

Aeroevaporatori e aerorefrigeratori · Evaporateurs ventilés et refroidisseurs d'air · Aeroevaporadores y aerorefrigeradores · Aeroevaporadores y aerorefrigeradores

# Compacts



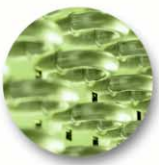
EVS



EP



MIC



*Da più di vent'anni realizziamo e miglioriamo i nostri apparecchi grazie alle vostre richieste e consigli.*

*Per garantirvi la qualità assoluta dei prodotti e dei servizi, il nostro Gruppo ha abbracciato gli standard di controllo ISO 9002, 14000, Vision 2000 e quelli proposti dai più autorevoli enti internazionali di certificazione.*

*Il bagaglio d'esperienza che abbiamo accumulato in tanti anni di lavoro è oggi più che mai a vostra completa disposizione, lo potrete ritrovare anche nella nuova serie di strumenti per la selezione rapida degli articoli:*

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

*Tenete sempre a portata di mano questa guida pratica e veloce, vi darà immediatamente le risposte che cercate, ma non dimenticate, per qualsiasi informazione aggiuntiva i nostri uffici sono a vostra completa disposizione.*

*Depuis plus de vingt ans, nous réalisons et améliorons nos appareils grâce à vos demandes et conseils.*

*Afin de vous garantir la qualité absolue des produits et services, notre Groupe a adopté les standards de contrôle ISO 9002, 14000, Vision 2000 et ceux proposés par les organismes de certification internationaux les plus réputés.*

*Le bagage d'expérience que nous avons accumulé pendant de nombreuses années de travail est aujourd'hui plus que jamais à votre entière disposition. Vous pouvez le retrouver également dans la nouvelle série d'instruments pour la sélection rapide des articles:*

- le software "Scelte";
- le site "[www.ecogroup.com](http://www.ecogroup.com)";
- et les "nouveaux catalogues produit".

*Gardez toujours à portée de main ce guide pratique et rapide, il vous donnera immédiatement les réponses que vous cherchez, mais n'oubliez pas, pour toute information complémentaire, nos bureaux sont à votre entière disposition.*

*Desde hace más de veinte años realizamos y mejoramos nuestros productos gracias a vuestros requerimientos y consejos.*

*Con el fin de garantizar la calidad total de los productos y del servicio, el Grupo Eco ha decidido adoptar los estándares de control ISO 9002, 14000, Vision 2000 y los que presentan los más prestigiosos entes internacionales de certificación.*

*La experiencia adquirida después de muchos años de trabajo hoy en día está a vuestra completa disposición y se puede hallar también en la nueva serie de instrumentos para la selección rápida de los artículos:*

- el software "Scelte";
- el sitio "[www.ecogroup.com](http://www.ecogroup.com)";
- y los "nuevos catálogos del producto".

*Esta guía sencilla y práctica ofrece enseguida unas respuestas a vuestras necesidades pero no olvidéis, para cualquier otra información, contactar con nuestras oficinas que están siempre a vuestra completa disposición.*

## 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 alluminio/magnesio a finitura liscia e in lamiera zincata preverniciata per i modelli PCE e VCE, 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, 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 derivante 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.

### Caractéristiques générales

**Les échangeurs** à haut rendement sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial et tubes en cuivre, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Pour chaque application, nous proposons une géométrie appropriée.

Une attention particulière est réservée à la construction des plaques d'appui pour éviter l'endommagement des tubulures.

Les échangeurs sont soigneusement dégraissés selon les plus sévères standards productifs et testés à une pression de 30 bar.

**La carrosserie** de nos produits, étudiée pour garantir la plus grande accessibilité aux éléments internes, est réalisée en aluminium/magnésium à finition lisse et en tôle galvanisée préverniciée pour les modèles PCE et VCE; par ailleurs, elle:

- possède une résistance mécanique et à la corrosion élevée;
- est incassable aux basses températures;
- est atoxique;
- ne produit pas de particules polluantes;
- est fournie complètement revêtue d'une pellicule plastique de protection.

**Les motoventilateurs** standard sont construits selon nos spécifications en accord avec les plus récentes normes de sécurité. Ils sont fixés à la structure grâce à un système antivibration.

**La flèche d'air** élevée est obtenue grâce à la parfaite combinaison des composants aérauliques. Les données reportées dans le catalogue sont le fruit des relevés de mesures effectués dans le Laboratoire Technologique ECO.

Dans les évaporateurs ventilés dotés de **dégivrage électrique standard**, la chaleur nécessaire à la fusion de la glace est fournie par les résistances en acier inox placées dans le paquet aileté et sur les égouttoirs internes. Celles-ci sont disposées de façon à garantir la distribution de la chaleur même dans les zones les plus critiques de l'appareil. Le haut degré de conductivité thermique des matériaux employés garantit la diffusion complète de la chaleur dans tout l'évaporateur ventilé. L'eau dérivant du dégivrage est acheminée par les égouttoirs aux bacs de déchargement condensat, étudiés pour garantir le déchargement naturel.

**Les parties électriques** et la carcasse sont branchées à une borne de mise à terre.

### Características generales

**Los intercambiadores** de elevada eficiencia, están contruidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de cobre, estudiados para las aplicaciones con los nuevos flujos refrigerantes.

La ECO propone una configuración apropiada para cada tipo de aplicación.

Se ha puesto especial cuidado en la fabricación de los laterales de apoyo para no dañar los tubos.

Los intercambiadores están cuidadosamente desengrasados según los más rígidos estándar de fabricación y verificados a una presión de 30 bar.

**La carrocería** de nuestros productos, realizada en aluminio/magnesio liso y en plancha galvanizada prepintada para las gamas PCE y VCE, garantiza la máxima accesibilidad a los elementos internos y además:

- elevada resistencia mecánica y a la corrosión;
- es infrangible a las bajas temperaturas
- no es tóxica;
- no produce partículas inquinantes;
- se suministra con una película de plástico protectora.

**Los motoventiladores** estándar están contruidos bajo nuestras especificaciones conforme con las más actualizadas normas de seguridad y son anclados a la estructura por medio de un sistema antivibraciones.

La elevada **flecha de aire** se ha alcanzado gracias a la combinación perfecta de los componentes seleccionados.

Los datos indicados en los catálogos hacen referencia a las pruebas efectuadas en el Laboratorio Tecnológico de ECO.

En los aeroevaporadores provistos de **desescarche eléctrico estándar**, el calor necesario a la fusión del hielo deriva de las resistencias en acero inoxidable puestas en el paquete alettado y en las bandejas internas. Las resistencias se colocan de forma que se el calor sea repartido también en las zonas más críticas del aparato.

El alto grado de conductividad térmica de los materiales empleados asegura la completa difusión del calor en todo el aeroevaporador.

El agua que procede de la operación de desescarche, a través de los desagües, confluye en las bandejas de desescarche que han sido proyectadas para garantizar la operación natural de desagüe.

## The products

**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 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.

**Les grilles** des motoventilateurs, réalisées en polyamide chargé de fibre de verre ou en acier verni, sont construites selon les plus sévères normes de sécurité.

**Le câblage standard** est réalisé en boîtes de dérivation à haute résistance avec entrées dotées de presse-câble antidéchirure.

Tous **les câbles électriques** dans les zones de contact avec les autres éléments sont protégés contre l'usure. Les matériaux utilisés sont soigneusement sélectionnés avec l'objectif de garantir la fiabilité totale dans le temps.

**L'emballage** est réalisé en carton recyclable avec des renforts internes de blocage spéciaux ou tout en bois.

Pour les évaporateurs ventilés industriels, l'emballage a été étudié de façon à faciliter l'installation au plafond et à permettre un gain de temps important.

Tous nos produits sont fournis avec manuel technique, déclaration de conformité (comprenant attestation de test d'étanchéité), fiche DEP et, pour les modèles spéciaux, des feuilles supplémentaires sont prévues en complément du manuel technique.

**Las partes eléctricas** y la carrocería han sido conectadas a una toma de tierra.

**Las rejillas** de los motoventiladores, realizadas en poliamida más fibra de vidrio o en acero protegido con pintura al polvo epóxica, respetan las normas más estrictas de seguridad.

**El cableado estándar** se encuentra en cajas de derivación muy resistentes y con entradas provistas de pasamuros de protección.

Todos **los cables eléctricos** están protegidos de los posibles daños en las zonas de contacto con los otros elementos. Todos los materiales empleados han sido seleccionados cuidadosamente con el objetivo de garantizar su fiabilidad en el tiempo.

**El embalaje** de los modelos se realiza en cartón reciclable con refuerzos internos de bloqueo o en cajas de madera.

Para los aeroevaporadores de la gama industrial, el embalaje ha sido estudiado para facilitar la instalación de la unidad al techo de la cámara, ahorrando mucho tiempo.

Todos nuestros productos se suministran provistos de manual técnico, declaración de conformidad (certificado de las pruebas de estanqueidad) y ficha PED. Además, para las ejecuciones especiales está prevista la entrega de algunas hojas adicionales al manual técnico.



Tutti i nostri modelli sono garantiti per 2 anni.

