





CONDENSATORI VENTILATI  
AIR COOLED CONDENSERS  
CONDENSUERS VENTILES  
LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER  
CONDENSADORES DE TIRO FORZADO POR AIRE

05-20



CONDENSATORI CON VENTILATORI CENTRIFUGHI  
CENTRIFUGAL FAN TYPE AIR COOLED CONDENSERS  
CONDENSEURS AVEC VENTILATEURS CENTRIFUGEN  
LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER MIT RADIALVENTILATOREN  
CONDENSADORES CON VENDILADORES CENTRIFUGOS

21-22



RAFFREDDATORI DI LIQUIDO  
DRY COOLERS  
AERO-REFRIGERANTES  
FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜLHER  
ENFRIADORES DE LIQUIDO

23-33



WATER SPRAY SYSTEM

34



WET AND DRY

35







# TECNAIR LB



## Assicurazione qualità

Il Sistema Qualità TECNAIR LB, che include anche le procedure riguardanti la progettazione, le prove di laboratorio, i sistemi di produzione ed il controllo della qualità, ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO9001:2000.



## Quality Assurance

TECNAIR LB is a certificated company to UNI EN ISO9001:2000, which is the most important Quality Assurance qualification, covering Development, Testing, Production method and Inspection procedures.

## Assurance Qualité

Le système "Assurance Qualité" de TECNAIR LB qui inclut toutes les procédures depuis l'étude des produits, les essais, l'ensemble du système de production et le système de contrôle qualité a obtenu la certification UNI EN ISO9001:2000.

## Qualitätsstandard

Der TECNAIR LB Qualitätsstandard, inklusive Planung, Labor, Erzeugung und Qualitätprüfung sind nach UNI EN ISO9001:2000 zertifiziert.

## Kvalitetsförsäkring

Företaget TECNAIR LB är certifierat till UNI EN ISO9001:2000 som är den viktigaste kvalifikationen för Utveckling, Kontroll, Tillverkningsmetoder och Undersökningsprocedur



# CE - CHV - CHVD - CDHV - CMHV - CSHV - ECHV

Condensatori ventilati  
Air cooled condensers  
Condenseurs ventiles  
Luftgekühlte Verflüssiger  
Luftkylda Kondensorer

# LHL - LDHL - LHLD - ELHL

Raffreddatori di liquido  
Dry coolers  
Aero-refrigerants  
Flüssigkeits- Rückkühler  
Kylmedelkylare

## Caratteristiche dei prodotti

- Massimizzazione della potenza mediante scambiatori di calore ad alta efficienza TURBOCOIL® realizzati con tubi a rigatura elicoidale interna ed alette TURBOFIN®
- Ottimizzazione della ventilazione dello scambiatore di calore
- Risparmio nei consumi di energia (ecologia ed economia)
- Riduzione della rumorosità (ecologia)
- Riduzione del volume interno del circuito refrigerante (ecologia ed economia)
- Riduzione delle dimensioni di ingombro e peso (economia di spazio e di trasporto)
- Semplificazione delle operazioni di montaggio e manutenzione (economia di tempo)
- Elevata qualità estetica e razionalità della progettazione
- Massima affidabilità di tutti i componenti

## Products features

- Performance maximisation given by the new high capacity TURBOCOIL® heat exchanger manufactured with ripple finned tubes and TURBOFIN®
- Heat exchanger ventilation optimisation
- Energy consumption reduction (ecology and saving)
- Noise reduction (ecology)
- Reduction of the internal volume of refrigerant circuit (ecology and saving)
- Overall dimension and weights reduction (space and transport saving)
- Installation and maintenance simplification (time saving)
- High quality in design and rational planning
- Maximum reliability of all components

## Caractéristiques des produits

- Performances maximisées par les nouveaux échangeurs TURBOCOIL® réalisés avec des tubes à rainures internes hélicoïdales et des ailettes TURBOFIN®
- Ventilation optimisée
- Consommation d'énergie réduite (écologie et économie)
- Niveau sonore réduit (écologie)
- Quantité de réfrigérant réduite (écologie et économie)
- Encombrement et poids réduits (économie d'espace et de transport)
- Montage et maintenance plus faciles (économie de temps)
- Esthétique de haut niveau
- Fiabilité maximale de tous les composants.

## Produktmerkmale

- Maximale Leistungsoptimierung durch Einsatz der neuen Hochleistung -TURBOCOIL®-Wärmeaustauscher, gefertigt mit geriffelten Röhren und TURBOFIN®-Lamellen
- Optimierung des Luftstromes des Wärmeaustauschers
- Energieeinsparung
- Geräuschreduzierung
- Reduzierung der Kältemittelmengen durch kleinere Innenvolumen
- Maß- und Gewichtsreduzierung (Raum- und Transportkostensparnis)
- Installations- und wartungsfreundlich (Zeitersparnis)
- Anspruchsvolles modernes Design
- Maximale Zuverlässigkeit aller eingesetzten Bauteile

## Produkternas fördelar

- Maximal prestanda med den nya högeffektiva värmväxlaren TURBOCOIL® tillverkad av krusade rör och TURBOFIN® lameller
- Optimerat luftflöde över värmväxlare
- Energibesparing (ekologiskt och ekonomiskt)
- Ljudreduering (ekologiskt)
- Reducering av köldmediemängd genom små köldmediekretsar (ekologiskt och besparande)
- Reducering av dimensioner och vikter (utrymmes- och transportbesparande)
- Installations- och underhållsvänliga (tidsbesparande)
- Hög kvalitet och modern design
- Maximal driftsäkerhet på alla ingående komponenter

## Collaudo

La batteria è collaudata ad una pressione di 35 bar, accuratamente sgrassata ed essiccata con aria secca.

## Test

All coils are degreased, cleaned and tested to 35 bar test pressure.

## Contrôle

Toutes les batteries soigneusement dégraissées, nettoyées et séchées à l'air sec sont éprouvées à une pression de 35 bars.

## Dichtheitsprüfung

Die Lamellenblöcke werden entfettet, getrocknet und mit trockener Luft von 35 bar unter Wasser auf Dichtheit geprüft.

## Provning

Alla värmväxlare är avfettade och rengjorda samt provtryckta med 35 bar.

La nostra società è in grado, nell'interesse dei clienti, di certificare le prestazioni ed i consumi dichiarati sul catalogo.

If requested our Company is able to supply a test certificate confirming the capacity and energy consumptions indicated in the catalogue.

Dans l'intérêt du client notre Société est en mesure de certifier les puissances et les consommations d'énergie indiquées sur le catalogue.

Auf Verlangen ist unsere Firma in der Lage, die Katalog angegebenen Kälteleistungen und Leistungsaufnahmen, mit einem Zertifikat zu bestätigen.

Prestanda och elförbrukning På begäran kan TECNAIR LB uppvisa testprotokoll som verifierar uppgifterna om kapacitet och energiförbrukning.





**CEA - CEC - CHVN - ECHVF - ECHVN - CHVDN - CDHVN**

Funzionamento e consumi d'energia normali.  
Normal operation and normal energy consumption.  
Fonctionnement et consommations d'énergie normales.  
Normalausführung und normaler Energieverbrauch.  
Normal drift och normal energiförbrukning.

**CEA - CEG - ECHVS - ECHVT - CHVDS - CDHVS**

Funzionamento silenzioso e consumi d'energia ridotti.  
Low noise operation and low energy consumption.  
Fonctionnement silencieux et basse consommations d'énergie.  
Leise Ausführung und niedriger Energieverbrauch.  
För drift när låg ljudnivå och låg energiförbrukning eftersträvas.

**CHVR - CHVT - ECHVR - ECHVU - CHVDT - CHVDR - CDHVR**

Funzionamento silenziosissimo e consumi d'energia ridottissimi.  
Super low noise operation and super low energy consumption.  
Fonctionnement super silencieux et très basse consommations d'énergie.  
Sehr leise Ausführung und srhr niedriger Energieverbrauch.  
Extra låg ljudnivå och energiförbrukning.

**Caratteristiche standard di potenza secondo ENV 327**

Le potenze dei condensatori sono provate alle seguenti condizioni:

Temperatura ambiente (TA)	25°C
Temperatura condensazione (TC)	40°C

**Standard capacity specification according to ENV 327**

Condenser performance is tested according to the following conditions:

Ambient temperature (TA)	25°C
Condensing temperature (TC)	40°C

**Caractéristiques standard de puissance suivant ENV 327**

Les condensateurs sont testés conditions suivantes:

Température ambiante (TA)	25°C
Température de condensation (TC)	40°C

**Norm-Leistungangaben nach ENV 327**

Die Leistungen der Verflüssiger sind unter folgenden Bedingungen geprüft:

Umgebungstemperatur (TA)	25°C
Kondensationstemperatur (TC)	40°C

**Prestanda enligt ENV 327**

Luftkylda kondensorer restanda är testade enligt följande förhållanden:

Omgivande temperatur (TA)	25°C
Kondenseringstemperatur (TC)	40°C

Versioni speciali	Special versions	Versions speciales	Spezialausführungen	Specialutförande
<b>ALETTE:</b> ● ALUPAINT®: aletta di alluminio verniciato (PC x 0,97) ● CU: aletta di rame (PC x 1,03) ● CU/SN: aletta di rame stagnato (PC x 1,03)	<b>FINS:</b> ● ALUPAINT®: aluminium painted fin (PC x 0,97) ● CU: copper fin (PC x 1,03) ● CU/SN: tin plated copper fin (PC x 1,03)	<b>AILETTES:</b> ● ALUPAINT®: ailette aluminium vernie (PC x 0,97) ● CU: ailette cuivre (PC x 1,03) ● CU/SN: ailette cuivre étamé (PC x 1,03)	<b>LAMELLEN:</b> ● ALUPAINT®: Aluminiumlamelle beschichtet (PC x 0,97) ● CU: Kupferlamelle (PC x 1,03) ● CU/SN: verzinnte Kupferlamelle (PC x 1,03)	<b>LAMELLER:</b> ● ALUPAINT®: Epoxy-behandlade aluminiumlameller (PC x 0,97) ● CU: Kopparlameller (PC x 1,03) ● CU/SN: Förtennta Kopparlameller (PC x 1,03)

ACCESSORI	ACCESSORIES	ACCESSOIRES	ZUBEHÖR	TILLVAL
Per Ø 350 (Per versioni speciali CE Ø 500 - 630)	For Ø 350 (For special versions CE Ø 500 - 630)	Pour Ø 350 (Pour versions speciales CE Ø 500 - 630)	Für Ø 350 (Für Spezialausführungen CE Ø 500 - 630)	För Ø 350 (För Specialutförande CE Ø 500 - 630)

FSC - SCPR	FSC - SCPR	FSC - SCPR	FSC - SCPR	FSC - SCPR
Regolatore elettronico della velocità di rotazione dei ventilatori dei condensatori ventilati. (1 ~ 230 V 50 Hz)	Electronic fan speed controller for air cooled condensers. (1 ~ 230 V 50 Hz)	Régulateur électronique de vitesse des ventilateurs pour condensateurs à air. (1 ~ 230 V 50 Hz)	Elektronischer Drehzahlregler für luftgekühlte Verflüssiger. (1 ~ 230 V 50 Hz)	Elektronisk varvtalsregulator till luftkyld kondensator. (1 ~ 230 V 50 Hz)
<b>SF</b> Interruttore generale	<b>SF</b> Main switch	<b>SF</b> Interrupteur general	<b>SF</b> Hauptschalter	<b>SF</b> Huvudströmbrytare

R2PR - RS - RUS - URT	R2PR - RS - RUS - URT	R2PR - RS - RUS - URT	R2PR - RS - RUS - URT	R2PR - RS - RUS - URT
Regolatore elettronico della velocità di rotazione dei ventilatori dei condensatori ventilati. (3 ~ 400 V 50 Hz)	Electronic fan speed controller for air cooled condensers. (3 ~ 400 V 50 Hz)	Régulateur électronique de vitesse des ventilateurs pour condensateurs à air. (3 ~ 400 V 50 Hz)	Elektronischer Drehzahlregler für luftgekühlte Verflüssiger. (3 ~ 400 V 50 Hz)	Elektronisk varvtalsregulator till luftkyld kondensator. (3 ~ 400 V 50 Hz)
<b>SPR</b> Sensore di pressione	<b>SPR</b> Pressure sensor	<b>SPR</b> Sonde de pression	<b>SPR</b> Drucksensor	<b>SPR</b> Tryckgivare
<b>QE</b> Quadro elettrico	<b>QE</b> Switch-board	<b>QE</b> Armoire électrique	<b>QE</b> Schaltschrank	<b>QE</b> Elskåp/startutrustning
<b>IS</b> Interruttori di servizio	<b>IS</b> Individual isolator switch	<b>IS</b> Commutateurs d'arrêt	<b>IS</b> Reparaturschalter	<b>IS</b> Lindningsskydd

**LHLN - ELHLF - ELHLN - LHLDN - LDHLF - LDHLN**

Funzionamento e consumi d'energia normali.  
Normal operation and normal energy consumption.  
Fonctionnement et consommations d'énergie normales.  
Normalausführung und normaler Energieverbrauch.  
Normal drift och normal energiförbrukning.

**LHLS - ELHLS - LHLS - LDHLS**

Funzionamento silenzioso e consumi d'energia ridotti.  
Low noise operation and low energy consumption.  
Fonctionnement silencieux et basse consommations d'énergie.  
Leise Ausführung und niedriger Energieverbrauch.  
För drift när låg ljudnivå och låg energiförbrukning eftersträvas.

**LHLR - LHRT - ELHRT - ELHLR - ELHLV - LHRT - LHLD - LDHLR - LDHLR**

Funzionamento silenziosissimo e consumi d'energia ridottissimi.  
Super low noise operation and super low energy consumption.  
Fonctionnement super silencieux et très basse consommations d'énergie.  
Sehr leise Ausführung und srhr niedriger Energieverbrauch.  
Extra låg ljudnivå och energiförbrukning.

**Caratteristiche standard di potenza secondo ENV 1048**

Le potenze dei raffreddatori di liquido sono provate alle seguenti condizioni:

Temperatura ambiente (TA)	25°C
Temperatura entrata fluido refrigerante (TWE)	40°C
Temperatura uscita fluido refrigerante (TWU)	35°C
Fluido refrigerante	acqua

**Standard capacity specification according to ENV 1048**

Dry coolers capacity is tested according to the following conditions:

Ambient temperature (TA)	25°C
Refrigerant fluid inlet temperature (TWE)	40°C
Refrigerant fluid outlet temperature (TWU)	35°C
Refrigerant fluid	water

**Caractéristiques standard de puissance suivant ENV 1048**

Les puissances des aéro-réfrigérants sont testées aux conditions suivantes:

Température ambiante (TA)	25°C
Température d'entrée du fluide caloporteur (TWE)	40°C
Température de sortie du fluide caloporteur (TWU)	35°C
Fluide caloporteur	eau

**Norm-Leistungangaben nach ENV 1048**

Die Flüssigkeits-Rückkühler Leistungen sind unter folgenden Bedingungen geprüft:

Umgebungstemperatur (TA)	25°C
Eintrittstemperatur des Kälteflüssigkeits (TWE)	40°C
Austrittstemperatur des Kälteflüssigkeits (TWU)	35°C
Kälteflüssigkeit	Wasser

**Prestanda enligt ENV 1048**

Kylmedelkylarnas prestanda är testade enligt följande förhållanden:

Omgivande temperatur (TA)	25°C
Inkommande kylmedeltemperatur (TWE)	40°C
Utgående kylmedeltemperatur (TWU)	35°C
Kylmedel	vatten

**Circuiti**

Tutti i modelli sono disponibili con diversi circuiti da selezionare secondo la portata del fluido refrigerante e le perdite di carico.

**Circuits**

All the model are available with different circuits to be selected according to refrigerant fluid flow rate and pressure drop.

**Circuits**

Tous les modèles sont disponibles avec différents circuits à choisir selon le débit du fluide caloporteur et les pertes de charge.

**Kreisläufe**

Jedes Modell wird mit verschiedenen Rohrschaltungen angeboten. Die Rohrschaltung ist aufgrund des Kälteflüssigkeitsstromes und des erlaubten Druckverlustes auszuwählen.

**Rörstråk**

Alla modeller finns med olika Rörstråk att väljas efter vätskeflöde och tryckfall.

**Attenzione**

Nel caso di utilizzo di acqua senza glicol, occorre essere sicuri che la temperatura ambiente sia sempre superiore a 0 °C. Per evitare il pericolo di gelo durante il periodo di fermo, vuotare il raffreddatore introducendo aria a più riprese e introdurre glicol. Temperatura entrata fluido refrigerante ≤ 60°C.

**Caution**

For water without glycol, make sure that the ambient temperature is always higher than 0°C. To prevent freezing during arrest, drain off the dry cooler by blowing air several times and introduce Glycol. Refrigerant fluid inlet temperature ≤ 60°C.

**Attention**

Pour eau sans glycol, s'assurer que la température ambiante soit toujours supérieure à 0°C. Pour éviter la congélation pendant l'arrêt vider l'aéro-réfrigérant en soufflant air plusieurs fois et introduire Glycol. Température d'entrée du fluide caloporteur ≤ 60°C.

**Achtung**

Bei Aussentemperaturen unter 0°C besteht Frostgefahr, deshalb muß die Anlage, wenn sie nicht mit ausreichendem Frostschutz gefüllt ist, entleert werden. Nach der Entleerung ist der Rückkühler mehrfach mit Luft und Glykol durchzublasen. Die max. zulässige Temperatur des Kälteflüssigkeits ist 60°C.

