



Guida prodotti

Products guide

2014 Rel. 1

...il segreto è la cooperazione...

...the secret is cooperation...



l'azienda *the company*

Innovazione, dinamicità e forte orientamento al mercato sono le competenze distintive che ritroviamo nei prodotti a marchio Venco.

Attiva da oltre 20 anni nel campo dell'acqua refrigerata **Venco System** offre ai propri clienti pompe di calore e chillers che costituiscono la giusta sintesi tra elevata efficienza e risparmio energetico derivato dall'utilizzo di fonti energetiche ecocompatibili. Rinnovata nella sua struttura organizzativa, può contare su personale fortemente orientato al prodotto ma fedele alla passione, professionalità che l'hanno fatta crescere nel tempo. Una sinergia vincente per fornire comfort, risposte ad alto contenuto tecnologico e massima flessibilità dalla prevendita, sino all'assistenza tecnica.

Nel 2006 l'azienda è entrata a far parte di Aliseo Group.

Innovation, dynamism and market orientation: these are the distinctive competencies of Venco System specialized in the chiller water field from over 20 years. Venco's chillers and heat pumps are the right mix between the need for a technology of high efficiency and environment-based mainly on the use of renewable energy sources. It has now been renovated its organizational structure with a highly qualified team-oriented products and innovative technologies, but also faithful to the passion and professionalism that allowed its grow over time. A successful synergy provides comfort and answers to the market with high technological content and maximum flexibility by pre-up technical assistance.

The company became a part of Aliseo Group from the year 2006.



assets industriali *industrial assets*

Progettazione

Il segreto per un prodotto di qualità, versatile e personalizzato, risiede nell'attenzione ai dettagli sin dalla fase progettuale. L'ufficio ricerca e sviluppo è quotidianamente impegnato nel progettare soluzioni in grado di migliorare gli aspetti di efficienza, risparmio energetico, rumorosità ed affidabilità. Garantire le massime prestazioni anche in caso di installazioni speciali accogliendo le specifiche dettate da progettisti ed installatori è la mission del marchio.

Produzione

Garantire la massima qualità in tutte le fasi di lavorazione è la filosofia di Venco System. Verifiche di qualità dei componenti acquistati all'esterno, assemblaggio a regola d'arte, test sul 100% delle unità prodotte, tutto è seguito da un team di professionisti specializzati. L'elevata professionalità e la massima flessibilità delle mansioni garantiscono la completa interscambiabilità di tutti gli operatori. La stretta collaborazione, spesso in esclusiva, con importanti produttori locali, assicura la qualità degli approvvigionamenti anche sul fronte della componentistica.

Design

The secret for an high quality, versatile and personalized product comes from attention given to the smallest details from the planning stage. The research and development department is daily involved in designing solutions that improve the technical efficiency, energy saving, noise and reliability. Ensure maximum performance even in case of special installations accepting the specifications dictated by designers and installers is the our mission.

Production

Ensure the highest quality in all stages of processing: this is Venco System's philosophy. The Quality Control of externally purchased components, assembly according to rules of quality, tests on 100% of the units produced: everything is handled by a team of specialized professionals. The high professionalism and flexibility of our skilled team ensures a complete interchangeability of all workers. A closely cooperation, often exclusively, with major local manufacturers, ensures the quality of supply also from the side of components.

PERFORMO R_W-HW PROGRAMMA DI SELEZIONE

	evaporatore	condensatore	
temperatura uscita liquido	7	35	(°C)
salto termico	5	5	(°C)
percentuale di goccia	0	0	(%)
fattore di sporcamento	0.900-05	0.900-05	(m ² /KW)

gradienza CC (kW) AP (kW) HC (kW) COP-C COP-H scarto serbatoio

20 113.2 35.5 14.4 1.75 1.54 0 15.75

Zona operativa N gamma completa offerta

prevendita *pre-sales*

La precisione nella selezione dell'unità è basilare per un ottimale funzionamento dell'impianto. Per questo Venco System mette a disposizione della clientela e della forza vendita un software di selezione e quotazione delle unità.

The precision in the selection of the units is fundamental for an efficiently functioning installation. For this reason Venco System has made available a selection and quotation software at the disposal of the client and the sales network.



è un software di selezione e quotazione con il quale l'agente o l'installatore può verificare e selezionare l'unità a seconda delle esigenze del progettista, per poi offrire una quotazione dettagliata e completa del chiller selezionato, includendo i disegni dimensionali ed eventuali schemi elettrici.

Il personale dell'ufficio commerciale è a disposizione per chiarimenti e per l'eventuale evasione di richieste fuori dallo standard, in collaborazione con gli uffici progettazione e ricerca e sviluppo.

is a selection and quotation software with which the agent or installer can verify and select the unit as specified by the system designer and offer a detailed quotation of the chiller complete with dimensional drawings and and wiring diagrams.

The personnel in our sales office is at your disposal for any clarification which may be necessary or, for non standard enquiries, in collaboration with our research and development department.



gamma prodotti products range

SOLUZIONI:

unità con accumulo e modulo idrico integrati di serie

I chillers e le pompe di calore da 5 a 20 kW condensati ad aria hanno di serie un gruppo di accumulo da 40 o 48 litri a seconda dei modelli e di tutta la componentistica idraulica (la pompa, il vaso d'espansione e gli organi di sicurezza). Questa soluzione permette di avere un'unità più compatta rispetto alle installazioni con gruppo di accumulo separato oltre a garantire ulteriori vantaggi in termini di affidabilità e risparmio energetico.

Anche i tempi di installazione risultano notevolmente ridotti, in quanto le connessioni tra l'accumulo ed i diversi componenti idraulici sono già effettuate in fabbrica ed alloggiate all'interno dell'unità.

QUALITÀ:

solo compressori Scroll e Vite

L'intera gamma di prodotti a marchio Venco prevede solo compressori evoluti quali Scroll e Vite. Questi compressori oltre ad avere rendimenti elevati, presentano livelli di rumorosità e vibrazioni molto bassi consentendo notevoli economie di esercizio. Sui compressori a vite, la modulazione della potenza erogata (dal 25% al 100% del carico massimo), permette una tempestiva risposta della macchina alle esigenze dell'impianto ed il mantenimento di elevati valori di efficienza energetica soprattutto ai carichi parziali.

RISPARMIO ENERGETICO:

il Free Cooling

In tutte quelle situazioni dove i carichi interni restano elevati anche quando l'ambiente esterno presenta temperature tipicamente invernali, può risultare conveniente l'impiego di un chiller con funzione Free Cooling.

Questa modalità consente di smaltire i carichi interni senza l'uso dei compressori semplicemente utilizzando la ventilazione del chiller e le pompe di circolazione dell'acqua.

Per le loro peculiarità questo tipo di unità sono particolarmente idonee per i climi freddi di nord Europa, paesi dell'est ed ex Unione Sovietica.

SOLUTIONS:

unità con accumulo e modulo idrico integrati di serie

The heat pump air cooled chillers with cooling capacities from 5 to 20 Kw with integrated water storage from 40 to 48 Litres, according to the model are complete with all necessary accessories (pump, expansion tank, and safety devices). This solution reduces the unit overall dimensions with respect to traditional installations with separate water storage and has added advantages in terms of reliability and energy savings.

Instalment times are also considerably reduced since there is no need for piping and other connections between the various components which have already been connected in the factory.

QUALITY:

only Screw and Scroll compressors

The entire range of Venco products uses only modern Scroll or Screw type compressors. These types of compressors have low noise and vibration levels and low running costs. Screw compressors can quickly modulate the refrigeration capacity (from 25 to 100% of their total capacity), thus providing a speedy response to needs of the installation while maintaining high levels of operating efficiency especially when operating under partial loads.

ENERGY SAVING:

il Free Cooling

In all those applications with high internal loads and relatively cool external air temperatures, it may be convenient to install a chiller with a free-cooling function.

This function permits the removal of the internal heat loads without the use of the compressors by simply using the chiller's ventilation and the water circuit pumps. These types of units are particularly suited to cold climates such as Northern Europe, Eastern Europe and Russia.



