467	1,467
9	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	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	1,000	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	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	1,027	1,027
6	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	0,880	0,880
5	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	0,734	0,734
4	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	0,587	0,587
°C <sup>2</sup>	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12	

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

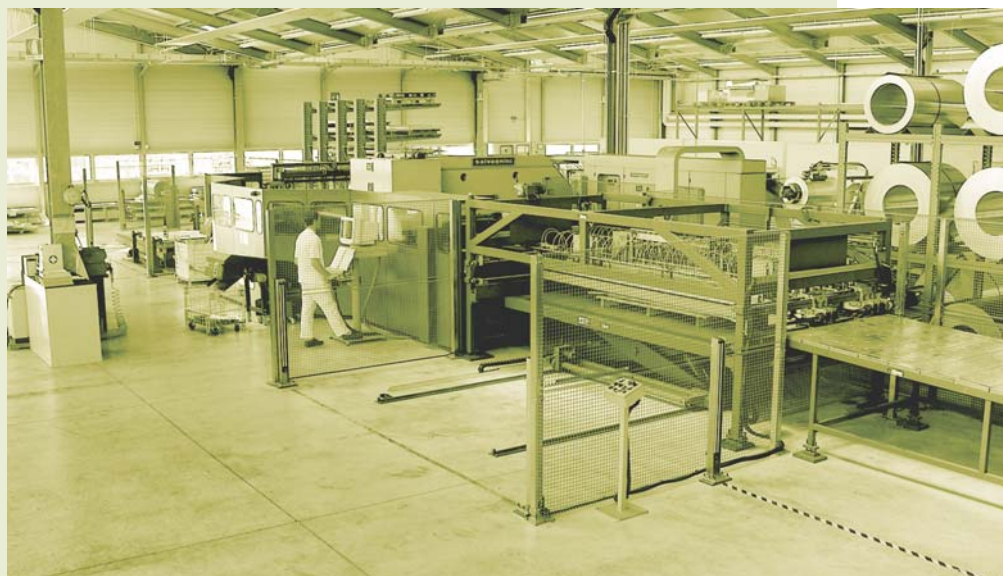
T. room (°C)	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R22	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
R134a	-	-	-	-	0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

<sup>1</sup> ΔT = 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.

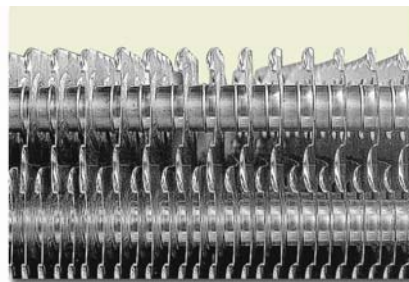
<sup>1</sup> TD = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

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



# EVS

## Aeroevaporatori e aereorefrigeratori 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 ( $\geq -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), con passo alette differenziato 3,5/7 mm e sbrinamento elettrico;
- **EVS/B** per basse temperature ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), 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  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

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 ( $\geq -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), with 3,5/7 mm dual fin spacing and electric defrost;
- **EVS/B** for lower temperatures ( $\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), 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:  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

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

Je nach Zellentemperatur werden sie in zwei Serien unterteilt:

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

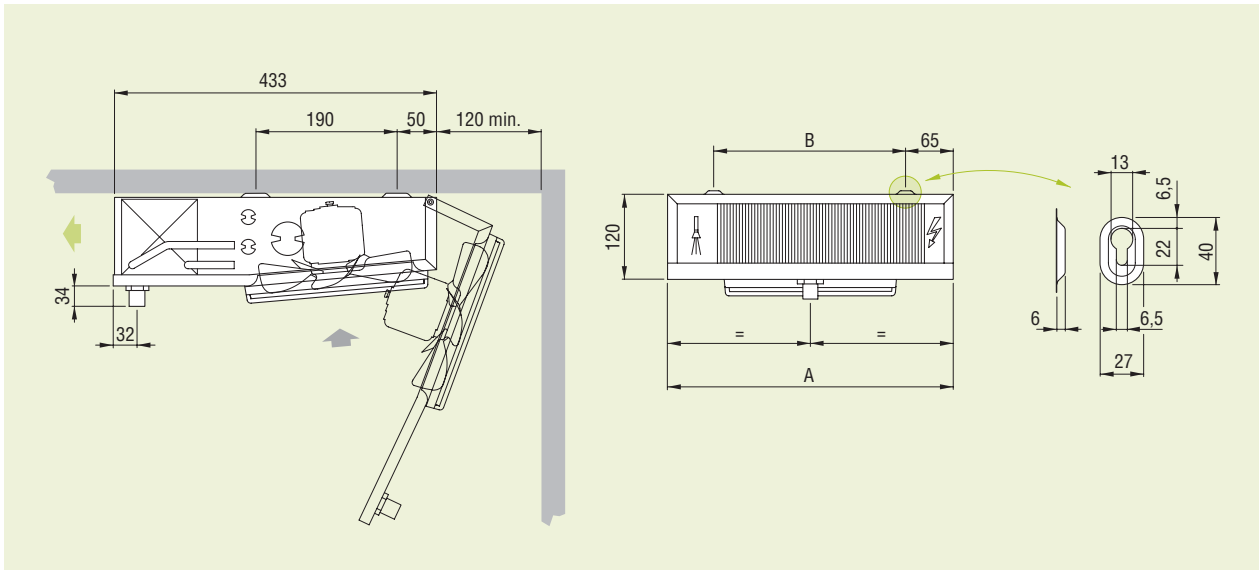
Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

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  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

# 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. 20).

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 20).

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 20).

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

### Aerorefrigeratori - Brine coolers - Soleluftkühler

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		1 x 200	1 x 200	2 x 200	2 x 200	3 x 200	3 x 200
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		1 x 200	1 x 200	2 x 200	2 x 200	3 x 200	3 x 200
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.

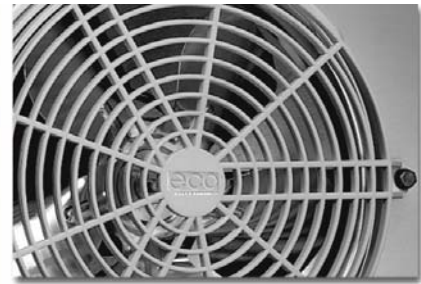
<sup>1</sup> Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

✗ 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  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  si consiglia la versione con sbrinamento elettrico, mentre per temperature inferiori ( $\geq -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) 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 poliamide caricato con fibra di vetro;
- grado di protezione IP 42;
- classe di isolamento B;
- termocontatto di protezione interno;
- temp. di esercizio  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

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  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  the electric defrost version is advisable, whereas for lower temperatures ( $\geq -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) 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  $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Die **EP** Serie findet ihre Anwendung in Kühlschränken, 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  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  wird die Ausführung mit elektrischer Abtauung empfohlen, während bei niedrigeren Temperaturen ( $\geq -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) der Einbau eines zusätzlichen Heizstabs in der Tropfwanne empfohlen wird.

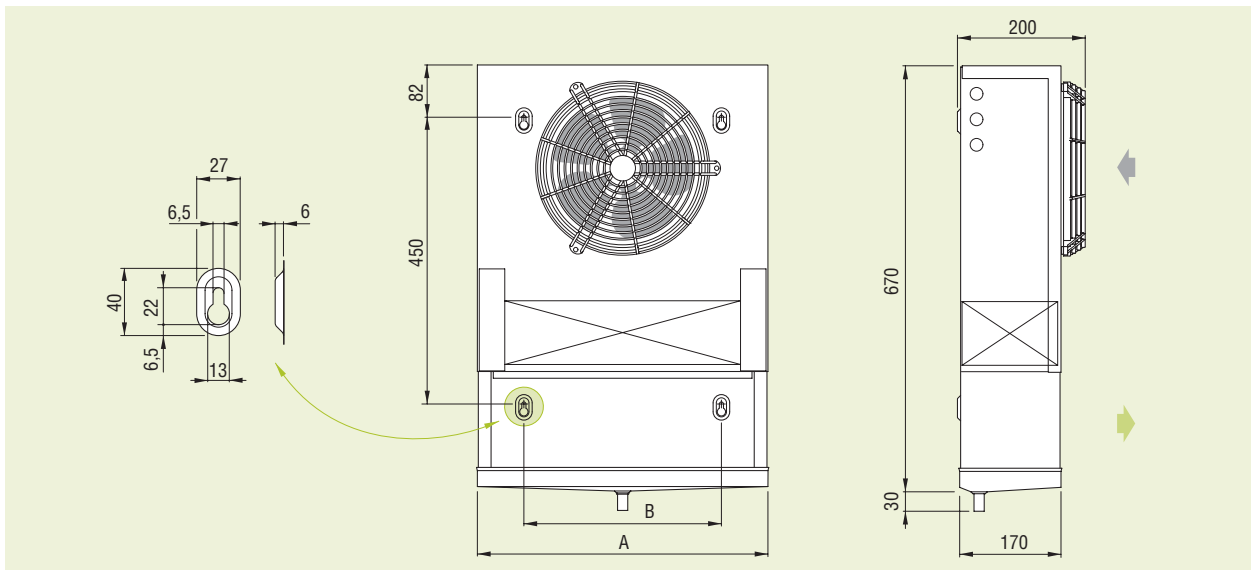
Die Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