Le prestazioni degli aeroevaporatori e dei condensatori ad aria con ventilatori assiali sono certificate da Eurovent.

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.

A richiesta possono essere forniti modelli con scambiatori certificati secondo le norme UL.

I nostri imballaggi standard sono completamente realizzati con materiali riciclabili.

Tous nos modèles sont garantis pendant 2 ans.

Les prestations des évaporateurs ventilés et des condenseurs à air avec ventilateurs axiaux sont certifiées par Eurovent.

Quatre évaporateurs ventilés CTE ont été testés par le RWTÜV (voir fiche caractéristiques techniques).

Nos appareils possèdent la certification des outillages à pression (fiche DEP).

Tous nos produits possèdent le marquage CE.

Sur demande, des modèles avec échangeurs certifiés selon les normes UL peuvent être fournis.

Nos emballages standard sont complètement réalisés avec des matériaux recyclables.

Todos nuestros productos están garantizados por dos años.

Las prestaciones de los evaporadores y de los condensadores por aire con ventiladores axiales están certificadas por Eurovent.

Cuatro modelos CTE han sido verificados por el RWTÜV (ver tabla de características técnicas).

Nuestros aparatos están provistos de la certificación para los aparatos a presión (ficha PED).

Todos nuestros productos tienen la marca CE.

Bajo pedido se pueden suministrar aparatos con intercambiadores certificados según las normas UL.

Nuestros embalajes estándar están fabricados completamente con materiales reciclables.

## 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 ( $vf = 0,25$  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 sono stati testati dai laboratori di prova "Eurovent" e "RWTÜV".

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

### Dati dichiarati a catalogo

Di seguito sono riportate le normative applicate per il calcolo delle capacità dichiarate a catalogo.

- **Aeroevaporatori**  
- EN 328
- **Condensatori ad aria**  
- EN 327
- **Raffreddatori di liquido**  
- ENV 1048

#### 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.

### Normes de référence

Nos produits sont construits selon les normes de référence suivantes:

- le nettoyage interne des échangeurs est effectué selon les standard DIN 8964;
- les moteurs électriques sont construits selon les normes EN 60335-1;
- les grilles de protection respectent les normes de sécurité EN 294;
- la flèche d'air est mesurée dans le Laboratoire Technologique ECO en accord avec la norme CECOMAF GT 6-001 ( $vf = 0,25$  m/s);
- les gammes répondent à la directive machines 98/37 CEE, à la directive de basse tension 73/23 CEE et à la directive 97/23 CEE (Pressure Equipment Directive).

Une partie de nos produits a été testée par les laboratoires d'essai "Eurovent" et "RWTÜV".

Les laboratoires d'essai Eurovent certifient les capacités, les débits d'air, les capacités absorbées, les surfaces d'échange et les niveaux sonores.

### Données déclarées dans le catalogue

Ci-dessous, sont reportées les normes appliquées pour le calcul des capacités déclarées dans le catalogue.

- **Evaporateurs ventilés**  
- EN 328
- **Condenseurs à air**  
- EN 327
- **Aéroréfrigérants de liquide**  
- ENV 1048

#### Garantie

Toutes les informations techniques présentes dans cette édition sont basées sur des tests que nous retenons amples et fiables mais qui ne peuvent faire référence à toutes les utilisations possibles.

Par conséquent, l'acquéreur doit vérifier la correspondance du produit avec l'utilisation qu'il a l'intention d'en faire, en assumant toute responsabilité dérivant de l'utilisation de ce dernier.

Nous ne serons responsables d'aucune fuite ou dommage direct, indirect ou accidentel dérivant de l'utilisation, de la mauvaise utilisation ou de l'installation incorrecte du produit. La société vendeuse, sur demande de l'acquéreur, fournira toutes les informations utiles pour la meilleure utilisation de ses produits.

Tous nos modèles sont garantis pendant deux ans à partir de la date de la facture, pour tout défaut de construction; les modèles retenus défectueux devront être rendus franco de port à l'établissement qui a effectué la livraison, où ils seront contrôlés et, selon notre jugement incontestable, réparés ou remplacés.

Sont exclues de toute forme de garantie les avaries occasionnelles telles que celles dues au transport, les interventions de la part de personnes non autorisées, la mauvaise utilisation et les installations incorrectes auxquelles sont soumis les produits.

### Normas de referencia

Nuestros productos han sido construidos conforme con las siguientes normas:

- la limpieza interna de los intercambiadores se realiza conforme con los estándares DIN 8964;
- los motoventiladores eléctricos son construidos según EN 60335-1;
- las rejillas de protección respetan a las normas de seguridad EN 294;
- la flecha de aire ha estado medida en el Laboratorio Tecnológico de Eco, según la norma CECOMAF GT 6-001 ( $vf = 0,25$  m/s);
- todas nuestras gamas responden a la normativa 98/37 CEE, a la normativa 73/23 CEE para baja tensión y a la normativa 97/23 CEE (Pressure Equipment Directive).

Algunos de nuestros productos han sido verificados en los Laboratorios "Eurovent" y "RWTÜV".

Los laboratorios Eurovent certifican la capacidad, el caudal de aire, la potencia de absorción, las superficies de intercambio y el nivel de ruido.

### Capacidad declarada en el catálogo

A continuación se indican las normativas aplicadas para el cálculo de la capacidad declarada en los catálogos.

- **Aeroevaporadores**  
- EN 328
- **Condensadores por aire**  
- EN 327;
- **Refrigeradores de líquido**  
- ENV 1048

#### Garantía

Todas las informaciones técnicas presentes en esta edición están basadas en pruebas que consideramos extensas y atendibles pero que no pueden ser relacionadas con todos los casos posibles de aplicación.

Por esta razón el comprador debe averiguar la aptitud del producto al uso al que piensa destinarlo asumiéndose la responsabilidad derivada del uso del mismo.

No respondemos de eventuales pérdidas o daños directos, indirectos o accidentales causados por el uso correcto o incorrecto de nuestros productos o de la incorrecta instalación de los mismos.

La sociedad vendedora bajo demanda del comprador, se hará disponible a suministrar todas las informaciones útiles para el correcto utilizzo de todos sus productos

Todos nuestros productos están garantizados por cualquier defecto de fabricación por dos años a partir de la fecha de la factura.

Las piezas consideradas defectuosas deberán ser devueltas con porte pagado a la fábrica que hizo la entrega, donde serán sometidas a control y, según nuestro juicio, arregladas o reemplazadas.

Quedan excluidas de cualquier forma de garantía las averías ocasionadas durante el transporte, las intervenciones por parte de personal no autorizado, el uso indebido o las instalaciones incorrectas de los productos.

## Selection

### Selezione aeroevaporatori • Sélection évaporateurs ventilés • Selección aeroevaporadores

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).

Les capacités des évaporateurs ventilés ont été testées selon la norme EN 328 avec du R22, dans les conditions d'essai SC2 (Tab.1).

Afin de sélectionner le produit dans les conditions pratiques d'utilisation avec du R404A, il faut multiplier la valeur de capacité nominale par le coefficient de correction indiqué dans la Tab. 2.

Dans le cas d'utilisation des fluides R134a et R22, multiplier la capacité nominale par le facteur correspondant (Tab. 3).

Las capacidades de nuestros aeroevaporadores han sido verificadas según la norma EN 328 con R22 en las condiciones de prueba SC2 (Tab. 1).

Para la selección del producto en las condiciones prácticas de utilización con R404A, multiplicar el valor de capacidad por el coeficiente correctivo indicado en la Tab. 2.

En caso de fluidos refrigerantes R134a y R22 multiplicar la capacidad por el factor correspondiente (Tab. 3).

#### Esempi di selezione

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

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

#### Exemples de sélection

##### A) Recherche d'un modèle CTE en fonction de la charge thermique demandée

- Charge thermique = 2 kW
- Température chambre = 2 °C
- $\Delta T = 7$  K
- Réfrigérant = R134a
- Modèle sélectionné = **CTE 41 M6**

#### Ejemplos de selección

##### A) selección de un modelo CTE, en función del cargo térmico requerido

- Carga térmica = 2 kW
- Temperatura cámara = 2 °C
- $\Delta T = 7$  K
- Refrigerante = R134a
- Modelo seleccionado = **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 cella = -25 °C
- $\Delta T = 7$  K
- Refrigerante = R22
- Modello selezionato = **CTE 125 L8ED**

##### B) Recherche de la capacité d'un modèle CTE dans différentes conditions d'utilisation

- Température chambre = -25 °C
- $\Delta T = 7$  K
- Réfrigérant = R22
- Modèle sélectionné = **CTE 125L8ED**

##### B) selección de la capacidad de un modelo CTE, en diferentes condiciones de utilización

- Temperatura cámara = -25 °C
- $\Delta T = 7$  K
- Refrigerante = R22
- Modelo seleccionado = **CTE 125L8ED**

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

dove:

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

où:

- CT** = Charge thermique.  
**F1** = Coefficient de correction de la capacité nominale (Tab. 2).  
**F2** = Coefficient de correction pour les fluides réfrigérants (Tab. 3).

donde:

- CT** = Carga térmica.  
**F1** = Coeficiente de corrección de la capacidad (Tab. 2).  
**F2** = Coeficiente de corrección para los flujos refrigerantes (Tab. 3).

