

Despre noi

## O FLEXIBILITATE TOTALA PENTRU A RASPUNDE LA CEL MAI INALT NIVEL TUTUROR CERERILOR

Douazeci de ani de experienta in domeniu si un spirit intreprinzator puternic sunt caracteristicile distinctive pentru CLINT.

O combinatie castigatoare realizata pentru a oferi pietii raspunsuri cu un inalt continut tehnologic si o flexibilitate totala.

Punctul forte al firmei CLINT este, de fapt, capacitatea sa de a oferi solutii optime in masura sa satisfaca cele mai sofisticate proiecte si cele mai inalte exigente, in special pentru instalatiile mari.

Combinand experienta indelungata din domeniul climatizarii cu apa racita in sistem centralizat cu tehnologia avansata si solutiile inovatoare de cercetare si dezvoltare, CLINT proiecteaza, construieste si personalizeaza in forma integrata o gama completa de agregate pentru climatizare centralizata cu destinatie rezidentiala, comerciala si industriala, avand o retea vasta de vanzare si asistenta post vanzare in principalele tari europene.

air experience 

## Descrierea companiei

### CONTROLUL CICLULUI DE PRODUCTIE ESTE BAZA FILOSOFIEI NOASTRE

Productia are loc in 3 fabrici, utilizand atat linii de asamblare moderne pentru produsele de serie, cat si locuri special amenajate pentru asamblarea utilajelor mari si a produselor speciale. Unitatile de racire de dimensiuni medii si mici si ventiloconvectoarele sunt produse in mare parte, pe liniile de asamblare, iar unitatile de racire mari si sistemele ROOF-TOP sunt produse in zone special amenajate. In ambele cazuri, intregul proces de productie este sever controlat si verificat pana la final, in toate fazele intermediare. Fiecare unitate trece printr-o testare stricta, simulandu-se conditiile de exploatare solicitate de clienti, chiar si in cele mai dificile situatii. Presiunea, temperatura, nivelul de zgomot, vibratiile: totul este controlat si verificat pentru a fi siguri ca sunt in concordanta cu parametrii impusi. Compania este, de asemenea, puternic orientata catre satisfacerea clientilor si ofera o vasta retea de asistenta tehnica cuprinzand profesioniști in domeniu si tehnicieni, care pot fi solicitati pentru punerea in functiune a utilajelor, interconectarea cu alte sisteme legate la acestea, in functie de cerinte.

### Protectia mediului inconjurator

### A FI O FIRMA MODERNA, INSEAMNA SA RESPECTI MEDIUL INCONJURATOR

CLINT crede in obiectivul de a cauta si de a gasi solutii inovatoare, de a dezvolta materiale si agenti frigorifici care sa respecte directivele cele mai severe in materie de protectie a mediului inconjurator, de a obtine eficiente energetice ridicate (E.S.E.E.R., C.O.P.)



our values

care sa conduca la consumuri energetice cat mai reduce. Toti agentii frigorifici folositi de CLINT corespund directivelor Protocolului de la Kyoto si Protocolului de la Montreal, ei asigurand DPO=0 (Potential de distrugere a stratului de ozon =0). Circuitele frigorifice sunt proiectate sa reduca disiparea de caldura in vecinatatea lor si sa reduca la minim nivelul pierderilor de gaz in mediul inconjurator.

R407C, R410A si R134a sunt agentii frigorifici utilizati de CLINT pentru toata gama de agregate frigorifice produse: rezidentiale, comerciale si industriale. Reteaua de asistenta tehnica CLINT este pregatita sa faca o punere in functiune corecta, sa efectueze operatiunile de intretinere si sa demonteze utilajele la sfarsitul duratei normale de functionare, fara a dispersa gaz in mediul inconjurator.

### Progresul tehnologic

### CREDEM CA INOVATIA ESTE CEA CARE ADUCE UN BENEFICIU REAL

Calitatea vietii rezulta din cercetare si din dezvoltarea tehnologiilor de avangarda. Provocarile tehnologice si comerciale la care a fost supusa CLINT in mai bine de 20 de ani de activitate i-au permis sa se dezvolte, datorita unei politici de satisfacere a clientilor finali, de acordare a unei atentii deosebite fiecarui detaliu in proiectare si de alegere a solutiilor de avangarda. De altfel, CLINT a fost constienta de faptul ca pentru a produce un beneficiu real utilizatorului final, este nevoie sa produca utilaje care sa afecteze cat mai putin mediul inconjurator, produsele CLINT ajungand astfel sa fie cu adevarat unice. Incepand cu agregatele Compact Line, echipate cu circuite hidraulice compacte, complete si optimizate pentru instalarea in zonele rezidentiale, unde aspectul si nivelul de zgomot sunt factori esentiali, continuand cu modelul Idroinverter dotat cu compresoare Inverter, care permit optimizarea



environment



innovation 

consumurilor energetice in functie de incarcarea termica, cu gama EnergyPower care poate sa produca apa calda menajera chiar si atunci cand nu este nevoie de climatizare, cu gama «clasa A» care asigura economii energetice importante datorita unui raport E.E.R. superior valorii de 3,1 si pana la gama MultiPower, care partializeaza puterea frigorifica intr-un numar mare de trepte in functie de incarcarea termica in fiecare moment, s-a reusit obtinerea de economii energetice importante fata de sistemele traditionale.

## Gama de produse

### OFERIM SOLUTII EFICIENTE PENTRU<sup>®</sup> TOATE CERERILE DE CLIMATIZARE

CLINT ofera o gama completa si integrata de agregate pentru climatizarea centralizata a spatiilor rezidentiale, comerciale si industriale.

Ampla oferta CLINT impreuna cu o vasta gama de solutii de cel mai inalt nivel pot satisface exigentele pietii si ale clientilor finali. Incepand cu ventiloconvectoarele, continuand cu agregatele de racire si pompele de caldura, cu unitatile tip roof-top, capacitatea si profesionalismul CLINT asigura clientilor produse la cel mai inalt standard calitativ pana la ultimul detaliu, o eficienta E.S.E.E.R. la cele mai inalte niveluri si zgomot cat mai redus posibil. Vasta gama de agregate de racire a apei si pompe de caldura cu puteri intre 5 si 1500 kW reprezinta partea cea mai importanta a productiei CLINT. In afara de acestea si unitatile ROOF-TOP si ventiloconvectoarele disponibile in 3 variante estetice, cat si unitatile autonome pentru tratarea aerului din spatiile comerciale si industriale, fac parte din inima afacerii CLINT. In completarea vastei game de produse pentru climatizare oferite de CLINT, se adauga agregatele frigorifice special dedicate instalatiilor cu panouri radiante si grinzi reci, sisteme care asigura un confort deosebit.

## Proiecte de viitor

### O PIATA TOT MAI COMPETITIVA NE GASESTE PREGATITI PENTRU NOI PROVOCARI

Manageri, ingineri, proiectanti si specialisti in design lucreaza impreuna pentru satisfacerea exigentelor clientilor, pentru a raspunde celor mai severe normative si pentru a fi pregatiti sa raspunda oricarei provocari tehnologice si creeza masini tot mai competitive.

Valorificand din plin resursele umane, CLINT a creat un climat ideal si o armonie perfecta intre firma si client, unde provocarile unei pietei in continua dezvoltare vor fi tratate cu un maxim de efort si determinare.

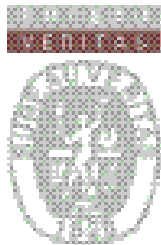
Prin managementul sau cu caracter intreprinzator, CLINT reprezinta o echipa dinamica si completa, in masura sa joace un rol de protagonist pe pietele cele mai exigente, anticipand cerintele si tendintele, garantand in acelasi timp deplina satisfactie a clientului.

future 

## Un sistem de certificari

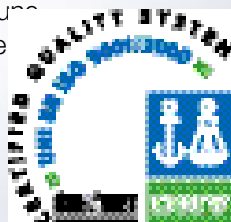
### SUNTEM STRANS DEDICATI CALITATII

CLINT considera satisfacerea clientilor ca o valoare in plus a propriilor produse. CLINT urmareste sa-si indeplineasca aceste obiective prin cercetarea si dezvoltarea unor noi solutii pentru a garanta clientilor sai cele mai bune rezultate ale momentului, performante imbunatatite si un inalt coeficient COP, insotit de o pregatire de calitate a personalului de service si atentie amanuntita la cereri, pe o piata intr-o continua crestere. Suportul si liniile pe care le urmarim si dupa care ne ghidam, si totodata garantia calitatii produselor noastre, sunt certificarile obtinute pentru procesul de productie si optimizarea managementului :



CE: Pentru a demonstra ca toate produsele iesite de pe liniile de productie sunt conform regulilor si directivelor Comunitatii Europene.

BV: Certificare rezervata fluidelor sub presiune care atesta, in cazul CLINT, corecta executie a circuitelor frigorifice si a celor hidraulice, a agregatelor echipate cu compresor.



UNI EN ISO 9001:2000: Obtinuta inca din 1999, CLINT a fost prima firma italiana din domeniu care a obtinut aceasta certificare, confirmand atentie deosebita acordata gestionarii corecte a proceselor industriale si vocatia innascuta de satisfacere a pietelor internationale, in special a celei europene, care este foarte sensibila la factorul calitate.



EUROVENT: Atesta conformitatea datelor tehnice declarate de firma cu performantele efective ale echipamentelor produse, asigurandu-i clientii adevarata calitate.

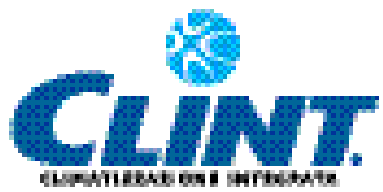


quality





# G.I. HOLDING GROUP



## Forta de a fi un grup

### NE-AM CREAT UN NUME IN SECTORUL CLIMATIZARII, SI NU DOAR ATAT

Nascuta din unirea mai multor companii monoprodus, care opereaza in domeniul climatizarii, al tratarii aerului si al proceselor de racire, CLINT reprezinta una din marcele grupului G.I. HOLDING S.p.A..

Grupul include o serie de firme de prim rang pe plan international in domeniul industriei termotehnice. Specific grupului G.I. HOLDING S.p.A. este modul in care a reusit sa reuneasca experienta vasta a fiecarei companii cu continutul tehnologic foarte avansat al produselor create de acestea.

Fiecare companie dispune de propriul know-how in specializarea sa. CLINT reprezinta segmentul de agregate pentru racirea apei, al unitatilor tip ROOF-TOP, al gamei de unitati terminale (inclusiv ventiloconvectoare). Acestea sunt destinate proiectelor de climatizare centralizata si indeosebi acolo unde nu pot fi montate traditionalele instalatii cu detenta directa.



## Referinte

### AM REUSIT SA CASIGAM INCREDERA MULTOR CLIENTI IMPORTANTI

De-a lungul anilor am reusit sa obtinem o serie de contracte pentru aplicatii de prestigiu, atat in Italia, cat si in intreaga lume, care dovedesc eficienta solutiilor alese si calitatea echipamentelor livrate. In continuare va prezentam cateva din proiectele realizate integral cu echipamente produse de G.I.Holding:



IPERAL Valchiavenna  
Shopping Mall, Prata Camportaccio,  
Sondrio, Italia

- Spitalul din MONDOVI, Cuneo, Italia
- Spitalul LUIGI SACCO, Milano, Italia
- BRITVIC SOFT DRINKS, Glebe Farm Industries Estate, Rugby, Marea Britanie
- LANGSTONE PLASTIC, Burmuda Park, Nuneaton, Marea Britanie
- RAI Experimental Centre, Aosta, Italia
- Thermal Centre of BORMIO, Sondrio, Italia
- PORSCHE FACTORY, Zuffenhausen-Stuttgart, Germania
- Universitatea din KÖLN, Germania
- Universitatea Paris X NANTERRE, Paris, Franta
- Universitatea din BARI, Italia
- Birouri I.N.P.S. , Cosenza, Italia
- Teatrul ARCIMBOLDI'S , Milano, Italia
- Atelier GUCCI, Paris, Franta
- Sediul ROLEX , Geneva
- IPERAL Shopping Mall, Morbegno, Sondrio, Italia
- IPERAL Shopping Mall FUENTES, Piantedo, Sondrio, Italia
- Sediul Central DANIELI S.P.A. , Buttrio, Udine, Italia
- ARBEITKAMMER, Villach, Austria
- GENERAL SERVICES OFFICER, New Dehli, India
- MARCEGAGLIA S.P.A., Gazoldo degli Ippoliti, Mantova, Italia
- Universitatea din MODENA E REGGIO EMILIA, Modena, Italia
- ENEA, Centrul de Cercetari Casaccia , Roma, Italia
- ALEXFERT FERTILIZERS CO., Alexandria, Egipt
- AUDI ZENTRUM, Asti, Catanzaro, Italia
- JSC VYKSA STEEL WORKS, Nizhgerodsky Region, Vyksia, Rusia
- FIAT-MIRAFIORI Plant, Torino, Italia
- NUOVO PIGNONE Plant, Porto Salvo, Vibo Valentia, Italia
- MAGNA SPECIALIST CONFECIONERS, Telford, Shropsire, Marea Britanie
- Aeroportul A.D.R. LEONARDO DA VINCI , Fiumicino, Roma, Italia
- MEDIA BIT Village, Torino, Italia
- RETAL CZECH, Melnik, Cehia
- TILAB, Centrul de Cercetari TELECOM ITALIA, Torino
- HOTEL YAVOR, Sunny Beach Black Sea, Bulgaria
- Galeria LAFAYETTE, Paris, Franta
- MINISTERUL DE FINANTE, Sofia, Bulgaria





Noul centru expozițional  
Fiera Milano din Rho, Italia



TECHNOPLANTS  
Aplicatia Aerospatiale  
Caselle, Torino - Nola, Napoli - Italia

- CHALVIGNAC PRUHLO Distillation, Jarnac Champagne, Franta
- SWISS EMBASSY, Washington DC, U.S.A.
- MOPCO UREA PLANT, Damietta, Egipt
- INTERGREEN UK LTD, Salding, Lincolnshire, Marea Britanie
- SAGEM COMMUNICATION, Franta
- STADE DE FRANCE, Paris
- FERRARI Car showroom, Prato, Italia
- Magazin de carti FELTRINELLI, Roma, Italia
- THERMO LOGISTIK-MUELSEN, St. Jacob, Germania
- FA. HAASE ENERGIETECHNIK AG, Neumuenster, Germania
- MONTE DEI PASCHI DI SIENA Bank, Bari, Italia
- JACKSON, MS Federal Courthouse, USA
- AMPERE, AQUA, ART, Viena, Austria
- ALSTOM POWER LTD, Derbyshire, Marea Britanie
- RESA SYSTEMS GMBH, Saarwellingen, Germania
- Institutul SUPERIOR din SANITÀ, Roma, Italia
- Ministerul TREZORERIEI, Roma, Italia
- SWISS RE Italia, Roma
- SCHOKOLADENWERK BERGGOLD GMBH, Poessnek, Germania
- SINALCO INTERNATIONAL GMBH, Germania
- TONSTUDIO SUNSHINE-MUSIC, Viena, Austria
- VERPAKKINGS INDUSTRIES, Olanda

- CP KELCO OY, Äänekoski, Finlanda
- BC-TECHNOLOGY GMBH, Frankfurt/Main, Germania
- BOEHLER SCHWEISSTECHNIK, Kapfenberg, Austria
- ABN AMBRO BANK, Hoorn, Olanda
- Sediul DANONE, Romania
- Directia Finantelor Publice, Sibiu
- Sediile SECPRAL PRO INSTALATII, Cluj-Napoca si Bucuresti
- Consiliul Local si Prefectura Judetului Calarasi
- Sediul FLAVUS (fostul Tractorul S.A.), Brasov
- SC SOL-PLUS ROMANIA SRL, Timisoara
- HANUL LUI MANUC, Bucuresti
- Sediul societatii ELECTROAPARATAJ, Bucuresti
- Sediul DELTA, Bucuresti
- Palatul Parlamentului, Bucuresti
- Teatrul "Sica Alexandrescu", Brasov
- Showroom-urile "Grup RADACINI" (Opel, Chevrolet, Mazda), Romania
- Institutul National de Boli Infectioase "Matei Bals", Bucuresti

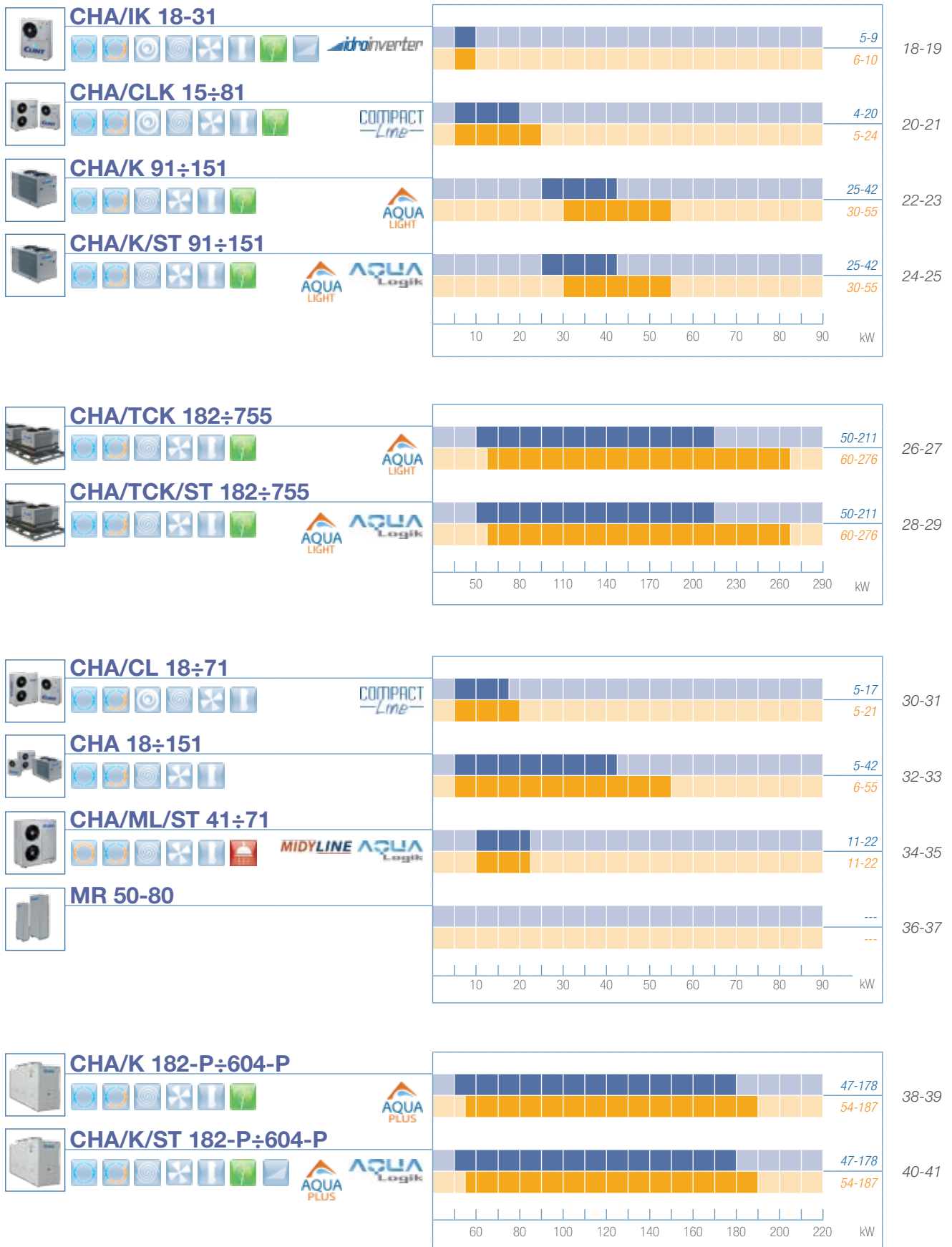
our solutions

# CAPITOLUL 1

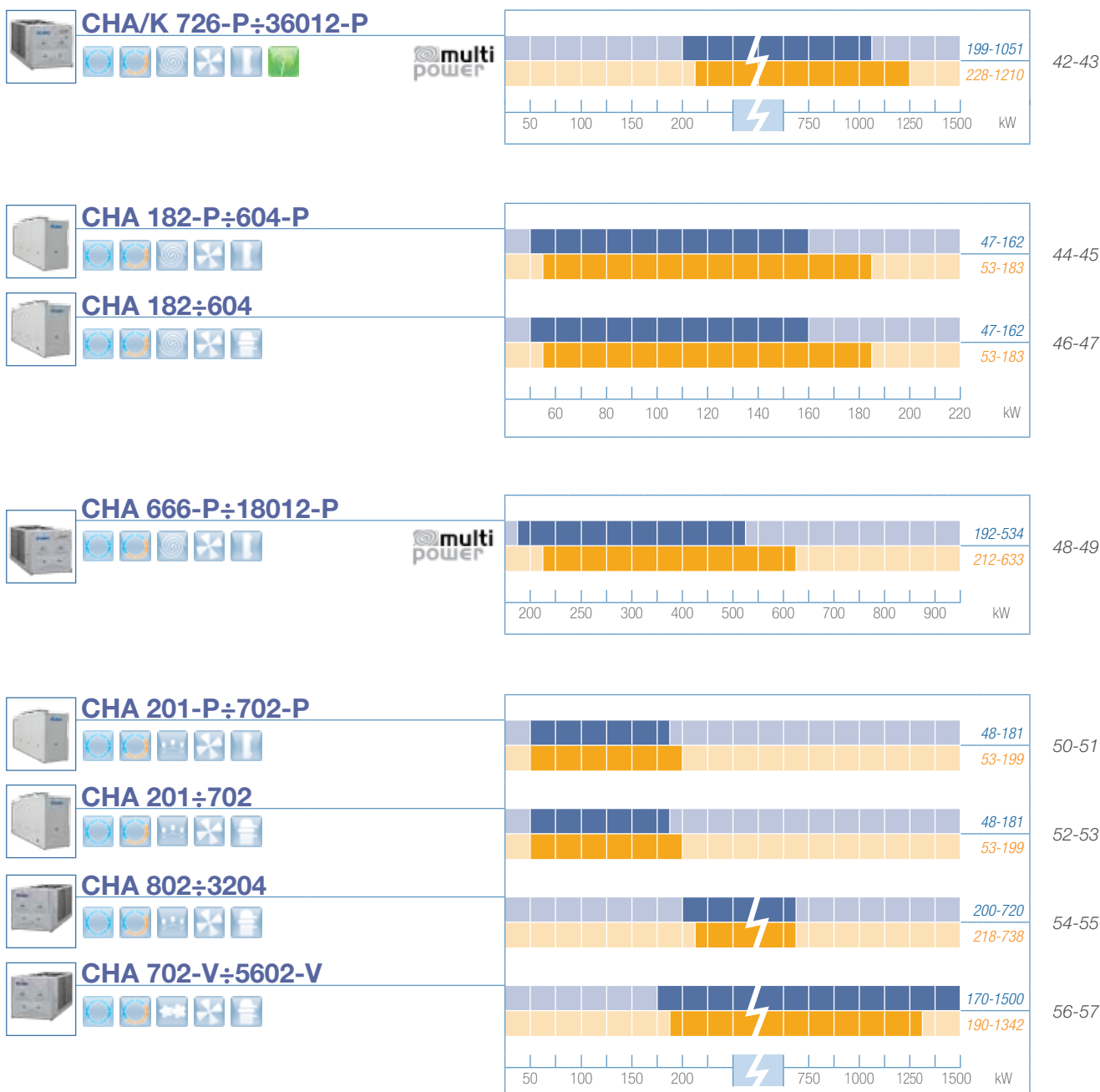
Agregate pentru racirea apei si pompe de caldura aer/apa cu ventilatoare axiale.



Putere (kW) Pagina







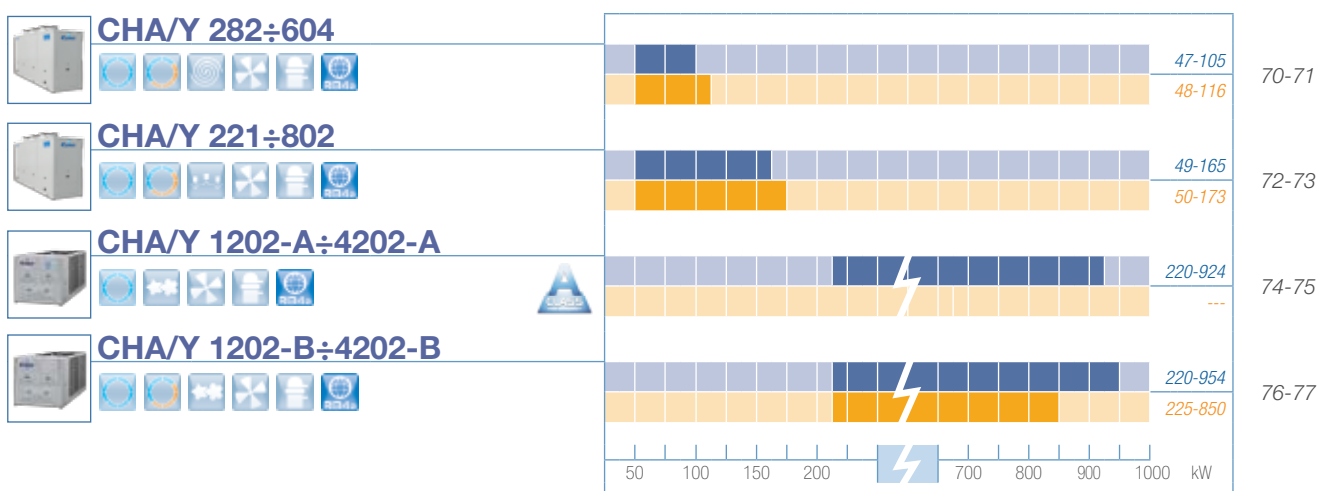
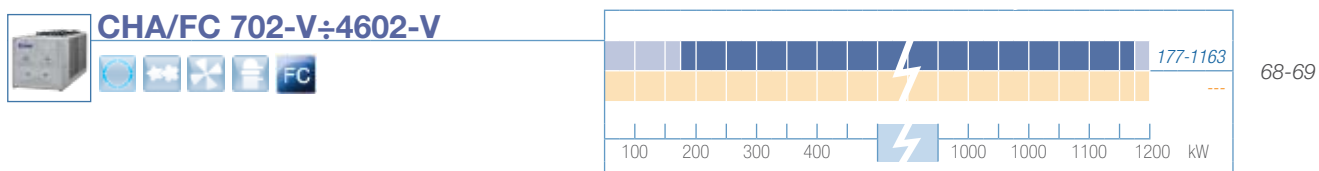
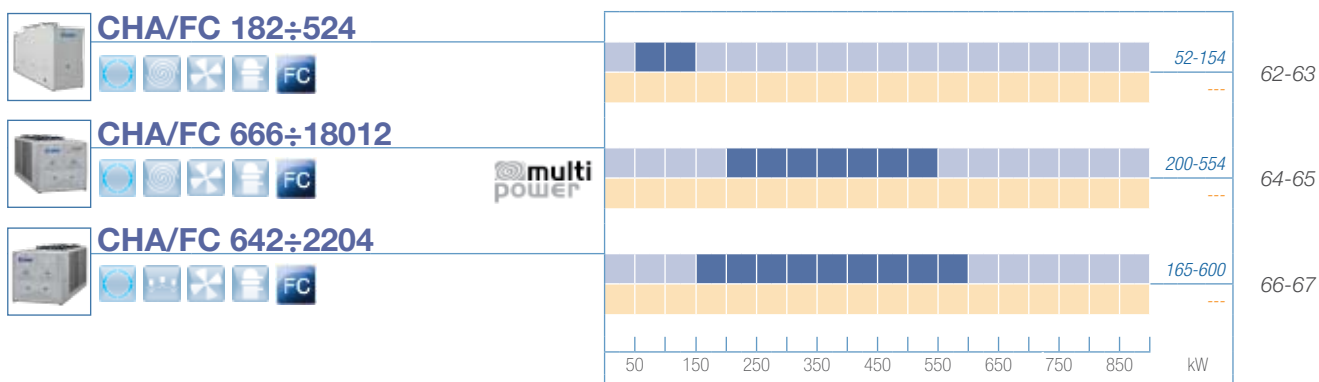
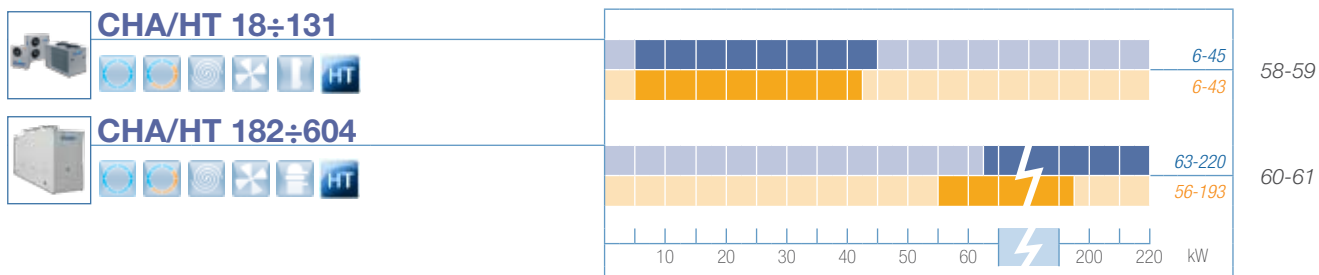
G.I. HOLDING S.p.A. nu este responsabil pentru posibilele greseli din acest catalog si poate face modificari fara notificari prealabile.

**LEGENDA**

<b>Versiuni:</b> Doar rece Doar cald Cald/rece Inalta presiune	<b>Compresoare:</b> Rotative Scroll Semiermetice Surub	<b>Ventilatoare:</b> Axiale Centrifugale Plug-fan	<b>Schimbatoare:</b> Fasciculare In placi	<b>Agent frigorific:</b> R410A R134a H2O	<b>Solutii:</b> Inverter High-temperature Free-cooling Apa calda sanitara	Umidificare Deumidificare Incalzitor electric
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	---------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Racire  
Incalzire

Putere (kW) Pagina

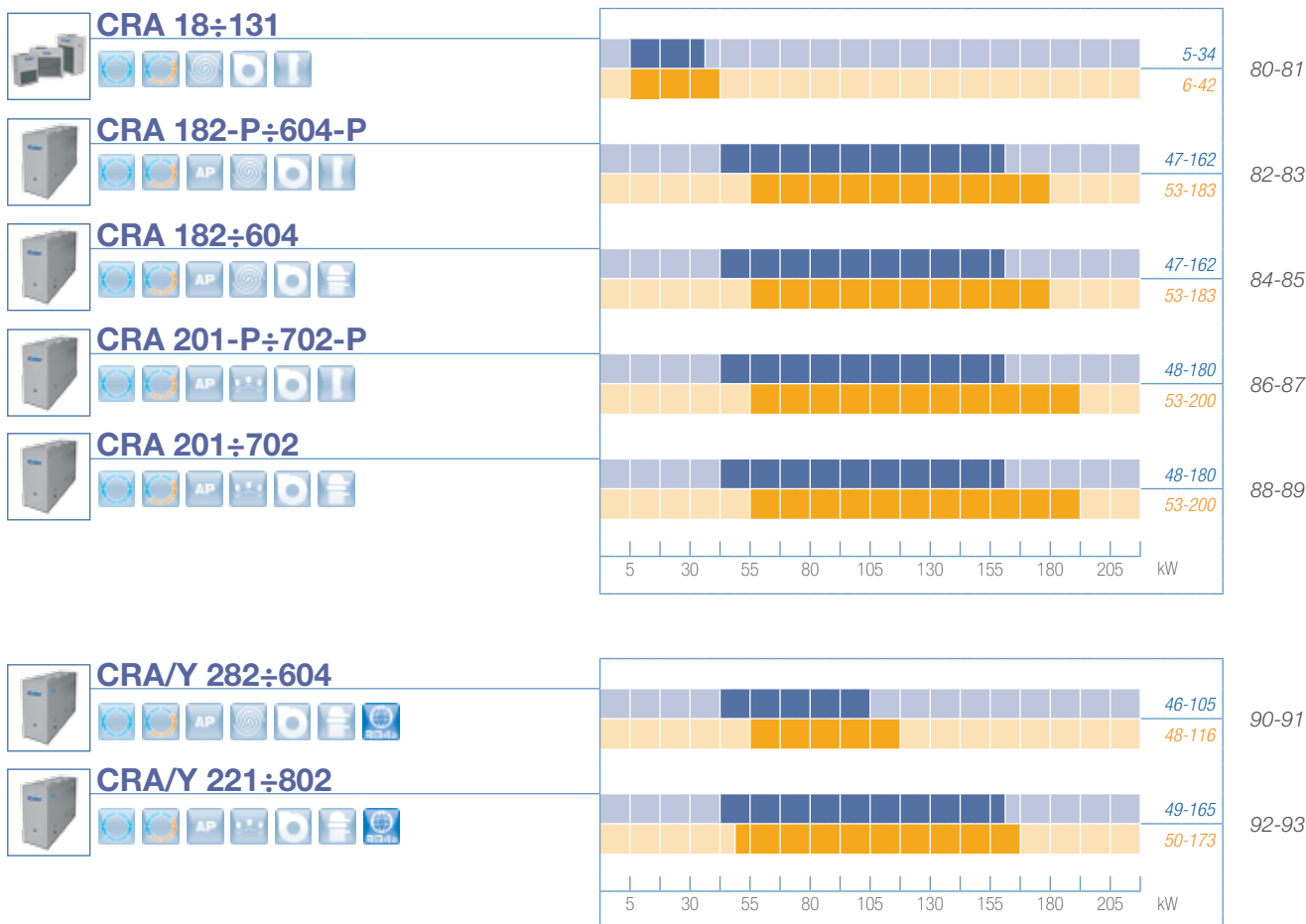


# CAPITOLUL 2

Agregate pentru racirea apei si pompe de caldura aer/apa cu ventilatoare centrifugale.

Racire  
Incalzire

Putere (kW) Pagina



G.I. HOLDING S.p.A. nu este responsabil pentru posibilele greseli din acest catalog si poate face modificari fara notificari prealabile.

## LEGENDA

### Versiuni:

- Doar rece
- Doar cald
- Cald/rece
- Inalta presiune

### Compressoare:

- Rotative
- Scroll
- Semiermetice
- Surub

### Ventilatoare:

- Axiale
- Centrifugale
- Plug-fan

### Schimbatoare:

- Fasciculare
- In placi

### Agent frigorific:

- R410A
- R134a
- H<sub>2</sub>O

### Solutii:

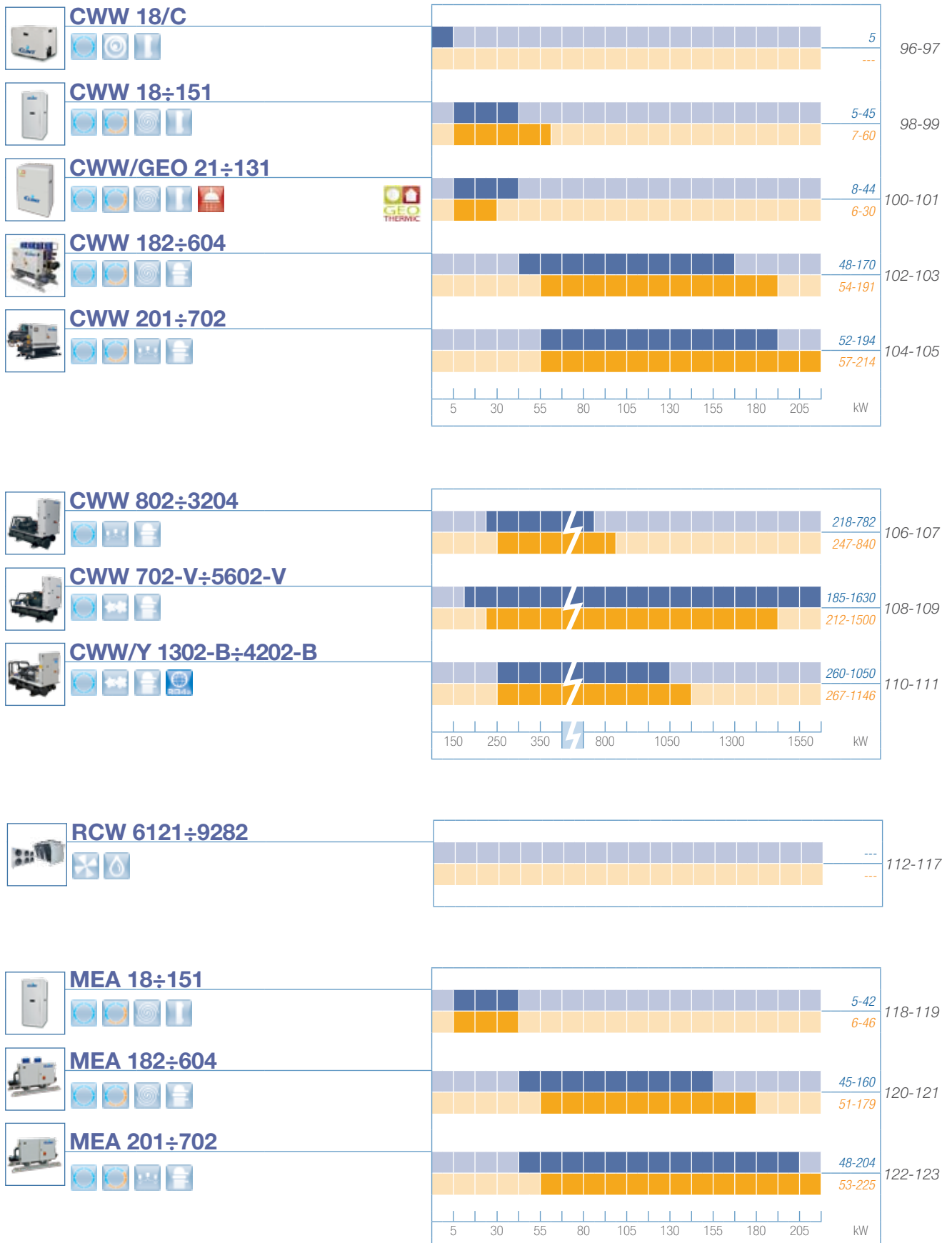
- Inverter
- High-temperature
- Free-cooling
- Apa calda sanitara
- Umidificare Deumidificare
- Incalzitor electric

# CAPITOLUL 3

Agregate pentru racirea apei si pompe de caldura apa/apa si unitati motoevaporante cu condensatorul la distanta.



Putere (kW) Pagina

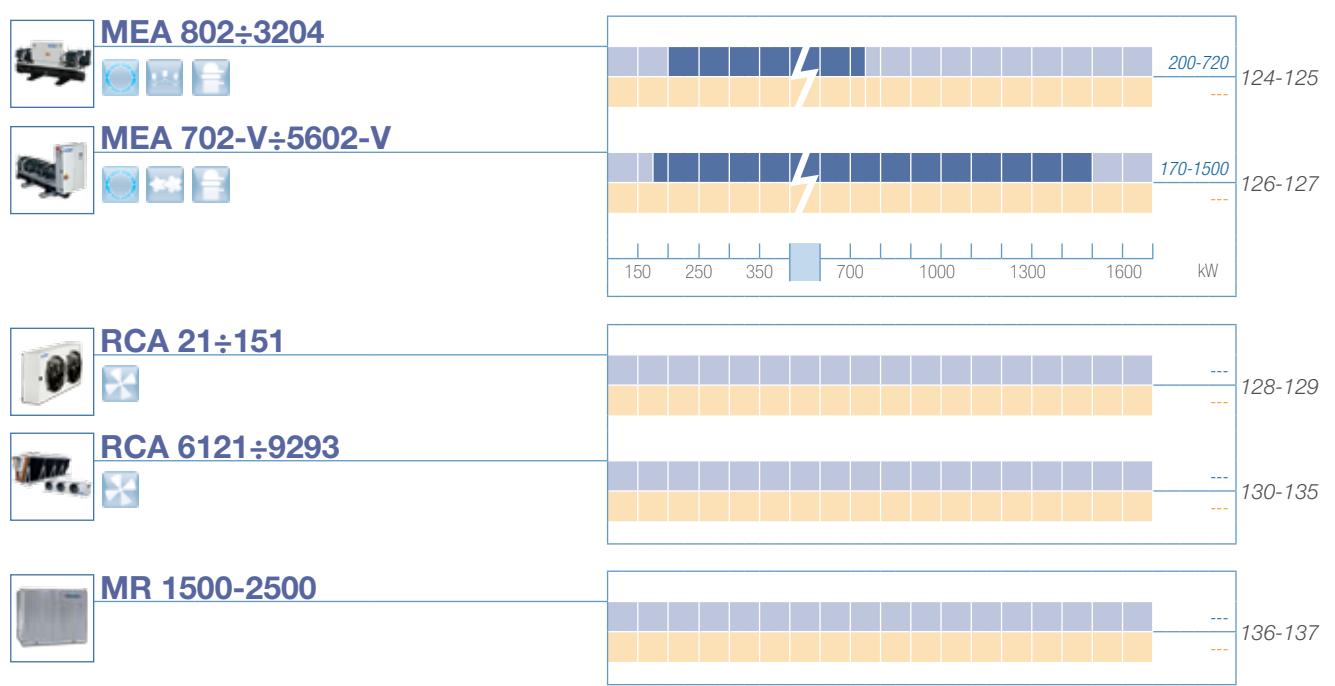






Racire  
Incalzire

Putere (kW) Pagina

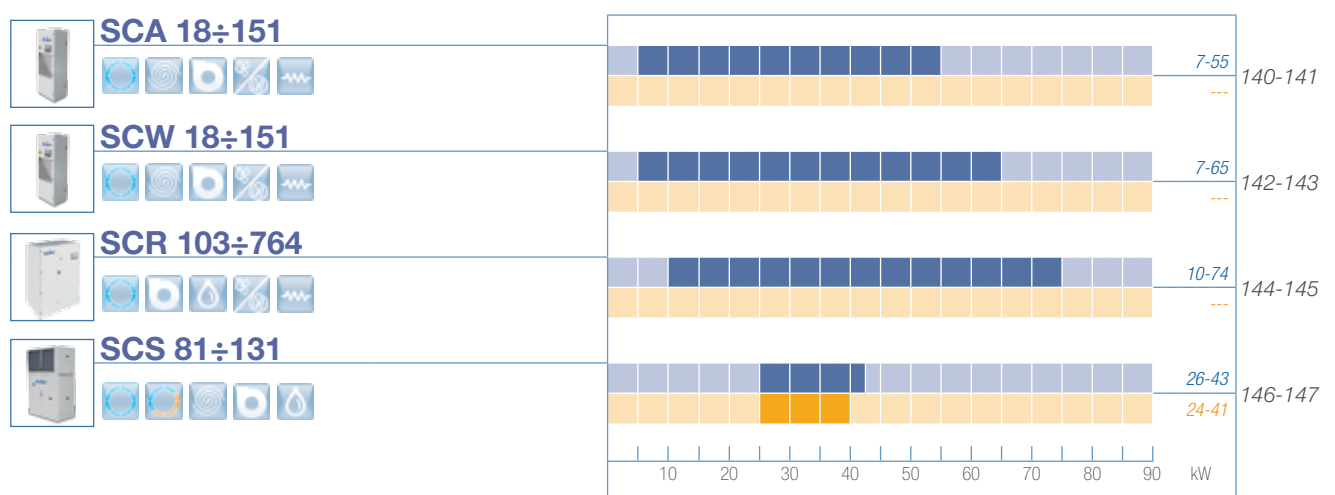


## CAPITOLUL 4

Dulapuri de climatizare, unitati motocondensante si unitati tip roof-top.

Racire  
Incalzire

Putere (kW) Pagina



G.I. HOLDING S.p.A. nu este responsabil pentru posibilele greseli din acest catalog si poate face modificari fara notificari prealabile.

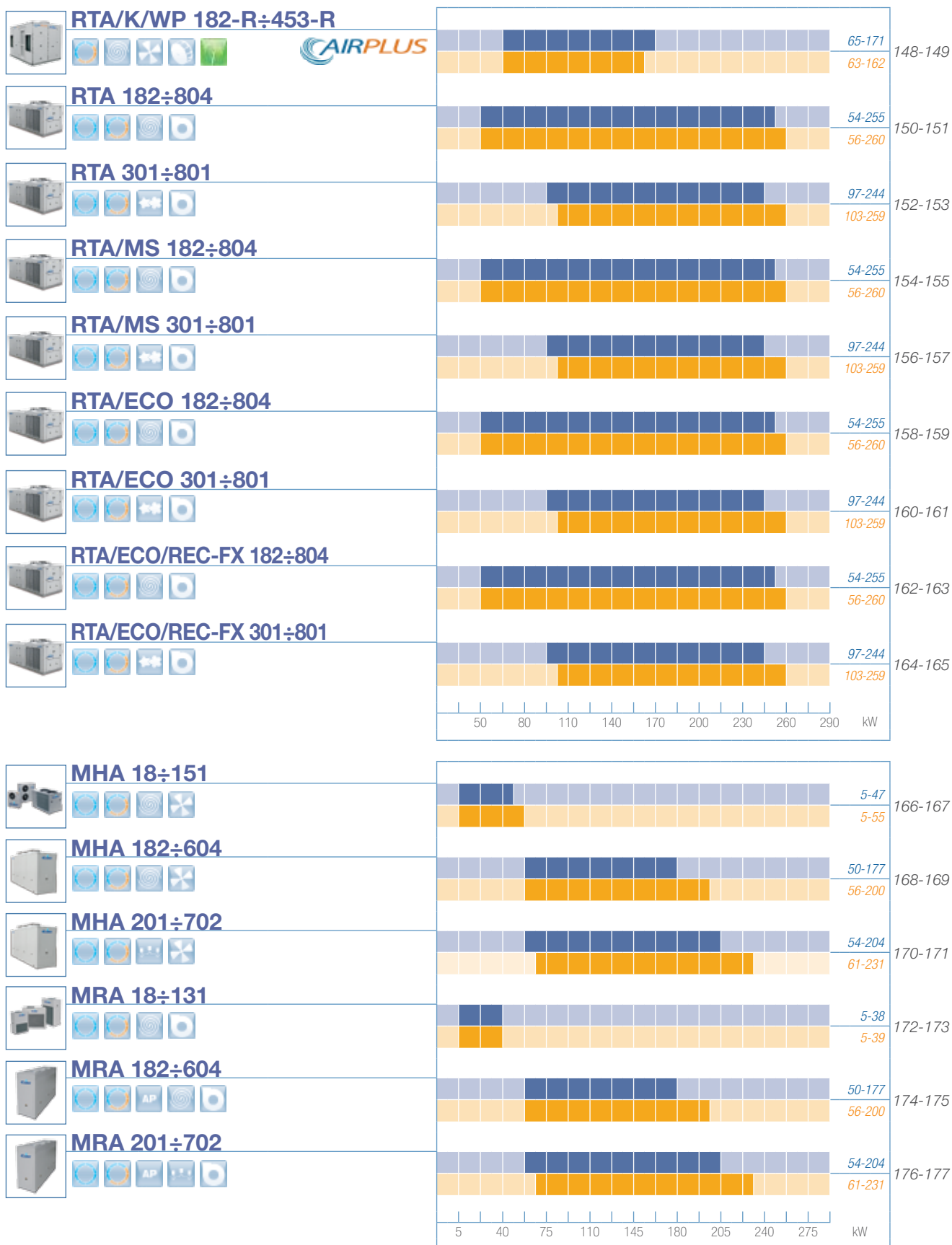
### LEGENDA

- |                  |                      |                      |                      |                          |                           |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| <b>Versiuni:</b> | <b>Compressoare:</b> | <b>Ventilatoare:</b> | <b>Schimbatoare:</b> | <b>Agent frigorific:</b> | <b>Solutii:</b>           |
| Doar rece        | Rotative             | Axiale               | Fasciculare          | R410A                    | Inverter                  |
| Doar cald        | Scroll               | Centrifugale         | In placi             | R134a                    | High-temperature          |
| Cald/rece        | Semiermetice         | Plug-fan             |                      | H <sub>2</sub> O         | Free-cooling              |
| Inalta presiune  | Surub                |                      |                      |                          | Apa calda sanitara        |
|                  |                      |                      |                      |                          | Umidificare Deumidificare |
|                  |                      |                      |                      |                          | Incalzitor electric       |



Racire  
Incalzire

Putere (kW) Pagina



# CAPITOLUL 5

Unitati terminale si sisteme de supraveghere.



Putere (kW) Pagina

	<b>FVW 12÷74 marvin</b>	marvin®			0,9-7,3 2,6-16,2	180-181
	<b>FVW 12÷74 floyd</b>	floyd®			0,9-7,3 2,6-16,2	182-183
	<b>FVW 12÷74 elmer</b>	elmer®			0,9-7,3 2,6-16,2	184-185
	<b>FVW 12÷74</b>				0,9-7,3 2,6-16,2	186-187
	<b>FIW 12÷74</b>				0,9-7,3 2,6-16,2	188-189
	<b>HWW/V 22÷83 eurice</b>	eurice®			2,1-8,5 2,3-9,3	190-191
	<b>TCW 42÷104</b>				2,2-10,2 5,8-19,6	192-193
	<b>UTW 63÷544</b>				5-43 10-97	194-195
	<b>UTH 103÷764</b>				10-74 21-155	196-197
	<b>DBM-DBA/DRM-DRA</b>				---	198
	<b>CLIMAFRIEND</b>	clima friend			---	199

G.I. HOLDING S.p.A. nu este responsabil pentru posibilele greseli din acest catalog si poate face modificari fara notificari prealabile.

## LEGENDA

### Versiuni:

- Doar rece
- Doar cald
- Cald/rece
- Inalta presiune

### Compressoare:

- Rotative
- Scroll
- Semiermetice
- Surub

### Ventilatoare:

- Axiale
- Centrifugale
- Plug-fan

### Schimbatoare:

- Fasciculare
- In placi

### Agent frigorific:

- R410A
- R134a
- H2O

### Solutii:

- Inverter
- High-temperature
- Free-cooling
- Apa calda sanitara
- Umidificare Deumidificare
- Incalzitor electric





*Agregate pentru racirea  
apei si pompe de  
caldura aer/apa cu  
ventilatoare axiale.*

CUPRINS	PAGINA
CHA/IK 18-31	18-19
CHA/CLK 15÷81	20-21
CHA/K 91÷151	22-23
CHA/K/ST 91÷151	24-25
CHA/TCK 182÷755	26-27
CHA/TCK/ST 182÷755	28-29
CHA/CL 18÷71	30-31
CHA 18÷151	32-33
CHA/ML/ST 41÷71	34-35
MR 50-80	36-37
CHA/K 182-P÷604-P	38-39
CHA/K/ST 182-P÷604-P	40-41
CHA/K 726-P÷36012-P	42-43
CHA 182-P÷604-P	44-45
CHA 182÷604	46-47
CHA 666-P÷18012-P	48-49
CHA 201-P÷702-P	50-51
CHA 201÷702	52-53
CHA 802÷3204	54-55
CHA 702-V÷5602-V	56-57
CHA/HT 18÷131	58-59
CHA/HT 182÷604	60-61
CHA/FC 182÷524	62-63
CHA/FC 666÷18012	64-65
CHA/FC 642÷2204	66-67
CHA/FC 702-V÷4602-V	68-69
CHA/Y 282÷604	70-71
CHA/Y 221÷802	72-73
CHA/Y 1202-A÷4202-A	74-75
CHA/Y 1202-B÷4202-B	76-77

## CHA/IK 18-31

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA COMPACTE CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE ROTATIVE INVERTER, SCHIMBATOARE IN PLACI SI MODUL HIDRAULIC.

5 kW - 9 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura CHA/IK 18-31 **IDROINVERTER** reprezinta cea mai buna alegerea pentru confortul in mediul rezidential si comercial; utilizeaza agent frigorific R410A si compresoare INVERTER, ceea ce le face sa fie extrem de fiabile si de functionale. Dispozitivul Inverter, de fapt, controleaza si moduleaza in continuu viteza compresorului, mentinand constanta temperatura apei furnizata si facand posibila adaptarea perfecta a unitatii in functie de incarcarea termica a sistemului la care unitatile terminale sunt instalate. In acest fel se obtin importante avantaje, precum: eficienta energetica ridicata si valori E.S.E.E.R. superioare unitatilor traditionale, reducerea valorilor curentului la pornire, ceea ce reduce considerabil riscul defectiunilor.

**IDROINVERTER** nu mai necesita tanc de acumulare inertial, atata timp cat capacitatea de racire este mentinuta constanta, de asemenea, garanteaza o exceptionala silentiozitate, deoarece ventilatoarele isi adapteaza viteza la incarcarea reala a sistemului, lucru benefic in special pe timp de noapte. Totodata, un dispozitiv inovator de control poate evita blocarea unitatii cauzata de o supraincarcare neasteptata; cand devine activ, acesta reduce capacitatea de racire, mentinand unitatea in functiune.

**idroinverter**



### VERSIUNI

#### CHA/IK

Doar racire

#### CHA/IK/WP

Pompa de caldura reversibila

### CARACTERISTICI

- Structura: cadrul de sprijin este realizat din peraluman, tabla zincata si are la baza suportii din cauciuc pentru a absorbi vibratiile.
- Compresor tip Rotary INVERTER completat cu protectie la suprasarcina (klixon) incorporat, montat cu suportii antivibranti din cauciuc.
- Ventilator de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, cuplat direct pe motor.
- Condensator din tevi de cupru si aripiore de aluminiu, completat cu tava de colectare a condensului pentru varianta pompa de caldura (WP).
- Evaporator in placi de inox AISI 316, sudate prin brazare. Evaporatorul este completat cu presostat diferential si rezistenta antiinghet pentru varianta pompa de caldura.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric incluzand comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, filtru antiparazitare, contactor pentru compresor.
- Valva de expansiune electronica care garanteaza, datorita modularii proportionale si inaltei fiabilitati, capacitatea de a stabili si a mentine constanta functionarea pompei de caldura intr-un timp foarte scurt, obtinand importante economii energetice.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Dispozitiv electronic proportional pentru atenuarea nivelului de zgomot, printr-o reglare continua a vitezei de rotatie a ventilatoru-

lui. Acest dispozitiv permite functionarea in modul racire a unitatii pana la temperaturi exterioare de -20 °C.

- Circuitul hidraulic include pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

### ACCESORII

Accesorii livrate separat:

CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie

CHA/IK			18	31
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	5,0	9,0
	Putere absorbita (1)	kW	1,7	3,0
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,5	10,0
	Putere absorbita (2)	kW	1,8	3,2
Compresor	Numar	n°	1	1
	Tip		Rotativ INVERTER	Scroll INVERTER
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1
	Debit aer	m³/s	0,86	0,78
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50
	Curent max in funct.	A	9	18
	Curent max la pornire	A	11	20
Circuit hidraulic	Debit apa	l/s	0,27	0,42
	Putere nominala pompa	kW	0,2	0,2
	Presiune disponibila	kPa	48	42
	Vas de expansiune	l	2	2
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	47	49
Masa	Masa transport	Kg	90	98
	Masa in functionare	Kg	91	99

## DIMENSIUNI

CHA/IK			18	31
L	STD	mm	870	870
P	STD	mm	320	320
H	STD	mm	1100	1100

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/IK 18 - 31		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA D: Partea cu ventilatorul.  
N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/CLK 15÷81

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA COMPACTE CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE ROTATIVE/ SCROLL, SCHIMBATOARE IN PLACI SI MODUL HIDRAULIC INCORPORAT.

4 kW - 20 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Seria **Compact Line**, cea mai buna alegere pentru confortul ideal din spatiile rezidentiale si comerciale, se imbogateste cu o noua linie de produse care utilizeaza agent frigorific ecologic R410A. Utilizarea acestui agent frigorific, este un alt punct distinctiv care se adauga excelentei game **Compact Line**, caracterizata prin dimensiuni reduse, silentiozitate si utilizarea unui circuit hidraulic optimizat. Inalta eficienta cu suprafete de schimb termic reduse, fata de cele care utilizeaza agenti frigorifici traditionali si protectia mediului inconjurator datorita cantitatii reduse de agent frigorific, fac din seria CHA/CLK produsul ideal pentru aplicatii de tip rezidential si comercial. Echipamente din ce in ce mai compacte si deci, avansate din punct de vedere tehnologic, va pot oferi confortul ideal pe toata perioada anului, indiferent de anotimp.