**Varning**

Vid kylning av vatten utan glykolinblandning, så måste omgivande temperatur alltid vara högre än 0°C. För att förhindra sönderfrysning vid stillestånd. Dränera kylmedelkylkretsen och blås torr med luft varefter glykol påfylls. Max tillåten kylmedeltemperatur är 60°C.

ACCESSORI	ACCESSORIES	ACCESSOIRES	ZUBEHÖR	TILLVAL
Per Ø 500 - 630 - 800 - 900	For Ø 500 - 630 - 800 - 900	Pour Ø 500 - 630 - 800 - 900	Für Ø 500 - 630 - 800 - 900	För Ø 500 - 630 - 800 - 900
<b>R2TE-RS-RUS-URT</b> Regolatore elettronico della velocità di rotazione dei ventilatori dei raffreddatori di liquido. (3 ~ 400 V 50 Hz)	<b>R2TE-RS-RUS-URT</b> Electronic fan speed controller for dry coolers. (3 ~ 400 V 50 Hz)	<b>R2TE-RS-RUS-URT</b> Régulateur électronique de vitesse des ventilateurs de aéro-réfrigérant (dry coolers). (3 ~ 400 V 50 Hz)	<b>R2TE-RS-RUS-URT</b> Elektronischer Drehzahlregler für Rückkühler. (3 ~ 400 V 50 Hz)	<b>R2TE-RS-RUS-URT</b> Elektronisk varvtalsreglering av fläktarna, minskar ljudnivån och energiförbrukning. (3 ~ 400 V 50 Hz)
<b>STE</b> Sensore di temperatura	<b>STE</b> Temperature sensor	<b>STE</b> Sonde de température	<b>STE</b> Temperaturfühler	<b>STE</b> Temperaturgivare för RTE
<b>QE</b> Quadro elettrico	<b>QE</b> Switch-board	<b>QE</b> Armoire électrique	<b>QE</b> Schaltschrank	<b>QE</b> Elskåp för enkel elinstallation
<b>IS</b> Interruttori di servizio	<b>IS</b> Individual isolator switch	<b>IS</b> Commutateurs d'arrêt	<b>IS</b> Reparaturschalter	<b>IS</b> Läsbara arbetsbrytare
Per versioni speciali LHL Ø 500 - 630 SPE	For special versions LHL Ø 500 - 630 SPE	Pour versions speciales LHL Ø 500 - 630 SPE	Für Spezialausführungen LHL Ø 500 - 630 SPE	För Specialutförande LHL Ø 500 - 630 SPE
<b>SCTE</b> Regolatore elettronico della velocità di rotazione dei ventilatori dei raffreddatori di liquido. (1 ~ 230 V 50 Hz)	<b>SCTE</b> Electronic fan speed controller dry coolers. (1 ~ 230 V 50 Hz)	<b>SCTE</b> Régulateur électronique de vitesse des ventilateurs des aéro-réfrigérants (dry coolers). (1 ~ 230 V 50 Hz)	<b>SCTE</b> Elektronischer Drehzahlregler für Rückkühler. (1 ~ 230 V 50 Hz)	<b>SCTE</b> Elektronisk varvtalsreglering av fläktarna, minskar ljudnivån och energiförbrukning. (1 ~ 230 V 50 Hz)
<b>SF</b> Interruttore generale	<b>SF</b> Main switch	<b>SF</b> Interrupteur general	<b>SF</b> Hauptschalter	<b>SF</b> Huvudströmbrytare

**CONDENSATORI AD ARIA PER ACCOPIAMENTO A CONDIZIONATORI TECNAIR LB  
AIR COOLED CONDENSERS TO BE MATCHED WITH TECNAIR LB'S AIR CONDITIONERS  
CONDENSEURS A AIR POUR ACCOUPLEMENT AVEC CONDITIONNEURS TECNAIR LB**

**LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER ZUM ANSCHLUSS AN GERÄTE TECNAIR LB  
LUFTKYLD KONDENSOR TILL TECNAIR LB KLIMATAGGREGAT**

**CEA**  
Ø 350 mm



Modello Modèle	Type Modell	Modell	<b>CEA (2,1 mm) 4P</b>	<b>21c</b>	<b>—</b>	<b>31c</b>	<b>41c</b>	<b>51c</b>	<b>61c</b>	<b>71c</b>	<b>81c</b>	<b>91c</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>101c</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>111c</b>	<b>121c</b>	<b>131c</b>	<b>151c</b>	<b>—</b>	<b>181c</b>	<b>201c</b>			
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	8,0	—	9,8	16,0	18,2	19,6	24,0	27,3	29,4	—	—	39,2	—	—	39,2	48,0	54,6	58,8	—	72,8	78,4			
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmængd	m³/h	2400	—	2300	4800	4200	4600	7200	6300	6900	—	—	9200	—	—	9200	14400	12600	13800	—	16800	18400			
Modello Modèle	Type Modell	Modell	<b>CEA (2,1 mm) 6P</b>	<b>—</b>	<b>21c/LN</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>31c/LN</b>	<b>—</b>	<b>41c/LN</b>	<b>51c/LN</b>	<b>—</b>	<b>71c/LN</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>81c/LN</b>	<b>—</b>	<b>101c/LN</b>	<b>111c/LN</b>	<b>—</b>	<b>121c/LN</b>	<b>131c/LN</b>	<b>—</b>			
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	—	6,1	—	—	12,2	—	17,4	18,3	—	23,2	—	—	—	24,4	—	—	34,8	36,6	—	46,4	48,8			
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmængd	m³/h	—	1300	—	—	2600	—	4500	3900	—	6000	—	—	—	5200	—	—	7800	7800	—	12000	10400			
DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES /			GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA																								
Elettroventilatori Ventilateurs	Fans Ventilatoren	Fläktar	Ø 350 mm x n°	1 0	1 0	1 0	2 00	2 00	2 00	3 000	3 000	3 000	4 0000	4 0000	4 0000	4 0000	4 0000	4 0000	6 0000	6 0000	6 0000	—	8 0000	8 0000			
Assorbimento motori Puissance moteurs	Motor power consumption Leistungsaufn.	Motoreffekt diffström	W A	<b>4P</b>	180	180	180	360	360	360	540	540	540	—	720	720	—	720	720	1080	1080	1080	—	1440	1440		
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	<b>4P</b>	0,85	0,85	0,85	1,7	1,7	1,7	2,55	2,55	2,55	—	3,4	3,4	—	3,4	3,4	5,1	5,1	5,1	—	6,8	6,8		
Assorbimento motori Puissance moteurs	Motor power consumption Leistungsaufn.	Motoreffekt diffström	W A	<b>6P</b>	70	70	70	140	140	140	210	210	210	—	280	280	—	280	280	420	420	420	—	560	560		
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	<b>6P</b>	0,33	0,33	0,33	0,66	0,66	0,66	0,99	0,99	0,99	—	1,32	1,32	—	1,32	1,32	1,98	1,98	1,98	—	2,64	2,64		
Volume circuito Volume circuit	Circuit volume Rörinhalt	Rörvolym	dm³		1x2,2	1x3,3	1x4,4	1x4,4	1x6,5	1x8,6	1x6,3	1x9,6	1x12,9	—	1x13,0	1x17,2	—	1x13,4	1x17,6	1x13,3	1x19,9	1x26,8	—	1x26,7	1x35,0		
Dimensioni Dimensions	Dimensions Abmessungen	Dimensioner	A mm (H - V)		723	723	723	1294	1294	1294	1853	1853	1853	2408	2408	2408	1298	1298	1298	1853	1853	1853	2408	2408	2408		
			B mm (H)		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	
			C mm (H)		763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	863	863	863	863	863	863	863	863	863
			D mm (V)		573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125
Peso Poids	Weight Kreise	Vikt	Kg.		16	18	20	29	33	37	42	48	54	55	63	71	56	64	72	81	92	103	104	120	135		

I condensatori ad aria serie CEA sono disponibili nelle seguenti versioni:  
**CEA...c/H** installazione orizzontale e mandata aria verticale  
**CEA...c/V** installazione verticale e mandata aria orizzontale  
**CEA...c/LNH** silenziosi installazione orizzontale e mandata aria verticale  
**CEA...c/LNV** silenziosi installazione verticale e mandata aria orizzontale

**Caratteristiche Tecniche e Costruttive**  
 ● Carpenteria realizzata in lamiera di acciaio zincato verniciata, resistente alla corrosione  
 ● Batteria condensante ad altissima efficienza  
 ● Elettroventilatori assiali monofase ad alta efficienza adatti per funzionamento continuo all'esterno. Lubrificati a vita, protezione termica incorporata. Ogni sezione di ventilazione è separata dalle altre.  
 ● Pressostato modulante per il controllo della pressione di condensazione tramite variazione continua del numero di giri dell'elettroventilatore onde mantenere il valore costante in presenza anche di temperature esterne basse.  
 ● Griglia antirfortunistica sulla mandata dell'aria.  
 ● Sezionatore generale con fusibili in cassetta stagna.  
 ● Imballaggio in cartone.

The air cooled condensers series CEA are available in the following versions:  
**CEA...c/H** horizontal installation and vertical air discharge  
**CEA...c/V** vertical installation and horizontal air discharge  
**CEA...c/LNH** low noise horizontal installation and vertical air discharge  
**CEA...c/LNV** low noise vertical installation and horizontal air discharge

**Technical and construction features**  
 ● Casing manufactured in galvanized steel, painted, corrosion resistant  
 ● Very high efficiency condensing coil  
 ● High efficiency single phase directly driven axial fans for continuous external operation. Life lubricated and thermally protected. Each fan section is separated from the others.  
 ● Modulating condensing pressure controller reducing the rotation speed of the fans according to the external air temperature, to maintain a constant condensing pressure in severe winter operation too.  
 ● Safety protection grille on air discharge.  
 ● Main switch with fuses fitted in a weatherproof box.  
 ● Packing in carton box.

Les condensateurs à air série CEA sont disponibles en version:  
**CEA...c/H** installation horizontale et soufflage de l'air verticale  
**CEA...c/V** installation vertical et soufflage de l'air horizontale  
**CEA...c/LNH** faible niveau sonore installation horizontale et soufflage de l'air verticale  
**CEA...c/LNV** faible niveau sonore installation vertical et soufflage de l'air horizontale

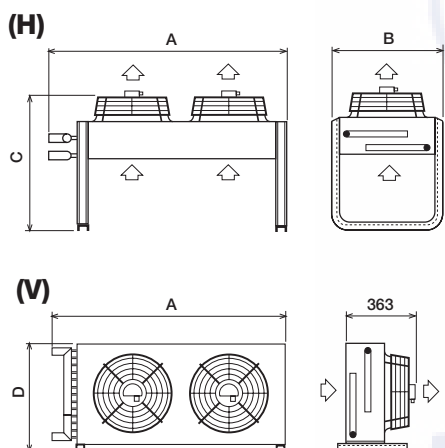
**Caractéristiques Techniques**  
 ● Structure en tôle d'acier galvanisé à chaud, recouverte d'un film PVC gris clair  
 ● Batterie de condensation d'une très haute efficacité.  
 ● Moto-ventilateurs à haute efficacité et à faible consommation d'énergie. Paliers lubrifiés à vie. Protection thermique incorporée. Chaque section de ventilation est séparée des autres.  
 ● Pressostat modulant pour la régulation de la vitesse de rotation de ventilateurs pour maintenir la pression de condensation constante en hiver.  
 ● Les grilles de protection sont conformes aux plus sévères normes de sécurité.  
 ● Les moto-ventilateurs sont câblés à un panneau électrique avec disjoncteur général et fusibles de protection.  
 ● Emballage carton.

Die luftgekühlten Kondensatoren der Baureihe CEA sind in diesen Ausführungen lieferbar:  
**CEA...c/H** Aufstellung horizontal mit vertikalem Luftausblas  
**CEA...c/V** Aufstellung vertical mit horizontalem Luftausblas  
**CEA...c/LNH** in leiser Ausführung, Aufstellung horizontal mit vertikalem Luftausblas  
**CEA...c/LNV** in leiser Ausführung Aufstellung vertical mit horizontalem Luftausblas

**Hauptmerkmale**  
 ● Gehäuse aus verzinktem Stahl, zusätzlich lackiert, Korrosionsschutz  
 ● Wärmetauscher aus Kupferrohren mit mechanisch aufgeweiteten Alulamellen.  
 ● Direkt angetriebene Axialventilatoren, Einphasiger Motoren, mit hoher Leistung und minimalen Energieverbrauch für permanenten Betrieb im Freien. Dauerschmierung thermischer Überlastungsschutz. Trebbwände zwischen jeder Ventilatorsektion.  
 ● Kondensations-Druckregelung durch einen elektronischen Drehzahlregler, um einen konstanten Kondensations-Druck in Abhängigkeit der niedrige Außentemperaturen gewährleisten.  
 ● Ventilatorschutzgitter am Luftausblas.  
 ● Überstromauslöser in einen wasserdichtem Kasten.  
 ● Verpackung aus Karton auf Holzpalette.

CEA-seriens luftkylda kondensorer kan erhållas i följande utföranden:  
**CEA...c/H** horisontell installation och vertikal luftutblåsning  
**CEA...c/V** vertikal installation och horisontell luftutblåsning.  
**CEA...c/LNH** horisontell installation med låg ljudnivå och vertikal luftutblåsning  
**CEA...c/LNV** vertikal installation med låg ljudnivå och horisontell luftutblåsning.

**Uppbyggnad**  
 ● Robust Chassi av galvaniserat stål, lackerad och skyddad mot korrosion.  
 ● Effektivt värmeväxlare tillverkad av koppar med aluminiumlameller för maximal prestanda.  
 ● Högeffektiv 1-fas fläktmotor med direkt driven axialfläkt. Livslång smörjning och termiskt skyddad. Separerade fläktsktioner.  
 ● Steglös varvtalesreglering av kondensatorfläktmotor beroende på omgivande utelufttemperatur.  
 ● Skyddsgaller över luftutblåsning.  
 ● Vädskyddade elektriska komponenter och ovsäkringar.



Modello Modèle	Type Modell	Modell	<b>CEC (3,2 mm) 4P</b>	<b>6/3</b>	<b>8/3</b>	<b>9/5</b>	<b>—</b>	<b>12/9</b>	<b>16/5</b>	<b>19/1</b>	<b>—</b>	<b>24/7</b>	<b>28/6</b>	<b>—</b>	<b>33/0</b>	<b>38/2</b>	<b>—</b>	<b>33/1</b>	<b>38/3</b>	<b>—</b>	<b>49/5</b>	<b>57/1</b>	<b>—</b>	<b>66/0</b>	<b>76/1</b>
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	6,5	8,2	8,9	—	13,0	16,4	17,8	—	24,6	26,7	—	32,8	35,6	—	32,8	35,6	—	49,2	53,4	—	65,6	71,2
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmængd	m³/h	2600	2400	2500	—	5200	4800	5000	—	7200	7500	—	9600	10000	—	9600	10000	—	14400	15000	—	19200	20000
Modello Modèle	Type Modell	Modell	<b>CEG (3,2 mm) 6P</b>	<b>5/1</b>	<b>6/2</b>	<b>6/8</b>	<b>—</b>	<b>10/3</b>	<b>12/5</b>	<b>13/7</b>	<b>15/3</b>	<b>18/7</b>	<b>20/5</b>	<b>—</b>	<b>25/0</b>	<b>27/4</b>	<b>—</b>	<b>25/1</b>	<b>27/5</b>	<b>30/7</b>	<b>37/5</b>	<b>41/1</b>	<b>—</b>	<b>50/0</b>	<b>54/8</b>
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	5,0	6,0	6,4	—	10,0	12,0	12,8	15,0	18,0	19,2	—	24,0	25,6	—	24,0	25,6	30,0	36,0	38,4	—	48,0	51,2
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmængd	m³/h	1700	1500	1600	—	3400	3000	3200	5100	4500	4800	—	6000	6400	—	6000	6400	10200	9000	9600	—	12000	12800

DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES /			GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA																							
Elettroventilatori Ventilateurs	Fans Ventilatoren	Fläktar	Ø 350 mm x n°	1 0	1 0	1 0	2 00	2 00	2 00	3 000	3 000	3 000	—	4 0000	4 0000	—	4 0000	4 0000	6 0000	6 0000	6 0000	—	8 0000	8 0000		
Assorbimento motori Puissance moteurs	Motor power consumption Leistungsaufn.	Motoreffekt diffström	W A	<b>4P</b>	180	180	180	360	360	360	540	540	540	—	720	720	—	720	720	1080	1080	1080	—	1440	1440	
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	<b>4P</b>	0,85	0,85	0,85	1,7	1,7	1,7	2,55	2,55	2,55	—	3,4	3,4	—	3,4	3,4	5,1	5,1	5,1	—	6,8	6,8	
Assorbimento motori Puissance moteurs	Motor power consumption Leistungsaufn.	Motoreffekt diffström	W A	<b>6P</b>	70	70	70	140	140	140	210	210	210	—	280	280	—	280	280	420	420	420	—	560	560	
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	<b>6P</b>	0,33	0,33	0,33	0,66	0,66	0,66	0,99	0,99	0,99	—	1,32	1,32	—	1,32	1,32	1,98	1,98	1,98	—	2,64	2,64	
Volume circuito Volume circuit	Circuit volume Rörinhalt	Rörvolym	dm³		1x2,2	1x3,3	1x4,4	1x4,4	1x6,5	1x8,6	1x6,3	1x9,6	1x12,9	—	1x13,0	1x17,2	—	1x13,4	1x17,6	1x13,3	1x19,9	1x26,8	—	1x26,7	1x35,0	
Dimensioni Dimensions	Dimensions Abmessungen	Dimensioner	A mm (H - V)		723	723	723	1294	1294	1294	1853	1853	1853	—	2408	2408	—	1298	1298	1853	1853	1853	—	2408	2408	
			B mm (H)		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	—	600	600	—	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
			C mm (H)		763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	—	763	763	—	863	863	863	863	863	863	863
			D mm (V)		573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	573	—	573	573	—	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125
Peso Poids	Weight Kreise	Vikt	Kg.		15	17	19	28	32	36	41	47	53	—	62	70	—	63	71	79	90	101	—	117	131	