referenze

references

ITALIA - ITALY

Stabilimento Fiat - Torino
Fiat Works - Turin

Stabilimento Aermacchi - Varese
Aermacchi Works - Varese

Diesel - Vicenza
Diesel - Vicenza

Stabilimento Diadora - Treviso
Diadora Works - Treviso

Stabilimento Zanussi - Pordenone
Zanussi Works - Pordenone

Stabilimento Ducati - Bologna
Ducati Motors - Bologna

Ferrari Store - Maranello
Ferrari Store - Maranello

Museo Eremitani - Padova
Eremitani Museum - Padua

Museo Correr - Venezia
Correr Museum - Venice

Istituto di Fotonica del Politecnico - Milano
Institute of Photonics - Milan

Istituto di Fisica Nucleare - Firenze
Institute of Nuclear Physic - Florence

Palazzo Vendramin - Venezia
Vendramin Palace - Venice

Ospedale Sacco - Milano
The Sacco Hospital - Milan

Impianti navali e traghetti
Naval applications, ferry boats

Aeroporto di Lamezia Terme - Catanzaro
Lamezia Terme airport - Catanzaro

GEORGIA - GEORGIA

Palazzo del governo - Tbilisi
Government building - Tbilisi

GERMANIA - GERMANY

Fischer - Stoccarda
Fischer Works - Stuttgart

Stabilimento BMW - Monaco
BMW Works - München

Stabilimento Mercedes Benz - Stoccarda
Mercedes Benz Works - Stuttgart

OLANDA - NETHERLANDS

Palazzo Cartier - Amsterdam
Cartier Palace - Amsterdam

RUSSIA - RUSSIA

Telecom Russia - Mosca
Telekom Russia - Moscow

SPAGNA - SPAIN

NH Hotel - Barcellona / Madrid
NH Hotel - Barcelona / Madrid

Ospedale Generale - Madrid
General Hospital - Madrid

Ospedale Marittimo - Torremolinos
Maritime Hospital - Torremolinos

AUSTRIA - AUSTRIA

Ospedale Wilhemini - Vienna
Wilhemini hospital - Wien

SVIZZERA - SWITZERLAND

Stabilimenti Pilkington
Pilkington Works

Museo Paul Klee - Berna
Paul Klee Museum - Bern

Banca Credit Suisse - Zurigo
Credit Suisse bank - Zürich

Palazzo governativo EDA - Berna
Building of Swiss government EDA - Bern

Banca JP Morgan - Zurigo
JP Morgan bank - Zürich

SVEZIA - SWEDEN

Nuovo ponte Øresund
New Øresund bridge

Stadio del ghiaccio - Malmö
Icering - Malmö

Stadio del ghiaccio - Luleå
Icering - Luleå

Teracom Karnästorpet - Stoccolma
Teracom Karnästorpet - Stockholm

BULGARIA - BULGARIA

Hotel Pravetz - Pravetz
Pravetz hotel - Pravetz

Palazzo governativo - Sofia
Government building - Sofia



Simbologia - Simbology

TIPO DI MACCHINA - UNIT TYPE



Solo freddo
Cool only



Solo caldo
Heat only



Caldo/Freddo
Heat/cool



Acqua calda sanitaria
Health hot water

CONDENSAZIONE - CONDENSATION



Condensazione ad aria
Air condensation



Condensazione ad acqua
Water condensation



Condensazione remota
Remote condensation

INSTALLAZIONE - INSTALLATION



Installazione interna
Internal installation



Installazione esterna
External installation

REFRIGERANTE - REFRIGERANT



Refrigerante R410A
R410A refrigerant



Refrigerante R134a
R134a refrigerant

VENTILATORI - FANS



Ventilatori assiali
Axial fans



Ventilatori centrifughi
Centrifugal fans



Ventilatori EC
EC fans

COMPRESSORE - COMPRESSOR



Compressore Scroll
Scroll compressor



Compressore bivate
Screw compressor



Vite con inverter integrato
Screw with integrated inverter



Scroll modulante
Modulating scroll



Tandem spaiati
Tandem "uneven"



Rotativo
Rotary

SCAMBIATORE - HEAT EXCHANGER



Scambiatore a piastre
Plates heat exchanger



Scambiatore a fascio tubiero
Shell and tubess



Economizzatore
Economizer

PLUS - PLUS



Free-cooling
Free-cooling



Natural-cooling
Natural-cooling



Classe A
A-class



Incentivi
Incentives



Valvola elettronica
Electronic expansion valve

Gamma prodotti - Products range

		Refrigeratori di liquido e pompe di calore con condensazione ad aria <i>Air cooled liquid chillers and heat pumps</i>													
	MiniPico-A R/H	p. 22	5	7	9	11	15	17	22	28					
	Pico-C R/H	p. 26	6	7	9	10	13	15	20	26					
	Performo-A R/H	p. 30							30	38	44	50	64	72	85
	Performo-C R/H	p. 34							30	38	44	50	64	72	85
	Multipower-A R/H	p. 38													
	Greenpower-S R	p. 42													
		Refrigeratori di liquido free cooling <i>Free-cooled liquid chillers</i>													
	Performo-A FC	p. 48							38	44	50	64	72	85	
	Quadro-S FC	p. 52													
		Refrigeratori di liquido e pompe di calore con condensazione ad acqua <i>Water cooled liquid chillers and heat pumps</i>													
	Pico-W R/H/HF	p. 56	6	7	9	10	13	15	20	26					
	Performo-W R/H/HF	p. 60							35	43	50	58	73	86	
	Performo-W Plus R/H/HF	p. 64										55	65	78	88
	Multipower-W R/H/HF	p. 70													
	Performo-SW 1 R	p. 74													
	Performo-SW 2 R	p. 74													
	Greenpower-SW R	p. 78													

Gamma prodotti - Products range

		Unità motoevaporanti <i>Condenserless units</i>																	
	+1 R410A			Pico-ME R	p. 82	6	7	9	10	13	15	20	26						
	+1 R410A			Performo-ME R	p. 86						35	43	50	58	73	86			
	+1 R134a			Performo-SME 1	p. 90														
	+1 R134a			Performo-SME 2	p. 90														
		Unità motocondensanti <i>Condensing units</i>																	
	air R410A			MiniPico-A MCR	p. 94	5	7	9	11	15	17	22	28						
	air R410A			Pico-A Mod MCR	p. 98			7			13	20	26						
	air R410A			Pico-C MCR	p. 102	6	7	9	10	13	15	20	26						
	air R410A			Performo-A MCR	p. 106						30	38	44	50	64	72	85		
	air R410A			Performo-C MCR	p. 110						30	38	44	50	64	72	85		
		Pompe di calore ad alta efficienza <i>High efficiency heat pumps</i>																	
	air R410A			Pico-AE	p. 114	7	8	10	12	15	18	24	30						
	air R410A			Performo-AE	p. 118						40	55	65	80					
	h ₂ O R410A			Pico-GS	p. 122			8	10	12	15	18	24	30	35				
	air R410A			Optimo-AE	p. 126			9			15	20	30	40				60	
	air R410A			Optimo-GS	p. 130			9			15	20	30	40				60	
		Climatizzatori monoblocco di tipo rooftop ad espansione diretta <i>Direct expansion packaged rooftop</i>																	
	R410A			23MV-Skypower	p. 134						37	42	52	62	71	74	83		

Gamma prodotti - Products range



100	115	146	173	200	231	275	310
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

120	135	165	190	215	270	330
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

375	430	540	660
-----	-----	-----	-----



99	125	145	170	196
----	-----	-----	-----	-----

99	125	145	170	196	225	260	280	300
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



100

90	120	180
----	-----	-----

90	120	180
----	-----	-----

90	120	180
----	-----	-----



91	106	117	134	147	164	180	210	234	267	310
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MINIPICO-A R/H

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori assiali - compressori Rotativi / Scroll
Air cooled water chillers and heat pumps - axial fans - Rotary / Scroll compressors

MINIPICO-A R/H

5 ÷ 28

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori assiali - compressori Rotativi / Scroll
 Air cooled water chillers and heat pumps - axial fans - Rotary / Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Esterna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Assiali
- Compressore**
Rotativo / Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
Heat pump
- Condensation**
Air
- Installation**
External
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Axial
- Compressor**
Rotary / Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H Pompe di calore reversibili

Versions

- Air cooled water chillers R
- Reversible heat pumps H

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 9 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 5 e 28 kW.
 Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 9 sizes of air cooled chillers and heat pumps with axial fans with cooling capacity from 5 to 28 kW.
 The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** rotativi / scroll con protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con rete antinfortunistica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** Rotary / Scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** axial direct coupled complete with safety grills;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R)
Cool only
(R)



Caldo/freddo
(H)
Heat/cool
(H)



Condensaz. aria
Air condensation



Compressore Scroll
Scroll compressor



Compressore rotativo
Rotary compressor



Refrigerante R410A
R410A refrigerant



Ventilatori assiali
Axial fans



Installazione esterna
External installation



Scambiatore a piastre
Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Pressostato differenziale lato acqua
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Differential pressure switch water side
- Safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contact
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma
- Controllo condensazione (a taglio di fase) e ventilatori EC

Main accessories

- Low noise (LN)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils with anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings
- Condensing control (with phase cut) and EC fans

Dati tecnici - Technical data

		5m	7m	9	11	15	17	22	28
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	5,4	6,9	9,1	11,4	14,8	16,7	21,7	28,3
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	1,6	2,2	3,2	4,4	5,3	6,6	6,1	8,5
E.E.R. compressori (1) E.E.R. compressors (1)		3,4	3,1	2,8	2,6	2,8	2,5	3,6	3,3
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	6,0	7,7	10,6	13,4	16,8	19,3	23,6	30,4
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	1,6	2,2	3,3	4,3	5,2	6,1	6,6	8,5
C.O.P. compressori (2) C.O.P. compressors (2)		3,7	3,5	3,2	3,1	3,2	3,2	3,6	3,6
Tipo compressori - Compressors type		Rotativo - Rotary			Scroll - Scroll				
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1							
Portata liquido (1) Liquid flow (1)	m³/h	0,9	1,2	1,6	2,0	2,5	2,9	3,7	4,9
Perdita di carico evap. (1) Pressure drop (1)	kPa	17	26	23	34	37	34	45	35
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial							
Numero Number	n°	1	1	1	1	1	1	2	2
Portata aria totale Total air flow	m³/h	3680	3680	3750	3750	5410	5410	10820	10820
Max potenza assorbita (ciascuno) Max absorbed power (each)	kW	0,14	0,14	0,14	0,14	0,27	0,27	0,27	0,27
Max corrente assorbita (ciascuno) Max absorbed current (each)	A	0,63	0,63	0,63	0,63	1,18	1,18	1,18	1,18
Livello di pressione sonora - Sound pressure level									
A 10 metri in campo libero At 10 meters free field	dB(A)	36	37	38	38	40	40	44	44
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	35	36	37	37	39	39	43	43
Dati elettrici totali (3) - Total electrical data (3)		230V-1ph-50Hz		400V-3ph+N-50Hz (4)			400V-3ph+N-50Hz		
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	2,5	3,3	4,8	5,9	7,3	8,6	9,6	12,4
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	12,6	16,6	8,5	10,3	13,1	15,3	22,4	31,4
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	43,6	62,6	48,6	63,6	67,2	74,2	100,4	144,4

Dati riferiti a:

- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita liquido: 12/7°C
 (2) Temp. ingresso/uscita acqua: 40/45°C - Temp. aria esterna: 7°C (80% RH)
 (3) Senza pompa
 (4) Versione 230V/1ph/50Hz: disponibile su richiesta

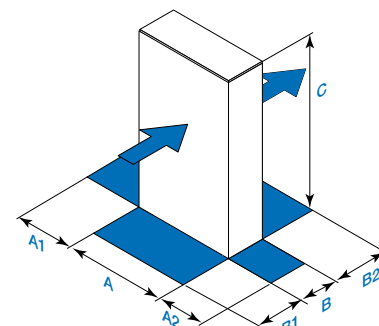
Working conditions:

- Ambient air temp.: 35°C; inlet / outlet liquid temp.: 12/7°C
 (2) Inlet / outlet water temp.: 40/45°C; Ambient air temp.: 7°C / 80% relative humidity
 (3) Without pump
 (4) 230V/1ph/50Hz version: available on request

Dimensionali - Dimensions

		5m	7m	9	11	15	17	22	28
A	mm	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365
B	mm	508	508	508	508	508	508	508	508
C	mm	783	783	783	783	783	783	1460	1460
A1	mm	700						1000	
A2	mm	700						1000	
B1	mm	500						1000	
B2	mm	1200						1500	
Massa di trasporto Transport mass	kg	78	80	83	95	103	108	140	145

Nota: per le dimensioni delle unità con kit idrico contattare l'ufficio tecnico.
 Note: for dimensions of units with Hydraulic kit please contact technical office



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PICO-C R/H

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori centrifughi - compressori Scroll
Air cooled liquid chillers and heat pumps - centrifugal fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Centrifughi
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
Heat pump
- Condensation**
Air
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Centrifugal
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H Pompe di calore reversibili
- LT Bassa temperatura

Versions

- Air cooled water chillers R
- Reversible heat pumps H
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 8 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 6 e 26 kW.
 Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 8 sizes of air cooled liquid chillers and heat pumps with centrifugal fans with cooling capacity from 6 to 26 kW.
 The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e pannelli esterni in lega di alluminio;
- Compressori** scroll;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** centrifughi ad alta prevalenza direttamente accoppiati al motore elettrico;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Circuito idraulico** interno all'unità con serbatoio di accumulo, vaso di espansione integrato e pompa di circolazione;
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** galvanized steel and external pannels of aluminium alloy;
- Compressors** scroll;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** centrifugal with high prevalence direct coupled with the electrical motor;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Hydraulic circuit** internal on the unit with buffer tank, integrated expansion vessel and circulation pump;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo (R)
Cool only (R)



Caldo/freddo (H)
Heat/cool (H)



Condensaz. aria
Air condensation



Compressore Scroll
Scroll compressor



Refrigerante R410A
R410A refrigerant



Ventilatori centrifughi
Centrifugal fans



Installazione interna
Internal installation



Scambiatore a piastre
Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitore di fase (per i modelli trifase)
- Pressostato differenziale lato acqua
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale
- Antivibranti di base in gomma

Standard accessories

- Phase monitor (for three-phases units)
- Differential pressure switch water side
- Safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contacts
- General alarm free contact
- Rubber antivibrating mountings

Accessori principali

- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi

Main accessories

- Electronic expansion valve
- Condensing control
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils with anticorrosive treatments

Dati tecnici - Technical data

		6m	7m	9m	10	13	15	20	26
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	6,2	6,9	9,0	10,7	13,2	15,8	19,8	26,2
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	2,2	2,5	3,3	3,7	4,4	5,1	6,5	8,6
E.E.R. compressori E.E.E. compressors		2,81	2,82	2,72	2,92	3,00	3,11	3,02	3,07
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	6,7	7,6	9,9	11,7	14,2	16,9	21,5	28,0
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	2,2	2,5	3,3	3,6	4,3	5,0	6,4	8,3
C.O.P. compressori C.O.P. compressors		3,05	3,06	3,03	3,24	3,30	3,38	3,34	3,37
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll							
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1							
Portata liquido Liquid flow	m³/h	1,1	1,2	1,5	1,8	2,3	2,7	3,4	4,5
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	21,0	25,0	22,0	30,0	29,0	41,0	37,0	42,0
Pompa e serbatoio - Pump and tank									
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	44	39	39	149	135	99	132	99
Volume serbatoio Tank volume	l	40	40	40	48	48	48	80	80
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,210	0,210	0,210	0,460	0,460	0,460	0,620	0,620
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	1,00	1,00	1,00	2,20	2,20	2,20	2,90	2,90
Ventilatori - Fans		Centrifughi - Centrifugals							
Numero Number	n°	1	1	1	1	1	1	2	2
Portata aria totale Total air flow	m³/h	2810	2690	2580	5260	4915	4610	9550	8800
Prevalenza statica utile External static pressure	Pa	180	180	185	245	260	270	270	275
Livello di pressione sonora - Sound pressure level									
A 1 metro bocca ventilatori At 1 meter from the fans	dB(A)	51	52	54	56	57	58	60	62
A 1 metro bocca ventilatori (LN) At 1 meter from the fans (LN)	dB(A)	48	49	51	53	54	55	57	59
Dati elettrici totali (3) - Total electrical data (3)		230V-1ph-50Hz				400V-3ph+N-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,6	3,9	5,3	6,2	7,3	8,3	10,6	14,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	12,8	17,1	20,1	11,0	13,2	15,4	16,7	21,9
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	19,8	19,8	25,0	13,2	14,2	16,8	16,8	23,8
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	61,8	100,8	106,3	64,6	86,6	91,6	114,6	144,6

Dati riferiti a:

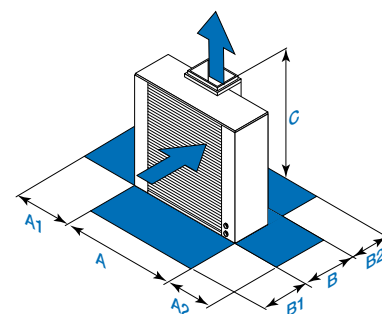
- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C
 (2) Temp. aria esterna: 7°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 40/45°C
 (3) Senza pompa

Working conditions:

- (1) Ambient air temp.: 35°C - In/out evap. temp.: 12/7°C
 (2) Ambient air temp.: 7°C (80% RH) - In/out evap. temp.: 40/45°C
 (3) Without pump

Dimensionali - Dimensions

		6m	7m	9m	10	13	15	20	26
A	mm	1154	1154	1154	1154	1154	1154	1732	1732
B	mm	680	680	680	750	750	750	750	750
C	mm	940	940	940	1390	1390	1390	1435	1435
A1	mm	700						1000	
A2	mm	500						800	
B1	mm	400						1000	
B2	mm	500						800	
Massa di trasporto Transport mass	kg	158	162	167	247	266	296	304	308



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-A R/H

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori assiali - compressori Scroll
Air cooled liquid chillers and heat pumps - axial fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Esterna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Assiali
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastrato



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
Heat pump
- Condensation**
Air
- Installation**
External
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Axial
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H Pompe di calore reversibili
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Air cooled water chillers R
- Reversible heat pumps H
- Desuperheater/Total heater recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 12 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 30 e 196 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 12 sizes of air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans with cooling capacity from 30 to 196 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antinfortunistica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal insulation;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R-D/RT-LT)

Cool only
(R-D/RT-LT)



Caldo/freddo
(H-D/RT)

Heat/cool
(H-D/RT)



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori assiali

Axial fans



Installazione esterna

External installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Allestimento idraulico, kit tipo A, A1, B, B1, filtro a "Y" lato acqua
- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione (a taglio di fase o con ventilatori EC)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Hydraulic kit versions, type A, A1, B, B1, "Y" water filter
- Electronic expansion valve
- Condensing control (with cut phase or with EC fans)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		30	38	44	50	64	72	85	99	125	145	170	196
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	30,5	38,2	44,4	50,5	63,6	71,6	84,7	97,9	124,3	146,3	169,5	195,8
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	10,2	13,1	15,1	17,1	22,0	25,0	29,6	34,1	43,9	50,1	59,1	68,2
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		2,99	2,92	2,94	2,96	2,89	2,86	2,87	2,87	2,83	2,92	2,87	2,87
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	33,8	42,9	49,4	56,0	70,3	79,1	93,6	108,2	138,0	162,9	187,3	216,5
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	10,0	12,8	14,7	16,6	22,0	25,3	29,7	34,2	43,9	51,0	59,5	68,4
C.O.P. compressori C.O.P. compressors		3,38	3,34	3,35	3,37	3,19	3,13	3,15	3,17	3,14	3,19	3,15	3,17
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll											
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1											
Portata liquido Liquid flow	m³/h	5,2	6,6	7,6	8,7	11,0	12,4	14,8	17,2	22,0	24,9	29,6	34,3
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	29,9	45,0	45,0	46,0	47,0	47,0	53,0	46,0	63,0	56,0	56,0	56,0
Pompa e serbatoio - Pump and tank													
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	164	94	158	134	120	112	141	136	83	196	171	142
Volume serbatoio Tank volume	l	200	200	200	200	300	300	460	460	460	700	700	700
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,55	0,55	0,90	0,90	1,10	1,10	1,85	1,85	1,85	3,00	3,00	3,00
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	1,6	1,6	2,6	2,6	2,7	2,7	5,0	5,0	5,0	6,3	6,3	6,3
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial											
Numero Number	n°	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3
Portata aria totale Total air flow	m³/h	17200	15970	15970	14830	22190	22190	45590	43275	43275	65045	65045	63137
Livello di pressione sonora - Sound pressure level													
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	51,0	52,0	53,0	53,5	56,0	56,5	59,0	60,0	61,5	62,5	63,5	64,5
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	47,5	48,5	49,5	50,0	52,5	53,0	55,5	56,0	57,5	59,0	60,0	60,5
A 10 metri in campo libero (XLN) At 10 meters free field (XLN)	dB(A)	44,5	45,5	46,5	47,0	49,0	49,5	52,0	52,5	53,5	55,0	56,0	57,0
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph+N-50Hz						400V-3ph-50Hz					
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	15,0	19,2	22,5	25,9	32,6	36,5	45,3	51,9	64,1	75,4	88,6	101,8
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	26,9	29,6	34,7	39,8	46,2	57,1	64,0	70,2	89,7	111,3	123,7	136,1
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	29,6	32,4	38,0	43,6	57,9	59,9	71,0	81,4	101,4	116,9	137,7	158,5
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	104,4	128,8	158,8	164,4	190,9	193,9	249,6	260,0	315,0	250,9	316,3	337,1