## Selection

**Tab. 1** Condizioni STD in accordo con la norma EN 328 - Conditions STD en accord avec la norme EN 328  
Condiciones STD según la norma 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 (R404A) per diverse temperature di cella e  $\Delta T$   
F1 - Facteur de correction de la capacité nominale kW (R404A) pour différentes températures de chambre et  $\Delta T$   
F1 - Factor de corrección de la capacidad nominal kW (R404A) para diferentes temperaturas de la cámara y  $\Delta T$

$\Delta T$ [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	12

**Tab. 3** F2 - Fattore di correzione per i fluidi refrigeranti - F2 - Facteur de correction pour les fluides réfrigérants  
F2 - Factor de corrección para flujos refrigerantes

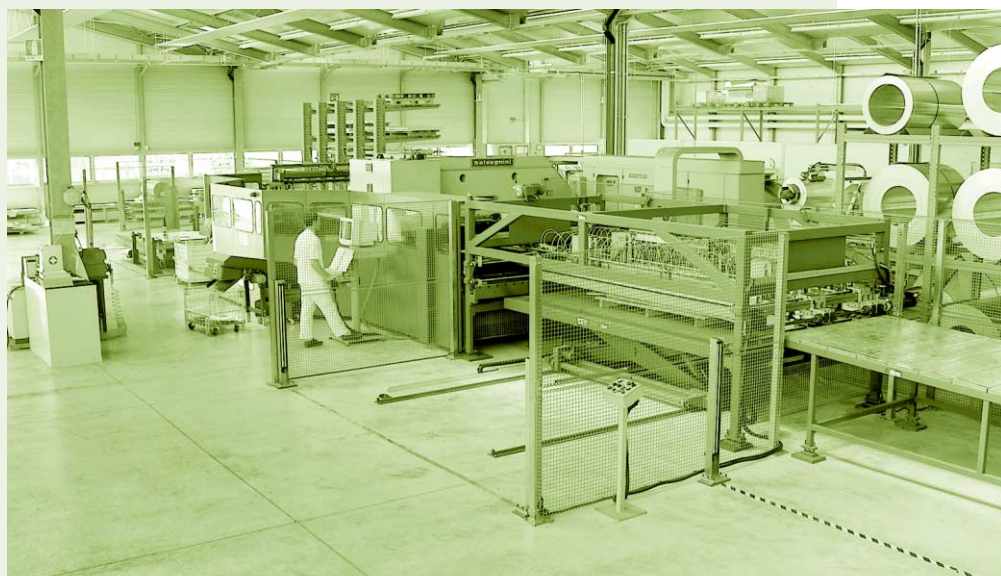
T. room (°C)	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12	12
R22	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
R134a	-	-	-	-	0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93	0,93
R507	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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

<sup>1</sup>  $\Delta T$  = Différence de température entre Temp. entrée de l'air dans l'évaporateur et Temp. évaporation du réfrigérant.

<sup>1</sup>  $\Delta T$  = Diferencia de temperatura entre la Temp. de entrada del aire en el evaporador y la Temp. de evaporación del refrigerante.

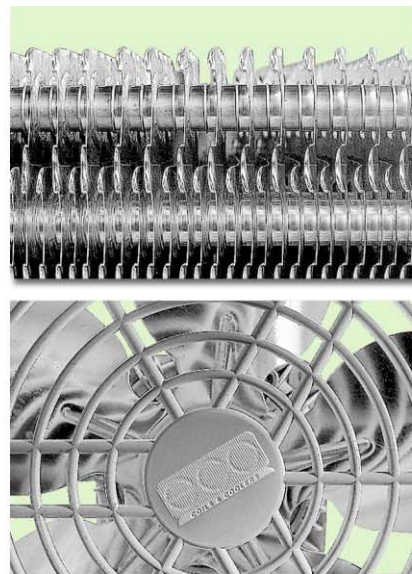
*Impianto automatizzato per la produzione delle carrozzerie*  
*Installation automatisée pour la production des carrosseries*  
*Instalación automatizada para la producción de carrocerías*





**EVS**

**Aeroevaporatori e aerorefrigeratori**  
**Evaporateurs ventilés et refroidisseurs d'air**  
**Aeroevaporadores y aroenfriadores**



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 ( $\geq -12$  °C), con passo alette differenziato 3,5/7 mm e sbrinamento elettrico;
- **EVS/B**, per basse temperature ( $\geq -25$  °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  $-35$  °C ÷  $+40$  °C.

La gamme **EVS** a été étudiée pour l'application en armoires frigorifiques, vitrines réfrigérées et petites chambres froides.

En fonction de la température de la chambre, ils se divisent en deux types:

- **EVS**, pour hautes températures ( $\geq -12$  °C), avec pas d'ailettes alterné 3,5/7 mm et dégivrage électrique ;
- **EVS/B**, pour basses températures ( $\geq -25$  °C), avec pas d'ailettes alterné 4,5/9 mm et dégivrage électrique.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent la série entière sont réalisés avec des ailettes en aluminium au profil spécial et tubes en cuivre, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants.

Les motoventilateurs standard utilisés ont les caractéristiques suivantes:

- diamètre 200 mm, monophasés 230V/1/50-60 Hz et grille en polyamide chargé de fibre de verre;
- degré de protection IP 42;
- classe d'isolation B;
- thermocontact de protection interne;
- température d'exercice  $-35$  °C ÷  $+40$  °C.

La gama **EVS** ha sido proyectada para aplicaciones en armarios frigoríficos, vitrinas refrigeradas y pequeñas cámaras frigoríficas.

En función de la temperatura de la cámara se subdividen en dos series:

- **EVS**, para alta temperatura ( $\geq -12$  °C), con paso de aleta alternado 3,5/7 mm y desescarche eléctrico;
- **EVS/B**, para baja temperatura ( $\geq -25$  °C), con paso de aleta alternado 4,5/9 mm y desescarche eléctrico.

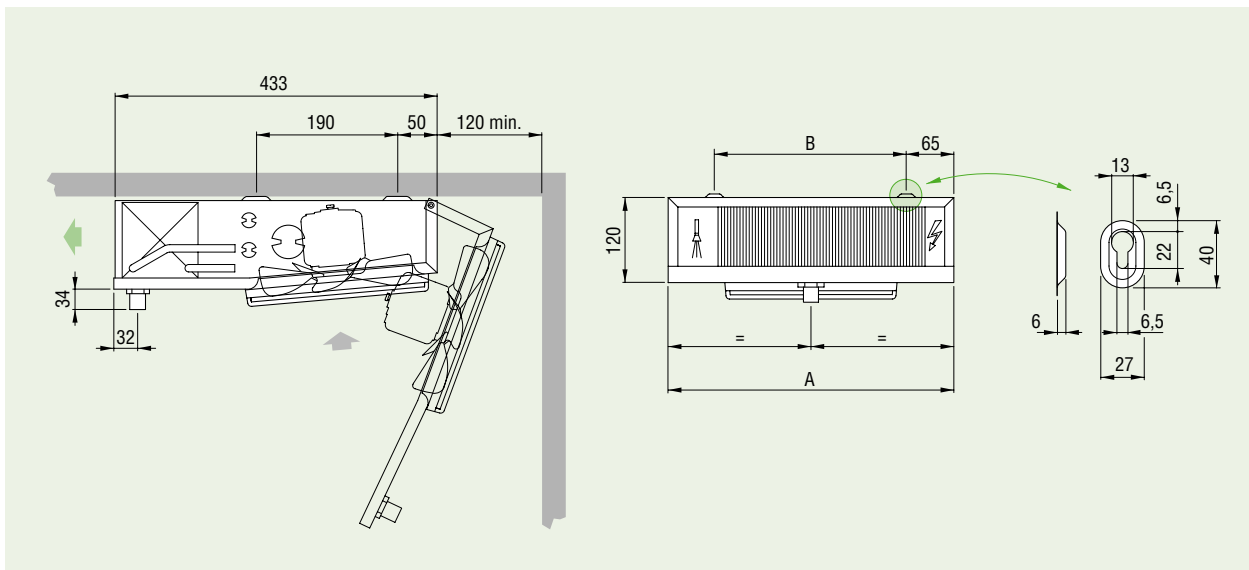
Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de cobre, estudiados para las aplicaciones con los nuevos flujos refrigerantes.

Los motoventiladores eléctricos estándar utilizados en la gama, reúnen las siguientes características:

- diámetro 200 mm, monofásico 230V/1/50-60 Hz y rejillas en poliamida con fibra de vidrio;
- grado de protección IP 42;
- clase de aislamiento B;
- termocontacto de protección interno;
- temperatura de funcionamiento  $-35$  °C ÷  $+40$  °C.

## EVS

## Caratteristiche dimensionali • Caractéristiques dimensionnelles • Características dimensionales



Modello	Modèle	Modelo	EVS	40	60	100	130	180	290	
			EVS/B	40/B	60/B	100/B	130/B	180/B	290/B	
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	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 motoventilatori e delle eventuali resistenze elettriche

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori, sbrinatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 19).

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.