**CONDENSATORI VENTILATI  
AIR COOLED CONDENSERS  
CONDENSEURS VENTILES**

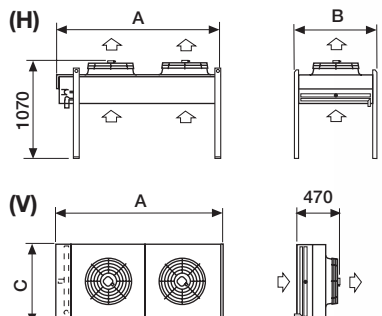
**LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER  
LUFTKYLDA KONDENSORER**

**CHV Ø 500**

**12,9 ÷ 162,6 kW**

Modello Modèle	Type Modell	Modell	CHVN (2.1 mm)	—	24	29	—	50	58	—	73	83	—	98	110	—	147	165										
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	—	25,2	21,9	27,1	23,7	—	50,4	43,8	54,2	47,4	—	75,6	65,7	81,3	71,1	—	100,8	87,6	108,4	94,8	—	151,2	131,4	162,6	142,2
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmängd	m³/h	—	6800	5600	7000	6000	—	13800	11200	14000	12000	—	20700	16800	21000	18000	—	27600	22400	28000	24000	—	41400	33600	42000	36000
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Leistungsaufn.	4P	Motoreffekt diffström	W	—	780	610	780	610	—	1560	1220	1560	1220	—	2340	1830	2340	1830	—	3120	2440	3120	2440	—	4680	3660	4680	3660
A			—	1,7	1,1	1,7	1,1	—	3,4	2,2	3,4	2,2	—	5,1	3,3	5,1	3,3	—	6,8	4,4	6,8	4,4	—	10,2	6,6	10,2	6,6	
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	—	50	46	50	46	—	53	49	53	49	—	54	50	54	50	—	56	52	56	52	—	57	53	57	53

DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES			GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA															
Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren	Fläktar	Collegamento Connexion Motorschaltungen Anslutning	1 ○	1 ○	1 ○	2 ○○	2 ○○	2 ○○	3 ○○○	3 ○○○	3 ○○○	4 ○○○	4 ○○○	4 ○○○	6 ○○○○	6 ○○○○	6 ○○○○	
Volume circuito Volume circuit Circuiti Circuits	Circuit volume Röhrinhalt Rörvolym	dm³	4,3	6,4	8,5	8,3	12,4	16,2	11,9	17,9	24,1	17,4	26,1	35,7	25,9	39,1	50,2	
Circuiti Circuits	Circuits Kreise	Krets	n°	4	8	8	8	12	16	11	16	22	16	24	32	22	32	44
Dimensioni Dimensions	Dimensions Abmessungen	Dimensioner	A mm (H - V)	1085	1085	1085	1895	1895	1895	2705	2705	2705	1895	1895	1895	2705	2705	2705
			B mm (H)	905	905	905	905	905	905	905	905	1717	1717	1717	1717	1717	1717	
			C mm (V)	830	830	830	830	830	830	830	830	1645	1645	1645	1645	1645	1645	

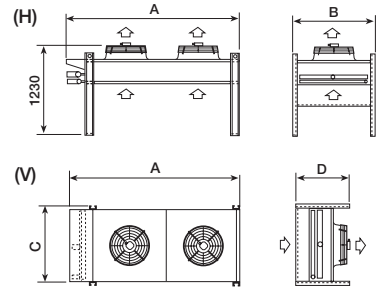


**CHV Ø 500 PLUS**

**15,5 ÷ 310 kW**

Modello Modèle	Type Modell	Modell	CHVN (2.1 mm)	28	33	51	61	79	94	106	122	133	156	105	124	158	186	212	244	265	310																			
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	26,5	24	31	27,5	—	53	48	62	55	79,5	72	93	82,5	106	96	124	110	132,5	120	155	137,5	106	96	124	110	159	144	186	165	212	192	248	220	265	240	310	275
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmängd	m³/h	8500	7200	8100	6800	—	17000	14400	16200	13600	25500	21600	24300	20400	34000	28800	32400	27200	42500	36000	40500	34000	34000	28800	32400	27200	51000	43200	48600	40800	68000	57600	64800	54400	85000	72000	81000	68000
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Leistungsaufn.	4P	Motoreffekt diffström	W	720	590	720	590	—	1440	1180	1440	1180	2160	1770	2160	1770	2880	2360	2880	2360	3600	2950	3600	2950	2880	2360	2880	2360	4320	3540	4320	3540	5760	4720	5760	4720	7200	5900	7200	5900
A			—	1,65	1,05	1,65	1,05	—	3,3	2,1	3,3	2,1	4,95	3,15	4,95	3,15	6,6	4,2	6,6	4,2	8,25	5,25	8,25	5,25	6,6	4,2	6,6	4,2	9,9	6,3	9,9	6,3	13,2	8,4	13,2	8,4	16,5	10,5	16,5	10,5
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	52	48	52	48	—	55	51	55	51	56	52	56	52	57	53	57	53	57	53	58	54	58	54	57	53	57	53	59	55	59	55	60	56	60	56	60	56

DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES			GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA																		
Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren	Fläktar	Collegamento Connexion Motorschaltungen Anslutning	1 ○	1 ○	2 ○○	2 ○○	3 ○○○	3 ○○○	4 ○○○○	4 ○○○○	5 ○○○○○	5 ○○○○○	6 ○○○○○○	6 ○○○○○○	8 ○○○○○○	8 ○○○○○○	10 ○○○○○○	10 ○○○○○○			
Volume circuito Volume circuit Circuiti Circuits	Circuit volume Röhrinhalt Rörvolym	dm³	6,5	10	12,5	19	19	28	24	37	31	48	26	40	40	62	51	79	67	96	
Circuiti Circuits	Circuits Kreise	Krets	n°	8	12	14	20	20	30	20	30	40	60	28	40	40	60	40	60	80	120
Dimensioni Dimensions	Dimensions Abmessungen	Dimensioner	A mm (H)	1393	1393	2393	2393	3393	3393	4393	4393	5393	5393	2393	2393	3393	3393	4393	4393	5393	5393
			A mm (V)	1373	1373	2373	2373	3373	3373	4373	4373	5373	5373	2393	2393	3393	3393	4393	4393	5393	5393
			B mm (H)	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
			C mm (V)	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
			D mm (V)	705	705	705	705	705	705	705	705	705	705	990	990	990	990	990	990	990	







**CONDENSATORI VENTILATI  
AIR COOLED CONDENSERS  
CONDENSEURS VENTILES**

**LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER  
LUFTKYLDA KONDENSORER**

**ECHV Ø 630 LARGE**

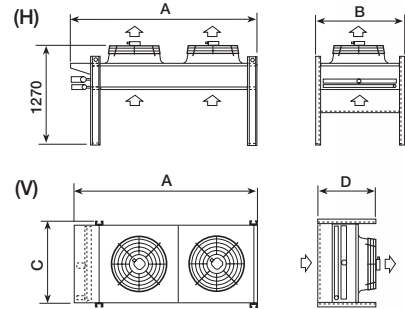
**18 ÷ 530 kW**



Modello Modèle	Type Modell	Modell	<b>ECHV63F</b>	<b>200</b>	<b>202</b>	<b>204</b>	<b>206</b>	<b>208</b>	<b>210</b>	<b>212</b>	<b>214</b>	<b>216</b>	<b>218</b>	<b>220</b>	<b>222</b>	<b>224</b>	<b>226</b>	<b>228</b>	<b>230</b>	<b>232</b>	<b>234</b>
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	47 38	53 40	94 76	106 80	141 114	159 120	188 152	212 160	235 190	265 200	188 152	212 160	282 228	318 240	376 304	424 320	470 380	530 400
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmängd	m³/h	13400 9600	12500 8900	26800 19200	25000 17800	40200 28800	37500 26700	53600 38400	50000 35600	67000 48000	62500 44500	53600 38400	50000 35600	80400 57600	75000 53400	107200 76800	100000 71200	134000 96000	125000 89000
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Leistungsauñ.	<b>4P</b>	Motoreffekt diffström	W	1800 1050	1800 1050	3600 2100	3600 2100	5400 3150	5400 3150	7200 4200	7200 4200	9000 5250	9000 5250	7200 4200	7200 4200	10800 6300	10800 6300	14400 8400	14400 8400	18000 10500	18000 10500
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	56 49	56 49	59 52	59 52	60 53	60 53	61 54	61 54	62 55	62 55	61 54	61 54	63 56	63 56	64 57	64 57	64 57	64 57
Elettroventilatori Fans	Ventilateurs Ventilatoren	Fläktar	Ø 630 mm x n°	1 ○	1 ○	2 ○○	2 ○○	3 ○○○	3 ○○○	4 ○○○○	4 ○○○○	5 ○○○○○	5 ○○○○	4 ○○	4 ○○	6 ○○○	6 ○○○	8 ○○○○	8 ○○○○	10 ○○○○○	10 ○○○○○
Volume circuito Volume circuit	Circuit volume Röhrinhalt	Rörvolyt	dm³	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △
Circuiti Circuits	Circuits Kreise	Krets	n°	12	16	20	27	30	40	60	40	60	80	40	54	60	80	120	80	2 x 60	2 x 80

Modello Modèle	Type Modell	Modell	<b>ECHV63N</b>	<b>240</b>	<b>242</b>	<b>244</b>	<b>246</b>	<b>248</b>	<b>250</b>	<b>252</b>	<b>254</b>	<b>256</b>	<b>258</b>	<b>260</b>	<b>262</b>	<b>264</b>	<b>266</b>	<b>268</b>	<b>270</b>	<b>272</b>	<b>274</b>
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	30 25	35,5 29	60 50	71 58	90 75	106,5 87	120 100	142 116	150 125	177,5 145	120 100	142 116	180 150	213 174	240 200	284 232	300 250	355 290
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmängd	m³/h	9100 6800	8500 6300	18200 13600	17000 12600	27300 20400	25500 18900	36400 27200	34000 25200	45500 34000	42500 31500	36400 27200	34000 25200	54600 40800	51000 37800	72800 54400	68000 50400	91000 68000	85000 63000
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Leistungsauñ.	<b>6P</b>	Motoreffekt diffström	W	570 370	570 370	1140 740	1140 740	1710 1110	1710 1110	2280 1480	2280 1480	2850 1850	2850 1850	2280 1480	2280 1480	3420 2220	3420 2220	4560 2960	4560 2960	5700 3700	5700 3700
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	45 38	45 38	48 41	48 41	49 42	49 42	50 43	50 43	51 44	51 44	50 43	50 43	52 45	52 45	53 46	53 46	53 46	53 46
Elettroventilatori Fans	Ventilateurs Ventilatoren	Fläktar	Ø 630 mm x n°	24,5 20	28 21	49 40	56 42	73,5 60	84 63	98 80	112 84	122,5 100	140 105	98 80	112 84	147 120	168 126	196 168	224 168	245 200	280 210
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmängd	m³/h	6500 4700	6000 4300	13000 9400	12000 8600	19500 14100	18000 12900	26000 18800	24000 17200	32500 23500	30000 21500	26000 18800	24000 17200	39000 28200	36000 25800	52000 37600	48000 34400	65000 47000	60000 43000
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Leistungsauñ.	<b>8P</b>	Motoreffekt diffström	W	280 180	280 180	560 360	560 360	840 540	840 540	1120 720	1120 720	1400 900	1400 900	1120 720	1120 720	1680 1080	1680 1080	2240 1440	2240 1440	2800 1800	2800 1800
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	0,78 0,36	0,78 0,36	1,56 0,72	1,56 0,72	2,34 1,08	2,34 1,08	3,12 1,44	3,12 1,44	3,90 1,80	3,90 1,80	3,12 1,44	3,12 1,44	4,68 2,16	4,68 2,16	6,24 2,88	6,24 2,88	7,80 3,60	7,80 3,60
Elettroventilatori Fans	Ventilateurs Ventilatoren	Fläktar	Ø 630 mm x n°	320	—	322	—	324	—	326	—	328	—	330	—	334	—	336	—	—	—
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	18 14	—	36 28	—	54 42	—	72 56	—	90 70	—	72 56	—	108 84	—	144 112	—	180 140	—
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Luftmängd	m³/h	4000 3100	—	8000 6200	—	12000 9300	—	16000 12400	—	20000 15500	—	16000 12400	—	24000 18600	—	32000 24800	—	40000 31000	—
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Leistungsauñ.	<b>12P</b>	Motoreffekt diffström	W	120 65	—	240 130	—	360 195	—	480 260	—	600 325	—	480 260	—	720 390	—	960 520	—	1200 650	—
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	0,34 0,13	—	0,68 0,26	—	1,02 0,39	—	1,36 0,52	—	1,7 0,65	—	1,36 0,52	—	2,04 0,78	—	2,72 1,04	—	3,40 1,30	—
				27 20	—	30 23	—	31 24	—	32 25	—	33 26	—	32 25	—	34 27	—	35 28	—	35 28	—

DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES			Ø 630 mm x n°		GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA																
Elettroventilatori Fans	Ventilateurs Ventilatoren	Fläktar	Collegamento Connexion	Connection Motorschaltungen	Anslutning	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △	△ △
Volume circuito Volume circuit	Circuit volume Röhrinhalt	Rörvolyt	dm³	8	12	15	23	22	34	28	44	35	56	31	46	44	71	56	91	73	112
Circuiti Circuits	Circuits Kreise	Krets	n°	8	12	14	20	20	30	20	30	40	60	28	40	40	60	40	60	80	120
Dimensioni Dimensions	Dimensions Abmessungen	Dimensioner	A mm (H)	1608	1608	2823	2823	4038	4038	5253	5253	6468	6468	2823	2823	4038	4038	5253	5253	6468	6468
			A mm (V)	1588	1588	2803	2803	4018	4018	5233	5233	6448	6448	2823	2823	4038	4038	5253	5253	6468	6468
			B mm (H)	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
			C mm (V)	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
			D mm (V)	705	705	705	705	705	705	705	705	705	705	990	990	990	990	990	990	990	990



www.