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



# 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 predisposti per il collegamento 230V/1/50-60Hz.

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

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motorventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 20).

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 20).

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 20).

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

#### Aerorefrigeratori - 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	m <sup>3</sup> /h	470	440	880	1320
Freccia aria	Air throw	Wurfweite	m	2	2	2	2
Superficie interna	Internal surface	Innenoberfläche	m <sup>2</sup>	0,2	0,4	0,7	1,1
Superficie esterna	External surface	Außenoberfläche	m <sup>2</sup>	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	dm <sup>3</sup>	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	m <sup>3</sup> /h	470	440	880	1320
Freccia aria	Air throw	Wurfweite	m	2	2	2	2
Superficie esterna	External surface	Außenoberfläche	m <sup>2</sup>	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	dm <sup>3</sup>	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 aereorefrigeratori 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  $\geq -25$  °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  $-35$  °C ÷  $+40$  °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  $\geq -25$  °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.  $-35$  °C ÷  $+40$  °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 doppeausblasende **MIC** Serie findet ihre Anwendung in Kühlschränken, Kühlvitrinen 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 Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Der Lamellenabstand ist für die ganze Serie 4,5/9 mm differenziert (für  $\geq -25$  °C Zellentemperatur).

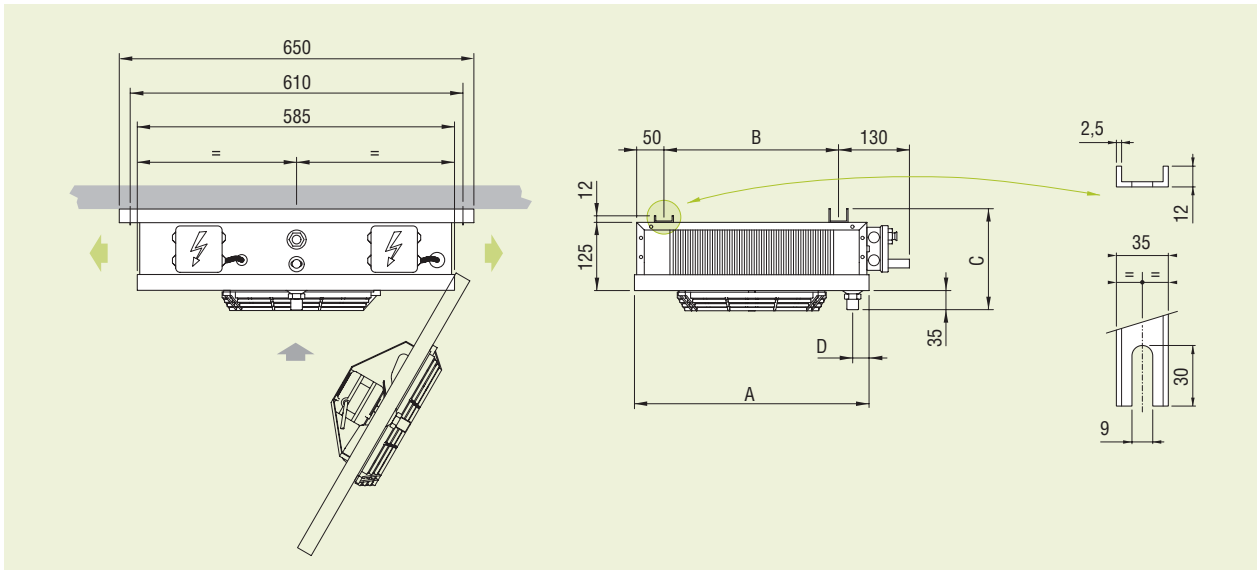
Die Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 230 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 42;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur  $-35$  °C ÷  $+40$  °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. 20).