COMPACT  
—Line—



## VERSIUNI

### CHA/CLK

Doar racire cu tanc si pompa

### CHA/CLK/WP

Pompa de caldura reversibila cu tanc si pompa

## CARACTERISTICI

- Structura: cadru din peraluman si tabla zincata cu suporturi din cauciuc pentru a absorbi vibratiile.
- Compresor rotativ/Scroll completat cu protectie termica internă si rezistentă carter.
- Ventilator de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, cuplat direct la motor.
- Condensator din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu, completat cu tavita de colectare a condensului pentru varianta pompa de caldura.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, in interiorul tancului de acumulare.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric. Include comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactor pentru compresor si pompa (41÷71).
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Dispozitiv electronic proportional pentru a atenua nivelul de zgomot, printr-o reglare continua a vitezei de rotatie a ventilatorului. Acest dispozitiv permite functionarea in modul racire, la temperaturi externe de pana la -20 °C.
- Circuitul hidraulic include: presostat diferential, tanc izolat, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

## ACCESORII

### Accesorii livrate separat:

PB	Presostat de joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie



CHA/CLK			15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	4,2	5,1	6,4	7,5	8,6	10,4	12,2	15,3	18,6	20,5	
	Putere absorbita (1)	kW	1,4	1,7	2,1	2,5	2,9	3,5	4,0	5,0	6,0	6,6	
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,0	6,0	8,0	8,7	10,3	12,4	14,8	18,8	21,9	24,4	
	Putere absorbita (2)	kW	1,7	2,0	2,6	2,9	3,5	4,2	4,8	6,2	7,1	8,0	
Compresor	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tip		<----- Rotativ ----->				<----- Scroll ----->						
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
	Debit aer	m³/s	0,97	0,97	0,89	0,89	0,82	0,82	1,94	1,78	1,78	1,64	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 230 / 1 / 50 ----->						<----- 400 / 3+N / 50 ----->				
	Curent max in funct.	A	8	10	12	13	16	20	11	14	13	15	
	Curent max la pornire	A	39	44	63	63	80	87	54	64	62	78	
Circuit hidraulic	Debit de apa	l/s	0,20	0,24	0,31	0,36	0,41	0,50	0,58	0,73	0,89	0,98	
	Putere nominala pompa	kW	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30	
	Presiune disponibila	kPa	52	48	35	45	41	42	140	123	90	80	
	Continut de apa in circuit	l	<----- 25 ----->						<----- 50 ----->				
	Vas de expansiune	l	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52	52	52	52	
Masa	Masa transport	Kg	96	98	106	110	118	120	192	194	196	198	
	Masa in functionare	Kg	121	123	131	135	143	145	242	244	246	248	

## DIMENSIUNI

CHA/CLK			15	18	21	25	31	41	51	61	71	81
L	STD	mm	870	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160
P	STD	mm	320	320	320	320	320	320	500	500	500	500
H	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270

## DIMENSIONARE



51 ÷ 81



15 ÷ 41



## SPATII MINIME



CHA/CLK	15 ÷ 41
A	mm 200
B	mm 200
C	mm 200
D (*)	mm 800



CHA/CLK	51 ÷ 81
A	mm 200
B	mm 200
C	mm 200
D (*)	mm 800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA D: Partea cu ventilatorul.  
N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/K 91÷151

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

25 kW - 42 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura din seria CHA/K 91÷151 **AQUALIGHT**, cu agent frigorific R410A, sunt destinate sa satisfaca exigentele de climatizare in mediile din sfera serviciilor sau de tip industrial. Aceste unitati, rezistente mult timp la fenomenele corozive datorita structurii din peraluman, pot fi combinate cu unitati terminale si, eventual, cu inovatorul sistem de monitorizare si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Disponibile in versiuni cu sau fara grup de pompare, aceste unitati sunt echipate cu reglaje tehnice particulare, care permit o functionare eficienta si silentioasa.

Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA/K

Doar racire

### CHA/K/SP

Doar racire cu tanc si pompa

### CHA/K/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/K/WP/SP

Pompa de caldura reversibila cu tanc si pompa

## CARACTERISTICI

- Structura din peraluman si otel galvanizat.
- Compresoare Scroll, cu protectie la suprasarcina interna si rezistenta carter.
- Ventilator de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, cuplat direct la motor.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, sudate prin brazare, completat cu presostat diferential si rezistenta antiinghet pentru versiunile pompa de caldura.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric. Include: comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactoare pentru compresor si pentru pompa.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Circuit hidraulic pentru versiunile SP include: tanc izolat, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

## ACCESORII

### Accesorii livrate separat:

CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
PS	Pompa de circulatie
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

CHA/K			91	101	131	151
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	24,8	28,6	33,4	42,2
	Putere absorbita (1)	kW	8,3	10,7	11,7	14,5
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	30,6	36,7	41,6	55,3
	Putere absorbita (2)	kW	9,7	11,8	12,8	17,3
Compresor	Numar	n°	1	1	1	1
	Tip		<----- Scroll ----->			
Evaporator	Debit apa	l/s	1,18	1,37	1,60	2,02
	Pierdere de presiune	kPa	39	51	37	39
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"
Condensator	Ventilatoare	n°	1	2	2	2
	Debit aer	m³/s	2,13	4,40	4,40	4,40
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 4 0 0 / 3 + N / 5 0 ----->			
	Curent max in funct.	A	23	26	29	44
	Curent max la pornire	A	113	122	123	177
Versiune cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,55	0,55	0,55	0,75
	Presiune disponibila	kPa	212	169	178	161
	Continut de apa din instalatie	l	<----- 3 0 0 ----->			
	Vas de expansiune	l	8	8	8	8
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	51	52	52	52
Masa	Masa transport (4)	Kg	220	235	265	279
	Masa transport (5)	Kg	223	238	268	282
	Masa in functiune (4)	Kg	310	325	355	369
	Masa in functiune (5)	Kg	613	628	658	672

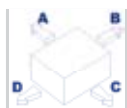
## DIMENSIUNI

CHA/K			91	101	131	151
L	STD	mm	1850	1850	1850	1850
P	STD	mm	1000	1000	1000	1000
H	STD	mm	1300	1300	1300	1300

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/K 91 ÷ 151		
A (*)	mm	800
B	mm	800
C	mm	500
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C.b.s. / 6 °C.b.u.
  - (3) Nivel mediu de masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/K/ST 91÷151

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL, SCHIMBATOARE IN PLACI, GRUP HIDRAULIC SI SISTEM DE CONTROL AQUALOGIK.

25 kW - 42 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura CHA/K/ST 91÷151 **AQUALIGHT**, cu agent frigorific R410A si tehnologie AQUALOGIK, sunt destinate sa satisfaca exigentele de climatizare in mediile din sfera serviciilor sau de tip rezidential.

Rezistente mult timp la coroziune datorita structurii din peraluman, pot fi cuplate cu unitati terminale si sunt gestionate de inovatorul sistem inteligent de control AQUALOGIK. Functia AQUALOGIK permite reglarea valorii set point in mod convenabil pentru reducerea numarului de porniri ale compresoarelor, garantand functionarea chiar si in conditiile unui continut redus de apa in instalatie, nefiind nevoie de stocator inertial deoarece functia AQUALOGIK compenseaza absentia acestuia. Gestionarea speciala a pompei cu turatie variabila asigura functionarea optima a unitatii prin reglarea debitului de apa, in functie de temperatura acesteia, de incarcarea termica si de temperatura aerului extern. Se obtine astfel eficienta energetica, functionare silentioasa, dimensiuni si costuri reduce.

Particularitatile tehnice de proiectare permit o folosire eficienta si imediata, precum si o remarcabila fiabilitate.

Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA/K/ST

Doar racire cu tehnologia AQUALOGIK

### CHA/K/WP/ST

Pompa de caldura reversibila cu tehnologia AQUALOGIK

## CARACTERISTICI

- Structura din peraluman si otel galvanizat.
- Compressoare Scroll, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilator de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, ce sunt cuplate direct la motor.
- Condensator tip baterie de tevi din cupru cu aripiore din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, sudate prin brazare, completat cu presostat diferencial si rezistenta antiinghet pentru versiunile pompa de caldura.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric. Include: comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactoare pentru compresor si pentru pompa.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate prin tehnologia AQUALOGIK.
- Dispozitiv electronic proportional pentru reducea nivelului de zgomot, prin reglarea continua a vitezei ventilatoarelor. Acest dispozitiv permite functionarea agregatului in modul racire pana la temperatura exterioara de -20 °C.
- Circuitul hidraulic include pompa de circulatie cu viteza variabila, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

## ACCESORII

### Accesorii livrate separat:

CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grija pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

CHA/K/ST			91	101	131	151
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	24,8	28,6	33,4	42,2
	Putere absorbita (1)	kW	8,3	10,7	11,7	14,5
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	30,6	36,7	41,6	55,3
	Putere absorbita (2)	kW	9,7	11,8	12,8	17,3
Compresor	Numar	n°	1	1	1	1
	Tip		<----- Scroll ----->			
Evaporator	Debit apa	l/s	1,18	1,37	1,60	2,02
	Pierdere de presiune	kPa	39	51	37	39
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"
Condensator	Ventilator	n°	1	2	2	2
	Debit aer	m³/s	2,13	4,40	4,40	4,40
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3+N / 50 ----->			
	Curent max in funct.	A	24	28	31	46
	Curent max la pornire	A	114	123	124	179
Circuit hidraulic	Putere nominala pompa	kW	0,55	0,55	0,75	0,75
	Presiune disponibila	kPa	221	181	250	181
	Vas de expansiune	l	5	5	5	5
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	51	52	52	52
Masa	Masa transport	Kg	230	245	280	294
	Masa in functiune	Kg	233	248	283	297

## DIMENSIUNI

CHA/K/ST			91	101	131	151
L	STD	mm	1850	1850	1850	1850
P	STD	mm	1000	1000	1000	1000
H	STD	mm	1300	1300	1300	1300

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/K/ST 91 ÷ 151		
A (*)	mm	800
B	mm	800
C	mm	500
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/TCK 182÷755

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

50 kW - 211 kW.



## DESCRIERE UNITATE

**TRAINCHILLER** este rezultatul cercetarii si al inovatiei tehnologice CLINT si este disponibil in 8 dimensiuni cu capacitati de racire de la 50 la 211 kW, fiind caracterizat de structura din peraluman si postamentul din otel galvanizat. Sunt compuse din 2 sau mai multe unitati AQUALIGHT dotate cu compresoare Scroll de ultima generatie, cu agent frigorific R410A si prezinta o fiabilitate ridicata, nivel de zgomot si consum energetic diminuat la minim. Flexibilitatea este trasatura caracteristica a acestor noi chillere: se poate dispune de diverse solutii constructive care fac ca aceste unitati sa poata fi adecvate pentru a satisface multiple nevoie de utilizare (unitate de baza sau unitate cu grup de pompare). Datorita modului special de proiectare si constructie permit o utilizare imediata si eficienta. Unitatile **TRAINCHILLER** sunt capabile sa functioneze in conditii limita (de pana la -20 °C in modul racire), au integrate un sistem de control inteligent care permite gestionarea aprinderii sau stingerii fiecarei unitati in parte, in functie de temperatura apei de recirculare din instalatie, adaptandu-se perfect incarcarii termice in spatiul ce se doreste sa fie climatizat, obtinandu-se eficienta ridicata E.S.E.E.R. Aceste unitati se livreaza direct instalate pe un singur postament, sunt conectate la acelasi sistem electric si hidraulic si sunt controlate prin intermediul unui singur sistem de supraveghere.



## VERSIUNI

### CHA/TCK

Doar racire

### CHA/TCK/SP

Doar racire cu tanc si pompa

### CHA/TCK/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/TCK/WP/SP

Pompa de caldura reversibila cu tanc si pompa de circulatie

## CARACTERISTICI

- Structura autoportanta realizata din otel galvanizat si peraluman.
- Unitatile sunt livrate pe un singur postament realizat din otel galvanizat si sunt conectate la acelasi sistem hidraulic si electric.
- Compressoare Scroll, complet echipate cu protectie termica internă si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripi din aluminiu.
- Evaporator in placi de otel-inox AISI 316, sudate prin brazare, completat cu presostat diferential si cu rezistenta antiinghet pentru versiunile pompa de caldura.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactoare pentru compresor si pompa.
- Microprocesor pentru reglare si protectie.
- Sistem de supraveghere pentru controlul tuturor unitatilor.
- Dispozitiv electronic proportional pentru reducerea nivelului de zgomot prin reglarea continua a vitezei de rotatie a ventilatoarelor. Acest dispozitiv permite functionarea agregatului in modul racire pana la temperatura exterioara de -20 °C.
- Circuit hidraulic pentru versiunile SP complet cu tanc izolat, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

## ACCESORII

### Accesorii livrate separat:

PS	Pompa de circulatie
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc



CHA/TCK			182	202	262	302	393	453	604	755
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	49,6	57,2	66,8	84,4	100	127	169	211
	Putere absorbita (1)	kW	16,6	21,4	23,4	29,0	35,1	43,5	58,0	72,5
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	61,2	73,4	83,2	110,6	124,8	165,9	221,2	276,5
	Putere absorbita (2)	kW	19,4	23,6	25,6	34,6	38,4	51,9	69,2	86,5
Compresor	Numar	n°	1x2	1x2	1x2	1x2	1x3	1x3	1x4	1x5
	Tip		<----- Scroll ----->							
Evaporator	Debit apa	l/s	2,37	2,73	3,19	4,03	4,79	6,05	8,06	10,08
	Pierdere de presiune	kPa	39	51	37	39	37	39	39	39
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100	100
Condensator	Ventilatoare	n°	1x2	2x2	2x2	2x2	2x3	2x3	2x4	2x5
	Debit aer	m³/s	2,1x2	4,4x2	4,4x2	4,4x2	4,4x3	4,4x3	4,4x4	4,4x5
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3+N / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	46	52	58	88	87	132	176	220
	Curent max la pornire	A	136	148	152	222	181	265	309	353
Versiune cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,55x2	0,55x2	0,55x2	0,75x2	0,55x3	0,75x3	0,75x4	0,75x5
	Presiune disponibila	kPa	212	169	178	161	178	161	161	161
	Continut de apa in tanc	l	300x2	300x2	300x2	300x2	300x3	300x3	300x4	300x5
	Vas de expansiune	l	8x2	8x2	8x2	8x2	8x3	8x3	8x4	8x5
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100	100
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	55	55	55	55	57	57	58	59
Masa	Masa transport (4)	Kg	840	870	930	958	1445	1487	2026	2595
	Masa transport (5)	Kg	1020	1050	1110	1138	1715	1757	2386	3045
	Masa in functiune (4)	Kg	896	926	986	1014	1579	1579	2154	2760
	Masa in functiune (5)	Kg	1676	1706	1766	1794	2749	2749	3714	4710

## DIMENSIUNI

CHA/TCK			182	202	262	302	393	453	604	755
L	STD	mm	3350	3350	3350	3350	5550	5550	7750	10050
P	STD	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
H	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/TCK	182 + 755	
A	mm	800
B (*)	mm	800
C	mm	800
D	mm	500

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - Nivel mediu de masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - Unitate fara tanc si pompa.
  - Unitate cu tanc si pompa.
  - LATURA B: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/TCK/ST 182÷755

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL, SCHIMBATOARE IN PLACI, GRUP HIDRAULIC SI SISTEM DE CONTROL AQUALOGIK.

50 kW - 211 kW.



## DESCRIERE UNITATE

**TRAINCHILLER** este rezultatul cercetarii si al inovatiei tehnologice CLINT si este disponibil in 8 dimensiuni cu capacitati de racire de la 50 la 211 kW, avand o structura din peraluman si un postament din otel galvanizat. Sunt compuse din 2 sau mai multe unitati AQUALIGHT dotate cu compresoare Scroll de ultima generatie, cu agent frigorific R410A si prezinta o fiabilitate ridicata, nivel de zgomot si consum energetic diminuat la minim. Unitatile sunt gestionate de inovatorul sistem inteligent de control AQUALOGIK care permite reglarea valorii set point in mod convenabil pentru reducerea numarului de porniri ale compresoarelor, garantand functionarea chiar si in conditiile unui continut scazut de apa in instalatie, nefiind nevoie de stocator inertial. Gestionarea speciala a pompei cu turatie variabila asigura functionarea optima a unitatii prin reglarea debitului de apa, in functie de temperatura si de incarcarea termica. Se obtine astfel eficienta energetica, functionare silentioasa, dimensiuni si costuri reduse. Unitatile **TRAINCHILLER** sunt capabile sa functioneze in conditii limita de pana la -20 °C in modul racire, au integrate un sistem de control inteligent care permite gestionarea aprinderii sau stingerii fiecărei unitati in parte, in functie de temperatura apei de recirculare din instalatie, adaptandu-se perfect incarcarii termice in spatiul ce se doreste sa fie climatizat, obtinandu-se eficienta ridicata E.S.E.E.R. Aceste unitati se livreaza direct instalate pe un singur postament, sunt conectate la acelasi sistem electric si hidraulic si sunt controlate prin intermediul unui singur sistem de supraveghere.

## VERSIUNI

### CHA/TCK/ST

Doar racire cu tehnologia AQUALOGIK

### CHA/TCK/WP/ST

Pompa de caldura reversibila cu tehnologia AQUALOGIK



## CARACTERISTICI

- Structura autoportanta realizata din otel galvanizat si peraluman.
- Unitatile sunt livrate pe un singur postament realizat din otel galvanizat si sunt conectate la acelasi sistem hidraulic si electric.
- Compressoare Scroll, complet echipate cu protectie termica internă si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator in placi de otel-inox AISI 316, sudate prin brazare, completat cu presostat diferential si cu rezistenta antiinghet pentru versiunile pompa de caldura.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurate, contactoare pentru compresor si pompa.
- Microprocesor pentru reglare si protectie cu tehnologia AQUALOGIK.
- Sistem de supraveghere pentru controlul tuturor unitatilor.
- Dispozitiv electronic proportional pentru reducerea nivelului de zgomot prin reglarea continua a vitezei de rotatie a ventilatoarelor. Acest dispozitiv permite functionarea agregatului in modul racire pana la temperatura exterioara de -20 °C.
- Circuit hidraulic pentru versiunile SP complet cu tanc izolat, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

## ACCESORII

### Accesorii livrate separat:

CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc

CHA/TCK/ST			182	202	262	302	393	453	604	755
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	49,6	57,2	66,8	84,4	100,2	126,6	168,8	211
	Putere absorbita (1)	kW	16,6	21,4	23,4	29,0	35,1	43,5	58,0	72,5
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	61,2	73,4	83,2	110,6	124,8	165,9	221,2	276,5
	Putere absorbita (2)	kW	19,4	23,6	25,6	34,6	38,4	51,9	69,2	86,5
Compresor	Numar	n°	1x2	1x2	1x2	1x2	1x3	1x3	1x4	1x5
	Tip		<----- Scroll ----->							
Evaporator	Debit apa	l/s	2,37	2,73	3,19	4,03	4,79	6,05	8,06	10,08
	Pierdere de presiune	kPa	39	51	37	39	37	39	39	39
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100	100
Condensator	Ventilator	n°	1x2	2x2	2x2	2x2	2x3	2x3	2x4	2x5
	Debit aer	m³/s	2,1x2	4,4x2	4,4x2	4,4x2	4,4x3	4,4x3	4,4x4	4,4x5
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3+N / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	48	56	62	92	93	138	184	230
	Curent max la pornire	A	138	151	155	225	186	271	317	363
Circuit hidraulic	Putere nominala pompa	kW	0,55x2	0,55x2	0,75x2	0,75x2	0,75x3	0,75x3	0,75x4	0,75x5
	Presiune disponibila	kPa	221	181	250	181	250	181	181	250
	Vas de expansiune	l	5x2	5x2	5x2	5x2	5x3	5x3	5x4	5x5
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100	100
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	55	55	55	55	57	57	58	59
Masa	Masa transport	Kg	860	890	960	968	1490	1532	2086	2670
	Masa in functiune	Kg	916	946	1016	1044	1624	1624	2214	2835

## DIMENSIUNI

CHA/TCK/ST			182	202	262	302	393	453	604	755
L	STD	mm	3350	3350	3350	3350	5550	5550	7750	10050
P	STD	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
H	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/TCK/ST	182 ÷ 755	
A	mm	800
B (*)	mm	800
C	mm	800
D	mm	500

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA B: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CHA/CL 18÷71

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA COMPACTE CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE ROTATIVE/ SCROLL, SCHIMBATOARE IN PLACI SI MODUL HIDRAULIC INCORPORAT.

5 kW - 17 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Seria **Compact Line** este alegerea perfecta daca se doreste cel mai inalt nivel de confort in zonele rezidentiale, comerciale si in centrele istorice.

Din punct de vedere al spatiului, unei unitati CHA/CL nu ii trebuie mai mult decat o mica terasa sau un balcon; montata in frononul unei cladiri, va fi aproape neobservata, fiind mica, compacta si eleganta. Datorita structurii din peraluman, aceasta unitate este rezistenta la coroziune mult timp.

Este unitatea de exterior ideala, oferind o marime redusa si un modul hidraulic complet echipat si optimizat, gata de instalare.

Solutiile tehnologice avansate au permis, printre altele, obtinerea celor mai scazute niveluri de zgomot.

Vecinii dumneavoastra nu vor mai avea ce comenta, ei doar va vor invidia!

COMPACT  
—Line—



### VERSIUNI

#### CHA/CL

Doar racire cu tanc si pompa

#### CHA/CL/WP

Pompa de caldura reversibila cu tanc si pompa

### CARACTERISTICI

- Structura: carcasa din peraluman si tabla zincata cu antivibranti din cauciuc pentru a absorbi vibratiile.
- Compresor rotativ/Scroll complet cu protectie termica interna si rezistenta carter.
- Ventilator de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special; acesta este cuplat direct la motor.
- Condensator din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu, completat cu tava de colectare a condensului pentru varianta pompa de caldura.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, in interiorul tancului de acumulare.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric. Include comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactor pentru compresor si pompa (41 ÷ 71).
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Dispozitiv electronic proportional pentru a atenua nivelul de zgomot, prin reglarea continua a vitezei de rotatie a ventilatoarelor. Acest dispozitiv permite functionarea in modul racire a unitatii pana la temperatura exterioara de -20 °C.
- Circuitul hidraulic include: presostat diferential, tanc izolat, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune inseriate la tanc.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

PB	Presostat joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie

CHA/GL			18	21	25	31	41	51	61	71
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	4,6	6,0	7,1	8,4	10,1	12,3	14,8	17,5
	Putere absorbita (1)	kW	1,5	1,9	2,3	2,7	3,2	3,9	4,8	5,7
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,5	7,6	8,3	10,1	12,1	14,7	18,3	20,8
	Putere absorbita (2)	kW	1,8	2,4	2,7	3,2	3,8	4,7	5,9	6,7
Compresor	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		<----- Rotativ ----->			<----- Scroll ----->				
Condensator	Ventilator	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Debit aer	m³/s	0,97	0,89	0,89	0,82	1,94	1,78	1,64	1,64
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 230 / 1 / 50 ----->			<----- 400/3+N/50 ----->				
	Curent max in funct.	A	11	16	16	18	10	12	14	16
	Curent max la pornire	A	38	53	61	67	39	58	60	80
Circuit hidraulic	Debit apa	l/s	0,22	0,29	0,34	0,40	0,48	0,59	0,71	0,84
	Putere nominala pompa	kW	0,13	0,13	0,19	0,19	0,30	0,30	0,30	0,30
	Presiune disponibila	kPa	49	40	51	42	179	158	152	120
	Continut de apa	l	<----- 25 ----->			<----- 50 ----->				
	Vas de expansiune	l	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	49	49	49	49	51	51	51	51
Masa	Masa transport	Kg	98	106	110	118	190	192	194	196
	Masa in functiune	Kg	123	131	135	143	240	242	244	246

## DIMENSIUNI

CHA/GL			18	21	25	31	41	51	61	71
L	STD	mm	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160
P	STD	mm	320	320	320	320	500	500	500	500
H	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270

## DIMENSIONARE



41 ÷ 71



18 ÷ 31



## SPATII MINIME



CHA/GL 18 ÷ 31		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800



CHA/GL 41 ÷ 71		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
- (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
- (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

(\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CHA 18÷151

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

5 kW - 42 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura CHA 18÷151 sunt destinate sa satisfaca exigentele de climatizare a spatiilor mici si medii de tip rezidential sau din sfera serviciilor.

Cu o structura din peraluman, rezistenta in timp impotriva coroziunii, aceste unitati pot fi utilizate impreuna cu unitati terminale si, eventual, gestionate prin intermediul sistemului inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Disponibile in versiuni cu sau fara grup de pompare, aceste unitati datorita particularitatii tehnice si proiectarii speciale, permit o utilizare imediata si eficienta, precum si o inalta silentiozitate.

Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CHA

Doar racire

#### CHA/SP

Doar racire cu tanc si pompa

#### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CHA/WP/SP

Pompa de caldura reversibila cu tanc si pompa

### CARACTERISTICI

- Structura din peraluman si otel galvanizat.
- Compresoare Scroll, cu protectie la suprasarcina incorporata si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, cuplate direct la motor.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, sudate prin brazare, completat cu presostat diferential si rezistenta antiinghet pentru versiunile pompa de caldura.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactoare pentru pompa si compresor (41÷151).
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Circuit hidraulic pentru versiunea SP, complet cu tanc, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
PS	Pompa de circulatie
MR	Modul hidraulic cu comanda la distanta
PB	Presostat joasa presiune (18÷71)
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
CV	Tavita de condens (doar pentru WP 18÷71)
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

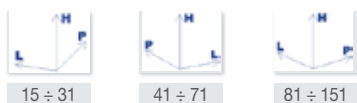


CHA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	4,8	6,2	7,4	8,7	10,8	13,1	15,7	17,7	19,3	23,8	27,6	34,1	42,0
	Putere absorbita (1)	kW	1,4	1,8	2,1	3,1	3,9	4,7	5,6	6,4	7,1	8,2	10,0	12,2	14,7
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,7	7,9	8,7	10,5	12,9	15,7	19,4	21,0	23,8	29,4	35,1	42,3	55,0
	Putere absorbita (2)	kW	1,6	2,2	2,3	3,4	4,1	5,0	5,8	6,5	7,8	9,5	11,0	13,3	17,3
Compresoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		Scroll												
Evaporator	Debit apa	l/s	0,23	0,30	0,35	0,42	0,52	0,63	0,75	0,85	0,92	1,14	1,32	1,63	2,01
	Pierdere de presiune	kPa	20	23	20	18	30	27	26	21	23	31	27	25	27
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2
	Debit aer	m³/s	0,97	0,89	0,89	0,82	1,94	1,78	1,64	1,64	2,69	2,50	4,00	4,00	5,38
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - 230 / 1 / 50 - - >			< - - - - - 400 / 3+N / 50 - - - - - >									
	Curent max in funct.	A	12	16	18	8	10	14	16	17	17	20	24	29	35
	Curent max la pornire	A	50	64	79	49	55	71	79	106	107	131	139	179	206
Versione cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,13	0,13	0,19	0,19	0,30	0,30	0,30	0,30	0,45	0,55	0,55	0,55	0,75
	Presiune disponibila	kPa	41	37	50	50	150	143	129	190	204	193	155	153	
	Presiune disponibila cu pompa suplimentara	kPa	102	97	120	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Continut de apa din tanc	l	< - - - - - 50 - - - - - >			< - - - - - 150 - - - - - >					< - - - - - 300 - - - - - >				
	Vas de expansiune	l	2	2	2	2	5	5	5	5	8	8	8	8	8
Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	51	51	51	51	52	52	52	52	52	52	53	54	55
Masa	Masa transport (4)	Kg	89	90	94	98	114	116	118	120	220	230	245	265	279
	Masa transport (5)	Kg	119	120	124	128	185	187	189	191	310	320	335	355	369
	Masa in functiune (4)	Kg	90	91	95	99	116	118	120	122	223	233	248	268	282
	Masa in functiune (5)	Kg	170	171	175	179	337	339	341	343	613	623	638	658	672

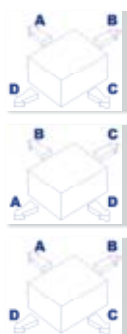
## DIMENSIUNI

CHA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160	1850	1850	1850	1850	1850
P	STD	mm	320	320	320	320	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000	1000
H	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270	1300	1300	1300	1300	1300
	SP	mm	1460	1460	1460	1460	1790	1790	1790	1790	1300	1300	1300	1300	1300

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA 18 ÷ 31		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800

CHA 41 ÷ 71		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800

CHA 81 ÷ 151		
A (**)	mm	800
B	mm	800
C	mm	500
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C.b.s. / 6 °C.b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA D: Partea cu ventilatorul.
  - (\*\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/ML/ST 41÷71

POMPE DE CALDURA AER/APA CU PRODUCTIE DE APA CALDA MENAJERA, VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL, SCHIMBATOARE IN PLACI SI MODUL HIDRAULIC INCORPORAT.

11 kW - 22 kW.



## DESCRIERE UNITATE

**MIDYLINE** este noua gama de pompe de caldura aer/apa cu productie de apa calda menajera pana la 60 °C, capabila sa functioneze pana la temperaturi exterioare de -20 °C, cu compresoare scroll, ventilatoare axiale si modul hidraulic incorporat. Unitatea este in masura sa furnizeze singura agent termic iarna, apa racita vara si apa calda menajera la temperatura inalta, utilizand numai energie electrica si caldura acumulata din aer, sursa curata, gratuita si inepuizabila, putand realiza transferul de caldura la locuinte. Flexibilitatea este caracteristica seriei **MIDYLINE**. Aceste unitati pot fi utilizate impreuna cu unitati terminale si sunt gestionate de inovatorul sistem inteligent de control **AQUALOGIK**, care permite reglarea valorii set point a debitului instantaneu al pompei de circulatie (modificandu-i turatia) si moduleaza debitul de aer (controlul presiunii de condensare), facand inutila utilizarea tancului inertial. Se obtin astfel performante si eficienta energetica ridicata, functionare silentioasa, dimensiuni si costuri reduce. **MIDYLINE** este in masura sa functioneze chiar si in conditii limita, cand temperatura exterioara este foarte scazuta. Regulatorul electronic gestioneaza, in functie de temperatura exterioara, activarea surselor de caldura suplimentare, cum ar fi rezistentele aditionale sau centrala termica.

**MIDYLINE**

**AQUA**  
Logik



## VERSIUNI

### CHA/ML/ST

Pompa de caldura cu tehnologia AQUALOGIK

### CHA/ML/WP/ST

Pompa de caldura reversibila cu tehnologia AQUALOGIK

## CARACTERISTICI

- Structura: sasiu autoportant, din peraluman si tabla zincata, completat cu suportii antivibranti.
- Compresoare tip Scroll trifazate cu protectie termica internă (klixon) si rezistenta de carter, montate pe suportii antivibranti din cauciuc.
- Ventilator de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, ce sunt cuplate direct la motor.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator din placi INOX AISI 316 brazate cu presostat diferential si rezistenta antiinghet pe varianta standard.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric. Include: comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactoare pentru compresor si pentru pompa.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate prin tehnologia AQUALOGIK.
- Dispozitiv electronic proportional pentru reducea nivelului de zgomot, prin reglarea continua a vitezei ventilatoarelor. Acest dispozitiv permite functionarea agregatului in modul racire pana la temperatura exterioara de -20 °C.
- Circuitul hidraulic include pompa de circulatie cu viteza variabila, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

EH	Rezistente electrice aditionale
KC	Gestionare functionare centrala termica

### Accesorii livrate separat:

HW	Acumulator de apa calda menajera
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie

CHA/ML/ST			41	51	71
Incalzire	Capacitate de incalzire (1)	kW	11,3	15,8	22,4
	Putere absorbita (1)	kW	3,2	4,6	6,5
	Capacitate de incalzire (2)	kW	11,5	16,0	22,5
	Putere absorbita (2)	kW	2,7	3,8	5,4
Racire	Capacitate de racire (3)	kW	7,3	10,5	16,0
	Putere absorbita (3)	kW	2,5	3,6	5,2
	Capacitate de racire (4)	kW	10,8	15,5	21,2
	Putere absorbita (4)	kW	2,7	4,0	6,1
Compressoare	Numar	n°	1	1	1
	Tip		Scroll		
Condensatoare	Ventilatoare	n°	2	2	2
	Debit aer	m³/s	1,58	1,58	1,44
Rezistente electrice aditionale	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 230 / 1 / 50 - - - - - >		
	Capacitate de incalzire	kW	4/6	4/6	4/6
	Curent max. absorbit	A	18/26	18/26	18/26
	Numar trepte	n°	2	2	2
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 430 / 3+N / 50 - - - - - >		
	Curent max in funct.	A	8	12	16
	Curent max la pornire	A	40	64	101
Circuit hidraulic	Debit apa	l/s	0,54	0,75	1,07
	Putere nom. pompa	kW	0,5	0,5	0,5
	Presiune utila	kPa	231	185	156
	Vas de expansiune	l	2	2	2
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	52	52	52
Masa	Masa transport	Kg	205	208	210
	Masa in functiune	Kg	209	212	214

## DIMENSIUNI

CHA/ML/ST			41	51	71
L	STD	mm	1160	1160	1160
P	STD	mm	500	500	500
H	STD	mm	1270	1270	1270

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/ML/ST 41 ÷ 71		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800

## NOTA

- (1) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (2) Apa incalzita de la 30 la 35 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (4) Apa racita de la 23 la 18 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (5) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744..
- (\*) LATURA D: Partea cu ventilatorul.

## MR 50-80

MODULE HIDRAULICE CU COMANDA LA DISTANTA.



50 - 80 litri

### DESCRIERE UNITATE

Modulele hidraulice cu comanda la distanta seria MR 50-80 sunt destinate sa rezolve problemele tehnice rezultate din inertia termica in instalatiile de climatizare, atat rezidentiale, cat si industriale. Instalarea unui tanc cu apa racita permite unitatii reducerea ciclurilor de functionare a compresoarelor, prelungind in acest fel durata de exploatare a agregatelor. Se obtine, in plus, o mai mare capacitate a sistemului in sine, o semnificativa economie operationala, chiar prin utilizarea unor utilaje cu capacitati reduse si o flexibilitate mare, putand lucra la temperaturi diferite decat cele din proiect. Tancurile sunt realizate din peraluman si tabla zincata cu capacitati intre 50 si 80 litri.



### VERSIUNI

#### MR 50

Cu tanc de 50 litri.

#### MR 80

Cu tanc de 80 litri.

### CARACTERISTICI

- Tanc inertial
- Vas de expansiune introdus in tanc
- Supapa de siguranta
- Manometru
- Supapa de ventilatie
- Robinet de golire si sistem de drenaj condens



### DATE TEHNICE

MR			50	80
Circuit hidraulic	Continut de apa	l	50	80
	Vas de expansiune	l	3	3
	Supapa de siguranta	bar	3	3
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"
Masa	Masa transport	Kg	28	36
	Masa in functiune	Kg	78	116

### DIMENSIUNI

MR				50	80
L	STD	mm	240	340	
P	STD	mm	320	500	
H	STD	mm	1100	1270	

### DIMENSIONARE



# CHA/K 182-P÷604-P

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

47 kW - 178 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura din seria CHA/K 182-P÷604-P **AQUAPLUS**, cu agent frigorific R410A, sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau de tip industrial.

Sunt utilizate impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea locuintelor sau pentru a indeparta caldura degajata in urma proceselor industriale. Sunt livrate cu conexiunea RS 485 ModBus pentru a integra, daca este necesar, sistemul inovator de monitorizare si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare SCROLL si schimbatoare in placi, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate cu circuit hidraulic, cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa.

Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA/K

Doar racire

### CHA/K/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/K/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/K/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata prin acoperirea ulterioara cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul de ulei, cu protectie la suprasarcina incorporata si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripiore din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, cu un circuit pe partea cu agentul frigorific si altul pe partea cu apa, pentru modelele 182-P÷453-P, doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa pentru modelele 524-P÷604-P, completat cu presostat diferential apa si rezistenta antiinghet pentru versiunea pompa de caldura.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate din fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
DS	Recuperator partial de caldura
RT	Recuperator total de caldura
SI	Tanc inertial
PS	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc



CHA/K			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	47,6	54,9	63,5	72,9	83,4	95,9	110,4	126,8	147,4	177,8
	Putere absorbita (1)	kW	16,1	18,8	21,8	25,0	28,3	31,6	37,9	43,3	50,1	58,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	54,1	61,8	71,4	80,3	90,4	105,5	120,2	134,9	154,3	187,0
	Putere absorbita (2)	kW	17,3	19,6	23,1	25,4	28,8	33,4	38,5	43,8	50,5	60,4
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Tip		----- Scroll -----									
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,27	2,62	3,03	3,48	3,98	4,58	5,27	6,06	7,04	8,49
	Pierdere de presiune	kPa	45	48	43	48	43	58	46	53	48	48
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----									
	Curent max in funct.	A	40	43	52	56	67	75	85	101	111	137
	Curent max la pornire	A	177	153	175	188	196	199	219	230	243	266
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3
	Debit aer	m³/s	4,8	4,7	7,1	7,1	7,3	7,1	9,7	9,7	11,4	15,0
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	3	---
	Debit aer	m³/s	4,1	3,9	5,7	5,7	6,0	7,7	9,2	8,9	11,8	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,85
	Presiune disponibila	kPa	120	110	110	110	150	150	140	130	150	120
	Volum apa din tanc	l	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
	Vas de expansiune	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
	Racorduri hidraulice	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Masa	Masa transport (4)	Kg	595	624	663	682	791	878	927	1036	1135	1374
	Masa transport (5)	Kg	745	774	813	832	941	1033	1082	1191	1375	1614
	Masa in functiune (4)	Kg	600	630	670	690	800	890	940	1050	1150	1390
	Masa in functiune (5)	Kg	1145	1174	1213	1232	1341	1433	1482	1591	1975	2214

## DIMENSIUNI

CHA/K			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	SSL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220
	SSL	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	---	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA/K	182-P ÷ 604-P
A	mm 300
B	mm 1800
C (*)	mm 800
D	mm 800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exteriora 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exteriora 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/K/ST 182-P÷604-P

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPA DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL, SCHIMBATOARE IN PLACI, MODUL HIDRAULIC CU SISTEM DE CONTROL AQUALOGIK.

47 kW - 178 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHA/K/ST 182-P÷604-P **AQUA PLUS**, cu agent frigorific R410A si tehnologie AQUALOGIK, sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau de tip industrial. Sunt utilizate impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in urma proceselor industriale.

Acestea sunt gestionate de inovatorul sistem inteligent de control AQUALOGIK, care permite reglarea valorii set point in mod convenabil pentru reducerea numarului de porniri ale compresoarelor, garantand functionarea chiar si in conditiile unui continut redus de apa in instalatie, nefiind nevoie de stocator inertial deoarece functia AQUALOGIK compenseaza absentia acestuia. Pompa cu turatie variabila, INVERTER asigura functionarea optima a unitatii prin reglarea debitului de apa, in functie de temperatura acesteia, de incarcarea termica si de temperatura aerului extern. Se obtine astfel eficienta energetica, functionare silentioasa, dimensiuni si costuri optimizate. Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare Scroll si schimbatoare in placi, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate cu grup hidraulic. Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA/K/ST

Doar racire si tehnologia AQUALOGIK

### CHA/K/SSL/ST

Doar racire super-silentioase si tehnologia AQUALOGIK

### CHA/K/WP/ST

Pompa de caldura reversibila si tehnologia AQUALOGIK

### CHA/K/WP/SSL/ST

Pompa de caldura reversibila super-silentioase si tehnologia AQUALOGIK

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata prin acoperirea ulterioara cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, cu un circuit pe partea cu agentul frigorific si altul pe partea cu apa pentru modelele 182-P÷453-P, doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea de apa pentru modelele 524-P÷604-P, completat cu presostat diferential apa si rezistenta antiinghet pentru versiunea pompa de caldura.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric cu comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Dispozitiv electronic proportional pentru atenuarea nivelului de zgomot, cu o reglare continua a vitezei ventilatoarelor. Acest dispozitiv permite functionarea agregatului in modul racire pana la temperaturi exterioare de -20 °C.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate prin tehnologia AQUALOGIK.
- Circuit hidraulic echipat cu pompa de circulatie INVERTER, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
DS	Recuperator partial de caldura
RT	Recuperator total de caldura

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

CHA/K/ST			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	47,6	54,9	63,5	72,9	83,4	95,9	110,4	126,8	147,4	177,8
	Putere absorbita (1)	kW	16,1	18,8	21,8	25,0	28,3	31,6	37,9	43,3	50,1	58,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	54,1	61,8	71,4	80,3	90,4	105,5	120,2	134,9	154,3	187,0
	Putere absorbita (2)	kW	17,3	19,6	23,1	25,4	28,8	33,4	38,5	43,8	50,5	60,4
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->									
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,27	2,62	3,03	3,48	3,98	4,58	5,27	6,06	7,04	8,49
	Pierdere de presiune	kPa	45	48	43	48	43	58	46	53	48	48
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->									
	Curent max in funct.	A	42	45	54	58	70	80	88	105	116	141
	Curent max la pornire	A	179	155	177	190	199	207	228	235	248	271
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3
	Debit aer	m³/s	4,8	4,7	7,1	7,1	7,3	7,1	9,7	9,7	11,4	15,0
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	3	---
	Debit aer	m³/s	4,1	3,9	5,7	5,7	6,0	7,7	9,2	8,9	11,8	---
	Nivel zgomot (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---
Circuit hidraulic	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune disponibila	kPa	120	110	110	100	150	125	120	110	100	70
	Vas de expansiune	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
	Racorduri hidraulice	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Masa	Masa transport	Kg	610	639	678	697	806	898	947	1056	1155	1394
	Masa in functiune	Kg	615	645	685	705	815	910	960	1070	1170	1410

## DIMENSIUNI

CHA/K/ST			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	SSL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220
	SSL	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/K/ST	182-P ÷ 604-P	
A	mm	300
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor WP si SSL sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/K 726-P÷36012-P

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

199 kW - 1051 kW.



## DESCRIERE UNITATE

**MultiPower** este un agregat extrem de flexibil si de fiabil: prin intermediul unui controler cu un soft special optimizeaza timpul de functionare al compresoarelor Scroll si numarul acestora, in functie de incarcarea termica a instalatiei. Prin utilizarea agentului frigorific R410A, unitatea asigura respectarea deplina a directivelor Protocolului de la Kyoto (O.D.P.= 0), de asemenea, se obtin eficiente energetice ridicate; si anume cu o incarcatura partiala mai mica de 50%, se obtine, cu **MultiPower**, un raport E.E.R. superior oricarei unitati traditionale de racire. In acest fel se obtine un inalt randament energetic, o eficienta E.S.E.E.R. la cele mai inalte niveluri, diminuarea socurilor produse in retea electrica la pornirea compresoarelor, eliminarea tancului de acumulare inertial si o excelenta silentiozitate, datorata adaptarii vitezei de rotatie a ventilatoarelor la incarcarea reala a sistemului, lucru benefic in special pe timpul noptii. Utilizarea componentelor extrem de fiabile si gestionarea unui numar mare de compresoare, permit extinderea duratei de exploatare a utilajului si reduc riscul interventiei protectiilor resetabile manual. De fapt, nefunctionarea unui compresor, nu compromite functionarea agregatului de racire, care va continua sa functioneze la o putere reduca. In plus, operatiunile de intretinere sunt reduse la minim, datorita fiabilitatii ridicate a utilajului.

# multi power



## VERSIUNI

### CHA/K

Doar racire

### CHA/K/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/K/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/K/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, cu protectie termica internă si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa, completat cu presostat diferencial apa si rezistenta antiinghet la unitatile care functioneaza in varianta pompa de caldura.
- Agent frigorific R410A.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, intreruptoare magnetotermice, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
DS	Recuperator partial de caldura
RT	Recuperator total de caldura
PS	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

CHA/K			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	199	226	251	276	304	335	367	403	444
	Putere absorbita (1)	kW	69	80	85	94	104	113	122	132	155
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	228	255	283	310	338	369	401	441	510
	Putere absorbita (2)	kW	73	83	90	103	108	121	132	141	164
Compressoare	Numar	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Tip		----- Scroll ----->								
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	6	6	6	6	8	8	8	8	8
Evaporator	Debit apa (1)	l/s	9,51	10,80	11,99	13,19	14,52	16,01	17,53	19,25	21,21
	Pierdere de presiune (1)	kPa	40	51	62	54	50	49	59	47	59
	Racorduri hidraulice	"G	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Current max in funct.	A	158	172	182	203	224	244	265	284	336
	Current max la pornire	A	182	304	311	332	356	403	394	416	465
Versiune STD si cu accesorii SL	Ventilatoare	n°	4	4	4	4	4	4	4	6	6
	Debit aer	m³/s	20,5	20,5	20,5	19,4	22,5	21,8	21,8	29,7	32,8
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	66	66	67	69	67	69	70	68	69
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	63	63	64	66	64	65	66	65	66
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	4	4	4	4	6	6	6	6	6
	Debit aer	m³/s	15,3	15,3	15,3	15,3	25,0	23,3	23,3	23,3	25,3
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	58	58	59	61	59	61	62	60	62
Unitate cu pompa	Putere nominala pompa	kW	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Presiune utila pompa	kPa	239	218	290	269	287	274	260	241	214
	Vas de expansiune	l	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Masa	Masa transport	Kg	1654	1674	1763	1961	2199	2457	2566	2610	3179
	Masa in functiune	Kg	1670	1690	1780	1980	2220	2480	2590	2640	3210

CHA/K			16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	495	546	602	671	751	845	942	1051	
	Putere absorbita (1)	kW	170	184	211	243	275	303	336	365	
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	564	620	684	776	861	962	1078	1210	
	Putere absorbita (2)	kW	182	202	223	249	282	312	349	383	
Compressoare	Numar	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Tip		----- Scroll ----->								
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Grade de partializare	n°	10	10	10	10	10	10	10	10	
Evaporator	Debit apa (1)	l/s	23,65	26,09	28,76	32,06	35,88	40,37	45,01	50,21	
	Pierdere de presiune (1)	kPa	49	60	58	49	41	51	42	52	
	Racorduri hidraulice	"G	3"	3"	3"	6"	6"	6"	6"	6"	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Current max in funct.	A	367	398	458	528	602	667	718	761	
	Current max la pornire	A	526	527	672	702	861	875	1037	1022	
Versiune STD si cu accesorii SL	Ventilatoare	n°	6	6	6	8	10	10	12	12	
	Debit aer	m³/s	31,7	31,7	31,7	38,6	47,8	47,8	57,2	57,2	
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	68	70	72	73	73	73	73	74	
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	65	67	69	70	70	70	70	71	
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	8	8	8	8	12	12	---	---	
	Debit aer	m³/s	30,7	30,7	30,7	32,8	46,1	46,1	---	---	
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	60	62	64	65	64	65	---	---	
Unitate cu pompa	Putere nominala pompa	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	11,0	11,0	11,0	11,0	
	Presiune utila pompa	kPa	240	233	224	210	253	234	213	183	
	Vas de expansiune	l	18	18	18	18	18	18	18	18	
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	150	150	150	150	150	150	
Masa	Masa transport	Kg	3294	3463	3517	3682	4200	4518	4918	5044	
	Masa in functiune	Kg	3330	3500	3560	3730	4260	4580	5238	5354	

## DIMENSIUNI

CHA/K		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
L	STD	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
	SSL	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	7200	7200	---
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	SSL	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	---
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	---	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA/K	726-P ÷ 36012-P	
A	mm	500
B	mm	1800
C (*)	mm	1000
D	mm	1800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exteriora 35 °C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exteriora 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA 182-P÷604-P

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

47 kW - 162 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHA 182-P÷604-P sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii-mari din sfera serviciilor (birouri, hoteluri, etc) sau de tip industrial. Sunt utilizate impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in urma proceselor industriale, putand fi livrate cu conexiunea RS 485 ModBus pentru a integra, daca este necesar, sistemul inovator de monitorizare si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare Scroll si schimbatoare in placi, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate cu un circuit hidraulic, cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripi din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa. La unitatile care functioneaza in varianta pompa de caldura este instalat un incalzitor antiinghet.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
DS	Recuperator partial de caldura
RT	Recuperator total de caldura
SI	Tanc inertial
PS	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc



CHA			182-P	202-P	262-P	302-P	364-P	404-P	524-P	604-P
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	46,8	54,4	71,2	82,0	96,0	111,3	140,3	161,6
	Putere absorbita (1)	kW	14,9	17,2	22,4	26,1	29,4	34,2	44,8	54,0
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,0	61,6	80,6	92,9	108,8	126,1	158,8	182,9
	Putere absorbita (2)	kW	15,0	17,6	23,2	27,1	30,5	35,5	45,0	56,8
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->							
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,24	2,60	3,40	3,92	4,60	5,32	6,70	7,72
	Pierdere de presiune	kPa	31	37	39	41	33	36	47	48
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	37	43	56	65	74	88	110	133
	Curent max la pornire	A	150	153	166	210	187	198	219	278
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,15	4,10	7,89	7,66	7,50	11,66	11,66	15,55
	Nivel zgomot (3)	dB(A)	60	60	62	62	62	62	62	66
	Nivel zgomot SL (3)	dB(A)	56	56	57	57	57	57	57	63
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3	3	---
	Debit aer	m³/s	3,55	3,45	6,05	5,65	9,20	8,50	8,50	---
	Nivel zgomot (3)	dB(A)	50	50	51	51	51	51	51	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	1,10	1,50	1,50	1,50	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	136	125	103	137	162	146	111	102
	Continut de apa din tanc	l	400	400	400	400	600	600	600	600
	Vas de expansiune	l	12	12	12	12	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Masa	Masa transport (4)	Kg	563	623	698	816	1086	1166	1225	1414
	Masa transport (5)	Kg	713	773	848	966	1326	1406	1465	1654
	Masa in functiune (4)	Kg	569	630	707	826	1098	1179	1240	1430
	Masa in functiune (5)	Kg	1113	1173	1248	1366	1926	2006	2065	2254

## DIMENSIUNI

CHA			182-P	202-P	262-P	302-P	364-P	404-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	SSL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2275
	SSL	mm	1920	1920	2220	2220	2275	2275	2275	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA 182-P ÷ 604-P		
A	mm	300
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - Unitate fara tanc si pompa.
  - Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP si SSL sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA 182÷604

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

47 kW - 162 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHA 182÷604 sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii-mari din sfera serviciilor sau de tip industrial.

Sunt utilizate impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in urma proceselor industriale, putand fi livrate cu conexiune RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de monitorizare si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare Scroll si schimbatoare cu fascicule tubulare, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate cu un circuit hidraulic, cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator principal, cu dispozitiv de blocare a usii, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HR	Recuperator partial de caldura
HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CHA			182	202	262	302	393	453	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	46,8	54,4	71,2	82,0	105,8	121,8	140,3	161,6
	Presiune absorbita (1)	kW	14,9	17,2	22,4	26,1	32,9	39,0	44,2	53,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,0	61,6	80,6	92,9	119,7	137,9	158,8	182,9
	Presiune absorbita (2)	kW	15,0	17,6	23,2	27,1	33,5	42,0	45,0	56,2
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	3	3	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->							
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	3	3	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,24	2,60	3,40	3,92	5,05	5,81	6,70	7,72
	Pierdere de presiune	kPa	35	32	46	32	29	37	42	48
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	2½"	2½"	<----- PN16/DN80 ----->			PN16/DN100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	37	43	56	65	74	88	110	133
	Curent max la pornire	A	150	153	166	210	187	198	219	278
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,15	4,10	7,89	7,66	7,50	11,66	11,66	15,55
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	60	60	62	62	62	62	62	66
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	56	56	57	57	57	57	58	63
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3	3	---
	Debit aer	m³/s	3,55	3,45	6,05	5,65	9,20	8,50	8,50	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	50	50	52	51	52	51	52	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	120	113	76	75	126	113	101	79
	Continut de apa din tanc	l	190	190	470	470	470	470	660	660
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	18	18	24	24
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	3"	3"
	Masa	Kg	580	640	730	850	950	1220	1280	1470
Masa	Masa transport (4)	Kg	688	748	880	1000	1130	1400	1529	1719
	Masa transport (5)	Kg	594	655	747	871	979	1252	1316	1516
	Masa in functiune (4)	Kg	878	938	1350	1470	1600	1870	2189	2379
	Masa in functiune (5)	Kg								

## DIMENSIUNI

CHA			182	202	262	302	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350 (**)	3550	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	SSL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2275
	SSL	mm	1920	1920	2220	2220	2275	2275	2275	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA 182 + 604		
A	mm	800
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.
  - (\*\*) 3550 mm pentru varianta WP.
- N.B. Masele versiunilor WP si SSL sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA 666-P÷18012-P

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

192 kW - 534 kW.



## DESCRIERE UNITATE

MultiPower este un agregat extrem de flexibil si de fiabil, care prin intermediul unui controler cu un soft special optimizeaza timpul de functionare al compresoarelor Scroll si numarul acestora, in functie de incarcarea termica a instalatiei.

In acest fel se obtine un inalt randament energetic, valori E.S.E.E.R. ridicate cu economii considerabile ale consumului anual de energie, diminuarea socurilor produse in reseaua electrica la pornirea compresoarelor, eliminarea tanului de acumulare inertial si o silentiozitate excelenta, datorata adaptarii vitezei de rotatie a ventilatoarelor la incarcarea reala a sistemului, lucru benefic in special pe timpul noptii.

Utilizarea componentelor extrem de fiabile si gestionarea unui numar mare de compresoare, permit extinderea duratei de exploatare a utilitatii si reduc riscul interventiei protectiilor resetabile manual. De fapt, nefunctionarea unui compresor, nu compromite functionarea agregatului, acesta continuand sa functioneze la o putere redusa. In plus, operatiunile de intretinere sunt reduse, datorita fiabilitatii ridicate a utilitatii.

# multi POWER



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripi din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa, completat cu presostat diferential apa si rezistenta antiinghet la unitatile care functioneaza in varianta pompa de caldura.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
DS	Recuperator partial de caldura
RT	Recuperator total de caldura
PS	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

CHA			666-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13810-P	15010-P	16812-P	18012-P
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	192	218	242	268	295	325	358	400	442	486	534
	Putere absorbita (1)	kW	68	79	88	98	106	118	131	147	166	178	196
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	212	241	275	316	324	374	423	456	522	558	633
	Putere absorbita (2)	kW	72	82	90	98	110	121	132	151	167	182	197
Compressoare	Numar	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5	6+6	6+6
	Tip		----- Scroll -----										
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	6	6	6	6	8	8	8	8	8	10	10
Evaporator	Debit apa	l/s	9,17	10,42	11,56	12,80	14,09	15,53	17,10	19,11	21,12	23,22	25,51
	Pierdere de presiune	kPa	48	46	47	49	51	46	53	56	56	57	55
	Racorduri hidraulice	"G	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----										
	Curent max in funct.	A	149	171	180	198	258	240	258	300	327	360	396
	Curent max la pornire	A	259	280	325	343	403	385	403	445	472	505	540
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	8
	Debit aer	m³/s	19,4	19,4	21,2	18,4	23,6	22,8	22,8	38,4	33,3	33,3	36,6
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	67	67	69	67	68	68	68	70	70	70	69
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	64	64	66	64	65	6	65	67	67	67	66
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	4	4	4	4	6	6	6	8	8	8	---
	Debit aer	m³/s	13,6	13,6	15,3	15,3	21,6	20,8	20,8	26,4	26,4	30,5	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	58	58	59	59	60	60	60	61	61	62	---
Unitate cu pompa	Putere nominala pompa	kW	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
	Presiune utila pompa	kPa	150	145	160	155	170	175	155	145	170	155	145
	Vas de expansiune	l	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Masa	Masa transport (4)	Kg	1847	1885	1944	2062	2481	2677	2737	3094	3351	3529	3684
	Masa in functiune (4)	Kg	1860	1900	1960	2080	2500	2700	2760	3120	3380	3560	3720

## DIMENSIUNI

CHA			666-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13810-P	15010-P	16812-P	18012-P
L	STD	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000
	SSL	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	5000	5000	5000	---
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	SSL	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA 666-P ÷ 18012-P		
A	mm	500
B	mm	1800
C (*)	mm	1000
D	mm	1800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exteriora 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exteriora 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP si SSL sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA 201-P÷702-P

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

48 kW - 181 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHA 201-P÷702-P sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii-mari din sfera serviciilor sau de tip industrial.

Sunt utilizate impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in urma proceselor industriale, putand fi livrate cu conexiunea RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de monitorizare si control CLIMA-FRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare semiermetice si schimbatoare in placi, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate cu un circuit hidraulic, cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica interna si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie de tevi din cupru cu aripi din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa, completat cu presostat diferential apa si rezistenta antiinghet la unitatile care functioneaza in varianta pompa de caldura.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu usa si dispozitiv de blocare, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
DS	Recuperator partial de caldura
RT	Recuperator total de caldura
SI	Tanc inertial
PS	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare

CHA			201-P	251-P	301-P	351-P	402-P	502-P	602-P	702-P
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	48,3	59,5	70,8	89,7	100,6	124,7	141,5	180,7
	Putere absorbita (1)	kW	15,6	19,8	24,5	30,6	31,2	40,6	48,0	63,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,3	65,6	78,1	95,3	110,9	137,6	156,1	199,4
	Putere absorbita (2)	kW	16,4	20,6	25,6	31,9	32,8	42,2	50,2	65,8
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Tip		----- Semihermetice ----->							
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,31	2,84	3,38	4,29	4,81	5,96	6,76	8,63
	Pierdere de presiune	kPa	41	43	49	46	36	44	47	55
	Racorduri hidraulice	"G	<----- 1½" ----->			<----- 2½" ----->				
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	36	50	60	76	72	101	117	156
	Curent max la pornire	A	100	116	130	157	136	168	188	237
Versiune STD si cu accesorii SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,1	7,9	7,6	7,9	11,7	11,1	15,6
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	60	60	62	62	62	62	62	66
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	56	56	57	57	57	57	58	63
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3	3	---
	Debit aer	m³/s	3,5	3,4	6,0	5,3	9,2	8,5	8,5	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	50	50	52	52	52	52	52	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	1,10	1,50	1,50	1,50	1,85
	Presiune disponibila	kPa	129	117	101	129	164	131	113	82
	Continut de apa din tanc	l	400	400	400	400	600	600	600	600
	Vas de expansiune	l	12	12	12	12	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Masa	Masa transport (4)	Kg	545	605	680	830	1050	1115	1235	1410
	Masa transport (5)	Kg	695	755	830	980	1290	1355	1475	1650
	Masa in functiune (4)	Kg	552	612	692	844	1064	1129	1250	1426
	Masa in functiune (5)	Kg	1095	1155	1230	1380	1890	1955	2075	2250

## DIMENSIUNI

CHA			201-P	251-P	301-P	351-P	402-P	502-P	602-P	702-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	WP	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2275
	SSL	mm	1920	1920	2220	2220	2275	2275	2275	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA 201-P ÷ 702-P		
A	mm	300
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - Unitate fara tanc si pompa
  - Unitate cu tanc si pompa
  - (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP si SSL sunt indicate in cartea tehnica.