tpiab.com





**ECHV Ø 800-900  
LARGE**



**36 ÷ 1236 kW**

Modello / Modèle / Model	Type / Type / Model	Model	ECHV90F	340	342	344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382			
Potenza / Puisseance / Rating	Rating / Leistung / Nominal Effekt	Nominal Effekt	92 75		103 80		184 150		206 160		276 225		309 240		368 300		412 320		460 375		515 400		552 450		618 480			
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	26500 19000		24500 17100		53000 38000		49000 34200		79500 57000		73500 51300		106000 78000		98000 68400		132500 95000		122500 85500		159000 114000		147000 102600			
Assorbimento motori / Puisseance moteurs / Leistungsaufn.	Motor power consumption / Puissance moteurs / Leistungsaufn.	W	3250 2000		6500 4000		6500 4000		6500 4000		9750 6000		9750 6000		13000 8000		13000 8000		16250 10000		16250 10000		19500 12000		19500 12000			
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	6,0 3,5		6,0 3,5		12,0 7,0		12,0 7,0		18,0 10,5		18,0 10,5		24,0 14,0		24,0 14,0		30,0 17,5		30,0 17,5		36,0 21,0		36,0 21,0			
Circuiti / Circuits	Circuits / Kreise / Krets	Krets	58 51		58 51		60 53		60 53		62 55		62 55		62 55		62 55		63 56		63 56		64 57		64 57			
Modello / Modèle / Model <td>Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80N</td> <td colspan="2">390</td> <td colspan="2">392</td> <td colspan="2">394</td> <td colspan="2">396</td> <td colspan="2">398</td> <td colspan="2">400</td> <td colspan="2">402</td> <td colspan="2">404</td> <td colspan="2">406</td> <td colspan="2">408</td> <td colspan="2">410</td> <td colspan="2">412</td> </td></td>	Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80N</td> <td colspan="2">390</td> <td colspan="2">392</td> <td colspan="2">394</td> <td colspan="2">396</td> <td colspan="2">398</td> <td colspan="2">400</td> <td colspan="2">402</td> <td colspan="2">404</td> <td colspan="2">406</td> <td colspan="2">408</td> <td colspan="2">410</td> <td colspan="2">412</td> </td>	Model <td colspan="2">ECHV80N</td> <td colspan="2">390</td> <td colspan="2">392</td> <td colspan="2">394</td> <td colspan="2">396</td> <td colspan="2">398</td> <td colspan="2">400</td> <td colspan="2">402</td> <td colspan="2">404</td> <td colspan="2">406</td> <td colspan="2">408</td> <td colspan="2">410</td> <td colspan="2">412</td>	ECHV80N		390		392		394		396		398		400		402		404		406		408		410		412	
Potenza / Puisseance / Rating	Rating / Leistung / Nominal Effekt	Nominal Effekt	76 63		84 66		152 126		168 132		228 189		252 198		304 252		336 264		380 315		420 330		456 378		504 396			
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	19300 14300		18200 13300		38600 28600		36400 26600		57900 42900		54600 39900		77200 57200		72800 53200		96500 71500		91000 66500		115800 85800		109200 79800			
Assorbimento motori / Puisseance moteurs / Leistungsaufn.	Motor power consumption / Puissance moteurs / Leistungsaufn.	W	1830 1130		1830 1130		3860 2260		3860 2260		5490 3390		5490 3390		7320 4520		7320 4520		9150 5650		9150 5650		10980 6780		10980 6780			
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	3,7 2,2		3,7 2,2		7,4 4,4		7,4 4,4		11,1 6,6		11,1 6,6		14,8 8,8		14,8 8,8		18,5 11,0		18,5 11,0		22,2 13,2		22,2 13,2			
Circuiti / Circuits	Circuits / Kreise / Krets	Krets	16		16		18		18		22		22		26		26		30		30		34		34			
Modello / Modèle / Model <td>Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80S</td> <td colspan="2">440</td> <td colspan="2">442</td> <td colspan="2">443</td> <td colspan="2">444</td> <td colspan="2">446</td> <td colspan="2">447</td> <td colspan="2">448</td> <td colspan="2">449</td> <td colspan="2">450</td> <td colspan="2">451</td> <td colspan="2">452</td> <td colspan="2">453</td> </td></td>	Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80S</td> <td colspan="2">440</td> <td colspan="2">442</td> <td colspan="2">443</td> <td colspan="2">444</td> <td colspan="2">446</td> <td colspan="2">447</td> <td colspan="2">448</td> <td colspan="2">449</td> <td colspan="2">450</td> <td colspan="2">451</td> <td colspan="2">452</td> <td colspan="2">453</td> </td>	Model <td colspan="2">ECHV80S</td> <td colspan="2">440</td> <td colspan="2">442</td> <td colspan="2">443</td> <td colspan="2">444</td> <td colspan="2">446</td> <td colspan="2">447</td> <td colspan="2">448</td> <td colspan="2">449</td> <td colspan="2">450</td> <td colspan="2">451</td> <td colspan="2">452</td> <td colspan="2">453</td>	ECHV80S		440		442		443		444		446		447		448		449		450		451		452		453	
Potenza / Puisseance / Rating	Rating / Leistung / Nominal Effekt	Nominal Effekt	54 48		63 55		66 57		108 96		126 110		136 114		162 144		189 165		204 171		216 192		252 220		272 228		270 240	
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	15800 12900		14500 11800		13600 10900		31200 25800		29000 23600		27200 21800		46800 38700		43500 35400		40800 32700		62400 51600		58000 47200		54400 43600		78000 64500	
Assorbimento motori / Puisseance moteurs / Leistungsaufn.	Motor power consumption / Puissance moteurs / Leistungsaufn.	W	940 700		940 700		940 700		1880 1400		1880 1400		2820 2100		2820 2100		3760 2800		3760 2800		4700 3500		4700 3500		5640 4200		5640 4200	
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	2,2 1,3		2,2 1,3		4,4 2,6		4,4 2,6		6,6 3,9		6,6 3,9		8,8 5,2		8,8 5,2		11,0 6,5		11,0 6,5		13,2 7,8		13,2 7,8			
Circuiti / Circuits	Circuits / Kreise / Krets	Krets	15		16		18		22		33		33		44		44		66		66		88		88			
Modello / Modèle / Model <td>Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80T</td> <td colspan="2">490</td> <td colspan="2">492</td> <td colspan="2">494</td> <td colspan="2">496</td> <td colspan="2">498</td> <td colspan="2">500</td> <td colspan="2">502</td> <td colspan="2">504</td> <td colspan="2">506</td> <td colspan="2">508</td> <td colspan="2">510</td> <td colspan="2">512</td> </td></td>	Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80T</td> <td colspan="2">490</td> <td colspan="2">492</td> <td colspan="2">494</td> <td colspan="2">496</td> <td colspan="2">498</td> <td colspan="2">500</td> <td colspan="2">502</td> <td colspan="2">504</td> <td colspan="2">506</td> <td colspan="2">508</td> <td colspan="2">510</td> <td colspan="2">512</td> </td>	Model <td colspan="2">ECHV80T</td> <td colspan="2">490</td> <td colspan="2">492</td> <td colspan="2">494</td> <td colspan="2">496</td> <td colspan="2">498</td> <td colspan="2">500</td> <td colspan="2">502</td> <td colspan="2">504</td> <td colspan="2">506</td> <td colspan="2">508</td> <td colspan="2">510</td> <td colspan="2">512</td>	ECHV80T		490		492		494		496		498		500		502		504		506		508		510		512	
Potenza / Puisseance / Rating	Rating / Leistung / Nominal Effekt	Nominal Effekt	51 38		59 41		102 76		118 82		153 114		177 123		204 152		236 164		255 190		295 205		306 228		354 246		354 246	
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	14100 9100		13100 8300		28200 18200		28200 16900		42300 27300		39300 24900		56400 36400		52400 33200		70500 45500		65000 41500		84600 54600		78600 49800		56400 36400	
Assorbimento motori / Puisseance moteurs / Leistungsaufn.	Motor power consumption / Puissance moteurs / Leistungsaufn.	W	850 460		850 460		1700 920		1700 920		2550 1380		2550 1380		3400 1840		3400 1840		4250 2300		4250 2300		5100 2760		5100 2760		3400 1840	
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	1,9 1,0		1,9 1,0		3,8 2,0		3,8 2,0		5,7 3,0		5,7 3,0		7,6 4,0		7,6 4,0		9,5 5,0		9,5 5,0		11,4 6,0		11,4 6,0		7,6 4,0	
Circuiti / Circuits	Circuits / Kreise / Krets	Krets	43 33		43 33		45 35		45 35		47 37		47 37		48 38		48 38		49 39		49 39		49 39		49 39		49 39	
Modello / Modèle / Model <td>Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80R</td> <td colspan="2">540</td> <td colspan="2">541</td> <td colspan="2">542</td> <td colspan="2">543</td> <td colspan="2">544</td> <td colspan="2">545</td> <td colspan="2">546</td> <td colspan="2">547</td> <td colspan="2">548</td> <td colspan="2">549</td> <td colspan="2">550</td> <td colspan="2">551</td> </td></td>	Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80R</td> <td colspan="2">540</td> <td colspan="2">541</td> <td colspan="2">542</td> <td colspan="2">543</td> <td colspan="2">544</td> <td colspan="2">545</td> <td colspan="2">546</td> <td colspan="2">547</td> <td colspan="2">548</td> <td colspan="2">549</td> <td colspan="2">550</td> <td colspan="2">551</td> </td>	Model <td colspan="2">ECHV80R</td> <td colspan="2">540</td> <td colspan="2">541</td> <td colspan="2">542</td> <td colspan="2">543</td> <td colspan="2">544</td> <td colspan="2">545</td> <td colspan="2">546</td> <td colspan="2">547</td> <td colspan="2">548</td> <td colspan="2">549</td> <td colspan="2">550</td> <td colspan="2">551</td>	ECHV80R		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551	
Potenza / Puisseance / Rating	Rating / Leistung / Nominal Effekt	Nominal Effekt	39 32		43 34		78 64		86 68		117 96		129 102		156 128		172 136		195 160		215 170		234 192		258 204		258 204	
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	9400 7200		8600 6500		18800 14400		17200 13000		28200 21600		25800 19500		37600 28800		34400 26000		56400 36400		51600 39600		56400 43200		51600 39600		37600 28800	
Assorbimento motori / Puisseance moteurs / Leistungsaufn.	Motor power consumption / Puissance moteurs / Leistungsaufn.	W	315 175		315 175		630 350		630 350		945 525		945 525		1280 700		1280 700		1575 875		1575 875		1890 1050		1890 1050		1280 700	
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	1,0 0,4		1,0 0,4		2,0 0,8		2,0 0,8		3,0 1,2		3,0 1,2		4,0 1,6		4,0 1,6		5,0 2,0		5,0 2,0		6,0 2,4		6,0 2,4		4,0 1,6	
Circuiti / Circuits	Circuits / Kreise / Krets	Krets	35 28		35 28		37 30		37 30		39 32		39 32		39 32		39 32		40 33		40 33		41 34		41 34		39 32	
Modello / Modèle / Model <td>Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80U</td> <td colspan="2">570</td> <td colspan="2">572</td> <td colspan="2">574</td> <td colspan="2">576</td> <td colspan="2">578</td> <td colspan="2">580</td> <td colspan="2">582</td> <td colspan="2">584</td> <td colspan="2">586</td> <td colspan="2">588</td> <td colspan="2">590</td> <td colspan="2">592</td> </td></td>	Type / Type / Model <td>Model <td colspan="2">ECHV80U</td> <td colspan="2">570</td> <td colspan="2">572</td> <td colspan="2">574</td> <td colspan="2">576</td> <td colspan="2">578</td> <td colspan="2">580</td> <td colspan="2">582</td> <td colspan="2">584</td> <td colspan="2">586</td> <td colspan="2">588</td> <td colspan="2">590</td> <td colspan="2">592</td> </td>	Model <td colspan="2">ECHV80U</td> <td colspan="2">570</td> <td colspan="2">572</td> <td colspan="2">574</td> <td colspan="2">576</td> <td colspan="2">578</td> <td colspan="2">580</td> <td colspan="2">582</td> <td colspan="2">584</td> <td colspan="2">586</td> <td colspan="2">588</td> <td colspan="2">590</td> <td colspan="2">592</td>	ECHV80U		570		572		574		576		578		580		582		584		586		588		590		592	
Potenza / Puisseance / Rating	Rating / Leistung / Nominal Effekt	Nominal Effekt	36 24		72 48		108 72		144 96		180 120		216 144		252 168		288 192		324 216		360 240		396 270		432 288		396 270	
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	8300 5100		16600 10200		24900 15300		33200 20400		41500 25500		49800 30600		58100 36300		66400 40800		74700 46000		83000 51000		91300 56200		99600 61200		83000 51000	
Assorbimento motori / Puisseance moteurs / Leistungsaufn.	Motor power consumption / Puissance moteurs / Leistungsaufn.	W	240 110		480 220		720 330		960 440		1200 560		1440 660		1680 780		1920 880		2160 990		2400 1100		2640 1220		2880 1320		2400 1100	
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	0,6 0,3		1,2 0,6		1,8 0,9		2,4 1,2		3,0 1,5		3,6 1,8		4,2 2,1		4,8 2,4		5,4 2,7		6,0 3,0		6,6 3,3		7,2 3,6		6,0 3,0	
Circuiti / Circuits	Circuits / Kreise / Krets	Krets	33 22		35 24		37 26		37 26		38 27		38 27		39 28		39 28		40 29		40 29		41 30		42 31		41 30	

DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES			GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA																																	
80= Ø 800 90= Ø 900 mm x n°			1 0	1 0	2 0 0	2 0 0	2 0 0	3 0 0 0	3 0 0 0	3 0 0 0	4 0 0 0 0	4 0 0 0 0	5 0 0 0 0 0	5 0 0 0 0 0	5 0 0 0 0 0	6 0 0 0 0 0 0	6 0 0 0 0 0 0	6 0 0 0 0 0 0	6 0 0 0 0 0 0	4 0 0 0 0	4 0 0 0 0	4 0 0 0 0	6 0 0 0 0	6 0 0 0 0	6 0 0 0 0	8 0 0 0 0 0	8 0 0 0 0 0	8 0 0 0 0 0	10 0 0 0 0 0 0	10 0 0 0 0 0 0	10 0 0 0 0 0 0	12 0 0 0 0 0 0 0	12 0 0 0 0 0 0 0	12 0 0 0 0 0 0 0		
Elettroventilatori / Ventilateurs / Fläklar	Ventilatoren / Ventilatoren / Fläklar	Fläklar	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	4	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12		
Volume circuito / Rörvolym / Rörvolym	Circuit volume / Rörvolym / Rörvolym	Rörvolym	15	23	29	29	44	57	44	67	87	57	87	113	73	109	140	87	129	169	58	87	114	87	134	173	114	174	226	140	219	285	179	259	337	
Dimensioni / Dimensions / Dimensioner	Dimensions / Abmessungen / Dimensioner	Dimensioner	A mm (H-V)	2523	2523	2523	4656	4656	4656	6789	6789	6789	8922	8922	8922	11055	11055	11055	13188	13188	13188	4656	4656	4656	6789	6789	6789	8922	8922	8922	11055	11055	11055	13188	13188	13188

■ Attacchi lati opposti ■ Connections opposite sides ■ Connexions côté opposés ■ Anschlüsse Zweiseitig ■ Anslutning på motsatt sida

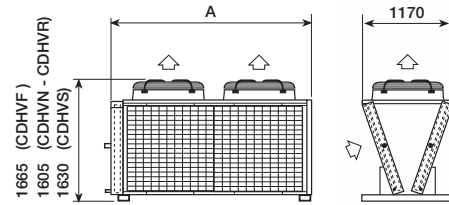




**CONDENSATORI VENTILATI  
AIR COOLED CONDENSERS  
CONDENSEURS VENTILES**

**LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER  
LUFTKYLDA KONDENSORER**

**CDHV**

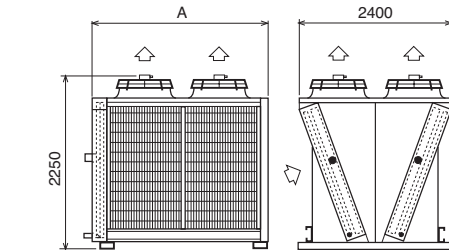


**45 ÷ 749 kW**

Modello / Modèle / Modell		Type / Type / Modell	CDHVF (2.1 mm)	107	214	321	428	535	642	749
Elettroventilatori / Ventilateurs / Ventilatoren	Fans / Fläktar	Ø 900 mm x n°	1 0	1 0	2 00	3 000	4 0000	5 00000	6 000000	7 0000000
Potenza / Puissance	Rating / Leistung / Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	107	86	214	258	344	430	516	602
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	30000	21800	60000	43600	90000	65400	120000	87200
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs	Motor power consumption / Leistungsaufn. / Motoreffekt diffström	W / A	3250 / 2000	6500 / 4000	9750 / 6000	13000 / 8000	16250 / 10000	19500 / 12000	22750 / 14000	27500 / 17000
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	6,0 / 3,5	12,0 / 7,0	18,0 / 10,5	24,0 / 14,0	30,0 / 17,5	36,0 / 21,0	42,0 / 24,5	48,0 / 28,0
Modello / Modèle / Modell		Type / Type / Modell	CDHVN (2.1 mm)	75	86	150	172	225	258	300
Elettroventilatori / Ventilateurs / Ventilatoren	Fans / Fläktar	Ø 900 mm x n°	1 0	1 0	2 00	2 00	3 000	3 000	4 0000	4 0000
Potenza / Puissance	Rating / Leistung / Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	75	63	86	69	150	126	172	138
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	22600	17100	21600	16100	45200	34200	43200	32200
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs	Motor power consumption / Leistungsaufn. / Motoreffekt diffström	W / A	1450 / 890	1450 / 890	2900 / 1780	2900 / 1780	4350 / 2670	4350 / 2670	5800 / 3560	5800 / 3560
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	5,3 / 4,7	5,3 / 4,7	6,8 / 3,4	6,8 / 3,4	10,2 / 5,1	10,2 / 5,1	13,6 / 6,8	13,6 / 6,8
Modello / Modèle / Modell		Type / Type / Modell	CDHVS (2.1 mm)	68	136	204	272	340	408	476
Elettroventilatori / Ventilateurs / Ventilatoren	Fans / Fläktar	Ø 1000 mm x n°	1 0	1 0	2 00	3 000	4 0000	5 00000	6 000000	7 0000000
Potenza / Puissance	Rating / Leistung / Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	68	53	136	106	204	159	272	212
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	18400	13000	36800	26000	55200	39000	73600	52000
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs	Motor power consumption / Leistungsaufn. / Motoreffekt diffström	W / A	845 / 500	845 / 500	1690 / 1000	1690 / 1000	2535 / 1500	2535 / 1500	3380 / 2000	3380 / 2000
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	4,0 / 3,3	4,0 / 3,3	5,7 / 3,0	5,7 / 3,0	7,6 / 4,0	7,6 / 4,0	9,5 / 5,0	9,5 / 5,0
Modello / Modèle / Modell		Type / Type / Modell	CDHVR (2.1 mm)	45	90	135	181	226	273	315
Elettroventilatori / Ventilateurs / Ventilatoren	Fans / Fläktar	Ø 900 mm x n°	1 0	1 0	2 00	3 000	4 0000	5 00000	6 000000	7 0000000
Potenza / Puissance	Rating / Leistung / Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	45	37	90	74	135	111	180	148
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	11000	8600	22000	17200	33000	25800	44000	34400
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs	Motor power consumption / Leistungsaufn. / Motoreffekt diffström	W / A	290 / 175	290 / 175	580 / 350	580 / 350	870 / 525	870 / 525	1160 / 700	1160 / 700
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	3,7 / 3,1	3,7 / 3,1	4,2 / 3,6	4,2 / 3,6	5,7 / 4,0	5,7 / 4,0	7,2 / 5,0	7,2 / 5,0

DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES			GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA													
Volume circuito / Volume circuit	Circuit volume / Rohrinhalt / Rörvolym	dm³	2 x 9	2 x 14	2 x 16	2 x 29	2 x 28	2 x 40	2 x 40	2 x 52	2 x 48	2 x 68	2 x 56	2 x 80	2 x 64	2 x 92
Dimensioni / Dimensions	Dimensions / Abmessungen / Dimensioner	A mm	1385	1385	2560	2560	3735	3735	4910	4910	6085	6085	7260	7260	8435	8435

**CHVD**



**156 ÷ 1064 kW**

Modello / Modèle / Modell		Type / Type / Modell	CHVDN (2.1 mm)	284	322	426	483	568	644	710	805	852	966	994	1127
Potenza / Puissance	Rating / Leistung / Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	286	232	304	246	429	348	456	369	572	464	608	492	715
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	75000	56000	78000	59000	112500	82500	117000	88500	150000	110000	156000	118000	187500
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs	Motor power consumption / Leistungsaufn. / Motoreffekt diffström	W / A	7320 / 4520	7320 / 4520	10980 / 6780	10980 / 6780	14640 / 9040	14640 / 9040	18300 / 11300	18300 / 11300	21960 / 13560	21960 / 13560	28620 / 15820	28620 / 15820	35280 / 19820
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	5,7 / 5,0	5,7 / 5,0	5,9 / 5,2	5,9 / 5,2	6,0 / 5,3	6,0 / 5,3	6,1 / 5,4	6,1 / 5,4	6,1 / 5,4	6,1 / 5,4	6,1 / 5,4	6,2 / 5,5	6,2 / 5,5
Modello / Modèle / Modell		Type / Type / Modell	CHVDS (2.1 mm)	234	256	351	384	468	512	585	640	702	768	819	896
Potenza / Puissance	Rating / Leistung / Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	236	198	250	210	354	297	375	315	472	396	500	420	590
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	56000	45000	59000	49000	84000	67500	88500	73500	112000	90000	118000	98000	140000
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs	Motor power consumption / Leistungsaufn. / Motoreffekt diffström	W / A	3760 / 2800	3760 / 2800	5640 / 4200	5640 / 4200	7520 / 5600	7520 / 5600	9400 / 7000	9400 / 7000	11280 / 8400	11280 / 8400	14160 / 9800	14160 / 9800	17040 / 11800
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	5,0 / 4,5	5,0 / 4,5	5,2 / 4,7	5,2 / 4,7	5,3 / 4,8	5,3 / 4,8	5,4 / 4,9	5,4 / 4,9	5,4 / 4,9	5,4 / 4,9	5,4 / 4,9	5,5 / 5,0	5,5 / 5,0
Modello / Modèle / Modell		Type / Type / Modell	CHVDT (2.1 mm)	215	232	325	348	433	464	541	580	648	696	756	812
Potenza / Puissance	Rating / Leistung / Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	218	148	230	160	327	222	345	240	436	296	460	320	545
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	51000	31000	54000	34000	76500	46500	81000	51000	102000	62000	108000	68000	127500
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs	Motor power consumption / Leistungsaufn. / Motoreffekt diffström	W / A	3400 / 1840	3400 / 1840	5100 / 2760	5100 / 2760	6800 / 3680	6800 / 3680	8500 / 4600	8500 / 4600	10200 / 5520	10200 / 5520	11900 / 6440	11900 / 6440	14600 / 7800
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	4,8 / 3,8	4,8 / 3,8	5,1 / 4,1	5,1 / 4,1	5,1 / 4,1	5,1 / 4,1	5,1 / 4,1	5,1 / 4,1	5,2 / 4,2	5,2 / 4,2	5,2 / 4,2	5,2 / 4,2	5,3 / 4,3
Modello / Modèle / Modell		Type / Type / Modell	CHVDR (2.1 mm)	168	252	336	420	504	588	672	756	840	924	1008	1092
Potenza / Puissance	Rating / Leistung / Nominal Effekt	kW (ΔT 15K)	156	122	234	183	312	244	390	305	468	366	546	427	612
Portata d'aria / Débit d'air	Air quantity / Luftdurchsatz / Luftmängd	m³/h	33000	25000	49500	37500	66000	50000	82500	62500	99000	75000	115500	87500	132000
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs	Motor power consumption / Leistungsaufn. / Motoreffekt diffström	W / A	1890 / 1050	1890 / 1050	2520 / 1400	2520 / 1400	3150 / 1750	3150 / 1750	3780 / 2100	3780 / 2100	4410 / 2450	4410 / 2450	5040 / 2800	5040 / 2800	5670 / 3150
Livello pressione sonora / Niveau pression sonore	Sound pressure level / Schalldruckpegel / Ljudtrycksnivå	dB (A) (Total)	4,0 / 3,3	4,0 / 3,3	4,2 / 3,6	4,2 / 3,6	4,3 / 3,6	4,3 / 3,6	4,4 / 3,7	4,4 / 3,7	4,4 / 3,7	4,4 / 3,7	4,5 / 3,8	4,5 / 3,8	

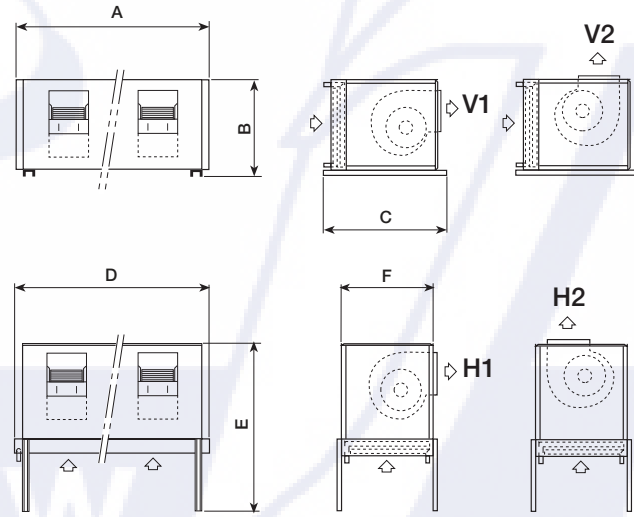
DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES			GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA												
Elettroventilatori / Ventilateurs / Ventilatoren	Fans / Fläktar	Ø 800 mm x n°	4 00	4 00	6 000	6 000	8 0000	8 0000	10 00000	10 00000	12 000000	12 000000	14 0000000	14 0000000	16 0000000
Volume circuito / Volume circuit	Circuit volume / Rohrinhalt / Rörvolym	dm³	2 x 40	2 x 52	2 x 60	2 x 77	2 x 77	2 x 100	2 x 94	2 x 123	2 x 111	2 x 146	2 x 135	2 x 180	
Circuiti / Circuits	Circuits / Krets	n°	2 x 37	2 x 37	2 x 55	2 x 74	2 x 55	2 x 74	2 x 111	2 x 148	2 x 111	2 x 148	2 x 111	2 x 148	
Dimensioni / Dimensions	Dimensions / Abmessungen / Dimensioner	A mm	2525	2525	3625	3625	4725	4725	5825	5825	6925	6925	8025	8025	

**CMHVC**

6,0 ÷ 62,2 kW

Modello Modèle	Type Modell	Modell	CMHVC (2,1 mm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effekt	(■) kW (ΔT 15K)	6,0	7,2	7,9	9,0	10,7	13,1	14,0	17,9	20,4	24,2	26,0	31,1	28,0	35,8	40,8	48,4	52,0	62,2
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Caudal de aire	(■) m³/h	1650	1600	1550	2250	3050	3000	5100	5000	4900	5100	7100	6550	10200	10000	9800	10200	14200	13100
Livello di pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Luftmängd	dB (A)	34	34	34	33	36	36	47	47	46	47	52	50	50	50	49	50	55	53
Assorbimento motori Motor power consumption	1 - 230 V 50Hz	W	390	380	370	330	570	550	1340	1270	1200	1340	-	-	2680	2540	2400	2680	-	-	
Puissance moteurs	3 - 400 V 50Hz	A	1,75	1,70	1,65	1,60	2,70	2,60	6,50	6,20	5,80	6,50	-	-	13,00	12,40	11,60	13,00	-	-	
Motorleistungsaufnahme Motoreffekt diltström	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1740	1620	-	-	-	-	3480	3240	
Motorleistungsaufnahme Motoreffekt diltström	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,50	3,30	-	-	-	-	7,00	6,60	
Ventilatori Ventilateurs	Fans Ventilatoren	Fläktar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
Dimensioni Dimensions	V1	A	mm	672	672	672	672	822	822	822	822	822	972	972	972	1472	1472	1472	1772	1772	1772
	V2	B	mm	580	580	580	580	730	730	730	730	730	880	880	880	880	730	730	880	880	880
	C	mm	820	820	820	820	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940
Abmessungen Dimensioner	H1	D	mm	672	672	672	672	822	822	822	822	822	972	972	972	1472	1472	1472	1772	1772	1772
	E	mm	1125	1125	1125	1125	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245	1245
	F	mm	560	560	560	560	710	710	710	710	710	710	860	860	860	710	710	860	860	860	860

(■) - con 1,0 m di canale - pressione statica esterna = 0 Pa (■) - with 1,0 m duct - external static pressure = 0 Pa (■) - avec 1,0 m de gaine - pression statique externe = 0 Pa (■) - mit 1,0 m kanal - äusserer statischer Druck = 0 Pa (■) - med 1,5 m anslutning - Extern statisk tryckuppsättning = 0 Pa



V1 - V2 = Posizione batteria e ventilatore  
Coil and fan position  
Position batterie et ventilateur  
Position Batterie und Ventilator  
batteri och fläktar position

**CSHVC**



Potenza Puissance Nominal Effekt	Rating Leistung	<b>kW</b>	* (ΔT 15 K)
Portata d'aria Débit d'air Luftmängd	Air quantity Luftdurchsatz	<b>m³/h</b>	*
Livello di pressione sonora Niveau pression sonore Ljudtrycksnivå	Sound pressure level Schalldruckpegel	<b>dB (A)</b>	

**Pa** = Pressione statica esterna  
External static pressure  
Pression statique externe  
Äusserer statischer Druck  
Extern statisk tryckuppsättning

**N** = numero motori  
motor number  
nombre moteurs  
Anzahl Motoren  
motor nummer

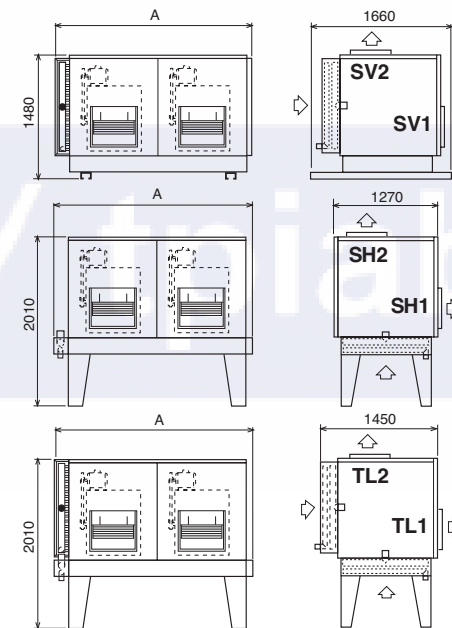
**kW** = potenza motori  
motor power  
puissance moteurs  
Motorleistung  
motor effekt

**S** = batteria singola  
single coil  
batterie unique  
Einzelbatterie  
Ett batteri

**T** = batteria doppia  
twin coil  
batterie double  
Doppelbatterie  
Dubbel batteri

**V1 - V2** = posizione batteria e ventilatore  
coil and fan position  
**H1 - H2** = position batterie et ventilateur  
Position Batterie und Ventilator  
**L1 - L2** = batteri och fläktar position

\* con 1,5 m di canale \* mit 1,5 m Kanal  
\* with 1,5 m duct \* med 1,5 m anslutning  
\* avec 1,5 m de gaine



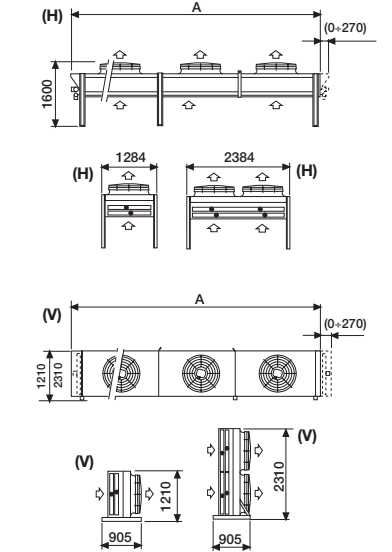
MOTORI MOTORS MOTEURS MOTOREN	N	kW	Pa = 0 (▲)					
			S		T			
			kW	m³/h	dB (A)	kW	m³/h	dB (A)
1	0,75	39	10500	45	-	-	-	-
	1,1	43	12200	48	50	11600	49	
	1,5	47	14000	50	56	13400	51	
	2,2	51	16300	53	62	14500	54	
	3	54	18000	56	69	16900	57	
2	0,75	78	21000	48	-	-	-	
	1,1	86	24400	51	100	23200	52	
	1,5	94	28000	53	112	26800	54	
	2,2	102	32600	56	124	30400	57	
	3	108	36000	59	138	34400	60	
3	0,75	117	31500	50	-	-	-	
	1,1	129	36600	53	150	34800	54	
	1,5	141	42000	55	168	40200	56	
	2,2	153	48900	58	186	45600	59	
	3	162	54000	61	207	51600	62	
4	0,75	156	42000	51	-	-	-	
	1,1	172	48800	54	200	46400	55	
	1,5	188	56000	56	224	53600	57	
	2,2	204	65200	59	248	60800	60	
	3	216	72000	62	276	68800	63	
5	0,75	195	52500	52	-	-	-	
	1,1	215	61000	55	250	58000	56	
	1,5	235	70000	57	280	67000	58	
	2,2	255	81500	60	310	76000	61	
	3	270	90000	63	345	86000	64	
4	-	-	-	300	77600	65		

Batteria Batterie	Coil Batterie	Batteri		S					T				
Motors Moteurs	Motors Motoren	Motoren	n°	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Volume circuit Volume circuit	Circuit volume Röhrvolum	dm³	12	24	34	47	57	2x12	2x24	2x34	2x47	2x57	
Circuit Circuits	Circuits Krets	n°	11	22	22	33	33	2x11	2x22	2x22	2x33	2x33	
Dimensioni Dimensions	Dimensions Abmessungen	A mm	1330	2430	3530	4630	5730	1330	2430	3530	4630	5730	
Elettroventilatori Ventilateurs	Fans Ventilatoren	Fläktar	4P	kW	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4			
Assorbimento motori Motor power consumption	1 - 400 V 50 Hz	A	1,9	3,0	3,6	5,2	7	9					
Puissance moteurs	3 - 230 V 50 Hz	A	3,3	5,2	6,3	9	12,1	15,6					
Motorleistungsaufnahme Motoreffekt diltström													





# LHL Ø 800



**RAFFREDDATORI DI LIQUIDO  
DRY COOLERS  
AERO-REFRIGERANTS**

**FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER  
KYLMEDELKYLARE**

**27 ÷ 927 kW**

Modello / Modél / Modell	Type / Typ / Modell	Model	LHLN (2.1 mm)	65C	76D	134B	152F	203E	228E	268A	304A	335A	380A	269B	305F	402E	456E	536A	608A	670A	760A	792N	853N	924N	995N	1056N	1136N											
Potenza / Puissance	Rating / Leistung	Nominal Effekt	□ kW (ΔT 15K) Glycol 34%	51 42	57 45	102 84	114 90	159 130	171 135	204 168	222 176	262 214	282 223	204 168	228 180	318 260	342 270	408 336	444 352	524 428	564 446	633 516	666 540	745 610	806 634	857 701	927 729											
Fluido refrigerante / Réfrigérant fluid	Fluide caloporteur / Kälteflüssigkeit	Kylmedel	m³/h / Portata / Débit / Flowrate / Volumenstrom / Flöde / Perla di carico / Parts de charge / Druckverlust / tryckfall	9,6 7,9	10,7 8,4	19,1 15,7	21,3 16,8	29,8 24,4	32,0 25,2	38,2 31,5	41,5 32,9	49,1 40,1	52,7 41,7	38,2 31,4	42,6 33,7	59,6 48,8	63,9 50,5	76,4 63,0	83,0 65,8	98,2 80,2	105,4 83,4	118,3 96,8	109,6 101,0	139,3 114,1	150,7 118,5	160,2 131,1	173,3 136,3											
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs / Motorleistung Aufnahme	6P	Motorreflekt / difflödm / A	m³/h / Portata / Débit / Flowrate / Volumenstrom / Flöde / Perla di carico / Parts de charge / Druckverlust / tryckfall	1700 1290	1700 1220	3540 2580	3400 2440	5310 3870	5100 3660	7080 5160	6800 4890	8850 6450	8500 6100	7080 5160	6800 4890	10620 7740	10200 7320	14160 10320	13600 9760	17700 12900	17000 12200	21400 15480	20400 14640	24700 18000	23800 17080	28200 20640	27200 19520											
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs / Motorleistung Aufnahme	8P	Motorreflekt / difflödm / A	dB (A) (Total)	1830 1130	1830 1130	3660 2260	3660 2260	5490 3390	5490 3390	7320 4520	7320 4520	9150 5650	9150 5650	7320 4520	7320 4520	10980 6780	10980 6780	14640 9040	14640 9040	18300 11300	18300 11300	21960 13560	21960 13560	25620 15820	25620 15820	29280 18080	29280 18080											
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs / Motorleistung Aufnahme	8PS	Motorreflekt / difflödm / A	dB (A) (Total)	45 40	45 40	47 42	47 42	49 44	49 44	50 45	50 45	50 45	50 45	50 45	50 45	51 46	51 46	51 46	51 46	52 47	52 47	53 48	53 48	53 48	54 49	54 49	55 50	55 50										
Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs / Motorleistung Aufnahme	12P	Motorreflekt / difflödm / A	dB (A) (Total)	35 28	35 28	37 30	37 30	39 32	39 32	40 33	40 33	40 33	40 33	40 33	40 33	41 34	41 34	42 35	42 35	43 36	43 36	44 37	44 37	45 38	45 38	45 38	45 38											
<b>DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES / GLEICHBLEIBENDE DATEN / ALLMÄNNA DATA</b>																																						
Electronventilator / Ventilateurs / Fläktar	Collegamento / Connection / Motorschaltungen / Anslutning	Ø 800 mm x n°	1 0	1 0	1 0	2 00	2 00	2 00	3 000	3 000	3 000	4 0000	4 0000	4 0000	5 00000	5 0000	5 0000	4 000	4 000	4 000	6 0000	6 0000	6 0000	8 00000	8 0000	8 0000	10 00000	10 00000	10 00000	12 000000	12 000000	14 000000	14 000000	16 0000000	16 0000000	16 0000000		
Volume circuito / Volume circuit / Dimension / Abmessungen	Rörlinje / Rörvolym / Dimension / Abmessungen	dm³	11	17	22	21	33	44	28	48	65	43	66	86	53	81	106	43	66	86	56	96	130	86	132	172	108	162	212	162	223	283	182	253	323	202	283	363
Dimension / Abmessungen	Dimension / Abmessungen	A mm (H - V)	1990	1990	1990	3590	3590	3590	5190	5190	5190	6790	6790	6790	8390	8390	8390	3590	3590	3590	5190	5190	5190	6790	6790	6790	8390	8390	8390	9990	9990	11590	11590	11590	13190	13190	13190	