Dans les versions avec dégivrage électrique standard ED, sont utilisées des résistances en acier inox avec terminaisons vulcanisées prédisposées pour le branchement 230V/1/50-60 Hz.

Les modèles EVS/B sont pourvus d'é gouttoir interne et de boîte de dérivation (IP 54) pour le câblage des motoventilateurs et des éventuelles résistances électriques.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs, dégivrages et motoventilateurs différents du standard (voir table page 19).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme "Scelte".

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

La versión con desescarche eléctrico ED ha sido realizada con resistencias eléctricas de acero inoxidable con terminales vulcanizados preparados para la conexión a 230V/1/50-60 Hz.

Los modelos EVS/B son provistos de una bandeja interna de desescarche y de cajas de derivación (IP 54) para la conexión eléctrica de los motoventiladores y de las eventuales resistencias eléctricas.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores, desescarche o ventiladores especiales, diferentes del estándar (ver tabla pág. 19).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa "Scelte".

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

# EVS & EVS W

Caratteristiche tecniche • Caractéristiques techniques • Características técnicas

## Aeroevaporatori - Evaporateurs ventilés - Aeroevaporadores

Modello	Modèle	Modelo	EVS	40	60	100	130	180 <sup>1</sup>	290 <sup>1</sup>
Capacità nominale <sup>1</sup>	Capacité nominale <sup>1</sup>	Capacidad nominal <sup>1</sup>	kW	0,29	0,40	0,63	0,85	1,28	1,70
Capacità <sup>2</sup>	Capacité <sup>2</sup>	Capacidad <sup>2</sup>	kW	0,24	0,33	0,52	0,70	1,06	1,41
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	290	260	580	520	870	780
Freccia aria	Flèche d'air	Flecha de aire	m	3	2,5	5	4,5	4,5	4
Superficie totale <sup>3</sup>	Surface totale <sup>3</sup>	Superficie total <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	1,6	2,6	2,8	4,1	5,3	8,2
Modello	Modèle	Modelo	EVS/B	40/B	60/B	100/B	130/B	180/B <sup>1</sup>	290/B <sup>1</sup>
Capacità nominale	Capacité nominale	Capacidad nominal	kW	0,25	0,35	0,54	0,73	1,11	1,47
Capacità	Capacité	Capacidad	kW	0,21	0,29	0,45	0,61	0,91	1,21
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	310	280	620	560	930	830
Freccia aria	Flèche d'air	Flecha de aire	m	3	2,5	5	4,5	4,5	4
Superficie totale	Surface totale	Superficie total	m <sup>2</sup>	1,3	1,9	2,1	3,2	4,2	6,3
Dati comuni	Données communes	Datos comunes		1 x 200	1 x 200	2 x 200	2 x 200	3 x 200	3 x 200
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	1 x 200	1 x 200	2 x 200	2 x 200	3 x 200	3 x 200
Assorbimento motov.	Absorption motov.	Intensidad absorb. motov.	A	0,35	0,35	0,7	0,7	1,05	1,05
			W	53	53	106	106	159	159
Capacità circuito	Capacité circuit	Capacidad circuito	dm <sup>3</sup>	0,33	0,48	0,54	0,8	1,07	1,61
Sbrinamento elettrico	Dégivrage électrique	Desescarche eléctrico	W	480	480	650	650	1080	1080
Attacchi scambiatore	Raccords échangeur	Conexiones intercambiador	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	Goulot déchargement	Conexión desagüe	Ø (GAS)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Peso netto <sup>4</sup>	Poids net <sup>4</sup>	Peso neto <sup>4</sup>	kg	4,3	4,9	7,1	7,7	11,1	12,1

## Aerorefrigeratori - Refroidisseurs d'air - Aeroenfriadores

Modello	Modèle	Modelo	EVS W	40 W1	60 W1	100 W1	130 W1	180 W2	290 W2
Capacità <sup>5</sup>	Capacité <sup>5</sup>	Capacidad <sup>5</sup>	kW	0,3	0,41	0,68	0,89	1,16	1,5
Portata fluido	Débit fluide	Caudal fluido	l/h	70	100	160	210	275	350
Perdite di carico	Pertes de charge	Perdidas de carga	kPa	3	7	15	40	11	25
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	290	260	580	520	870	780
Freccia aria	Flèche d'air	Flecha de aire	m	3	2,5	5	4,5	4,5	4
Superficie totale	Surface totale	Superficie total	m <sup>2</sup>	1,6	2,6	2,8	4,1	5,3	8,2
Modello	Modèle	Modelo	EVS/B W	40/B W1	60/B W1	100/B W1	130/B W1	180/B W2	290/B W2
Capacità	Capacité	Capacidad	kW	0,26	0,37	0,61	0,79	1,04	1,32
Portata fluido	Débit fluide	Caudal fluido	l/h	60	90	145	190	245	310
Perdite di carico	Pertes de charge	Perdidas de carga	kPa	2	6	13	32	9	20
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	310	280	620	560	930	830
Freccia aria	Flèche d'air	Flecha de aire	m	3	2,5	5	4,5	4,5	4
Superficie totale	Surface totale	Superficie total	m <sup>2</sup>	1,3	1,9	2,1	3,2	4,2	6,3
Dati comuni	Données communes	Datos comunes		1 x 200	1 x 200	2 x 200	2 x 200	3 x 200	3 x 200
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	1 x 200	1 x 200	2 x 200	2 x 200	3 x 200	3 x 200
Assorbimento motov.	Absorption motov.	Intensidad absorb. motov.	A	0,35	0,35	0,7	0,7	1,05	1,05
			W	53	53	106	106	159	159
Capacità circuito	Capacité circuit	Capacidad circuito	dm <sup>3</sup>	0,33	0,48	0,54	0,8	1,07	1,61
Sbrinamento elettrico	Dégivrage électrique	Desescarche eléctrico	W	480	480	650	650	1080	1080
Attacchi scambiatore	Raccords échangeur	Conexiones intercambiador	In/Out Ø (GAS)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Attacco scarico	Goulot déchargement	Conexión desagüe	Ø (GAS)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Peso netto	Poids net	Peso neto	kg	4,3	4,9	7,1	7,7	11,1	12,1

1 Capacità nominali alle condizioni pratiche di utilizzo in atmosfera umida (wet-conditions). Refrigerante R404A; Temp. aria ingresso 0 °C; Temp. evaporazione -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacità standard in atmosfera secca (dry-conditions). Classe di test SC2; Refrigerante R22; Temp. aria ingresso 0 °C; Temp. evaporazione -8 °C; ΔT 8 K.

3 Superficie lambita dall'aria.

4 Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

5 Capacità calcolata con: glicole etilenico 30%; Temp. cella +2 °C; Temp. In glicole -8 °C; Temp. Out glicole -4 °C.

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

1 Capacité nominale aux conditions pratiques d'utilisation en atmosphère humide (wet-conditions). Réfrigérant R404A; Temp. air entrée 0 °C; Temp. évaporation -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacité standard en atmosphère sèche (dry-conditions). Classe de test SC2; Réfrigérant R22; Temp. air entrée 0 °C; Temp. évaporation -8 °C; ΔT 8 K.

3 Surface investie par l'air.

4 Le poids fait référence aux modèles avec dégivrage électrique ED.

5 Capacité calculée avec: glycole éthylique 30%; Temp. chambre +2 °C; Temp. In glycole -8 °C; Temp. Out glycole -4 °C.

• Tous les modèles sont disponibles avec différents circuits pouvant être sélectionnés avec le programme "Scelte".

1 Capacidad calculada en condiciones prácticas con presencia de humedad (wet-condition). Flujo refrigerante R404A; Temp. Entrada 0 °C; Temp. evaporación -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacidad estándar en atmósfera seca (dry-conditions). Clase de prueba SC2; Refrigerante R22; Temp. Entrada aire 0 °C; Temp. evaporación -8 °C; ΔT 8 K.

3 Superficie rozada por el aire.

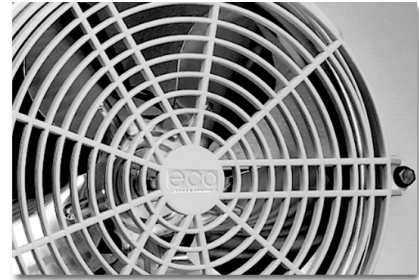
4 El peso hace referencia a los modelos con desescarche eléctrico ED.

5 Capacidad calculada con: glicol etileno 30%; Temp. cámara +2 °C; Temp. In glicol -8 °C; Temp. Out glicol -4 °C.

• Los modelos pueden ser suministrados con circuitos diferentes seleccionados con el programa "Scelte".



**Aerovaporatori e aerorefrigeratori**  
**Evaporateurs ventilés et refroidisseurs d'air**  
**Aerovaporadores y aroenfriadores**



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  $-5\text{ °C}$  si consiglia la versione con sbrinamento elettrico, mentre per temperature inferiori ( $\geq -12\text{ °C}$ ) 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  $-35\text{ °C} \div +40\text{ °C}$ .

La gamme **EP** a été étudiée pour l'application à paroi en armoires frigorifiques, vitrines réfrigérées et petites chambres froides.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière série sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial et tubes en cuivre, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Le pas entre les ailettes est 3,5/7 mm alterné.