# CHA 201÷702

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

48 kW - 181 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHA 201÷702 sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii-mari din sfera serviciilor sau de tip industrial.

Sunt utilizate impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in urma proceselor industriale, putand fi livrate cu conexiunea RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de monitorizare si control CLIMA-FRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare semiermetice si schimbatoare cu fascicule tubulare, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate in circuit hidraulic, cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie la suprasarcina si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripi din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu usa si dispozitiv de blocare, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
MF	Amortizor de zgomot (inclus la varianta SSL)
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Resistenta antiinghet evaporator
FU	Resistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Resistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia variantei WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura

CHA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	48,3	59,5	70,8	79,4	104,8	126,9	141,5	158,7	180,7
	Putere absorbita (1)	kW	15,6	19,8	24,5	27,8	35,2	42,5	48,0	57,6	63,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,3	65,6	78,1	87,6	115,6	140,0	156,1	175,1	199,4
	Putere absorbita (2)	kW	16,4	20,6	25,6	29,0	36,6	44,2	50,2	60,0	65,8
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Tip	----- Semiermetice -----									
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,31	2,84	3,38	3,79	5,01	6,06	6,76	7,58	8,63
	Pierdere de caldura	kPa	35	38	42	29	26	34	40	24	33
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	2½"	2½"	DN80	DN80	3"	DN100	DN100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----								
	Curent max in funct.	A	36	50	60	61	88	98	117	126	156
	Curent max la pornire	A	100	116	130	140	219	244	188	205	237
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,1	7,9	7,7	7,5	11,7	11,1	15,6	15,6
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	60	60	62	62	62	62	62	66	66
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	56	56	57	57	58	57	58	63	63
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3	3	---	---
	Debit aer	m³/s	3,5	3,4	6,0	5,6	9,2	8,5	8,5	---	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	50	50	52	52	52	52	52	---	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune disponibila	kPa	127	108	89	85	138	116	101	107	84
	Continut de apa din tanc	l	190	190	470	470	470	470	660	660	660
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	18	18	24	24	24
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	3"	3"	3"
Masa	Masa transport (4)	Kg	575	635	725	835	885	1030	1290	1400	1485
	Masa transport (5)	Kg	683	743	875	985	1065	1210	1539	1649	1734
	Masa in functiune (4)	Kg	587	650	742	855	915	1060	1325	1445	1530
	Masa in functiune (5)	Kg	873	933	1345	1455	1535	1680	2199	2309	2394

## DIMENSIUNI

CHA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	SSL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---	---
H	STD	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2275	2275
	SSL	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	---	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA 201 ÷ 702		
A	mm	300
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa
  - (5) Unitate cu tanc si pompa
  - (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP si SSL sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA 802÷3204

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/ APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

200 kW - 720 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHA 802÷3204 sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor mari din sfera serviciilor sau de tip industrial.

Sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in urma proceselor industriale. Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare semiermetice si schimbatoare de caldura cu fascicule tubulare, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate cu un circuit hidraulic cu tanc, cu pompa, sau cu tanc si pompa. Utilizarea bateriilor de condensare de mari dimensiuni, a ventilatoarelor de inalta eficienta, precum si optimizarea circuitului hidraulic si frigorific, insotite de dimensionarea adecvata a circuitului de catre utilizator, permit obtinerea unei inalte eficiente de functionare si consum de energie considerabil redus. Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistente carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie la suprasarcina si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu usa si dispozitiv de blocare, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
MF	Amortizor de zgomot (inclus la varianta SSL)
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Resistenta antiinghet evaporator
FU	Resistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Resistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
FP	Grile pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia variantei WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura

CHA			802	902	1002	1102	1202	1502	1602
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	200	220	246	273	297	322	360
	Putere absorbita (1)	kW	71	77	86	96	104	112	129
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	218	238	267	295	322	346	373
	Putere absorbita (2)	kW	73	79	88	99	107	115	133
Compresoare	Numar / Circuite frigorifice	n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
	Tip		<-----Semiermetice----->						
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	9,56	10,51	11,75	13,04	14,19	15,38	17,20
	Pierdere de presiune	kPa	37	44	50	45	32	34	40
	Racorduri hidraulice	"G	125	125	125	125	150	150	150
			<-----400 / 3 / 50----->						
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<-----400 / 3 / 50----->						
	Curent max in funct.	A	178	178	196	256	276	312	320
	Curent max la pornire	A	310	310	341	446	456	582	590
Versiune STD si cu accesorii SL	Ventilatoare	n°	4	4	4	6	6	6	6
	Debit aer	m³/s	19,4	18,3	18,3	29,4	29,4	27,8	30,6
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	66	66	66	68	68	68	70
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	63	63	63	64	64	64	66
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	4	6	6	6	6	8	8
	Debit aer	m³/s	13,6	21,9	21,9	20,5	20,5	28,9	27,1
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	57	59	59	59	59	60	60
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5
	Presiune utila pompa	kPa	160	145	160	155	190	185	170
	Continut de apa din tanc	l	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000
	Vas de expansiune	l	35	35	35	80	80	80	80
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100
			<-----400 / 3 / 50----->						
Masa	Masa transport	Kg	2070	2170	2210	2580	2715	2885	2995
	Masa in functiune	Kg	2140	2240	2280	2680	2860	3020	3130

CHA			1604	1804	2004	2204	2404	3004	3204
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	401	439	492	546	595	644	720
	Putere absorbita (1)	kW	143	155	172	190	206	227	255
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	435	477	532	590	635	692	738
	Putere absorbita (2)	kW	147	159	176	196	211	232	260
Compresoare	Numar / Circuite frigorifice	n°	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
	Tip		<-----Semiermetice----->						
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	19,16	20,97	23,51	26,09	28,43	30,77	34,40
	Pierdere de presiune	kPa	55	57	48	41	38	45	42
	Racorduri hidraulice	"G	150	150	200	200	200	200	200
			<-----400 / 3 / 50----->						
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<-----400 / 3 / 50----->						
	Curent max in funct.	A	357	357	393	512	547	632	632
	Curent max la pornire	A	488	488	538	702	727	902	902
Versiune STD si cu accesorii SL	Ventilatoare	n°	8	8	8	8	10	10	10
	Debit aer	m³/s	38,9	36,1	36,1	38,4	45,8	50,0	47,9
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	68	68	68	70	69	71	71
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	64	64	64	66	65	67	67
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	8	10	10	10	12	12	12
	Debit aer	m³/s	27,1	33,9	33,9	38,3	46,1	46,1	43,7
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	59	60	60	60	61	61	61
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Presiune utila pompa	kPa	145	170	165	160	155	145	140
	Continut de apa din tanc	l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	Vas de expansiune	l	80	80	80	80	80	80	80
	Racorduri hidraulice	DN	125	125	125	125	150	150	150
			<-----400 / 3 / 50----->						
Masa	Masa transport	Kg	3650	3830	3980	4545	4755	4855	5120
	Masa in functiune	Kg	3780	3960	4210	4760	4950	5050	5330

## DIMENSIUNI

CHA			802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	2004	2204	2404	3004	3204
L	STD	mm	3350	3350	3350	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	5550	6700	6700	6700
	WP	mm	3350	3350	3350	4400	4400	4400	4400	6700	6700	6700	6700	7750	7750	8900
	SSL	mm	3350	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	6700	6700	6700	7750	7750	7750
	WP/SSL	mm	3350	4400	4400	4400	4400	5550	5550	6700	7750	7750	7750	8900	8900	---
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	WP/SSL	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	WP/SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA 802 ÷ 3204		
A (*)	mm	1000
B	mm	1800
C	mm	500
D	mm	1800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor WP si SSL sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA 702-V÷5602-V

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE TIP SURUB SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

170 kW - 1500 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHA 702-V÷5602-V sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor mari din sfera serviciilor sau de tip industrial.

Sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in urma proceselor industriale. Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare tip surub si schimbatoare de caldura cu fascicule tubulare, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate de un circuit hidraulic cu tanc, pompa, sau cu tanc si pompa. Utilizarea bateriilor de condensare de mari dimensiuni, a ventilatoarelor de inalta eficienta, optimizarea circuitului hidraulic si frigorific, precum si folosirea compresoarelor cu surub de ultima generatie, insotite de dimensionarea adecvata a circuitului de catre utilizator, permit obtinerea unei eficiente inalte in functionare si consum de energie considerabil redus. Larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compresoare tip surub cu separator de ulei, vizor pentru nivelul uleiului, protectie la suprasarcina si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip axial cuplate direct la rotorul motorului electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu usa si dispozitiv de blocare, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura
HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific (inclusiv pentru WP)
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MIN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
FP	Grile pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia variantei WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
RZ	Partializarea continua a puterii
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C

CHA			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	170	198	227	259	290	338	386	433	480	541
	Putere absorbita (1)	kW	67	77	87	97	107	125	141	161	171	189
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	190	215	253	280	314	372	417	478	514	585
	Putere absorbita (2)	kW	72	82	92	102	114	132	149	172	179	201
Compressoare	Numar / Circuite frigorifice	n°	2/2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2/2	2/2	2/2
	Tip		< ----- Surub ----- >									
	Grade de partializare	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Evaporator	Debit apa	l/s	8,12	9,46	10,85	12,37	13,86	16,15	18,44	20,69	22,93	25,85
	Pierdere de presiune	kPa	30	34	45	50	55	25	36	42	35	42
	Racorduri hidraulice	"G	125	125	125	125	125	150	200	200	200	200
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< ----- 400 / 3 / 50 ----- >									
	Current max in funct.	A	152	176	190	196	244	272	312	346	368	450
	Current max la pornire	A	324	373	382	409	493	499	523	694	695	793
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	4	4	4	4	6	6	8	8	8	10
	Debit aer	m³/s	21,1	21,1	20,0	20,0	32,5	30,6	40,0	40,0	40,0	40,0
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	68	68	68	68	69	69	70	70	70	71
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	4	4	6	6	6	8	10	10	10	12
	Debit aer	m³/s	13,6	13,6	22,2	22,2	20,8	27,0	35,5	35,5	32,7	43,3
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	57	57	59	59	58	59	60	60	60	61
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	3,0	3,0	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
	Presiune utila pompa	kPa	180	160	140	155	165	195	165	175	170	160
	Continut de apa din tanc	l	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	Vas de expansiune	l	35	35	35	35	80	80	80	80	80	80
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	125	125	125	150
Masa	Masa transport	Kg	2120	2250	2270	2380	2730	3250	3870	3930	4105	4465
	Masa in functiune	Kg	2190	2320	2340	2450	2820	3380	4100	4160	4320	4680

CHA			2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	608	687	758	828	910	992	1077	1235	1397	1500
	Putere absorbita (1)	kW	212	235	259	281	306	336	368	410	473	504
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	640	720	809	893	936	1046	1113	1342	---	---
	Putere absorbita (2)	kW	222	245	275	300	313	350	380	430	---	---
Compressoare	Numar / Circuite frigorifice	n°	2/2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2/2	2/2	2/2
	Tip		< ----- cu surub ----- >									
	Grade de partializare	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Evaporator	Debit apa	l/s	29,05	32,82	36,22	39,56	43,48	47,40	51,46	59,01	66,75	71,67
	Pierdere de presiune	kPa	46	48	33	36	40	35	35	38	43	42
	Racorduri hidraulice	"G	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< ----- 400 / 3 / 50 ----- >									
	Current max in funct.	A	460	490	538	600	630	656	724	872	1016	1082
	Current max la pornire	A	554	619	667	741	779	899	985	1067	1604	1640
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	10	10	12	12	14	14	14	18	20	20
	Debit aer	m³/s	51,4	48,1	60,3	60,3	68,1	68,1	73,5	93,3	104,4	98,9
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	71	70	70	70	71	71	70	71	71	71
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	12	12	14	14	14	18	18	20	---	---
	Debit aer	m³/s	43,3	40,7	46,3	50,2	50,2	63,8	63,8	70,8	---	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	61	60	61	61	61	62	61	61	---	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	7,5	7,5	11,0	11,0	11,0	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
	Presiune utila pompa	kPa	155	130	165	140	135	205	200	180	160	150
	Continut de apa din tanc	l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000	3000	3000
	Vas de expansiune	l	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Racorduri hidraulice	DN	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200
Masa	Masa transport	Kg	4505	5045	5690	5890	6240	6940	7365	8360	9240	9750
	Masa in functiune	Kg	4720	5240	5900	6100	6450	7240	7650	8780	9660	10230

## DIMENSIUNI

CHA			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V	
L	STD	mm	3350	3350	3350	4400	4400	4400	5550	5550	5550	6700	6700	7750	8900	8900	10050	10050	10050	10050	12250	13400	13400
	WP	mm	4400	4400	4400	4400	5550	5550	6700	6700	6700	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	10050	12250	13400	---
	SSL	mm	3350	3350	4400	4400	4400	5550	6700	6700	6700	8900	8900	8900	10050	10050	10050	10050	10050	12250	12250	13400	---
L(**)	STD	mm	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	5550	5550	6700	6700	7750	8900	8900	10050	10050	10050	10050	12250	13400	13400
	WP	mm	5550	5550	5550	5550	5550	5550	6700	6700	6700	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	10050	12250	13400	---
	WP/SSL	mm	4400	4400	5550	5550	5550	6700	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050	13400	13400	---	---
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	WP	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	WP	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	---	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA 702-V ÷ 5602-V		
A (*)	mm	1000
B	mm	1800
C	mm	500
D	mm	1800

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exteriora 35 °C
  - Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exteriora 7 °C.b.s. / 6 °C.b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.  
(\*\*) Lungimea cu accesoriu tanc inertial.  
N.B. Masele versiunilor WP si SSL sunt indicate in cartea tehnica.



## CHA/HT 18÷131

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI PENTRU [INSTALATI CU PANOURI RADIANTE](#).

6 kW - 45 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura cu condensatoare racite cu aer, seria CHA/HT 18÷131 se utilizeaza in instalatii cu panouri radiante si grinzi reci. Aceste unitati au fost concepute, in special, sa raspunda cererilor de incalzire si de racire pentru aplicatiile mici si mijlocii de tip comercial si rezidential; sunt disponibile in 12 modele cu puteri intre 6 si 45 kW, extrem de silentioase si de fiabile, sunt echipate cu compresoare Scroll, structura din peraluman si schimbatoare in placi cu suprafata mare de schimb.

Larga gama de accesorii, in special, set point-ul dinamic, care adapteaza temperatura apei de iesire din unitate la conditiile termohigrometrice ale ambientului, satisface orice exigenta de instalare.



### VERSIUNI

#### CHA/HT

Doar racire

#### CHA/HT/WP

Pompa de caldura reversibila

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din peraluman si invelis galvanizat.
- Compressoare Scroll, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu ventilare silentioasa si pale cu profil special, cuplate direct la rotorul motorului.
- Condensator tip baterie de tevi din cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, sudate prin bravare, completat cu presostat diferential pentru apa si rezistenta antiinghet pentru versiunea pompa de caldura (VWP).
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactoare pentru pompa si compresor (41÷131).
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
PS	Pompa de circulatie
ST	Set-point dinamic (cu exceptia variantei WP)
PB	Presostat joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
CV	Tavita colectare condens (doar pentru varianta WP)
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc



CHA/HT			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	6,4	8,3	9,9	11,6	14,2	17,5	20,5	23,5	25,5	31,5	36,5	45,1
	Putere absorbita (1)	kW	1,7	2,1	2,5	3,1	3,6	4,5	5,2	6,2	6,9	8,5	9,6	12,1
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	6,2	8,0	9,5	11,0	13,6	16,5	19,8	22,2	24,5	30,3	35,0	43,2
	Putere absorbita (2)	kW	1,6	2,1	2,3	2,8	3,3	4,1	4,6	5,5	6,2	7,8	8,8	10,9
Compresoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		----- Scroll -----											
Evaporator	Debit de apa	l/s	0,30	0,40	0,47	0,55	0,68	0,83	0,98	1,12	1,22	1,50	1,74	2,15
	Pierdere de presiune	kPa	5	8	10	14	21	13	17	22	26	39	37	27
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2
	Debit aer	m³/s	0,97	0,89	0,82	1,94	1,94	1,78	1,64	2,69	2,50	4,00	4,00	5,38
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<-- 230/1/50 -->			<----- 400/3+N/50 ----->								
	Curent max in funct.	A	12	16	18	8	11	14	15	18	17	21	24	30
	Curent max la pornire	A	50	61	79	51	55	71	79	109	107	135	139	184
Unitate cu pompa instalata	Putere nominala	kW	0,19	0,19	0,19	0,30	0,30	0,30	0,30	0,45	0,55	0,55	0,75	0,75
	Presiune disponibila	kPa	70	65	60	165	150	135	115	130	215	170	200	110
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	51	51	52	52	52	52	52	51	52	52	52	52
Masa	Masa transport	Kg	89	90	94	112	114	116	118	210	220	245	265	279
	Masa in functiune	Kg	89	90	94	112	114	116	118	212	222	247	267	281

## DIMENSIUNI

CHA/HT			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L	STD	mm	870	870	870	1160	1160	1160	1160	1850	1850	1850	1850	1850
P	STD	mm	320	320	320	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000	1000
H	STD	mm	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270	1300	1300	1300	1300	1300

## DIMENSIONARE

18 ÷ 31	41 ÷ 71	81 ÷ 151



## SPATII MINIME

CHA/HT 18 ÷ 25		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800
CHA/HT 31 ÷ 61		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800
CHA/HT 71 ÷ 131		
A (**)	mm	500
B	mm	800
C	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 23 la 18 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 30 la 35 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA D: Partea cu ventilatorul.  
 (\*\*\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.  
 N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/HT 182÷604

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE PENTRU INSTALATII CU PANOURI RADIANTE.

63 kW - 220 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura cu condensatoare racite cu aer, seria CHA/HT 182÷604 se utilizeaza in instalatii cu panouri radiante si grinzi reci. Aceste unitati au fost concepute, in special, sa raspunda cererilor de incalzire si de racire pentru aplicatiile medii si mari de tip comercial si rezidential; sunt disponibile in 7 dimensiuni, chiar si in versiunea super-silentioasa, cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa, sunt echipate cu compresoare Scroll si schimbatoare de caldura cu fascicule tubulare.

Larga gama de accesorii, in special, set point-ul dinamic, care adapteaza temperatura apei de iesire din unitate la conditiile termohigrometrice ale ambientului, satisface orice exigenta de instalare.



## VERSIUNI

### CHA/HT

Doar racire

### CHA/HT/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/HT/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/HT/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor al nivelului de ulei, cu protectie la supra-sarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial, antrenate direct de motor.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripi din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HR	Recuperator partial de caldura
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
ST	Set point dinamic (cu exceptie varianta WP)
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia variantei WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C

CHA/HT			182	202	262	364	404	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	63,4	73,7	90,2	126,0	146,3	180,8	220,1
	Putere absorbita (1)	kW	16,2	18,1	22,5	31,5	36,6	45,4	54,8
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	55,8	64,5	79,4	111,6	129,0	158,8	193,6
	Putere absorbita (2)	kW	14,1	15,8	19,3	27,3	32,0	39,0	47,2
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	4	4	4	4
	Tip		----- Scroll -----						
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	3,03	3,52	4,31	6,02	6,98	8,64	10,52
	Pierdere de presiune	kPa	35	25	21	29	40	26	29
	Racorduri hidraulice	"G	2½" G	2½" G	PN16/DN80	PN16/DN80	PN16/DN100	PN16/DN100	PN16/DN125
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----						
	Curent max in funct.	A	43	47	57	83	96	116	139
	Curent max la pornire	A	146	152	197	186	201	256	305
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	2	2	2	3	3	3	4
	Debit aer	m³/s	7,66	7,66	7,50	11,66	15,55	16,38	20,73
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	62	62	62	62	66	66	67
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	57	57	58	57	63	63	64
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	3	3	---	---	---
	Debit aer	m³/s	5,65	5,65	9,20	8,50	---	---	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	51	51	52	51	---	---	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	3,0	3,0
	Presiune utila pompa	kPa	115	115	200	160	130	210	170
	Continut de apa din tanc	l	470	470	470	660	660	660	660
	Vas de expansiune	l	18	18	18	24	24	24	24
	Racorduri hidraulice	"G	3"/2"	3"/2"	3"/2½"	3"/3"	3"/3"	3"/3"	4"/4"
Masa	Masa transport (4)	Kg	680	750	875	1250	1365	1415	1580
	Masa transport (5)	Kg	788	900	1025	1450	1565	1665	1880
	Masa in functiune (4)	Kg	697	769	905	1290	1415	1470	1680
	Masa in functiune (5)	Kg	1258	1370	1495	2110	2225	2325	2540

## DIMENSIUNI

CHA/HT			182	202	262	364	404	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	3550	3550	4700	4700
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2220	2220	2220	2220	2275	2275	2275

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/HT	182 ÷ 604	
A	mm	800
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 23 la 18 °C, temperatura exterioara 35 °C
  - (2) Apa incalzita de la 30 la 35 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/FC 182÷524

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI FREE COOLING AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

52 kW - 154 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei seria CHA/FC 182÷524 ofera o tehnologie inovatoare creata pentru a veni in intampinarea exigentelor sistemelor de climatizare, atat pentru aplicatiile rezidentiale, cat si pentru cele industriale, care necesita producere de apa racita, in mod continuu, pe tot parcursul anului.

In timpul lunilor reci, in modul de functionare FREE COOLING, lichidul din circuitul hidraulic este racit in mod direct prin convecție forțata de aerul rece prin intermediul bateriei montate in paralel cu bateria condensanta, in acest fel economisind energie prin neutralizarea compresoarelor.

Un sistem de ventilare cu 3 cai comandate de un controler electronic cu microprocesor care gestioneaza intreaga unitate, permite functionarea in mod CHILLER sau FREE COOLING, in functie de temperatura exterioara. Gama cuprinde 7 modele compuse din versiuni cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa.



## VERSIUNI

### CHA/FC

Doar racire

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din oțel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu antrenare directa la motoare trifazice.
- Condensator FREE-COOLING in baterie de tevi din cupru cu arpioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Siguranta magnetotermica
SL	Insonorizare compresoare
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CHA/FC			182	202	262	302	364	404	524
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	51,7	60,0	78,8	90,3	106,0	122,1	154,2
	Putere absorbita (1)	kW	15,2	17,4	23,0	26,8	30,4	34,8	46,0
Ciclu free-cooling	Temperatura aer (2)	°C	5,1	4,9	3,3	3,3	4,0	4,9	2,5
	Putere absorbita (2)	kW	2,0	2,0	2,0	2,9	3,9	3,9	3,9
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->						
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,68	3,10	4,08	4,67	5,48	6,32	7,98
	Pierdere de presiune	kPa	44	53	54	48	53	48	55
	Racorduri hidraulice	"G	2"½	2"½	2"½	PN16/DN 80	3"	3"	PN16/DN 100
Condensator	Ventilatoare	n°	2	2	2	3	4	4	4
	Debit aer	m³/s	7,11	7,02	6,61	8,30	13,03	12,25	12,03
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->						
	Curent max in funct.	A	43	47	57	69	87	95	115
	Curent max la pornire	A	146	152	197	235	190	200	255
Unitate cu accesoriu SPU	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	3,0	3,0
	Presiune utila pompa	kPa	111	84	114	113	103	198	145
	Continutul de apa din tanc	l	190	190	470	470	660	660	660
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	24	24	24
	Racorduri hidraulice	"G	2"	2"	2"	2"½	2"½	2"½	3"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	61	61	61	62	63	63	63
Masa	Masa transport (4)	Kg	1030	1100	1174	1258	1648	1718	1821
	Masa transport (5)	Kg	1159	1225	1382	1502	1973	2046	2165
	Masa in functiune (4)	Kg	1110	1180	1274	1368	1783	1868	1981
	Masa in functiune (5)	Kg	1419	1485	1932	2052	2733	2818	2938

## DIMENSIUNI

CHA/FC			182	202	262	302	364	404	524
L	STD	mm	3550	3550	3550	3550	4700	4700	4700
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/FC 182 ÷ 524		
A	mm	800
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	1800

## NOTA

- (1) Apa (cu 30% glicol etilenic) racita de la 15° la 10°C, temperatura exterioara 35°C.
- (2) Temperatura exterioara la care sa atinge o putere frigorifica care sa corespunda cu cea indicata la punctul (1).
- (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (4) Unitate fara tanc si pompa.
- (5) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.

# CHA/FC 666÷18012

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI AER/APA FREE COOLING  
CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL  
SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

200 kW - 554 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei, seria CHA/FC 666÷18012 **MultiPower** ofera o tehnologie inovatoare, flexibilitate si fiabilitate: prin intermediul unui controler cu un soft special optimizeaza timpul de functionare si puterea compresoarelor Scroll, in functie de exigentele sistemelor de climatizare, pentru aplicatiile rezidentiale sau industriale, care necesita producere de apa racita, in mod continuu, pe tot parcursul anului. In timpul lunilor reci, in modul de functionare FREE COOLING, lichidul din circuitul hidraulic este racit in mod direct prin convecție forțata de aerul rece prin intermediul bateriei condensante, in acest fel economisind energie prin neutralizarea compresoarelor Scroll cu care acest tip de unitati sunt dotate. Un sistem de ventilare cu 3 cai comandate de un controler electronic cu microprocesor care gestioneaza intreaga unitate permite, in functie de temperatura exterioara, functionarea in mod CHILLER, FREE COOLING sau MIXED (simultan CHILLER si FREE COOLING). **MultiPower** permite diminuarea socurilor produse in rețeaua electrica la pornirea compresoarelor, eliminarea tancului de acumulare inertial si o silentiozitate excelenta, datorata adaptarii vitezei de rotatie a ventilatoarelor la incarcarea reala a sistemului, lucru benefic in special pe timpul noptii.

**multi  
power**



## VERSIUNI

### CHA/FC

Doar racire

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din oțel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compresoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica interna si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu antrenare directa la motoare trifazice.
- Condensator FREE-COOLING in baterie din tevi de cupru cu arpioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Siguranta magnetotermica
SL	Insonorizare compresoare
PS	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

CHA/FC			666	786	826	906	1048	1128	1208	13810	15010	16812	18012
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	200	228	256	283	309	339	370	414	458	506	554
	Putere absorbita (1)	kW	69	81	86	94	105	113	125	140	153	172	184
Ciclu free-cooling	Temperatura aer (2)	°C	-0,5	-0,2	-1,9	-2,8	-3,0	-4,1	-3,4	-1,3	-2,5	-1,4	-2,2
	Putere absorbita (2)	kW	7,0	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	14,0	14,0	14,0	17,5	17,5
Compressoare	Numar	n°	6	6	6	6	8	8	8	10	10	12	12
	Tip		----- SCROLL -----										
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6
Evaporator	Debit apa	l/s	10,32	11,80	13,61	14,63	15,96	17,56	19,13	21,40	23,68	26,19	28,66
	Pierdere de presiune	kPa	79	76	92	82	51	59	65	177	156	77	91
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----										
	Curent max in funct.	A	195	214	220	232	278	290	310	362	380	439	457
	Curent max la pornire	A	329	348	391	403	412	461	481	533	551	610	628
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	4	6	6	6	6	6	8	8	8	10	10
	Debit aer	m³/s	21,1	28,9	27,2	27,2	30,0	30,0	35,6	32,8	32,8	41,4	41,4
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	66	67	67	67	66	66	67	67	67	67	67
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	69	70	70	70	69	69	70	70	70	70	70
Unitate cu pompa	Putere nominala pompa	kW	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Presiune utila pompa	kPa	164	149	150	127	224	204	180	72	84	157	129
	Vas de expansiune	l	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Masa	Masa transport	Kg	2405	2470	2580	2720	3100	3200	3370	3690	3940	4570	4680
	Masa in functiune	Kg	2600	2670	2780	2970	3400	3500	3670	4030	4330	5020	5120

## DIMENSIUNI

CHA/FC			666	786	826	906	1048	1128	1208	13810	15010	16812	18012
L	STD	mm	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA/FC 666 ÷ 18012		
A	mm	500
B	mm	1800
C (*)	mm	1000
D	mm	1800

## NOTA

- (1) Apa (cu 30% glicol etilenic) racita de la 15° la 10°C, temperatura aer extern 35°C.
- (2) Temperatura exterioara la care se atinge o putere frigorifica care sa corespunda cu cea indicata la punctul (1).
- (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.



# CHA/FC 642÷2204

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI FREE-COOLING AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

165 kW - 600 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei seria CHA/FC 642÷2204 ofera o tehnologie inovatoare creata pentru a veni in intampinarea exigentelor sistemelor de climatizare, atat pentru aplicatiile rezidentiale, cat si pentru cele industriale, care necesita producere de apa racita, in mod continuu, pe tot parcursul anului.

In timpul lunilor reci, in modul de functionare FREE COOLING, lichidul din circuitul hidraulic este racit in mod direct prin convecție forțata de aerul rece prin intermediul bateriei montate in paralel cu bateria condensanta, in acest fel economisind energie prin neutralizarea compresoarelor semiermetice. Un sistem de ventilie cu 3 cai comandate de un controler electronic cu microprocesor care gestioneaza intreaga unitate permite, in functie de temperatura exterioara, functionarea in mod CHILLER, FREE COOLING sau MIXED (simultan CHILLER si FREE COOLING).

Gama cuprinde 13 modele compuse din versiuni cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa.



## VERSIUNI

### CHA/FC

Doar racire

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din oțel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compresoare semiermetice cu carter de incalzire, vizor pentru nivelul uleiului, cu protectie la suprasarcina si robineti de interceptare.
- Ventilatoare de tip axial cu antrenare directa la motoare trifazice.
- Condensator FREE-COOLING in baterie din tevi de cupru cu arpioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
MF	Amortizor de zgomot
RF	Robineti circuit frigorific
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Siguranta magnetotermica
SL	Insonorizare compresoare
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial

## DATE TEHNICE

CHA/FC			642	702	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	2004	2204
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	165	191	219	241	261	300	326	354	363	438	482	522	600
	Putere absorbita (1)	kW	57,6	59,6	73,5	79,3	86,7	96,7	106	114	126	145	157	167	197
Ciclu free-cooling	Temperatura aer (2)	°C	5,2	4,2	3,9	3,0	4,0	2,9	2,1	1,3	2,3	0,6	-0,3	-1,0	0,4
	Putere absorbita (2)	kW	5,9	5,9	5,9	5,9	7,8	7,8	7,8	7,8	9,8	9,8	9,8	9,8	20,0
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
	Tip		----- Semihermetice -----												
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	8,53	9,87	11,32	12,46	13,49	15,50	16,85	18,30	18,76	22,64	24,92	27,00	31,00
	Pierdere de presiune	kPa	62	71	98	94	81	72	65	92	79	72	81	90	79
	Racorduri hidraulice	"G	100	100	100	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150
Condensator	Ventilatoare	n°	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	10
	Debit aer	m³/s	20,0	20,0	19,17	19,17	24,44	24,44	24,44	24,44	29,44	29,44	29,44	29,44	40,28
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----												
	Curent max in funct.	A	124	144	168	168	186	240	260	296	296	336	336	480	480
	Curent max la pornire	A	195	226	300	300	332	430	440	567	567	468	468	670	670
Unitate cu accesorii SPU	Putere nominala pompa	kW	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
	Presiune utila pompa	kPa	172	154	117	108	109	146	145	113	124	108	129	113	106
	Continutul de apa din tanc	l	660	660	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	Vas de expansiune	l	24	24	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80	80
	Racorduri hidraulice	"G	100	100	100	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	67	67	67	67	67	71
Masa	Masa transport (4)	Kg	2730	2830	3000	3050	3240	3520	3800	4130	4480	4780	4830	5000	5350
	Masa transport (5)	Kg	3075	3165	3350	3400	3610	3890	4200	4550	4950	5350	5400	5480	5950
	Masa in functiune (4)	Kg	2930	3080	3270	3320	3530	3810	4100	4500	4900	5330	5405	5600	6000
	Masa in functiune (5)	Kg	3935	4075	4720	4770	5010	6235	6545	6950	7400	7800	7850	8030	8500

## DIMENSIUNI

CHA/FC			642	702	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	2004	2204
L	STD	mm	4400	4400	4400	4400	5500	5500	5500	5500	6700	6700	6700	6700	6700
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA/FC 642 ÷ 2204		
A (*)	mm	1000
B	mm	1800
C	mm	500
D	mm	1800

## NOTA

- (1) Apa (cu 30% glicol etilenic) racita de la 15° la 10°C, temperatura aer extern 35°C.
- (2) Temperatura exterioara la care se atinge o putere frigorifica care sa corespunda cu cea indicata la punctul (1).
- (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (4) Unitate fara tanc si pompa.
- (5) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.

# CHA/FC 702-V÷4602-V

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI FREE-COOLING  
AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE TIP  
SURUB SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

177 kW - 1163 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei seria CHA/FC 702-V÷4602-V ofera o tehnologie inovatoare creata pentru a veni in intampinarea exigentelor sistemelor de climatizare, atat pentru aplicatiile rezidentiale, cat si pentru cele industriale, care necesita producere de apa racita, in mod continuu, pe tot parcursul anului. In timpul lunilor reci, in modul de functionare FREE COOLING, lichidul din circuitul hidraulic este racit in mod direct prin convecție forțata de aerul rece prin intermediul bateriei montate in paralel cu bateria condensanta, in acest fel economisind energie prin neutralizarea compresoarelor tip surub. Un sistem de ventilie cu 3 cai comandate de un controler electronic cu microprocesor care gestioneaza intreaga unitate permite, in functie de temperatura exterioara, functionarea in mod CHILLER, FREE COOLING sau MIXED (simultan CHILLER si FREE COOLING). Gama cuprinde 18 modele compuse din versiuni cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa.



## VERSIUNI

### CHA/FC

Doar racire

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din oțel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare tip surub cu separator de ulei incorporat, filtru pe aspiratie, rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica interna si robineti de separare.
- Ventilatoare de tip axial cu antrenare directa la motoare trifazice.
- Condensator FREE-COOLING in baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
RZ	Partializare continua a puterii

CHA/FC			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	177	199	226	255	286	329	377	423	478
	Putere absorbita (1)	kW	65	79	87	101	111	121	145	167	173
Ciclu Free-Cooling	Temperatura aer (2)	°C	0,0	-1,5	-2,5	-3,3	-3,2	-1,0	-2,5	-3,2	-2,3
	Putere absorbita (2)	kW	8	8	8	8	12	16	16	16	16
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		----- Surub -----								
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	9,15	10,29	11,68	13,18	14,79	17,01	19,49	21,87	24,71
	Pierdere de presiune	kPa	77	95	110	122	112	45	55	62	83
	Racorduri hidraulice	"G	4	4	4	4	4	4	5	5	5
	Ventilatoare	n°	4	4	4	4	6	8	8	8	8
Condensator	Debit aer	m³/s	21,11	21,11	21,11	28,33	32,78	32,78	32,78	37,22	41,66
	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----								
Caracteristici electrice	Curent max in funct.	A	153	177	191	197	246	282	310	344	366
	Curent max la pornire	A	325	374	369	410	495	509	521	692	693
	Putere nominala pompa	kW	3,0	3,0	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5
Unitate cu tanc si pompa	Presiune utila pompa	kPa	163	125	95	148	173	205	175	148	152
	Continut de apa din tanc	l	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000
	Vas de expansiune	l	35	35	35	35	80	80	80	80	80
	Racorduri hidraulice	"G	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"
	STD	dB(A)	68	68	68	68	69	70	70	70	70
Masa	Masa transport (4)	Kg	2620	2750	2770	2800	2950	3920	4070	4140	4810
	Masa transport (5)	Kg	2750	2880	2900	2950	3105	4075	4225	4325	5015
Masa	Masa in functiune (4)	Kg	2800	2930	2950	2980	3180	4280	4430	4500	5230
	Masa in functiune (5)	Kg	4100	4230	4250	4300	5540	6360	6510	6610	7300

CHA/FC			2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	534	583	656	726	795	863	945	1036	1163
	Putere absorbita (1)	kW	199	215	248	283	300	312	334	367	441
Ciclu Free-Cooling	Temperatura aer (2)	°C	-3,0	-3,0	-2,5	-3,8	-3,2	-4,0	-3,3	-4,3	-4,2
	Putere absorbita (2)	kW	20	20	24	24	28	28	28	28	36
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		----- TIP SURUB -----								
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	27,61	30,14	33,91	37,53	41,10	44,61	48,85	53,56	60,12
	Pierdere de presiune	kPa	83	84	130	135	165	176	152	145	203
	Racorduri hidraulice	"G	5	6	6	6	6	6	8	8	8
	Ventilatoare	n°	10	10	12	12	14	14	14	14	18
Condensator	Debit aer	m³/s	41,66	41,66	51,66	51,66	58,33	58,33	63,33	63,33	81,11
	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----								
Caracteristici electrice	Curent max in funct.	A	453	463	502	542	612	634	660	728	877
	Curent max la pornire	A	796	557	631	671	753	783	903	989	1072
	Putere nominala pompa	kW	7,5	7,5	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0	22,0
Unitate cu tanc si pompa	Presiune utila pompa	kPa	145	141	125	110	65	94	113	105	77
	Continut de apa din tanc	l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000
	Vas de expansiune	l	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Racorduri hidraulice	"G	6"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"
	STD	dB(A)	71	71	71	71	72	72	72	72	72
Masa	Masa transport (4)	Kg	5080	5110	6350	6440	7190	7240	8250	8600	9940
	Masa transport (5)	Kg	5285	5415	6695	6785	7535	7605	8720	9070	10470
Masa	Masa in functiune (4)	Kg	5600	5630	6930	7040	7820	7870	8950	9430	10940
	Masa in functiune (5)	Kg	7570	7700	8980	9070	9820	9890	11005	12555	13995

## DIMENSIUNI

CHA/FC			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
L	STD	mm	4400	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	6700	6700	6700	8900	8900	10050	10050	10050	10050	12250
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2750	2750	2750

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA/FC	702-V ÷ 4602-V	
A (*)	mm	1000
B	mm	1800
C	mm	500
D	mm	1800

## NOTA

- (1) Apa (cu 30% glicol etilenic) racita de la 15° la 10°C, temperatura exterioara 35°C.
- (2) Temperatura exterioara la care se atinge o putere frigorifica care sa corespunda cu cea indicata la punctul (1).
- (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (4) Unitate fara tanc si pompa.
- (5) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.

# CHA/Y 282÷604

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

46 kW - 105 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHAY 282÷604 utilizeaza agent frigorific HFC R134a, cu valori minime ale O.D.P., care permit importante economii de energie si respect fata de mediul inconjurator. Aceste unitati sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau de tip industrial. Ele sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata pe durata proceselor industriale; sunt echipate cu conexiune RS 485 ModBus, pentru a integra, eventual, sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare Scroll si schimbatoare de caldura cu fascicule tubulare, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate cu un circuit hidraulic, cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu antrenare directa la motoare trifazice.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R134a.
- Panou electric cu comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HR	Recuperator partial de caldura
HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia variantei WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C

CHAY			282	302	393	453	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	46,5	53,5	68,4	79,4	93,2	105,4
	Putere absorbita (1)	kW	14,4	17,6	24,5	27,5	31,2	37,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	48,1	57,8	71,6	84,3	96,4	115,8
	Putere absorbita (2)	kW	15,8	20,0	26,6	31,1	34,0	42,2
Compressoare	Numar	n°	2	2	3	3	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->					
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	3	3	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,22	2,56	3,27	3,79	4,45	5,04
	Pierdere de presiune	kPa	34	31	13	17	23	27
	Racorduri hidraulice	"G	1½" G	2½" G	<----- PN16/DN80 ----->			
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->					
	Curent max in funct.	A	56	66	85	100	112	133
	Curent max la pornire	A	196	232	225	266	252	299
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,1	7,9	7,7	7,9	11,7
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	61	61	62	63	62	63
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	57	57	57	58	58	58
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3
	Debit aer	m³/s	3,5	3,4	6,0	5,9	9,2	8,5
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	51	51	52	53	52	53
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	129	124	159	151	143	133
	Continut de apa din tanc	l	190	190	470	470	470	470
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"
Masa	Masa transport (4)	Kg	665	720	920	985	1200	1352
	Masa transport (5)	Kg	773	828	1100	1165	1380	1601
	Masa in functiune (4)	Kg	679	735	949	1014	1229	1383
	Masa in functiune (5)	Kg	963	1018	1570	1635	1850	2261

## DIMENSIUNI

CHAY			282	302	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350 (*)	3550	3550
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHAY	282 ÷ 604		
A	mm	800	
B	mm	1800	
C (**)	mm	800	
D	mm	800	

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exterioara 35°C.
- (2) Apa incalzita de la 40 la 45°C, temperatura exterioara 7°C b.s. / 6°C b.u.
- (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (4) Unitate fara tanc si pompa.
- (5) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) 3550 mm pentru versiunea pompa de caldura.
- (\*\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/Y 221÷802

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

49 kW - 165 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura seria CHAY 221÷802 utilizeaza agent frigorific HFC R134a, cu valori minime ale O.D.P., ce permit importante economii de energie si respect fata de mediul inconjurator. Aceste unitati sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau de tip industrial.

Ele sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata pe durata proceselor industriale; sunt livrate cu conexiune RS 485 ModBus, pentru a integra, eventual, sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare semiermetice si schimbatoare de caldura cu fascicule tubulare, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi echipate cu un circuit hidraulic, cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA

Doar racire

### CHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie la suprasarcina si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip axial cu antrenare directa la motoare.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R134a.
- Panou electric cu comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
MF	Amortizor de zgomot
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia variantei WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura



CHAY			221	251	301	401	442	502	602	802
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	49,1	56,6	67,7	82,4	98,2	113,2	135,4	164,8
	Putere absorbita (1)	kW	16,4	17,7	21,7	25,7	32,8	36,4	42,4	53,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	50,5	58,1	69,8	83,6	100,2	114,2	138,4	172,8
	Putere absorbita (2)	kW	15,4	16,6	20,5	24,5	30,8	34,2	40,0	51,0
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Tip		----- Semiermetice -----							
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,35	2,70	3,23	3,94	4,69	5,41	6,47	7,87
	Pierdere de presiune	kPa	38	34	41	31	25	31	39	27
	Racorduri hidraulice	"G	1"½	2"½	2"½	2"½	<- PN16/DN 80 ->		3"	PN16/DN 100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----							
	Curent max in funct.	A	50	74	88	94	100	149	173	192
	Curent max la pornire	A	117	156	220	268	167	231	305	366
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,1	7,9	7,7	7,5	11,7	11,7	15,6
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	58	58	59	59	61	61	61	64
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	54	54	55	55	57	56	57	61
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3	3	---
	Debit aer	m³/s	3,5	3,4	6,0	5,9	9,2	8,5	8,5	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	49	49	51	51	52	51	51	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	124	117	94	81	140	129	106	100
	Continut de apa din tanc	l	190	190	470	470	470	470	660	660
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	18	18	24	24
	Racorduri hidraulice	"G	1"½	1"½	2"	2"	2"½	2"½	3"	3"
			660	716	860	980	1030	1350	1380	1620
Masa	Masa transport (4)	Kg	660	716	860	980	1030	1350	1380	1620
	Masa transport (5)	Kg	768	824	1010	1130	1210	1530	1628	1868
	Masa in functiune (4)	Kg	674	731	876	998	1059	1381	1415	1666
	Masa in functiune (5)	Kg	958	1014	1480	1600	1680	2000	2289	2529

## DIMENSIUNI

CHAY			221	251	301	401	442	502	602	802
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350 (*)	3550	3550	3550
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2275

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHAY	221 ÷ 802		
A	mm	800	
B	mm	1800	
C (**)	mm	800	
D	mm	800	

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exterioara 35°C.
- (2) Apa incalzita de la 40 la 45°C, temperatura exterioara 7°C b.s. / 6°C b.u.
- (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (4) Unitate fara tanc si pompa.
- (5) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) 3550 mm pentru versiunea pompa de caldura.
- (\*\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/Y 1202-A÷4202-A

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI, AER/APA, CLASA ENERGETICA "A" CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE TIP SURUB SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

220 kW - 924 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Unitatile CHAY 1202-A÷4202-A **din clasa energetica "A"** prezinta un raport E.E.R. superior valorii de 3,1 datorita consumului redus de energie electrica si eficientei ridicate a binomului compresor - schimbator.

Schimbatoarele de caldura de mari dimensiuni si compresoarele tip surub de inalta eficienta, permit mentinerea relativ joasa a presiunii de lucru (datorata utilizarii agentului frigorific R134a); toate acestea duc la o solicitare mai mica a compresoarelor care echepeaza unitatile din clasa "A", ceea ce implica un numar redus de defectiuni si costuri de intretinere minore in comparatie cu sistemele cu unitati traditionale. In plus, datorita caracteristicilor de inalta eficienta, acestea au posibilitatea de a functiona la putere maxima in conditiile unor temperaturi exterioare de pana la 52 °C. Reglarea continua a capacitatii compresoarelor si valvele de expansiune electronice din toata seria, care permit reducerea capacitatii frigorifice pana la 12% din incarcarea termica totala, garanteaza mentinerea temperaturii constante a apei, in orice conditii. In plus, particularitatile de proiectare fac ca aceste unitati sa se adapteze, in mod special, sistemelor in care consumul redus de energie si functionarea extrem de silentioasa sunt aspecte esentiale.



## VERSIUNI

### CHA/Y

Doar racire

### CHA/Y/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura din cadre de otel galvanizat, protejate cu pulberi de poliester.
- Compresoare Screw (tip surub) cu separator de ulei incorporat, filtru pe aspiratie, rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica interna, robineti de separare si sistem de reglare continua a capacitatii in trepte.
- Ventilatoare axiale cu antrenare directa la motorul electric.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripi din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R134a.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Dispozitiv electronic pentru a atenua nivelul de zgomot, prin reglarea continua a vitezei de rotatie a ventilatoarelor. Acest dispozitiv permite functionarea agregatului in modul racire pana la temperaturi exterioare de -20 °C.
- Limita de functionare: temperaturi exterioare de 52 °C.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura
HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
FP	Grile pentru protectie baterie cu filtru
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CHA			1202-A	1302-A	1502-A	1702-A	1902-A	2002-A	2602-A	3002-A	3602-A	4202-A
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	220	245	297	341	394	432	535	652	808	924
	Putere absorbita (1)	kW	70	76	95	106	124	136	172	206	248	297
	E.E.R.		3,14	3,22	3,13	3,22	3,18	3,18	3,11	3,17	3,26	3,11
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		<----- Surub ----->									
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Grade de partializare	Grade de partializare	n°	<----- Trepte ----->									
Evaporator	Debit apa	l/s	10,51	11,71	14,19	16,29	18,82	20,64	25,56	31,15	38,60	44,15
	Pierdere de presiune	kPa	18	33	39	42	26	44	46	51	49	52
	Racorduri hidraulice	*G	125	125	125	125	150	150	150	200	200	200
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->									
	Curent max in funct.	A	171	171	205	229	266	318	386	477	555	587
	Curent max la pornire	A	246	246	263	319	341	460	497	588	770	787
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	6	6	6	6	8	8	10	12	14	14
	Debit aer	m³/s	28,3	28,3	28,3	30,0	37,2	39,1	45,8	55,0	73,3	73,3
	Nivel de zgomot (2)	dB(A)	91	91	91	91	92	92	93	94	94	94
	Nivel de zgomot SL (2)	dB(A)	88	88	88	88	89	89	90	91	91	91
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	68	68	68	68	68	68	69	69	69	69
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	65	65	65	65	65	65	66	66	66	66
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	6	6	6	8	10	10	10	14	16	---
	Debit aer	m³/s	22,2	22,2	22,2	26,6	28,9	37,5	35,5	42,8	52,8	---
	Nivel de zgomot (2)	dB(A)	79	79	79	80	81	81	81	82	83	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	55	55	55	56	57	57	57	57	57	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11,0	11,0
	Presiune utila pompa	kPa	180	200	230	200	180	190	170	140	170	135
	Continut de apa din tanc	l	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	---	---	---
	Vas de expansiune (4)	l	35	35	35	80	80	80	80	---	---	---
	Racorduri hidraulice	*G	100	100	100	125	125	125	150	150	200	200
Masa	Masa transport (5)	Kg	3310	3190	3240	3630	4020	4525	4810	6760	770	8060
	Masa transport (6)	Kg	3690	3590	3645	4070	4460	5015	5300	---	---	---
	Masa in functiune (5)	Kg	3420	3330	3350	3740	4220	4760	5010	7060	8070	8630
	Masa in functiune (6)	Kg	4790	4690	4745	6070	6460	7015	7300	---	---	---

## DIMENSIUNI

CHA			1202-A	1302-A	1502-A	1702-A	1902-A	2002-A	2602-A	3002-A	3602-A	4202-A
L	STD	mm	4400	4400	4400	5550	5550	6700	6700	10050	10050	10050
	SSL	mm	5550	5550	5550	5550	6700	8900	8900	10050	10050	---
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	SSL	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHA 1202-A ÷ 4202-A		
A (*)	mm	1000
B	mm	1800
C	mm	500
D	mm	1800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exteriora 35°C.
  - (2) Nivel de zgomot in conformitate cu ISO 3744 si normele Eurovent 8/1.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Vas de expansiune de 24 litri doar pentru versiunile cu pompa.
  - (5) Unitate fara tanc si pompa.
  - (6) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL sunt indicate in cartea tehnica.

# CHA/Y 1202-B÷4202-B

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE AXIALE, COMPRESOARE TIP SURUB SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

221 kW - 954 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura CHAY 1202-B÷4202-B, care utilizeaza agent frigorific R134a sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor mari din sfera serviciilor sau de tip industrial.

Ele sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in timpul proceselor industriale. Echipate cu ventilatoare axiale, compresoare tip surub si schimbatoare de caldura cu fascicule tubulare, chiar si in varianta super-silentioasa, aceste unitati pot fi completate de un circuit hidraulic cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Utilizarea bateriilor mari de condensare, a ventilatoarelor de inalta eficienta, optimizarea circuitului hidraulic si a celui frigorific, precum si utilizarea compresoarelor tip surub, combinate cu o dimensionare adecvata de catre utilizator, au dus la obtinerea unei inalte eficiente de functionare si la reducerea remarcabila a consumului energetic. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



## VERSIUNI

### CHA/Y

Doar racire

### CHA/Y/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CHA/Y/WP

Pompa de caldura reversibila

### CHA/Y/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura: cadre din otel galvanizat, protejate suplimentar prin acoperire cu pulberi de poliester.
- Compressoare tip surub, cu separator de ulei incorporat, filtru pe aspiratie, rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica, robineti de separare si sistem de reglare continua a capacitatii.
- Ventilatoare axiale cu antrenare directa la motor.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripi din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R134a.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Dispozitiv electronic pentru a reduce nivelul de zgomot, prin reglarea continua a vitezei de rotatie a ventilatoarelor. Acest dispozitiv permite functionarea agregatului in modul racire pana la temperaturi exterioare de pana la -20 °C.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura
HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
FP	Grile pentru protectie baterie cu filtru
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CHAY			1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	221	262	302	348	393	453	549	684	806	954
	Putere absorbita (1)	kW	80	88	112	126	146	155	197	231	284	334
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	225	255	289	338	390	457	536	662	767	850
	Putere absorbita (2)	kW	75	78	91	105	120	134	160	191	225	260
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		<----- Surub ----->									
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	<----- Trepte ----->									
Evaporator	Debit apa	l/s	10,56	12,52	14,43	16,63	18,77	21,64	26,23	32,68	38,51	45,58
	Pierdere de presiune	kPa	50	49	38	50	53	43	54	57	55	53
	Racorduri hidraulice	DN	100	100	125	125	125	125	150	150	200	200
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->									
	Curent max in funct.	A	169	169	203	227	257	309	380	464	530	571
	Curent max la pornire	A	244	244	261	317	332	451	491	612	766	900
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	4	4	4	4	4	4 (**)	6	6 (**)	8	10
	Debit aer	m³/s	21,66	21,66	21,66	20,55	23,89	23,33	31,11	33,33	40,55	48,61
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	68	68	68	68	68	67	69	69	70	69
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	65	65	65	65	65	64	65	65	66	64
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	4	4	4	4	4	6	8	8	10	12
	Debit aer	m³/s	13,56	13,56	13,56	16,12	15,56	20,66	26,66	26,66	35,58	35,84
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	57	57	57	57	57	58	59	59	59	60
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11,0	11,0
	Presiune utila pompa	kPa	150	170	230	195	165	195	165	130	165	130
	Continut de apa din tanc	l	1110	1110	1110	1110	1110	2000	2000	2000	2000	2000
	Vas de expansiune (4)	l	35	35	35	35	35	80	80	80	80	80
	Racorduri hidraulice	"G	4"	4"	4"	4"	5"	5"	6"	6"	6"	8"
Masa	Masa transport (5)	Kg	2640	2730	2780	2920	3120	3800	4070	5270	5480	6250
	Masa transport (6)	Kg	2740	2820	2920	3060	3250	3930	4330	5500	5770	6600
	Masa in functiune (5)	Kg	3200	3310	3380	3520	3560	4290	4560	5760	6070	6880
	Masa in functiune (6)	Kg	4300	4410	4480	4620	4660	6290	6560	7760	8070	8880

## DIMENSIUNI

CHAY			1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B
L	STD	mm	3350 (***)	3350 (***)	3350 (***)	3350 (***)	4400	5550	5550	6700	6700	7750
	WP	mm	4400	4400	4400	4400	5550	6700	6700	7750	7750	8900
	SSL	mm	3350 (***)	3350 (***)	3350 (***)	4400 (***)	4400	5550	6700	6700	7750	10050
	WP/SSL	mm	4400	4400	4400	5550	5550	6700	6700	7750	8900	----
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	WP	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	WP	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CHAY	1202-B ÷ 4202-B
A (*)	mm 1000
B	mm 1800
C	mm 500
D	mm 1800

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C.
- Apa incalzita de la 40 °C la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s./ 6 °C b.u.
- Nivel mediu de zgomot masurat in

camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

- Vas de expansiune de 24 litri doar pentru versiunile cu pompa.
- Unitate fara tanc si pompa.
- Unitate cu tanc si pompa.
- LATURA A: Partea cu panoul electric.
- 6 Ventilatoare pentru versiunea CHAY/MP 2002-B.
- 8 Ventilatoare pentru versiunea CHAY/MP 3002-B.
- 4400 mm pentru versiunea cu tanc si pompa.
- Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.





*Agregate pentru racirea  
apei si pompe de  
caldura aer/apa cu  
ventilatoare centrifugale.*

<i>CUPRINS</i>	<i>PAGINA</i>
<i>CRA 18÷31</i>	<i>80-81</i>
<i>CRA 182-P÷604-P</i>	<i>82-83</i>
<i>CRA 182÷604</i>	<i>84-85</i>
<i>CRA 201-P÷702-P</i>	<i>86-87</i>
<i>CRA 201÷702</i>	<i>88-89</i>
<i>CRA/Y 282÷604</i>	<i>90-91</i>
<i>CRA/Y 221÷802</i>	<i>92-93</i>



## CRA 18÷131

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

5 kW - 35 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura CRA 18÷131, pentru instalare in interior, sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor mici si medii din sfera serviciilor sau de tip industrial, acolo unde pozitionarea unitatii in exteriorul cladirii este dificila.

Cu o structura din tabla de otel zincat, prevopsita, aceste unitati sunt utilizate impreuna cu unitati terminale, si eventual, gestionate de sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor.

Disponibile in versiuni cu sau fara grup de pompare, aceste unitati sunt echipate cu toate accesoriile necesare, care permit o utilizare imediata si eficienta, precum si silentiozitate ridicata, desi presiunea disponibila a ventilatorului inalta.