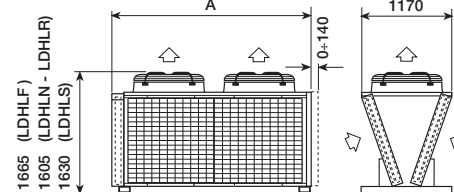
- Potenza con tubi puliti □ Leistung mit sauberen Röhren
- Puissance avec tubes propres □ Capacidad con tubos limpios
- Effekter vid rena batteritor











**RAFFREDDATORI DI LIQUIDO**  
**DRY COOLERS**  
**AERO-REFRIGERANTS**

**FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER**  
**ENFRIGERADORES DE LIQUIDO**

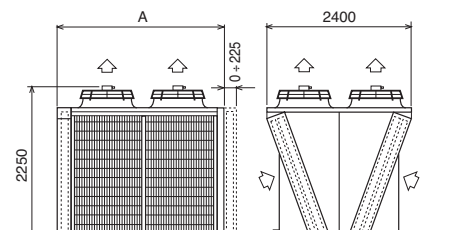
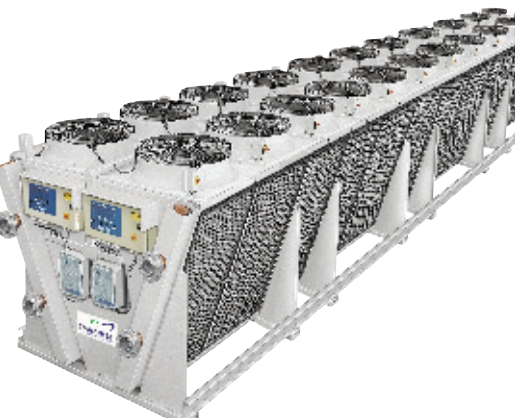
**36 ÷ 584 kW**

Modello Modèle	Type Modèle	Modello Modèle	<b>LDHLF (2.1 mm)</b>	<b>107D</b>	<b>214F</b>	<b>321B</b>	<b>428B</b>	<b>535A</b>	<b>642A</b>	<b>749A</b>
Estroventilatori Fans Ventilateurs	Filigrati Collegamento Connection	Filigrati Collegamento Connection	1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0	2.00 2.00 2.00	3.000 3.000 3.000	4.0000 4.0000 4.0000	5.00000 5.00000 5.00000	6.000000 6.000000 6.000000	7.0000000 7.0000000 7.0000000
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effetct	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%
Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluide caloporteur	Portata Debit	Portata Debit	m <sup>3</sup> /h 15,4	m <sup>3</sup> /h 12,6	m <sup>3</sup> /h 30,7	m <sup>3</sup> /h 45,7	m <sup>3</sup> /h 62,6	m <sup>3</sup> /h 75,3	m <sup>3</sup> /h 92,2	m <sup>3</sup> /h 109,0
Kältemittel	Portata Debit	Portata Debit	kPa 43	kPa 30	kPa 31	kPa 37	kPa 45	kPa 20	kPa 33	kPa 49
Portata d'aria Debit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Air quantity Luftdurchsatz	m <sup>3</sup> /h 3000	m <sup>3</sup> /h 2180	m <sup>3</sup> /h 6000	m <sup>3</sup> /h 9000	m <sup>3</sup> /h 12000	m <sup>3</sup> /h 15000	m <sup>3</sup> /h 18000	m <sup>3</sup> /h 21000
Assorbimento motore Motor power consumption Puissance moteurs	Motorefficiet diftström	Motorefficiet diftström	W 3250	W 2000	W 6500	W 9750	W 13000	W 16250	W 19500	W 22750
Motorleistung Aufnahme	Motorefficiet diftström	Motorefficiet diftström	A 6,0	A 3,5	A 12,0	A 18,0	A 24,0	A 30,0	A 36,0	A 42,0
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total) 57	dB (A) (Total) 50	dB (A) (Total) 60	dB (A) (Total) 62	dB (A) (Total) 63	dB (A) (Total) 64	dB (A) (Total) 65	dB (A) (Total) 65

	<b>DATI COMUNI</b>	<b>COMMON DATA</b>	<b>CARACTERISTIQUES COMMUNES</b>	<b>GLEICHBLEIBENDE DATEN</b>		<b>ALLMÄNNA DATA</b>	
Volume circuito Volume circuit	Volume circuit Röhrvolum	dm <sup>3</sup>	2 x 18	2 x 29	2 x 28	2 x 40	2 x 40
Dimensioni Dimensionen	Dimensionen Abmessungen	A mm	1435	1435	2610	2610	2610

**135 ÷ 1384 kW**

Modello Modèle	Type Modèle	Modello Modèle	<b>LHLDN (2.1 mm)</b>	<b>284C</b>	<b>322C</b>	<b>426F</b>	<b>483F</b>	<b>568B</b>	<b>644B</b>	<b>710E</b>	<b>805E</b>	<b>852A</b>	<b>966A</b>	<b>994A</b>	<b>1127A</b>	<b>1133A</b>	<b>1172A</b>	<b>1305A</b>	<b>1342A</b>	<b>1449A</b>	<b>1491A</b>	<b>1590A</b>	<b>1637A</b>
Potenza Puissance	Rating Leistung	Nominal Effetct	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%	<input checked="" type="checkbox"/> kW (ΔT 15K) Glycol 34%
Fluido refrigerante Refrigerant fluid Fluide caloporteur	Portata Debit	Portata Debit	m <sup>3</sup> /h 432	m <sup>3</sup> /h 365	m <sup>3</sup> /h 532	m <sup>3</sup> /h 702	m <sup>3</sup> /h 922	m <sup>3</sup> /h 1103	m <sup>3</sup> /h 1273	m <sup>3</sup> /h 1491	m <sup>3</sup> /h 1627	m <sup>3</sup> /h 1861	m <sup>3</sup> /h 2082	m <sup>3</sup> /h 2298	m <sup>3</sup> /h 2514	m <sup>3</sup> /h 2730	m <sup>3</sup> /h 2946	m <sup>3</sup> /h 3162	m <sup>3</sup> /h 3378	m <sup>3</sup> /h 3594	m <sup>3</sup> /h 3810	m <sup>3</sup> /h 4026	m <sup>3</sup> /h 4242
Kältemittel	Portata Debit	Portata Debit	kPa 59	kPa 46	kPa 65	kPa 84	kPa 103	kPa 122	kPa 141	kPa 160	kPa 179	kPa 198	kPa 217	kPa 236	kPa 255	kPa 274	kPa 293	kPa 312	kPa 331	kPa 350	kPa 369	kPa 388	kPa 407
Portata d'aria Debit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	Air quantity Luftdurchsatz	m <sup>3</sup> /h 7300	m <sup>3</sup> /h 5300	m <sup>3</sup> /h 10980	m <sup>3</sup> /h 14640	m <sup>3</sup> /h 18300	m <sup>3</sup> /h 22000	m <sup>3</sup> /h 25660	m <sup>3</sup> /h 29320	m <sup>3</sup> /h 32980	m <sup>3</sup> /h 36640	m <sup>3</sup> /h 40300	m <sup>3</sup> /h 43960	m <sup>3</sup> /h 47620	m <sup>3</sup> /h 51280	m <sup>3</sup> /h 54940	m <sup>3</sup> /h 58600	m <sup>3</sup> /h 62260	m <sup>3</sup> /h 65920	m <sup>3</sup> /h 69580	m <sup>3</sup> /h 73240	m <sup>3</sup> /h 76900
Assorbimento motore Motor power consumption Puissance moteurs	Motorefficiet diftström	Motorefficiet diftström	W 10980	W 7320	W 14640	W 19520	W 24400	W 29280	W 34160	W 39040	W 43920	W 48800	W 53680	W 58560	W 63440	W 68320	W 73200	W 78080	W 82960	W 87840	W 92720	W 97600	W 102480
Motorleistung Aufnahme	Motorefficiet diftström	Motorefficiet diftström	A 14,8	A 8,8	A 22,2	A 29,6	A 37,0	A 44,4	A 51,8	A 59,2	A 66,6	A 74,0	A 81,4	A 88,8	A 96,2	A 103,6	A 111,0	A 118,4	A 125,8	A 133,2	A 140,6	A 148,0	A 155,4
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total) 59	dB (A) (Total) 57	dB (A) (Total) 60	dB (A) (Total) 63	dB (A) (Total) 66	dB (A) (Total) 69	dB (A) (Total) 72	dB (A) (Total) 75	dB (A) (Total) 78	dB (A) (Total) 81	dB (A) (Total) 84	dB (A) (Total) 87	dB (A) (Total) 90	dB (A) (Total) 93	dB (A) (Total) 96	dB (A) (Total) 99	dB (A) (Total) 102	dB (A) (Total) 105	dB (A) (Total) 108	dB (A) (Total) 111	dB (A) (Total) 114



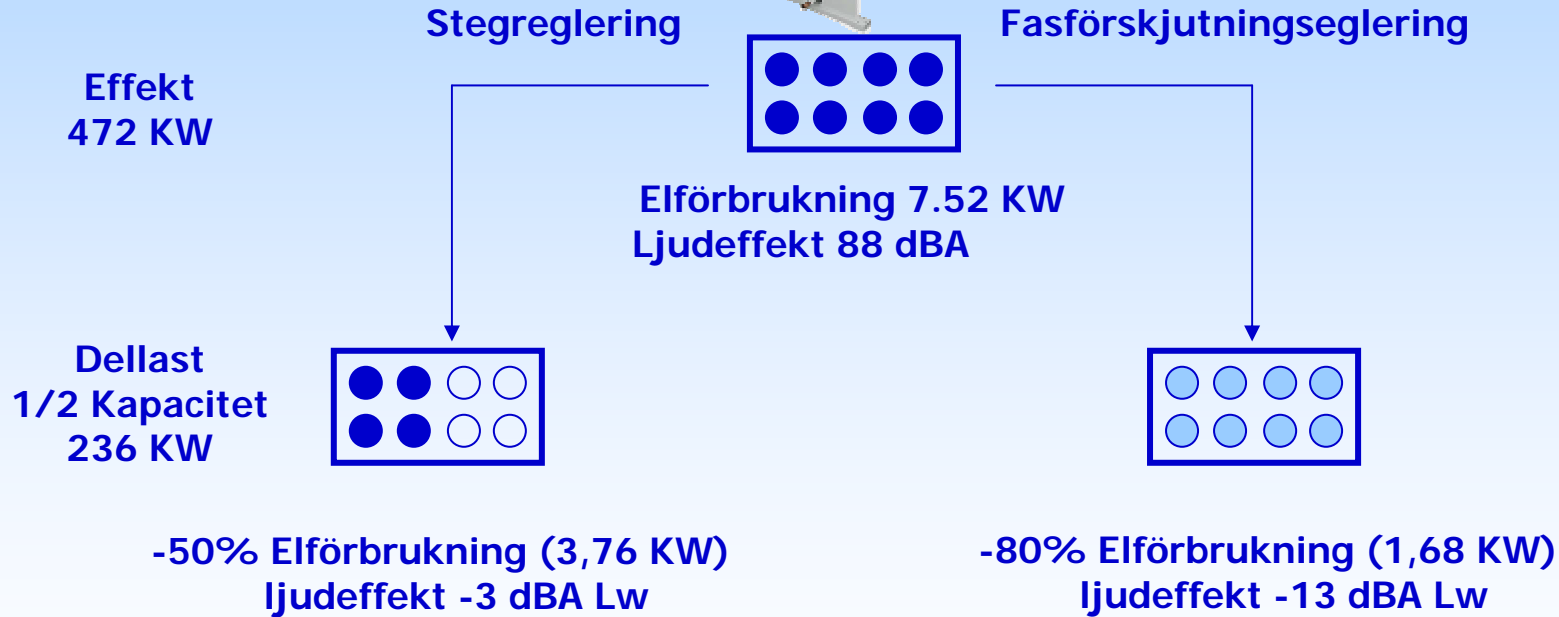
	<b>DATI COMUNI</b>	<b>COMMON DATA</b>	<b>CARACTERISTIQUES COMMUNES</b>	<b>GLEICHBLEIBENDE DATEN</b>		<b>ALLMÄNNA DATA</b>	
Volume circuito Volume circuit	Volume circuit Röhrvolum	dm <sup>3</sup>	2 x 60	2 x 77	2 x 77	2 x 100	2 x 94
Dimensioni Dimensionen	Dimensionen Abmessungen	A mm	2575	2575	3675	3675	3675





# Fördelar med varvtalsreglering

Exempel: LHVDS 468



**Energikostnad för drift 4 månader per år  $\cong$  3000 timmar**

3.76 KW x3000 h x 1 SEK/kwh = 11280:- SEK

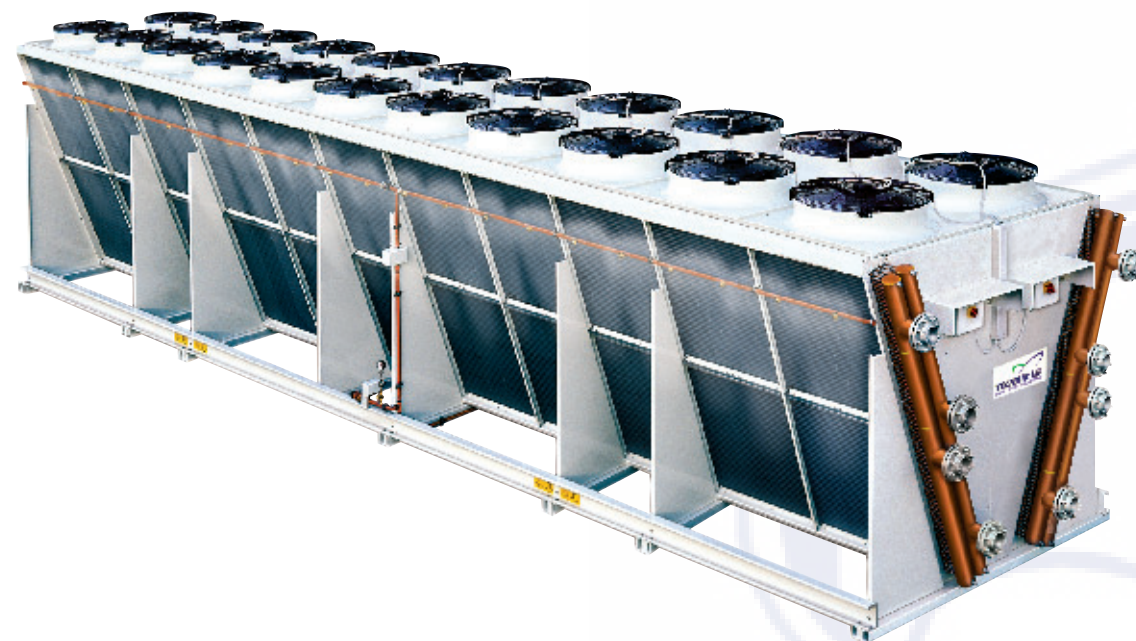
1,68 KW x3000 h x 1 SEK/kwh = 5040:- SEK



# Water Spray System

## LHVD

CONDENSATORI CON W.S.S.  
AIR COOLED CONDENSERS WITH W.S.S.  
CONDENSEURS AVEC W.S.S.  
LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER MIT W.S.S.  
CONDENSADORES DE TIRO FORZADO POR AIRE CON W.S.S.



## LHLD

RAFFREDDATORI DI LIQUIDO CON W.S.S.  
DRY COOLERS WITH W.S.S.  
AERO-REFRIGÉRANTS AVEC W.S.S.  
FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER MIT W.S.S.  
ENFRIADORES DE LIQUIDO CON W.S.S.