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 20).

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, Abtaungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 20).

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.

**Opzioni e versioni speciali • Options and special versions • Optionen und Sonderausführungen**

		Unità ventilate • Air units • Luftkühler und Verflüssiger																																				
		EVS	EVS W	EP	EP W	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					
<b>Scambiatore • Heat exchanger</b>	<b>Wärmeaustauscher</b>	Alette in alluminio preverniciato Prepainted aluminium fins Lamellen aus vorbeschichtetem Aluminium	PV	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		Verniciatura totale <sup>1</sup> Complete coating <sup>1</sup> Komplette Lackierung <sup>1</sup>	VT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		Alette in alluminio preverniciato e verniciatura completa <sup>1</sup> Prepainted aluminium fins and complete coating <sup>1</sup> Lamellen aus vorbeschichtetem Al und komplette Lackierung <sup>1</sup>	PV-VT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Alette in rame Copper fins Lamellen aus Kupfer	CU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Alette con superficie liscia (solo per condensatori) Flat fins (for condensers only) Lamellen mit glatter Oberfläche (nur für Verflüssiger)	AT																																			
		Circuitazioni per applicazioni speciali Circuiting for special applications Kreislaufunterteilung für Sonderanwendungen	CXX							●	●	●	●			●	●	●	●																			
		Doppio circuito incrociato Double crossed circuit Zwei verzahnte Kreisläufe	2N																	●	●	●	●															
		Più circuiti Multiple circuits Mehrfacheinspritzung	2NX																						●		●	●	●		●		●					
		Passi alette diversi dallo standard Non standard fin spacing Nicht standardmäßiger Lamellenabstand	PXX																	●	●	●	●															
		Verniciatura per cataforesi Cataphoresis coating Kataphoresebeschichtung	CTF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Motoreventilatori • Fan motors</b>	<b>Motventilatoren</b>	Alette in alluminio al magnesio Magnesium aluminium fins Lamellen aus Aluminiummagnesium																																		●		
		Alette in corropaint Corropaint fins Lamellen mit Antikorrosionsbeschichtung																																		●		
		Tubi in acciaio inox Stainless steel tube Rohre aus Edelstahl																																		●		
		Tubi in titanio Titanium tube Rohre aus Titan																																		●		
		Tubi in CU-NI CU-NI tube Rohre aus CU-NI																																		●		
		Scambiatori speciali per funzionamento a CO <sub>2</sub> Special coils for CO <sub>2</sub> applications Sonderwärmeaustauscher für Betrieb mit CO <sub>2</sub>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
		Alimentazione speciale Special feed Sonderstromspannung																																				
		Tensioni, frequenze, velocità e pressioni statiche fuori standard Non std. voltages, frequencies, velocities and static pressures Spannungen, Frequenzen, Geschw. und ext. Pressung nicht Std.	MXX																						●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Flusso aria invertito rispetto allo standard Inverted air flow referred to standard Dem Standard umgekehrter Luftstrom	FI																						●												●	
		Cablaggio in scatola di derivazione Wiring in terminal box Verdrahtung in der Abzweigdose	CB																						●													
Interruttore sezionatore tripolare Three-pole disconnecting switch 3-poliger Reparaturschalter	CB3																																			●		
Interruttore sezionatore a 8 poli 8-pole disconnecting switch 8-poliger Reparaturschalter	CB8																																			●		
Boccagli maggiorati Oversized fan ducts Vergrößerte Lüfterdüsen	BM																		●	●																		
Motori a commutazione elettronica e risparmio energetico Energy saving electronically commutated motors Motoren mit elektronischer Kommutatation und Energieeinsparung		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Regolatori elettronici di velocità a taglio di fase Electronic cut phase speed regulators Elektronische Drehzahlregler mit Phasenanschnitt																																				●		
Regolatori elettronici di velocità a gradini Electronic step-speed controllers Elektronische Steuergeräte mit Stufenschalter																																				●		
Regolatori inverter Inverter speed control Inverterregler																																				●		
Raddrizzatori di filetti d'aria Streamers Luftgleichrichter																																				●		