Dati riferiti a:

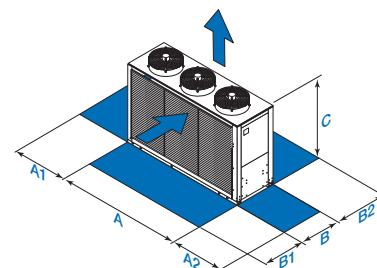
- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C
(2) Temp. aria esterna: 7°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 40/45°C

Working conditions:

- (1) Ambient air temp.: 35°C - In/out evap. temp.: 12/7°C
(2) Ambient air temp.: 7°C (80% RH) - In/out evap. temp.: 40/45°C

Dimensionali - Dimensions

		30	38	44	50	64	72
A	mm	1701	1701	1701	1701	2452	2452
B	mm	952	952	952	952	952	952
C	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860
A1	mm	800					
A2	mm	800					
B1	mm	1000					
B2	mm	1000					
Massa di trasporto Transport mass	kg	355	575	725	855	1090	1210
		85	99	125	145	170	196
A	mm	3310	3310	3310	4310	4310	4310
B	mm	1220	1220	1220	1220	1220	1220
C	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
A1	mm	1000					
A2	mm	800					
B1	mm	1500					
B2	mm	1000					
Massa di trasporto Transport mass	kg	1380	1525	1775	1895	2065	2215



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-C R/H

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori centrifughi - compressori Scroll
Air cooled liquid chillers and heat pumps - centrifugal fans - Scroll compressors

PERFORMO-C R/H

30 ÷ 300

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori centrifughi - compressori Scroll
 Air cooled liquid chillers and heat pumps - centrifugal fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Centrifughi
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
Heat pump
- Condensation**
Air
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Centrifugal
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H Pompe di calore reversibile
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Air cooled water chillers R
- Reversible heat pumps H
- Desuperheater/Total heater recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 16 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 30 e 300 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 16 sizes of air cooled liquid chillers and heat pumps with centrifugal fans with cooling capacity from 30 to 300 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** centrifughi ad alta prevalenza direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** centrifugal with high prevalence direct coupled with the electrical motor and with thermal overload protection;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R-D/RT-LT)

Cool only
(R-D/RT-LT)



Caldo/freddo
(H-D/RT)

Heat/cool
(H-D/RT)



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori centrifughi

Centrifugal fans



Installazione interna

Internal installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Allestimento idraulico, kit tipo A, A1, B, B1, filtro a "Y" lato acqua
- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Hydraulic kit versions, type A, A1, B, B1, "Y" water filter
- Electronic expansion valve
- Condensing control
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		30	38	44	50	64	72	85	99	125	145	170	196	225	260	280	300
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	30,5	38,2	44,4	50,5	63,6	71,6	84,7	97,9	124,3	146,3	169,5	195,8	227,6	255,8	277,6	299,5
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	10,2	13,1	15,1	17,1	22,0	25,0	29,6	34,1	43,9	50,1	59,1	68,2	77,9	87,8	95,1	102,5
E.E.R.		2,99	2,92	2,94	2,96	2,89	2,86	2,87	2,87	2,83	2,92	2,87	2,87	2,92	2,91	2,92	2,92
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	33,8	42,9	49,4	56,0	70,3	79,1	93,6	108,2	138,0	162,9	187,3	216,5	255,6	287,4	312,0	336,6
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	10,0	12,8	14,7	16,6	22,0	25,3	29,7	34,2	43,9	51,0	59,5	68,4	78,0	87,7	94,9	102,1
C.O.P.		3,38	3,34	3,35	3,37	3,19	3,13	3,15	3,17	3,14	3,19	3,15	3,17	3,28	3,27	3,29	3,30
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll															
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastrine / 1 - Plates / 1															
Portata liquido Liquid flow	m³/h	5,2	6,6	7,6	8,7	11,0	12,4	14,8	17,2	22,0	24,9	29,6	34,3	39,1	44,0	47,7	51,5
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	29,9	45,0	45,0	46,0	47,0	47,0	53,0	46,0	63,0	56,0	56,0	56,0	62,0	61,0	61,0	66,0
Pompa e serbatoio - Pump and tank																	
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	164	94	158	134	120	112	141	136	83	196	171	142	173	150	192	160
Volume serbatoio Tank volume	l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,55	0,55	0,90	0,90	1,10	1,10	1,85	1,85	1,85	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,50	5,50
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	1,6	1,6	2,6	2,6	2,7	2,7	5,0	5,0	5,0	6,3	6,3	6,3	7,7	7,7	10,4	10,4
Ventilatori - Fans		Centrifughi - Centrifugals															
Numero Number	n°	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5
Portata aria totale Total air flow	m³/h	17200	15970	15970	14830	22190	22190	45590	43275	43275	65045	65045	63137	82586	82586	93205	93205
Prevalenza statica utile External static pressure	Pa	125	185	185	220	225	225	210	215	215	150	150	160	120	120	135	100
Livello di pressione sonora - Sound pressure level																	
A 1 metro bocca ventilatori At 1 meter from the fans	dB(A)	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	77	78	78
A 1 metro bocca ventilatori (LN) At 1 meter from the fans (LN)	dB(A)	61	63	63	64	65	66	67	68	69	70	71	71	72	73	73	74
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph+N-50Hz								400V-3ph-50Hz							
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	18,2	22,4	25,7	29,1	37,4	41,3	47,3	53,9	66,1	78,4	91,6	104,8	126,0	138,2	148,7	159,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	35,7	38,3	43,4	48,5	59,3	70,2	80,2	86,4	105,9	135,6	148,0	160,4	197,6	217,1	236,5	250,5
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	38,4	41,1	46,8	52,4	71,0	73,0	87,2	97,6	117,6	141,2	162,0	182,8	240,0	260,0	280,0	300,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	113,2	137,6	167,6	173,2	204,0	207,0	265,8	276,2	331,2	275,2	340,6	361,4	453,6	473,6	543,6	563,6

Dati riferiti a:

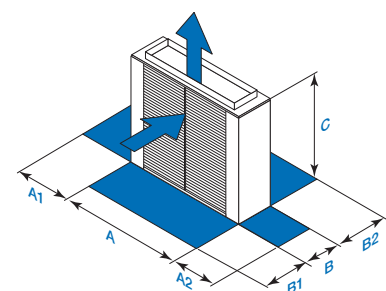
- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C
(2) Temp. aria esterna: 7°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 40/45°C

Working conditions:

- (1) Ambient air temp.: 35°C - In/out evap. temp.: 12/7°C
(2) Ambient air temp.: 7°C (80% RH) - In/out evap. temp.: 40/45°C

Dimensionali - Dimensions

		30	38	44	50	64	72	85	99
A	mm	1701	1701	1701	1701	2452	2452	3310	3310
B	mm	952	952	952	952	952	952	1220	1220
C	mm	1694	1694	1694	1694	1694	1694	2090	2090
A1	mm	800						1000	
A2	mm	800						800	
B1	mm	1000						1500	
B2	mm	1000						1000	
Massa di trasporto Transport mass	kg	355	575	725	855	1090	1210	1380	1525
		125	145	170	196	225	260	280	300
A	mm	3310	4310	4310	4310	5310	5310	5310	5310
B	mm	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220
C	mm	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090
A1	mm	1000							
A2	mm	800							
B1	mm	1500							
B2	mm	1000							
Massa di trasporto Transport mass	kg	1775	1895	2065	2215	2345	2460	2540	2615



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

MULTIPOWER-A R/H

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad aria - ventilatori assiali - compressori Scroll
Air cooled liquid chillers and heat pumps - axial fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Esterna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Assiali
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
Heat pump
- Condensation**
Air
- Installation**
External
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Axial
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H Pompe di calore reversibile
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Air cooled water chillers R
- Reversible heat pumps H
- Desuperheater/Total heater recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 19 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 90 e 610 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 19 sizes of air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans with cooling capacity from 90 to 610 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll in configurazione multipla per una elevata efficienza ai carichi parziali;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antinfortunistica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressor** scroll on multiple configuration for higher efficiency at the partial load;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R-D/RT-LT)

Cool only
(R-D/RT-LT)



Caldo/freddo
(H-D/RT)

Heat/cool
(H-D/RT)