### DRY COOLERS LHLD E CONDENSATORI LHVD CON "WATER SPRAY SYSTEM"

La soluzione migliore per massimizzare le prestazioni e minimizzare le dimensioni dei prodotti

#### Principio generale

I dry coolers e i condensatori sono generalmente selezionati per funzionare correttamente al massimo carico termico con la massima temperatura ambiente. Queste gravose condizioni di funzionamento possono verificarsi tuttavia solo per un breve periodo dell'anno mentre per la rimanente parte dell'anno, con condizioni di funzionamento meno gravose, il prodotto risulta surdimensionato.

Per queste ragioni abbiamo progettato un nuovo prodotto che può essere selezionato per condizioni di funzionamento meno gravose ma che può aumentare le prestazioni al verificarsi di condizioni di funzionamento particolarmente gravose.

Il nuovo prodotto è ottenuto applicando ai dry coolers e ai condensatori tradizionali un sistema per spruzzare acqua finemente nebulizzata in direzione opposta a quella del flusso d'aria che attraversa le batterie. Con questo sistema risulta possibile raffreddare l'aria che attraversa le batterie ottenendo un aumento della potenza dei dry coolers e dei condensatori.

### LHLD DRY COOLERS AND LHVD CONDENSERS WITH "WATER SPRAY SYSTEM"

The best solution for maximizing the performances and minimizing the product dimensions

#### General principle

The dry coolers and the condensers are generally selected in order to perform correctly at the maximum load with the maximum ambient temperature. These difficult conditions can happen only for a very short period of the year, whereas in the year remaining, under less difficult working conditions, the product is oversized.

For this reason we have designed a new product which can be selected for less difficult working conditions, but the performances increase in case of particular difficult conditions. The new product is composed by a water spray system mounted on standard condensers and dry coolers which is spraying water finely nebulized in opposite direction to the air inlet.

In this way it is possible to cool the air entering the coils thus increasing the capacity of dry coolers and condensers.

### AÉROREFRIGÉRANTS LHLD ET CONDENSEURS LHVD AVEC "WATER SPRAY SYSTEM"

La meilleure solution pour augmenter les performances tout en réduisant les dimensions des appareils

#### Principe

Les aéroréfrigérants et condensateurs sont généralement sélectionnés pour fonctionner correctement en charge maximum avec la température ambiante maximale. Des conditions de fonctionnement aussi extrêmes ne se rencontrent que sur de très courtes périodes de l'année. Pour le reste de l'année, dans des conditions "normales", l'appareil sera surdimensionné.

Pour cette raison, nous avons conçu un nouvel appareil, qui peut être sélectionné pour des conditions de fonctionnement normales, et dont les performances peuvent être augmentées dans des conditions extrêmes. Le nouveau produit est obtenu en appliquant aux aéroréfrigérants et aux condensateurs traditionnels ce nouveau système de pulvérisation d'eau, qui diffuse des micro-particules d'eau vaporisées dans la direction opposée à l'entrée d'air.

De cette façon, il est possible de rafraîchir la température d'air d'entrée des batteries en augmentant la puissance des aéroréfrigérants et condensateurs.

### RÜCKKÜHLER LHLD UND VERFLÜSSIGER LHVD MIT "WATER SPRAY SYSTEM"

Die beste Lösung für höchste Leistung und reduzierte Maße

#### Hauptprinzip

Die Rückkühler und die Verflüssiger werden in der Regel für Betrieb bei maximaler Wärmebelastung und maximaler Umgebungstemperatur ausgelegt. Derart schwierige Betriebsbedingungen treten jedoch nur über einen kurzen Zeitraum des Jahres auf, während das Gerät für den Rest des Jahres bei weniger schwierigen Bedingungen überdimensioniert ist.

Daher haben wir ein neues Produkt entwickelt, das für weniger schwierige Betriebsbedingungen ausgelegt werden kann, dessen Leistungen jedoch bei Bedarf auch besonders schwierigen Bedingungen angepasst werden kann. Das neue Produkt zeichnet sich dadurch aus, dass den herkömmlichen Rückkühlern und Verflüssigern ein System hinzugefügt wird, mit dem fein zerstäubtes Wasser in Gegenrichtung zur die Batterie durchströmenden Luft gerichtet wird.

Dieses System ermöglicht die Kühlung der die Batterie durchströmenden Luft mit erhöhter Leistung der Rückkühler und der Verflüssiger.

### ENFRIADORES SHLD Y CONDENSADORES SHVD CON "SISTEMA DE PULVERIZACIÓN DE AGUA"

La mejor solución para optimizar la prestación y reducir las dimensiones de los equipos

#### Principio general

Los enfriadores de líquido y los condensadores se seleccionan habitualmente para las condiciones más extremas de carga térmica y con la máxima temperatura ambiental. Estas condiciones extremas pueden darse solamente por un corto intervalo de tiempo en el año, mientras que para el resto del año, con condiciones más normales, el equipo puede ser más pequeño.

Por estas cuestiones, hemos proyectado un nuevo producto que puede seleccionarse para condiciones de uso normales, pero que también puede aumentar sus prestaciones cuando se extremen las condiciones de empleo. Este equipo se fabrica aplicando a los condensadores y enfriadores tradicionales, un sistema de pulverizado de agua en nebulosa dirigido al lado contrario al del flujo de aire que atraviesa el intercambiador.

Con este sistema se puede enfriar el aire que atraviesa la batería, incrementando la potencia de los enfriadores y condensadores.

RAFFREDDATORI DI LIQUIDO E CONDENSATORI DI GRANDE POTENZA

LARGE CAPACITY LIQUID COOLERS AND CONDENSERS

AERO-REFRIGÉRANTS ET CONDENSEURS DE FORTES PUISSANCES

HOCHLEISTUNGS-FLÜSSIGKEITS-KÜHLER UND VERFLÜSSIGER

ENFRIADORES DE LIQUIDO Y CONDENSADORES DE GRAN POTENCIA

## LHLD

RAFFREDDATORI DI LIQUIDO CON W.&D.  
DRY COOLERS WITH W.&D.  
AERO-REFRIGÉRANTS AVEC W.&D.  
FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER MIT W.&D.  
ENFRIADORES DE LIQUIDO CON W.&D.

## LHVD

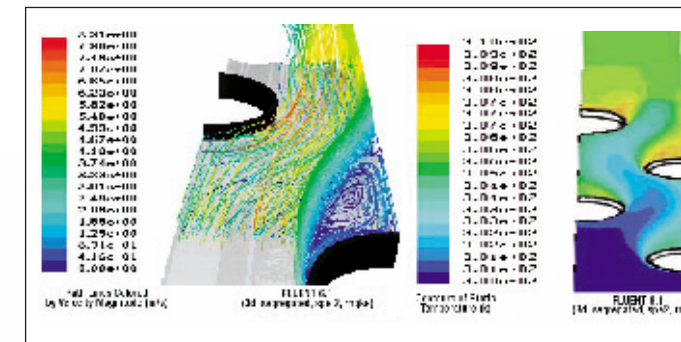
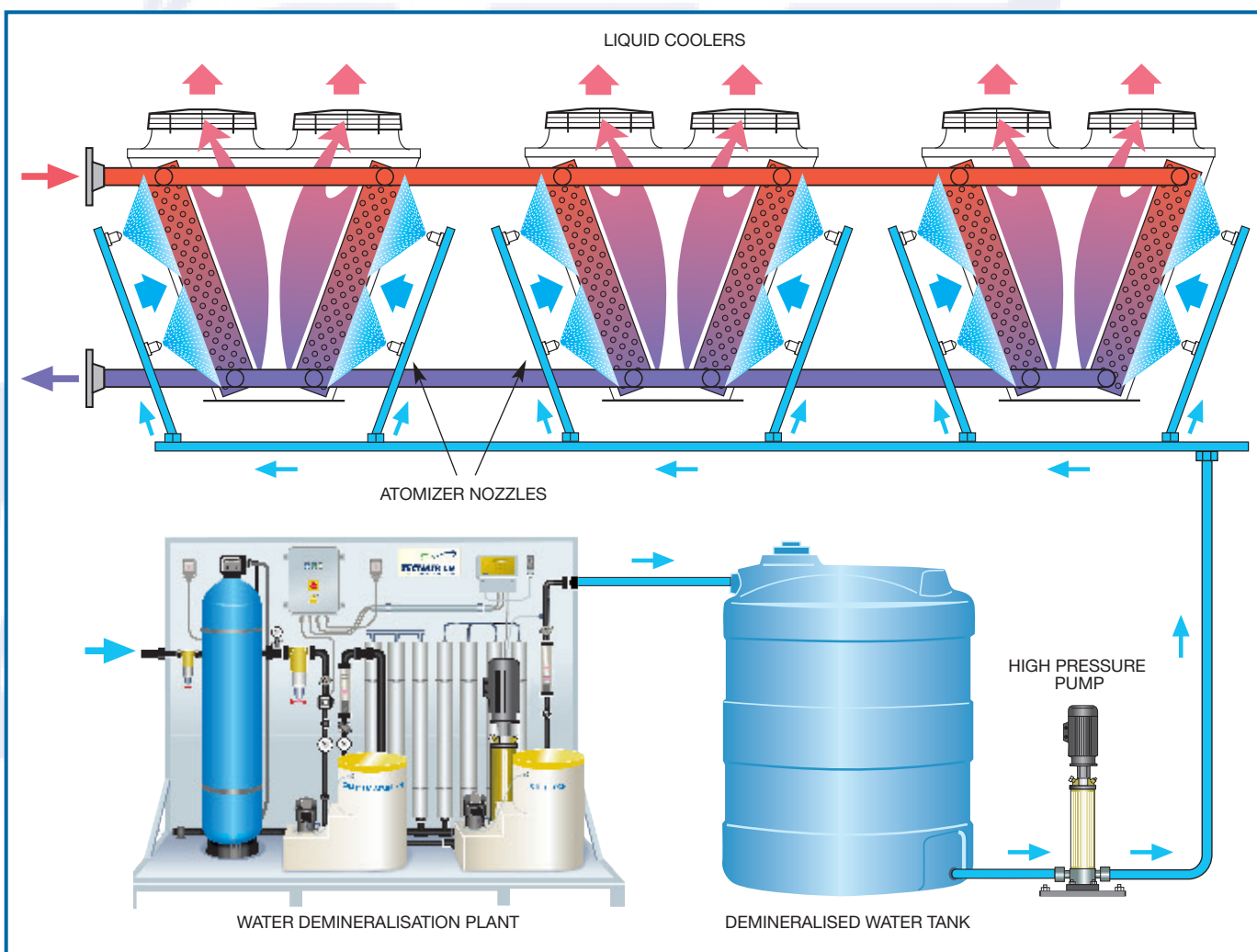
CONDENSATORI CON W.&D.  
AIR COOLED CONDENSERS WITH W.&D.  
CONDENSEURS AVEC W.&D.  
LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER MIT W.&D.  
CONDENSADORES DE TIRO FORZADO POR AIRE CON W.&D.

# WET and DRY



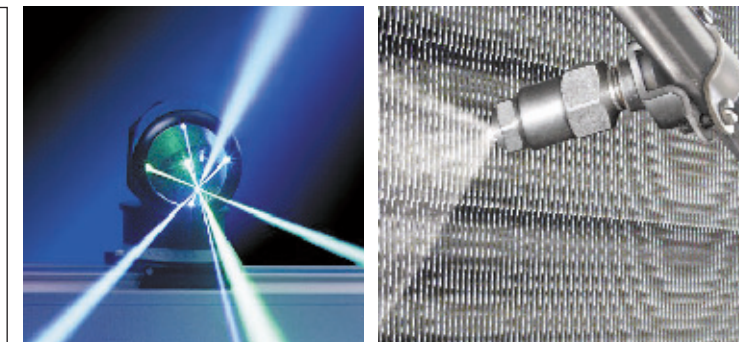
**LESS** WATER CONSUMPTION!  
ENERGY!  
NOISE!  
POLLUTION!  
OPERATING COST!

**NO** HEALTH HAZARDS (I.E. LEGIONELLA) RELATED TO OPEN WARM WATER RESERVOIRS



Velocity field - CFD output

Temperature field - CFD output



Laser doppler anemometry analysis

### GAMMA DI POTENZA

Con la nuova tecnologia WET and DRY si possono realizzare apparecchi della potenza unitaria fino a 3.8 MW.

### CAPACITY RANGE

By the new Wet and Dry technology units can be realised with a unitary capacity up to 3.8 MW.

### GAMME DE PUISSANCES

La nouvelle technologie WET and DRY permet des puissances unitaires jusqu'à 3.8 MW.

### LEISTUNGSBEREICH

Mit der neuen WET-and-DRY-Technologie können Geräte mit Standardleistungen bis zu vielen 3.8 MW gefertigt werden.

### GAMA DE POTENCIA

Con la nueva tecnología WET and DRY se pueden fabricar unidades de potencia unitaria hasta muchos 3.8 MW.

### CAMPO D'APPLICAZIONE

I nuovi raffreddatori di liquido e condensatori di grande potenza WET and DRY caratterizzati dal funzionamento con bassi consumi d'acqua, ridotti consumi di energia, e basse emissioni sonore sono stati particolarmente studiati per i grandi impianti di refrigerazione e condizionamento dell'aria, per le varie applicazioni industriali e per gli impianti di cogenerazione.

### APPLICATION FIELD

The new large range WET and DRY liquid coolers and condensers characterized by low water consumptions operation, reduced energy consumptions and low sound level are particularly suited for large refrigeration and air conditioning installations, for the different industrial applications such as co-generation installations.

### CHAMP D'APPLICATION

Les nouveaux aéroréfrigérants et condensateurs de fortes puissances WET and DRY, fonctionnant avec des consommations d'eau et d'énergie faibles et de bas niveaux sonores, ont été particulièrement étudiés pour de grands ensembles de réfrigération et de climatisation, pour diverses applications industrielles et des installations de cogénération.

### ANWENDUNGSBEREICH

Die neuen Hochleistungs-Flüssigkeits-Kühler und -Verflüssiger WET and DRY zeichnen sich durch niedrigen Wasserverbrauch, reduzierten Energiebedarf und geringe Geräuschemissionen aus und wurden speziell für große Kühl- und Klimaanlage und verschiedene industrielle Anwendungen konzipiert.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Los nuevos enfriadores de líquido y condensadores de gran potencia WET and DRY se caracterizan por un funcionamiento con bajos consumo de agua, una reducida absorción de energía, y baja emisión de ruido. Esta serie ha sido estudiada para ser utilizada en grandes plantas de refrigeración y de acondicionamiento de aire, para varias aplicaciones industriales y para plantas de cogeneración.

### FUNZIONAMENTO

Il raffreddatore di liquido WET and DRY funziona come un tradizionale dry cooler con le alette delle batterie asciutte fino a quando la temperatura dell'aria ambiente è sufficientemente bassa per mantenere la potenza di raffreddamento e la temperatura del liquido raffreddato (o la pressione di condensazione) alle condizioni di progetto (funzionamento DRY). La temperatura di passaggio da funzionamento WET è una scelta progettuale e si colloca generalmente attorno ai 20 °C.

Quando però la temperatura ambiente dell'aria diventa troppo elevata per poter ottenere la potenza di raffreddamento e la temperatura del liquido raffreddato alle condizioni di progetto, entra automaticamente in funzione il sistema per spruzzare la necessaria quantità di acqua demineralizzata sulle alette delle batterie (funzionamento WET).

### OPERATION

The WET and DRY unit works as a traditional dry cooler with dry fins until the ambient air temperature is as low as to maintain cooling capacity and cooled liquid temperature (or condensing pressure) as designed conditions (DRY operating).

The transition temperature between DRY operating to WET operating is a design option and generally about 20 °C.

When ambient air temperature become too high to obtain cooling capacity and cooled liquid temperature as designed conditions the system will automatically start to spray a controlled quantity of demineralised water on the fins (WET operation).

### FONCTIONNEMENT

L'aéroréfrigérant WET and DRY fonctionne comme un aéroréfrigérant traditionnel : les ailettes des batteries restent sèches aussi longtemps que la température d'air ambiant est assez basse pour maintenir la puissance de refroidissement et la température du liquide refroidi (ou la pression de condensation) aux conditions demandées (fonctionnement DRY).

Le passage du fonctionnement DRY au fonctionnement WET est un choix généralement lorsque la température atteint 20 °C.

Toutefois, quand la température ambiante devient trop élevée pour pouvoir obtenir la puissance de refroidissement et la température du liquide refroidi aux conditions demandées, le système se met automatiquement en marche et vaporise de l'eau déminéralisée sur les ailettes de la batterie (fonctionnement WET).

### BETRIEB

Der Rückkühler WET and DRY funktioniert wie ein traditioneller Dry Cooler mit trockenen Lamellen, solange die Umgebungstemperatur niedrig genug ist, um die Kühlleistung und die Kühlmitteltemperatur (oder den Kondensationsdruck) bei Auslegungsbedingung zu halten (DRY-Betrieb).

Die Umschalttemperatur von DRY auf WET-Betrieb ist projektbedingt und liegt normalerweise bei 20 °C. Wenn die Lufttemperatur jedoch zu hoch ist, um die Kühlleistung und die Kühlmitteltemperatur auf den Auslegungsbedingungen zu halten, wird automatisch das System in Betrieb genommen und entmineralisiertes Wasser auf der Lamellen des Wärmetauschers gesprüht (WET-Betrieb).