Larga gama de accesorii, toate livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CRA

Doar racire

#### CRA/SP

Doar racire cu tanc si pompa

#### CRA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CRA/WP/SP

Pompa de caldura reversibila cu tanc si pompa

### CARACTERISTICI

- Structura prevopsita protejata cu invelis galvanizat.
- Compresoare Scroll, cu protectie termica internă si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu doua intrari pe aspiratie, reglate static si dinamic. Sunt cuplate direct la motorul electric cu o faza (18÷71) sau conectate cu transmisie prin curea la un motor electric trifazic (81÷131).
- Condensator tip baterie din tevi cu aripioare din aluminiu, cu tava de colectare condens in varianta pompa de caldura (WP).
- Evaporator in placi de inox AISI 316 completat cu presostat diferential apa si rezistenta antiinghet pentru varianta pompa de caldura.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, contactoare cu protectie termica pentru compresoare si pompa (41÷131).
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Circuit hidraulic pentru versiunea SP complet echipat cu tanc, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

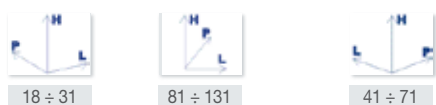
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
PS	Pompa de circulatie
PB	Presostat joasa presiune (18÷71)
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

CRA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	4,8	6,2	7,4	8,7	10,8	13,1	15,7	17,7	19,3	23,8	27,6	34,1	
	Putere absorbita (1)	kW	1,6	2,0	2,2	3,4	4,7	5,5	6,4	7,2	7,7	9,9	11,5	14,5	
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,7	7,9	8,7	10,5	12,9	15,7	19,4	21,0	23,8	29,4	35,1	42,3	
	Putere absorbita (2)	kW	1,8	2,4	2,5	3,7	4,9	5,8	6,6	7,3	8,4	11,2	12,5	15,6	
Compresoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tip		----- Scroll ----->												
Evaporator	Debit apa	l/s	0,23	0,30	0,35	0,42	0,52	0,63	0,75	0,85	0,92	1,14	1,32	1,63	
	Pierdere de presiune	kPa	20	23	20	18	30	27	26	21	23	31	27	25	
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Debit aer	m³/s	0,90	0,87	0,87	0,86	1,80	1,78	1,78	1,78	2,50	3,37	3,33	3,33	
	Presiune utila	Pa	80	80	80	80	120	120	120	120	150	150	150	150	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<- - 230 / 1 / 50 ->				<----- 400 / 3+N / 50 ----->								
	Curent max in funct.	A	14	18	20	10	14	16	18	20	18	23	26	32	
	Curent max la pornire	A	56	70	85	55	65	81	89	116	108	140	144	188	
Versiune cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,13	0,13	0,19	0,19	0,30	0,30	0,30	0,30	0,45	0,55	0,55	0,55	
	Presiune utila	kPa	41	37	50	50	150	143	129	121	190	204	193	155	
	Continut de apa din tanc	l	50	50	50	50	150	150	150	150	150	150	150	150	
	Vas de expansiune	l	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	49	49	50	50	51	52	52	53	62	62	62	63	
Masa	Masa transport (4)	Kg	129	131	134	139	192	200	210	212	341	349	355	370	
	Masa transport (5)	Kg	170	172	175	180	256	264	274	276	405	413	420	434	
	Masa in functiune (4)	Kg	130	132	135	140	194	202	212	214	344	352	358	373	
	Masa in functiune (5)	Kg	220	222	225	230	406	414	424	426	555	563	570	584	

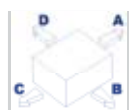
## DIMENSIUNI

CRA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L	STD	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500	1500
P	STD	mm	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800	800
H	STD	mm	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425	1425

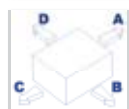
## DIMENSIONARE



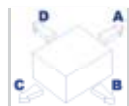
## SPATII MINIME



CRA 18 ÷ 31		
A (*)	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D	mm	200



CRA 41 ÷ 71		
A (*)	mm	800
B	mm	1000
C	mm	800
D	mm	200



CRA 81 ÷ 131		
A	mm	200
B	mm	1200
C	mm	800
D (*)	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exterioara 35°C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45°C, temperatura exterioara 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.
  - (\*\*) LATURA D: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CRA 182-P÷604-P

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

47 kW - 162 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura pentru instalare in interior, CRA 182-P÷604-P sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau din sistemele industriale, acolo unde pozitionarea unitatii in exteriorul cladirii este dificila.

Ele sunt utilizate, impreuna cu unitatile terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in timpul proceselor industriale; pot fi livrate cu conexiune RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare centrifugale, compresoare Scroll si schimbatoare in placi, chiar si in varianta cu ventilator de inalta presiune, aceste unitati pot fi completate de un circuit hidraulic cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CRA

Doar racire

#### CRA/AP

Doar racire cu ventilator de inalta presiune

#### CRA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CRA/WP/AP

Pompa de caldura reversibila cu ventilator de inalta presiune

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu antrenare directa la motoare trifazice.
- Condensator tip baterie de tevi din cupru cu aripiore din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa, complet cu presostat diferential pentru apa si rezistenta antiinghet pentru versiunea pompa de caldura.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
DS	Recuperator partial de caldura
RT	Recuperator total de caldura
SI	Tanc inertial
PS	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

CRA			182-P	202-P	262-P	302-P	364-P	404-P	524-P	604-P
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	46,8	54,4	71,2	82,0	96,0	111,3	140,3	161,6
	Putere absorbita (1)	kW	16,0	18,2	25,0	28,4	32,0	38,6	47,8	60,0
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,0	61,6	80,6	92,9	108,8	126,1	158,8	182,9
	Putere absorbita (2)	kW	16,2	18,8	25,6	29,5	32,9	39,1	48,6	64,0
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->							
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,24	2,60	3,40	3,92	4,60	5,32	6,70	7,72
	Pierdere de presiune	kPa	31	37	39	41	33	36	47	48
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	40	45	61	70	79	95	117	147
	Curent max la pornire	A	152	155	170	215	192	205	226	291
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	15,6
	Presiune utila	Pa	140	140	140	130	115	125	125	75
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	66	66	68
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	61	61	62	63	63	63	63	64
Versiune cu presiune inalta	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	---
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	---
	Presiune utila	Pa	240	265	285	270	255	265	265	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	65	65	66	67	67	67	67	---
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	62	62	63	64	64	64	64	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	1,20	1,50	1,50	1,50	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	136	125	103	137	162	146	111	102
	Continut de apa din tanc	l	400	400	400	400	600	600	600	600
	Vas de expansiune	l	12	12	12	12	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Masa	Masa transport (4)	Kg	600	665	780	900	1170	1250	1350	1540
	Masa transport (5)	Kg	820	885	1000	1120	1510	1590	1690	1880
	Masa in functiune (4)	Kg	606	672	789	910	1182	1263	1365	1556
	Masa in functiune (5)	Kg	1220	1285	1400	1520	2110	2190	2290	2480

## DIMENSIUNI

CRA			182-P	202-P	262-P	302-P	364-P	404-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	AP	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	AP	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	AP	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	---
H (*)	STD	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205
	AP	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CRA 182-P ÷ 604-P		
A (**)	mm	800
B	mm	1800
C	mm	300
D	mm	800

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exteriora 35°C.
  - Apa incalzita de la 40 la 45°C, temperatura exteriora 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - Unitate fara tanc si pompa.
  - Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) Inaltime cu accesoriu tanc inertial.  
(\*\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CRA 182÷604

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

47 kW - 162 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura pentru instalare in interior, CRA 182÷604 sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau ale sistemelor industriale, acolo unde pozitionarea unitatii in exteriorul cladirii este dificila.

Ele sunt utilizate, impreuna cu unitatile terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in timpul proceselor industriale; pot fi livrate cu conexiune RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare centrifugale, compresoare Scroll si schimbatoare cu fascicule tubulare, chiar si in varianta cu ventilator de inalta presiune, aceste unitati pot fi completate de un circuit hidraulic cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CRA

Doar racire

#### CRA/AP

Doar racire cu ventilator de inalta presiune

#### CRA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CRA/WP/AP

Pompa de caldura reversibila cu ventilator de inalta presiune

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul de ulei, cu protectie la suprasarcina si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu antrenare directa la motoare trifazice.
- Condensator tip baterie de tevi din cupru cu aripiore din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila protectie baterie cu filtru (cu exceptia variantei WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

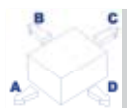
IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura

CRA			182	202	262	302	393	453	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	46,8	54,4	71,2	82,0	105,8	121,8	140,3	161,6
	Putere absorbita (1)	kW	16,0	18,2	25,0	28,4	35,3	42,6	47,8	60,0
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,0	61,6	80,6	92,9	119,7	137,9	158,8	182,9
	Putere absorbita (2)	kW	16,2	18,8	25,6	29,5	35,9	45,6	48,6	64,0
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	3	3	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->							
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	3	3	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,24	2,60	3,40	3,92	5,05	5,81	6,70	7,72
	Pierdere de presiune	kPa	35	32	46	32	29	37	42	48
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	2½"	2½"	<----- PN16 DN 80 ----->			PN16 DN 100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	40	45	61	70	79	95	117	147
	Curent max la pornire	A	152	155	170	215	192	205	226	291
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	15,6
	Presiune utila	Pa	140	130	140	130	115	125	125	75
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	66	66	68
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	61	61	62	63	63	63	63	64
Versiune cu presiune inalta	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	---
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	---
	Presiune utila	Pa	240	265	285	270	255	265	265	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	65	65	66	67	67	67	67	---
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	62	62	63	64	64	64	64	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	120	113	76	75	126	113	101	79
	Continut de apa din tanc	l	190	190	470	470	470	470	660	660
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	18	18	24	24
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	3"	3"
Masa	Masa transport (4)	Kg	617	682	812	934	1034	1304	1405	1595
	Masa transport (5)	Kg	725	790	1032	1154	1284	1584	1754	1944
	Masa in functiune (4)	Kg	631	697	829	955	1063	1336	1441	1641
	Masa in functiune (5)	Kg	915	980	1502	1624	1754	2054	2414	2604

## DIMENSIUNI

CRA			182	202	262	302	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350 (**)	3550	3550	3550
	AP	mm	2350	2350	2350	2350	2350 (**)	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	AP	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	AP	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	---
H (*)	STD	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205
	AP	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CRA 182 + 604		
A (**)	mm	800
B	mm	1800
C	mm	300
D	mm	800

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exteriora 35 °C.
  - Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exteriora 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - Unitate fara tanc si pompa.
  - Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) Inaltime cu accesoriu tanc inertial.  
(\*\*) LATURA A: Panoul electric lateral.  
(\*\*\*) 3550 mm pentru versiunea WP.  
N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CRA 201-P÷702-P

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE, COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

48 kW - 181 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura pentru instalare in interior, CRA 201-P÷702-P sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau ale sistemelor industriale, acolo unde pozitionarea unitatii in exteriorul cladirii este dificila.

Ele sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in timpul proceselor industriale; sunt livrate cu conexiune RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de control si monitorizare CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare centrifugale, compresoare semiermetice si schimbatoare in placi, chiar si in varianta cu ventilator de inalta presiune, aceste unitati pot fi completate de un circuit hidraulic cu tanc, cu pompa, sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CRA

Doar racire

#### CRA/AP

Doar racire cu ventilator de inalta presiune

#### CRA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CRA/WP/AP

Pompa de caldura reversibila cu ventilator de inalta presiune

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice complet echipate, cu rezistentă carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica interna si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip centrifugal, cuplate la motoare electrice trifazice prin curea.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripiore din aluminiu.
- Evaporator in placi de inox AISI 316, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa, completat cu presostat diferential pentru apa si rezistentă antiinghet pentru versiunea in pompa de caldura.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
DS	Recuperator partial de caldura
RT	Recuperator total de caldura
SI	Tanc inertial
PS	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc



CRA			201-P	251-P	301-P	351-P	402-P	502-P	602-P	702-P
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	48,3	59,5	70,8	89,7	100,6	124,7	141,5	180,7
	Putere absorbita (1)	kW	16,8	21,0	26,9	33,0	33,6	44,2	51,6	69,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,3	65,6	78,1	95,3	110,9	137,6	156,1	199,4
	Putere absorbita (2)	kW	17,6	21,8	28,0	34,3	35,2	45,8	53,8	71,8
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Tip		<----- Semiermetice ----->							
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,31	2,84	3,38	4,29	4,81	5,96	6,76	8,63
	Pierdere de presiune	kPa	41	43	49	46	36	44	47	55
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	36	2½"	2½"	2½"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	39	53	66	82	78	111	127	170
	Curent max la pornire	A	103	120	137	164	142	178	198	251
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	15,6
	Presiune utila	Pa	140	130	140	120	115	125	115	75
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	66	66	68
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	61	61	62	63	63	63	63	64
Versiune cu presiune inalta	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	---
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,6	7,8	11,7	11,1	---
	Presiune utila	Pa	240	265	285	260	255	265	255	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	65	65	66	67	67	67	67	---
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	62	62	63	64	64	64	64	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	1,10	1,50	1,50	1,50	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	129	117	101	129	164	131	113	82
	Continut de apa din tanc	l	400	400	400	400	600	600	600	600
	Vas de expansiune	l	12	12	12	12	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Masa	Masa transport (4)	Kg	585	645	760	910	1130	1235	1355	1530
	Masa transport (5)	Kg	805	865	980	1130	1470	1575	1695	1870
	Masa in functiune (4)	Kg	592	652	772	924	1144	1249	1370	1546
	Masa in functiune (5)	Kg	1205	1265	1380	1530	2070	2175	2295	2470

## DIMENSIUNI

CRA			201-P	251-P	301-P	351-P	402-P	502-P	602-P	702-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	AP	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	AP	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	AP	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	---
H (*)	STD	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205
	AP	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CRA 201-P ÷ 702-P		
A (*)	mm	800
B	mm	1800
C	mm	300
D	mm	800

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exteriora 35°C.
  - Apa incalzita de la 40 la 45°C, temperatura exteriora 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - Unitate fara tanc si pompa.
  - Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) Inaltime cu accesoriu tanc inertial.
  - (\*\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CRA 201÷702

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE, COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

48 kW - 181 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura pentru instalare in interior, CRA 201÷702 sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau din sistemele industriale, acolo unde pozitionarea unitatii in exteriorul cladirii este dificila.

Ele sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in timpul proceselor industriale; sunt furnizate cu conexiune RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de control si monitorizare CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare centrifugale, compresoare semiermetice si schimbatoare cu fascicule tubulare, chiar si in varianta cu ventilator de inalta presiune, aceste unitati pot fi completate de un circuit hidraulic cu tanc, cu pompa, sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CRA

Doar racire

#### CRA/AP

Doar racire cu ventilator de inalta presiune

#### CRA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CRA/WP/AP

Pompa de caldura reversibila cu ventilator de inalta presiune

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice complet echipate, cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip centrifugal, cuplate la motoare electrice trifazice prin curea.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripiore din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
MF	Amortizor de zgomot
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura
HRT/S	Recuperator total de caldura in serie

CRA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	48,3	59,5	70,8	79,4	104,8	126,9	141,5	158,7	180,7
	Putere absorbita (1)	kW	16,8	21,0	26,9	30,2	37,6	46,1	51,6	63,6	69,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,3	65,6	78,1	87,6	115,6	140,0	156,1	175,1	199,4
	Putere absorbita (2)	kW	17,6	21,8	28,0	31,4	39,0	47,8	53,8	66,0	71,8
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Tip		----- Semiermetice -----								
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,31	2,84	3,38	3,79	5,01	6,06	6,76	7,58	8,63
	Pierdere de presiune	kPa	35	38	42	29	26	34	40	24	33
	Racorduri hidraulice	"G	1"½	2"½	2"½	2"½	DN 80	DN 80	3"	DN 100	DN 100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----								
	Curent max in funct.	A	39	53	66	72	94	108	127	150	170
	Curent max la pornire	A	103	120	137	143	226	254	198	221	252
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,1	15,6	15,6
	Presiune utila	Pa	140	130	140	130	115	125	115	75	75
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	66	66	68	68
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	61	61	62	63	63	63	63	64	64
Versiune cu presiune inalta	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	---	---
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,1	---	---
	Presiune utila	Pa	240	265	285	270	255	265	255	---	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	65	65	66	67	67	67	67	---	---
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	62	62	63	64	64	64	64	---	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	127	108	89	85	138	116	101	107	84
	Continut de apa din tanc	l	190	190	470	470	470	470	660	660	660
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	18	18	24	24	24
	Racorduri hidraulice	"G	1"½	1"½	2"	2"	2"½	2"½	3"	3"	3"
Masa	Masa transport (4)	Kg	615	675	805	915	965	1150	1410	1520	1605
	Masa transport (5)	Kg	723	783	1025	1135	1215	1430	1759	1869	1954
	Masa in functiune (4)	Kg	627	690	822	935	995	1180	1445	1565	1650
	Masa in functiune (5)	Kg	913	973	1495	1605	1685	1900	2419	2529	2614

## DIMENSIUNI

CRA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	AP	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	---	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	AP	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---	---
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	AP	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	---	---
H*	STD	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205
	AP	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	---	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CRA 201 - 702		
A (*)	mm	800
B	mm	1800
C	mm	300
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exterioara 35°C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45°C, temperatura exterioara 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) Inaltime cu accesoriu tanc inertial.
  - (\*\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CRA/Y 282÷604

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

46 kW - 105 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura pentru instalare in interior, CRA/Y 282÷604 utilizeaza agent frigorific HFC R134a, cu valori minime ale O.D.P., ce permit importante economii de energie si respect fata de mediul inconjurator. Aceste unitati sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau de tip industrial, acolo unde pozitionarea unitatii in exteriorul cladirii este dificila. Ele sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in timpul proceselor industriale; sunt furnizate cu conexiune RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de control si monitorizare CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite. Echipate cu ventilatoare centrifugale, compresoare Scroll si schimbatoare cu fascicule tubulare, aceste unitati pot fi completate de un circuit hidraulic cu tanc, cu pompa, sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CRA/Y

Doar racire

#### CRA/Y/AP

Doar racire cu ventilator de inalta presiune

#### CRA/Y/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CRA/Y/WP/AP

Pompa de caldura reversibila cu ventilator de inalta presiune

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul de ulei, cu protectie interna si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip centrifugal, cuplate la motoare electrice prin curea.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripiore din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R134a.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

HRT/S	Recuperator total de caldura in serie
HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura

CRAZY			282	302	393	453	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	46,5	53,5	68,4	79,4	93,2	105,4
	Putere absorbita (1)	kW	15,6	17,6	24,5	27,5	31,2	37,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	48,1	57,8	71,6	84,3	96,4	115,8
	Putere absorbita (2)	kW	17,0	20,0	26,6	31,1	34,0	42,2
Compressoare	Numar	n°	2	2	3	3	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->					
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	3	3	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,22	2,56	3,27	3,79	4,45	5,04
	Pierdere de presiune	kPa	34	31	13	17	23	27
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	<----- PN16/DN80 ----->			
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->					
	Curent max in funct.	A	59	69	91	106	118	143
	Curent max la pornire	A	199	235	231	272	258	309
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,9	11,7
	Presiune utila	Pa	140	130	140	130	130	125
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	66
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	61	61	62	63	63	63
Versiune cu presiune inalta	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,9	11,7
	Presiune utila	Pa	240	265	285	270	270	265
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	65	65	66	67	67	67
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	62	62	63	64	64	64
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	129	124	159	151	143	133
	Continut de apa din tanc	l	190	190	470	470	470	470
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	18	18
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"
Masa	Masa transport (4)	Kg	705	760	1000	1065	1280	1472
	Masa transport (5)	Kg	813	868	1180	1245	1460	1652
	Masa in functiune (4)	Kg	719	775	1029	1094	1309	1504
	Masa in functiune (5)	Kg	1003	1058	1650	1715	1930	2122

## DIMENSIUNI

CRAZY			282	302	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	WP	mm	2350	2350	3550	3550	3550	3550
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005
H (*)	STD	mm	2005	2005	2205	2205	2205	2205

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CRAZY 282 ÷ 604		
A (**)	mm	800
B	mm	1800
C	mm	300
D	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exterioara 35°C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45°C, temperatura exterioara 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) Inaltime cu accesoriu tanc inertial.
  - (\*\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CRA/Y 221÷802

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA AER/APA CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE, COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

49 kW - 165 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura pentru instalare in interior, CRA/Y 221÷802 utilizeaza agent frigorific HFC R134a, cu valori minime ale O.D.P., ce permit importante economii de energie si respect fata de mediul inconjurator. Aceste unitati sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor medii si mari din sfera serviciilor sau de tip industrial, acolo unde pozitionarea unitatii in exteriorul cladirii este dificila.

Ele sunt utilizate, impreuna cu unitati terminale, pentru climatizarea incaperilor sau pentru a indeparta caldura degajata in timpul proceselor industriale; sunt livrate cu conexiune RS 485 ModBus pentru a integra, eventual, sistemul inovator de control si monitorizare CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor in maxim 30 de camere diferite.

Echipate cu ventilatoare centrifugale, compresoare semiermetice si schimbatoare cu fascicule tubulare, aceste unitati pot fi completate de un circuit hidraulic cu tanc, cu pompa, sau cu tanc si pompa. Larga gama de accesorii, montate in fabrica sau livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CRA/Y

Doar racire

#### CRA/Y/AP

Doar racire cu ventilator de inalta presiune

#### CRA/Y/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CRA/Y/WP/AP

Pompa de caldura reversibila cu ventilator de inalta presiune

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din otel galvanizat, protejata cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip centrifugal, cuplate la motoare electrice prin curea.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripiore din aluminiu.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R134a.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare si protectie termica pentru ventilatoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
HR	Recuperator partial de caldura
HRT/S	Recuperator total de caldura in serie

HRT/P	Recuperator total de caldura in paralel
SP	Tanc inertial
PU	Pompa simpla de circulatie
PD	Pompa dubla de circulatie
SPU	Tanc inertial si pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial si pompa dubla de circulatie
MF	Amortizor de zgomot
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CRAZY			221	251	301	401	442	502	602	802
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	49,1	56,6	67,7	82,4	98,2	113,2	135,4	164,8
	Putere absorbita (1)	kW	17,6	18,9	24,1	28,1	35,2	40,0	46,0	59,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	50,5	58,1	69,8	83,6	100,2	114,2	138,4	172,8
	Putere absorbita (2)	kW	16,6	17,8	22,9	26,9	33,2	37,8	44,0	57,0
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Tip		<----- Semihermetice ----->							
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,35	2,70	3,23	3,94	4,69	5,41	6,47	7,87
	Pierdere de presiune	kPa	38	34	41	31	25	31	39	27
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	2½"	2½"	<-- PN16/DN 80 -->		3"	PN16/DN 100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	53	77	94	100	106	159	183	206
	Curent max la pornire	A	120	159	226	274	173	241	315	380
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	15,6
	Presiune utila	Pa	140	130	140	130	115	125	115	75
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	66	66	68
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	61	61	62	63	63	63	63	64
Versiune cu presiune inalta	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	---
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	---
	Presiune utila	Pa	240	265	285	270	255	265	255	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	65	65	66	67	67	67	67	---
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	62	62	63	64	64	64	64	---
Unitate cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85
	Presiune utila pompa	kPa	124	117	94	81	140	129	106	100
	Continut de apa din tanc	l	190	190	470	470	470	470	660	660
	Vas de expansiune	l	8	8	18	18	18	18	24	24
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	3"	3"
Masa	Masa transport (4)	Kg	700	756	940	1060	1110	1470	1500	1740
	Masa transport (5)	Kg	808	864	1160	1280	1360	1750	1849	2089
	Masa in functiune (4)	Kg	712	771	957	1080	1140	1500	1535	1785
	Masa in functiune (5)	Kg	998	1054	1630	1750	1830	2220	2509	2749

## DIMENSIUNI

CRAZY			221	251	301	401	442	502	602	802
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550
	AP	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	AP	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	AP	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	---
H (*)	STD	mm	2005	2005	2205	2205	2205	2205	2205	2205
	AP	mm	2005	2005	2205	2205	2205	2205	2205	---

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CRAZY 221 ÷ 802		
A (**)	mm	800
B	mm	1800
C	mm	300
D	mm	800

## NOTA

- Apa racita de la 12 la 7°C, temperatura exterioara 35°C.
  - Apa incalzita de la 40 la 45°C, temperatura exterioara 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - Unitate fara tanc si pompa.
  - Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) Inaltime cu accesoriu tanc inertial.
  - (\*\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.
- N.B. Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.







*Agregate pentru racirea apei si pompe de caldura apa/apa si unitati motoevaporante cu condensatorul la distanta.*

<i>CUPRINS</i>	<i>PAGINA</i>
<i>CWW 18/C</i>	<i>96-97</i>
<i>CWW 18÷151</i>	<i>98-99</i>
<i>CWW/GEO 21÷131</i>	<i>100-101</i>
<i>CWW 182÷604</i>	<i>102-103</i>
<i>CWW 201÷702</i>	<i>104-105</i>
<i>CWW 802÷3204</i>	<i>106-107</i>
<i>CWW 702-V÷5602-V</i>	<i>108-109</i>
<i>CWW/Y 1302-B÷4202-B</i>	<i>110-111</i>
<i>RCW 6121÷9282</i>	<i>112-113</i>
<i>RCW/SL 6122÷9281</i>	<i>114-115</i>
<i>RCW/SSL 6132÷9282</i>	<i>116-117</i>
<i>MEA 18÷151</i>	<i>118-119</i>
<i>MEA 182÷604</i>	<i>120-121</i>
<i>MEA 201÷702</i>	<i>122-123</i>
<i>MEA 802÷3204</i>	<i>124-125</i>
<i>MEA 702-V÷5602-V</i>	<i>126-127</i>
<i>RCA 21÷151</i>	<i>128-129</i>
<i>RCA 6121÷9283</i>	<i>130-131</i>
<i>RCA/SL 6121÷9283</i>	<i>132-133</i>
<i>RCA/SSL 6131÷9293</i>	<i>134-135</i>
<i>MR 1500-2500</i>	<i>136-137</i>

## CWW 18/C



AGREGATE PENTRU RACIREA APEI APA/APA CU COMPRESOARE ROTATIVE, SCHIMBATOARE IN PLACI SI GRUP DE POMPARE.

5 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei cu condensatorul racit cu apa, din seria CWW 18/C sunt proiectate si realizate pentru a fi utilizate in climatizarea locala a spatiilor mici de locuit sau din sectorul serviciilor. Dimensiunea special redusa a unitatii, permite plasarea acesteia in interiorul cladirilor, in spatii foarte mici, chiar intr-un dulap sau sub chiuveta; aceasta se livreaza complet, cu grup de pompare incorporat si cu tot ce este necesar pentru o instalare rapida si simpla. Inalta eficienta energetica a acestor unitati cu compresoare rotative permite climatizarea cladirilor cu dimensiuni de maxim 130 m<sup>2</sup>, au un consum scazut de energie, nivel de zgomot redus si sunt fara nici un impact estetic asupra fatadelor cladirilor, fiind ideale pentru utilizare in zonele rezidentiale sau in centrele istorice ale oraselor. Eventual, poate fi integrat sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor.



### VERSIUNI

#### CWW

Doar racire

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla de otel galvanizata si prevopsita, cap-tusita cu material izolant si antivibranti din cauciuc pentru absorbtia vibratiilor.
- Compressoare rotative cu protectie termica interna si rezistenta carter, montate cu suport antivibrant de cauciuc.
- Condensator in placi din otel inox AISI 316, cu supapa presostatica.
- Evaporator in placi din otel inox AISI 316, completat cu presostat diferential.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si contactoare cu protectie termica pentru compresor.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Circuit hidraulic complet cu tanc, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune incorporat in tancul de acumulare.

CWW		18/C	
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	5,1
	Putere absorbita (1)	kW	1,3
Compresoare	Numar	n°	1
	Tip		Rotary
Evaporator	Debit apa	l/s	0,24
	Pierdere de presiune	kPa	25
	Racorduri hidraulice	"G	1"
Condensator	Debit apa	l/s	0,08
	Pierdere de presiune	kPa	11
	Racorduri hidraulice	"G	1/2"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50
	Curent max in funct.	A	11
	Curent max la pornire	A	38
Grup de pompare	Putere nominala pompa	kW	0,13
	Presiune disponibila	kPa	40
	Continut de apa din tanc	l	10
	Vas de expansiune	l	0,5
Nivel de zgomot (2)	STD	dB(A)	36
Masa	Masa transport	Kg	66
	Masa in functiune	Kg	76

## DIMENSIUNI

CWW		18/C	
L	STD	mm	570
P	STD	mm	370
H	STD	mm	450

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CWW 18/C		
A	mm	50
B	mm	50
C	mm	300
D (*)	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura apei din condensator de la 15 °C la 35 °C.
  - (2) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA D: Partea cu panoul electric.

## CWW 18÷151

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA APA/APA CU COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

5 kW - 45 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura CWW 18÷151 sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor mici si medii din locuinte sau din sistemele industriale, care necesita puteri mici-medii, economie de spatiu si silentiozitate. De fapt, aceste unitati sunt ideale pentru a fi instalate in interior, fiind echipate cu o structura monobloc, reducandu-se la minimum spatiul si in acelasi timp, facilitandu-se operatiunile de instalare si de intretinere.

Acestea pot fi combinate cu unitati terminale si, eventual, cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor.

Sunt echipate cu o structura din tabla prevopsita, cu compresoare Scroll si cu schimbatoare in placi. Pot fi livrate in varianta cu tanc si pompa incorporate. Aceste unitati sunt complete cu tot ceea ce este necesar pentru o instalare rapida si pentru o eficienta energetica ridicata; in plus, o serie de accesorii livrate separat completeaza modul remarcabil al modelului de baza.

Seria include 13 modele cu capacitati de racire cuprinse intre 5 si 45 kW.



### VERSIUNI

#### CWW

Doar racire

#### CWW/SP

Doar racire cu tanc si pompa

#### CWW/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CWW/WP/SP

Pompa de caldura reversibila cu tanc si pompa

### CARACTERISTICI

- Structura din otel galvanizat acoperita cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll, cu protectie termica internă si rezistenta carter.
- Condensator in placi din otel inox AISI 316, cu valva presostatica.
- Evaporator in placi din otel inox AISI 316, completat cu presostat diferential apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si contactoare cu protectie termica pentru compresor si pompa (41÷151).
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Circuit hidraulic pentru versiunile SP este complet cu tanc de acumulare, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

PS	Pompa de circulatie
PB	Presostat de joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
PV	Valva presostatica pentru controlul condensatiei (pentru versiunile doar racire)
W	Valva presostatica pentru controlul condensatiei (pentru versiunile pompa de caldura)
AG	Antivibranti din cauciuc

CWW			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	5,1	6,6	7,9	9,3	11,5	14,1	16,7	18,9	20,6	25,4	29,4	36,4	44,7
	Putere absorbita (1)	kW	1,3	2,1	2,2	2,6	3,0	3,6	4,4	5,1	5,7	7,0	8,3	10,1	13,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	6,5	8,9	10,3	12,1	14,5	18,3	21,7	24,0	26,8	33,1	39,0	46,7	58,5
	Putere absorbita (2)	kW	1,6	2,4	2,7	3,2	3,6	4,6	5,5	6,4	6,9	8,6	10,3	12,6	16,2
Compresoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		----- Scroll ----->												
Evaporator	Debit apa	l/s	0,24	0,32	0,38	0,44	0,55	0,67	0,80	0,90	0,98	1,21	1,40	1,74	2,14
	Pierdere de presiune	kPa	26	30	27	24	37	34	33	27	30	38	34	32	34
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Condensator	Debit apa	l/s	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17	0,21	0,25	0,29	0,31	0,39	0,45	0,55	0,69
	Pierdere de presiune	kPa	11	14	13	14	14	14	13	15	12	12	12	11	14
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<-- 230/1/50 -->			<----- 400 / 3+ N / 50 ----->									
	Curent max in funct.	A	11	15	17	7	10	12	14	16	15	18	21	26	30
	Curent max la pornire	A	47	62	76	46	50	66	74	101	99	123	127	167	189
Versiune cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,19	0,19	0,19	0,19	0,30	0,30	0,30	0,30	0,45	0,55	0,55	0,55	0,75
	Presiune disponibila	kPa	44	40	42	41	126	121	112	102	144	195	180	138	140
	Continut de apa din tanc	l	50	50	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150	150
	Vas de expansiune	l	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	36	36	36	37	39	39	40	41	43	43	44	44	
Masa	Masa transport (4)	Kg	83	85	87	89	92	93	96	98	188	190	198	204	218
	Masa transport (5)	Kg	108	110	112	114	116	117	120	122	267	269	277	283	297
	Masa in functiune (4)	Kg	84	86	88	90	94	95	98	100	191	193	201	207	221
	Masa in functiune (5)	Kg	159	161	163	165	168	169	172	174	420	422	430	436	450

## DIMENSIUNI

CWW			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100	1100
P	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
H	STD	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

CWW 18 ÷ 151		
A	mm	500
B	mm	200
C	mm	500
D (*)	mm	800

CWW/SP 81 ÷ 151		
A	mm	800
B	mm	500
C	mm	800
D (*)	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura apei din condensator de la 15 la 35 °C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura apei din evaporator de la 15 la 10 °C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA D: Partea cu panoul electric.
- NB Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CWW/GEO 21÷131

POMPE DE CALDURA GEOTERMALE REVERSIBILE CU PRODUCERE DE APA CALDA MENAJERA, COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI.

6 kW - 45 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Pompele de caldura reversibile din seria **GEOTHERMIC**, dedicate utilizarii in instalatii de tip casnic si civil, sunt in masura sa furnizeze caldura iarna, sa raceasca pe timpul verii si sa produca apa calda menajera la temperatura inalta (pana la 65 °C). Unitatile exploateaza energia regenerabila, depozitata in sol, o sursa curata, gratuita si nelimitata, in orice sezon si la orice altitudine, ce poate fi utilizata pentru a transfera caldura cladirilor. Unitatea, alimentata exclusiv cu energie electrica, extrage energia termica din subteran asigurandu-se un nivel inalt de confort si un randament ridicat: 75% din energie provine din mediul inconjurator. Pompa de caldura reversibila **GEOTHERMIC** este echipata cu circuit hidraulic optimizat pentru o instalare rapida, este prevazuta cu schimbatoare in placi de inalta eficienta si pierdere scazuta de presiune, pompa de circulatie pentru instalatia sanitara si geotermala; manometre pe circuitul de apa sanitara si geotermala, vas de expansiune si elemente de siguranta pe partea cu apa, pompa pentru circuitul sanitar cu viteza variabila, pentru a garanta, cu prioritate, acumularea de apa calda menajera.

**GEOTHERMIC** este, de fapt, un sistem integrat ce foloseste un microprocesor care monitorizeaza sistemul de climatizare si de producere a apei calde menajere, gestionand simultan terminale hidraulice si, eventual, un sistem de panouri solare. Larga gama de accesorii livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.



### VERSIUNI

#### CWW/GEO

Pompa de caldura geotermala reversibila cu producere de apa calda menajera

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester; antivibranti din cauciuc pentru absorbtia vibratiilor.
- Compresoare Scroll cu protectie termica internă si rezistenta carter.
- Condensator in placi din otel inox AISI 316, cu rezistenta antiinghet.
- Evaporator in placi de otel inox AISI 316, completat cu rezistenta antiinghet.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurate si protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Valva de expansiune care, datorita modularii proportionale si inaltei fiabilitati, asigura capacitatea de a stabili intr-un timp foarte scurt si de a mentine constanta functionarea pompei de caldura, permitand importante economii de energie.
- Circuitul hidraulic este divizat in: circuitul agentului termic primar, circuitul sanitar si circuitul geotermal, cuprinzand pompe de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

AI	Tancul inertial al instalatiei
KI	Kit instalatie hidraulica
HW	Tanc de acumulare pentru apa calda sanitara
HWS	Tanc de acumulare pentru apa calda sanitara pentru integrarea panourilor solare
FC	Kit Freecooling
KS	Kit integrare panouri solare



CWW/GEO			21	31	51	61	71	91	131
MOD IARNA									
Incalzire	Capacitate de incalzire (1)	kW	6,0	7,1	10,4	15,2	16,4	20,8	30,4
	Putere absorbita (1)	kW	1,7	1,9	2,7	3,9	4,3	5,5	7,7
	C.O.P.		3,53	3,74	3,85	3,90	3,81	3,78	3,95
Partea de sistem	Debit apa sistem	m <sup>3</sup> /h	1,02	1,22	1,79	2,61	2,82	3,57	5,23
	Presiune disponibila	kPa	48	44	44	48	161	169	136
	Vas de expansiune	lt	2	2	4	4	8	8	8
Partea geotermala	Capacitate de racire in sonda (2)	kW	4,4	5,4	7,9	11,2	12,5	15,7	22,4
	Debit fluid sonda (2)	m <sup>3</sup> /h	1,26	1,55	2,25	3,21	3,57	4,50	6,42
	Presiune disponibila (2)	kPa	36	27	31	35	122	150	165
	Vas de expansiune	lt	2	2	4	4	8	8	8
MOD VARA									
Racire	Capacitate de racire (3)	kW	8,9	10,5	15,2	22,2	25,1	30,4	44,4
	Putere absorbita (3)	kW	1,4	1,6	2,3	3,5	4,0	4,6	7,0
	E.E.R.		6,36	6,56	6,61	6,34	6,28	6,61	6,34
Partea de sistem	Debit apa sistem	m <sup>3</sup> /h	1,53	1,80	2,61	3,82	4,32	5,23	7,64
	Presiune disponibila	kPa	27	22	24	25	80	128	51
	Vas de expansiune	lt	2	2	4	4	8	8	8
Partea geotermala	Capacitate de racire in sonda (4)	kW	10,1	11,8	17,0	25,1	28,4	34,0	50,2
	Debit fluid sonda (4)	m <sup>3</sup> /h	1,74	2,03	2,92	4,32	4,88	5,85	8,63
	Presiune disponibila (4)	kPa	17	12	16	10	45	113	142
	Vas de expansiune	lt	2	2	4	4	8	8	8
Compresoare	Numar	n°	1	1	1	1	2	2	2
	Tip		<----- Scroll ----->						
Partea sanitara	Capacitate de incalzire (5)	kW	5,6	6,8	9,9	14,2	16,0	19,8	28,3
	Debit apa	m <sup>3</sup> /h	0,95	1,17	1,70	2,43	2,75	3,41	4,87
	Presiune disponibila (5)	kPa	52	46	45	49	41	40	148
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<-- 230/1/50 -->		<----- 400 / 3+ N / 50 ----->				
	Curent max in funct.	A	17	19	21	11	17	18	23
	Curent max la pornire	A	61	76	102	87	101	63	97
Nivel de zgomot (6)	STD	dB(A)	40	41	41	44	44	44	47
Masa	Masa transport	Kg	110	110	127	175	175	187	225

## DIMENSIUNI

CWW/GEO			21	31	51	61	71	91	131
L	STD	mm	600	600	600	600	800	800	800
P	STD	mm	450	450	550	550	680	680	680
H	STD	mm	920	920	1060	1060	1180	1180	1180

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CWW/GEO 21 ÷ 61		
A	mm	---
B	mm	400
C (°)	mm	500
D	mm	400



CWW/GEO 71 ÷ 131		
A	mm	300
B	mm	400
C (°)	mm	600
D	mm	400

## NOTA

- (1) Circuit utilizator: sistem radiant °C 30/35 intrare-iesire.
- (2) Circuit extern: sonda geotermala apa glicolata 20 °C 0/-3 Intrare-iesire.
- (3) Circuit utilizator: sistem radiant °C 23/18 Intrare-iesire
- (4) Circuit extern: sonda geotermala apa glicolata 20 °C 25/30 Intrare-iesire.
- (5) Circuit sanitar °C 45/50 Intrare-iesire.
- (6) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.

## CWW 182÷604

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA APA/APA CU COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

48 kW - 170 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura CWW 182÷604 sunt destinate sa raspunda cererilor de climatizare in sistemele de tip civil sau industrial, in care este necesara o putere mare, economie de spatiu si zgomot redus. De fapt, aceste unitati sunt ideale pentru a fi instalate in interior, au o structura monobloc, prin care se reduce la minim spatiul instalarii si in acelasi timp, se simplifica operatiunile de instalare si de intretinere. Acestea pot fi combinate cu unitati terminale si, eventual, cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor. Sunt echipate cu compresoare Scroll si schimbatoare cu fascicule tubulare. Sunt disponibile in varianta cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Aceste unitati sunt complete cu tot ceea ce este necesar pentru o instalare rapida si pentru o eficienta energetica ridicata; in plus, o serie de accesorii montate in fabrica sau livrate separat, cum ar fi recuperatorul partial sau total de caldura, completeaza varietatea de echipamente a acestei game de produse. Seria cuprinde 8 modele cu capacitati de racire de la 48 la 170 kW.



### VERSIUNI

#### CWW

Doar racire

#### CWW/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

#### CWW/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CWW/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura metalica din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compresoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica interna si rezistenta carter.
- Condensator cu fascicule tubulare, cu capetele din fonta pentru o inlocuire facila si pentru a permite accesul pentru operatiunile de intretinere. Fiecare circuit frigorific este furnizat cu un condensator independent. Conexiuni hidraulice pentru functionarea cu apa de la un turm de racire sau cu apa de put.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

SP	Tanc inertial
SPU	Tanc inertial cu pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial cu pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
PV2	Ventil presostatic cu 2 cai
PV3	Ventil presostatic cu 3 cai
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura

CWW			182	202	262	302	364	404	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	48,2	56,0	73,1	84,4	96,4	112,1	146,2	168,7
	Putere absorbita (1)	kW	13,0	15,0	19,7	22,9	26,0	30,0	39,4	45,7
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	54,5	63,4	82,8	95,5	109,1	126,9	165,5	191,0
	Putere absorbita (2)	kW	15,2	17,7	23,2	26,8	30,6	35,6	46,4	53,6
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->							
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,30	2,67	3,50	4,03	4,61	5,36	6,97	8,06
	Pierdere de presiune	kPa	29	23	34	24	18	24	32	22
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	2½"	2½"	DN80	DN80	DN80	DN100
Condensator	Debit apa	l/s	2,92	3,39	4,43	5,13	5,85	6,79	8,87	10,24
	Pierdere de presiune	kPa	15	14	27	35	15	14	27	35
	Racorduri hidraulice - IN	"G	2 x 1½"	2 x 1½"	2 x 1½"	2 x 1½"	4 x 1½"	4 x 1½"	4 x 1½"	4 x 1½"
	Racorduri hidraulice - OUT	"G	2"	2"	2"	2"	2 X 2"	2 X 2"	2 X 2"	2 X 2"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3+ N / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	40	58	70	70	80	116	140	140
	Curent max la pornire	A	150	159	210	210	190	217	280	280
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	60	63	70	70	62	65	73	72
Masa	Masa transport	Kg	611	617	663	688	902	918	1015	1084
	Masa in functiune	Kg	630	640	690	720	940	960	1050	1130

## DIMENSIUNI

CWW			182	202	262	302	364	404	524	604
L	STD	mm	1950	2150	2380	2150	2150	2150	2400	2650
	SSL	mm	1950	2150	2350	2150	2150	2150	2400	2650
P	STD	mm	810	810	810	810	810	810	810	830
	SSL	mm	950	950	950	950	950	950	950	950
H	STD	mm	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1635
	SSL	mm	1400	1400	1400	1400	1620	1620	1620	1750

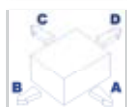
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CWW 182 ÷ 302		
A	mm	1000
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500



CWW 364 ÷ 604		
A	mm	2100
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12° la 7°C, temperatura apei din condensator de la 30 la 35°C. Cu apa de put de la 15 la 30°C capacitatea de racire creste cu 6% si consumul de energie scade cu 12%.
  - (2) Apa incalzita de la 40° la 45 °C, temperatura apei din evaporator de la 15°C la 10°C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA B: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.



## CWW 201÷702

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA APA/APA CU COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

52 kW - 195 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei si pompele de caldura CWW 201÷702 sunt destinate sa raspunda cererilor sistemelor de tip civil sau industrial in care este necesara o putere mare, economie de spatiu si zgomot redus. De fapt, aceste unitati sunt ideale pentru a fi instalate in interior, fiind echipate cu o structura monobloc, reducandu-se la minim spatiul instalarii si in acelasi timp, facilitandu-se operatiunile de instalare si de intretinere. Acestea pot fi combinate cu unitati terminale si, eventual, cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor. Sunt echipate cu compresoare semiermetice si schimbatoare cu fascicule tubulare. Sunt disponibile in varianta cu tanc, cu pompa sau cu tanc si pompa. Aceste unitati sunt complete cu tot ceea ce este necesar pentru o instalare rapida si pentru o eficienta energetica ridicata; in plus, o serie de accesorii montate in fabrica sau livrate separat, cum ar fi recuperatorul partial sau total de caldura, completeaza varietatea de echipamente din aceasta gama de produse. Seria cuprinde 8 modele cu capacitati de racire de la 52 la 195 kW.



### VERSIUNI

#### CWW

Doar racire

#### CWW/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

#### CWW/WP

Pompa de caldura reversibila

#### CWW/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica si robineti de izolare.
- Condensator cu fascicule tubulare, cu capete din fonta pentru o inlocuire facila si pentru a permite accesul la operatiunile de intretinere. Fiecare circuit frigorific este livrat cu un condensator independent. Conexiuni hidraulice pentru functionarea cu apa de la un turn de racire sau cu apa de put.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura
MF	Amortizor de zgomot

SP	Tanc inertial
SPU	Tanc inertial cu pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial cu pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
PV2	Ventil presostatic cu 2 cai
PV3	Ventil presostatic cu 3 cai
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CWW			201	251	301	321	401	501	602	642	702
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	52,0	64,2	76,4	85,7	113,3	136,9	152,8	171,3	194,1
	Putere absorbita (1)	kW	14,5	18,3	23,1	27,6	33,7	43,5	45,8	57,5	65,1
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	57,3	70,8	84,3	94,5	125,0	151,1	168,6	189,1	214,2
	Putere absorbita (2)	kW	15,4	18,9	22,5	25,3	33,4	40,2	44,8	50,3	56,9
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Tip		< ----- Semiermetice ----- >								
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,47	3,06	3,64	4,08	5,42	6,53	7,31	8,19	9,28
	Pierdere de presiune	kPa	37	30	34	23	24	31	33	21	27
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	2½"	2½"	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
Condensator	Debit apa	l/s	3,18	3,94	4,75	5,41	7,02	8,62	9,49	10,93	12,38
	Pierdere de presiune	kPa	13	14	22	27	35	48	22	27	36
	Racorduri hidraulice - IN	"G	2 x 1½"	2 x 1½"	2 x 1½"	2 x 1½"	2 x 1½"	2 x 1½"	4 x 1½"	4 x 1½"	4 x 1½"
	Racorduri hidraulice - OUT	"G	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2 X 2"	2 X 2"	2 X 2"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< ----- 400 / 3+ N / 50 ----- >								
	Curent max in funct.	A	37	45	53	60	78	92	106	120	122
	Curent max la pornire	A	97	116	135	147	180	226	188	207	208
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	62	65	66	67	69	69	69	70	71
Masa	Masa transport	Kg	651	667	683	718	747	762	1025	1081	1116
	Masa in functiune	Kg	670	690	710	750	790	810	1080	1150	1190

## DIMENSIUNI

CWW			201	251	301	321	401	501	602	642	702
L	STD	mm	1950	2150	2380	2150	2150	2150	2400	2650	2650
	SSL	mm	1950	2150	2350	2150	2150	2150	2400	2650	2650
P	STD	mm	850	850	850	850	850	850	850	850	850
	SSL	mm	950	950	950	950	950	950	950	950	950
H	STD	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1425	1450	1500
	SSL	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1650

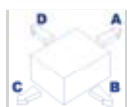
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CWW 201 ÷ 501		
A	mm	1500
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500



CWW 602 ÷ 702		
A	mm	2300
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12° la 7°C, temperatura apei din condensator de la 30 la 35°C. Cu apa de fantana de la 15 la 30°C capacitatea de racire creste cu 6% si consumul de energie scade cu 12%.
  - (2) Apa incalzita de la 40° la 45 °C, temperatura apei din evaporator de la 15°C la 10°C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA B: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.

## CWW 802÷3204

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI APA/APA CU COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

218 kW - 782 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei din seria CWW 802÷3204 sunt destinate sa raspunda exigentelor de climatizare din sfera serviciilor sau din sistemele industriale, ce necesita o putere mare si in care sarcina termica impune mai multe grade de partializare a puterii furnizate.

Sunt echipate cu compresoare semiermetice, schimbatoare cu fascicule tubulare si conexiuni pentru racordarea la tumuri de apa cu circuit inchis, aceste unitati putand fi produse, de asemenea, in varianta super-silentioasa. Au o serie de accesorii montate in fabrica sau livrate separat cum ar fi: recuperatorul de caldura in serie sau in paralel, soft start si dispozitivul pentru functionarea in modul pompa de caldura. Concepute si realizate pentru a optimiza amplasarea fiecarei componente in scopul de a facilita orice operatiune de intretinere, aceste unitati au o structura compacta speciala pentru instalarea in interior. Seria cuprinde 14 modele cu capacitati de racire de la 218 la 782 kW.



### VERSIUNI

#### CWW

Doar racire

#### CWW/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul de ulei, protectie termica si robineti de izolare.
- Condensator cu fascicule tubulare, cu capete din fonta pentru o inlocuire facila si pentru a permite accesul pentru operatiunile de intretinere. Fiecare circuit frigorific este furnizat cu un condensator independent. Conexiuni hidraulice pentru functionarea fara pierdere de apa in bucla inchisa.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura
MF	Amortizor de zgomot (muffler)
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
SS	Soft start
DP	Dispozitiv pentru functionare in pompa de caldura
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
PV3	Ventil presostatic cu 3 cai
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CWW			802	902	1002	1102	1202	1502	1602
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	218	237	266	294	321	348	390
	Putere absorbita (1)	kW	59	64	69	76	85	91	105
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	247	270	302	333	364	393	424
	Putere absorbita (2)	kW	61	67	72	81	89	96	107
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		<----- Semiermetice ----->						
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	10,42	11,32	12,71	14,05	15,34	16,63	18,63
	Pierdere de presiune	kPa	29	34	21	26	31	35	37
	Racorduri hidraulice	"G	100	100	125	125	125	125	125
Condensator	Debit apa	l/s	13,23	14,38	16,01	17,68	19,40	20,97	23,65
	Pierdere de presiune	kPa	45	52	44	44	43	50	46
	Racorduri hidraulice	"G	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->						
	Curent max in funct.	A	167	167	185	240	260	296	296
	Curent max la pornire	A	299	299	330	430	440	566	566
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	65	65	65	65	66	66	66
	STD cu accesoriu SL	dB(A)	62	62	62	62	63	63	63
	SSL	dB(A)	59	59	59	59	60	60	60
Masa	Masa transport	Kg	1290	1330	1370	1575	1595	1615	1660
	Masa in functiune	Kg	1380	1420	1500	1710	1730	1755	1790

CWW			1604	1804	2004	2204	2404	3004	3204
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	436	474	532	588	641	697	782
	Putere absorbita (1)	kW	118	128	136	152	169	183	209
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	494	540	602	666	721	785	840
	Putere absorbita (2)	kW	122	133	146	161	178	191	215
Compressoare	Numar	n°	4	4	4	4	4	4	4
	Tip		<----- Semiermetice ----->						
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	20,83	22,65	25,42	28,09	30,63	33,30	37,36
	Pierdere de presiune	kPa	45	32	51	52	61	43	45
	Racorduri hidraulice	"G	150	150	150	200	200	200	200
Condensator	Debit apa	l/s	26,47	28,76	32,01	35,36	38,70	42,04	47,35
	Pierdere de presiune	kPa	59	40	46	43	54	46	50
	Racorduri hidraulice	"G	2 1/2"	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->						
	Curent max in funct.	A	335	335	371	480	520	592	592
	Curent max la pornire	A	466	466	516	670	700	862	862
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	66	66	66	66	67	67	67
	STD cu accesoriu SL	dB(A)	63	63	63	63	64	64	64
	SSL	dB(A)	60	60	60	60	61	61	61
Masa	Masa transport	Kg	2390	2465	2480	3100	3150	3200	3220
	Masa in functiune	Kg	2580	2660	2675	3400	3465	3500	3520

## DIMENSIUNI

CWW			802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	2004	2204	2404	3004	3204
L	STD	mm	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100
	SSL	mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100
P	STD	mm	780	780	780	780	780	780	780	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420
	SSL	mm	780	780	780	780	780	780	780	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420
H	STD	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
	SSL	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CWW 802 ÷ 1602		
A	mm	500
B	mm	500
C	mm	500
D (*)	mm	800



CWW 1604 ÷ 3204		
A	mm	500
B	mm	500
C (*)	mm	800
D	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12° la 7°C, temperatura apei din condensator de la 30 la 35°C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura de intrare a apei in evaporator 10 °C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA D: Partea cu panoul electric.  
LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL sunt indicate in cartea tehnica.



## CWW 702-V÷5602-V

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI APA/APA CU COMPRESOARE TIP SURUB SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE.

185 kW - 1630 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei din seria CWW 702-V÷5602-V sunt destinate sa raspunda exigentelor de climatizare din sfera serviciilor sau din sistemele industriale, ce necesita o putere mare si in care sarcina termica impune mai multe grade de partializare a puterii furnizate.

Echipate cu compresoare cu surub de ultima generatie, schimbatoare cu fascicule tubulare si conexiuni pentru racordare la tumuri de apa cu circuit inchis, aceste unitati pot fi produse chiar si in varianta super-silentioasa. Au o serie de accesorii montate in fabrica sau livrate separat cum ar fi: recuperatorul de caldura in serie sau in paralel, soft start sau dispozitivul pentru functionarea in modul pompa de caldura. Concepute si realizate pentru a optimiza amplasarea fiecărei componente in scopul de a facilita orice operatiune de intretinere, aceste unitati au o structura compacta, speciala pentru instalarea in interior.

Seria cuprinde 20 modele cu capacitati de racire de la 185 la 1630 kW.



### VERSIUNI

#### CWW

Doar racire

#### CWW/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare tip surub ce au separator de ulei incorporat, rezistenta carter, vizor pentru nivelul de ulei, protectie termica interna si robineti de izolare.
- Condensator cu fascicule tubulare, cu capete din fonta pentru a fi inlocuit cu usurinta si pentru acces la operatiunile de intretinere. Fiecare circuit frigorific este furnizat cu un condensator independent. Conexiuni hidraulice pentru functionarea fara pierdere de apa in bucla inchisa.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
RZ	Partializare continua a puterii
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
SS	Soft start
DP	Dispozitiv pentru functionare in pompa de caldura
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
PV3	Ventili presostatic cu 3 cai
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CWW			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	185	226	246	291	319	370	427	470	526	605
	Putere absorbita (1)	kW	47	58	62	72	78	90	103	116	125	140
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	212	255	282	323	355	412	475	534	581	671
	Putere absorbita (2)	kW	54	65	71	80	86	99	114	132	137	153
Compresoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		< ----- cu surub ----- >									
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Evaporator	Debit apa	l/s	8,84	10,80	11,75	13,90	15,24	17,68	20,40	22,46	25,13	28,91
	Pierdere de presiune	kPa	52	62	43	53	30	39	44	53	53	57
	Racorduri hidraulice	"G	100	100	125	125	125	125	150	150	150	200
Condensator	Debit apa	l/s	11,08	13,57	14,72	17,34	18,97	21,98	25,32	28,00	31,10	35,59
	Pierdere de presiune	kPa	46	48	43	43	55	58	55	39	50	44
	Racorduri hidraulice	"G	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	DN80	DN80	DN80
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< ----- 400 / 3 / 50 ----- >									
	Curent max in funct.	A	136	160	174	180	192	248	280	314	336	410
	Curent max la pornire	A	308	357	366	393	469	475	491	662	663	753
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	63	63	63	63	64	64	64	66	66	66
	SSL	dB(A)	57	57	57	57	58	58	58	60	60	60
Masa	Masa transport	Kg	1150	1310	1285	1410	1575	1845	2010	2060	2295	2460
	Masa in functiune	Kg	1230	1390	1420	1550	1720	1980	2200	2250	2480	2760

CWW			2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	633	754	843	897	931	1026	1096	1332	1508	1630
	Putere absorbita (1)	kW	150	176	195	207	215	236	252	316	347	373
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	700	832	928	994	1030	1135	1212	1500	---	---
	Putere absorbita (2)	kW	165	194	215	225	237	261	278	342	---	---
Compresoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		< ----- cu surub ----- >									
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Evaporator	Debit apa	l/s	30,24	36,02	40,28	42,86	44,48	49,02	52,36	63,64	72,05	77,88
	Pierdere de presiune	kPa	60	49	43	45	46	60	51	53	59	56
	Racorduri hidraulice	"G	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Condensator	Debit apa	l/s	37,41	44,43	49,59	52,75	54,75	60,30	64,40	78,74	88,63	95,70
	Pierdere de presiune	kPa	51	54	58	40	41	41	42	54	30	35
	Racorduri hidraulice	"G	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< ----- 400 / 3 / 50 ----- >									
	Curent max in funct.	A	392	450	490	552	540	600	668	800	936	1002
	Curent max la pornire	A	514	579	619	693	723	843	929	995	1524	1560
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	66	67	68	68	69	69	68	69	70	70
	SSL	dB(A)	60	61	62	62	63	63	62	63	64	64
Masa	Masa transport	Kg	2515	2845	2855	3220	3240	3830	4050	4210	4810	4980
	Masa in functiune	Kg	2820	3150	3200	3560	3580	4150	4480	4790	5430	5660

## DIMENSIUNI

CWW			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
L	STD	mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3100	3100	3100
P	STD	mm	780	780	780	780	780	780	780	1420	1420	1420
H	STD	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2150	2150	2150

CWW			2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
L	STD	mm	3100	3100	3100	3300	3300	3800	3800	3800	3800	4600
P	STD	mm	1420	1420	1420	1450	1450	1450	1550	1550	1650	1650
H	STD	mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2200	2200	2200	2200

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CWW 702-V÷ 1602-V		
A	mm	500
B	mm	500
C (f)	mm	800
D	mm	500



CWW 1802-V ÷ 5602-V		
A	mm	500
B	mm	500
C (f)	mm	800
D	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12° la 7°C, temperatura apei din condensator de la 30 la 35°C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura de intrare a apei in evaporator 10 °C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL sunt indicate in cartea tehnica.

## CWW/Y 1302-B÷4202-B

AGREGATE PENTRU RACIREA APEI APA/APA CU  
COMPRESOARE TIP SURUB SI SCHIMBATOARE CU  
FASCICULE TUBULARE.