		Unità ventilate • Air units • Luftkühler und Verflüssiger																																			
		EVS	EVS W	EP	EP W	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 Electric heater in coil and in the drip tray Elektrisch im Wärmeaustauscher und in der Tropfwanne	ED	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																
		Pioggia d'acqua Water defrost Wasserbräuse	WD						•	•									•	•																	
		Gas caldo Hot gas defrost Heißgas	HG						•										•																		
		Gas caldo sullo scambiatore ed elettrico sullo sgocciolatoio Hot gas defrost on coil and electric defrost on drip tray Heißgas im Wärmeaustauscher und elektr. in der Tropfwanne	HG-ED						•		•		•		•		•		•	•																	
		Gas caldo a bassa perdita di carico Low pressure drop hot gas defrost Heißgas mit geringem Druckverlust	HGP						•										•																		
		Elettrico nello scarico Electric heater in drain pan Elektrisch im Abfluss		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														
		Elettrico ad alta efficienza nei bocchagli High performances electric in fan shrouds Elektrisch in den Lüfterdüsen mit hoher Leistungsfähigkeit	BAE																	•	•	•	•														
		Pioggia d'acqua sullo scambiatore ed elettrico sullo sgocciolatoio Defused water on coil and electric in drip tray Wasserregen auf den Wärm. und elektrisch in der Tropfwanne	WDES																	•	•																
		Bocchagli maggiorati esterni con sbrinamento elettrico Electric defrost in oversized fan ducts Vergrößerte Lüfterdüsen außerhalb der Schutzgitter mit elektrischer	BME																	•	•																
		Sbrinamento potenziato Enhanced defrosting Abtauung mit erhöhter Kapazität												•	•																						
Altro • Other	Anderes	Vaschette con doppio isolamento Drain pan with double insulation Doppelt isolierte Tropfwannen	I					•	•								•	•	•	•																	
		Vaschette raccolta condensa per applicazioni a parete Condensate drain pan for wall applications Tropfwannen für Wandaufhängung	KVASC	•	•																																
		Aspirazione a soffitto Ceiling suction Ansaugung gegen Decke	Z							•	•										•	•															
		Modello per tunnel di surgelazione o abbattimento Model for blast freezer application Modell für Schnellabkühlungs- oder Schockräume							•											•	•																
		Vani per compressori (cubi) Compressor cube Gehäuse für Verdichter	KCUB																							• <sup>5</sup>			•								
		Serrande a gravità Backdraft fan shutters Fallklappen																								•		•									
		Imballo multiplo Multiple package Multiple Verpackung																							•												
		Flusso d'aria verticale Vertical air flow Vertikaler Luftstrom																							•												
		Carrozzeria in lamiera zincata preverniciata Pre-painted metal galvanized sheet casing Gehäuse aus vorbeschichtetem stahlverzinkten Blech	LP																							•			•	•							
		Griglia protezione alette Fin protection guard Lamellenschutzgitter																									•			•	•	•	•				
Pannello di basamento compressori isolato acusticamente Soundproof compressor base panel schallisolierter Grundrahmen für Verdichter																									•										•		
Strutture di sostegno per installazione Installation support structure Halterungsstruktur für die Installation																																			•		
Sistema di nebulizzazione acqua Water spray system Wassersprühsystem																																			•		
Carrozzerie verniciate Coated casing Beschichtetes Gehäuse																																			•		
Carrozzerie in acciaio inox Stainless steel casing 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 **Scelte**. 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 **Scelte** 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 **Scelte** 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.



Coils for Windows

## 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 Artikel 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 Industrial, mentre i condensatori e i raffreddatori di liquido trovano spazio in una pubblicazione separata.

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 Industrial 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 Industrial, 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 riteremo 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**

**CCPC0601A04EIUD**

*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 Pocenia (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)

[www.ecogroup.com](http://www.ecogroup.com)