Pour des températures de chambre allant jusqu'à  $-5\text{ °C}$ , la version avec dégivrage électrique est conseillée, alors que pour les températures inférieures ( $\geq -12\text{ °C}$ ), l'installation de la résistance électrique supplémentaire dans le bac est conseillée.

Les motoventilateurs standard utilisés ont les caractéristiques suivantes:

- diamètre 230 mm, monophasés 230V/1/50-60 Hz et grille en polyamide chargé de fibre de verre;
- degré de protection IP 42;
- classe d'isolation B;
- thermocontact de protection interne;
- température d'exercice  $-35\text{ °C} \div +40\text{ °C}$ .

La gama **EP** ha sido proyectada para aplicaciones a pared en armarios frigoríficos, vitrinas refrigeradas y pequeñas cámaras frigoríficas.

Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están construidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de cobre estudiados para las aplicaciones con los nuevos flujos refrigerantes. El paso entre las aletas es de 3,5/7 mm. diferenciado.

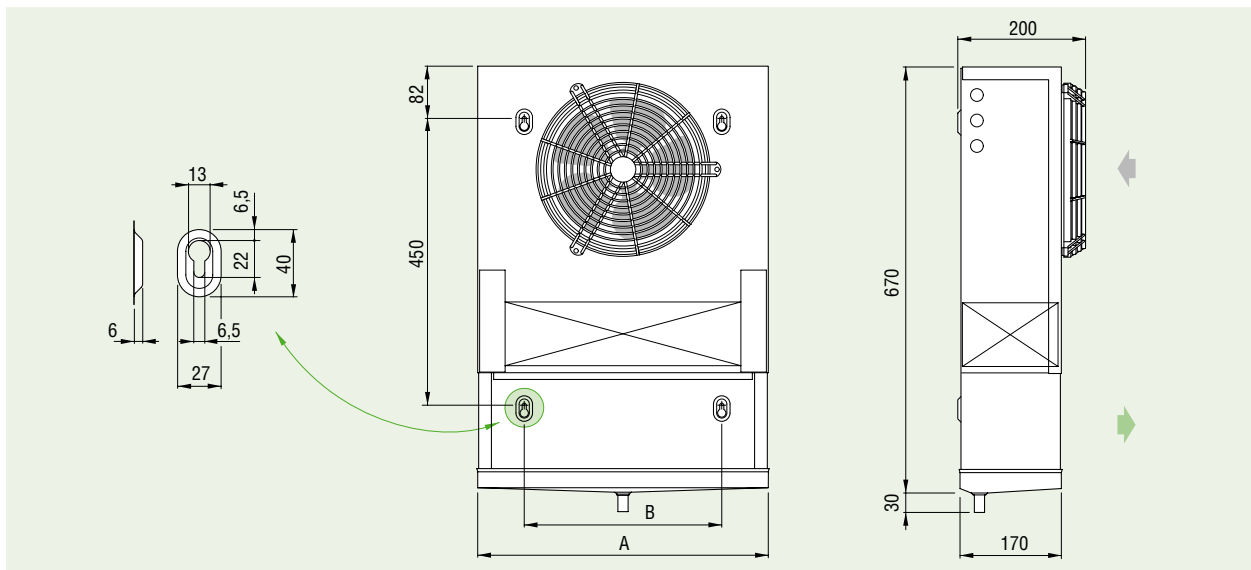
Para temperaturas en la cámara hasta  $-5\text{ °C}$ , aconsejamos la versión con desescarche eléctrico, para temperaturas inferiores ( $\geq -12\text{ °C}$ ) pedir resistencia adicional en la bandeja.

Los motoventiladores eléctricos estándar utilizados en esta gama, reúnen las siguientes características:

- diámetro 230 mm, monofásico 230V/1/50-60 Hz y rejillas en poliamida con fibra de vidrio;
- grado de protección IP 42;
- clase de aislamiento B;
- termocontacto de protección interno;
- temperatura de funcionamiento  $-35\text{ °C} \div +40\text{ °C}$ .

# EP

## Caratteristiche dimensionali • Caractéristiques dimensionnelles • Características dimensionales



Modello	Modèle	Modelo	EP	80	100	200	300	
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	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 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. 19).

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.

Dans les versions avec dégivrage électrique standard ED, sont utilisées des résistances en acier inox avec terminaisons vulcanisées prédisposées pour le branchement 230V/1/50-60 Hz.

Dans les modèles EP/B, les motoventilateurs et les résistances électriques sont câblés en boîte de dérivation IP 54.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs, dégivrages et motoventilateurs différents du standard (voir table page 19).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme "Scelte".

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

La versión con desescarche eléctrico ED ha sido realizada con resistencias eléctricas de acero inoxidable con terminales vulcanizados preparadas para la conexión a 230V/1/50-60 Hz.

En los modelos EP/B los motoventiladores y las resistencias están cableados en caja de derivación IP 54.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores, desescarche o ventiladores especiales, diferentes del estándar (ver tabla pag. 19).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa "Scelte".

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

# EP & EP W

Caratteristiche tecniche • Caractéristiques techniques • Características técnicas

## Aeroevaporatori - Evaporateurs ventilés - Aeroevaporadores

Modello	Modèle	Modelo	EP	80	100	200 <sup>1</sup>	300 <sup>1</sup>
Capacità nominale <sup>1</sup>	Capacité nominale <sup>1</sup>	Capacidad nominal <sup>1</sup>	kW	0,55	0,77	1,55	2,31
Capacità <sup>2</sup>	Capacité <sup>2</sup>	Capacidad <sup>2</sup>	kW	0,46	0,63	1,28	1,91
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	470	440	880	1320
Freccia aria	Flèche d'air	Flecha de aire	m	2	2	2	2
Superficie totale <sup>3</sup>	Surface totale <sup>3</sup>	Superficie total <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	2,9	4,3	8,6	12,9
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	1 x 230	1 x 230	2 x 230	3 x 230
Assorbimento motiv.	Absorption motiv.	Intensidad absorb. motiv.	A	0,35	0,35	0,7	1,05
			W	53	53	106	159
Capacità circuito	Capacité circuit	Capacidad circuito	dm <sup>3</sup>	0,6	0,9	1,7	2,5
Sbrinamento elettrico	Dégivrage électrique	Desescarche eléctrico	W	300	300	600	900
Attacchi scambiatore	Raccords échangeur	Conexiones intercambiador	In (SAE)	1/2	1/2	1/2	1/2
			Out (SAE)	1/2	1/2	5/8	5/8
Attacco scarico	Goulot déchargement	Conexión desagüe	Ø (mm)	16	16	16	16
Peso netto <sup>4</sup>	Poids net <sup>4</sup>	Peso neto <sup>4</sup>	kg	6,4	7,1	12,1	16,8

## Aerorefrigeratori - Refroidisseurs d'air - Aeroenfriadores

Modello	Modèle	Modelo	EP W	80 W1	100 W2	200 W3	300 W3
Capacità <sup>5</sup>	Capacité <sup>5</sup>	Capacidad <sup>5</sup>	kW	0,72	0,76	1,69	2,82
Portata fluido	Débit fluide	Caudal fluido	l/h	170	180	400	665
Perdite di carico	Pertes de charge	Perdidas de carga	kPa	22	5	11	37
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	470	440	880	1320
Freccia aria	Flèche d'air	Flecha de aire	m	2	2	2	2
Superficie totale	Surface totale	Superficie total	m <sup>2</sup>	2,9	4,3	8,6	12,9
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	n° x Ø mm	1 x 230	1 x 230	2 x 230	3 x 230
Assorbimento motiv.	Absorption motiv.	Intensidad absorb. motiv.	A	0,35	0,35	0,7	1,05
			W	53	53	106	159
Capacità circuito	Capacité circuit	Capacidad circuito	dm <sup>3</sup>	0,6	0,9	1,7	2,5
Sbrinamento elettrico	Dégivrage électrique	Desescarche eléctrico	W	300	300	600	900
Attacchi scambiatore	Raccords échangeur	Conexiones intercambiador	Ø (GAS)	1/2	1/2	1/2	1/2
Attacco scarico	Goulot déchargement	Conexión desagüe	Ø (mm)	16	16	16	16
Peso netto	Poids net	Peso neto	kg	6,4	7,1	12,1	16,8

1 Capacità nominali alle condizioni pratiche di utilizzo in atmosfera umida (wet-conditions). Refrigerante R404A; Temp. aria ingresso 0 °C; Temp. evaporazione -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacità standard in atmosfera secca (dry-conditions). Classe di test SC2; Refrigerante R22; Temp. aria ingresso 0 °C; Temp. evaporazione -8 °C; ΔT 8 K.

3 Superficie lambita dall'aria.

4 Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

5 Capacità calcolata con: glicole etilenico 30%; Temp. cella +2 °C; Temp. In glicole -8 °C; Temp. Out glicole -4 °C.

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

1 Capacité nominale aux conditions pratiques d'utilisation en atmosphère humide (wet-conditions). Réfrigérant R404A; Temp. air entrée 0 °C; Temp. évaporation -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacité standard en atmosphère sèche (dry-conditions). Classe de test SC2; Réfrigérant R22; Temp. air entrée 0 °C; Temp. évaporation -8 °C; ΔT 8 K.