260 kW - 1150 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea apei din seria CWW/Y 1302-B÷4202-B, care utilizeaza agent frigorific R134a, sunt destinate sa raspunda cererilor de climatizare din sfera serviciilor sau din sistemele industriale, ce necesita o putere mare si in care sarcina termica impune mai multe grade de partializare a puterii furnizate.

Sunt echipate cu compresoare cu surub de ultima generatie, cu reglarea continua a capacitatii, ce permit partializarea puterii frigorifice, asigurand mentinerea constanta a temperaturii apei din sistem in orice conditii. In plus, sunt luate masuri constructive speciale pentru ca aceste unitati sa fie adecvate instalatiilor in care consumul redus de energie si zgomotul foarte mic sunt indispensabile pentru executia optima a sistemului. Mai mult decat atat, au o serie de accesorii montate in fabrica sau livrate separat cum ar fi: recuperatorul de caldura in serie sau in paralel, soft start si dispozitivul pentru functionare in pompa de caldura. Concepute si realizate pentru a optimiza amplasarea fiecarei componente in scopul de a facilita eventuale operatiuni de intretinere, aceste unitati prezinta o structura compacta, speciala pentru instalarea in interior.

Seria cuprinde 10 modele cu capacitati de la 260 la 1150 kW.



### VERSIUNI

#### CWW/Y

Doar racire

#### CWW/Y/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare tip surub avand separator de ulei incorporat, rezistenta carter, vizor pentru nivelul de ulei, protectie termica interna, robineti de inchidere si sistem de reglare continua a capacitatii.
- Condensator cu fascicule tubulare, cu capete din fonta pentru o inlocuire facila si pentru a permite accesul la operatiunile de intretinere. Fiecare circuit frigorific este furnizat cu un condensator independent. Conexiuni hidraulice pentru functionarea fara pierdere de apa in bucla inchisa.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R134a.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
SS	Soft start
DP	Dispozitiv pentru functionare in pompa de caldura
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
PV3	Ventil presostatic cu 3 cai
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

CWW/Y			1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	267	323	374	426	488	577	660	750	892	1049
	Putere absorbita (1)	kW	57	69	80	94	99	123	136	150	182	210
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	293	354	409	465	533	628	719	819	977	1146
	Putere absorbita (2)	kW	67	81	93	105	120	150	166	185	221	258
Compresoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		<----- cu surub ----->									
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	<----- Stepless ----->									
Evaporator	Debit apa	l/s	12,76	15,43	17,87	20,35	23,32	27,57	31,53	35,83	42,62	50,12
	Pierdere de presiune	kPa	51	43	55	60	48	61	67	66	47	62
	Racorduri hidraulice	"G	100	125	125	125	125	150	150	150	200	200
Condensator	Debit apa	l/s	15,48	18,71	21,67	24,67	28,03	33,43	38,02	42,99	51,32	60,17
	Pierdere de presiune	kPa	43	49	51	47	36	52	48	45	57	49
	Racorduri hidraulice	"G	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->									
	Curent max in funct.	A	247	265	333	349	448	479	501	566	575	615
	Curent max la pornire	A	178	214	238	270	292	354	398	438	456	536
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	69	69	70	70	70	70	70	72	73	74
	SSL	dB(A)	64	64	65	65	65	65	65	67	66	69
Masa	Masa transport	Kg	2124	2183	2209	2240	2973	3121	3174	4274	4613	4825
	Masa in functiune	Kg	2240	2350	2380	2460	3160	3440	3490	4580	5050	5280

## DIMENSIUNI

CWW/Y			1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
L	STD	mm	3550	3550	3550	3550	3300	3500	3500	3850	3850	3850
	SSL	mm	3550	3550	3550	3550	3300	3500	3500	3850	3850	3850
P	STD	mm	800	800	800	800	1400	1450	1450	1550	1550	1550
	SSL	mm	800	800	800	800	1400	1450	1450	1550	1550	1550
H	STD	mm	2000	2000	2000	2000	2150	2150	2150	2000	2000	2000
	SSL	mm	2000	2000	2000	2000	2150	2150	2150	2000	2000	2000

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CWW/Y	1302-B ÷ 1902-B		
A	mm	500	
B	mm	500	
C (f)	mm	800	
D	mm	500	



CWW/Y	2002-B ÷ 4202-B		
A	mm	500	
B	mm	500	
C (f)	mm	800	
D	mm	500	

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12° la 7°C, temperatura apei din condensator de la 30 la 35°C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura de intrare a apei in evaporator 10 °C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL sunt indicate in cartea tehnica.

## RCW 6121÷9282



AGREGATE PENTRU RACIREA LICHIDELOR DE CONDENSARE (DRY COOLER) CU VENTILATOARE AXIALE.

### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea lichidelor de condensare (DRY COOLER) cu ventilatoare axiale, seria RCW sunt concepute pentru a fi combinate cu agregatele pentru racirea apei apa/apa (CWW). In functie de exigentele legate de silentiozitate, aceste unitati sunt disponibile in 3 configuratii: Standard (STD), Silentioase (SL) si Super Silentioase (SSL), sunt echipate cu ventilatoare axiale de ultima generatie, cu carcasa motorului avand o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer si plenumuri largi pentru distributia uniforma a aerului in bateria de racire. Aceste unitati pot fi montate cu refularea aerului pe orizontala sau cu refularea pe verticala, in functie de cerinte.



### VERSIUNI

#### RCW

Unitate standard

### CARACTERISTICI

- Structura: tabla zincata prevopsita cu pulberi epoxidice (rezistenta mare).
- Carcasa motorului are o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer.
- Schimbatoare de caldura cu aripi onduate, cu o suprafata mai mare de schimb de caldura, crestate cu o configuratie speciala pentru a obtine cel mai bun coeficient extern de schimb de caldura.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

SD Cablare ventilatoare cu tablou electric de putere

#### Accesorii livrate separat:

SW Suporti pentru varianta cu flux de aer vertical

### COMBINATII

CWW	182	202	262	302	364	404	524	604	
RCW	6121	8111	6132	6134	8121	8122	8131	8132	
CWW	201	251	301	321	401	501	602	642	702
RCW	6121	6131	6132	6133	8122	6141	8131	8132	6151
CWW	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804
RCW	8141	8141	8151	8231	8232	8232	8241	8242	8251
CWW	2004	2204	2404	3004	3204				
RCW	8251	8261	8262	8262	9261				
CWW	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
RCW	8132	8141	8141	8152	8231	8241	8242	8243	8251
CWW	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
RCW	8261	8261	9261	9262	9271	9281	9282	9282	2x8262
CWW	5002-V	5602-V							
RCW	2x9261	2x9262							
CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B
RCW	8151	8231	8241	8242	8243	8252	8261	9261	9271
CWW/Y	4202-B								
RCW	9282								



RCW			6121	6131	6132	6133	6134	6141	6151	8111	8121	8122	8131
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	4,67	7,32	7,01	6,56	12,31	15,44	17,86	5,18	10,83	10,37	16,25
Conexiuni	IN	Ø mm	42	42	54	54	54	54	80	42	70	70	80
	OUT	Ø mm	42	42	54	54	54	54	80	42	70	70	80
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	1,32	1,98	1,98	1,98	4,95	6,60	8,25	2,00	4,00	4,00	6,00
	Curent absorbit	A	2,6	3,9	3,9	3,9	9,3	12,4	15,5	4,0	8,0	8,0	12,0
Condensator	Ventilatoare	n°	12	3	3	3	3	4	5	1	2	2	3
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	49	51	51	51	57	58	59	49	52	52	53
Masa transport		Kg	145	191	205	245	239	337	516	182	308	326	470

RCW			8132	8141	8151	8152	8231	8232	8241	8242	8243	8251	8252
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	15,55	20,73	27,08	25,92	31,96	30,45	44,80	42,62	40,60	53,28	50,75
Conexiuni	IN	Ø mm	102	102	70	70	102	2x102	102	102	2x102	2x102	3x102
	OUT	Ø mm	102	102	70	70	102	2x102	102	102	2x102	2x102	3x102
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	6,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00	16,00	16,00	16,00	20,00	20,00
	Curent absorbit	A	12,0	16,0	20,0	20,0	24,0	24,0	32	32,0	32,0	40,0	40,0
Condensator	Ventilatoare	n°	3	4	5	5	6	6	8	8	8	10	10
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	53	54	55	55	56	56	57	57	57	58	58
Masa transport		Kg	497	646	684	724	860	910	994	1204	1274	1548	1638

RCW			8261	8262	9261	9262	9271	9281	9282
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	63,93	65,33	68,50	65,33	76,22	91,33	87,11
Conexiuni	IN	Ø mm	3x102	3x102	4x80	4x80	6x102	4x102	6x102
	OUT	Ø mm	3x102	3x102	4x80	4x80	6x102	4x102	6x102
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->						
	Putere absorbita	kW	24,00	24,00	24,00	24,00	28,00	32,00	32,00
	Curent absorbit	A	48,0	48,0	48,0	48,0	56,0	64,0	64,0
Condensator	Ventilatoare	n°	12	12	12	12	14	16	16
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	58	59	59	59	59	60	60
Masa transport		Kg	1892	3390	3060	3390	3890	3960	4380

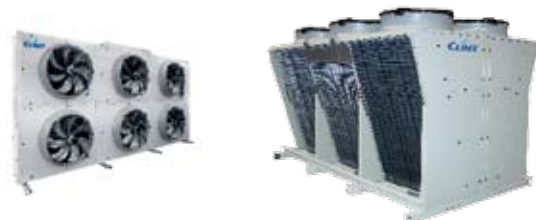
## DIMENSIUNI

RCW		6121	6131-6133	6134	6141	6151	8111	8121-8122	8131-8132	8141
L	mm	2425	3525	3525	4625	5725	1803	3278	4753	6228
P	mm	630	630	630	630	630	795	795	795	795
H	mm	1098	1098	1098	1098	1098	1272	1272	1272	1272

RCW		8151-8152	8231-8232	8241-8243	8251-8252	8261-8262	9261-9262	9271	9281-9282
L	mm	7703	4783	6258	7733	9208	6920	8020	9120
P	mm	795	878	878	878	878	2350	2350	2350
H	mm	1272	2322	2322	2322	2322	2450	2450	2450

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Nivel de zgomot masurat in camp liber la 10 m de unitate, conform ISO 3744.

## RCW/SL 6122÷9281

AGREGATE PENTRU RACIREA LICHIDELOR DE CONDENSARE (DRY COOLER) CU VENTILATOARE AXIALE.



### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea lichidelor de condensare (DRY COOLER) cu ventilatoare axiale, seria RCW sunt concepute pentru a fi combinate cu agregatele pentru racirea apei apa/apa (CWW). In functie de exigentele legate de silentiozitate, aceste unitati sunt disponibile in 3 configuratii: Standard (STD), Silentioase (SL) si Super Silentioase (SSL), sunt echipate cu ventilatoare axiale de ultima generatie, cu carcasa motorului avand o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer si plenumuri largi pentru distributia uniforma a aerului in bateria de racire. Aceste unitati pot fi montate cu refularea aerului pe orizontala sau cu refularea pe verticala, in functie de cerinte.



### VERSIUNI

#### RCW/SL

Unitate silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura: tabla zincata prevopsita cu pulberi epoxidice (rezistenta mare).
- Carcasa motorului are o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer.
- Schimbatoare de caldura cu aripi onduate, cu o suprafata mai mare de schimb de caldura, crestate cu o configuratie speciala pentru a obtine cel mai bun coeficient extern de schimb de caldura.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

SD Cablare ventilatoare cu tablou electric de putere

#### Accesorii livrate separat:

SW Suporti pentru varianta cu flux de aer vertical

### COMBINATII

CWW	182	202	262	302	364	404	524	604	
RCW/SL	6122	6131	6141	8121	8131	6151	8132	8142	
CWW	201	251	301	321	401	501	602	642	702
RCW/SL	6122	6132	6141	8121	6151	6152	8132	8141	8142
CWW	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804
RCW/SL	8151	8152	8231	8241	8242	8242	8243	8252	8261
CWW	2004	2204	2404	3004	3204				
RCW/SL	8261	9261	9262	9271	9272				
CWW	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
RCW/SL	8142	8151	8152	8231	8241	8243	8251	8252	8261
CWW	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
RCW/SL	9261	9261	9271	9272	9281	2x8252	2x8252	2x8261	2x9262
CWW	5002-V	5602-V							
RCW/SL	2x9271	2x9272							
CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B
RCW/SL	8152	8241	8242	8251	8252	8262	9261	9271	9281
CWW/Y	4202-B								
RCW/SL	2x8252								





RCW/SL			6122	6131	6132	6141	6151	6152	8121	8131	8132	8141	8142
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	4,67	6,01	5,66	8,01	9,04	10,90	8,24	13,10	11,78	16,49	15,71
Conexiuni	IN	Ø mm	42	54	54	54	70	80	54	70	70	80	102
	OUT	Ø mm	42	54	54	54	70	80	54	70	70	80	102
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	1,32	1,20	1,20	1,60	2,00	3,30	2,50	3,75	3,75	5,00	5,00
	Curent absorbit	A	2,6	2,1	2,1	2,8	3,5	6,5	4,6	6,9	6,9	9,2	9,2
Condensator	Ventilatoare	n°	2	3	3	4	5	5	2	3	3	4	4
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	49	44	44	45	46	52	45	47	47	48	48
Masa transport		Kg	145	145	145	145	388	448	308	388	497	611	646

RCW/SL			8151	8152	8231	8241	8242	8243	8251	8252	8261	8262	9261
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	20,61	19,64	21,95	34,9	32,26	29,27	40,32	36,58	48,39	43,90	52,33
Conexiuni	IN	Ø mm	102	102	2x102	102	102	102	2x102	2x102	3x102	3x102	2x102
	OUT	Ø mm	102	102	2x102	102	102	102	2x102	2x102	3x102	3x102	2x102
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	6,25	6,25	7,50	10,00	10,00	10,00	12,50	12,50	15,00	15,00	15,00
	Curent absorbit	A	11,5	11,5	13,8	18,4	18,4	18,4	23,0	23,0	27,60	27,60	27,60
Condensator	Ventilatoare	n°	5	5	6	8	8	8	10	10	12	12	12
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	49	49	50	51	51	51	51	51	52	52	52
Masa transport		Kg	684	724	910	994	1204	1274	1548	1638	1892	2200	3060

RCW/SL			9262	9271	9272	9281
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	49,08	61,06	57,26	65,44
Conexiuni	IN	Ø mm	2x102	2x102	4x80	4x80
	OUT	Ø mm	2x102	2x102	4x80	4x80
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->			
	Putere absorbita	kW	15,00	17,50	17,50	20,00
	Curent absorbit	A	27,60	32,2	32,2	36,8
Condensator	Ventilatoare	n°	12	14	14	16
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	52	53	53	53
Masa transport		Kg	3390	3510	3890	4380

## DIMENSIUNI

RCW/SL		6122	6131-6132	6141	6151-6152	8121	8131-8132	8141-8142	8151-8152	8231
L	mm	2425	3525	4625	5725	3278	4753	6228	7703	4783
P	mm	630	630	630	630	795	795	795	795	878
H	mm	1098	1098	1098	1098	1272	1272	1272	1272	2322

RCW/SL		8241-8243	8251-8252	8261-8262	9261-9262	9271-9272	9281
L	mm	6258	7733	9208	6920	8020	9120
P	mm	878	878	878	2350	2350	2350
H	mm	2322	2322	2322	2450	2450	2450

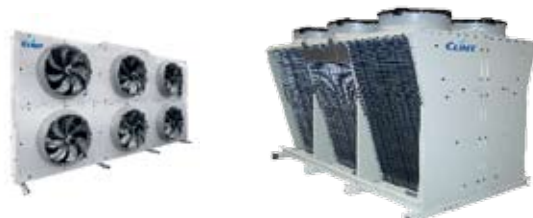
## DIMENSIONARE



6122 ÷ 8262



9261 ÷ 9281



## NOTA

- (1) Nivel de zgomot masurat in camp liber la 10 m de unitate, conform ISO 3744.

## RCW/SSL 6132÷9282



AGREGATE PENTRU RACIREA LICHIDELOR DE CONDENSARE (DRY COOLER) CU VENTILATOARE AXIALE.

### DESCRIERE UNITATE

Agregatele pentru racirea lichidelor de condensare (DRY COOLER) cu ventilatoare axiale, seria RCW sunt concepute pentru a fi combinate cu agregatele pentru racirea apei apa/apa (CWW). In functie de exigentele legate de silentiozitate, aceste unitati sunt disponibile in 3 configuratii: Standard (STD), Silentioase (SL) si Super Silentioase (SSL), sunt echipate cu ventilatoare axiale de ultima generatie, cu carcasa motorului avand o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer si plenumuri largi pentru distributia uniforma a aerului in bateria de racire. Aceste unitati pot fi montate cu refularea aerului pe orizontala sau cu refularea pe verticala, in functie de cerinte.



### VERSIUNI

#### RCW/SSL

Unitate super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura: tabla zincata prevopsita cu pulberi epoxidice (rezistenta mare).
- Carcasa motorului are o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer.
- Schimbatoare de caldura cu aripi onduate, cu o suprafata mai mare de schimb de caldura, crestate cu o configuratie speciala pentru a obtine cel mai bun coeficient extern de schimb de caldura.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

SD Cablare ventilatoare cu tablou electric de putere

#### Accesorii livrate separat:

SW Suporti pentru varianta cu flux de aer vertical

### COMBINATII

CWW	182	202	262	302	364	404	524	604		
RCW/SSL	6132	6141	6151	8131	8132	8141	8152	8231		
CWW	201	251	301	321	401	501	602	642	702	
RCW/SSL	6132	6142	6151	6152	8141	8151	8152	8231	8241	
CWW	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	
RCW/SSL	8241	8242	8251	8253	8261	8262	8263	9261	9271	
CWW	2004	2204	2404	3004	3204					
RCW/SSL	9282	2x8261	2x8262	2x8262	2x8263					
CWW	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	
RCW/SSL	8231	8242	8242	8252	8261	8262	9261	9271	9281	
CWW	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	
RCW/SSL	2x8261	2x8261	2x8263	2x8264	2x8265	2x8271	2x8282	2x8282	3x8264	
CWW	5002-V	5602-V								
RCW/SSL	3x8271	3x8282								
CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	
RCW/SSL	8251	8253	8262	8264	8271	9282	2x8261	2x8262	2x8265	
CWW/Y	4202-B									
RCW/SSL	2x8282									

RCW/SSL			6132	6141	6142	6151	6152	8131	8132	8141	8151	8152	8231
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	3,83	5,51	5,11	6,88	6,38	7,80	7,64	9,87	13,11	12,33	15,58
Conexiuni	IN	Ø mm	54	54	54	70	70	70	70	80	80	80	102
	OUT	Ø mm	54	54	54	70	70	70	70	80	80	80	102
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Phz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	0,57	0,76	0,76	0,95	0,95	1,41	1,41	1,48	1,85	1,85	2,22
	Curent absorbit	A	1,1	1,5	1,5	1,9	1,9	3,0	3,0	4,8	6,0	6,0	7,2
Condensator	Ventilatoare	n°	3	4	4	5	5	3	3	4	5	5	6
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	35	36	36	37	37	38	38	38	38	38	39
Masa transport		Kg	191	256	273	332	363	470	497	611	562	684	710

RCW/SSL			8241	8242	8251	8252	8253	8261	8262	8263	8264	9261	9271
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	20,78	19,53	25,97	24,40	24,40	31,17	29,29	30,56	27,35	31,50	36,75
Conexiuni	IN	Ø mm	102	102	102	2x102	102	102	2x102	3x102	2x102	2x102	2x102
	OUT	Ø mm	102	102	102	2x102	102	102	2x102	3x102	2x102	2x102	2x102
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Phz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	2,96	2,96	3,70	3,70	3,70	4,40	4,40	5,64	5,64	4,44	5,18
	Curent absorbit	A	9,6	9,6	12,0	12,0	12,0	14,4	14,4	12,0	12,0	14,4	16,8
Condensator	Ventilatoare	n°	8	8	10	10	10	12	12	12	12	12	14
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	40	40	41	41	41	42	42	43	43	42	42
Masa transport		Kg	994	1204	1278	1548	1548	1562	1892	1892	2200	3060	3510

RCW/SSL			9281	9282
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	39,66	36,77
Conexiuni	IN	Ø mm	2x102	4x80
	OUT	Ø mm	2x102	4x80
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Phz	< - 400/3/50 - >	
	Putere absorbita	kW	7,52	7,52
	Curent absorbit	A	16,0	16,0
Condensator	Ventilatoare	n°	16	16
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	44	44
Masa transport		Kg	3960	4380

## DIMENSIUNI

RCW/SSL		6132	6141-6142	6151-6152	8131	8141	8151-8152	8231	8241-8242	8251-8253
L	mm	3525	4625	5725	4753	6228	7703	4783	6258	7733
P	mm	630	630	630	795	795	795	878	878	878
H	mm	1098	1098	1098	1272	1272	1272	2322	2322	2322

RCW/SSL		8261-8262	8263-8264	9261	9271	9281-9282
L	mm	9208	9208	6920	8020	9120
P	mm	878	878	2350	2350	2350
H	mm	2322	2322	2450	2450	2450

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Nivel de zgomot masurat in camp liber la 10 m de unitate, conform ISO 3744.

## MEA 18÷151

UNITATI MOTOEVAPORANTE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA CU COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE IN PLACI, CU CONDENSATOARE LA DISTANTA.

5 kW - 42 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Motoevaporantele pentru racirea apei si pompele de caldura din seria MEA 18÷151 cu condensatoare la distanta sunt destinate sa satisfaca exigentele spatiilor de locuit sau sistemelor din sfera serviciilor, unde este necesara o putere medie a unitatii, economie de spatiu si silentiozitate. De fapt, combinate cu condensatoare la distanta, aceste unitati sunt ideale pentru a fi instalate in interior, fiind echipate cu o structura monobloc, reducandu-se la minim spatiul si in acelasi timp, facilitandu-se operatiunile de instalare si de intretinere.

Sunt echipate cu compresoare Scroll, cu schimbatoare in placi si sunt disponibile in varianta cu tanc si pompa, fiind complete cu tot ceea ce este necesar pentru o instalare rapida; in plus, o serie de accesorii livrate separat completeaza performantele ridicate ale modelului de baza. Seria include 13 modele cu capacitati de racire cuprinse intre 5 si 42 kW.



### VERSIUNI

#### MEA

Doar racire

#### MEA/SP

Doar racire cu tanc si pompa

#### MEA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### MEA/WP/SP

Pompa de caldura reversibila cu tanc si pompa

### CARACTERISTICI

- Structura din tabla galvanizata protejata cu pulberi din poliester.
- Compressoare Scroll, cu protectie termica internă si rezistentă carter.
- Evaporator in placi din otel inox AISI 316, completat cu presostat diferential apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si contactoare cu protectie termica pentru compresor si pompa (41÷151).
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.
- Circuit hidraulic pentru versiunile complete SP cu tanc de acumulare, pompa de circulatie, supapa de siguranta, manometru si vas de expansiune.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

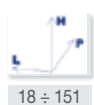
PS	Pompa de circulatie
PB	Presostat joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
AG	Antivibranti din cauciuc

MEA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	4,8	6,2	7,4	8,7	10,8	13,1	15,7	17,7	19,3	23,8	27,6	34,1	42,0
	Putere absorbita (1)	kW	1,4	1,7	2,0	2,3	3,0	3,5	4,5	5,0	5,5	6,4	7,7	9,4	13,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,6	7,1	8,4	9,8	12,2	14,8	18,0	20,1	22,0	26,5	31,2	38,5	46,1
	Putere absorbita (2)	kW	1,7	2,0	2,5	2,9	3,6	4,5	5,6	6,3	6,7	8,0	9,7	11,9	16,4
Compresoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		----- Scroll ----->												
Evaporator	Debit apa	l/s	0,23	0,30	0,35	0,42	0,52	0,63	0,75	0,85	0,92	1,14	1,32	1,63	2,01
	Pierdere de presiune	kPa	23	26	23	20	32	29	28	22	25	32	28	26	27
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Conexiuni	Linie flux	Ø	12	12	12	12	16	16	16	16	22	22	22	22	22
	Linie lichid	Ø	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	16
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<-- 230/1/50 -->			<----- 400 / 3+ N / 50 ----->									
	Curent max in funct.	A	11	15	17	7	10	12	14	16	15	18	21	26	30
	Curent max la pornire	A	47	62	76	46	50	66	74	101	99	123	127	167	189
Versiune cu tanc si pompa	Putere nominala pompa	kW	0,19	0,19	0,19	0,19	0,30	0,30	0,30	0,30	0,45	0,55	0,55	0,55	0,75
	Presiune disponibila	kPa	51	46	44	43	158	151	132	128	165	218	186	171	175
	Continut de apa din tanc	l	50	50	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150	150
	Vas de expansiune	l	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	36	36	36	37	39	39	40	41	43	43	43	44	44
Masa	Masa transport (4)	Kg	79	81	83	85	88	89	92	94	180	182	190	196	210
	Masa transport (5)	Kg	104	106	108	110	112	113	116	118	259	261	269	275	289
	Masa in functiune (4)	Kg	80	82	84	86	90	91	94	96	183	185	193	199	213
	Masa in functiune (5)	Kg	155	157	159	161	163	164	167	169	412	414	422	428	442

## DIMENSIUNI

MEA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100	1100
P	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
H	STD	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

MEA 18 ÷ 71		
A	mm	500
B	mm	200
C	mm	500
D (*)	mm	800

MEA/SP 81 ÷ 151		
A	mm	800
B	mm	500
C	mm	800
D (*)	mm	800

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura medie din condensator 45 °C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura medie din evaporator 4 °C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) LATURA D: Partea cu panoul electric.  
NB Masele versiunilor WP sunt indicate in cartea tehnica.



UNITATI MOTOEVAPORANTE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA CU COMPRESOARE SCROLL SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE, CU CONDENSATOARE LA DISTANTA.

45 kW - 160 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Unitatile motoevaporante pentru racirea apei si pompele de caldura din seria MEA 182÷604 cu condensatoare la distanta sunt destinate sa raspunda exigentelor spatiilor de locuit sau sistemelor industriale, unde este nevoie de o putere mare, de economie de spatiu si de silentiozitate in functionare. Mai exact, aceste unitati sunt ideale pentru a fi instalate in interior, avand o structura monobloc, reducandu-se la minim spatiul necesar instalarii si in acelasi timp, facilitandu-se operatiunile de instalare si intretinere. Acestea pot fi combinate cu unitati terminale si, eventual, cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMA-FRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor. Sunt echipate cu compresoare Scroll si schimbatoare cu fascicule tubulare. Sunt disponibile in varianta doar cu tanc, doar cu pompa sau cu tanc si pompa, fiind echipate cu tot ceea ce este necesar pentru o instalare rapida. In plus, o serie de accesorii montate in fabrica sau livrate separat, cum ar fi recuperatorul partial sau total de caldura, completeaza performantele modelului de baza. Seria cuprinde 8 modele cu capacitati de racire de la 45 la 160 kW.



## VERSIUNI

### MEA

Doar racire

### MEA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### MEA/WP

Pompa de caldura reversibila

### MEA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll cu vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica interna si rezistenta carter.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura
SP	Tanc inertial
SPU	Tanc inertial cu pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial cu pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

MEA			182	202	262	302	364	404	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	45,1	52,5	68,7	79,1	90,2	104,9	137,4	158,2
	Putere absorbita (1)	kW	13,9	16,2	21,4	25,2	32,6	38,3	43,8	51,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	51,1	59,4	77,8	89,6	102,1	118,8	155,5	179,1
	Putere absorbita (2)	kW	15,0	16,0	22,1	26,2	29,6	33,9	43,1	50,4
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->							
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,1	2,5	3,3	3,8	4,3	5,0	6,5	7,5
	Pierdere de presiune	kPa	27	24	34	25	22	28	35	26
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	2½"	2½"	DN80	DN80	DN80	DN100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3+ N / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	40	58	58	70	80	116	116	140
	Curent max la pornire	A	150	159	164	210	190	217	222	280
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	63	66	67	67	69	69	69	70
	STD cu accesoriu SL	dB(A)	61	64	71	70	63	66	73	73
	SSL	dB(A)	55	58	65	65	58	61	68	67
Masa	Masa transport (4)	Kg	538	541	573	600	747	789	839	908
	Masa in functiune (4)	Kg	550	556	590	620	776	820	874	954
	Masa transport (5)	Kg	836	839	1223	1250	1397	1460	1748	1817
	Masa in functiune (5)	Kg	848	854	1240	1270	1426	1491	1783	1863

## DIMENSIUNI

MEA			182	202	262	302	364	404	524	604
L	STD	mm	1740	1740	1740	1950	2100	2125	2400	2650
	SSL	mm	1740	1740	1740	1950	2100	2125	2400	2650
P	STD	mm	810	810	810	810	810	810	810	830
	SSL	mm	950	950	950	950	950	950	950	950
H	STD	mm	1050	1075	1075	1200	1075	1100	1125	1250
	SSL	mm	1175	1200	1200	1325	1200	1225	1250	1400

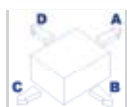
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



MEA 182 + 302		
A	mm	1000
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500



MEA 364 + 604		
A	mm	2100
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura medie din condensator 45 °C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura medie din evaporator 4 °C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) LATURA B: Partea cu panoul electric.  
NB Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.



UNITATI MOTOEVAPORANTE PENTRU RACIREA APEI SI POMPE DE CALDURA CU COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE, CU CONDENSATOARE LA DISTANTA.

48 kW - 204 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Unitatile motoevaporante pentru racirea apei si pompele de caldura din seria MEA 201÷702 cu condensatoare la distanta sunt destinate sa raspunda cererilor de climatizare in sistemele de tip civil sau industrial care necesita o putere mare, economie de spatiu si silentiozitate. De fapt, aceste unitati sunt ideale pentru a fi instalate in interior, fiind echipate cu o structura monobloc, reducandu-se la minim spatiul necesar instalarii si in acelasi timp, facilitandu-se operatiunile de instalare si de intretinere. Acestea pot fi combinate cu unitati terminale si, eventual, cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel de confort si eficienta maxima prin programarea parametrilor. Sunt echipate cu compresoare semiermetice si schimbatoare cu fascicule tubulare. Sunt disponibile in varianta doar cu tanc, doar cu pompa sau cu tanc si pompa, fiind echipate cu tot ceea ce este necesar pentru o instalare rapida. In plus, o serie de accesorii montate in fabrica sau livrate separat, cum ar fi recuperatorul partial sau recuperatorul total de caldura, completeaza performantele modelului de baza. Seria cuprinde 8 modele cu capacitati de racire de la 48 la 204 kW.



## VERSIUNI

### MEA

Doar racire

### MEA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### MEA/WP

Pompa de caldura reversibila

### MEA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare alternative semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica si robineti de izolare.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura
MF	Amortizor de zgomot
SP	Tanc inertial
SPU	Tanc inertial cu pompa simpla de circulatie
SPD	Tanc inertial cu pompa dubla de circulatie
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
FU	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPU
FD	Rezistenta antiinghet evaporator pentru varianta SPD
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

MEA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	48,2	67,0	79,6	89,2	117,9	142,5	159,3	178,3	204,0
	Putere absorbita (1)	kW	13,8	20,8	26,3	31,6	39,2	50,7	53,2	58,8	67,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	53,2	74,0	87,9	98,4	130,1	157,3	175,7	196,8	225,0
	Putere absorbita (2)	kW	15,0	20,	25,0	28,0	38,0	46,0	49,0	56,0	63,0
Compresoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Tip	<----- Semiermetice ----->									
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Evaporator	Debit apa	l/s	2,3	3,2	3,8	4,3	5,6	6,8	7,6	8,5	9,7
	Pierdere de presiune	kPa	30	39	46	31	37	50	47	33	43
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2½"	2½"	2½"	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3+ N / 50 ----->								
	Curent max in funct.	A	37	45	53	57	75	92	106	114	122
	Curent max la pornire	A	97	113	122	136	173	203	175	193	209
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	63	66	67	68	69	69	69	70	71
	STD cu accesoriu SL	dB(A)	60	63	64	65	66	66	66	67	68
	SSL	dB(A)	58	61	62	62	64	64	64	65	66
Masa	Masa transport (4)	Kg	578	591	593	630	657	663	845	904	934
	Masa in functiune (4)	Kg	876	889	1213	1250	1307	1313	1754	1813	1843
	Masa transport (5)	Kg	590	606	610	650	686	694	880	950	980
	Masa in functiune (5)	Kg	888	904	1230	1270	1336	1344	1789	1859	1889

## DIMENSIUNI

MEA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
L	STD	mm	1740	1740	1740	1950	2100	2125	2400	2650	2650
	SSL	mm	1740	1740	1740	1950	2100	2125	2400	2650	2650
P	STD	mm	850	850	850	850	850	850	850	850	850
	SSL	mm	950	950	950	950	950	950	950	950	950
H	STD	mm	1000	1000	1000	1000	1050	1075	1000	1075	1100
	SSL	mm	1075	1100	1100	1100	1200	1225	1125	1200	1250

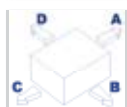
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



MEA 201 + 501		
A	mm	1500
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500



MEA 602 + 702		
A	mm	2300
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura medie din condensator 45 °C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura medie din evaporator 4 °C.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
- (\*) LATURA B: Partea cu panoul electric.  
NB Masele versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.

## MEA 802÷3204

UNITATI MOTOEVAPORANTE PENTRU RACIREA APEI CU COMPRESOARE SEMIERMETICE SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE, CU CONDENSATOARE LA DISTANTA.

200 kW - 720 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile motoevaporante pentru racirea apei din seria MEA 802÷3204 cu condensatoare la distanta sunt destinate sa raspunda exigentelor din sfera serviciilor sau din sistemele industriale, unde este nevoie de o putere mare, de economie de spatiu si de silentiozitate.

Aceste unitati cu condensator la distanta, sunt ideale pentru a fi instalate in interior, fiind dotate cu o structura autoportanta, reducandu-se la minim spatiul necesar instalarii si in acelasi timp, facilitandu-se operatiunile de instalare si de intretinere.

Echiptate cu compresoare semiermetice si schimbatoare cu fascicule tubulare, aceste unitati pot fi realizate chiar si in varianta super-silentioasa; si sunt echipate cu tot ceea ce este necesar pentru o instalare rapida. In plus, o serie de accesorii livrate separat completeaza performantele modelului de baza.

Seria include 14 modele cu capacitati de racire cuprinse intre 200 si 720 kW.



### VERSIUNI

#### MEA

Doar racire

#### MEA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul de ulei, protectie termica si robineti de izolare.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura
MF	Amortizor de zgomot
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresoare
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

MEA			802	902	1002	1102	1202	1502	1602	
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	200	220	246	273	297	322	360	
	Putere absorbita (1)	kW	65	71	80	88	96	104	117	
Compresoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	
	Tip	Semiermetice								
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4	
Evaporator	Debit apa	l/s	9,56	10,51	11,75	13,04	14,19	15,38	17,20	
	Pierdere de presiune	kPa	27	32	20	24	29	33	35	
	Racorduri hidraulice	"G	100	100	125	125	125	125	125	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	167	167	185	240	260	296	296	
	Curent max la pornire	A	299	299	330	430	440	566	566	
Nivel de zgomot (2)	STD	dB(A)	65	65	65	65	66	66	66	
	STD cu accesoriu SL	dB(A)	62	62	62	62	63	63	63	
	SSL	dB(A)	59	59	59	59	60	60	60	
Masa	Masa transport	Kg	1050	1100	1135	1310	1330	1350	1410	
	Masa in functiune	Kg	1110	1160	1240	1415	1430	1450	1505	

MEA			1604	1804	2004	2204	2404	3004	3204	
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	401	439	492	546	595	644	720	
	Putere absorbita (1)	kW	132	144	161	174	192	207	235	
Compresoare	Numar	n°	4	4	4	4	4	4	4	
	Tip	Semiermetice								
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	
	Grade de partializare	n°	4	4	4	4	4	4	4	
Evaporator	Debit apa	l/s	19,16	20,97	23,51	26,09	28,43	30,77	34,40	
	Pierdere de presiune	kPa	41	30	48	49	57	40	43	
	Racorduri hidraulice	"G	150	150	150	200	200	200	200	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	335	335	371	480	520	592	592	
	Curent max la pornire	A	466	466	516	670	700	862	862	
Nivel de zgomot (2)	STD	dB(A)	66	66	66	66	67	67	67	
	STD cu accesoriu SL	dB(A)	63	63	63	63	64	64	64	
	SSL	dB(A)	60	60	60	60	61	61	61	
Masa	Masa transport	Kg	1900	1940	1990	2550	2600	2650	2680	
	Masa in functiune	Kg	2045	2075	2115	2780	2830	2870	2900	

## DIMENSIUNI

MEA		802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	2004	2204	2404	3004	3204
L	STD	mm	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
	SSL	mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
P	STD	mm	780	780	780	780	780	780	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	SSL	mm	780	780	780	780	780	780	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
	SSL	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



MEA 802 ÷ 1602		
A	mm	500
B	mm	500
C	mm	500
D (*)	mm	800

MEA 1604 ÷ 3204		
A	mm	500
B (*)	mm	800
C	mm	500
D	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura medie din condensator 45 °C;
  - (2) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA D: Partea cu panoul electric.  
LATURA B: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL sunt indicate in cartea tehnica.

## MEA 702-V÷5602-V

UNITATI MOTOEVAPORANTE PENTRU RACIREA APEI CU COMPRESOARE TIP SURUB SI SCHIMBATOARE CU FASCICULE TUBULARE, CU CONDENSATOARE LA DISTANTA.

170 kW - 1500 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile motoevaporante pentru racirea apei din seria MEA 702-V÷5602-V cu condensatoare la distanta sunt destinate sa raspunda exigentelor din sfera serviciilor sau din sistemele industriale, unde este nevoie de o putere mare, de economie de spatiu si de silentiozitate in functionare.

Aceste unitati cu condensator la distanta, sunt ideale pentru a fi instalate in interior, fiind dotate cu o structura autoportanta, reducandu-se la minim spatiul necesar instalarii si in acelasi timp, facilitandu-se operatiunile de instalare si de intretinere.

Echipate cu compresoare tip surub de ultima generatie si cu schimbatoare cu fascicule tubulare, aceste unitati sunt pregatite pentru o instalare rapida. In plus, o serie de accesorii livrate separat completeaza performantele modelului de baza. Seria include 20 modele cu capacitati de racire cuprinse intre 170 si 1500 kW.



### VERSIUNI

#### MEA

Doar racire

#### MEA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester.
- Compressoare cu surub, cu separator de ulei incorporat, rezistenta carter, vizor pentru nivelul de ulei, protectie termica si robineti de izolare.
- Evaporator cu fascicule tubulare, cu doua circuite independente pe partea cu agentul frigorific si unul pe partea cu apa.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si protectie la suprasarcina pentru compresoare.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
RZ	Partializare continua a puterii compresoarelor
HR	Recuperator partial de caldura
HRT	Recuperator total de caldura
RF	Robineti circuit frigorific
FE	Rezistenta antiinghet evaporator
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc
FL	Fluxostat

MEA			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	170	198	227	259	290	338	386	433	480	541
	Putere absorbita (1)	kW	59	69	79	89	95	113	125	145	155	169
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		<----- Surub ----->									
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Evaporator	Grade de partializare	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Debit apa	l/s	8,12	9,46	10,85	12,37	13,86	16,15	18,44	20,69	22,93	25,85
	Pierdere de presiune	kPa	49	59	38	48	27	35	42	48	48	53
Caracteristici electrice	Racorduri hidraulice	"G	100	100	125	125	125	125	150	150	150	200
	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->									
	Curent max in funct.	A	136	160	174	180	192	248	280	314	336	410
Nivel de zgomot (2)	Curent max la pornire	A	308	357	366	393	469	475	491	662	663	753
	STD	dB(A)	64	64	64	64	65	65	65	66	66	66
Masa	SSL	dB(A)	58	58	58	58	59	59	59	60	60	60
	Masa transport	Kg	920	1050	1030	1140	1300	1540	1670	1720	1850	1985
	Masa in functiune	Kg	975	1110	1135	1245	1400	1635	1815	1855	1975	2215

MEA			2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	608	687	758	828	910	992	1077	1235	1397	1500
	Putere absorbita (1)	kW	192	215	235	257	278	308	340	374	433	464
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		<----- cu surub ----->									
	Circuite frigorifice	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Evaporator	Grade de partializare	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Debit apa	l/s	29,05	32,82	36,22	39,56	43,48	47,40	51,46	59,01	66,75	71,67
	Pierdere de presiune	kPa	54	45	39	42	44	54	48	50	54	51
Caracteristici electrice	Racorduri hidraulice	"G	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->									
	Curent max in funct.	A	392	450	490	552	540	600	668	800	936	1002
Nivel de zgomot (2)	Curent max la pornire	A	514	579	619	693	723	843	929	995	1524	1560
	STD	dB(A)	66	67	68	68	69	69	68	69	70	70
Masa	SSL	dB(A)	60	61	62	62	63	63	62	63	64	64
	Masa transport	Kg	2045	2330	2350	2480	2500	3020	3230	3340	3660	3800
	Masa in functiune	Kg	2270	2550	2550	2720	2740	3230	3530	3780	4080	4280

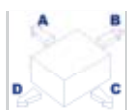
## DIMENSIUNI

MEA			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
L	STD	mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3600	3800	3800
P	STD	mm	780	780	780	780	780	780	780	1100	1100	1100
H	STD	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	2150	2150	2150
MEA			2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
L	STD	mm	3800	3800	4100	4200	4200	4200	4400	4400	4600	5000
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2200	2200	2200	2200

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



MEA 702-V ÷ 5602-V		
A	mm	500
B	mm	500
C (*)	mm	800
D	mm	500

## NOTA

- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura medie din condensator 45 °C;
  - (2) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL sunt indicate in cartea tehnica.

## RCA 21÷151

CONDENSATOARE RACITE CU AER,  
LA DISTANTA, CU VENTILATOARE AXIALE.



### DESCRIERE UNITATE

Condensatoarele racite cu aer, la distanta, cu ventilatoare axiale din seria RCA sunt proiectate pentru a fi combinate cu unitatile de evaporare (MEA) si dulapurile de climatizare monobloc "close control" (SCA), ambele pentru instalare in interior.

Aceste unitati sunt disponibile in trei configuratii, in functie de nevoia de silentiozitate: Standard (STD), Silentioase (SL) si Super Silentioase (SSL), sunt echipate cu ventilatoare axiale de ultima generatie, cu carcasa motorului avand o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer si plenumuri largi pentru distributia uniforma a aerului in bateria de racire.

Aceste unitati pot fi montate cu refularea aerului pe orizontala sau cu refularea pe verticala, in functie de cerinte.



### VERSIUNI

#### RCA

Unitate standard

#### RCA/SL

Unitate silentioasa

#### RCA/SSL

Unitate super-silentioasa

### COMBINATII

MEA	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
RCA	21	21	21	21	31	61	61	61	61	91	91	101	131
RCA/SL	21	21	21	25	41	41	51	71	71	81	101	101	151
RCA/SSL	---	---	---	41	41	41	61	---	81	81	91	101	131
SCA	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
RCA	21	21	21	31	61	61	61	81	81	91	101	131	151
RCA/SL	21	21	25	41	41	51	71	71	81	101	101	131	151
RCA/SSL	---	---	---	41	41	---	81	81	81	91	101	101	151

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata cu vopsea epoxidica.
- Carcasa motorului are o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer.
- Schimbatoare de caldura cu aripioare ondulate cu o suprafata mai mare de schimb de caldura, crestate cu o configuratie speciala pentru a obtine cel mai bun coeficient extern de schimb de caldura.

### ACCESORII

Accesorii livrate separat:

SW      Suporti pentru tubulatura montaj vertical



RCA			21	31	61	81	91	101	131	151
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	0,9	0,8	1,8	1,6	2,7	2,4	3,9	3,7
Conexiuni	IN	∅	14	14	20	22	24	28	35	35
	OUT	∅	12	12	18	20	22	22	28	28
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Phz	<----- 230/1/50 ----->							
	Putere absorbita	kW	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,76	0,76
	Curent absorbit	A	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	3,2	3,2
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	3	3	2	2
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	39	39	41	41	43	43	48	48
Masa transport		Kg	20	25	40	46	62	68	97	106

RCA/SL			21	25	41	51	71	81	101	131	151
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	0,6	0,6	1,3	1,9	1,7	2,7	2,7	4,0	4,0
Conexiuni	IN	∅	14	14	20	24	28	35	35	42	42
	OUT	∅	12	12	18	22	22	28	28	35	35
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Phz	<----- 230/1/50 ----->								
	Putere absorbita	kW	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,29	0,29	0,29	0,29
	Curent absorbit	A	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,4	1,4	1,4	1,4
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	2	3	3	2	2	3	3
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	29	29	31	33	33	40	39	38	37
Masa transport		Kg	20	25	40	46	62	68	97	115	134

RCA/SSL			41	61	81	91	101	131	151
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	1,0	0,9	1,9	1,7	2,9	2,7	3,6
Conexiuni	IN	∅	22	24	35	35	42	42	48
	OUT	∅	20	22	28	28	35	35	42
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Phz	<----- 230/1/50 ----->						
	Putere absorbita	kW	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Curent absorbit	A	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	3	3	4
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	28	28	29	29	30	30	31
Masa transport		Kg	56	67	97	106	134	151	201

## DIMENSIUNI

RCA			21-31	61-81	91-101	---	131-151	---	---
RCA/SL			21-25	41-51	71-81	---	101-131	151	---
RCA/SSL			---	---	---	41-61	81-91	101-131	151
L	STD	mm	780	1380	1980	1142	2042	2942	3640
P	STD	mm	630	1230	1830	---	---	---	1800
H	STD	mm	625	625	625	800	800	800	800

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 10 m de unitate si conform ISO 3744.

## RCA 6121÷9283

CONDENSATOARE RACITE CU AER,  
LA DISTANTA, CU VENTILATOARE AXIALE.



### DESCRIERE UNITATE

Condensatoarele racite cu aer, la distanta, cu ventilatoare axiale din seria RCA sunt proiectate pentru a fi combinate cu unitatile de evaporare (MEA).

Aceste unitati sunt disponibile in trei configuratii, in functie de nevoia de silentiozitate: Standard (STD), Silentioase (SL) si Super Silentioase (SSL), sunt echipate cu ventilatoare axiale de ultima generatie, cu carcasa motorului avand o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer si plenumuri largi pentru distributia uniforma a aerului in bateria de racire.

Aceste unitati pot fi montate cu refularea aerului pe orizontala sau cu refularea pe verticala, in functie de cerinte.



### VERSIUNI

#### RCA

Unitate standard

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata cu vopsea poliuretanica.
- Carcasa motorului are o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer.
- Schimbatoare de caldura cu aripioare ondulate cu o suprafata mai mare de schimb de caldura, crestate cu o configuratie speciala pentru a obtine cel mai bun coeficient extern de schimb de caldura.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

SD Cablare ventilatoare cu tablou electric de putere  
FR Reglarea vitezei de rotatie

#### Accesorii livrate separat:

SW Suporti pentru varianta cu flux de aer vertical

### COMBINATII

MEA	182	202	262	302	364	404	524	604	
RCA	6121	6122	6123	6124	6131	6132	6142	6143	
MEA	201	251	301	321	401	501	602	642	702
RCA	6121	6122	6123	6124	6132	6133	6142	6143	8222
MEA	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804
RCA	8223	8143	8152	8232	8232	8163	8242	8243	8252
MEA	2004	2204	2404	3004	3204				
RCA	8253	8262	8263	8273	8273				
MEA	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
RCA	8222	8223	8152	8232	8162	8242	8243	8252	8253
MEA	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
RCA	8262	8263	8273	8283	9262	9263	9263	9273	9283
MEA	5002-V	5602-V							
RCA	2X8273	2X8283							

RCA			6121	6122	6123	6124	6131	6132	6133	6142	6143	8143	
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	5,94	9,00	8,61	8,11	13,50	12,92	12,17	17,22	16,22	20,44	
Conexiuni	IN	Ø mm	35	35	42	42	2x35	2x35	54	2x42	2x42	2x42	
	OUT	Ø mm	28	28	35	35	2x28	2x28	35	2x35	2x35	2x35	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	0,73	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	2,00
	Curent absorbit	A	1,35	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	4,3
Condensator	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	48	48	60	60	62	62	62	63	63	54	
Masa transport		Kg	150	150	166	183	221	236	270	325	358	637	

RCA			8152	8162	8163	8222	8223	8232	8242	8243	8252	8253
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	27,22	32,67	30,66	21,11	19,67	31,67	42,22	39,33	52,78	49,17
Conexiuni	IN	Ø mm	2x42	2x54	2x54	2x42	2x42	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64
	OUT	Ø mm	2x35	2x42	2x42	2x35	2x35	2x42	2x35	2x42	2x42	2x42
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->									
	Putere absorbita	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Curent absorbit	A	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Condensator	Ventilatoare	n°	5	6	6	4	4	6	8	8	10	10
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	55	56	56	54	54	56	57	57	58	58
Masa transport		Kg	737	882	950	502	543	742	982	1065	1222	1325

RCA			8262	8263	8273	8283	9262	9263	9273	9283
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	63,33	59,00	68,83	78,67	100,67	95,67	111,53	127,56
Conexiuni	IN	Ø mm	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76
	OUT	Ø mm	2x42	2x42	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->							
	Putere absorbita	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	3,60	3,60	3,60	3,60
	Curent absorbit	A	4,3	4,3	4,3	4,3	7,2	7,2	7,2	7,2
Condensator	Ventilatoare	n°	12	12	14	16	12	12	14	16
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	58	58	58	60	66	66	66	67
Masa transport		Kg	1461	1585	1845	2106	2879	3056	3515	3974

## DIMENSIUNI

RCA		6121-6124	6131-6133	6142-6143	8143	8152	8162-8163	8222-8223	8232
L	mm	2380	3520	4660	5520	6870	8220	2820	4170
P	mm	600	600	600	800	800	800	800	800
H	mm	1230	1230	1230	1370	1370	1370	2390	2390
RCA		8242-8243	8252-8253	8262-8263	8273	8283	9262-9263	9273	9283
L	mm	5520	6870	8220	9570	10920	7680	8930	10180
P	mm	800	800	800	800	800	2410	2410	2410
H	mm	2390	2390	2390	2390	2390	2226	2226	2226

## DIMENSIONARE



6121 ÷ 8283



9262 ÷ 9283



## NOTA

- (1) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 10 m de unitate si conform ISO 3744.

## RCA/SL 6121÷9283

CONDENSATOARE RACITE CU AER,  
LA DISTANTA, CU VENTILATOARE AXIALE.



### DESCRIERE UNITATE

Condensatoarele racite cu aer, la distanta, cu ventilatoare axiale din seria RCA sunt proiectate pentru a fi combinate cu unitatile de evaporare (MEA).

Aceste unitati sunt disponibile in trei configuratii, in functie de nevoia de silentiozitate: Standard (STD), Silentioase (SL) si Super Silentioase (SSL), sunt echipate cu ventilatoare axiale de ultima generatie, cu carcasa motorului avand o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer si plenumuri largi pentru distributia uniforma a aerului in bateria de racire.

Aceste unitati pot fi montate cu refularea aerului pe orizontala sau cu refularea pe verticala, in functie de cerinte.



### VERSIUNI

#### RCA/SL

Unitate silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata cu vopsea poliuretanica.
- Carcasa motorului are o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer.
- Schimbatoare de caldura cu aripioare ondulate cu o suprafata mai mare de schimb de caldura, crestate cu o configuratie speciala pentru a obtine cel mai bun coeficient extern de schimb de caldura.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

SD Cablare ventilatoare cu tablou electric de putere  
FR Reglarea vitezei de rotatie

#### Accesorii livrate separat:

SW Suporti pentru varianta cu flux de aer vertical

### COMBINATII

MEA	182	202	262	302	364	404	524	604
RCA/SL	6121	6122	6124	6132	8212	8123	8221	8133

MEA	201	251	301	321	401	501	602	642	702
RCA/SL	6121	6123	6124	6132	8123	6143	8221	8133	8143

MEA	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804
RCA/SL	8152	8232	8232	8163	8242	8243	8243	8253	8262

MEA	2004	2204	2404	3004	3204
RCA/SL	8263	9172	8282	8283	8283

MEA	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
RCA/SL	8143	8152	8232	8163	8172	8243	8252	8262	8263

MEA	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
RCA/SL	8272	8282	9261	9272	9263	9273	9274	9283	2X8282

MEA	5002-V	5602-V
RCA/SL	2X9253	2X9262

RCA/SL			6121	6122	6123	6124	6132	6143	8123	8133	8143	8152	8163
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	4,39	6,94	5,56	6,11	8,33	10,67	10,22	15,33	16,00	21,53	24,00
Conexiuni	IN	Ø mm	42	35	42	42	54	54	2X35	2X42	2X42	2X42	2X52
	OUT	Ø mm	35	28	35	35	35	42	2X22	2X28	2X35	2X35	2X42
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	0,46	1,35	0,73	1,35	0,73	0,73	2,00	2,00	1,27	1,27	1,27
	Curent absorbit	A	0,7	2,2	1,3	2,2	1,3	1,3	4,3	4,3	2,5	2,5	2,5
Condensator	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	4	2	3	4	5	6
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	42	54	48	54	50	51	51	53	47	48	49
Masa transport		Kg	166	150	166	183	236	358	324	481	637	737	950

RCA/SL			8172	8212	8221	8232	8242	8243	8252	8253	8262	8263	8272
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	30,14	10,56	22,89	24,67	32,89	30,00	41,11	37,50	49,33	45,00	57,56
Conexiuni	IN	Ø mm	2X54	2x35	2x35	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x76	2x76	2x76
	OUT	Ø mm	2X42	2x22	2x28	2x42	2x35	2x42	2x42	2x42	2x42	2x42	2x54
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	1,27	2,00	2,00	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
	Curent absorbit	A	2,5	4,3	4,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Condensator	Ventilatoare	n°	7	2	4	6	8	8	10	10	12	12	14
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	49	51	54	49	50	50	51	51	51	51	51
Masa transport		Kg	1027	262	462	742	982	1065	1222	1325	1461	1585	1702

RCA/SL			8282	8283	9172	9253	9261	9262	9263	9272	9273	9274	9283
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	65,78	60,00	55,81	68,61	68,67	87,00	82,33	73,89	101,50	96,06	109,78
Conexiuni	IN	Ø mm	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76
	OUT	Ø mm	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64	2x64	2x64
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	1,27	1,27	2,45	2,45	1,56	2,45	2,45	1,11	2,45	2,45	2,45
	Curent absorbit	A	2,5	2,5	5,2	5,2	2,9	5,2	5,2	82,7	5,2	5,2	5,2
Condensator	Ventilatoare	n°	16	16	7	10	12	12	12	14	14	14	16
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	53	53	54	56	51	57	57	50	57	57	58
Masa transport		Kg	1942	2106	1747	2597	2879	2879	3056	3309	3309	3515	3974

## DIMENSIUNI

RCA/SL		6121-6124	6132	6143	8123	8133	8143	8152	8163	8172	8212	8221
L	mm	2380	3520	4660	2820	4170	5520	6870	8220	9570	1470	2820
P	mm	600	600	600	800	800	800	800	800	800	800	800
H	mm	1230	1230	1230	1370	1370	1370	1370	1370	2390	2390	2390

RCA/SL		8232	8242-8243	8252-8253	8262-8263	8272	8282-8283	9172	9253	9261-9263	9272-9274	9283
L	mm	4170	5520	6870	8220	9570	10920	9920	6430	7680	8930	10180
P	mm	800	800	800	800	800	800	1181	2410	2410	2410	2410
H	mm	2390	2390	2390	2390	2390	2390	1804	2226	2226	2226	2226

## DIMENSIONARE



6121 ÷ 8283



9172 ÷ 9283



## NOTA

- (1) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 10 m de unitate si conform ISO 3744.



RCA/SL 6121-9283

## RCA/SSL 6131÷9293



CONDENSATOARE RACITE CU AER,  
LA DISTANTA, CU VENTILATOARE AXIALE.

### DESCRIERE UNITATE

Condensatoarele racite cu aer, la distanta, cu ventilatoare axiale din seria RCA sunt proiectate pentru a fi combinate cu unitatile de evaporare (MEA).

Aceste unitati sunt disponibile in trei configuratii, in functie de nevoia de silentiozitate: Standard (STD), Silentioase (SL) si Super Silentioase (SSL), sunt echipate cu ventilatoare axiale de ultima generatie, cu carcasa motorului avand o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer si plenumuri largi pentru distributia uniforma a aerului in bateria de racire.

Aceste unitati pot fi montate cu refularea aerului pe orizontala sau cu refularea pe verticala, in functie de cerinte.