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori assiali

Axial fans



Installazione esterna

External installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contact
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Allestimento idraulico, kit tipo A, A1, B, B1, filtro a "Y" lato acqua
- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione (a taglio di fase o con ventilatori EC)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Hydraulic kit versions, type A, A1, B, B1, "Y" water filter
- Electronic expansion valve
- Condensing control (with cut phase or with EC fans)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		90	100	115	130	140	150	175	200	235	260	285	300	350	390	425	460	520	570	610	
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	87,8	101,7	116,1	130,4	141,5	147,6	175,6	203,5	232,2	260,8	283,0	305,2	348,2	391,2	424,5	457,9	521,6	566,1	610,5	
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	29,6	34,1	39,0	43,9	47,6	50,1	59,2	68,2	78,0	87,8	95,2	102,6	117,0	131,7	142,8	153,9	175,6	190,4	205,2	
E.E.R.		2,97	2,98	2,98	2,97	2,97	2,95	2,97	2,98	2,98	2,97	2,97	2,98	2,98	2,97	2,97	2,98	2,97	2,97	2,98	
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	96,0	111,3	127,1	142,8	155,1	161,5	192,0	222,5	254,1	285,7	310,2	334,6	381,2	428,5	465,2	502,0	571,3	620,3	669,3	
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	29,1	33,5	38,2	43,0	46,5	49,4	58,2	66,9	76,5	86,0	93,0	100,1	114,7	129,0	139,5	150,1	172,0	186,0	200,1	
C.O.P.		3,30	3,32	3,32	3,32	3,33	3,27	3,30	3,32	3,32	3,32	3,33	3,34	3,32	3,32	3,33	3,34	3,32	3,33	3,34	
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll																			
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	8 / 4	8 / 4	8 / 4	
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1																Piastre / 2 - Plates / 2			
Portata liquido Liquid flow	m³/h	15,1	17,5	20,0	22,4	24,3	25,4	30,2	35,0	39,9	44,9	48,7	52,5	59,9	67,3	73,0	78,7	89,7	97,3	105,0	
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	37,0	43,0	38,0	48,0	41,0	57,0	60,0	60,0	62,0	67,0	69,0	71,0	48,0	59,0	53,0	61,0	67,0	69,0	71,0	
Pompa e serbatoio - Pump and tank																					
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	157,4	136,7	125,6	149,5	141,0	192,0	163,2	133,2	133,5	115,5	167,6	150,9	175,0	133,9	187,7	151,1	142,1	117,9	92,0	
Volume serbatoio Tank volume	l	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	1,9	1,9	1,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9,2	9,2	9,2	
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	5,0	5,0	5,0	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	7,7	7,7	10,4	10,4	10,4	10,4	13,9	13,9	16,7	16,7	16,7	
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial																			
Numero Number	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	8	8	8	10	10	
Portata aria totale Total air flow	m³/h	42940	42940	42940	42940	42940	62740	62740	62740	82155	82155	100700	100700	125480	125480	164310	164310	164310	201400	201400	
Livello di pressione sonora - Sound pressure level																					
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	59,0	59,5	60,5	61,0	61,5	63,0	64,0	64,5	66,0	66,5	67,5	68,0	67,5	68,5	69,5	69,5	70,5	71,5	72,0	
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	55,0	56,0	56,5	57,5	57,5	59,0	60,0	60,5	62,0	62,5	63,5	63,5	63,5	64,0	65,0	65,5	66,5	67,0	67,5	
A 10 metri in campo libero (XLN) At 10 meters free field (XLN)	dB(A)	51,5	52,5	53,0	53,5	54,0	55,0	56,0	56,5	58,0	58,5	59,5	59,5	59,5	60,0	61,0	61,5	62,0	62,5	63,0	
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz																			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	45,3	51,9	58,0	64,1	69,4	75,4	88,6	101,8	116,0	128,2	140,7	151,3	174,0	192,3	212,1	227,9	256,4	281,5	302,5	
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	64,8	71,2	81,0	90,8	94,4	112,5	125,3	138,0	161,9	181,5	193,2	200,6	242,9	272,3	291,9	303,0	363,0	386,4	401,2	
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	95,6	110,6	124,6	138,6	152,6	156,9	186,9	216,9	249,2	277,2	309,5	337,5	373,8	415,8	466,4	508,4	554,4	619,0	675,0	
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	259,6	274,6	319,6	333,6	393,6	280,9	350,9	380,9	444,2	472,2	550,5	578,5	568,8	610,8	707,4	749,4	749,4	860,0	916,0	

Dati riferiti a:

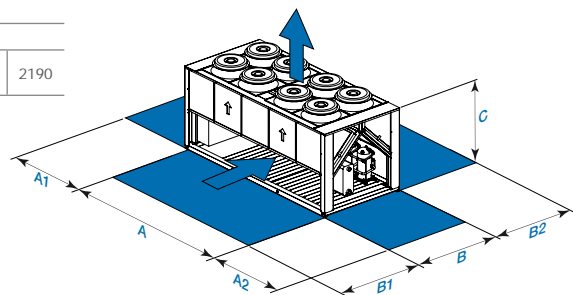
- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C
(2) Temp. aria esterna: 7°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 40/45°C

Working conditions:

- (1) Ambient air temp.: 35°C - In/out evap. temp.: 12/7°C
(2) Ambient air temp.: 7°C (80% RH) - In/out evap. temp.: 40/45°C

Dimensionali - Dimensions

		90	100	115	130	140	150	175	200	235	260	285
A	mm	3048	3048	3048	3048	3048	4017	4017	4017	4990	4990	5817
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	4148	4148	4148	4148	4148	5117	5117	5117	6090	6090	6917
B	mm	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1000										
A2	mm	800										
B1	mm	1500										
B2	mm	1000										
Massa di trasporto Transport mass	kg	930	1085	1220	1315	1365	1565	1740	1895	2030	2100	2190
		300	350	390	425	460	520	570	610			
A	mm	5817	4017	4017	4990	4990	4990	5817	5817			
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	6917	4017	4017	4990	4990	4990	5817	5817			
B	mm	1144	2282	2282	2282	2282	2282	2282	2282			
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380			
A1	mm	1000										
A2	mm	800										
B1	mm	1500										
B2	mm	1000										
Massa di trasporto Transport mass	kg	2215	2370	2505	2600	2690	2845	2940	3025			



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

GREENPOWER-S R

Refrigeratori di liquido condensati ad aria - ventilatori assiali - compressori semiermetici a vite
Air cooled liquid chillers - axial fans - Semihermetic screw compressor

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Esterna
- Refrigerante**
R134a
- Ventilatori**
Assiali
- Compressore**
Semiermetico a vite
- Scambiatore**
Piastra (100÷250)
Fascio tubiero (300÷1400)



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
- Condensation**
Air
- Installation**
External
- Refrigerant**
R134a
- Fans**
Axial
- Compressor**
Semihermetic screw
- Heat exchanger**
Plates (100÷250)
Shell and tubes (300÷1400)

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Air cooled water chillers R
- Desuperheater/Total heater recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 24 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 100 e 1400 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R134a.

Unit description

This series consists of 24 sizes of air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans with cooling capacity from 100 to 1400 kW. The refrigerant used is R134a.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** a vite con regolazione continua della capacità;
- Evaporatore** a fascio tubiero isolato termicamente con materassino anti-condensa (a piastre saldo brasate per mod. 100-250);
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antifurtunistica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** screw with stepless regulation;
- Evaporator** Shell and tubes with thermal insulation (plates heat exchanger for models 100-250);
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.

Solo freddo	Condensaz. aria	Compressore semiermetico a vite	Refrigerante R134a	Ventilatori assiali	Installazione esterna	Scambiatore a piastre	Scambiatore a fascio tubiero	Valvola elettronica
Cool only	Air condensation	Semihermetic screw compressor	R134a refrigerant	Axial fans	External installation	Plates heat exchanger	Shell and tubes heat exchanger	Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Valvola di espansione elettronica
- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Electronic expansion valve
- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Allestimento idraulico, kit tipo A, A1, B, B1, filtro a "Y" lato acqua
- Controllo condensazione (a taglio di fase o con ventilatori EC)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Hydraulic kit versions, type A, A1, B, B1, "Y" water filter
- Condensing control (with cut phase or with EC fans)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		100	120	140	170	190	230	250	300	335	375	460	520
Portata frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	105,6	122,8	146,2	166,8	186,9	230,9	259,8	292,4	333,6	373,8	461,8	519,6
Portata assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	35,0	41,3	48,8	55,1	61,7	74,7	82,7	97,6	110,1	123,4	149,5	165,3
E.E.R. (1)		3,02	2,97	3,00	3,03	3,03	3,09	3,14	3,00	3,03	3,03	3,09	3,14
Tipo compressori - Compressors type		Semiermetico a vite - Semihermetic screw											
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Parzializzazione continua 25%-100% - Stepless control capacity 25%-100%											
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastra / 1 - Plates / 1						Fascio tubiero / 1 - Shell and tubes / 1					
Portata liquido Liquid flow	m³/h	18,16	21,12	25,14	28,68	32,14	39,71	44,67	50,28	57,37	64,29	79,42	89,35
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	15,0	52,0	38,0	18,0	32,0	22,0
Pompa e serbatoio - Pump and tank													
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	166	139	160	216	196	179	172	156	187	187	149	143
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	1,9	1,9	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	5,0	5,0	6,4	6,3	6,3	7,7	7,7	12,8	12,5	12,5	15,4	15,4
Volume serbatoio Tank volume	l	500	500	500	500	500	500	500	200	300	300	500	500
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial											
Numero Number	n°	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	8	8
Portata aria totale Total air flow	m³/h	42940	42940	42940	62740	62740	82155	82155	85880	125480	125480	164310	164310
Livello di pressione sonora - Sound pressure level													
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	60	61	62	64	64	66	67	66	68	68	70	71
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	56	57	58	60	60	62	63	62	63	64	66	66
A 10 metri in campo libero (XLN) At 10 meters free field (XLN)	dB(A)	53	54	54	56	56	58	59	58	59	60	62	62
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz											
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	53,8	62,9	73,5	84,4	93,9	114,5	125,7	147,0	168,8	187,8	229,0	251,4
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	65,3	80,2	97,1	110,9	120,2	144,3	159,5	194,2	221,8	240,4	288,6	319,0
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	91,6	111,6	132,6	152,9	180,9	199,2	219,2	265,2	305,8	361,8	398,4	438,4
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	180,6	203,6	167,6	205,9	266,9	335,2	378,2	300,2	358,8	447,8	534,4	597,4