3 Surface investie par l'air.

4 Le poids fait référence aux modèles avec dégivrage électrique ED.

5 Capacité calculée avec: glycole éthylénique 30%; Temp. chambre +2 °C; Temp. In glycole -8 °C; Temp. Out glycole -4 °C.

• Tous les modèles sont disponibles avec différents circuits pouvant être sélectionnés avec le programme "Scelte".

1 Capacidad calculada en condiciones prácticas con presencia de humedad (wet-condition). Flujo refrigerante R404A; Temp. Entrada 0 °C; Temp. evaporación -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacidad estándar en atmósfera seca (dry-conditions). Clase de prueba SC2; Refrigerante R22; Temp. Entrada aire 0 °C; Temp. evaporación -8 °C; ΔT 8 K.

3 Superficie rozada por el aire.

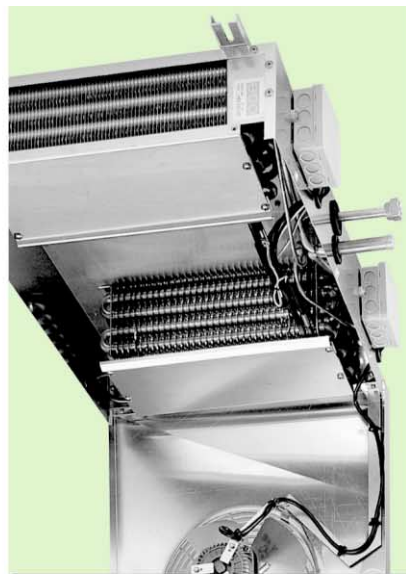
4 El peso hace referencia a los modelos con desescarche eléctrico ED.

5 Capacidad calculada con: glicol etileno 30%; Temp. cámara +2 °C; Temp. In glicol -8 °C; Temp. Out glicol -4 °C.

• Los modelos pueden ser suministrados con circuitos diferentes seleccionados con el programa "Scelte".

# MIC

## Aerovaporatori e aerorefrigeratori Evaporateurs ventilés et refroidisseurs d'air Aerovaporadores y aeroenfriadores



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  $\div$   $+40$  °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.

La gamme **MIC** à double flux trouve son application dans les armoires frigorifiques, vitrines réfrigérées et petites chambres froides de forme rectangulaire.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial et tubes en cuivre, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Le pas entre les ailettes est 4,5/9 mm alterné pour toute la gamme (pour températures de chambre  $\geq -25$  °C).

Les motoventilateurs standard utilisés ont les caractéristiques suivantes:

- diamètre 230 mm, monophasés 230V/1/50-60 Hz et grille en polyamide chargé de fibre de verre;
- degré de protection IP 42;
- classe d'isolation B;
- thermocontact de protection interne;
- température d'exercice  $-35$  °C  $\div$   $+40$  °C.

Dans les versions avec dégivrage électrique standard ED, sont utilisées des résistances en acier inox avec terminaisons vulcanisées prédisposées pour le branchement 230V/1/50-60 Hz.

La gama **MIC** de doble flujo, ha sido proyectada para aplicaciones en armarios frigoríficos, vitrinas refrigeradas y pequeñas cámaras frigoríficas de forma rectangular.

Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están contruidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de cobre estudiados para las aplicaciones con los nuevos flujos refrigerantes. El paso entre las aletas es de 4,5/9 mm diferenciado en toda la serie (para temperaturas de la cámara  $\geq -25$  °C).

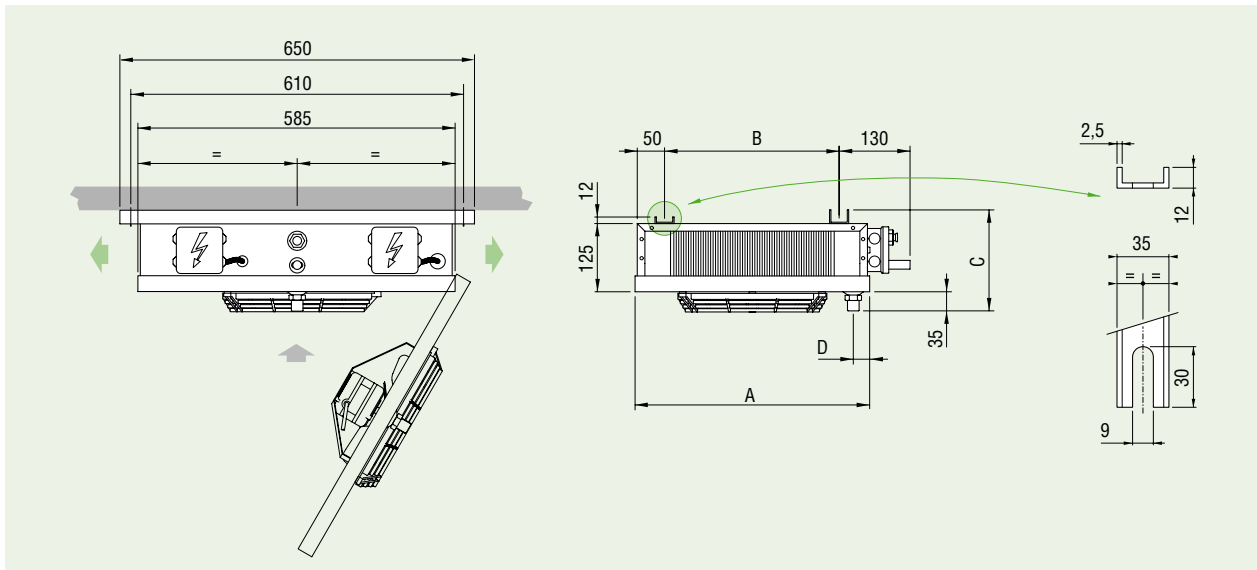
Los motoventiladores eléctricos estándar utilizados en esta gama, reúnen las siguientes características:

- diámetro 230 mm, monofásico 230V/1/50-60 Hz y rejillas en poliamida con fibra de vidrio;
- grado de protección IP 42;
- clase de aislamiento B;
- termocontacto de protección interno;
- temperatura de funcionamiento  $-35$  °C  $\div$   $+40$  °C.

La versión con desescarche eléctrico ED ha sido realizada con resistencias eléctricas de acero inoxidable con terminales vulcanizados preparadas para la conexión a 230V/1/50-60 Hz.

# MIC

## Caratteristiche dimensionali • Caractéristiques dimensionnelles • Características dimensionales



Modello	Modèle	Modelo	MIC	80	100	160	200	300	400	500	
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	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 motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 19).

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.

Les parties électriques et la carcasse sont reliées à une borne de mise à terre. Le branchement des moteurs et des résistances est réalisé en boîtes de dérivation séparées avec degré de protection IP 54.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec échangeurs, dégivrages et motoventilateurs différents du standard (voir table page 19).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme "Scelte".

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

Las partes eléctricas y la carrocería son dotados de cable de toma de tierra. La conexión de los motoventiladores y de las resistencias ha sido efectuada en cajas de derivación separadas, con grado de protección IP 54.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores, desescarche o ventiladores especiales, diferentes del estándar (ver tabla pag. 19).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa "Scelte".

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.



# MIC & MIC W

Caratteristiche tecniche • Caractéristiques techniques • Características técnicas

## Aeroevaporatori - Evaporateurs ventilés - Aeroevaporadores

Modello	Modèle	Modelo	MIC	80	100 <sup>1</sup>	160 <sup>1</sup>	200 <sup>1</sup>	300 <sup>1</sup>	400 <sup>1</sup>	500 <sup>1</sup>
Capacità nominale <sup>1</sup>	Capacité nominale <sup>1</sup>	Capacidad nominal <sup>1</sup>	kW	0,59	0,66	1,17	1,33	1,99	2,66	3,33
Capacità <sup>2</sup>	Capacité <sup>2</sup>	Capacidad <sup>2</sup>	kW	0,49	0,55	0,97	1,10	1,65	2,20	2,75
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	540	460	1080	920	1380	1840	2300
Freccia aria	Flèche d'air	Flecha de aire	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 totale <sup>3</sup>	Surface totale <sup>3</sup>	Superficie total <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	2,6	3,9	5,2	7,9	11,8	15,7	19,7
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	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.	Absorption motov.	Intensidad absorb. motov.	A	0,35	0,35	0,7	0,7	1,05	1,4	1,75
			W	53	53	106	106	159	212	265
Capacità circuito	Capacité circuit	Capacidad circuito	dm <sup>3</sup>	0,7	1	1,4	1,92	3	4	5
Sbrinamento elettrico	Dégivrage électrique	Desescarche eléctrico	W	800	800	1600	1600	2400	3000	3600
Attacchi scambiatore	Raccords échangeur	Conexiones intercambiador	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	Goulot déchargement	Conexión desagüe	Ø (GAS)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1
Peso netto <sup>4</sup>	Poids net <sup>4</sup>	Peso neto <sup>4</sup>	kg	7,3	8	12,2	13,4	19	24,4	29,9