### VERSIUNI

#### RCA/SSL

Unitate super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata cu vopsea poliuretanica.
- Carcasa motorului are o raza mare de curbura pentru a elimina toate turbulentele fluxului de aer.
- Schimbatoare de caldura cu aripioare ondulate cu o suprafata mai mare de schimb de caldura, crestate cu o configuratie speciala pentru a obtine cel mai bun coeficient extern de schimb de caldura.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

SD Cablare ventilatoare cu tablou electric de putere  
FR Reglarea vitezei de rotatie

#### Accesorii livrate separat:

SW Suporti pentru varianta cu flux de aer vertical

### COMBINATII

MEA	182	202	262	302	364	404	524	604	
RCA/SSL	6131	8121	6142	8122	6143	8132	8222	8142	
MEA	201	251	301	321	401	501	602	642	702
RCA/SSL	6131	6141	6142	8131	6144	8133	8222	8142	8232
MEA	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804
RCA/SSL	8241	8242	8242	8252	8252	8253	8262	8272	8273
MEA	2004	2204	2404	3004	3204				
RCA/SSL	8282	9261	9272	9273	9283				
MEA	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
RCA/SSL	8232	8241	8242	8243	8252	8262	8263	8273	8282
MEA	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
RCA/SSL	9261	9272	9283	9274	9275	9293	2X9252	2X9252	2X9262
MEA	5002-V	5602-V							
RCA/SSL	2X9263	2X9274							

RCA/SSL			6131	6141	6142	6143	6144	8121	8122	8131	8132	8133	8142
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	4,83	6,44	5,78	8,78	8,22	6,78	8,61	10,17	12,92	11,17	17,22
Conexiuni	IN	Ø mm	42	35	54	2X42	54	42	42	42	2X42	54	2X42
	OUT	Ø mm	35	28	42	2X35	42	28	35	35	2X35	42	2X35
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	0,19	0,19	0,19	0,46	0,46	0,59	1,27	0,59	1,27	0,98	1,27
	Curent absorbit	A	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7	1,2	1,2	1,2	2,5	2,5	2,5
Condensator	Ventilatoare	n°	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	35	36	36	45	45	36	44	38	46	44	47
Masa transport		Kg	221	292	325	325	358	279	302	413	447	481	592

RCA/SSL			8222	8232	8241	8242	8243	8252	8253	8262	8263	8272	8273
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	16,44	17,33	25,78	23,11	21,33	28,89	26,67	34,67	32,00	40,44	47,33
Conexiuni	IN	Ø mm	2x42	2x54	2x42	2x54	2x54	2x64	2x64	2x76	2x76	2x76	2x76
	OUT	Ø mm	2x35	2x42	2x35	2x35	2x42	2x42	2x42	2x42	2x42	2x54	2x54
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	1,27	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
	Curent absorbit	A	2,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Condensator	Ventilatoare	n°	4	6	8	8	8	10	10	12	12	14	14
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	47	41	42	42	42	43	43	43	43	43	43
Masa transport		Kg	502	742	900	982	1065	1222	1325	1461	1585	1702	1845

RCA/SSL			8282	9252	9261	9262	9263	9272	9273	9274	9275	9283	9293
Debit aer		m <sup>3</sup> /s	46,22	52,50	45,00	63,33	60,00	56,39	52,50	73,89	70,00	60,00	80,00
Conexiuni	IN	Ø mm	2x54	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76
	OUT	Ø mm	2x54	2x54	2x64	2x54	2x64	2x64	2x64	2x64	2x64	2x64	2x64
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3/50 ----->										
	Putere absorbita	kW	0,59	1,11	0,68	1,11	1,11	0,68	0,68	1,11	1,11	0,68	1,11
	Curent absorbit	A	1,2	82,7	1,4	82,7	82,7	1,4	1,4	82,7	82,7	1,4	82,7
Condensator	Ventilatoare	n°	16	10	12	12	12	14	14	14	14	16	16
	Nivel de zgomot (1)	dB(A)	44	49	43	50	50	43	43	50	50	44	51
Masa transport		Kg	1942	2451	3056	2879	3056	3309	3515	3309	3515	3974	3974

## DIMENSIUNI

RCA/SSL		6131	6141-6144	8121-8122	8131-8133	8142	8222	8232	8241-8243
L	mm	3520	4660	2820	4170	5520	2820	4170	5520
P	mm	600	600	800	800	800	800	800	800
H	mm	1230	1230	1370	1370	1370	2390	2390	2390

RCA/SSL		8252-8253	8262-8263	8272-8273	8282	9252	9261-9263	9272-9275	9283-9293
L	mm	6870	8220	9570	10920	6430	7680	8930	10180
P	mm	800	800	800	800	2410	2410	2410	2410
H	mm	2390	2390	2390	2390	2226	2226	2226	2226

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 10 m de unitate si conform ISO 3744.



## MR 1500-2500

MODULE HIDRAULICE CU COMANDA LA DISTANTA.



1500 lt. - 2500 lt.

### DESCRIERE UNITATE

Modulele hidraulice cu comanda la distanta, seria MR 1500-2500 sunt destinate sa rezolve problemele tehnice legate de inertia termica a sistemelor din instalatiile de climatizare mari.

Instalarea unui tanc de apa racita, permite unitatii sa reduca numarul perioadelor de operare a compresoarelor, astfel, extinzandu-se durata de exploatare a utilajelor. De asemenea, se obtine o mai mare capacitate a sistemului in sine, o remarcabila economie, chiar cand este vorba de capacitati reduse, putandu-se lucra chiar la temperaturi diferite decat cele proiectate. Tancurile sunt realizate din peraluman si tabla galvanizata, cu capacitati de 1500 si 2500 litri.

Pot fi echipate fie cu pompa simpla, fie cu pompa dubla, alaturi de toate componentele necesare unei instalari rapide.



### VERSIUNI

#### MR 1500

Cu tanc de 1500 litri

#### MR 2500

Cu tanc de 2500 litri

### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester. Au panouri usor demontabile ce permit accesul in interiorul unitatii pentru operatiunile de intretinere si reparatie.
- Panou electric. Echipat numai cu accesoriile pentru pompa de circulatie, include: intrerupator general si dispozitiv de blocare a usii, siguranta automata de protectie pentru pompa de circulatie, circuit auxiliar pentru rezistentele antiinghet, lampi de semnalizare si terminale pentru conexiunile externe.
- Circuit hidraulic complet cu tanc inertial izolat, supapa de siguranta, supapa automata de aerisire, vas de expansiune, manometru, grup de umplere automat, robineti de umplere si de golire.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

PU1-PU5	Pompa simpla de circulatie
PD1-PD5	Pompa dubla de circulatie
FS	Rezistenta antiinghet tanc
FU	Rezistenta antiinghet tanc si pompa simpla
FD	Rezistenta antiinghet tanc si pompa dubla



MR			1500		2500	
Grup de pompare	Continut de apa din tanc	l	1500		2500	
	Vas de expansiune	l	2x25		3x25	
	Supapa de siguranta	bar	3		3	
	Racorduri hidraulice	"G	4"		4"	
Masa	Versiuni:		Masa transport	Masa in functiune	Masa transport	Masa in functiune
	STD	Kg	470	1970	520	3020
	STD+PU1	Kg	513	2014	565	3066
	STD+PU2	Kg	569	2070	617	3118
	STD+PU3	Kg	569	2070	617	3118
	STD+PU4	Kg	634	2135	686	3187
	STD+PU5	Kg	740	2241	796	3297
	STD+PD1	Kg	586	2088	638	3140
	STD+PD2	Kg	696	2198	740	3242
	STD+PD3	Kg	696	2198	740	3242
	STD+PD4	Kg	826	2328	878	3380
	STD+PD5	Kg	1055	2557	990	3492

## CARACTERISTICI ELECTRICE ALE POMPEI

Putere nominala absorbita	PU1-PD1	kW	3,0
	PU2-PD2	kW	5,5
	PU3-PD3	kW	7,5
	PU4-PD4	kW	15,0
	PU5-PD5	kW	22,0
Curent max in functionare	PU1-PD1	A	5,6
	PU2-PD2	A	11,0
	PU3-PD3	A	14,6
	PU4-PD4	A	28,6
	PU5-PD5	A	40,3

## DIMENSIUNI

MR			1500	2500
L	STD	mm	1900	1900
P	STD	mm	2260	2260
H	STD	mm	1780	1780

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



MR 1500 - 2500		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D	mm	800





*Dulapuri de climatizare,  
unitati motocondensante  
si unitati tip "Roof Top".*

<i>CUPRINS</i>	<i>PAGINA</i>
<i>SCA 18÷151</i>	<i>140-141</i>
<i>SCW 18÷151</i>	<i>142-143</i>
<i>SCR 103÷764</i>	<i>144-145</i>
<i>SCS 81÷131</i>	<i>146-147</i>
<i>RTA/K/WP 182-R÷453-R</i>	<i>148-149</i>
<i>RTA 182÷804</i>	<i>150-151</i>
<i>RTA 301÷801</i>	<i>152-153</i>
<i>RTA/MS 182÷804</i>	<i>154-155</i>
<i>RTA/MS 301÷801</i>	<i>156-157</i>
<i>RTA/ECO 182÷804</i>	<i>158-159</i>
<i>RTA/ECO 301÷801</i>	<i>160-161</i>
<i>RTA/ECO/REC-FX 182÷804</i>	<i>162-163</i>
<i>RTA/ECO/REC-FX 301÷801</i>	<i>164-165</i>
<i>MHA 18÷151</i>	<i>166-167</i>
<i>MHA 182÷604</i>	<i>168-169</i>
<i>MHA 201÷702</i>	<i>170-171</i>
<i>MRA 18÷131</i>	<i>172-173</i>
<i>MRA 182÷604</i>	<i>174-175</i>
<i>MRA 201÷702</i>	<i>176-177</i>

## SCA 18÷151

DULAPURI DE CLIMATIZARE CU CONDENSATORE RACITE CU AER, LA DISTANTA.



6,7 kW - 55,2 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Dulapurile de climatizare monobloc "close control" cu condensator racit cu aer, la distanta, din seria SCA sunt solutiile ideale pentru a raspunde cererilor de climatizare in mediile in care este impus un control precis al temperaturii si umiditatii aerului, in special in centrele pentru prelucrarea datelor si camerele tehnologice. Instalarea este foarte simpla si imediata, unitatea asezandu-se pe podea in pozitie verticala, direct in camera sau intr-un compartiment separat. Echipata cu o gama larga de accesorii, unitatea este disponibila in varianta cu refulare superioara si aspiratie frontala sau cu refulare frontala si aspiratie superioara, si poate functiona in modul doar racire, racire sau incalzire electrica, racire si incalzire electrica, umidificare si deumidificare.

Caracterizate printr-o eficienta inalta si o silentiozitate remarcabila, aceste unitati sunt echipate cu ventilatoare centrifugale cu dubla aspiratie, compresoare Scroll, membrana acustica interna, un filtru din material sintetic regenerabil, clasa EU4, care retine praful in suspensie, permitand mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat. Filtrul este usor de extras pentru a se permite curatarea periodica, garantand calitatea aerului la standarde corespunzatoare, acolo unde unitatea este instalata.



### VERSIUNI

#### REFULARE SUPERIOARA SI ASPIRATIE FRONTALA

<b>SCA/U</b>	Doar racire
<b>SCA/U/EH</b>	Racire + incalzire electrica
<b>SCA/U/HUD</b>	Racire + incalzire electrica + umidificare + deumidificare

#### REFULARE FRONTALA SI ASPIRATIE SUPERIOARA

<b>SCA/D</b>	Doar racire
<b>SCA/D/EH</b>	Racire + incalzire electrica
<b>SCA/D/HUD</b>	Racire + incalzire electrica + umidificare + deumidificare



### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata cu protectie obtinuta prin acoperirea ulterioara cu pulberi de poliester, captusita in intregime cu material izolant termic si fonic.
- Compresoare Scroll, cu protectie interna si rezistenta carter.
- Baterie de racire cu expansiune directa din tuburi de cupru si aripioare de aluminiu.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu aspiratie dubla, echilibrate dinamic si static si cuplate direct la motorul electric.
- Sectiune de filtrare formata din filtre de uscare din material sintetic cu grad de eficienta EU4.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si contactoare cu protectie termica pentru compresor si ventilator.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

CC	Controlul condensatiei la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
AR	Filtru de aer proaspat
AF	Filtru EU5
PF	Presostat diferential de control al filtrelor
WS	Baterie de incalzire a apei cu ventil cu 3 cai
SA	Senzor de inundatii
FF	Senzor de detectare a incendiilor
FM	Senzor de detectare fum

#### Accesorii livrate separat:

BM	Plenum de refulare cu grila (doar versiunea U)
ZA	Pedestal cu deflector (doar versiunea D)



## DATE TEHNICE

SCA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
Racire	Capacitate totala racire (1)	kW	6,7	8,3	10,0	12,2	14,6	18,3	21,8	24,0	27,5	31,9	37,3	41,7	55,2
	Capacitate sensibila racire (1)	kW	5,7	6,5	7,8	10,4	12,9	16,1	19,4	20,1	24,5	25,9	31,0	32,4	45,3
	Putere absorbita (1) (2)	kW	1,7	2,1	2,5	3,1	3,7	4,6	5,3	6,4	7,0	8,3	9,8	11,9	14,7
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	0,44	0,50	0,56	0,83	1,11	1,33	1,67	1,67	2,00	2,00	2,50	2,78	3,61
	Presiune disponibila Ventilatoare	Pa	60	60	60	100	100	80	110	110	60	60	110	110	90
	Filtre	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
			----- EU4 ----->												
Compresoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		----- Scroll ----->												
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<--230/1/50-->			----- 400/3+N/50 ----->									
	Curent max in funct.	A	13	17	19	11	14	15	18	20	21	22	30	33	39
	Curent max la pornire	A	55	69	84	60	64	76	87	114	115	136	153	190	229
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (3)	Kg	11,4	12,2	13,1	17,3	20,6	23,0	32,4	32,4	36,3	36,3	50,1	53,4	62,6
	Pierdere de presiune aer	Pa	12	13	14	15	20	23	26	26	24	24	27	39	25
	Debit apa	l/s	0,27	0,29	0,31	0,41	0,49	0,55	0,77	0,77	0,87	0,87	1,20	1,28	1,50
	Pierdere de presiune apa	kPa	19	22	25	30	42	51	24	24	30	30	19	21	29
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<--230/1/50-->			----- 400/3+N/50 ----->									
	Capacitate de incalzire	kW	3	3	3	6	6	6	9	9	9	9	12	12	12
	Curent max absorbit	A	13	13	13	8,7	8,7	8,7	13	13	13	13	17	17	17
	Numar de etape	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Umidificator	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<--230/1/50-->			----- 400/3+N/50 ----->									
	Putere absorbita	kW	1,5	1,5	1,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	Curent max absorbit	A	6,6	6,6	6,6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Nivel de zgomot (4)	STD	dB(A)	42	42	43	42	42	44	45	45	46	45	48	48	49
Masa transport	STD	Kg	200	203	205	215	235	245	255	260	395	400	410	440	450

## DIMENSIUNI

SCA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	650	650	650	800	800	800	1200	1200	1200	1200	1550	1550	1550
P	STD	mm	450	450	450	650	650	650	800	800	800	800	800	800	800
H	STD	mm	1790	1790	1790	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Temperatura aer 27 °C b.s., 19 °C b.u.; temperatura medie din condensator 45 °C.
- (2) Valoarea cuprinde compresor si motor cu ventilator in interior.
- (3) Temperatura aer 20 °C; temperatura apei de intrare 80 °C; temperatura apei de iesire 70 °C.
- (4) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

# SCW 18÷151

DULAPURI DE CLIMATIZARE CU CONDENSATORE RACITE CU APA.



7,2 kW - 65,0 kW.

## DESCRIERE UNITATE

Dulapurile de climatizare monobloc "close control" cu condensator racit cu apa din seria SCW sunt solutiile ideale pentru a raspunde cererilor de climatizare in mediile in care este impus un control precis al temperaturii si umiditatii aerului, in special in centrele pentru prelucrarea datelor si camerele tehnologice. Instalarea este foarte simpla si imediata, unitatea asezandu-se pe podea in pozitie verticala, direct in camera sau intr-un compartiment separat. Echipata cu o gama larga de accesorii, unitatea este disponibila in varianta cu refulare superioara si aspiratie frontala sau cu refulare frontala si aspiratie superioara.

Poate functiona in modul doar racire, racire si incalzire electrica, racire sau incalzire electrica, umidificare si deumidificare. Caracterizate printr-o inalta eficienta si o silentiozitate remarcabila, aceste unitati sunt echipate cu ventilatoare centrifugale cu dubla aspiratie, compresoare Scroll, membrana acustica interna, un filtru din material sintetic regenerabil, clasa EU4, care retine praful in suspensie, permitand mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat. Filtrul este usor de extras pentru a se permite curatarea periodica, garantandu-se calitatea aerului la standarde corespunzatoare, acolo unde unitatea este instalata.



## VERSIUNI

### REFULARE SUPERIOARA SI ASPIRATIE FRONTALA

**SCW/U** Doar racire

**SCW/U/EH** Racire + incalzire electrica

**SCW/U/HUD** Racire + incalzire electrica + umidificare + deumidificare

### REFULARE FRONTALA SI ASPIRATIE SUPERIOARA

**SCW/D** Doar racire

**SCW/D/EH** Racire + incalzire electrica

**SCW/D/HUD** Racire + incalzire electrica + umidificare + deumidificare



## CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata cu protectie obtinuta prin acoperirea ulterioara cu pulberi de poliestere, captusita in intregime cu material izolant termic si fonic.
- Compressoare Scroll, cu protectie interna si rezistenta carter.
- Baterie de racire cu expansiune directa din tuburi de cupru si aripioare de aluminiu.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu aspiratie dubla, echilibrate dinamic si static si cuplate direct la motorul electric.
- Condensator in placi racit cu apa AISI 316, cu ventil presostatic de limitare a consumului de apa (apa de put sau de apeduct) ales optional.
- Sectiune de filtrare formata din filtre de uscare din material sintetic cu grad de eficienta EU4.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si contactoare cu protectie termica pentru compresor si ventilator.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

TD	Condensator pentru apa de turn sau dry cooler
PV	Ventil presostatic cu 2 cai (pentru apa de put sau apeduct)
IS	Interfata seriala RS 485
AR	Filtru de aer proaspat
AF	Filtru EU5
PF	Presostat diferential de control al filtrelor
WS	Baterie de incalzire a apei cu ventil cu 3 cai
SA	Senzor de inundatii
FF	Senzor de detectare a incendiilor
FM	Senzor de detectare fum

### Accesorii livrate separat:

BM	Plenum de refulare cu grila (doar versiunea U)
ZA	Piedestal cu deflector (doar versiunea D)



SCW			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
Racire	Capacitate totala racire (1)	kW	7,2	9,3	11,6	13,5	16,5	21,0	22,8	27,4	31,6	37,2	43,1	51,1	65,0
	Capacitate sensibila racire (1)	kW	5,7	7,0	8,7	10,9	13,8	17,5	19,1	21,9	26,5	29,0	34,0	38,6	50,6
	Putere absorbita (1) (2)	kW	1,4	1,8	2,0	2,6	3,0	4,0	4,5	5,3	5,8	6,9	8,1	10,0	12,3
	Debit apa (1)	l/s	0,10	0,13	0,16	0,19	0,23	0,30	0,33	0,39	0,45	0,53	0,61	0,73	0,92
	Pierdere de presiune (1)	kPa	1	1	1	1	6	14	16	28	22	26	20	19	22
	Debit apa (3)	l/s	0,41	0,53	0,65	0,77	0,93	1,19	1,30	1,56	1,79	2,11	2,45	2,92	3,69
	Pierdere de presiune (3)	kPa	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	5	6	10
	Racorduri hidraulice	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	0,44	0,50	0,56	0,83	1,11	1,33	1,67	1,67	2,00	2,00	2,50	2,78	3,61
	Presiune disponibila Ventilatoare	Pa	60	60	60	100	100	80	110	110	60	60	110	110	90
	Filtere	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
			<----- EU4 ----->												
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		<----- Scroll ----->												
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<---230/1/50--->												
	Curent max in funct.	A	13	17	19	11	14	15	18	20	21	22	30	33	39
	Curent max la pornire	A	55	69	84	60	64	76	87	114	115	136	153	190	229
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	11,4	12,2	13,1	17,3	20,6	23,0	32,4	32,4	36,3	36,3	50,1	53,4	62,6
	Pierdere de presiune aer	Pa	12	13	14	15	20	23	26	26	24	24	27	39	25
	Debit apa (4)	l/s	0,27	0,29	0,31	0,41	0,49	0,55	0,77	0,77	0,87	0,87	1,20	1,28	1,50
	Pierdere de presiune apa	kPa	19	22	25	30	42	51	24	24	30	30	19	21	29
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<---230/1/50--->												
	Capacitate de incalzire	kW	3	3	3	6	6	6	9	9	9	9	12	12	12
	Curent max absorbit	A	13	13	13	8,7	8,7	8,7	13	13	13	13	17	17	17
	Numar de etape	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Umidificator	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<---230/1/50--->												
	Putere absorbita	kW	1,5	1,5	1,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	Curent max absorbit	A	6,6	6,6	6,6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	42	42	43	42	42	44	45	45	46	45	48	48	49
Masa transport	STD	Kg	210	213	215	225	245	255	265	270	410	415	425	455	465

## DIMENSIUNI

SCW			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	650	650	650	800	800	800	1200	1200	1200	1200	1550	1550	1550
P	STD	mm	450	450	450	650	650	650	800	800	800	800	800	800	800
H	STD	mm	1790	1790	1790	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990

## DIMENSIONARE



## NOTA

- Temperatura aer 27 °C b.s., 19 °C b.u.; temperatura de intrare a apei 15 °C; temperatura de iesire a apei 35 °C
- Valoarea cuprinde compresor si motor cu ventilator in interior.
- Temperatura aer 27 °C b.s., 19 °C b.u.; temperatura de intrare a apei 30 °C; temperatura de iesire a apei 35 °C
- Temperatura aer 20 °C; temperatura apei de intrare 80 °C; temperatura apei de iesire 70 °C
- Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.



## SCR 103÷764

UNITATI "CLOSE CONTROL" PENTRU TUBULATURA CU REFULARE VERTICALA.



10 kW - 74,2 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare "close control" pentru tubulatura cu refulare verticala, seria SCR sunt solutiile ideale pentru cererile de climatizare in mediile ce necesita un control precis al temperaturii si umiditatii aerului, in special in centrele pentru prelucrarea datelor si camerele tehnologice. Conectate la un sistem hidraulic cu apa racita, aceste unitati sunt proiectate pentru instalare pe podea in pozitie verticala direct in camera sau intr-un compartiment tehnic special. Echipate cu o gama larga de accesorii, unitatile pot asigura distributia aerului direct in incinta prin conectarea la o serie de conducte de aer sau la tubulatura de refulare si pot functiona in modul doar racire, racire si incalzire electrica, racire sau incalzire electrica, umidificare si deumidificare. Caracterizate printr-o inalta eficienta si o silentiozitate remarcabila, aceste unitati sunt echipate cu ventilatoare centrifugale cu dubla aspiratie si membrana acustica interna, un filtru din material sintetic regenerabil, clasa EU4, care retine praful in suspensie, permitand mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat. Filtrul este usor de extras pentru a se permite curatarea periodica, garantandu-se calitatea aerului la standarde corespunzatoare, acolo unde unitatea este instalata.



### VERSIUNI

#### REFULARE SUPERIOARA SI ASPIRATIE FRONTALA

<b>SCR/U</b>	Doar racire
<b>SCR/U/EH</b>	Racire + incalzire electrica
<b>SCR/U/HUD</b>	Racire + incalzire electrica + umidificare + deumidificare

#### REFULARE FRONTALA SI ASPIRATIE SUPERIOARA

<b>SCR/D</b>	Doar racire
<b>SCR/D/EH</b>	Racire + incalzire electrica
<b>SCR/D/HUD</b>	Racire + incalzire electrica + umidificare + deumidificare



### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata cu protectie obtinuta prin acoperirea ulterioara cu pulberi de poliestere, captusita in intregime cu material izolant termic si fonic.
- Baterie de racire din tuburi de cupru si aripiore de aluminiu, tipul racire cu apa.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu aspiratie dubla, echilibrate dinamic si static si cuplate direct la motorul electric.
- Sectiune de filtrare formata din filtre de uscare din material sintetic cu grad de eficienta EU4.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si contactoare cu protectie termica pentru ventilator.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IS	Interfata seriala RS 485
AR	Filtru de aer proaspat
AF	Filtru EU5
PF	Filtre de control presostat diferential
WS	Baterie de incalzire a apei cu valva cu 3 cai
SA	Senzor de inundatii
FF	Senzor de detectare a incendiilor
FM	Senzor de detectare fum

#### Accesorii livrate separat:

BM	Plenum de refulare cu grila (doar versiunea U)
ZA	Piedestal cu deflector (doar versiunea D)

MODELE			103	113	124	183	243	283	353	424	543	604	764	
Racire	Capacitate totala racire (1)	kW	10,0	10,9	14,1	18,3	22,0	24,8	28,8	40,7	47,0	62,6	74,2	
	Capacitate sensibila racire (1)	kW	7,4	8,0	10,0	13,5	16,9	19,5	23,6	31,2	36,7	45,7	56,2	
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	0,44	0,50	0,56	0,83	1,11	1,33	1,67	2,00	2,50	2,78	3,61	
	Presiune disponibila Ventilatoare	Pa	60	60	60	100	100	80	110	60	110	110	90	
	Filtre	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
			<----- EU4 ----->											
Conexiuni hidraulice	Debit apa	l/s	0,48	0,52	0,67	0,87	1,05	1,18	1,38	1,94	2,25	2,99	3,55	
	Pierdere de presiune	kPa	29	33	32	18	23	27	15	18	29	30	38	
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 230/1/50 ----->					<----- 400/3+N/50 ----->						
	Putere absorbita	kW	0,24	0,24	0,24	0,55	0,55	0,74	1,10	1,10	1,48	1,48	2,20	
	Curent max in funct.	A	2,4	2,4	2,4	5,1	5,1	2,8	3,3	3,3	5,4	5,4	6,6	
	Curent max la pornire	A	8,5	8,5	8,5	17	17	9,8	11	11	19	19	23	
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (2)	Kg	11,4	12,2	13,1	17,3	20,6	23,0	32,4	36,3	50,1	53,4	62,6	
	Pierdere de presiune aer	Pa	12	13	14	15	20	23	26	24	27	39	25	
	Debit apa (2)	l/s	0,27	0,29	0,31	0,41	0,49	0,55	0,77	0,87	1,20	1,28	1,50	
	Pierdere de presiune apa	kPa	19	22	25	30	42	51	24	30	19	21	29	
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 230/1/50 ----->					<----- 400/3+N/50 ----->						
	Capacitate de incalzire	kW	3	3	3	6	6	6	9	9	12	12	12	
	Curent max absorbit	A	13	13	13	8,7	8,7	8,7	13	13	17	17	17	
	Numar de etape	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Umidificator	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 230/1/50 ----->					<----- 400/3+N/50 ----->						
	Putere absorbita	kW	1,5	1,5	1,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
	Curent max absorbit	A	6,6	6,6	6,6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	42	42	43	42	42	44	45	45	48	48	49	
Masa transport	STD	Kg	173	174	175	184	202	204	215	225	313	331	337	

## DIMENSIUNI

MODELLI			103	113	124	183	243	283	353	424	543	604	764
L	STD	mm	650	650	650	800	800	800	1200	1200	1550	1550	1550
P	STD	mm	450	450	450	650	650	650	800	800	800	800	800
H	STD	mm	1790	1790	1790	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Temperatura aer 27 °C b.s., 19 °C b.u.; temperatura de intrare a apei 15 °C; temperatura de iesire a apei 12 °C.
- (2) Temperatura aer 20 °C; temperatura apei de intrare 80 °C; temperatura apei de iesire 70 °C.
- (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.

DULAPURI DE CLIMATIZARE MONOBLOC  
CU CONDENSATORE RACITE CU AER SI  
VENTILATOARE CENTRIFUGALE.

26 kW - 43 kW.



## DESCRIERE UNITATE

Dulapurile de climatizare monobloc cu condensatoare racite cu aer si ventilatoare centrifugale din seria SCS sunt solutiile ideale pentru a raspunde cererilor de climatizare in spatiile comerciale, sedii birouri si magazine tip market.

Instalarea pe podea in pozitie verticala, intr-o camera tehnica separata, este foarte simpla si imediata. Unitatea este echipata cu o gama larga de accesorii si permite distributia aerului direct in cladire sau prin intermediul unei retele de conducte in mai multe incaperi. Unitatea poate functiona in modul doar racire sau modul racire si incalzire cu pompa reversibila de caldura. Caracterizate printr-o inalta eficienta si o silentiozitate remarcabila, aceste unitati sunt echipate cu ventilatoare centrifugale cu dubla aspiratie, compresoare Scroll si membrana acustica interna, un filtru din material sintetic regenerabil, din clasa EU4, care retine praful in suspensie, permitand mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat. Filtrul se poate demonta si remonta extrem de facil pentru a se permite curatarea periodica, un lucru deosebit de important pentru a mentine conditiile de igiena corespunzatoare.



## VERSIUNI

### SCS

Doar racire

### SCS/WP

Pompa de caldura reversibila

## CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata cu protectie obtinuta prin acoperirea ulterioara cu pulberi de poliester, captusita in intregime cu material izolant termic si fonic.
- Sectiunea condensatoare cuprinde compresoare Scroll ermetice cu protectie la suprasarcina si cu rezistenta carter, instalate cu antivibranti din cauciuc, ventilatoare centrifugale cu aspiratie dubla echilibrate static si dinamic, conectate la motoare electrice trifazice cu transmisie prin curea, condensator format din tuburi de cupru si aripiore de aluminiu.
- Sectiunea de tratare a aerului este acoperita in intregime cu material de 20 mm izolant termic si acustic, cuprinde: evaporator din tuburi de cupru cu aripiore de aluminiu montat cu tavita de condens; ventilatoare centrifugale cu aspiratie dubla echilibrate static si dinamic, conectate la motoare electrice trifazice cu transmisie prin curea; filtre sintetice.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu comutator general, cu dispozitiv de blocare a usii, sigurante si contactoare cu protectie termica pentru compresor si ventilator.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

## ACCESORII

### Accesorii montate in fabrica:

CC	Controlul condensatiei
IS	Interfata seriala RS 485
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
WS	Baterie de incalzire a apei cu ventil cu 3 cai
EH	incalzire electrica
RP	Grila pentru protectie baterie

SCS			81	91	101	131
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	26,6	30,5	35,1	42,9
	Putere absorbita (1)	kW	7,0	8,6	9,8	12,3
Incalzire	Capacitate de incalzire(2)	kW	24,5	29,2	33,8	40,9
	Putere absorbita (2)	kW	6,5	8,2	9,4	11,7
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	1,4	1,4	1,9	1,9
	Presiune disponibila	Pa	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1
	Filtre		<----- EU3 ----->			
Sectiune de condensare	Compressoare	n°	1	1	1	1
	Tip		<----- Scroll ----->			
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1
	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,50	2,50	3,33	3,33
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3 + N/50 ----->			
	Curent max in funct.	A	20,4	23,4	29,7	34,7
	Curent max la pornire	A	105	129	136	176
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (3)	Kg	43,6	43,6	52,8	59,2
	Pierdere de presiune aer	Pa	23	23	39	29
	Debit apa (3)	l/s	1,06	1,06	1,29	1,45
	Pierdere de presiune apa	kPa	9	9	13	9
	Racorduri hidraulice	"G	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400/3 + N/50 ----->			
	Capacitate de incalzire	kW	12	12	12	12
	Curent max absorbit	A	17	17	17	17
	Numar de etape	n°	1	1	1	1
Nivel de zgomot (4)	STD	dB(A)	58	58	59	59
Masa transport	STD	Kg	474	484	487	507

## DIMENSIUNI

SCS			81	91	101	131
L	STD	mm	1500	1500	1500	1500
P	STD	mm	800	800	800	800
H	STD	mm	2240	2240	2240	2240

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Temperatura ambient 27 °C b.s., 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C.
- (2) Temperatura ambient 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s., 6 °C b.u.
- (3) Temperatura aer ambient 20 °C; temperatura apei la intrare 80 °C; temperatura apei la iesire 70 °C.
- (4) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.



## RTA/K/WP 182-R÷453-R

UNITATI TIP ROOF-TOP CU PANOURI SIMPLE,  
COMPRESOARE SCROLL SI VENTILATOARE PLUG-FAN.

65 kW - 172 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasare in exterior, seria **AIRPLUS**, pot fi conectate la o retea de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea cladirilor mari pentru uz public, cum ar fi: blocuri, shopping mall-uri, cafenele, restaurante, clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare. Dotate cu un cadru din profile de aluminiu extrudat si panouri prevopsite, cu compresoare Scroll, cu agent frigorific R410A, sunt disponibile in varianta pompa de caldura reversibila cu FREE-COOLING cu 2 sau 3 jaluzele. Unitatea **AIRPLUS** este prevazuta atat pe partea de aspiratie, cat si pe partea de refulare cu ventilatoare PLUG-FAN de un inalt randament energetic, ce au palele curbate inapoi si care sunt gestionate de un dispozitiv electronic care poate modifica viteza de rotatie pentru a adapta debitul de aer la capacitatea sistemului. Unitatea se poate adapta cu usurinta oricarei nevoi ingineresti de exploatare datorita posibilitatii de pozitionare a unitatii la alegere si de selectare a distributiei aerului in 8 directii diferite atat pentru refulare, cat si pentru aspiratie. Totodata, filtrele plane cu grade diferite de eficienta, ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat si garanteaza un nivel inalt de confort.



### VERSIUNI

#### RTA/K/WP

Pompa de caldura reversibila

#### RTA/K/WP/MS

Pompa de caldura reversibila cu Free-Cooling cu 2 jaluzele

#### RTA/K/WP/ECO

Pompa de caldura reversibila cu Free-Cooling cu 3 jaluzele

### MS - ECO

MS - Free cooling cu 2 jaluzele - In plus fata de componentele versiunii de baza, include: doua clapete de aer din aluminiu de profil "L" cu servomotoare ce au sistemul de revenire cu arc, miscarea opusa fiind asigurata de transmisia angrenajului din plastic. ECO - Free cooling cu 3 jaluzele - In plus fata de componentele versiunii de baza, include: ventilatoare tip PLUG-FAN pentru aspiratie aer viciat, clapete de aer din aluminiu de profil "L", motorizate, miscarea opusa este asigurata de transmisia angrenajului din plastic. Aspiratia, recircularea si aerul proaspat, sunt controlate prin intermediul unui microprocesor, aflat pe unitatea de baza; acesta, in functie de temperatura de recirculare si cea a aerului proaspat, moduleaza deschiderea clapetelor de aluminiu de profil "L" si controleaza deschiderea capacitatii circuitului frigorific pentru asigurarea conditiilor de confort ale aerului circulat. Reglajele versiunilor ECO sunt controlabile automat atat in modul free-cooling, cat si free-heating.

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla din otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat. Cadrul cu profile din aliaj de aluminiu extrudat imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile sunt din otel galvanizat si sunt acoperite cu pulberi de poliester: sunt usor de demontat si permit accesul in interiorul unitatii pentru operatiunile de intretinere si reparatie.
- Ventilatoare de aspiratie si de refulare de tip PLUG-FAN cu pale curbate inapoi si de inalta eficienta energetica cuplate direct la motoare si cu controlul electronic al vitezei de rotatie pentru a se adapta cu usurinta la caracteristicile sistemului.
- Sectiunea de tratare a aerului cu panouri demontabile pentru a permite selectarea configurarii aspiratiei si refularii aerului in concordanta cu nevoile specifice ale sistemului.
- Agent frigorific R410A.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie termica pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
FT	Filtre plane cu eficienta F6-F7-F8
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
CH	Controlul entalpiei (doar pentru ECO)
EX	Jaluzele aspiratie aer exterior (doar STD)
AT	Dispozitiv de reglaj automat al puterii
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CS	Protectie jaluzele
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

RTA/K/WP			182-R	202-R	242-R	262-R	302-R	363-R	393-R	453-R
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	64,9	73,8	85,6	96,8	110,9	128,3	147,3	171,4
	Putere absorbita (1) (3)	kW	20,9	24,2	27,2	30,0	35,4	41,1	45,9	54,1
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	62,9	71,1	81,2	92,9	106,8	122,8	142,2	162,1
	Putere absorbita (2) (3)	kW	18,6	21,7	25,2	28,1	31,0	38,1	42,6	50,1
Sectiune de tratare a aerului	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,50	2,78	3,34	3,61	4,44	4,44	5,83	6,67
	Presiune disponibila	Pa	200	200	200	200	200	200	200	200
	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		<----- Plug-Fan ----->							
	Filtre		<----- G4 ----->							
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,00	2,22	2,67	2,89	3,55	3,55	4,72	5,33
	Presiune disponibila	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tip		<----- Plug-Fan ----->							
Sectiune de condensare	Compressoare	n°	2	2	2	2	2	3	3	3
	Tip		<----- Scroll ----->							
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	3	3	3
	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	2	2	3
	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,7	4,7	6,9	6,7	7,7	9,7	11,4	15,7
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	190	165	188	201	208	215	242	260
	Curent max la pornire	A	53	56	65	69	79	91	110	131
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kw	65,4	68,6	74,9	78,9	84,9	84,9	103,1	109,9
	Pierdere de presiune aer	Pa	16	19	26	30	43	43	68	86
	Debit apa (4)	l/s	1,56	1,64	1,79	1,89	2,03	2,03	2,46	2,62
	Pierdere de presiune apa	kPa	12	14	15	17	18	18	24	28
	Racorduri hidraulice	"G	2	2	2	2	2	2	2	2
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Capacitate de incalzire	kW	21	27	27	27	40	40	40	48
	Curent max absorbit	A	30	39	39	39	59	59	59	69
	Numar de etape	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61
Masa transport	STD	Kg	1280	1315	1370	1380	1475	1570	1920	2020
Masa transport	MS	Kg	1320	1350	1395	1415	1515	1610	1940	2060
Masa transport	ECO	Kg	1370	1400	1445	1465	1565	1660	1990	2110

## DIMENSIUNI

RTA/K/WP			182-R	202-R	242-R	262-R	302-R	363-R	393-R	453-R
L	STD	mm	2930	2930	2930	2930	2930	2930	3930	3930
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2290	2290	2290	2290	2290	2290	2290	2290

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



RTA/K/WP	182-R÷453-R
A	mm 800
B (*)	mm 1700
C	mm 800
D	mm 800

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
- Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
- Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele de tip Plug-fan.
- Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
- Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- LATURA B: Partea cu bateria.



## RTA 182÷804

UNITATI TIP ROOF TOP CU PANOURI SANDWICH SI COMPRESOARE SCROLL.



54 kW - 255 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasare in exterior din seria RTA 182÷804, pot fi conectate la o retea de canale de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea marilor suprafete pentru uz public, cu ar fi: hale, magazine, cantine, restaurante si clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare.

Echipate cu panouri tip sandwich din aliaj de aluminiu cu grosimea de 50 mm, sunt disponibile in versiunea doar racire sau in versiunea pompa de caldura reversibila. Prezinta un grad inalt de adaptabilitate pentru orice nevoie inginereasca de exploatare, deoarece in plus fata de versiunile de baza, este posibila adaugarea diferitelor sectiuni de tratare a aerului: camera de amestec, free cooling, refulare transversala a caldurii, umidificator, generator de aer cald, etc.

Filtrele plane sau ondulate ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare.



### VERSIUNI

#### RTA

Doar racire

#### RTA/WP

Pompa de caldura

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla din otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat (3 mm grosime). Cadrul cu profile din aliaj de aluminiu imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile de tip sandwich cu grosimea de 50 mm sunt din tabla prevopsita. Etanseitatea este asigurata de garnituri avand memoria formei pentru o perfecta imbinare chiar si dupa interventii repetate. Conectarea sectiunilor se face prin asamblarea cu pene conice, etanseitatea fiind asigurata de garnituri.
- Agent frigorific R407C.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie termica pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

### SECTIUNI SUPLIMENTARE

SFT	Sectiune de filtrare cu filtru saci cu eficienta F6-F7-F8
SFT/R	Sectiune de filtrare cu filtru saci rigizi cu eficienta F6-F7-F8
UM/ST	Sectiune de umidificare adiabata
UM/ES	Generator de abur exotermic
UM/EN	Generator de abur endotermic
F/MS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz intr-o treapta
F/BS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz in doua trepte
F/MD	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz modulant

F/CD Generator endotermic de aer cald cu condensare, cu arzator gaz modulant

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

RTA			182	202	262	302	364	404	524	604	804
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	54,5	64,9	78,3	97,6	112,0	131,8	158,5	197,4	254,9
	Putere absorbita (1) (3)	kW	18,4	20,9	25,3	30,5	36,8	41,7	50,5	61,0	76,7
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	56,2	67,3	81,0	101,3	115,3	136,7	164,0	204,9	259,7
	Putere absorbita (2) (3)	kW	15,6	17,7	21,0	25,9	31,2	35,3	40,9	51,7	64,3
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,67	3,30	4,05	4,84	5,49	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila Ventilatoare	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Filtre		<----- EU3 - G3 ----->								
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,67	3,30	4,05	4,84	5,49	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila Ventilatoare	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sectiune de condensare	Compressoare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->								
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	6
	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	6,8	7,0	6,7	6,4	9,2	14,0	13,4	12,8	19,3
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Curent max in funct.	A	50	54	66	76	100	111	131	151	197
	Curent max la pornire	A	153	159	206	242	203	216	271	317	381
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	85	100	125	150	175	200	250	300	350
	Pierdere de presiune aer	Pa	30	31	31	31	30	36	35	35	35
	Debit apa (4)	l/s	2,03	2,39	2,99	3,58	4,18	4,78	5,97	7,17	8,36
	Pierdere de presiune apa	kPa	23	24	24	24	24	27	26	27	35
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	2"	2"	2"	2½"	2½"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Capacitate de incalzire	kW	15	21	27	27	41	41	41	48	45
	Curent max absorbit	A	22	30	39	39	59	59	59	68	65
	Numar de etape	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	63	63	63	63	66	63	63	63
Masa transport	STD	Kg	1335	1397	1508	1618	2198	2306	2441	2661	3130
Masa transport	WP	Kg	1365	1422	1533	1643	2248	2356	2491	2711	3200

## DIMENSIUNI

RTA			182	202	262	302	364	404	524	604	804
L	STD	mm	3100	3100	3200	3300	3800	4600	4600	4600	7270
P	STD	mm	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325
H	STD	mm	2150	2390	2390	2390	2405	2580	2580	2600	2600

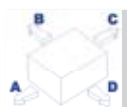
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



RTA 182 ÷ 364		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D (**)	mm	1700



RTA 404 ÷ 804		
A (**)	mm	1000
B	mm	1700
C	mm	800
D	mm	1700

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
  - Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
  - Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
  - Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*\*) LATURA D: Partea cu bateria.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.

## RTA 301÷801

UNITATI TIP ROOF TOP CU PANOURI SANDWICH SI COMPRESOARE TIP SURUB.



97 kW - 244 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasare in exterior din seria RTA 301÷801, pot fi conectate la o retea de canale de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea marilor suprafete pentru uz public, cu ar fi: hale, magazine, cantine, restaurante si clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare.

Echipate cu panouri tip sandwich din aliaj de aluminiu cu grosimea de 50 mm, sunt disponibile in versiunea doar racire sau in versiunea pompa de caldura reversibila. Prezinta un grad inalt de adaptabilitate pentru orice nevoie inginereasca de exploatare, deoarece in plus fata de versiunile de baza, este posibila adaugarea diferitelor sectiuni de tratare a aerului: camera de amestec, free cooling, refulare transversala a caldurii, umidificator, generator de aer cald, etc.

Filtrele plane sau ondulate ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare.



### VERSIUNI

#### RTA

Doar racire

#### RTA/WP

Pompa de caldura

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla din otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat (3 mm grosime). Cadrul cu profile din aliaj de aluminiu imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile de tip sandwich cu grosimea de 50 mm sunt din tabla prevopsita. Etanseitatea este asigurata de gamituri avand memoria formei pentru o perfecta imbinare chiar si dupa interventii repetate. Conectarea sectiunilor se face prin asamblarea cu pene conice, etanseitatea fiind asigurata de gamituri.
- Agent frigorific R407C.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie termica pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru reglare si protectie unitate.

F/MD	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz moduland
F/CD	Generator endotermic de aer cald cu condensare, cu arzator gaz moduland

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

### SECTIUNI SUPLIMENTARE

SFT	Sectiune de filtrare cu filtru saci cu eficienta F6-F7-F8
SFT/R	Sectiune de filtrare cu filtru saci rigizi cu eficienta F6-F7-F8
UM/ST	Sectiune de umidificare adiabata
UM/ES	Generator de abur exotermic
UM/EN	Generator de abur endotermic
F/MS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz intr-o treapta
F/BS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz in doua trepte

RTA			301	401	501	601	801
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	97,1	132,2	161,5	189,3	244,1
	Putere absorbita (1) (3)	kW	34,4	44,2	54,3	64,7	79,1
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	103,1	141,0	172,3	200,3	258,7
	Putere absorbita (2) (3)	kW	27,8	35,6	43,5	52,5	65,4
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,84	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	250	250	250	250	250
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1
	Filtre		EU3 - G3				
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,84	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	100	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1
	Compressoare	n°	1	1	1	1	1
Sectiune de condensare	Tip		surub				
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	1
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2
	Ventilatoare	n°	2	4	4	4	6
	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	6,4	14,0	13,4	12,8	19,3
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				
	Curent max in funct.	A	252	283	353	462	584
	Curent max la pornire	A	85	108	127	148	190
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	150	200	250	300	350
	Pierdere de presiune aer	Pa	31	36	35	35	35
	Debit apa (4)	l/s	3,58	4,78	5,97	7,17	8,36
	Pierdere de presiune apa	kPa	24	27	26	27	35
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2"	2"	2½"	2½"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				
	Capacitate de incalzire	kW	27	41	41	48	45
	Curent max absorbit	A	39	59	59	69	65
	Numar de etape	n°	2	4	4	4	4
	Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	66	63	63	65
Masa transport	STD	Kg	1686	2423	2579	2838	2930
Masa transport	WP	Kg	1706	2473	2629	2888	3000

## DIMENSIUNI

RTA			301	401	501	601	801
L	STD	mm	3300	4600	4600	4600	7270
P	STD	mm	2325	2325	2325	2325	2325
H	STD	mm	2390	2580	2580	2600	2600

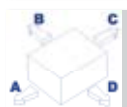
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



RTA 301		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D (**)	mm	1700



RTA 401 ÷ 801		
A (**)	mm	1000
B	mm	1700
C	mm	800
D	mm	1700

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
  - Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
  - Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
  - Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*\*) LATURA D: Partea cu bateria.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.

## RTA/MS 182÷804

UNITATI TIP ROOF TOP CU PANOURI SANDWICH, COMPRESOARE SCROLL SI CAMERA DE AMESTEC.

54 kW - 255 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasare in exterior din seria RTA/MS 182÷804, pot fi conectate la o retea de canale de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea marilor suprafete pentru uz public, cu ar fi: hale, magazine, cantine, restaurante si clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare.

Echipate cu panouri tip sandwich din aliaj de aluminiu cu grosimea de 50 mm, sunt disponibile in versiunea doar racire sau in versiunea pompa de caldura reversibila. Prezinta un grad inalt de adaptabilitate pentru orice nevoie inginereasca de exploatare, deoarece in plus fata de versiunile de baza, este posibila adaugarea diferitelor sectiuni de tratare a aerului: camera de amestec, free cooling, refulare transversala a caldurii, umidificator, generator de aer cald, etc.

Filtrele plane sau ondulate ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare.



### VERSIUNI

#### RTA/MS

Doar racire cu camera de amestec

#### RTA/WP/MS

Pompa de caldura cu camera de amestec

### CAMERA DE AMESTEC

MS - Camera de amestec. In plus fata de componentele sectiunii de baza include: doua jaluzele din aluminiu de profil "L" cu servomotoare ce au sistemul de revenire cu arc, miscarea opusa fiind asigurata de transmisia angrenajului din plastic.

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla de otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat (3 mm grosime). Cadrul cu profile din aliaj de aluminiu imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile de tip sandwich au grosimea de 50 mm si sunt din tabla prevopsita. Etanseitatea este asigurata de garnituri avand memoria formei pentru o perfecta imbinare chiar si dupa interventii repetate. Conectarea sectiunilor se face prin asamblarea cu pene conice, etanseitatea fiind asigurata de garnituri.
- Agent frigorific R407C.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie termica pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru comanda automata si protectia unitatii.

### SECTIUNI SUPLIMENTARE

SFT	Sectiune de filtrare cu filtru saci cu eficienta F6-F7-F8
SFT/R	Sectiune de filtrare cu filtru saci rigizi cu eficienta F6-F7-F8
UMI/ST	Sectiune de umidificare adiabata
UMI/ES	Generator de abur exotermic
UMI/EN	Generator de abur endotermic
F/MS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz intr-o treapta

F/BS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz in 2 trepte
F/MD	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz modulant
F/CD	Generator endotermic de aer cald cu condensare, cu arzator gaz modulant

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

RTA/MS			182	202	262	302	364	404	524	604	804
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	54,5	64,9	78,3	97,6	112,0	131,8	158,5	197,4	254,9
	Putere absorbita (1) (3)	kW	18,4	20,9	25,3	30,5	36,8	41,7	50,5	61,0	76,7
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	56,2	67,3	81,0	101,3	115,3	136,7	164,0	204,9	259,7
	Putere absorbita (2) (3)	kW	15,6	17,7	21,0	25,9	31,2	35,3	40,9	51,7	64,3
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,67	3,30	4,05	4,84	5,49	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Filte		<----- EU3 - G3 ----->								
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,67	3,30	4,05	4,84	5,49	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sectiune de condensare	Compressoare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->								
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	6
Debit aer	m <sup>3</sup> /s	6,8	7,0	6,7	6,4	9,2	14,0	13,4	12,8	19,3	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Curent max in funct.	A	50	54	66	76	100	111	131	151	197
	Curent max la pornire	A	153	159	206	242	203	216	271	317	381
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	85	100	125	150	175	200	250	300	350
	Pierdere de presiune aer	Pa	30	31	31	31	30	36	35	35	35
	Debit apa (4)	l/s	2,03	2,39	2,99	3,58	4,18	4,78	5,97	7,17	8,36
	Pierdere de presiune apa	kPa	23	24	24	24	24	27	26	27	35
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	2"	2"	2"	2½"	2½"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Capacitate de incalzire	kW	15	21	27	27	41	41	41	48	45
	Curent max absorbit	A	22	30	39	39	59	59	59	68	65
	Numar de etape	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	63	63	63	63	66	63	63	63
Masa transport	STD	Kg	1459	1521	1632	1742	2363	2454	2589	2811	3280
Masa transport	WP	Kg	1489	1546	1657	1767	2386	2504	2639	2861	3350

## DIMENSIUNI

RTA/MS			182	202	262	302	364	404	524	604	804
L	STD	mm	3840	3840	3940	4040	4540	5340	5340	5340	8010
P	STD	mm	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325
H	STD	mm	2150	2390	2390	2390	2405	2580	2580	2600	2600

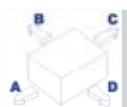
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



RTA/MS 182 ÷ 364		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D (**)	mm	1700



RTA/MS 404 ÷ 804		
A (**)	mm	1000
B	mm	1700
C	mm	800
D	mm	1700

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
  - Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
  - Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
  - Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*\*) LATURA D: Partea cu bateria.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.



## RTA/MS 301÷801

UNITATI TIP ROOF TOP CU PANOURI SANDWICH, COMPRESOARE TIP SURUB SI CAMERA DE AMESTEC.

97 kW - 244 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasare in exterior din seria RTA/MS 301÷801, pot fi conectate la o retea de canale de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea marilor suprafete pentru uz public, cu ar fi: hale, magazine, cantine, restaurante si clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare.

Echipate cu panouri tip sandwich din aliaj de aluminiu cu grosimea de 50 mm, sunt disponibile in versiunea doar racire sau in versiunea pompa de caldura reversibila. Prezinta un grad inalt de adaptabilitate pentru orice nevoie inginereasca de exploatare, deoarece in plus fata de versiunile de baza, este posibila adaugarea diferitelor sectiuni de tratare a aerului: camera de amestec, free cooling, regulare transversala a caldurii, umidificator, generator de aer cald, etc.

Filtrele plane sau ondulate ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare.



### VERSIUNI

#### RTA/MS

Doar racire cu camera de amestec

#### RTA/WP/MS

Pompa de caldura cu camera de amestec

### CAMERA DE AMESTEC

MS - Camera de amestec. In plus fata de componentele sectiunii de baza include: doua jaluzele de aluminiu de profil "L" cu servomotoare ce au sistemul de revenire cu arc, miscarea opusa fiind asigurata de transmisia angrenajului din plastic.

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla din otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat (3 mm grosime). Cadrul cu profile din aliaj de aluminiu imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile de tip sandwich au grosimea de 50 mm si sunt din tabla de prevopsita. Etanseitatea este asigurata de garnituri avand memoria formei pentru o perfecta imbinare chiar si dupa interventii repetate. Conectarea sectiunilor se face prin asamblarea cu pene conice, etanseitatea fiind asigurata de garnituri.
- Agent frigorific R407C.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie termica pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru comanda automata si protectia unitatii.

### SECTIUNI SUPLIMENTARE

SFT	Sectiune de filtrare cu filtru saci cu eficienta F6-F7-F8
SFT/R	Sectiune de filtrare cu filtru saci rigizi cu eficienta F6-F7-F8
UMI/ST	Sectiune de umidificare adiabata
UMI/ES	Generator de abur exotermic
UMI/EN	Generator de abur endotermic
F/MS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz intr-o treapta

F/BS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz in 2 trepte
F/MD	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz modulant
F/CD	Generator endotermic de aer cald cu condensare, cu arzator gaz modulant

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc



RTA/MS			301	401	501	601	801
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	97,1	132,2	161,5	189,3	244,1
	Putere absorbita (1) (3)	kW	34,4	44,2	54,3	64,7	79,1
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	103,1	141,0	172,3	200,3	258,7
	Putere absorbita (2) (3)	kW	27,8	35,6	43,5	52,5	65,4
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,84	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	250	250	250	250	250
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1
	Putere nominala motor	kW	4,0	7,5	7,5	7,5	11,0
	Filtre		<----- EU3 - G3 ----->				
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,84	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune utila	Pa	100	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1
	Putere nominala motor	kW	2,2	3,0	3,0	4,0	7,5
Sectiune de condensare	Compressoare	n°	1	1	1	1	1
	Tip		<----- Surub ----->				
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	1
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2
	Ventilatoare	n°	2	4	4	4	6
	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	6,4	14,0	13,4	12,8	19,3
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->				
	Curent max in funct.	A	252	283	353	462	584
	Curent max la pornire	A	85	108	127	148	190
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	150	200	250	300	350
	Pierdere de presiune aer	Pa	31	36	35	35	35
	Debit apa (4)	l/s	3,58	4,78	5,97	7,17	8,36
	Pierdere de presiune apa	kPa	24	27	26	27	35
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2"	2"	2½"	2½"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->				
	Capacitate de incalzire	kW	27	41	41	48	45
	Curent max absorbit	A	39	59	59	69	65
	Numar de etape	n°	2	4	4	4	4
Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	66	63	63	65	63
Masa transport	STD	Kg	1810	2571	2727	2988	3080
Masa transport	WP	Kg	1830	2621	2777	3038	3150

## DIMENSIUNI

RTA/MS			301	401	501	601	801
L	STD	mm	4040	5340	5340	5340	8010
P	STD	mm	2325	2325	2325	2325	2325
H	STD	mm	2390	2580	2580	2600	2600

## DIMENSIONARE



## SPATII MNIME



RTA/MS 301		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D (**)	mm	1700



RTA/MS 401 ÷ 801		
A (**)	mm	1000
B	mm	1700
C	mm	800
D	mm	1700

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
  - Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
  - Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale.
  - Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*\*) LATURA D: Partea cu bateria.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.



## RTA/ECO 182÷804

UNITATI TIP ROOF TOP CU PANOURI SANDWICH, COMPRESOARE SCROLL SI ECONOMIZOR.

54 kW - 255 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasarea in exterior, seria RTA/ECO 182÷804, pot fi conectate la o retea de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea marilor suprafete pentru uz public, cum ar fi: hale, magazine, cantine, restaurante si clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare.

Echipate cu panouri tip sandwich din aliaj de aluminiu cu grosimea de 50 mm, sunt disponibile in versiunea doar racire sau in versiunea pompa de caldura reversibila. Prezinta un grad inalt de adaptabilitate pentru orice nevoie inginereasca de exploatare. In plus, fata de versiunile de baza, este posibila adaugarea diferitelor sectiuni de tratare a aerului: camera de amestec, free cooling, refulare transversala a caldurii, umidificator, generator de aer cald, economizor, etc.

Filtrele plane sau ondulate ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare.



### VERSIUNI

#### RTA/ECO

Doar racire cu economizor

#### RTA/ECO/COMPACT

Doar racire compacta cu economizor

#### RTA/WP/ECO

Pompa de caldura cu economizor

#### RTA/WP/ECO/COMPACT

Pompa de caldura compacta cu economizor

### ECO - COMPACT

ECO - Economizor. In plus fata de componentele sectiunii de baza, include: ventilator de aspiratie cu motor electric, cu transmisie reglabila, montat pe suport elastic, jaluzele de aluminiu de profil "L" motorizate, miscarea opusa este asigurata de transmisia angrenajului din plastic. Aspiratia, recircularea si aerul proaspat, sunt controlate prin intermediul unui microprocesor, aflat pe unitatea de baza; acesta, in functie de temperatura de recirculare si cea a aerului proaspat, moduleaza deschiderea jaluzelelor de aluminiu de profil "L" si controleaza deschiderea capacitatii circuitului frigorific pentru asigurarea conditiilor de confort ale aerului circulat. Reglajele versiunilor ECO sunt controlabile automat atat in modul free-cooling, cat si free-heating.