Dati riferiti a:

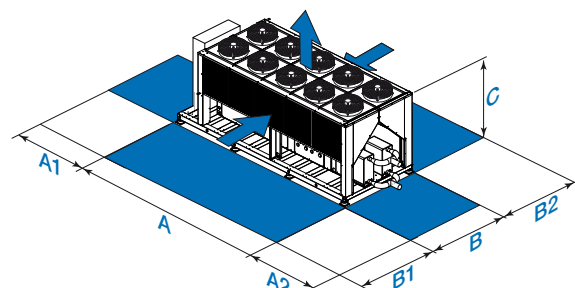
(1) Temp. aria esterna: 35°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C

Working conditions:

(1) Ambient air temp.: 35°C (80% RH) - In/out evap. temp.: 12/7°C

Dimensionali - Dimensions

		100	120	140	170	190	230
A	mm	3048	3048	3048	4017	4017	4990
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	4148	4148	4148	5117	5117	6090
B	mm	1144	1144	1144	1144	1144	1144
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1200					
A2	mm	1200					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	1380	1420	1460	1830	1900	2310
		250	300	335	375	460	520
A	mm	4990	3048	4017	4017	4990	4990
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	6090	3048	4017	4017	4990	4990
B	mm	1144	2282	2282	2282	2282	2282
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1200					
A2	mm	1200					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	2820	3660	3900	4050	4710	4800



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

Dati tecnici - Technical data

		600	650	700	790	840	890	1000	1050	1120	1200	1300	1400
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	599,2	648,2	697,1	789,2	839,8	890,4	986,1	1039,2	1118,8	1198,5	1296,4	1394,2
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	188,6	205,9	223,2	250,0	266,0	281,9	310,6	330,6	353,9	377,3	411,8	446,4
E.E.R. (1)		3,18	3,15	3,12	3,16	3,16	3,16	3,18	3,14	3,16	3,18	3,15	3,12
Tipo compressori - Compressors type		Semiermetico a vite - Semihermetic screw											
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Parzializzazione continua 25%-100% - Stepless control capacity 25%-100%											
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Fascio tubiero / 1 - Shell and tubes / 1						Fascio tubiero / 2 - Shell and tubes / 2					
Portata liquido Liquid flow	m³/h	103,05	111,46	119,88	135,72	144,42	153,12	169,57	178,69	192,39	206,09	222,92	239,75
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	33,0	38,0	34,0	46,0	52,0	29,0	66,0	48,0	55,0	43,0	61,0	70,0
Pompa e serbatoio - Pump and tank													
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	203	181	168	118	169	171	80	108	108	171	120	77
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	11,0	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0	18,4	22,0	37,0	37,0	37,0
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	20,8	20,8	20,8	20,8	27,8	27,8	27,8	33,4	40,4	66,8	66,8	66,8
Volume serbatoio Tank volume	l	500	500	500	500	700	700	700	700	700	700	700	700
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial											
Numero Number	n°	10	10	10	10	12	12	14	16	18	20	20	20
Portata aria totale Total air flow	m³/h	193200	193200	193200	193200	229228	229228	274800	328620	357510	386400	386400	386400
Livello di pressione sonora - Sound pressure level													
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	72	72	73	74	74	74	75	75	76	76	76	77
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meter free field (LN)	dB(A)	68	68	68	69	70	70	70	71	71	72	72	72
A 10 metri in campo libero (XLN) At 10 meter free field (XLN)	dB(A)	63	64	64	65	65	65	66	66	67	67	67	68
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz											
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	288,8	313,4	338,0	376,2	402,9	425,6	470,4	502,8	540,2	577,6	626,8	676,0
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	361,5	379,6	397,6	450,6	491,5	523,9	596,2	638,0	680,5	723,0	759,1	795,3
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	499,0	531,0	563,0	633,0	681,6	721,6	860,2	876,8	937,4	998,0	1062,0	1126,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	632,0	645,0	677,0	791,0	941,6	981,6	1243,2	1035,8	1070,4	1131,0	1176,0	1240,0

Dati riferiti a:

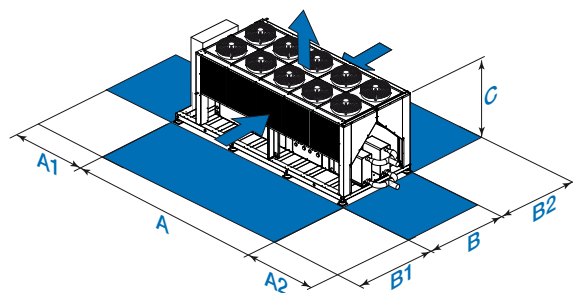
(1) Temp. aria esterna: 35°C (80% RH) - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C

Working conditions:

(1) Ambient air temp.: 35°C (80% RH) - In/out evap. temp.: 12/7°C

Dimensionali - Dimensions

		600	650	700	790	840	890
A	mm	5817	5817	5817	5817	6817	6817
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	5817	5817	5817	5817	6817	6817
B	mm	2282	2282	2282	2282	2282	2282
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1200					
A2	mm	1200					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	5300	5370	5420	5510	6200	6290
		1000	1050	1120	1200	1300	1400
A	mm	7758	9848	10678	11508	11508	11508
A + kit idraulico (A o A1) A + hydraulic kit (A or A1)	mm	7758	9848	10678	11508	11508	11508
B	mm	2282	2282	2282	2282	2282	2282
C	mm	2380	2380	2380	2380	2380	2380
A1	mm	1200					
A2	mm	1200					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	7170	9100	9860	10700	10850	11060



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-A FC

Refrigeratori di liquido free cooling - ventilatori assiali - compressori Scroll

Free-cooling chillers - axial fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
FREE COOLING
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Esterna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Assiali
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
FREE-COOLING
liquid chiller
- Condensation**
Air
- Installation**
External
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Axial
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

FC Free cooling

Versions

Free cooling FC

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 15 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 38 e 300 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 15 sizes of free cooling liquid chillers with axial fans with cooling capacity from 38 to 300 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Free cooling** con batteria ad acqua in serie alla batteria condensante, valvola a tre vie deviatrice lato acqua e regolazione differenziale sulla temperatura acqua/aria esterna;
- Ventilatori** assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antinfortunistica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità e del funzionamento in free cooling.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Free cooling** with water coil on series at the condenser coil, 3 way valve on the water side and differential regulation at the temperature of the water and the external air;
- Fans** axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit and the free cooling mode.



Free cooling

Free-cooling



Solo freddo

Cool only



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori assiali

Axial fans



Installazione esterna

External installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase, contatti puliti per on/off e allarme generale
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante

Standard accessories

- Phase monitor, free contacts for on/off and general alarm
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats

Accessori principali

- Allestimento acustico silenziato (LN)
- Allestimento idraulico, kit tipo A, A1, B, B1, filtro a "Y" lato acqua
- Valvola di espansione elettronica
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) execution
- Hydraulic kit versions, type A, A1, B, B1, "Y" water filter
- Electronic expansion valve
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		38	44	50	64	72	85	99	125	145	170	196	225	260	280	300
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	38,7	44,9	51,1	64,8	73,0	86,9	100,7	129,2	146,1	173,8	201,5	229,9	258,3	280,3	302,4
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	13,2	15,3	17,3	22,3	25,3	29,9	34,5	44,3	50,6	59,7	68,9	78,8	88,7	96,1	103,6
Potenza in free cooling (2) Free cooling capacity (2)	kW	38,4	41,2	42,5	63,8	67,0	92,4	97,8	118,9	128,5	137,3	156,3	196,3	203,1	243,6	248,6
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		2,92	2,94	2,96	2,91	2,89	2,91	2,92	2,91	2,89	2,91	2,92	2,92	2,91	2,92	2,92
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll														
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1														
Portata liquido Liquid flow	m³/h	7,34	8,53	9,71	12,32	13,88	16,51	19,14	24,54	27,76	33,02	38,29	43,68	49,08	53,27	57,46
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	56	56	57	59	59	66	57	78	70	70	70	77	76	76	82
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial														
Numero Number	n°	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6
Portata aria totale Total air flow	m³/h	18450	18450	17853	31040	31040	39250	39250	50045	56380	56380	66447	82714	82714	100090	100090
Livello di pressione sonora - Sound pressure level																
A 10 metri in campo libero At 10 meters free field	dB(A)	55	56	56	59	60	62	62	64	65	66	67	69	69	69	70
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	51	52	53	55	56	58	59	60	61	62	63	64	65	65	65
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph+N-50Hz							400V-3ph-50Hz							
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	20,0	23,3	26,7	34,8	38,7	45,3	51,9	66,1	75,4	88,6	103,8	118,0	130,2	142,7	153,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	28,9	34,0	39,1	47,3	58,1	64,4	70,7	94,5	111,9	124,5	141,4	145,7	165,2	189,0	203,4
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	35,7	39,2	42,7	58,6	60,6	71,0	81,4	105,7	116,9	137,7	162,8	187,1	207,1	231,4	251,4
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	130,0	160,0	163,5	191,6	194,6	249,6	260,0	319,3	250,9	316,3	341,4	400,7	420,7	495,0	515,0

Dati riferiti a:

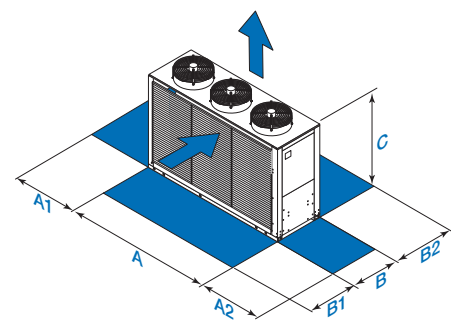
- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - glicole 30%
(2) Temp. ingresso batteria free cooling: 12°C - Temp. aria esterna: 0°C

Working conditions:

- (1) Ambient air temp.: 35°C - In/out evap. temp.: 12/7°C - glycol 30%
(2) Free cooling coil inlet temp.: 12°C - Ambient air temp.: 0°C

Dimensionali - Dimensions

		38	44	50	64	72	85	99	125
A	mm	1902	1902	1902	2652	2652	3600	3600	3600
B	mm	1244	1244	1244	1244	1244	1348	1348	1348
C	mm	1957	1957	1957	1957	1957	2354	2354	2354
A1	mm	800							
A2	mm	800				1000			
B1	mm	1000				1500			
B2	mm	1000							
Massa di trasporto Transport mass	kg	645	810	950	1210	1340	1530	1690	1960
		145	170	196	225	260	280	300	
A	mm	4600	4600	4600	5600	5600	4410	4410	
B	mm	1348	1348	1348	1348	1348	2479	2479	
C	mm	2354	2354	2354	2354	2354	2354	2354	
A1	mm	800							
A2	mm	1000				1500			
B1	mm	1000				1500			
B2	mm	1000							
Massa di trasporto Transport mass	kg	2095	2285	2445	2590	2715	2745	2875	



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

QUADRO-S FC

Refrigeratori di liquido free cooling - ventilatori assiali - compressori semiermetici a vite
Free-cooling liquid chillers - axial fans - Semihermetic screw compressor

QUADRO-S FC

325 ÷ 1150

Refrigeratori di liquido free cooling - ventilatori assiali - compressori semiermetici a vite
 Free cooling liquid chillers - axial fans - Semihermetic screw compressor

Identità

Tipo unità
 Refrigeratore d'acqua
 FREE COOLING

Condensazione
 Aria

Installazione
 Esterna

Refrigerante
 R134a

Ventilatori
 Assiali

Compressore
 Semiermetico a vite

Scambiatore
 Fascio tubiero



Identity

Unit type
 FREE-COOLING
 liquid chiller

Condensation
 Air

Installation
 External

Refrigerant
 R134a

Fans
 Axial

Compressor
 Semihermetic screw

Heat exchanger
 Shell and tubes

Versioni

FC Free cooling

Versions

Free cooling FC

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 10 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 325 e 1150 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R134a.

Unit description

This series consists of 10 sizes of free cooling cooled liquid chillers with axial fans with cooling capacity from 315 to 1150 kW. The refrigerant used is R134a.

Composizione unità standard

Struttura in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;

Compressori a vite con regolazione continua della capacità;

Evaporatore a fascio tubiero isolato termicamente con materassino anticondensa;

Condensatore con tubi di rame ed alette in alluminio;

Free cooling con batteria ad acqua in serie alla batteria condensante, valvola a tre vie deviatrice lato acqua e regolazione differenziale sulla temperatura acqua/aria esterna;

Ventilatori assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antinfortunistica;

Circuito frigorifero realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";

Quadro elettrico di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;

Controllo a microprocessore per una ottimizzata gestione dell'unità e del funzionamento in free-cooling

Standard unit composition

Structure heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;

Compressors screw with stepless regulation;

Evaporator Shell and tubes with thermal insulation and with anti-condensing insulation;

Condenser copper tubes and aluminium fins;

Free cooling with water coil on series at the condenser coil, 3 way valve on the water side and differential regulation at the temperature of the water and the external air;

Fans axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;

Refrigerant circuit made following 97/23/CE "PED" European law;

Electrical control panel in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;

Microprocessor control for a complete management of the unit and the free cooling mode.

Free cooling	Solo freddo	Condensaz. aria	Compressore semiermetico a vite	Refrigerante R134a	Ventilatori assiali	Installazione esterna	Scambiatore a fascio tubiero	Valvola elettronica
Free-cooling	Cool only	Air condensation	Semihermetic screw compressor	R134a refrigerant	Axial fans	External installation	Shell and tubes heat exchanger	Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Valvola di espansione elettronica
- Monitor di fase, contatti puliti per on/off e allarme generale
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante

Standard accessories

- Electronic expansion valve
- Phase monitor, on/off and general alarm free contacts
- Differential pressostat on the water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN)
- Allestimento idraulico, kit tipo A, A1, B, B1, filtro a "Y" lato acqua
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) execution
- Hydraulic kit versions, type A, A1, B, B1, "Y" water filter
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		325	360	450	500	580	675	710	875	1000	1150
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	315,5	353,5	436,8	491,4	566,7	659,2	707,1	873,5	982,7	1133,4
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	113,5	127,2	154,0	170,4	194,4	230,0	254,4	308,1	340,7	388,8
Potenza in free cooling (2) Free cooling capacity (2)	kW	264,1	274,9	319,9	399,3	414,6	471,1	549,8	637,9	798,7	829,2
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		2,78	2,78	2,84	2,88	2,92	2,87	2,78	2,84	2,88	2,92
Tipo compressori - Compressors type		Semiermetico a vite - Semihermetic screw									
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Parzializzazione continua 25%-100% - Stepless control capacity 25%-100%									
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Scambiatore a fascio tubiero / 1 - Shell and tubes heater exchanger / 1									
Portata liquido Liquid flow	m³/h	54,2	60,8	75,1	84,5	97,4	113,4	121,6	150,2	169,0	194,9
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	38	18	32	22	33	34	46	29	48	43
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial									
Numero Number	n°	6	6	8	10	10	12	12	16	20	20
Portata aria totale Total air flow	m³/h	112760	112760	132894	165428	165428	197696	225520	265788	330856	330856
Livello di pressione sonora - Sound pressure level											
A 10 metri in campo libero At 10 meters free field	dB(A)	70	71	72	73	74	75	75	76	77	78
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	66	67	68	69	69	70	71	72	72	73
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz									
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	168,8	187,8	229,0	255,4	288,8	342,0	375,6	458,0	510,8	577,6
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	221,8	240,4	291,1	329,9	364,3	409,7	480,8	582,2	659,9	728,5
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	305,8	361,8	398,4	447,0	499,0	571,6	723,6	796,8	894,0	998,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	358,8	447,8	534,4	606,0	632,0	685,6	809,6	932,8	1053,0	1131,0

Dati riferiti a:

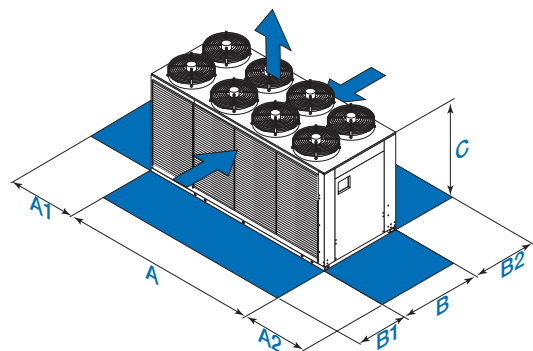
- (1) Temp. aria esterna: 35°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C
(2) Temp. ingresso batteria free cooling: 12°C - Temp. aria esterna: 0°C

Working conditions:

- (1) Ambient air temp.: 35°C - In/out evap. temp.: 12/7°C
(2) Free cooling coil inlet temp.: 12°C - Ambient air temp.: 0°C

Dimensionali - Dimensions

		325	360	450	500	580
A	mm	5410	5410	5410	6410	6410
B	mm	2479	2479	2479	2479	2479
C	mm	2354	2354	2354	2354	2354
A1	mm	1200				
A2	mm	1200				
B1	mm	1500				
B2	mm	1500				
Massa di trasporto Transport mass	kg	5250	5360	5700	6210	6350
		675	710	875	1000	1150
A	mm	7410	9810	9810	11810	11810
B	mm	2479	2479	2479	2479	2479
C	mm	2354	2354	2354	2354	2354
A1	mm	1200	1500			
A2	mm	1200	1500			
B1	mm	1500	2000			
B2	mm	1500	2000			
Massa di trasporto Transport mass	kg	7450	9690	9750	11600	11730



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PICO-W R/H/HF

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad acqua - compressori Scroll

Water cooled liquid chillers and heat pumps - Scroll compressors

PICO-W R/H/HF

6 ÷ 26

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad acqua - compressori Scroll
 Water cooled liquid chillers and heat pumps - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore
- Condensazione**
Acqua
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
Heat pump
- Condensation**
Water
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H/HF Pompe di calore reversibili lato acqua o refrigerante
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water cooled water chillers R
- Reversible heat pumps on water or refrigerant side H/HF
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 8 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 6 e 26 kW.
 Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 8 sizes of water cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans with cooling capacity from 6 to 26 kW.
 The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e pannelli esterni in lega di alluminio;
- Compressori** scroll;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** galvanized steel and external pannels on aluminium alloy;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** plates welded stainless steel brazed;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R-LT)
Cool only
(R-LT)



Caldo/freddo
(H/HF)
Heat/cool
(H/HF)