## Aerorefrigeratori - Refroidisseurs d'air - Aeroenfriadores

Modello	Modèle	Modelo	MIC W	80 W1	100 W2	160 W2	200 W3	300 W4	400 W4	500 W5
Capacità <sup>5</sup>	Capacité <sup>5</sup>	Capacidad <sup>5</sup>	kW	0,65	0,76	1,29	1,66	2,56	3,62	4,53
Portata fluido	Débit fluide	Caudal fluido	l/h	150	180	305	390	600	850	1070
Perdite di carico	Pertes de charge	Perdidas de carga	kPa	22	7	18	13	16	37	35
Portata aria	Débit d'air	Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	540	460	1080	920	1380	1840	2300
Freccia aria	Flèche d'air	Flecha de aire	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 totale	Surface totale	Superficie total	m <sup>2</sup>	2,6	3,9	5,2	7,9	11,8	15,7	19,7
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventiladores	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.	Absorption motov.	Intensidad absorb. motov.	A	0,35	0,35	0,7	0,7	1,05	1,4	1,75
			W	53	53	106	106	159	212	265
Capacità circuito	Capacité circuit	Capacidad circuito	dm <sup>3</sup>	0,7	1	1,4	1,92	3	4	5
Sbrinamento elettrico	Dégivrage électrique	Desescarche eléctrico	W	800	800	1600	1600	2400	3000	3600
Attacchi scambiatore	Raccords échangeur	Conexiones intercambiador	Ø (GAS)	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4
Attacco scarico	Goulot déchargement	Conexión desagüe	Ø (GAS)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1
Peso netto	Poids net	Peso neto	kg	7,3	8	12,2	13,4	19	24,4	29,9

1 Capacità nominali alle condizioni pratiche di utilizzo in atmosfera umida (wet-conditions). Refrigerante R404A; Temp. aria ingresso 0 °C; Temp. evaporazione -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacità standard in atmosfera secca (dry-conditions). Classe di test SC2; Refrigerante R22; Temp. aria ingresso 0 °C; Temp. evaporazione -8 °C; ΔT 8 K.

3 Superficie lambita dall'aria.

4 Il peso è riferito ai modelli con sbrinamento elettrico ED.

5 Capacità calcolata con: glicole etilenico 30%; Temp. cella +2 °C; Temp. In glicole -8 °C; Temp. Out glicole -4 °C.

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

1 Capacité nominale aux conditions pratiques d'utilisation en atmosphère humide (wet-conditions). Réfrigérant R404A; Temp. air entrée 0 °C; Temp. évaporation -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacité standard en atmosphère sèche (dry-conditions). Classe de test SC2; Réfrigérant R22; Temp. air entrée 0 °C; Temp. évaporation -8 °C; ΔT 8 K.

3 Surface investie par l'air.

4 Le poids fait référence aux modèles avec dégivrage électrique ED.

5 Capacité calculée avec: glycole éthylique 30%; Temp. chambre +2 °C; Temp. In glycole -8 °C; Temp. Out glycole -4 °C.

• Tous les modèles sont disponibles avec différents circuits pouvant être sélectionnés avec le programme "Scelte".

1 Capacidad calculada en condiciones prácticas con presencia de humedad (wet-condition)

Flujo refrigerante R404A; Temp. Entrada 0 °C; Temp. evaporación -8 °C; ΔT 8 K.

2 Capacidad estándar en atmósfera seca (dry-conditions). Clase de prueba SC2; Refrigerante R22; Temp. Entrada aire 0 °C; Temp. evaporación -8 °C; ΔT 8 K.

3 Superficie rozada por el aire.

4 El peso hace referencia a los modelos con desescarche eléctrico ED.

5 Capacidad calculada con: glicol etileno 30%; Temp. cámara +2 °C; Temp. In glicol -8 °C; Temp. Out glicol -4 °C.

• Los modelos pueden ser suministrados con circuitos diferentes seleccionados con el programa "Scelte".



**Opzioni e versioni speciali**  
**Options et versions spéciales**  
**Opciones y versiones especiales**

Unità ventilate • Produits carrossés • Equipos con ventilación forzada

		EVS	EVS W	EP	EP W	MIC	MIC W	CTE	CTE W	DFE	DFE W	STE	STE W	LFE	LFE W	ICE	ICE W	IDE	IDE W	LCE	TCE	PCM	PCE	ACE	ACE W	VCE	VCE W		
Scambiatore • Echangeur • Intercambiador	Alette in alluminio preverniciato Ailettes en aluminium prévernies Aletas de aluminio pintado	PV	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Verniciatura totale <sup>1</sup> Peinture totale <sup>1</sup> Pintura completa <sup>1</sup>	VT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Alette in alluminio preverniciato e verniciatura completa <sup>1</sup> Ailettes en aluminium prévernies et peinture totale <sup>1</sup> Aletas de aluminio pintado y pintura total <sup>1</sup>	PV-VT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Alette in rame Ailettes en cuivre Aletas de cobre	CU	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Alette con superficie liscia (solo per condensatori) Ailettes à surface lisse (seulement pour condenseurs) Aleta lisa (solo para los condensadores)	AT																							•	•	•	•	
	Circuitazioni per applicazioni speciali Circuitages pour applications spéciales Circuitos para aplicaciones especiales	CXX							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
	Doppio circuito incrociato Double circuit croisé Doble circuito cruzado	2N															•	•	•	•									
	Più circuiti Plusieurs circuits Más circuitos	2NX																			•		•	•	•	•	•	•	
	Passi alette diversi dallo standard Pas d'ailettes différents du standard Paso de aletas diferente del estándar	PXX															•	•	•	•					•	•	•	•	
	Motovelentilatori • Motoventilateurs • Motoventiladores	Alimentazione speciale Circuit spécial Alimentación especial		$\begin{cases} 1 = 115V/1/60Hz \\ 4 = 400V/3/50-60Hz \end{cases}$					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tensioni, frequenze, velocità e pressioni statiche fuori standard Tensions, fréquences, vitesses et pressions statiques hors std. Tensión, frecuencias, velocidad y presión estática diferente de est.		MXX							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Flusso aria invertito rispetto allo standard Flux d'air inversé par rapport au standard Flujo del aire invertido respecto al estándar		FI															•	•	•	•									
Cablaggio Câblage Cableado		CB																			•				•	•	•	•	
Cablaggio con interruttore tripolare Câblage avec interrupteur tripolaire Cableado con interruptor tripolar		CB3																							•	•	•	•	
Cablaggio con interruttore sezionatore a 8 poli Câblage avec interrupteur sectionneur à 8 pôles Cableado con interruptor seccionador a 8 polos		CB8																							•	•	•	•	
Bocagli maggiorati Embouts majorés Embocaduras grandes		BM															•	•											
Elettrico nello scambiatore e nello sgocciolatoio Electrique dans l'échangeur et dans l'égouttoir Eléctrico en el intercambiador y bandeja de desagüe		ED							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
Pioggia d'acqua Pluie d'eau Lluvia de agua		WD							•	•							•	•											
Sbrinamento • Dégivrage • Desescarche		Gas caldo Gaz chaud Gas caliente	HG						•		•						•	•											
	Gas caldo sullo scambiatore ed elettrico sullo sgocciolatoio Gaz chaud sur l'échangeur et électrique sur l'égouttoir Gas caliente en la batería y eléctrico en la bandeja de desagüe	HG-ED							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
	Gas caldo a bassa perdita di carico Gaz chaud à basse perte de charge Gas caliente y baja pérdida de carga	HGP							•								•	•											
	Elettrico nello scarico Electrique dans le déchargement Eléctrico en el desescarche							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
	Elettrico nei bocagli Electrique dans les embouts Eléctrico en las embocaduras	BAE															•	•	•	•									
	Bocagli maggiorati con sbrinamento elettrico Embouts majorés avec dégivrage électrique Embocaduras grandes con desescarche eléctrico	BME															•	•	•	•									
	Vaschette con doppio isolamento Bacs avec double isolation Bandejas con doble aislamiento	I							•	•							•	•	•	•									
	Vaschette raccolta condensa per applicazioni a parete Bacs récupération condensat pour applications à paroi Bandeja desagüe para aplicaciones a pared	KVASC	•	•																									
	Aspirazione a soffitto Aspiration à plafond Aspiración de techo	Z									•	•									•	•							
	Modello per tunnel di surgelazione o abbattimento Modèle pour tunnel de surgélation ou blast-freezers Modelo para túnel de surgelación o congelamiento rápido								•								•	•											
Cubo compressori Cube compresseurs Cubo compresores																											• <sup>3</sup>		