COMPACT -Unitate cu sectiune de tratare a aerului suprapusa.

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla din otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat (3 mm grosime). Cadrul cu profile din aliaj de aluminiu imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile de tip sandwich au grosimea de 50 mm si sunt din tabla prevopsita. Etanseitatea este asigurata de garnituri avand memoria formei pentru o perfecta imbinare chiar si dupa interventii repetate. Conectarea sectiunilor se face prin asamblarea cu pene conice, etanseitatea fiind asigurata de garnituri.
- Agent frigorific R407C.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru comanda automata si protectia unitatii.

### SECTIUNI SUPLIMENTARE

SFT	Sectiune de filtrare cu filtru saci cu eficienta F6-F7-F8
SFT/R	Sectiune de filtrare cu filtru saci rigizi cu eficienta F6-F7-F8
UMI/ST	Sectiune de umidificare adiabata
UMI/ES	Generator de abur exotermic
UMI/EN	Generator de abur endotermic
F/MS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz intr-o treapta
F/BS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz in 2 trepte
F/MD	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz moduland

F/CD Generator endotermic de aer cald cu condensare, cu arzator gaz moduland

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
CH	Controlul entalpiei
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

RTA/ECO			182	202	262	302	364	404	524	604	804
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	54,5	64,9	78,3	97,6	112,0	131,8	158,5	197,4	254,9
	Putere absorbita (1) (3)	kW	18,4	20,9	25,3	30,5	36,8	41,7	50,5	61,0	76,7
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	56,2	67,3	81,0	101,3	115,3	136,7	164,0	204,9	259,7
	Putere absorbita (2) (3)	kW	15,6	17,7	21,0	25,9	31,2	35,3	40,9	51,7	64,3
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,67	3,30	4,05	4,84	5,49	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Filtre		<----- EU3 - G3 ----->								
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,67	3,30	4,05	4,84	5,49	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sectiune de condensare	Compressoare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->								
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	6
Debit aer	m <sup>3</sup> /s	6,8	7,0	6,7	6,4	9,2	14,0	13,4	12,8	19,3	
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Curent max in funct.	A	50	54	66	76	100	111	131	151	197
	Curent max la pornire	A	153	159	206	242	203	216	271	317	381
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	85	100	125	150	175	200	250	300	350
	Pierdere de presiune aer	Pa	30	31	31	31	30	36	35	35	35
	Debit apa (4)	l/s	2,03	2,39	2,99	3,58	4,18	4,78	5,97	7,17	8,36
	Pierdere de presiune apa	kPa	23	24	24	24	24	27	26	27	35
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	2"	2"	2"	2½"	2½"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Capacitate de incalzire	kW	15	21	27	27	41	41	41	48	45
	Curent max absorbit	A	22	30	39	39	59	59	59	68	65
	Numar de etape	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	63	63	63	63	66	63	63	63
Masa transport	STD	Kg	2246	2329	2531	2744	3547	3757	3979	4376	5060
Masa transport	WP	Kg	2276	2354	2556	2769	3597	3807	4029	4426	5130

## DIMENSIUNI

RTA/ECO			182	202	262	302	364	404	524	604	804
L	STD	mm	6430	6430	6580	6780	7580	8380	8480	8580	12450
	COMPACT	mm	5470	5470	5570	5980	6390	7280	7280	7480	10190
P	STD	mm	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325
H	STD	mm	2150	2390	2390	2390	2405	2580	2580	2600	2600

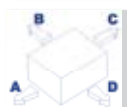
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



RTA/ECO 182 ÷ 364		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D (**)	mm	1700



RTA/ECO 404 ÷ 804		
A (**)	mm	1000
B	mm	1700
C	mm	800
D	mm	1700

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
  - Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
  - Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
  - Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*\*) LATURA D: Partea cu bateria.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.

## RTA/ECO 301÷801

UNITATI TIP ROOF TOP CU PANOURI SANDWICH, COMPRESOARE TIP SURUB SI ECONOMIZOR.

97 kW - 244 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasarea in exterior din seria RTA/ECO 301÷801, pot fi conectate la o retea de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea marilor suprafete pentru uz public, cum ar fi: hale, magazine, cantine, restaurante si clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare.

Echipate cu panouri tip sandwich din aliaj de aluminiu cu grosimea de 50 mm, sunt disponibile in versiunea doar racire sau in versiunea pompa de caldura reversibila. Prezinta un grad inalt de adaptabilitate pentru orice nevoie inginereasca de exploatare. In plus, fata de versiunile de baza, este posibila adaugarea diferitelor sectiuni de tratare a aerului: camera de amestec, free cooling, refulare transversala a caldurii, umidificator, generator de aer cald, economizor, etc.

Filtrele plane sau ondulate ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare.



### VERSIUNI

#### RTA/ECO

Doar racire cu economizor

#### RTA/ECO/COMPACT

Doar racire compacta cu economizor

#### RTA/WP/ECO

Pompa de caldura cu economizor

#### RTA/WP/ECO/COMPACT

Pompa de caldura compacta cu economizor

### ECO - COMPACT

ECO - Economizor. In plus fata de componentele sectiunii de baza, include: ventilator de aspiratie cu motor electric, cu transmisie reglabila, montat pe suport elastic, jaluzele de aluminiu de profil "L" motorizate, miscarea opusa este asigurata de transmisia angrenajului din plastic. Aspiratia, recircularea si aerul proaspat, sunt controlate prin intermediul unui microprocesor, aflat pe unitatea de baza; acesta, in functie de temperatura de recirculare si cea a aerului proaspat, moduleaza deschiderea jaluzelelor de aluminiu de profil "L" si controleaza deschiderea capacitatii circuitului frigorific pentru asigurarea conditiilor de confort ale aerului circulat. Reglajele versiunilor ECO sunt controlabile automat atat in modul free-cooling, cat si free-heating.

COMPACT -Unitate cu sectiune de tratare a aerului suprapusa.

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla din otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat (3 mm grosime). Cadrul cu profile din aliaj de aluminiu imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile de tip sandwich au grosimea de 50 mm si sunt din tabla prevopsita. Etanseitatea este asigurata de garnituri avand memoria fomezii pentru o perfecta imbinare chiar si dupa interventii repetate. Conectarea sectiunilor se face prin asamblarea cu pene conice, etanseitatea fiind asigurata de garnituri.
- Agent frigorific R407C.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru comanda automata si protectia unitatii.

F/MD	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz modulant
F/CD	Generator endotermic de aer cald cu condensare, cu arzator gaz modulant

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
CH	Controlul entalpiei
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

### SECTIUNI SUPLIMENTARE

SFT	Sectiune de filtrare cu filtru saci cu eficienta F6-F7-F8
SFT/R	Sectiune de filtrare cu filtru saci rigizi cu eficienta F6-F7-F8
UM/ST	Sectiune de umidificare adiabata
UM/ES	Generator de abur exotermic
UM/EN	Generator de abur endotermic
F/MS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz intr-o treapta
F/BS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz in 2 trepte

RTA/ECO			301	401	501	601	801
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	97,1	132,2	161,5	189,3	244,1
	Putere absorbita (1) (3)	kW	34,4	44,2	54,3	64,7	79,1
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	103,1	141,0	172,3	200,3	258,7
	Putere absorbita (2) (3)	kW	27,8	35,6	43,5	52,5	65,4
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,84	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	250	250	250	250	250
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1
	Filtre		EU3 - G3				
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,84	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	100	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1
	Compressoare	n°	1	1	1	1	1
Sectiune de condensare	Tip		surub				
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	1
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2
	Ventilatoare	n°	2	4	4	4	6
	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	6,4	14,0	13,4	12,8	19,3
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				
	Curent max in funct.	A	252	283	353	462	584
	Curent max la pornire	A	85	108	127	148	190
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	150	200	250	300	350
	Pierdere de presiune aer	Pa	31	36	35	35	35
	Debit apa (4)	l/s	3,58	4,78	5,97	7,17	8,36
	Pierdere de presiune apa	kPa	24	27	26	27	35
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2"	2"	2½"	2½"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				
	Capacitate de incalzire	kW	27	41	41	48	45
	Curent max absorbit	A	39	59	59	69	65
	Numar de etape	n°	2	4	4	4	4
	Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	66	63	63	65
Masa transport	STD	Kg	2812	3874	4117	4553	4860
Masa transport	WP	Kg	2832	3924	4167	4603	4930

## DIMENSIUNI

RTA/ECO			301	401	501	601	801
L	STD	mm	6780	8380	8480	8580	12450
	COMPACT	mm	5980	7280	7280	7480	10190
P	STD	mm	2325	2325	2325	2325	2325
H	STD	mm	2390	2580	2580	2600	2600

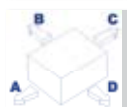
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



RTA/ECO 301		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D (**)	mm	1700



RTA/ECO 401 + 801		
A (**)	mm	1000
B	mm	1700
C	mm	800
D	mm	1700

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
  - Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
  - Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
  - Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*\*) LATURA D: Partea cu bateria.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.

## RTA/ECO/REC-FX 182÷804

UNITATI TIP ROOF TOP CU PANOURI SANDWICH, COMPRESOARE SCROLL, ECONOMIZOR SI RECUPERATOR DE CALDURA CU FLUX INCRUCISAT.

54 kW - 255 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasarea in exterior din seria RTA/ECO/REC-FX 182÷804, pot fi conectate la o retea de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea marilor suprafete pentru uz public, cum ar fi: hale, magazine, cantine, restaurante si clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare.

Echipate cu panouri tip sandwich din alaij de aluminiu cu grosimea de 50 mm, sunt disponibile in versiunea doar racire sau in versiunea pompa de caldura reversibila. Prezinta un grad inalt de adaptabilitate pentru orice nevoie inginereasca de exploatare. In plus, fata de versiunile de baza, este posibila adaugarea diferitelor sectiuni de tratare a aerului: camera de amestec, free cooling, refulare transversala a caldurii, umidificator, generator de aer cald, recuperator de caldura, economizor, etc.

Filtrele plane sau ondulate ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare.



### VERSIUNI

#### RTA/ECO/REC-FX

Doar racire cu economizor si recuperator cu flux incrucisat

#### RTA/ECO/REC-FX/COMPACT

Doar racire compacta cu economizor si recuperator cu flux incrucisat

#### RTA/WP/ECO/REC-FX

Pompa de caldura cu economizor si recuperator cu flux incrucisat

#### RTA/WP/ECO/COMPACT

Pompa de caldura compacta cu economizor si recuperator cu flux incrucisat

### ECO/REC-FX - COMPACT

ECO/REC-FX - Recuperator de caldura cu flux incrucisat. In plus fata de componentele sectiunii de baza, include: recuperator static din aluminiu cu rezervor de colectare pentru condens, filtre plane de control in usa pivotanta si jaluzele cu servomotoare de revenire cu arc (jaluzele aer extern + jaluzele aer recirculant + jaluzele aer furnizat + 2 jaluzele free-cooling). De asemenea, reglarea acestora este inclusa in controlul unitatii.

COMPACT - Unitate cu sectiune de tratare a aerului suprapusa.

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla din otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat (3 mm grosime). Cadrul cu profile din alaij de aluminiu imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile de tip sandwich au grosimea de 50 mm si sunt din tabla prevopsita. Etanseitatea este asigurata de garnituri avand memoria formei pentru o perfecta imbinare chiar si dupa interventii repetate. Conectarea sectiunilor se face prin asamblarea cu pene conice, etanseitatea fiind asigurata de garnituri.
- Agent frigorific R407C.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru comanda automata si protectia unitatii.

### SECTIUNI SUPLIMENTARE

SFT	Sectiune de filtrare cu filtru saci cu eficienta F6-F7-F8
SFT/R	Sectiune de filtrare cu filtru saci rigizi cu eficienta F6-F7-F8
UM/ST	Sectiune de umidificare adiabata
UM/ES	Generator de abur exotermic
UM/EN	Generator de abur endotermic
F/MS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz intr-o treapta
F/BS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz in 2 trepte

F/MD	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz moduland
F/CD	Generator endotermic de aer cald cu condensare, cu arzator gaz moduland

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
CH	Controlul entalpiei
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc



RTA/ECO/REC-FX			182	202	262	302	364	404	524	604	804
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	54,5	64,9	78,3	97,6	112,0	131,8	158,5	197,4	254,9
	Putere absorbita (1) (3)	kW	18,4	20,9	25,3	30,5	36,8	41,7	50,5	61,0	76,7
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	56,2	67,3	81,0	101,3	115,3	136,7	164,0	204,9	259,7
	Putere absorbita (2) (3)	kW	15,6	17,7	21,0	25,9	31,2	35,3	40,9	51,7	64,3
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,67	3,30	4,05	4,84	5,49	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila Ventilatoare	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Filtre		<----- EU3 - G3 ----->								
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	2,67	3,30	4,05	4,84	5,49	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila Ventilatoare	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sectiune de condensare	Compressoare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Tip		<----- Scroll ----->								
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	Grade de partializare Ventilatoare	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	6,8	7,0	6,7	6,4	9,2	14,0	13,4	12,8	19,3
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Curent max in funct.	A	50	54	66	76	100	111	131	151	197
	Curent max la pornire	A	153	159	206	242	203	216	271	317	381
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	85	100	125	150	175	200	250	300	350
	Pierdere de presiune aer	Pa	30	31	31	31	30	36	35	35	35
	Debit apa (4)	l/s	2,03	2,39	2,99	3,58	4,18	4,78	5,97	7,17	8,36
	Pierdere de presiune apa	kPa	23	24	24	24	24	27	26	27	35
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	2"	2"	2"	2½"	2½"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Capacitate de incalzire	kW	15	21	27	27	41	41	41	48	45
	Curent max absorbit	A	22	30	39	39	59	59	59	68	65
	Numar de etape	n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4
	Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	63	63	63	63	66	63	63	63
Masa transport	STD	Kg	2255	2317	2551	2781	3542	3732	3938	4393	5070
Masa transport	WP	Kg	2285	2342	2576	2786	3592	3782	3988	4443	5140

## DIMENSIUNI

RTA/ECO/REC-FX			182	202	262	302	364	404	524	604	804
L	STD	mm	6830	6830	6980	7530	8330	9130	9230	9730	13600
	COMPACT	mm	5670	5670	5720	6170	7170	7970	8070	8770	11250
P	STD	mm	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325	2325
H	STD	mm	2150	2390	2390	2390	2405	2580	2580	2600	2600

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



RTA/ECO/REC-FX 182 ÷ 364		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D (**)	mm	1700



RTA/ECO/REC-FX 404 ÷ 804		
A (**)	mm	1000
B	mm	1700
C	mm	800
D	mm	1700

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
  - Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
  - Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
  - Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*\*) LATURA D: Partea cu bateria.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.



## RTA/ECO/REC-FX 301÷801

UNITATI TIP ROOF TOP CU PANOURI SANDWICH, COMPRESOARE TIP SURUB, ECONOMIZOR SI RECUPERATOR DE CALDURA CU FLUX INCRUCISAT.

97 kW - 244 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile de climatizare monobloc "Roof Top" concepute pentru amplasarea in exterior din seria RTA/ECO/REC-FX 301÷801, pot fi conectate la o retea de distributie aer, fiind ideale pentru climatizarea marilor suprafete pentru uz public, cum ar fi: hale, magazine, cantine, restaurante si clinici sau pentru mediile industriale cum ar fi centrele de prelucrare sau conservare a produselor alimentare.

Echipate cu panouri tip sandwich din aliaj de aluminiu cu grosimea de 50 mm, sunt disponibile in versiunea doar racire sau in versiunea pompa de caldura reversibila. Prezinta un grad inalt de adaptabilitate pentru orice nevoie inginereasca de exploatare. In plus, fata de versiunile de baza, este posibila adaugarea diferitelor sectiuni de tratare a aerului: camera de amestec, free cooling, refulare transversala a caldurii, umidificator, generator de aer cald, economizor, recuperator de caldura, etc.

Filtrele plane sau ondulate ajuta la mentinerea calitatii aerului la un nivel adecvat pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare.



### VERSIUNI

#### RTA/ECO/REC-FX

Doar racire cu economizor si recuperator cu flux incrucisat

#### RTA/ECO/REC-FX/COMPACT

Doar racire compacta cu economizor si recuperator cu flux incrucisat

#### RTA/WP/ECO/REC-FX

Pompa de caldura cu economizor si recuperator cu flux incrucisat

#### RTA/WP/ECO/COMPACT

Pompa de caldura compacta cu economizor si recuperator cu flux incrucisat

### ECO/REC-FX - COMPACT

ECO/REC-FX - Recuperator de caldura cu flux incrucisat. In plus fata de componentele sectiunii de baza, include: recuperator static din aluminiu cu rezervor pentru colectare de condens, filtre plane de control in usa pivotanta si amortizoare cu servomotoare pe intoarcere cu arc (amortizor aer extern + amortizor aer recirculant + amortizor aer furnizat + 2 amortizoare free-cooling). De asemenea, ajustarea acestei selectii este inclusa in controlul unitatii.

COMPACT - Unitate cu sectiune de tratare a aerului suprapusa.

### CARACTERISTICI

- Structura cadrului de baza din elemente de tabla din otel galvanizat, tratate pasiv si modelate cutat (3 mm grosime). Cadru cu profile din aliaj de aluminiu imbinat in 3 puncte. Asamblarea bazei pe cadru se face pe suport dublu si garanteaza culisarea pe panourile instalatiei de baza fara a mai fi necesara scoaterea suruburilor. Panourile de tip sandwich au grosimea de 50 mm si sunt din tabla prevopsita. Etanseitatea este asigurata de garnituri avand memoria formei pentru o perfecta imbinare chiar si dupa interventii repetate. Conectarea sectiunilor se face prin asamblarea cu pene conice, etanseitatea fiind asigurata de garnituri.
- Agent frigorific R407C.
- Panoul electric include: dispozitiv de blocare a usii, sigurante, protectie pentru compresoare, protectii termice pentru ventilatoare, contactori pentru motoarele ventilatoarelor unitatii de tratare a aerului.
- Microprocesor pentru comanda automata si protectia unitatii.

### SECTIUNE SUPLIMENTARA

SFT	Sectiune de filtrare cu filtru saci cu eficienta F6-F7-F8
SFT/R	Sectiune de filtrare cu filtru saci rigizi cu eficienta F6-F7-F8
UM/ST	Sectiune de umidificare adiabata
UM/ES	Generator de abur exotermic
UM/EN	Generator de abur endotermic
F/MS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz intr-o treapta
F/BS	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz in 2 trepte

F/MD	Generator endotermic de aer cald cu arzator gaz modulant
F/CD	Generator endotermic de aer cald cu condensare, cu arzator gaz modulant

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuit frigorific
WS2	Baterie de incalzire cu apa pe 2 randuri cu ventil cu 3 cai
EH	Baterie de incalzire cu rezistente electrice
CH	Controlul entalpiei
SQ	Sonda de calitate a aerului
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grile pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

RTA/ECO/REC-FX			301	401	501	601	801
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	97,1	132,2	161,5	189,3	244,1
	Putere absorbita (1) (3)	kW	34,4	44,2	54,3	64,7	79,1
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	103,1	141,0	172,3	200,3	258,7
	Putere absorbita (2) (3)	kW	27,8	35,6	43,5	52,5	65,4
Sectiune de tratare aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,84	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	250	250	250	250	250
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1
	Filtre		EU3 - G3				
Sectiune de aspiratie aer	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	4,84	6,32	8,20	9,79	12,31
	Presiune disponibila	Pa	100	100	100	100	100
	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1
	Compressoare	n°	1	1	1	1	1
Sectiune de condensare	Tip		surub				
	Circuit frigorific	n°	1	1	1	1	1
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2
	Ventilatoare	n°	2	4	4	4	6
	Debit aer	m <sup>3</sup> /s	6,4	14,0	13,4	12,8	19,3
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				
	Curent max in funct.	A	252	283	353	462	584
	Curent max la pornire	A	85	108	127	148	190
Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (4)	Kg	150	200	250	300	350
	Pierdere de presiune aer	Pa	31	36	35	35	35
	Debit apa (4)	l/s	3,58	4,78	5,97	7,17	8,36
	Pierdere de presiune apa	kPa	24	27	26	27	35
	Racorduri hidraulice	"G	1½"	2"	2"	2½"	2½"
Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				
	Capacitate de incalzire	kW	27	41	41	48	45
	Curent max absorbit	A	39	59	59	69	65
	Numar de etape	n°	2	4	4	4	4
	Nivel de zgomot (5)	STD	dB(A)	66	63	63	65
Masa transport	STD	Kg	2829	3849	4076	4570	4870
Masa transport	WP	Kg	2849	3899	4126	4620	4940

## DIMENSIUNI

RTA/ECO/REC-FX			301	401	501	601	801
L	STD	mm	7530	9130	9230	9730	13600
	COMPACT	mm	6170	7970	8070	8770	11250
P	STD	mm	2325	2325	2325	2325	2325
H	STD	mm	2390	2580	2580	2600	2600

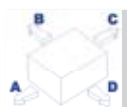
## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



RTA/ECO/REC-FX 301		
A	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D (**)	mm	1700



RTA/ECO/REC-FX 401 ÷ 801		
A (**)	mm	1000
B	mm	1700
C	mm	800
D	mm	1700

## NOTA

- Temperatura aerului de intrare in evaporator 27 °C b.s. 19 °C b.u.; temperatura exterioara 35 °C;
  - Temperatura aerului de intrare in condensator 20 °C; temperatura exterioara 7 °C b.s./6 °C b.u.
  - Exclusa puterea absorbita de ventilatoarele centrifugale
  - Temperatura aerului de intrare 20 °C; temperatura apei de intrare 70°C; temperatura apei la iesire 60 °C.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*\*) LATURA D: Partea cu bateria.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.

## MHA 18÷151

UNITATI MOTOCONDENSANTE RACITE CU AER SI  
UNITATI MOTOCONDENSANTE REVERSIBILE CU  
VENTILATOARE AXIALE SI COMPRESOARE SCROLL.

5 kW - 47 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile motocondensante racite cu aer si unitatile motocondensante reversibile din seria MHA 18÷151 sunt proiectate pentru instalatiile mici si medii de tip casnic, dar si din domeniul industrial.

Avand o structura din peraluman rezistenta pentru montajul in exterior, aceste unitati vor fi racordate cu traseu frigorific la unitati terminale evaporatoare in instalatiile de climatizare tip split, asigurand racirea si deumidificarea aerului sau incalzirea acestuia (in cazul unitatilor reversibile WP). De asemenea, pot fi imperecheate cu unitati evaporante hidronice pentru aplicatii speciale (racirea apei si a diferitelor alte lichide). Unitatile evaporante cu care pot fi imperecheate sunt bateriile de racire in detenta directa, incluse in centralele de tratare a aerului, unitatile "close control" din seria SCA 18÷151, etc.

Sunt dotate cu compresoare Scroll si ventilatoare axiale si datorita modului cum au fost proiectate si construite, pot fi montate rapid oferind o eficienta remarcabila.

O larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.

Observatie: valva termostatica, filtrul dryer si vizorul de lichid vor fi alese de frigotehnist in functie de aplicatie.



### VERSIUNI

#### MHA

Doar racire

#### MHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CARACTERISTICI

- Structura autoportanta din tabla zincata si panouri din peraluman.
- Compressoare Scroll, cu protectie termica incorporata si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu pale de forma speciala, cuplate direct pe motoare cu turatie redusa; asigura un nivel de zgomot redus.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu intrerupator general si sistem de blocare a usii de vizitare, sigurante, contactoare cu protectie la suprasarcina pentru compresoare si ventilatoare.
- Microprocesor pentru comanda, reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

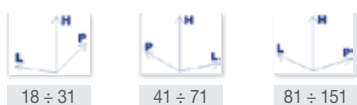
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
CV	Tavita pentru colectare condens (doar pentru WP 18÷71)
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

MHA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	5,4	7,0	8,4	9,8	12,1	14,9	17,6	19,9	21,6	26,7	31,0	38,3	47,2
	Putere absorbita (1)	kW	1,4	1,8	2,2	3,2	3,9	5,0	5,2	5,9	6,7	8,3	9,6	11,8	13,3
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,6	7,3	8,7	10,0	12,4	15,2	18,3	20,6	22,4	27,2	31,8	42,3	55,0
	Putere absorbita (2)	kW	1,5	1,9	2,2	3,2	4,0	5,1	5,4	6,1	7,0	8,5	9,8	12,1	14,2
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		<----- Scroll ----->												
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2
	Debit aer	m³/s	0,97	0,89	0,89	0,82	1,94	1,78	1,64	1,64	2,69	2,50	4,00	4,00	5,38
Conexiuni	Linie aspiratie	Ø "	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
		Ø mm	15,9	15,9	15,9	15,9	19	19	19	19	22	22	22	22	28,6
	Linie lichid	Ø "	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
		Ø mm	9,5	9,5	9,5	9,5	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<-- 230/1/50 -->			<----- 400/3+N/50 ----->									
	Curent max in funct.	A	12	16	18	8	11	14	15	17	17	20	24	29	35
	Curent max la pornire	A	50	64	79	49	55	71	79	106	107	131	139	179	206
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	49	49	50	50	52	52	52	52	51	52	52	52	52
Masa transport	STD	Kg	83	83	87	90	107	109	111	113	208	218	232	252	266
	WP	Kg	91	91	96	99	118	120	122	124	229	240	258	277	293

## DIMENSIUNI

MHA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160	1850	1850	1850	1850	1850
P	STD	mm	320	320	320	320	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000	1000
H	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270	1300	1300	1300	1300	1300

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



CHA 18 ÷ 31		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800



CHA 41 ÷ 71		
A	mm	200
B	mm	200
C	mm	200
D (*)	mm	800



CHA 81 ÷ 151		
A (**)	mm	800
B	mm	800
C	mm	500
D	mm	800

## NOTA

- (1) Temperatura medie din evaporator 4 °C, temperatura exterioara 35 °C.
  - (2) Temperatura medie din condensator 40 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA D: Partea cu ventilatorul.  
(\*\*) LATURA A: Partea cu panoul electric.

## MHA 182÷604

UNITATI MOTOCONDENSANTE RACITE CU AER SI  
UNITATI MOTOCONDENSANTE REVERSIBILE CU  
VENTILATOARE AXIALE SI COMPRESOARE SCROLL.

50 kW - 177 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile motocondensante racite cu aer si unitatile motocondensante reversibile din seria MHA 182÷604 sunt proiectate pentru instalatiile medii si mari din domeniul civil sau industrial.

Avand o structura din peraluman rezistenta pentru montajul in exterior, aceste unitati vor fi racordate cu traseu frigorific la unitati terminale evaporatoare in instalatiile de climatizare tip split, asigurand racirea si deumidificarea aerului sau incalzirea acestuia (in cazul unitatilor reversibile WP). De asemenea, pot fi imperecheate cu unitati evaporante hidronice pentru aplicatii speciale (racirea apei si a diferitelor alte lichide). Unitatile evaporante cu care pot fi imperecheate sunt bateriile de racire in detenta directa, incluse in centralele de tratare a aerului, etc.

Sunt dotate cu compresoare Scroll si ventilatoare axiale si datorita modului cum au fost proiectate si construite, pot fi montate rapid oferind o eficienta remarcabila.

O larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.

Observatie: valva termostatica, filtrul dryer si vizorul de lichid vor fi alese de frigotehnist in functie de aplicatie.



### VERSIUNI

#### MHA

Doar racire

#### MHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

#### MHA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### MHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura autoportanta realizata din tabla zincata, vopsita ulterior cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll, cu protectie termica incorporata si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip axial cu pale de forma speciala, cuplate direct pe motoare cu turatie redusa; asigura un nivel de zgomot redus.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu intrerupator general si sistem de blocare a usii de vizitare, sigurante, contactoare cu protectie la suprasarcina pentru compresoare si ventilatoare.
- Microprocesor pentru comanda, reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuite frigorifice
RL	Rezervor de lichid frigorific (inclus la varianta WP)
VS	Valva solenoidala (cu exceptia WP)
BP	Valva hot gaz by-pass (cu exceptia WP)
FF	Filtru dryer + vizor de lichid
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc

MHA			182	202	262	302	393	453	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	49,9	58,0	76,0	87,4	114,6	131,8	154,3	177,4
	Putere absorbita (1)	kW	14,8	17,0	22,8	26,2	33,2	39,3	44,6	53,6
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	56,5	65,7	86,0	98,9	129,7	149,2	174,6	200,6
	Putere absorbita (2)	kW	13,0	14,8	18,4	22,6	27,8	33,9	37,4	47,2
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	3	3	4	4
	Tip		----- Scroll ----->							
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	3	3	4	4
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,1	7,9	7,7	7,5	11,7	11,7	15,6
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	60	60	62	62	62	62	62	66
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	56	56	57	57	58	57	58	63
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3	3	---
	Debit aer	m³/s	3,5	6,1	6,0	5,6	9,2	8,5	8,5	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	50	50	52	51	52	51	52	---
Conexiuni	Linie aspiratie	Ø mm	< - - - - - 1 x 42 - - - - - >			< - 1x35+1x42 - >		< - - 2 x 42 - - >		
	Linie lichid	Ø mm	< - - - - - 1 x 22 - - - - - >			< - 1x16+1x22 - >		< - - 2 x 22 - - >		
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 400 / 3 / 50 - - - - - >							
	Curent max in funct.	A	42	60	61	74	90	110	121	149
	Curent max la pornire	A	152	161	167	214	196	250	227	289
Masa transport	STD	Kg	504	555	639	754	817	1082	1122	1272
	WP	Kg	554	611	703	829	899	1190	1234	1399

## DIMENSIUNI

MHA			182	202	262	302	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2275

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



MHA 182 ÷ 604		
A	mm	300
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- Temperatura medie din evaporator 4°C, temperatura exterioara 35°C.
  - Temperatura medie din condensator 40°C, temperatura exterioara 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL sunt indicate in cartea tehnica.



## MHA 201÷702

UNITATI MOTOCONDENSANTE RACITE CU AER SI  
UNITATI MOTOCONDENSANTE REVERSIBILE CU  
VENTILATOARE AXIALE SI COMPRESOARE SEMIERMETICE.

54 kW - 204 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile motocondensante racite cu aer si unitatile motocondensante reversibile din seria MHA 201÷702 sunt proiectate pentru instalatiile medii si mari din domeniul civil sau industrial.

Avand o structura din peraluman rezistenta pentru montajul in exterior, aceste unitati vor fi racordate cu traseu frigorific la unitati terminale evaporatoare in instalatiile de climatizare tip split, asigurand racirea si deumidificarea aerului sau incalzirea acestuia (in cazul unitatilor reversibile WP). De asemenea, pot fi imperecheate cu unitati evaporante hidronice pentru aplicatii speciale (racirea apei si a diferitelor alte lichide). Unitatile evaporante cu care pot fi imperecheate sunt bateriile de racire in detenta directa, incluse in centralele de tratare a aerului, etc.

Sunt dotate cu compresoare semiermetice si ventilatoare axiale si datorita modului cum au fost proiectate si construite, pot fi montate rapid oferind o eficienta remarcabila.

O larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.

Observatie: valva termostatica, filtru dryer si vizorul de lichid vor fi alese de frigotehnist in functie de aplicatie.



### VERSIUNI

#### MHA

Doar racire

#### MHA/SSL

Doar racire in varianta super-silentioasa

#### MHA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### MHA/WP/SSL

Pompa de caldura reversibila in varianta super-silentioasa

### CARACTERISTICI

- Structura autoportanta realizata din tabla zincata, vopsita ulterior cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip axial cu pale de forma speciala, cuplate direct pe motoare cu turatie redusa; asigura un nivel de zgomot redus.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu intrerupator general si sistem de blocare a usii de vizitare, sigurante, contactoare cu protectie la suprasarcina pentru compresoare si ventilatoare.
- Microprocesor pentru comanda, reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CT	Controlul condensatiei pana la 0°C
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
MF	Atenuator (muffler) de zgomot
RF	Robineti circuite frigorifice
RL	Rezervor de lichid frigorific (inclus la varianta WP)
VS	Valva solenoida (cu exceptia WP)
BP	Valva hot gaz by-pass (cu exceptia WP)
FF	Filtru dryer + vizor de lichid
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresor
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc



MHA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	54,2	67,0	79,6	89,2	117,9	142,5	159,3	178,3	203,9
	Putere absorbita (1)	kW	17,2	21,8	27,4	29,7	37,8	46,1	52,8	60,2	68,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	61,2	75,6	90,3	100,8	133,7	161,9	181,6	201,7	231,0
	Putere absorbita (2)	kW	14,1	17,1	21,0	22,7	29,6	36,3	40,8	48,4	53,4
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Tip		----- Semiermetice -----								
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,1	7,9	7,7	7,5	11,7	11,1	15,6	15,6
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	60	60	62	62	62	62	62	66	66
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	56	56	57	57	58	57	58	63	63
Versiune SSL	Ventilatoare	n°	2	2	2	2	3	3	3	---	---
	Debit aer	m³/s	3,5	6,1	6,0	5,6	9,2	8,5	8,5	---	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	50	50	52	52	52	51	52	---	---
Conexiuni	Linie aspiratie	Ø mm	<----- 1x42 ----->			<-- 1x54 -->		<----- 2x42 ----->			
	Linie lichid	Ø mm	<----- 1x22 ----->			<-- 1x28 -->		<----- 2x22 ----->			
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->								
	Curent max in funct.	A	36	50	60	61	88	98	117	126	156
	Curent max la pornire	A	100	116	130	140	219	244	188	205	237
Masa transport	STD	Kg	500	550	635	725	761	927	1142	1206	1280
	WP	Kg	550	605	699	798	837	1020	1256	1327	1408

## DIMENSIUNI

MHA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2275	2275

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME



MHA	182 ÷ 604	
A	mm	800
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- (1) Temperatura medie din evaporator 4°C, temperatura exterioara 35°C.
  - (2) Temperatura medie din condensator 40°C, temperatura exterioara 7°C b.s. / 6°C b.u.
  - (3) Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.  
N.B. Masele versiunilor SSL sunt indicate in cartea tehnica.



## MRA 18÷131

UNITATI MOTOCONDENSANTE RACITE CU AER SI  
UNITATI MOTOCONDENSANTE REVERSIBILE CU  
VENTILATOARE CENTRIFUGALE SI COMPRESOARE SCROLL.

5 kW - 38 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile motocondensante racite cu aer si unitatile motocondensante reversibile, pentru instalare in interior din seria MRA 18÷131 sunt proiectate pentru instalatiile mici si medii de tip casnic, dar si din domeniul industrial, acolo unde utilizarea unitatilor motocondensante de exterior, seria MHA nu este posibila din considerente tehnice sau estetice. Avand o structura din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, aceste unitati vor fi racordate cu traseu frigorific la unitati terminale evaporatoare in instalatiile de climatizare tip split, asigurand racirea si deumidificarea aerului sau incalzirea acestuia (in cazul unitatilor reversibile WP). De asemenea, pot fi imperecheate cu unitati evaporante hidronice pentru aplicatii speciale (racirea apei si a diferitelor alte lichide). Unitatile evaporante cu care pot fi imperecheate sunt bateriile de racire in detenta directa, incluse in centralele de tratare a aerului, unitatile "close control" din seria SCA 18÷151, etc.

Sunt dotate cu compresoare Scroll si ventilatoare centrifugale si datorita modului cum au fost proiectate si construite, pot fi montate rapid oferind o eficienta remarcabila.

O larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.

Observatie: valva termostatica, filtrul dryer si vizorul de lichid vor fi alese de frigotehnist in functie de aplicatie.



### VERSIUNI

#### MHA

Doar racire

#### MHA/WP

Pompa de caldura reversibila

### CARACTERISTICI

- Structura autoportanta din tabla zincata si panouri din peraluman.
- Compresoare Scroll, cu protectie termica incorporata si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu dubla aspiratie, echilibrate static si dinamic, cuplate direct la motorul electric (18÷71) sau conectate prin curea de transmisie la un motor electric trifazic (81÷131).
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripioare din aluminiu, cu tavita pentru condens (doar pentru WP).
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu intrerupator general si sistem de blocare a usii de vizitare, sigurante, contactoare cu protectie la suprasarcina pentru compresoare si ventilatoare.
- Microprocesor pentru comanda, reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

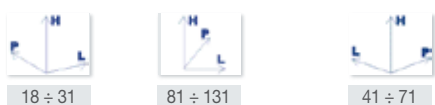
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RP	Grila pentru protectie baterie
AG	Antivibranti din cauciuc

MRA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	5,4	7,0	8,4	9,8	12,1	14,9	17,6	19,9	21,6	26,7	31,0	38,3
	Putere absorbita (1)	kW	1,6	2,0	2,4	3,4	4,7	5,8	6,0	6,7	7,3	9,9	11,1	14,1
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,6	7,3	8,7	10,0	12,4	15,2	18,3	20,6	22,4	27,2	31,8	39,4
	Putere absorbita (2)	kW	1,7	2,1	2,4	3,4	4,8	5,9	6,2	6,9	7,6	10,2	11,3	14,4
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Tip		----- Scroll ----->											
Condensator	Ventilatoare	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Debit aer	m³/s	0,90	0,87	0,87	0,86	1,80	1,78	1,78	1,78	2,50	3,37	3,33	3,33
	Presiune disponibila	Pa	----- 80 ----->			----- 120 ----->			----- 150 ----->					
Conexiuni	Linie aspiratie	Ø "	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"
		Ø mm	15,9	15,9	15,9	15,9	19	19	19	22	22	22	22	28,6
	Linie lichid	Ø "	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"
		Ø mm	9,5	9,5	9,5	9,5	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<-- 230/1/50 -->			<----- 400/3+N/50 ----->								
	Curent max in funct.	A	14	18	20	10	14	16	18	20	18	23	26	32
	Curent max la pornire	A	56	70	85	55	65	81	89	116	108	140	144	188
Nivel de zgomot (3)	STD	dB(A)	49	49	50	50	51	52	52	53	62	62	62	63
Masa transport	STD	Kg	121	123	126	131	182	190	200	202	305	313	319	334
	WP	Kg	133	135	139	144	200	209	220	222	336	344	351	367

## DIMENSIUNI

MRA			18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L	STD	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500	1500
P	STD	mm	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800	800
H	STD	mm	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425	1425

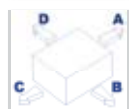
## DIMENSIONARE



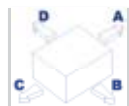
## SPATII MINIME



MRA 18 ÷ 31		
A (*)	mm	800
B	mm	800
C	mm	800
D	mm	200



MRA 41 ÷ 71		
A (*)	mm	800
B	mm	1000
C	mm	800
D	mm	200



MRA 81 ÷ 131		
A	mm	200
B	mm	1200
C	mm	800
D (*)	mm	800



## NOTA

- Temperatura medie din evaporator 4 °C, temperatura exterioara 35 °C.
  - Temperatura medie din condensator 40 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA D: Partea cu panoul electric.  
LATURA A: Partea cu panoul electric.

## MRA 182÷604

UNITATI MOTOCONDENSANTE RACITE CU AER SI  
UNITATI MOTOCONDENSANTE REVERSIBILE CU  
VENTILATOARE CENTRIFUGALE SI COMPRESOARE SCROLL.

50 kW - 175 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile motocondensante racite cu aer si unitatile motocondensante reversibile, pentru instalare in interior, din seria MRA 182÷604 sunt proiectate pentru instalatiile medii si mari din domeniul civil sau industrial, acolo unde utilizarea unitatilor motocondensante de exterior din seria MHA nu este posibila din considerente tehnice sau estetice.

Avand o structura din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, aceste unitati vor fi racordate cu traseu frigorific la unitati terminale evaporatoare in instalatiile de climatizare tip split, asigurand racirea si deumidificarea aerului sau incalzirea acestuia (in cazul unitatilor reversibile WP). De asemenea, pot fi imperecheate cu unitati evaporante hidronice pentru aplicatii speciale (racirea apei si a diferitelor alte lichide). Unitatile evaporante cu care pot fi imperecheate sunt bateriile de racire in detenta directa, incluse in centralele de tratare a aerului, etc. Sunt dotate cu compresoare Scroll si ventilatoare centrifugale si datorita modului cum au fost proiectate si construite, pot fi montate rapid oferind o eficienta remarcabila.

O larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.

Observatie: valva termostatica, filtrul dryer si vizorul de lichid vor fi alese de frigotehnist in functie de aplicatie.



### VERSIUNI

#### MRA

Doar racire

#### MRA/AP

Doar racire cu ventilator de inalta presiune

#### MRA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### MRA/WP/AP

Pompa de caldura reversibila cu ventilator de inalta presiune

### CARACTERISTICI

- Structura autoportanta realizata din tabla zincata, vopsita ulterior cu pulberi de poliester.
- Compressoare Scroll, cu protectie termica incorporata si rezistenta carter.
- Ventilatoare de tip centrifugal cuplate la motorul electric trifazic prin curea de transmisie.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripiore din aluminiu.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu intrerupator general si sistem de blocare a usii de vizitare, sigurante, contactoare cu protectie la suprasarcina pentru compresoare si ventilatoare.
- Microprocesor pentru comanda, reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
RF	Robineti circuite frigorifice
RL	Rezervor de lichid frigorific (inclus la varianta WP)
VS	Valva solenoidala (cu exceptia WP)
BP	Valva hot gaz by-pass (cu exceptia WP)
FF	Filtru dryer + vizor de lichid
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grila pentru protectie baterie
FP	Grila pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc

MRA			182	202	262	302	393	453	524	604
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	49,9	58,0	76,0	87,4	114,6	131,8	154,3	177,4
	Putere absorbita (1)	kW	16,0	18,2	25,2	28,6	35,6	42,9	48,2	59,6
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	56,5	65,7	86,0	98,9	129,7	149,2	174,6	200,6
	Putere absorbita (2)	kW	14,2	16,0	20,8	25,0	30,2	37,5	41,0	53,0
Compressoare	Numar	n°	2	2	2	2	3	3	4	4
	Tip		----- Scroll ----->							
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	3	3	4	4
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	15,6
	Presiune disponibila	Pa	140	130	140	130	115	125	125	75
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	66	66	68
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	61	61	62	63	63	63	63	64
Versiune ventilare inalta	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	---
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	---
	Presiune disponibila	Pa	240	265	285	270	255	265	265	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	65	65	66	67	67	67	67	---
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	63	63	63	64	64	65	65	---
Conexiuni	Linie aspiratie	∅ mm	<----- 1x42 ----->			<-- 1x35+1x42 -->		<-- 2x42 -->		
	Linie lichid	∅ mm	<----- 1x22 ----->			<-- 1x16+1x22 -->		<-- 2x22 -->		
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 / 50 ----->							
	Curent max in funct.	A	45	49	65	75	98	120	123	153
	Curent max la pornire	A	148	154	205	241	203	260	263	319
Masa transport	STD	Kg	545	595	705	815	885	1175	1180	1375
	WP	Kg	600	655	776	897	974	1293	1298	1513

## DIMENSIUNI

MRA			182	202	262	302	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1705	1705	2005	2005	2005	2005	2005	2005

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

MRA 182 ÷ 604		
A	mm	800
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- Temperatura medie din evaporator 4 °C, temperatura exterioara 35 °C.
  - Temperatura medie din condensator 40 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.



## MRA 201÷702

UNITATI MOTOCONDENSANTE RACITE CU AER SI UNITATI MOTOCONDENSANTE REVERSIBILE CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE SI COMPRESOARE SEMIERMETICE.

54 kW - 204 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Unitatile motocondensante racite cu aer si unitatile motocondensante reversibile, pentru instalare in interior, din seria MRA 201÷702 sunt proiectate pentru instalatiile medii si mari din domeniul civil sau industrial, acolo unde utilizarea unitatilor motocondensante de exterior din seria MHA nu este posibila din considerente tehnice sau estetice.

Avand o structura din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, aceste unitati vor fi racordate cu traseu frigorific la unitati terminale evaporatoare in instalatiile de climatizare tip split, asigurand racirea si deumidificarea aerului sau incalzirea acestuia (in cazul unitatilor reversibile WP). De asemenea, pot fi imperecheate cu unitati evaporante hidronice pentru aplicatii speciale (racirea apei si a diferitelor alte lichide). Unitatile evaporante cu care pot fi imperecheate sunt bateriile de racire in detenta directa, incluse in centralele de tratare a aerului, etc. Sunt dotate cu compresoare semiermetice si ventilatoare centrifugale si datorita modului cum au fost proiectate si construite, pot fi montate rapid oferind o eficienta remarcabila. O larga gama de accesorii, livrate separat, completeaza modul remarcabil de functionare al modelului de baza.

Observatie: valva termostatica, filtrul dryer si vizorul de lichid vor fi alese de frigotehnist in functie de aplicatie.



### VERSIUNI

#### MRA

Doar racire

#### MRA/AP

Doar racire cu ventilator de inalta presiune

#### MRA/WP

Pompa de caldura reversibila

#### MRA/WP/AP

Pompa de caldura reversibila cu ventilator de inalta presiune

### CARACTERISTICI

- Structura autoportanta realizata din tabla zincata, vopsita ulterior cu pulberi de poliester.
- Compressoare semiermetice cu rezistenta carter, vizor pentru nivelul uleiului, protectie termica si robineti de izolare.
- Ventilatoare de tip centrifugal cuplate la motorul electric trifazic.
- Condensator tip baterie din tevi de cupru cu aripi din aluminiu.
- Agent frigorific R407C.
- Panou electric cu intrerupator general si sistem de blocare a usii de vizitare, sigurante, contactoare cu protectie la suprasarcina pentru compresoare si ventilatoare.
- Microprocesor pentru comanda, reglare si protectie unitate.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

IM	Sigurante magnetotermice
SL	Insonorizare compresoare
CC	Controlul condensatiei pana la -20°C
MF	Atenuator de zgomot (muffler)
RF	Robineti circuite frigorifice
RL	Rezervor de lichid frigorific (inclus la varianta WP)
VS	Valva solenoidala (cu exceptia WP)
BP	Valva hot gaz by-pass (cu exceptia WP)
FF	Filtru dryer + vizor de lichid
SS	Soft start
CP	Contacte fara potential

#### Accesorii livrate separat:

MN	Manometre inalta/joasa presiune
MO	Manometre ulei compresor
CR	Panou de comanda la distanta
IS	Interfata seriala RS 485
RP	Grija pentru protectie baterie
FP	Grija pentru protectie baterie cu filtru (cu exceptia WP)
AG	Antivibranti din cauciuc
AM	Antivibranti cu arc

MRA			201	251	301	321	401	501	602	642	702
Racire	Capacitate de racire (1)	kW	54,2	67,0	79,6	89,2	117,9	142,5	159,3	178,3	203,9
	Putere absorbita (1)	kW	18,4	23,0	29,8	32,1	40,2	49,7	56,4	66,2	74,4
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	61,2	75,6	90,3	100,8	133,7	161,9	181,6	201,7	231,0
	Putere absorbita (2)	kW	15,3	18,3	23,4	25,1	32,0	39,9	44,4	54,4	59,4
Compressoare	Numar	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Tip		----- Semiermetice -----								
	Circuite frigorifice	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Grade de partializare	n°	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Versiune STD si cu accesoriu SL	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	3	3
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	15,6	15,6
	Presiune disponibila	Pa	140	130	140	130	115	125	115	75	75
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	66	66	68	68
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	61	61	62	63	63	63	63	64	64
Versiune ventilare inalta	Ventilatoare	n°	1	1	2	2	2	3	3	---	---
	Debit aer	m³/s	4,2	4,2	7,8	7,8	7,8	11,7	11,7	---	---
	Presiune disponibila	Pa	240	265	285	270	255	265	255	---	---
	Nivel de zgomot (3)	dB(A)	65	65	66	67	67	67	67	---	---
	Nivel de zgomot SL (3)	dB(A)	62	62	63	64	64	64	64	---	---
Conexiuni	Linie aspiratie	∅ mm	----- 1x42 -----			----- 1x54 -----			----- 2x42 -----		
	Linie lichid	∅ mm	----- 1x22 -----			----- 1x28 -----			----- 2x22 -----		
			----- 400 / 3 / 50 -----								
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----								
	Curent max in funct.	A	39	53	66	67	94	108	127	140	170
	Curent max la pornire	A	103	120	137	146	226	254	198	219	251
Masa transport	STD	Kg	540	590	715	805	841	1047	1262	1326	1400
	WP	Kg	594	649	787	886	925	1152	1388	1459	1540

## DIMENSIUNI

MRA			201	251	301	321	401	501	602	645	702
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1705	1705	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005

## DIMENSIONARE



## SPATII MINIME

MRA 182 ÷ 604		
A	mm	300
B	mm	1800
C (*)	mm	800
D	mm	800

## NOTA

- Temperatura medie din evaporator 4 °C, temperatura exterioara 35 °C.
  - Temperatura medie din condensator 40 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - Nivel mediu de zgomot masurat in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
- (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.









*Unitati terminale si  
sisteme de  
supraveghere.*

<i>CUPRINS</i>	<i>PAGINA</i>
<i>FVW 12÷74 marvin</i>	<i>180-181</i>
<i>FVW 12÷74 floyd</i>	<i>182-183</i>
<i>FVW 12÷74 elmer</i>	<i>184-185</i>
<i>FVW 12÷74</i>	<i>186-187</i>
<i>FIW 12÷74</i>	<i>188-189</i>
<i>HWW/V 22÷83 eurice</i>	<i>190-191</i>
<i>TCW 42÷104</i>	<i>192-193</i>
<i>UTW 63÷544</i>	<i>194-195</i>
<i>UTH 103÷764</i>	<i>196-197</i>
<i>DBM-DBA / DRM-DRA</i>	<i>198</i>
<i>CLIMAFRIEND</i>	<i>199</i>

## FVW 12÷74 marvin

VENTILOCONVECTOARE CARCASATE CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE PENTRU INSTALARE PE PARDOSEALA SAU LA TAVAN.

0,9 kW - 7,3 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Ventiloconvectorul **Marvin** este caracterizat prin rafinament si un design exclusiv, rezultat al experientei arhitectilor si inginerilor, care au stiut sa combine intr-o singura unitate, esteticul cu solutii tehnice si functionale pentru climatizarea oricarei incaperi. Conectat la o instalatie hidraulica cu agregat de racire a apei, ventiloconvectorul **Marvin** genereaza aer rece, rapid si fara sa produca zgomot. In timpul iernii, daca este utilizat impreuna cu un sistem hidraulic de incalzire, cu cazan de apa calda sau cu o pompa de caldura, ventiloconvectorul produce aer cald, putand satisface cererile de incalzire domestice sau din sfera serviciilor. Un filtru retine particulele de praf, mentinand calitatea buna a aerului. Demontarea, spalarea cu jet de apa si remontarea extrem de facila a filtrului, la perioade regulate, in functie de cat de mult praf este in spatiul in care este montat ventiloconvectorul, permite sa mentinem conditii de igiena optime. Toate cerintele de instalare isi au raspunsul in bogata dotare a ventiloconvectorului **Marvin**, putand fi instalat orizontal sau vertical, cu aspiratie frontala sau inferoara. Accesoriile seriei **Marvin** includ un panou de control care este instalat fie pe unitate, fie pe perete care poate comanda ventiloconvectorul atat in varianta cu 2 tevi, cat si cu 4 tevi.

Se poate utiliza impreuna cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel optim de confort si consumuri energetice minime.

marvin®



### VERSIUNI

<b>FVW/VP</b>	Unitate verticala carcasata Aspiratie inferoara si refulare verticala
<b>FVW/VH</b>	Unitate verticala carcasata Aspiratie frontala si refulare verticala
<b>FVW/VE</b>	Unitate orizontala carcasata Aspiratie posterioara si refulare orizontala
<b>FVW/VO</b>	Unitate orizontala carcasata Aspiratie inferoara si refulare orizontala



### CARACTERISTICI

- Structura din tabla galvanizata cu carcasa vopsita si elemente ABS, izolata termic si fonic, filtre regenerabile, grile din ABS termorezistent ajustabile in 4 directii diferite si tavita de colectare a condensului.
- Ventilatoare centrifugale cuplate direct la motorul electric monofazic, cu 6 trepte de viteza, din care 3 conectabile la panoul de comanda.
- Schimbator de caldura, fabricat din tevi de cupru si aripioare de aluminiu, cu colectori echipati cu ventilile de aerisire.

### ACCESORII

Accesorii livrate separat:

Z	Set picioruse de sustinere
C	Tavita condens suplimentara
WS	Baterie pentru instalatie cu 4 tevi
EH	Rezistenta electrica de incalzire
RP	Panou posterior
TP	Inchidere posterioara
S	Cutie de amestec cu actionare manuala
SG	Cutie de amestec cu actionare manuala cu grila
SM	Cutie de amestec motorizata
SMG	Cutie de amestec motorizata cu grila
RM	Racord perete cu cutie de amestec

SF	Plenum introducere aer
VB	Comutator viteze cu montaj pe aparat
VR	Comutator viteze cu montaj la distanta
DBM	Panou de control pe aparat
DRM	Panou de control la distanta
DBA	Panou de control automat pe aparat
DRA	Panou de control automat la distanta
DRE	Panou de control EASY la distanta
TA	Termostat ambient la distanta
TMB	Termostat de temperatura minima pentru VB si VR
TME	Termostat electronic de temperatura minima pentru DBM, DRM, DBA si DRA
V2	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 2 tevi
V4	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 4 tevi
MP	Micropompa pentru condens

FVW marvin 2R			12	22	32	42	52	62	72
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	0,95	1,29	2,02	2,51	2,90	3,86	5,16
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	0,90	1,15	1,69	2,04	2,48	3,18	4,18
	Debit apa (1)	l/h	163	222	347	432	499	664	888
	Pierdere de presiune	kPa	2,1	4,2	11,4	2,4	4,8	10,9	21,6
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	2,61	3,66	5,06	6,44	7,90	10,54	13,16
	Debit apa (2)	l/h	224	315	435	554	679	906	1132
	Pierdere de presiune	kW	1,6	3,2	8,6	15,1	3,6	8,1	16,3
FVW marvin 3R			13	23	33	43	53	63	73
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,31	1,77	2,47	3,11	4,04	5,09	6,45
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,09	1,45	1,96	2,42	3,12	3,86	5,07
	Debit apa (1)	l/h	225	304	425	535	695	875	1109
	Pierdere de presiune	kPa	5,4	10,7	8,0	14,2	26,2	8,0	15,8
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,20	4,19	5,70	7,03	9,01	11,69	14,59
	Debit apa (2)	l/h	275	360	490	605	775	1005	1255
	Pierdere de presiune	kW	4,1	8,1	6,0	10,7	19,7	5,9	11,9
FVW marvin 4R			14	24	34	44	54	64	74
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,49	2,05	2,77	3,54	4,58	5,96	7,26
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,26	1,68	2,16	2,71	3,47	4,63	5,57
	Debit apa (1)	l/h	253	353	476	609	788	1025	1249
	Pierdere de presiune	kPa	1,0	2,1	5,2	9,1	16,7	5,2	10,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,45	4,53	6,35	7,75	9,93	13,00	16,19
	Debit apa (2)	l/h	297	390	546	666	854	1118	1392
	Pierdere de presiune	kW	0,8	1,6	3,9	6,8	12,6	3,8	7,6
Baterie suplimentara	Capacitate de incalzire (2)	kW	1,50	2,16	2,92	3,75	4,65	6,01	7,84
	Debit apa (2)	l/h	129	186	251	322	400	517	674
	Pierdere de presiune	kW	2,9	6,7	14,6	25,7	6,9	13,1	24,2
Debit aer	Max	m <sup>3</sup> /h	240	340	430	540	690	910	1180
	Med.	m <sup>3</sup> /h	190	260	340	420	530	730	810
	Min.	m <sup>3</sup> /h	140	170	250	280	400	510	590
Capacitate sonora	Max	dB(A)	51	54	50	54	56	58	62
	Med.	dB(A)	44	48	44	47	49	53	52
	Min.	dB(A)	36	36	35	37	43	44	44
Nivel de zgomot (3)	Max	dB(A)	41	44	40	44	46	48	52
	Med.	dB(A)	34	38	34	37	39	43	42
	Min.	dB(A)	26	26	25	27	33	34	34
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 230 / 1 / 50 - - - - - >						
	Putere max absorbita	kW	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,16	0,20
Racorduri hidraulice		"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Masa	Masa transport	Kg	16	19	24	28	33	43	54

## DIMENSIUNI

FVW marvin 2R			12	22	32	42	52	62	72
FVW marvin 3R			13	23	33	43	53	63	73
FVW marvin 4R			14	24	34	44	54	64	74
L	STD	mm	690	820	1080	1210	1470	1470	1730
P	STD	mm	500	500	500	500	500	570	570
H	STD	mm	210	210	210	210	210	275	275
D*	STD	mm	90	90	90	90	90	90	90

## DIMENSIONARE



## NOTA

- Temperatura aerului ambient 27 °C b.s. / 19 °C b.u.  
Temperatura apei 7/12 °C.
  - Temperatura aerului ambient 20 °C b.s.  
Temperatura apei 70/60 °C.
  - La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- (\*) D: Inaltimea picioarelor.  
NB
- Presiune maxima de operare 1000 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 90 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilenglicol.

## FVW 12÷74 floyd

VENTILOCONVECTOARE CARCASATE CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE PENTRU INSTALARE PE PARDOSEALA SAU LA TAVAN.