### FUNCIÓNAMIENTO

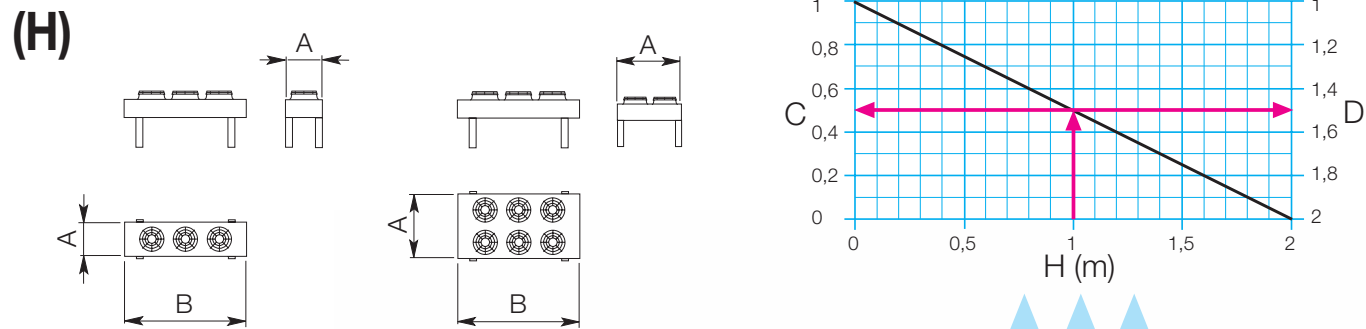
El enfriador de líquido WET and DRY funciona como cualquier otro dry cooler, con las aletas de las baterías secas hasta que la temperatura del aire ambiente es lo suficientemente bajo para poder mantener la potencia de enfriamiento y la temperatura del líquido enfriado (o la presión de condensación) en las condiciones del proyecto (funcionamiento DRY).

La temperatura de paso entre el funcionamiento DRY y WET es una elección en el proyecto y se sitúa normalmente alrededor de los 20 °C. Cuando la temperatura ambiente del aire es demasiado elevada para poder obtener la potencia de enfriamiento, y sucede lo mismo con la temperatura del líquido enfriado a las condiciones del proyecto, entra en funcionamiento automáticamente el sistema para pulverizar agua desmineralizada sobre las aletas (funcionamiento WET).

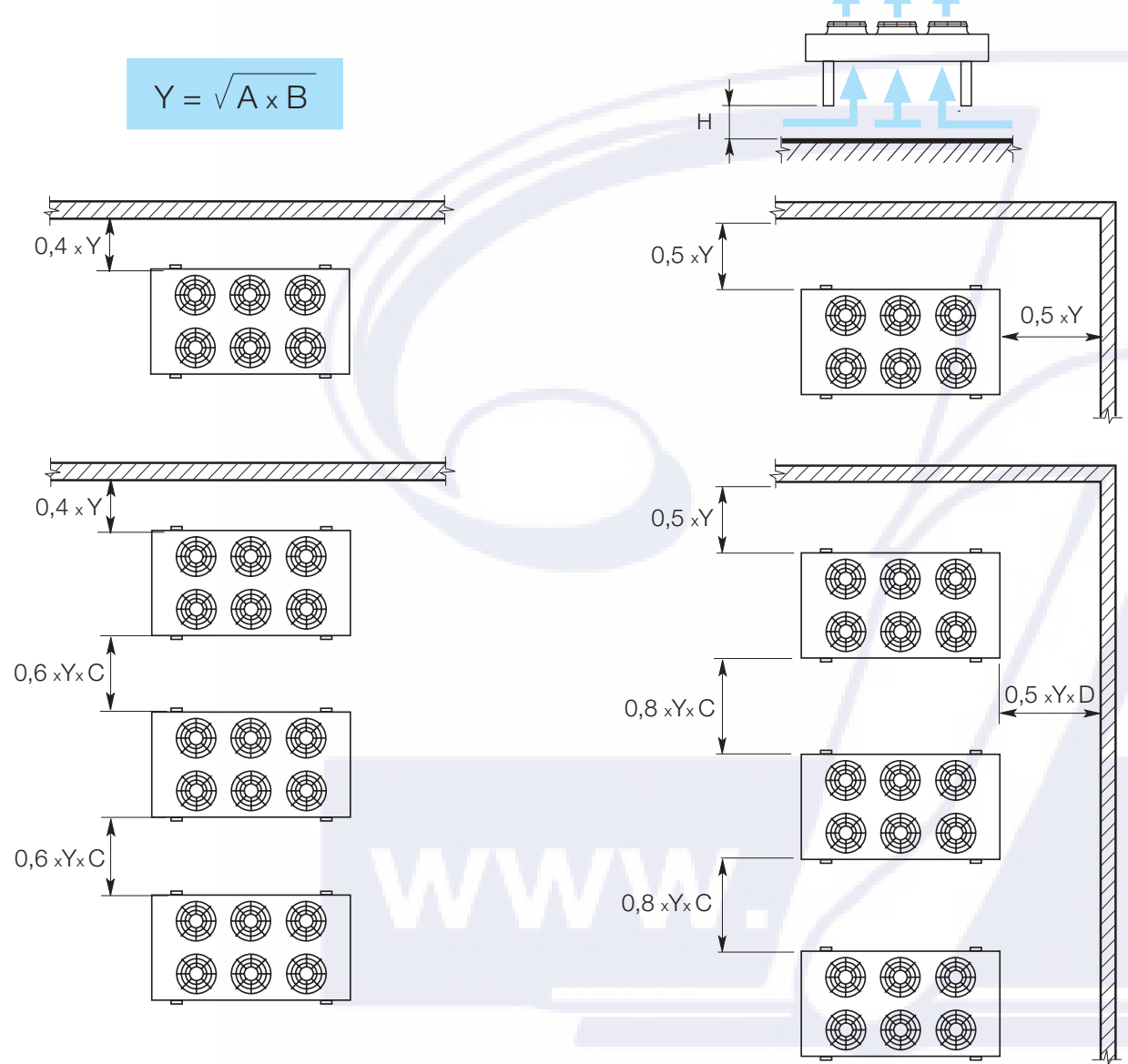


**Ø 330 - 350 - 500 - 630 - 800 - 900**

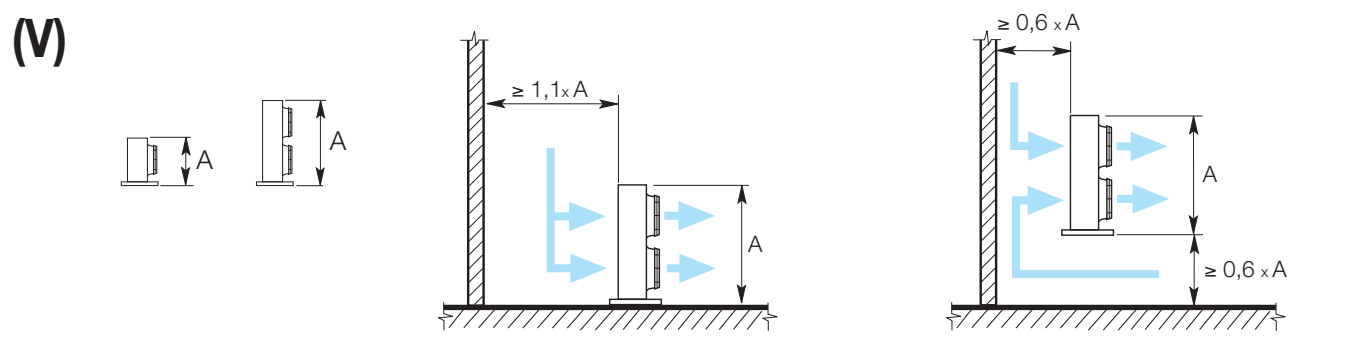
Installazione orizzontale Horizontal installation Installation horizontale Aufstellung horizontal Horisontell installation



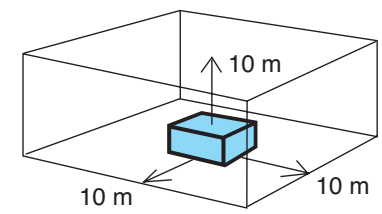
$Y = \sqrt{A \times B}$



Installazione verticale Vertical installation Installation verticale Aufstellung vertikal Vertikal installation



Livello pressione sonora sulla superficie del parallelepipedo indicato, con piano riflettente.  
Sound pressure level on the indicated parallelepiped surface, with reflective plane.  
Niveau pression sonore sur la surface du parallelepède indiqué, avec plan réfléchissant.



Schalldruckpegel auf die gezeigte quaderförmige Hüllfläche, mit reflektierender Ebene.  
Ljudtrycksnivåns utbredning i parallellplanet vid reflekterade ytor.

**CONDENSATORI VENTILATI E RAFFREDDATORI DI LIQUIDO  
AIR COOLED CONDENSERS AND DRY COOLERS  
CONDENSEURS VENTILES ET AERO-REFRIGERANTS  
LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER UND FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER  
LUFTKYLDA KONDENSORER OCH KYLMEDELKYLARE**

Correzione livello pressione sonora per distanza diversa da 10 m.  
Sound pressure correction for distance different of 10 m.  
Correction niveau pression sonore pour distance différent de 10 m.  
Pegeländerung für andere Entfernungen als 10 m.  
Korrektion av ljudnivå för andra avstånd än 10 m.

Ø 330 - 350 - 500 - 630											
m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB (A)	12	9,5	5,5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

Ø 800-900-1000											
m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB (A)	10	8	5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

Dati comuni communes Common data Daten Caractéristiques Gleichbleibende Allmänna Data

**CONDENSATORI VENTILATI / AIR COOLED CONDENSERS / CONDENSEURS VENTILES / LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER / LUFTKYLDA KONDENSORER**

<b>TA</b> = Temperatura ambiente	Ambient temperature	Température ambiante	Umgebungstemperatur	Omgivande temperatur	= 25°C	
<b>TC</b> = Temperatura di condensazione	Condensing temperature	Température de condensation	Kondensationstemperatur	Kondenseringstemperatur	= 40°C	
<b>ΔT</b> = (TC-TA)	(TC-TA)	(TC-TA)	(TC-TA)	(TC-TA)	= 15 K	
<b>R</b> = Refrigerante	Refrigerant	Réfrigérant	Kältemittel	Kylmedel	= R404A	
<b>FR</b> = Fattore refrigerante	Refrigerant factor					
Facteur réfrigérant	Faktor Kältemittel	Factor refrigerante	<b>R</b>	<b>R404A</b>	<b>R 22</b>	<b>R 134a</b>
			<b>FR</b>	1,00	0,96	0,93

**RAFFREDDATORI DI LIQUIDO / DRY COOLERS / AERO-REFRIGERANTS / FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER / KYLMEDELKYLARE**

<b>TA</b> = Temperatura ambiente	Ambient temperature	Température ambiante	Umgebungstemperatur	Omgivande temperatur	= 25°C
<b>TWE</b> = Temperatura entrata fluido refrigerante	Réfrigérant fluid inlet temperature	Température d'entrée du fluide caloporteur	Eintrittstemperatur des Kälte-trägers	Kylmedel ingående Temperatur	= 40°C
<b>TWU</b> = Temperatura uscita fluido refrigerante	Réfrigérant fluid outlet temperature	Température de sortie du fluide caloporteur	Austrittstemperatur des Kälte-trägers	Kylmedel utgående Temperatur	= 35°C
<b>DT</b> = TWE-TA	TWE-TA	TWE-TA	TWE-TA	TWE-TA	= 15 K
Fluido refrigerante	Refrigerant fluid	Fluide caloporteur	Kälte-träger	Kylmedel	= Glycol 34%

**Livello potenza sonora**

Livello potenza sonora riferita ad un ventilatore.

**Sound power level**

Single fan sound power level.

**Niveau puissance sonore**

Niveau puissance sonore se réfère à un seul ventilateur.

**Schalleistungspegel**

Schalleistungspegel für einen Ventilator.

**Ljudeffekt**

Ljudeffekt an flekt.

			Ø350						Ø500 PLUS - LARGE					
			4 P		6 P		8 P		4 P		6 P		8 P	
Poli Poles	Pôles Polig													
	dB (A)	Tot.												
Frequenza del centro di banda d'ottava	dB (A)	63 Hz	40		33		45		43		40		39	
Octave band centre frequency	dB (A)	125 Hz	59		51		69		62		56		55	
Fréquence de centre de bande d'octave	dB (A)	250 Hz	61		58		72		69		62		59	
Oktav-Mittelfrequenz	dB (A)	500 Hz	64		55		76		74		65		64	
Medelfrekvens för oktavband	dB (A)	1 kHz	69		53		80		75		69		68	
	dB (A)	2 kHz	62		47		77		73		64		65	
	dB (A)	4 kHz	57		38		70		65		58		58	
	dB (A)	8 kHz	49		28		63		58		51		50	

			Ø500						Ø630						Ø800						Ø900										
			4 P		6 P		8 P		4 P		6 P		8 P		8 PS		12 P		12 PS*		6 P*										
Poli Poles	Pôles Polig																														
	dB (A)	Tot.																													
Frequenza del centro di banda d'ottava	dB (A)	63 Hz	40	39	37	38	34	30	45	43	40	39	36	33	46	41	46	50	49	52	46	48	37	40	37	40	41	54	55		
Octave band centre frequency	dB (A)	125 Hz	57	53	51	50	44	42	69	62	56	55	47	45	64	60	58	53	49	57	52	53	48	49	43	51	44	68	58		
Fréquence de centre de bande d'octave	dB (A)	250 Hz	65	64	60	59	53	49	72	69	62	59	54	53	71	69	64	60	54	72	66	62	62	61	55	56	52	53	45	80	65
Oktav-Mittelfrequenz	dB (A)	500 Hz	75	71	65	62	57	53	76	74	65	64	57	54	79	72	73	63	56	79	72	74	68	71	60	62	54	58	47	81	75
Medelfrekvens för oktavband	dB (A)	1 kHz	78	74	68	66	58	54	80	75	69	68	61	56	83	76	73	66	60	79	72	74	68	71	60	62	54	60	48	83	77
	dB (A)	2 kHz	76	71	65	63	55	51	77	73	64	65	57	52	82	75	70	62	54	82	75	69	62	67	55	57	49	55	42	84	77
	dB (A)	4 kHz	69	65	58	55	48	43	70	65	58	58	49	44	78	71	62	54	47	72	61	62	55	59	47	50	39	47	33	81	73
	dB (A)	8 kHz	63	58	50	47	42	34	63	58	51	50	40	34	74	66	55	46	38	74	66	55	49	52	39	40	31	38	22	75	63

			Ø630						Ø800						Ø900							
			4 P*		6 P		8 P		12 P		6 P		8 P		8 PS		12 P		12 PS*		6 P*	
Poli Poles	Pôles Polig																					
	dB (A)	Tot.																				
Frequenza del centro di banda d'ottava	dB (A)	63 Hz	46	41	46	50	43	39	32	28	50	49	52	46	48	37	40	37	40	41	54	55
Octave band centre frequency	dB (A)	125 Hz	64	60	58	53	52	49	42	36	64	57	57	52	53	48	49	43	51	44	68	58
Fréquence de centre de bande d'octave	dB (A)	250 Hz	71	69	64	58	60	54	48	42	72	66	62	62	61	55	56	52	53	45	80	65
Oktav-Mittelfrequenz	dB (A)	500 Hz	79	72	69	63	63	56	52	46	74	70	68	64	67	58	61	54	58	47	81	75
Medelfrekvens för oktavband	dB (A)	1 kHz	83	76	73	66	66	60	55	47	79	72	74	68	71	60	62	54	60	48	83	77
	dB (A)	2 kHz	82	75	70	62	61	54	50	41	78	69	69	62	67	55	57	49	55	42	84	77
	dB (A)	4 kHz	78	71	62	54	54	47	41	30	72	61	62	55	59	47	50	39	47	33	81	73
	dB (A)	8 kHz	74	66	55	46	46	38	31	24	65	56	55	49	52	39	40	31	38	22	75	63

Aumento del livello potenza sonora in funzione del numero dei ventilatori.

Sound power level increasing according to fan number.

Augmentation du niveau puissance sonore selon le nombre des ventilateurs.

Schalleistungspegel in Abhängigkeit von der Ventilatoranzahl.

Ljudtrycksnivån ökar med antal fläktar

**Ø 350 - 500 - 630 - 800 - 900**

N°	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
<b>dB (A)</b>	0	+3	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11	+12	+12

I livelli di potenza sonora sono stati provati secondo la norma EN 13487.

Sound power levels are tested according to EN 13487.

Les niveaux de puissance acoustique sont éprouvés selon la norme EN 13487.

Die Schalleistungspegel sind nach EN 13487 Norm geprüft.

Ljudeffektnivåer uppmätta enligt EN 13487

\* Solo per: LARGE.

\* Only for: LARGE.

\* Seulement pour: LARGE.

\* Nur für: LARGE.

\* Endast för Stor





*Lifeline*



Condizionatori per sale chirurgiche  
Surgical room air conditioners  
Armoires de climatisation pour salles chirurgicales  
Klimageräte für Operationssäle  
Acondicionadores de aire para quirófanos

Soffitto filtrante unidirezionale  
Unidirectional filtered ceiling



*Techline*



Condizionatori modulari  
Modular air conditioners  
Armoires de climatisation modulaires  
Präzisions- Klimasäulen in Modulbauweise  
Acondicionadores de aire modulares

Condizionatori per centri di calcolo  
Precision airconditioners for computerrooms  
Armoires de climatisation pour centres de calcul  
EDV- Klimaschränke  
Acondicionadores de aire para centros de cálculo