1 Per scambiatori con lunghezza totale inferiore a 2200 mm.

2 Solo per motori Ø 315 mm.

3 Massimo 2 motori.

1 Pour échangeurs avec longueur totale inférieure à 2200 mm.

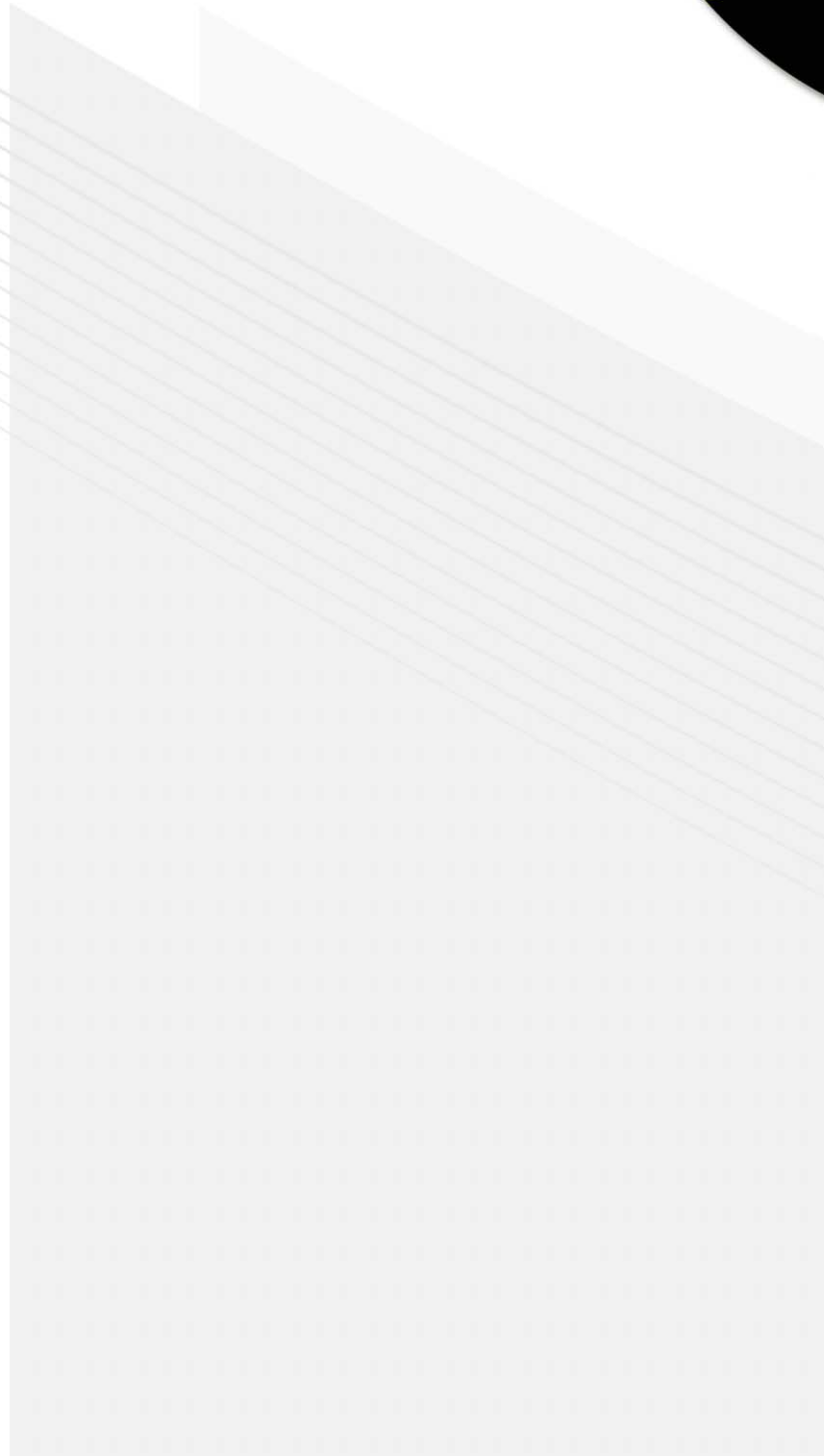
2 Seulement pour moteurs Ø 315 mm.

3 Maximum 2 moteurs.

1 Para intercambiadores con longitud total hasta 2200 mm.

2 Solo para los motores Ø 315 mm.

3 Máximo 2 motores.



**System requi**

- Pentium II 233 MHz
- 32 MB of ram for
- 20 MB of availab



# The integrated instruments

## Software

A dieci anni dalla sua prima edizione siamo orgogliosi di presentare l'ultima versione di **Scelte**, il programma di selezione più usato dagli impiantisti...

Se lo avete già apprezzato per la sua semplicità e precisione ora rimarrete entusiasti dal suo nuovo motore di calcolo più completo e performante.

Per riceverlo gratuitamente compilate il modulo pubblicato sul nostro sito internet, oppure richiedetelo via posta elettronica all'indirizzo: "info@ecogroup.com"

Dix ans après sa première édition, nous sommes fiers de présenter la dernière version de **Scelte**, le programme de sélection le plus utilisé par les installateurs...

Si vous l'avez déjà apprécié pour sa simplicité et sa précision, vous serez maintenant enthousiastes de son nouveau moteur de calcul plus complet et performant.

Pour le recevoir gratuitement, remplissez le formulaire publié sur notre site internet, ou demandez-le par courrier électronique à l'adresse: "info@ecogroup.com"

Después de diez años de su primera salida, es con orgullo que presentamos nuestra última versión de **Scelte**, el programa más utilizado por los instaladores...

Siempre se ha destacado por su sencillez y precisión y ahora os apasionará gracias a un motor verdaderamente completo y de alto rendimiento.

Para recibir el programa sin algún gasto, rogamos rellenar el modelo que se ha publicado en nuestro sitio internet o por e-mail a la dirección: "info@ecogroup.com"

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!

Visitez notre site internet, vous trouverez de nombreuses informations utiles relatives à la société, aux articles et aux services.

Mais pas seulement! Découvrez combien de possibilités d'interaction avec nos structures opérationnelles vous sont offertes!

## Web site

Visitate il nostro sito internet, se pueden hallar muchas informaciones útiles sobre nuestra empresa, los productos y nuestro servicio.

Y más! Descubrid todas las oportunidades de intercambio que hay con nuestra organización!



## 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.

Voici les nouveaux catalogues produit complètement mis à jour dans leur contenu et dans leur forme. Les évaporateurs ventiles et les refroidisseurs d'air sont divisés en trois volumes différents en fonction du champ d'application: Compacts, Commercial et Industrial, alors que les condenseurs et les aérorefrigérants de liquide se trouvent dans une autre édition. Est également disponible le catalogue général qui regroupe tous les articles. Toute la documentation est proposée également en CD-rom.

Aquí tenéis, los nuevos catálogos de nuestros productos actualizados en el contenido y aspecto exterior. Los aerorefrigeradores y los aerorefrigeradores están divididos en 3 distintos volúmenes según el tipo de aplicación: Compacts, Commercial e Industrial, mientras los condensadores y los refrigeradores de líquido se encuentran en otra publicación distinta. Es disponible también el catálogo general de los productos y el CD-rom con todo el material presentado.





**I - edition, july 2003**

**CCPC0307A01EIFE**

*Project*  
*ECO Group G&C dpt.*

*Photographs*  
*ECO Archives*

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 riterremo opportune.

La recherche constante de nos laboratoires visant à garantir des produits toujours meilleurs et innovants pourrait causer la modification des données contenues ici; il incombera à l'utilisateur de se tenir informé sur leur validité.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou imitée sans autorisation; nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs d'impression ou omissions et nous réservons le droit d'apporter sans préavis et à tout moment les modifications que nous retiendrons opportunes.

En nuestros laboratorios se trabaja sin interrupción para garantizar la mejora y la innovación de los productos. Esto podría causar la modificación de algunos de los datos de esta guía. Por lo tanto, aconsejamos al usuario averiguar siempre la actualización y validez de los mismos.

Está prohibido imitar o reproducir el contenido del presente sin previa autorización. Declinamos cualquier responsabilidad por errores de impresión o de transcripción y omisiones y nos reservamos el derecho de aportar en cualquier momento, sin aviso, los cambios que se estime oportuno.



**Il Sistema Qualità del Gruppo è certificato secondo:  
Le système Qualité du Groupe est certifié selon:  
El sistema de Calidad del Grupo está certificado según:**

**ISO 9001 : 2000**

ECO S.p.A.  
ECO WÄRMEAUSTAUSCER GmbH  
ECO REFRIGERACION IBERICA S.A.

**ISO 9002 : 1994**

ECO REFRIGERAZIONE S.p.A.  
ECO S.p.A. (ITALCOIL plant)

**ISO 14001**

ECO S.p.A. (ITALCOIL plant)

**eco** S.p.A.

**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

**ITALCOIL plant:**

33078 San Vito al Tagliamento (Pordenone) Italy - Z.I. Ponterosso  
telephone +39 043.485.325 - telefax +39 043.485.265

**eco WÄRMEAUSTAUSCHER** GmbH

A-9640 Kötschach-Mauthen (Kärnten) Österreich - Postfach 14  
Industriestraße 450  
telephone +43 471.581.110 - telefax +43 4715.811.154

**ECO REFRIGERAZIONE** S.p.A.

33056 Palazzolo dello Stella (Udine) Italy - Località Modeano  
telephone +39 0431.586.232 - telefax +39 0431.586.233

**ECO REFRIGERACION IBERICA** S.A.

19004 Guadalajara, España - Poligono del Henares, parcela 309-310  
telephone + 34 949.889.100 - telefax +34 949.889.141

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