0,9 kW - 7,3 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Ventiloconvectorul **Floyd** este caracterizat prin rafinament și un design exclusiv, rezultat al experienței arhitecților și inginerilor, care au știut să combine într-o singură unitate, esteticul cu soluții tehnice și funcționale pentru climatizarea oricărei încăperi. Conectat la o instalație hidraulică cu agregat de răcire a apei, ventiloconvectorul **Floyd** generează aer rece, rapid și fără să producă zgomot. În timpul iernii, dacă este utilizat împreună cu un sistem hidraulic de încălzire, cu cazan de apă caldă sau cu o pompă de caldura, ventiloconvectorul produce aer cald, putând satisface cererile de încălzire domestice sau din sfera serviciilor. Un filtru reține particulele de praf, menținând calitatea bună a aerului. Demontarea, spălarea cu jet de apă și remontarea extrem de facilă a filtrului, la perioade regulate, în funcție de cât de mult praf este în spațiul în care este montat ventiloconvectorul, permite să menținem condiții de igienă optime. Toate cerințele de instalare își au răspunsul în bogata dotare a ventiloconvectorului **Floyd**, putând fi instalat orizontal sau vertical, cu aspirație frontală sau inferioară. Accesoriile seriei **Floyd** includ un panou de control care este instalat fie pe unitate, fie pe perete care poate comanda ventiloconvectorul atât în varianta cu 2 tevi, cât și cu 4 tevi.

Se poate utiliza împreună cu sistemul inovator de supraveghere și control CLIMAFRIEND, ce permite obținerea unui nivel optim de confort și consumuri energetice minime.

floyd®



### VERSIUNI

<b>FVW/VP</b>	Unitate verticală carcasată Aspirație inferioară și refulare verticală
<b>FVW/VH</b>	Unitate verticală carcasată Aspirație frontală și refulare verticală
<b>FVW/VE</b>	Unitate orizontală carcasată Aspirație posterioară și refulare orizontală
<b>FVW/VO</b>	Unitate orizontală carcasată Aspirație inferioară și refulare orizontală



### CARACTERISTICI

- Structura din tablă galvanizată cu carcasa vopsită și elemente ABS, izolată termic și fonic, filtre regenerabile, grile din ABS termorezistent ajustabile în 4 direcții diferite și tavita de colectare a condensului.
- Ventilatoare centrifugale cuplate direct la motorul electric monofazic, cu 6 trepte de viteză, din care 3 conectabile la panoul de comandă.
- Schimbător de caldura, fabricat din tevi de cupru și aripioare de aluminiu, cu colectori echipați cu ventile de aerisire.

### ACCESORII

Accesorii livrate separat:

Z	Set piciorușe de susținere
C	Tavita condens suplimentară
WS	Baterie pentru instalație cu 4 tevi
EH	Rezistență electrică de încălzire
RP	Panou posterior
TP	Inchidere posterioară
S	Cutie de amestec cu acționare manuală
SG	Cutie de amestec cu acționare manuală cu grilă
SM	Cutie de amestec motorizată
SMG	Cutie de amestec motorizată cu grilă
RM	Racord perete cu cutie de amestec

SF	Plenum introducere aer
VB	Comutator viteze cu montaj pe aparat
VR	Comutator viteze cu montaj la distanță
DBM	Panou de control pe aparat
DRM	Panou de control la distanță
DBA	Panou de control automat pe aparat
DRA	Panou de control automat la distanță
DBE	Panou de control EASY pe aparat
DRE	Panou de control EASY la distanță
TA	Termostat ambient la distanță
TMB	Termostat de temperatură minimă pentru VB și VR
TME	Termostat electronic de temperatură minimă pentru DBM, DRM, DBA și DRA
V2	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 2 tevi
V4	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 4 tevi
MP	Micropompă pentru condens

FVW floyd 2R			12	22	32	42	52	62	72
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	0,95	1,29	2,02	2,51	2,90	3,86	5,16
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	0,90	1,15	1,69	2,04	2,48	3,18	4,18
	Debit apa (1)	l/h	163	222	347	432	499	664	888
	Pierdere de presiune	kPa	2,1	4,2	11,4	2,4	4,8	10,9	21,6
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	2,61	3,66	5,06	6,44	7,90	10,54	13,16
	Debit apa (2)	l/h	224	315	435	554	679	906	1132
	Pierdere de presiune	kW	1,6	3,2	8,6	15,1	3,6	8,1	16,3
FVW floyd 3R			13	23	33	43	53	63	73
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,31	1,77	2,47	3,11	4,04	5,09	6,45
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,09	1,45	1,96	2,42	3,12	3,86	5,07
	Debit apa (1)	l/h	225	304	425	535	695	875	1109
	Pierdere de presiune	kPa	5,4	10,7	8,0	14,2	26,2	8,0	15,8
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,20	4,19	5,70	7,03	9,01	11,69	14,59
	Debit apa (2)	l/h	275	360	490	605	775	1005	1255
	Pierdere de presiune	kW	4,1	8,1	6,0	10,7	19,7	5,9	11,9
FVW floyd 4R			14	24	34	44	54	64	74
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,49	2,05	2,77	3,54	4,58	5,96	7,26
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,26	1,68	2,16	2,71	3,47	4,63	5,57
	Debit apa (1)	l/h	253	353	476	609	788	1025	1249
	Pierdere de presiune	kPa	1,0	2,1	5,2	9,1	16,7	5,2	10,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,45	4,53	6,35	7,75	9,93	13,00	16,19
	Debit apa (2)	l/h	297	390	546	666	854	1118	1392
	Pierdere de presiune	kW	0,8	1,6	3,9	6,8	12,6	3,8	7,6
Baterie suplimentara	Capacitate de incalzire (2)	kW	1,50	2,16	2,92	3,75	4,65	6,01	7,84
	Debit apa (2)	l/h	129	186	251	322	400	517	674
	Pierdere de presiune	kW	2,9	6,7	14,6	25,7	6,9	13,1	24,2
Debit aer	Max	m <sup>3</sup> /h	240	340	430	540	690	910	1180
	Med.	m <sup>3</sup> /h	190	260	340	420	530	730	810
	Min.	m <sup>3</sup> /h	140	170	250	280	400	510	590
Capacitate sonora	Max	dB(A)	51	54	50	54	56	58	62
	Med.	dB(A)	44	48	44	47	49	53	52
	Min.	dB(A)	36	36	35	37	43	44	44
Nivel de zgomot (3)	Max	dB(A)	41	44	40	44	46	48	52
	Med.	dB(A)	34	38	34	37	39	43	42
	Min.	dB(A)	26	26	25	27	33	34	34
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 230 / 1 / 50 - - - - - >						
	Putere max absorbita	kW	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,16	0,20
Racorduri hidraulice		"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Masa	Masa transport	Kg	16	19	24	28	33	43	54

## DIMENSIUNI

FVW floyd 2R			12	22	32	42	52	62	72
FVW floyd 3R			13	23	33	43	53	63	73
FVW floyd 4R			14	24	34	44	54	64	74
L	STD	mm	650	780	1046	1170	1430	1430	1690
P	STD	mm	500	500	500	500	500	570	570
H	STD	mm	210	210	210	210	210	275	275
D*	STD	mm	90	90	90	90	90	90	90

## DIMENSIONARE



## NOTA

- Temperatura aerului ambient 27 °C b.s. / 19 °C b.u.  
Temperatura apei 7/12 °C.
  - Temperatura aerului ambient 20 °C b.s.  
Temperatura apei 70/60 °C.
  - La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- (\*) D: Inaltimea picioarelor.  
NB
- Presiune maxima de operare 1000 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 90 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilenglicol.

## FVW 12÷74 elmer

VENTILOCONVECTOARE CARCASATE CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE PENTRU INSTALARE PE PARDOSEALA SAU LA TAVAN.

0,9 kW - 7,3 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Ventiloconvectorul **Elmer** este caracterizat prin rafinament si un design exclusiv, rezultat al experientei arhitectilor si inginerilor, care au stiut sa combine intr-o singura unitate, esteticul cu solutii tehnice si functionale pentru climatizarea oricarei incaperi. Conectat la o instalatie hidraulica cu agregat de racire a apei, ventiloconvectorul **Elmer** genereaza aer rece, rapid si fara sa produca zgomot. In timpul iernii, daca este utilizat impreuna cu un sistem hidraulic de incalzire, cu cazan de apa calda sau cu o pompa de caldura, ventiloconvectorul produce aer cald, putand satisface cererile de incalzire domestice sau din sfera serviciilor. Un filtru retine particulele de praf, mentinand calitatea buna a aerului. Demontarea, spalarea cu jet de apa si remontarea extrem de facila a filtrului, la perioade regulate, in functie de cat de mult praf este in spatiul in care este montat ventiloconvectorul, permite sa mentinem conditiile de igiena optime. Toate cerintele de instalare isi au raspunsul in bogata dotare a ventiloconvectorului **Elmer**, putand fi instalat orizontal sau vertical, cu aspiratie frontala sau inferioara. Accesoriiile seriei **Elmer** includ un panou de control care este instalat fie pe unitate, fie pe perete care poate comanda ventiloconvectorul atat in varianta cu 2 tevi, cat si cu 4 tevi.

Se poate utiliza impreuna cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel optim de confort si consumuri energetice minime.

elmer®



### VERSIUNI

<b>FVW/VP</b>	Unitate verticala carcasata Aspiratie inferioara si refulare verticala
<b>FVW/VH</b>	Unitate verticala carcasata Aspiratie frontala si refulare verticala
<b>FVW/VE</b>	Unitate orizontala carcasata Aspiratie posterioara si refulare orizontala
<b>FVW/VO</b>	Unitate orizontala carcasata Aspiratie inferioara si refulare orizontala



### CARACTERISTICI

- Structura din tabla galvanizata cu carcasa vopsita si elemente ABS, izolata termic si fonic, filtre regenerabile, grile din ABS termorezistent ajustabile in 4 directii diferite si tavita de colectare a condensului.
- Ventilatoare centrifugale cuplate direct la motorul electric monofazic, cu 6 trepte de viteza, din care 3 conectabile la panoul de comanda.
- Schimbator de caldura, fabricat din tevi de cupru si aripioare de aluminiu, cu colectori echipati cu ventilile de aerisire.

### ACCESORII

Accesorii livrate separat:

Z	Set picioruse de sustinere
C	Tavita condens suplimentara
WS	Baterie pentru instalatie cu 4 tevi
EH	Rezistenta electrica de incalzire
RP	Panou posterior
TP	Inchidere posterioara
S	Cutie de amestec cu actionare manuala
SG	Cutie de amestec cu actionare manuala cu grila
SM	Cutie de amestec motorizata
SMG	Cutie de amestec motorizata cu grila
RM	Racord perete cu cutie de amestec

SF	Plenum introducere aer
VB	Comutator viteze cu montaj pe aparat
VR	Comutator viteze cu montaj la distanta
DBM	Panou de control pe aparat
DRM	Panou de control la distanta
DBA	Panou de control automat pe aparat
DRA	Panou de control automat la distanta
DBE	Panou de control EASY pe aparat
DRE	Panou de control EASY la distanta
TA	Termostat ambient la distanta
TMB	Termostat de temperatura minima pentru VB si VR
TME	Termostat electronic de temperatura minima pentru DBM, DRM, DBA si DRA
V2	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 2 tevi
V4	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 4 tevi
MP	Micropompa pentru condens



FVW elmer 2R			12	22	32	42	52	62	72
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	0,95	1,29	2,02	2,51	2,90	3,86	5,16
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	0,90	1,15	1,69	2,04	2,48	3,18	4,18
	Debit apa (1)	l/h	163	222	347	432	499	664	888
	Pierdere de presiune	kPa	2,1	4,2	11,4	2,4	4,8	10,9	21,6
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	2,61	3,66	5,06	6,44	7,90	10,54	13,16
	Debit apa (2)	l/h	224	315	435	554	679	906	1132
	Pierdere de presiune	kW	1,6	3,2	8,6	15,1	3,6	8,1	16,3
FVW elmer 3R			13	23	33	43	53	63	73
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,31	1,77	2,47	3,11	4,04	5,09	6,45
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,09	1,45	1,96	2,42	3,12	3,86	5,07
	Debit apa (1)	l/h	225	304	425	535	695	875	1109
	Pierdere de presiune	kPa	5,4	10,7	8,0	14,2	26,2	8,0	15,8
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,20	4,19	5,70	7,03	9,01	11,69	14,59
	Debit apa (2)	l/h	275	360	490	605	775	1005	1255
	Pierdere de presiune	kW	4,1	8,1	6,0	10,7	19,7	5,9	11,9
FVW elmer 4R			14	24	34	44	54	64	74
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,49	2,05	2,77	3,54	4,58	5,96	7,26
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,26	1,68	2,16	2,71	3,47	4,63	5,57
	Debit apa (1)	l/h	253	353	476	609	788	1025	1249
	Pierdere de presiune	kPa	1,0	2,1	5,2	9,1	16,7	5,2	10,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,45	4,53	6,35	7,75	9,93	13,00	16,19
	Debit apa (2)	l/h	297	390	546	666	854	1118	1392
	Pierdere de presiune	kW	0,8	1,6	3,9	6,8	12,6	3,8	7,6
Baterie suplimentara	Capacitate de incalzire (2)	kW	1,50	2,16	2,92	3,75	4,65	6,01	7,84
	Debit apa (2)	l/h	129	186	251	322	400	517	674
	Pierdere de presiune	kW	2,9	6,7	14,6	25,7	6,9	13,1	24,2
Debit aer	Max	m <sup>3</sup> /h	240	340	430	540	690	910	1180
	Med.	m <sup>3</sup> /h	190	260	340	420	530	730	810
	Min.	m <sup>3</sup> /h	140	170	250	280	400	510	590
Capacitate sonora	Max	dB(A)	51	54	50	54	56	58	62
	Med.	dB(A)	44	48	44	47	49	53	52
	Min.	dB(A)	36	36	35	37	43	44	44
Nivel de zgomot (3)	Max	dB(A)	41	44	40	44	46	48	52
	Med.	dB(A)	34	38	34	37	39	43	42
	Min.	dB(A)	26	26	25	27	33	34	34
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 230 / 1 / 50 - - - - - >						
	Putere max absorbita	kW	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,16	0,20
Racorduri hidraulice		"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Masa	Masa transport	Kg	16	19	24	28	33	43	54

## DIMENSIUNI

FVW elmer 2R			12	22	32	42	52	62	72
FVW elmer 3R			13	23	33	43	53	63	73
FVW elmer 4R			14	24	34	44	54	64	74
L	STD	mm	650	780	1040	1170	1430	1430	1690
P	STD	mm	500	500	500	500	500	570	570
H	STD	mm	210	210	210	210	210	275	275
D*	STD	mm	90	90	90	90	90	90	90

## DIMENSIONARE



## NOTA

- Temperatura aerului ambient 27 °C b.s. / 19 °C b.u.  
Temperatura apei 7/12 °C.
  - Temperatura aerului ambient 20 °C b.s.  
Temperatura apei 70/60 °C.
  - La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- (\*) D: Inaltimea picioarelor.  
NB
- Presiune maxima de operare 1000 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 90 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilenglicol.

## FVW 12÷74

VENTILOCONVECTOARE CARCASATE CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE PENTRU INSTALARE PE PARDOSEALA.

0,9 kW - 7,3 kW.



### DESCRIERE UNITATE

Terminalele cu apa din seria FVW sunt proiectate pentru instalarea verticala pe pardoseala, cu sau fara picioruse de sustinere, in sectorul rezidential sau in cladirile din sfera serviciilor cum ar fi: birouri, hoteluri, restaurante, sali de gimnastica, magazine, etc.

Conectat la o instalatie hidraulica cu agregat de racire a apei, ventilatorului FVW genereaza aer rece, rapid si fara sa produca zgomot, iar in timpul iernii, daca este utilizat impreuna cu un sistem hidraulic de incalzire, cu cazan de apa calda sau cu o pompa de caldura, ventilatorului produce aer cald. Un filtru retine particulele de praf, mentinand calitatea buna a aerului. Demontarea, spalarea cu jet de apa si remontarea extrem de facila a filtrului, la perioade regulate, in functie de cat de mult praf este in spatiul in care este montat ventilatorului, permite sa mentinem conditii de igiena optime.

Aceste unitati se pot combina cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel optim de confort si consumuri energetice minime.



### VERSIUNI

**FVW/VF** Unitate verticala carcasata  
Aspiratie inferioara si refulare oblica

**FVW/VW** Unitate verticala carcasata  
Aspiratie frontala si refulare oblica



### CARACTERISTICI

- Structura din tabla galvanizata cu carcasa vopsita si elemente ABS, izolata termic si fonic, filtre regenerabile, grile din ABS termorezistent ajustabile in 4 directii diferite si tavita de colectare a condensului.
- Ventilatoare centrifugale cuplate direct la motorul electric monofazic, cu 6 trepte de viteza, din care 3 conectabile la panoul de comanda.
- Schimbator de caldura, fabricat din tevi de cupru si aripiore de aluminiu, cu colectori echipati cu ventile de aerisire.

SF	Plenum introducere aer
VB	Comutator viteze cu montaj pe aparat
VR	Comutator viteze cu montaj la distanta
DBM	Panou de control pe aparat
DRM	Panou de control la distanta
DBA	Panou de control automat pe aparat
DRA	Panou de control automat la distanta
DRE	Panou de control EASY la distanta
TA	Termostat ambient la distanta
TMB	Termostat de temperatura minima pentru VB si VR
TME	Termostat electronic de temperatura minima pentru DBM, DRM, DBA si DRA
V2	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 2 tevi
V4	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 4 tevi
MP	Micropompa pentru condens

### ACCESORII

Accesorii livrate separat:

Z	Set picioruse de sustinere
C	Tavita condens suplimentara
WS	Baterie pentru instalatie cu 4 tevi
EH	Rezistenta electrica de incalzire
RP	Panou posterior
TP	Inchidere posterioara
S	Cutie de amestec cu actionare manuala
SG	Cutie de amestec cu actionare manuala cu grila
SM	Cutie de amestec motorizata
SMG	Cutie de amestec motorizata cu grila
RM	Racord perete cu cutie de amestec

FVW 2R			12	22	32	42	52	62	72
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	0,95	1,29	2,02	2,51	2,90	3,86	5,16
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	0,90	1,15	1,69	2,04	2,48	3,18	4,18
	Debit apa (1)	l/h	163	222	347	432	499	664	888
	Pierdere de presiune	kPa	2,1	4,2	11,4	2,4	4,8	10,9	21,6
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	2,61	3,66	5,06	6,44	7,90	10,54	13,16
	Debit apa (2)	l/h	224	315	435	554	679	906	1132
	Pierdere de presiune	kW	1,6	3,2	8,6	15,1	3,6	8,1	16,3
FVW 3R			13	23	33	43	53	63	73
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,31	1,77	2,47	3,11	4,04	5,09	6,45
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,09	1,45	1,96	2,42	3,12	3,86	5,07
	Debit apa (1)	l/h	225	304	425	535	695	875	1109
	Pierdere de presiune	kPa	5,4	10,7	8,0	14,2	26,2	8,0	15,8
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,20	4,19	5,70	7,03	9,01	11,69	14,59
	Debit apa (2)	l/h	275	360	490	605	775	1005	1255
	Pierdere de presiune	kW	4,1	8,1	6,0	10,7	19,7	5,9	11,9
FVW 4R			14	24	34	44	54	64	74
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,49	2,05	2,77	3,54	4,58	5,96	7,26
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,26	1,68	2,16	2,71	3,47	4,63	5,57
	Debit apa (1)	l/h	253	353	476	609	788	1025	1249
	Pierdere de presiune	kPa	1,0	2,1	5,2	9,1	16,7	5,2	10,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,45	4,53	6,35	7,75	9,93	13,00	16,19
	Debit apa (2)	l/h	297	390	546	666	854	1118	1392
	Pierdere de presiune	kW	0,8	1,6	3,9	6,8	12,6	3,8	7,6
Baterie suplimentara	Capacitate de incalzire (2)	kW	1,50	2,16	2,92	3,75	4,65	6,01	7,84
	Debit apa (2)	l/h	129	186	251	322	400	517	674
	Pierdere de presiune	kW	2,9	6,7	14,6	25,7	6,9	13,1	24,2
Debit aer	Max	m <sup>3</sup> /h	240	340	430	540	690	910	1180
	Med.	m <sup>3</sup> /h	190	260	340	420	530	730	810
	Min.	m <sup>3</sup> /h	140	170	250	280	400	510	590
Capacitate sonora	Max	dB(A)	51	54	50	54	56	58	62
	Med.	dB(A)	44	48	44	47	49	53	52
	Min.	dB(A)	36	36	35	37	43	44	44
Nivel de zgomot (3)	Max	dB(A)	41	44	40	44	46	48	52
	Med.	dB(A)	34	38	34	37	39	43	42
	Min.	dB(A)	26	26	25	27	33	34	34
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 230 / 1 / 50 - - - - - >						
	Putere max absorbita	kW	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,16	0,20
Racorduri hidraulice		"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Masa	Masa transport	Kg	16	19	24	28	33	43	54

## DIMENSIUNI

FVW 2R			12	22	32	42	52	62	72
FVW 3R			13	23	33	43	53	63	73
FVW 4R			14	24	34	44	54	64	74
L	STD	mm	690	820	1080	1210	1470	1470	1730
P	STD	mm	500	500	500	500	500	570	570
H	STD	mm	210	210	210	210	210	275	275
D*	STD	mm	90	90	90	90	90	90	90

## DIMENSIONARE



## NOTA

- Temperatura aerului ambient 27 °C b.s. / 19 °C b.u.  
Temperatura apei 7/12 °C.
  - Temperatura aerului ambient 20 °C b.s.  
Temperatura apei 70/60 °C.
  - La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- (\*) D: Inaltimea picioarelor.  
NB
- Presiune maxima de operare 1000 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 90 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilenglicol.

## FIW 12÷74

VENTILOCONVECTOARE NECARCASATE CU VENTILATOARE CENTRIFUGALE.



DA 0,9 kW A 7,3 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Terminalele cu apa din seria FIW sunt proiectate pentru instalare incastrata, verticala sau orizontala, in sectorul rezidential sau in sectorul serviciilor cum ar fi: birouri, hoteluri, restaurante, sali de sport si magazine.

Conectat la o instalatie hidraulica cu agregat de racire a apei, ventilconvectorul FIW genereaza aer rece, rapid si fara sa produca zgomot, iar in timpul iernii, daca este utilizat impreuna cu un sistem hidraulic de incalzire, cu cazan de apa calda sau cu o pompa de caldura, ventilconvectorul produce aer cald. Un filtru retine particulele de praf, mentinand calitatea buna a aerului. Demontarea, spalarea cu jet de apa si remontarea extrem de facila a filtrului, la perioade regulate, in functie de cat de mult praf este in spatiul in care este montat ventilconvectorul, permite sa mentinem conditii de igiena optime.

Aceste unitati se pot combina cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel optim de confort si consumuri energetice minime.



### VERSIONI

**FIW/IV** Unitate verticala necarcasata  
Aspiratie inferioara si refulare verticala

**FIW/IF** Unitate verticala necarcasata  
Aspiratie frontala si refulare verticala

**FIW/IO** Unitate orizontala necarcasata  
Aspiratie posterioara si refulare orizontala

**FIW/II** Unitate orizontala necarcasata  
Aspiratie inferioara si refulare orizontala



### CARACTERISTICI

- Structura din tabla galvanizata cu carcasa vopsita si elemente ABS, izolata termic si fonic, filtre regenerabile, grile din ABS termorezistent ajustabile in 4 directii diferite si tavita de colectare a condensului.
- Ventilatoare centrifugale cuplate direct la motorul electric monofazic, cu 6 trepte de viteza, din care 3 conectabile la panoul de comanda.
- Schimbator de caldura, fabricat din tevi de cupru si aripiore de aluminiu, cu colectori echipati cu ventile de aerisire.

DRA	Panou de control automat la distanta
TA	Termostat ambient la distanta
TMB	Termostat de temperatura minima pentru VB si VR
TME	Termostat electronic de temperatura minima pentru DBM, DRM, DBA si DRA
V2	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 2 tevi
V4	Ventil ON/OFF pentru sistem cu 4 tevi
MP	Micropompa pentru condens

### ACCESORII

Accesorii livrate separat:

C	Tavita condens suplimentara
WS	Baterie pentru instalatie cu 4 tevi
EH	Rezistenta electrica de incalzire
S	Cutie de amestec manuala
SG	Cutie de amestec cu actionare manuala cu grila
SM	Cutie de amestec motorizata ON/OFF
SMG	Cutie de amestec motorizata ON/OFF cu grila
RM	Racord perete cu cutie de amestec
SF	Plenum introducere aer
VR	Comutator viteze cu montaj la distanta
DRM	Panou de control la distanta

FIW 2R			12	22	32	42	52	62	72
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	0,95	1,29	2,02	2,51	2,90	3,86	5,16
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	0,90	1,15	1,69	2,04	2,48	3,18	4,18
	Debit apa (1)	l/h	163	222	347	432	499	664	888
	Pierdere de presiune	kPa	2,1	4,2	11,4	2,4	4,8	10,9	21,6
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	2,61	3,66	5,06	6,44	7,90	10,54	13,16
	Debit apa (2)	l/h	224	315	435	554	679	906	1132
	Pierdere de presiune	kW	1,6	3,2	8,6	15,1	3,6	8,1	16,3
FIW 3R			13	23	33	43	53	63	73
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,31	1,77	2,47	3,11	4,04	5,09	6,45
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,09	1,45	1,96	2,42	3,12	3,86	5,07
	Debit apa (1)	l/h	225	304	425	535	695	875	1109
	Pierdere de presiune	kPa	5,4	10,7	8,0	14,2	26,2	8,0	15,8
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,20	4,19	5,70	7,03	9,01	11,69	14,59
	Debit apa (2)	l/h	275	360	490	605	775	1005	1255
	Pierdere de presiune	kW	4,1	8,1	6,0	10,7	19,7	5,9	11,9
FIW 4R			14	24	34	44	54	64	74
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	1,49	2,05	2,77	3,54	4,58	5,96	7,26
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,26	1,68	2,16	2,71	3,47	4,63	5,57
	Debit apa (1)	l/h	253	353	476	609	788	1025	1249
	Pierdere de presiune	kPa	1,0	2,1	5,2	9,1	16,7	5,2	10,2
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	3,45	4,53	6,35	7,75	9,93	13,00	16,19
	Debit apa (2)	l/h	297	390	546	666	854	1118	1392
	Pierdere de presiune	kW	0,8	1,6	3,9	6,8	12,6	3,8	7,6
Baterie suplimentara	Capacitate de incalzire (2)	kW	1,50	2,16	2,92	3,75	4,65	6,01	7,84
	Debit apa (2)	l/h	129	186	251	322	400	517	674
	Pierdere de presiune	kW	2,9	6,7	14,6	25,7	6,9	13,1	24,2
Debit aer	Max	m <sup>3</sup> /h	240	340	430	540	690	910	1180
	Med.	m <sup>3</sup> /h	190	260	340	420	530	730	810
	Min.	m <sup>3</sup> /h	140	170	250	280	400	510	590
Capacitate sonora	Max	dB(A)	51	54	50	54	56	58	62
	Med.	dB(A)	44	48	44	47	49	53	52
	Min.	dB(A)	36	36	35	37	43	44	44
Nivel de zgomot (3)	Max	dB(A)	41	44	40	44	46	48	52
	Med.	dB(A)	34	38	34	37	39	43	42
	Min.	dB(A)	26	26	25	27	33	34	34
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 230 / 1 / 50 - - - - - >						
	Putere max absorbita	kW	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,16	0,20
Racorduri hidraulice	"G		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Masa	Masa transport	Kg	16	19	24	28	33	43	54

## DIMENSIUNI

FIW 2R			12	22	32	42	52	62	72
FIW 3R			13	23	33	43	53	63	73
FIW 4R			14	24	34	44	54	64	74
L	STD	mm	440	560	760	960	1160	1135	1410
P	STD	mm	475	475	475	475	475	545	545
H	STD	mm	195	195	195	195	195	260	260

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Temperatura aerului ambient 27 °C b.s. / 19 °C b.u.  
Temperatura apei 7/12 °C.
  - (2) Temperatura aerului ambient 20 °C b.s.  
Temperatura apei 70/60 °C.
  - (3) La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- (\*) D: Inaltimea picioarelor.  
NB
- Presiune maxima de operare 1000 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 90 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilenglicol.

## HWW/V 22÷83 eurice

VENTILOCONVECTOARE CU VENTILATOARE TANGENTIALE PENTRU INSTALARE PE PERETE.



2,1 kW - 8,5 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Unitatile terminale cu apa din seria **Eurice** sunt proiectate pentru instalarea pe perete in sectorul rezidential sau in sectorul serviciilor, cum ar fi birourile sau magazinele.

Conectat la o instalatie hidraulica cu agregat de racire a apei, ventilconvectorul **Eurice** genereaza aer rece, rapid si fara sa produca zgomot, iar in timpul iernii, daca este utilizat impreuna cu un sistem hidraulic de incalzire, cu cazan de apa calda sau cu o pompa de caldura, ventilconvectorul produce aer cald.

Un filtru retine particulele de praf, mentinand calitatea buna a aerului. Demontarea, spalarea cu jet de apa si remontarea extrem de facila a filtrului, la perioade regulate, in functie de cat de mult praf este in spatiul in care este montat ventilconvectorul, permite sa mentinem conditii de igiena optime.

Disponibil in varianta cu telecomanda, ventilconvectorul **Eurice** va este livrat in varianta standard impreuna cu ventilul cu 3 cai si cu racordurile hidraulice flexibile pentru o instalare simpla si rapida.

eurice®



### VERSIUNI

#### HWW/V

Unitate de baza cu ventil cu 3 cai si cu telecomanda



### CARACTERISTICI

- Aspect de un inalt design cu linii rotunjite, structura din ABS cu caracteristici mecanice imbunatatite si cu rezistenta la uzura.
- Baterie de schimb de caldura din tevi de cupru si aripioare de aluminiu cu suprafata mare a schimbatorului de caldura; dotata cu refulare de aer si tavita pentru condens.
- Ventil de apa cu 3 cai incorporat.
- Grup de ventilatie tangentiala cu 3 viteze, silentiozitate maxima, aripioare pentru refulare reglabile pe orizontala si sistem motorizat pentru controlul acestora prin telecomanda.
- Control prin microprocesor cu timer pentru programare on/off. Programare pentru functionare automata, racire, incalzire si ventilatie; programare pentru orele de noapte si deumidificare.
- Repomire automata dupa reconectare.
- Racorduri hidraulice flexibile pentru a facilita operatiunile de instalare si de intretinere.
- Filtru aer usor de demontat si de curatat pentru mentinerea calitatii aerului.
- Telecomanda prin infrarosu cu suport pe perete.

HWW/V			22	32	42	53	72	83
Racire	Cap. de racire totala (1)	kW	2,10	2,61	4,34	5,46	7,00	8,50
	Cap. de racire sensibila (1)	kW	1,59	1,92	3,26	4,00	5,30	6,40
	Debit apa (1)	l/h	361	449	746	939	1204	1462
	Pierdere de pres. (1)	kPa	18,0	19,5	22,5	36,7	20,5	30,5
Incalzire	Cap. de incalzire (2)	kW	2,30	2,70	4,70	5,70	7,70	9,30
	Cap. de incalzire (3)	kW	4,60	5,60	9,60	11,60	15,70	18,80
	Debit apa (3)	l/h	396	482	826	998	1350	1617
	Pierdere de pres. (3)	kPa	21,6	22,4	27,5	40,4	25,8	37,3
Debit aer	Max	m <sup>3</sup> /h	374	425	750	850	1280	1402
	Med.	m <sup>3</sup> /h	340	382	680	782	1150	1223
	Min.	m <sup>3</sup> /h	306	340	612	713	1019	1104
Nivel de zgomot (4)	Max	dB(A)	34	35	38	41	42	43
	Med.	dB(A)	33	34	37	40	41	42
	Min.	dB(A)	32	33	36	39	40	40
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	< - - - - - 230 / 1 / 50 - - - - - >					
	Putere absorbita	kW	0,012	0,012	0,035	0,035	0,060	0,060
Racord hydraulic	IN/OUT	"G	1/2-1/2	1/2-1/2	5/8-5/8	5/8-5/8	3/4-3/4	3/4-3/4
Masa	Masa transport	Kg	9	10	16	17	23	24

## DIMENSIUNI

HWW/V			22	32	42	53	72	83
L	STD	mm	880	990	1172	1172	1450	1450
P	STD	mm	180	180	210	210	220	220
H	STD	mm	298	305	360	360	365	365

## DIMENSIONARE



## NOTA

- (1) Temperatura ambienta 27°C b.s.;  
19°C b.u.;  
Temperatura apei 7/12°C
  - (2) Temperatura ambienta 20°C b.s.;  
Temperatura apei 45/40°C;
  - (3) Temperatura ambienta 20°C b.s.;  
Temperatura apei 70/60°C;
  - (4) La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- NB
- Presiune maxima de operare 1400 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 80 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilengolicol.



2,20 kW - 10,20 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Ventiloconvectorile tip caseta TCW au fost proiectate si construite pentru a fi montate in tavanul fals, in sectorul casnic sau in sectorul serviciilor cum ar fi: birouri, hoteluri, restaurante, sali de sport si magazine.

Daca sunt conectate la un sistem hidraulic cu un agregat pentru racirea apei, unitatile terminale TCW genereaza aer rece cu silentiozitate si rapiditate, sau dimpotriva, pe durata iernii, daca sunt utilizate impreuna cu un sistem hidraulic de incalzire, cu cazan sau pompa de caldura, fumizeaza aer cald pentru a satisface nevoile de incalzire din sectorul civil sau industrial. Un filtru retine particulele de praf mentinand calitatea aerului la un nivel adecvat, putand fi demontat usor, pentru a efectua curatari periodice, ce sunt de o importanta deosebita in camerele locuite pentru a garanta standardele de igiena corespunzatoare. Seria TCW pe langa un set bogat de accesorii ce completeaza unitatea, are de asemenea, grila de aspiratie cu un aspect placut ce se integreaza perfect in mediul ambiant, precum si aripiore reglabile pentru distributia dorita a aerului in intreaga incapere.

Aceste unitati se pot combina cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel optim de confort si consumuri energetice minime.



### VERSIUNI

<b>TCW</b>	Model de baza
<b>TCW/V</b>	Model cu ventil cu 3 cai on/off
<b>TCW/WB</b>	Model cu baterie pentru instalatie cu 4 tevi
<b>TCW/WB/V</b>	Model cu baterie pentru instalatie cu 4 tevi si ventil cu 3 cai on/off
<b>TCW/EH</b>	Model cu incalzire electrica
<b>TCW/EH/V</b>	Model cu incalzire electrica si ventil cu 3 cai on/off



### CARACTERISTICI

- Structura pentru montare in tavan fals cu inaltime redusa (287 mm) si dimensiuni compatibile cu cele standard ale tavanului fals (600x 600 mm si 600x1200 mm); special concepute pentru instalarea si intretinerea usoara atat a instalatiei hidraulice cat si a celei electrice, prin grila detasabila.
- Construite cu panouri izolate din tabla galvanizata; grila combinata de aspiratie/refulare aer; reglare manuala pentru distributia aerului in 4 directii; posibilitate de inchidere a refularii pe una sau doua parti; aspiratie centrala prin filtre lavabile; gauri pretaiate pentru conexiunea la aspiratia externa si pentru conexiunea la conducta secundara pentru camera invecinata.
- Grila combinata de refulare/aspiratie cu filtru de aer si refulare aer cu reglare manuala in 4 parti cu aspiratie centrala.
- Antrenare directa a ventilatorului centrifugal. Motoarele cu 3 viteze sunt montate pe suporturi elastici si sunt echipate cu protectie termica interna.
- Pompa de condens cu flotor cu contacte pe 3 nivele (On-Off-Alarm) care poate ridica condensul in partea superioara a casetei pana la o inaltime de max. 600 mm).
- Baterie cu schimbator de caldura cu tevi din cupru si aripiore de aluminiu de forma toroidala.
- Baterie de incalzire electrica instalata in fabrica (optional), protejata termic impotriva oricarei cresteri anormale a temperaturii prin intermediul a doua termostate cu resetare manuala sau

automata.

- Filtru de aer, tip regenerabil, accesibil dupa deschiderea grilei pentru aspiratie.
- Panou electric intern de comanda si protectie cu riglete fara suruburi pentru legaturile electrice externe si pentru legaturile la autotransformator.

### ACCESORII

Accesorii livrate separat:

V2	Ventil cu 3 cai on/off pentru sistemul cu 2 tevi
V4	Ventil cu 3 cai on/off pentru sistemul cu 4 tevi
DRM	Panou de control
DRA	Panou de control automat

TCW			42	44	54	84	104
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	2,20	3,50	5,00	6,50	10,20
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	1,77	2,70	3,78	4,87	7,75
	Debit apa (1)	l/h	378	602	850	1118	1754
	Pierdere de presiune	kPa	12,7	16,2	14,7	16,7	25,7
Incalzire pentru sistemul cu 2 tevi	Capacitate de incalzire (2)	kW	5,80	7,80	9,90	18,20	19,60
	Debit apa (2)	l/h	499	671	851	1565	1686
	Pierdere de presiune	kPa	18,5	23,5	14,6	22,9	18,2
Incalzire pentru sistemul cu 4 tevi	Capacitate de incalzire (2)	kW	2,20	3,20	4,90	---	9,50
	Debit apa (2)	l/h	189	275	421	---	817
	Pierdere de presiune	kPa	3,2	4,7	4,1	---	5,0
Debit aer	Max	m <sup>3</sup> /h	700	700	760	1550	1725
	Med.	m <sup>3</sup> /h	460	460	515	1350	1360
	Min.	m <sup>3</sup> /h	420	420	460	1100	1075
Nivel de zgomot (3)	Max	dB(A)	39	39	44	48	48
	Med.	dB(A)	27	27	36	40	41
	Min.	dB(A)	24	24	31	37	46
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
	Putere max absorbita	kW	0,06	0,08	0,11	0,20	0,22
	Putere med absorbita	kW	0,04	0,05	0,07	0,18	0,19
	Putere min absorbita	kW	0,03	0,04	0,05	0,16	0,18
Incalzire electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
	Putere absorbita	kW	1,5	2,3	2,6	4,3	5,2
Racorduri hidraulice		"G	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"
Masa	Masa transport	Kg	26	26	30	49	55

## DIMENSIUNI

TCW			42	44	54	84	104
L	STD	mm	571	571	571	1171	1171
P	STD	mm	571	571	571	571	571
H	STD	mm	287	287	287	287	287

## DIMENSIONARE



## NOTA

- Temperatura aerului ambient 27 °C b.s. / 19 °C b.u.  
Temperatura apei 7/12 °C.
  - Temperatura aerului ambient 20 °C b.s.  
Temperatura apei 70/60 °C.
  - La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- NB
- Presiune maxima de operare 1000 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 90 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilenglicol.

## UTW 63÷544

UNITATI TERMINALE MODULARE PENTRU TUBULATURA CU DISPONIBIL MARE DE PRESIUNE CU MONTAJ ORIZONTAL.



4,6 kW - 43 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Unitatile terminale modulare din seria UTW sunt raspunsul ideal la exigentele de tratare a aerului in sistemele pentru care distributia este prevazuta prin conducte sau in mod direct in camera, instalarea facandu-se in tavanul fals sau in camerele de serviciu.

Daca sunt racordate la un sistem hidraulic cu un agregat pentru racirea apei furnizeaza aer rece rapid si fara sa produca zgomot. Pe durata iernii, daca sunt utilizate impreuna cu un sistem hidraulic de incalzire, cu cazan sau pompa de caldura ofera aer cald, pentru a satisface cererile de incalzire din sectorul civil sau industrial. Un filtru retine particulele de praf, mentinand calitatea aerului la un nivel adecvat. Acesta se poate demonta usor, putandu-se efectua curatari periodice. Modelul de baza, disponibil pentru sistemul cu 2 sau 4 tevi, este completat cu o varietate de accesorii cum ar fi: plenum de aspiratie aer extern, sectiune de amestec cu jaluzele, plenum de refulare pentru conducte flexibile si sectiune de incalzire cu rezistenta electrica. Aceste unitati se pot combina cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel optim de confort si consumuri energetice minime.



### VERSIUNI

#### UTW

Model de baza



### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla galvanizata (63÷274) sau tabla prevopsita (333÷544), acoperita in intregime cu material izolant termic si fonic.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu dubla aspiratie, echilibrate static si dinamic pentru a reduce la minim vibratiile si zgomotul, cuplate direct la motorul electric monofazic cu 3 viteze (63÷274) sau cu transmisie prin curea, cuplate la motorul electric trifazic cu o singura viteza (333÷544).
- Schimbator de caldura din tevi de cupru si aripiore din aluminiu si tavita pentru condens.
- Filtru de aer din material sintetic regenerabil clasa EU3. Inspectia este prevazuta pe partea inferioara (63÷274) sau laterala (333÷544).
- Atat pe teava de tur, cat si pe cea de retur sunt prevazute ventile de aerisire.
- Panoul electric cuprinde un terminal pentru conectarea la panoul de comanda si la sursa de alimentare (cu releu pentru fiecare treapta de turatie).

### ACCESORII

#### Accesorii livrate separat:

AF	Sectiune filtranta
SF	Racord introducere aer
GRI/R	Grila de aspiratie + filtru aer
BM	Grila de refulare cu aripiore reglabile
PR	Plenum de aspiratie
MB	Camera de amestec cu jaluzele
SP	Plenum de refulare
P3	Plenum de refulare pentru conducte flexibile
WS	Baterie pentru sistemele cu 4 tevi
EH1	Baterie de incalzire cu rezistenta electrica
EH2	Baterie de incalzire cu rezistenta electrica
DPG	Tubulatura de aspiratie/refulare
SM	Servomotor pentru jaluzele
VR	Controlul vitezei ventilatorului
DRM	Panou de comanda
DRA	Panou de comanda automat

UTW			63	93	104	133	153	233	274	333	414	464	544
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	4,6	7,5	9,1	10,5	13,1	15,7	20,7	25,9	31,7	38,1	42,8
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	3,5	6,0	7,1	8,4	9,8	13,0	16,7	20,1	24,6	29,6	33,2
	Debit apa (1)	l/h	791	1290	1565	1806	2253	2700	3560	4455	5452	6553	7362
	Pierdere de presiune	kPa	14	19	21	18	24	24	26	29	14	29	26
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	9,8	15,5	19,7	21,6	25,9	35,5	46,3	60,1	75,8	91,8	97,1
	Debit apa (2)	l/h	843	1333	1694	1858	2227	3053	3982	5169	6519	7895	8351
	Pierdere de presiune	kPa	23	17	22	40	25	23	32	39	14	48	34
Debit aer	Max	m <sup>3</sup> /h	1000	1600	1700	2200	2500	3900	4500	5500 (*)	6800 (*)	7700 (*)	9000 (*)
	Med.	m <sup>3</sup> /h	800	1200	1300	1800	2000	3000	3800	---	---	---	---
	Min.	m <sup>3</sup> /h	600	850	900	900	1300	1900	2000	---	---	---	---
Nivel de zgomot (3)	Max	dB(A)	45	44	45	47	49	51	55	56	57	57	58
	Med.	dB(A)	40	38	39	43	44	45	51	---	---	---	---
	Min.	dB(A)	34	30	31	28	35	35	37	---	---	---	---
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 230 / 1 / 50 ----->										
	Putere max absorbita	kW	0,09	0,15	0,15	0,15	0,15	0,42	0,60	0,75	1,10	1,10	1,50
	Curent max absorbit	A	1,0	2,1	2,1	2,1	2,1	3,9	6,1	3,3	3,9	3,9	5,4
	Curent de pornire	A	1,4	2,3	2,3	2,3	2,3	5,5	8,5	5,5	6,0	6,0	6,5
Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
Greutate	Greutate transport	Kg	29	42	44	57	65	67	70	168	168	173	175
WS Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (2)	kWh	6,8	10,9	11,5	13,5	16,0	20,3	22,2	47,4	58,4	64,0	75,1
	Debit apa (2)	l/h	585	937	989	1161	1376	1746	1909	4076	5022	5504	6459
	Pierdere de presiune	kPa	10	11	12	15	14	19	23	10	15	10	14
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
EH1 Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 + N / 50 ----->										
	Capacitate de incalzire	kW	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	---	---	---	---
	Curent max absorbit	A	4,3	8,7	8,7	8,7	13,0	13,0	13,0	---	---	---	---
	Numar de etape	n°	1	1	1	1	1	1	1	---	---	---	---
EH2 Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 400 / 3 + N / 50 ----->										
	Capacitate de incalzire	kW	6,0	8,0	8,0	8,0	12,0	12,0	12,0	---	---	---	---
	Curent max absorbit	A	8,7	17,4	17,4	17,4	26,1	26,1	26,1	---	---	---	---
	Numar de etape	n°	1	1	1	1	1	1	1	---	---	---	---

## DIMENSIUNI

UTW			63	93	104	133	153	233	274	333	414	464	544
L	STD	mm	645	1005	1005	1105	1345	1345	1345	1400	1400	1400	1400
P	STD	mm	455	455	455	505	540	540	540	800	800	800	800
H	STD	mm	295	295	295	325	325	375	375	800	800	1050	1050

## DIMENSIONARE



## NOTA

- Temperatura aerului ambient 27 °C b.s. / 19 °C b.u.  
Temperatura apei 7/12 °C.
  - Temperatura aerului ambient 20 °C b.s.  
Temperatura apei 70/60 °C.
  - La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- (\*) Motor electric trifazat cu o viteza.  
NB
- Presiune maxima de operare 1000 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 90 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilenglicol.

## UTH 103÷764



UNITATI TERMINALE MODULARE PENTRU TUBULATURA CU DISPONIBIL MARE DE PRESIUNE CU MONTAJ VERTICAL.

10,2 kW - 74,2 kW.

### DESCRIERE UNITATE

Unitatile terminale hidraulice pentru instalare verticala, din seria UTH sunt raspunsul ideal la exigentele de tratare a aerului in sistemele la care distributia aerului se face prin tubulatura si grile.

Daca sunt conectate la un agregat de racire a apei, furnizeaza aer rece cu rapiditate si fara zgomot. Pe durata iernii, daca sunt utilizate impreuna cu un sistem de incalzire, cu cazan sau pompa de caldura furnizeaza aer cald, pentru a satisface cererile de incalzire din sectorul civil sau industrial. Un filtru, clasa EU4, din material sintetic regenerabil, retine particulele de praf mentinand calitatea aerului la un nivel adecvat. Acesta se poate indeparta usor, putandu-se efectua curatari periodice. Modelul de baza, disponibil pentru sistemul cu 2 sau 4 tevi, cu aspiratie frontala si refulare pe partea de sus, este complet cu o varietate de accesorii cum ar fi: plenum de refulare cu grila, filtru aspiratie aer proaspat cu presostat diferential de control al colmatarii.

Aceste unitati se pot combina cu sistemul inovator de supraveghere si control CLIMAFRIEND, ce permite obtinerea unui nivel optim de confort si consumuri energetice minime.



### VERSIUNI

#### UTH

Model de baza



### CARACTERISTICI

- Structura realizata din tabla zincata cu protectie suplimentara obtinuta prin acoperirea cu pulberi de poliester, acoperita in intregime cu material izolant termic si fonic.
- Ventilatoare de tip centrifugal cu dubla aspiratie, echilibrate static si dinamic pentru a reduce la minim vibratiile si zgomotul, cuplate direct la motorul electric monofazic cu 3 viteze (103÷243) sau cu transmisie prin curea, cuplate la motorul electric trifazic cu o singura viteza (283÷764).
- Schimbator de caldura din tevi de cupru si aripioare din aluminiu si tavita pentru condens.
- Filtru de aer din material sintetic regenerabil clasa EU4. Insectia este prevazuta pe partea laterala.
- Atat pe teava de tur, cat si pe cea de retur sunt prevazute ventile de aerisire.
- Panoul electric cuprinde un terminal pentru conectarea la panoul de comanda si la sursa de alimentare.

### ACCESORII

#### Accesorii montate in fabrica:

AR	Filtru pentru aspiratie aer proaspat
PF	Presostat diferential pentru controlul filtrelor
WS	Baterie pentru sistem cu 4 tevi
EH	Baterie de incalzire cu rezistenta electrica

#### Accesorii livrate separat:

BM	Plenum de refulare cu grila
VR	Controlul vitezei ventilatorului
DRM	Panou de comanda
DRA	Panou de comanda automat

UTH			103	113	124	183	243	283	353	424	543	604	704
Racire	Capacitate racire totala (1)	kW	10,0	10,9	14,1	18,3	22,0	24,8	28,8	40,7	47,0	62,6	74,2
	Capacitate racire sensibila (1)	kW	7,4	8,0	10,0	13,5	16,9	19,5	23,6	31,2	36,7	45,7	56,2
	Debit apa (1)	l/h	1720	1875	2425	3148	3784	4266	4954	7000	8084	10767	12762
	Pierdere de presiune	kPa	29	33	33	18	23	27	15	18	29	30	38
Incalzire	Capacitate de incalzire (2)	kW	21,1	22,9	28,7	38,5	46,9	52,9	61,0	86,1	101,0	129,0	154,0
	Debit apa (2)	l/h	1815	1969	2468	3311	4033	4549	5246	7405	8686	11094	13244
	Pierdere de presiune	kPa	24	28	27	11	21	23	12	13	24	25	32
Debit aer	Max.	m <sup>3</sup> /h	1600	1800	2000	3000	4000	4800 (*)	6000 (*)	7200 (*)	9000 (*)	10000 (*)	13000 (*)
	Med.	m <sup>3</sup> /h	1500	1600	1800	2700	3500	---	---	---	---	---	---
	Min.	m <sup>3</sup> /h	1400	1500	1600	2400	3200	---	---	---	---	---	---
Nivel de zgomot (3)	Max.	dB(A)	53	53	54	54	54	56	57	57	60	60	61
	Med.	dB(A)	47	47	49	49	49	---	---	---	---	---	---
	Min.	dB(A)	39	39	40	40	40	---	---	---	---	---	---
Caracteristici electrice	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 230 / 1 / 50 ----->					<----- 400 / 3 / 50 ----->					
	Putere max absorbita	kW	0,24	0,24	0,24	0,55	0,55	0,74	1,10	1,10	1,48	1,48	2,20
	Curent max absorbit	A	2,4	2,4	2,4	5,1	5,1	2,8	3,3	3,3	5,4	5,4	6,6
	Curent de pornire	A	8,5	8,5	8,5	17,0	17,0	9,8	11,5	11,5	18,9	18,9	23,1
Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
WS Baterie de apa calda	Capacitate de incalzire (2)	kW	9,3	10,0	10,7	13,9	16,5	18,5	26,1	28,8	40,3	42,7	51,2
	Debit apa (2)	l/h	800	860	920	1195	1419	1591	2245	2477	3466	3672	4403
	Pierdere de presiune	kPa	9	10	11	23	10	42	17	21	12	14	20
	Racorduri hidraulice	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
EH1 Baterie electrica	Alimentare electrica	V/Ph/Hz	<----- 230 / 1 / 50 ----->					<----- 400 / 3 + N / 50 ----->					
	Capacitate de incalzire	kW	3	3	3	6	6	6	9	9	12	12	12
	Curent max absorbit	A	13,0	13,0	13,0	8,7	8,7	8,7	13,0	13,0	17,4	17,4	17,4
	Numar de etape	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Masa transport	STD	Kg	173	174	175	184	202	204	215	304	313	331	337

## DIMENSIUNI

UTH			103	113	124	183	243	283	353	424	543	604	764
L	STD	mm	650	650	650	800	800	800	1200	1200	1550	1550	1550
P	STD	mm	450	450	450	650	650	650	800	800	800	800	800
H	STD	mm	1790	1790	1790	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990

## DIMENSIONARE



## NOTA

- Temperatura aerului ambient 27 °C b.s. / 19 °C b.u.  
Temperatura apei 7/12 °C.
  - Temperatura aerului ambient 20 °C b.s.  
Temperatura apei 70/60 °C.
  - La distanta de 1 m si timp reverberant 0,5 s.
- (\*) Motor electric trifazat cu o viteza.  
NB
- Presiune maxima de operare 1000 kPa.
  - Temperatura maxima a apei la intrare 90 °C.
  - Poate fi adaugat in apa etilenglicol.

## DBM-DBA / DRM-DRA

PANOURI DE COMANDA ELECTRONICE PENTRU VENTILOCONVECTOARE SI UNITATI TERMINALE HIDRAULICE



### DESCRIERE UNITATE

- DBM si DBA sunt panouri de comanda, care sunt pozitionate intr-un compartiment special in interiorul ventiloconvectoului; asadar sunt echipate cu conector pentru un montaj usor la terminalul unitatii. In acest caz senzorul de temperatura este plasat aproape de punctul de aspiratie, care este in spatele ventilatorului.
- DRM si DRA sunt panouri de comanda, care pot fi montate pe perete si ca atare sunt compatibile pentru orice tip de unitate. In acest caz senzorul de temperatura este chiar in interiorul panoului de comanda, ceea ce in-seamna ca este foarte important ca panoul sa nu fie plasat aproape de o sursa de caldura.

### VERSIUNI

#### DBM - DBA

Panou de comanda pe aparat

#### DRM - DRA

Panou de comanda de perete

### DBM/DRM



### DBA/DRA



### CARACTERISTICI

#### Aplicatii:

- DBM si DRM, cu comanda manuala, se pot monta pe comanda unitatilor terminale pentru sisteme cu 2 tevi cu sau fara vana cu 3 cai ON/OFF si cu 4 tevi fara vana cu 3 cai ON/OFF.
- DBA si DRA, cu comanda automata, se pot monta pe comanda unitatilor terminale pentru sistemele cu 2 tevi, cu 4 tevi si vane cu 3 cai ON/OFF si pentru sistemele cu 2 tevi si rezistenta electrica cu sau fara vane cu 3 cai ON/OFF.

#### Functiile DBM si DRM:

- Selectare manuala a vitezei ventilatorului;
- Selectare manuala a modului de operare;
- Selectare manuala a temperaturii in camera;
- Controlul temperaturii minime prin termostat (optional) fie in modul incalzire (HOT START) fie in modul racire (TOO COOL); prestabilirea valorii temperaturii minime a apei la 30°C pentru modul incalzire si 12°C pentru modul racire.

#### Functiile DBA si DRA:

- Selectia manuala sau automata a vitezei ventilatorului; folosind functia "AUTO" panoul selecteaza automat viteza ventilatorului in functie de diferenta de temperatura  $\Delta T$  dintre valoarea setata si valoarea masurata in mediul ambiant.
- Selectia manuala sau automata a modului de functionare al uni-

- tatii; folosind functia "AUTO" unitatea selecteaza automat modul de operare in functie de temperatura aerului si temperatura apei.
- Controlul temperaturii minime prin termostat (controlere din seria DBA si DRA), fie in modul incalzire (HOT START) fie in modul racire (TOO COOL); prestabilirea valorii temperaturii minime a apei la 35° C pentru modul incalzire, respectiv 25° C pentru modul racire. De altfel, termostatul permite temperatura minima, in acest caz "AUTOMATICAL CHANGE OVER" va indica cu precizie temperatura de intrare a apei in unitatea terminala si, ca atare, trebuie instalat intotdeauna.
- VENTILARE PERIODICA: aceasta functie este prezenta doar daca controlul este fixat pe ventiloconvector. Permite plasarea senzorului de temperatura in spatele ventilatorului, pentru a detecta cu mai multa precizie valoarea temperaturii aerului.
- Controlul rezistentei electrice auxiliare prin MODUL ON/OFF pe timpul iernii (sistem cu doua tevi si rezistenta electrica); in acest caz este de asemenea activ POST VENTILATION, functie care permite eliminarea caldurii produsa de rezistenta electrica si dupa ce a fost deconectata.
- ANTI-INGHET: aceasta functie impiedica inghetul unitatii pe perioada iernii; astfel termostatul lucreaza intotdeauna la o temperatura ridicata cu valoarea de referinta de 8° C, acest termostat ignora prezenta sondei de apa si parametrii afisati.



# CLIMAFRIEND

SISTEM DE SUPRAVEGHERE SI CONTROL PENTRU INSTALATII DE CLIMATIZARE CU UNITATI TERMINALE HIDRAULICE.



DBM-DBA - DRM-DRA / CLIMAFRIEND

## DESCRIERE UNITATE

Controlul inteligent al climatizării locuinței și al spațiilor comerciale.

### Inovator.

**Climafriend** este un sistem nou de gestionare climatică pentru locuințe și pentru sistemele industriale; simplu de instalat a fost creat din necesitatea de a facilita obținerea celor mai bune condiții de confort în locurile în care utilizatorii trăiesc și lucrează, cu o economie importantă de energie.

### Imediat.

Cu monitor "touch-screen" care asigură interfața cu utilizatorul, ce face posibilă accesarea imediată a funcțiilor sistemului de comutare a funcționării, manuală sau automată, utilizarea individuală și programarea relativă orară/săptămânală pe nivele diferite de temperatură.

### Eficient.

Potrivit pentru a fi interfațat cu orice tip de controler electronic prevăzut cu card de comunicare serială RS 485 Modbus, **Climafriend** gestionează, în plus față de chiller și terminale, până la maxim 30 de unități, eventual extinderea cu un singur agregat de module suplimentare, cum ar fi un cazan care să permită un control semnificativ al consumului de energie și al costurilor de funcționare a instalației.

# clima friend



## VERSIUNI

### CLIMAFRIEND

Sistem de supraveghere

## CARACTERISTICI SI ACCESORII

TSC	Touch screen cu display color de 15"
AP	Software
IS	Interfața serială RS 485
DBA/W	Panou de comandă automat pe aparat
DRA/W	Panou de comandă automat la distanță
DY	Comandă ON/OFF pentru termostatul cazanului