Condensaz. acqua
Water condensation



Compressore Scroll
Scroll compressor



Refrigerante R410A
R410A refrigerant



Installazione interna
Internal installation



Scambiatore a piastre
Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase (per i modelli trifase)
- Pressostato differenziale lato evaporatore e condensatore (HF)
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (HF) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor (for three-phases units)
- Differential pressure switch evaporator and condenser side (HF)
- Safety valve and refrigerant pressostats
- On/off and cycle inversion (HF) from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Valvola pressostatica
- Soft starter e comando remoto
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Pressostatic valve
- Soft starter and remote control
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		6m	7m	9m	10	13	15	20	26
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	7,1	7,9	10,2	12,1	14,9	17,8	22,4	29,9
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	1,7	1,9	2,5	2,9	3,6	4,1	5,3	7,0
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,2	4,3
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	8,5	9,4	12,3	14,5	17,7	21,1	26,6	35,2
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	2,2	2,4	3,2	3,6	4,3	5,0	6,4	8,4
C.O.P. compressori C.O.P. compressors		3,9	3,9	3,8	4,0	4,1	4,2	4,1	4,2
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll							
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1							
Portata liquido Liquid flow	m³/h	1,21	1,35	1,76	2,08	2,55	3,07	3,86	5,14
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	27,0	32,3	27,3	37,1	36,6	37,0	32,0	50,5
Condensatore / numero - Condenser / number		Piastre / 1 - Plates / 1							
Portata liquido Liquid flow	m³/h	1,5	1,7	2,2	2,6	3,2	3,8	4,8	6,4
Perdita di carico cond. Pressure drop	kPa	36,0	44,0	37,0	51,0	50,0	50,0	44,0	74,0
Livello di pressione sonora - Sound pressure level									
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	49	49	51	52	52	52	53	53
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	47	47	49	50	50	50	51	51
Dati elettrici totali - Total electrical data		230V-1ph-50Hz				400V-3ph+N-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,1	3,4	4,8	5,1	5,9	6,9	9,0	12,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	7,6	11,9	12,9	5,4	7,2	9,1	9,6	15,3
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	16,0	19,0	21,2	8,6	9,6	12,2	18,0	19,2
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	58,0	97,0	102,5	60,0	82,0	87,0	110,0	140,0

Dati riferiti a:

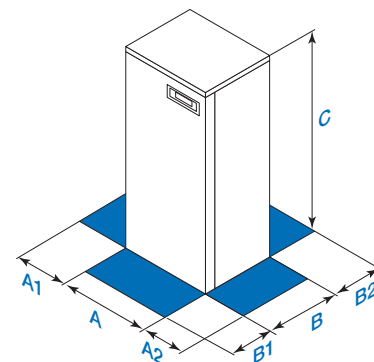
- (1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. ingresso/uscita cond.: 30/35°C
(2) Temp. ingresso/uscita cond.: 40/45°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 15/10°C

Working conditions:

- (1) In/out evap. temp.: 12/7°C - In/out cond. temp.: 30/35°C
(2) In/out cond. temp.: 40/45°C - In/out evap. temp.: 15/10°C

Dimensionali - Dimensions

		6m	7m	9m	10	13	15	20	26
A	mm	423	423	423	423	423	423	604	604
B	mm	408	408	408	408	408	408	584	584
C	mm	866	866	866	866	866	866	1402	1402
A1	mm					200			
A2	mm					200			
B1	mm					500			
B2	mm					400			
Massa di trasporto Transport mass	kg	65	75	85	85	110	125	150	165



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-W R/H/HF

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad acqua - compressori Scroll
Water cooled liquid chillers and heat pumps - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore
- Condensazione**
Acqua
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
Heat pump
- Condensation**
Water
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H/HF Pompe di calore reversibili lato acqua o refrigerante
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water cooled water chillers R
- Reversible heat pumps on water or refrigerant side H/HF
- Desuperheater/Total heat recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 14 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 35 e 310 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 14 sizes of water cooled liquid chillers and heat pumps with cooling capacity from 35 to 310 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** plates welded stainless steel brazed;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R-D/RT-LT)
Cool only
(R-D/RT-LT)



Caldo/freddo
(H/HF-D/RT)
Heat/cool
(H/HF-D/RT)



Condensaz. acqua
Water condensation



Compressore Scroll
Scroll compressor



Refrigerante R410A
R410A refrigerant



Installazione interna
Internal installation



Scambiatore a piastre
Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato evaporatore e condensatore (HF)
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (HF) da remoto
- Contatto pulito allarme generale
- Allestimento acustico silenziato (LN)

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch evaporator and condenser side (HF)
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off and cycle inversion (HF) from remote free contacts
- General alarm free contact
- Low noise (LN) execution

Accessori principali

- Allestimento acustico extra silenziato (XLN)
- Valvola di espansione elettronica
- Valvola pressostatica
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Extra low noise (XLN) execution
- Electronic expansion valve
- Pressostatic valve
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		35	43	50	58	73	86	100	115	146	173	200	231	275	310
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	35,7	44,8	52,3	59,8	77,1	86,8	103,2	119,7	153,2	173,5	206,5	239,4	272,9	306,4
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	8,2	10,7	12,4	14,1	17,8	20,3	23,7	27,2	35,8	40,5	47,4	54,4	63,0	71,6
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		4,34	4,20	4,23	4,26	4,33	4,28	4,35	4,40	4,28	4,28	4,35	4,40	4,33	4,28
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	42,1	53,1	61,8	70,4	89,5	101,2	120,0	138,8	178,2	202,3	240,0	277,7	317,1	356,4
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	10,0	12,8	14,9	16,9	21,6	24,5	28,9	33,3	43,0	49,0	57,8	66,6	76,3	85,9
C.O.P. compressori C.O.P. compressors		4,23	4,14	4,16	4,17	4,14	4,13	4,15	4,17	4,15	4,13	4,15	4,17	4,16	4,15
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll													
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1													
Portata liquido Liquid flow	m³/h	6,13	7,71	9,00	10,29	13,26	14,92	17,75	20,58	26,34	29,84	35,50	41,16	46,92	52,68
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	49,0	57,0	47,0	47,0	53,1	66,2	44,0	40,5	47,0	60,0	62,0	65,4	72,3	72,0
Condensatore / numero - Condenser / number		Piastre / 1 - Plates / 1													
Portata liquido Liquid flow	m³/h	7,58	9,58	11,15	12,73	16,30	18,38	21,81	25,24	32,47	36,77	43,62	50,47	57,71	64,95
Perdita di carico cond. Pressure drop	kPa	43,0	53,0	44,0	45,0	53,0	67,0	55,0	57,0	68,0	63,0	71,0	81,0	83,0	105,0
Livello di pressione sonora - Sound pressure level															
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	59	60	61	62	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
A 1 metro in campo libero (XLN) At 1 meter free field (XLN)	dB(A)	58	59	60	61	63	63	64	65	66	67	68	68	69	70
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph+N-50Hz							400V-3ph-50Hz						
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	13,8	18,0	21,3	24,7	30,8	34,7	41,3	47,9	60,1	69,4	82,6	95,8	108,0	120,2
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	18,2	19,2	24,9	30,5	33,1	44,2	48,7	53,3	71,7	88,3	97,5	106,6	125,1	143,5
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	24,4	27,1	32,8	38,4	50,0	52,0	62,4	72,8	92,8	104,0	124,8	145,6	165,6	185,6
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	99,2	123,6	153,6	159,2	183,0	186,0	241,0	251,4	306,4	238,0	303,4	324,2	379,2	399,2

Dati riferiti a:

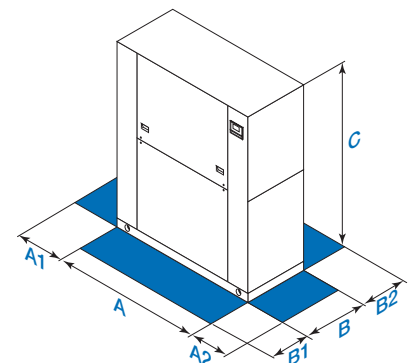
- (1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. ingresso/uscita cond.: 30/35°C
(2) Temp. ingresso/uscita cond.: 40/45°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 15/10°C

Working conditions:

- (1) In/out evap. temp.: 12/7°C - In/out cond. temp.: 30/35°C
(2) In/out cond. temp.: 40/45°C - In/out evap. temp.: 15/10°C

Dimensionali - Dimensions

		35	43	50	58	73	86	100
A	mm	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1400
B	mm	701	701	701	701	701	701	720
C	mm	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1845
A1	mm	200						
A2	mm	200						
B1	mm	500						
B2	mm	400						
Massa di trasporto Transport mass	kg	220	260	290	320	400	440	510
		115	146	173	200	231	275	310
A	mm	1400	1400	2200	2200	2200	2200	2200
B	mm	720	720	720	720	720	720	720
C	mm	1845	1845	1908	1908	1908	1908	1908
A1	mm	200						
A2	mm	200						
B1	mm	500						
B2	mm	400						
Massa di trasporto Transport mass	kg	580	720	810	950	1090	1240	1380



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-W PLUS R/H/HF

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad acqua versione Plus - compressori Scroll
Water cooled liquid chillers and heat pumps Plus version - Scroll compressors

Identità

Tipo unità

Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore

Condensazione

Acqua

Installazione

Interna

Refrigerante

R410A

Compressore

Scroll

Scambiatore

Piastre



Identity

Unit type

Liquid chiller
Heat pump

Condensation

Water

Installation

Internal

Refrigerant

R410A

Compressor

Scroll

Heat exchanger

Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H/HF Pompe di calore reversibili lato acqua o refrigerante
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water cooled water chillers R
- Reversible heat pumps on water or refrigerant side H/HF
- Desuperheater/Total heat recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 19 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 55 e 500 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 19 sizes of water cooled liquid chillers and heat pumps with cooling capacity from 55 to 500 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** plates welded stainless steel brazed;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R-D/RT-LT)
Cool only
(R-D/RT-LT)



Caldo/freddo
(H/HF-D/RT)
Heat/cool
(H/HF-D/RT)



Condensaz. acqua
Water condensation



Compressore Scroll
Scroll compressor



Refrigerante R410A
R410A refrigerant



Installazione interna
Internal installation



Scambiatore a piastre
Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato evaporatore e condensatore (HF)
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (HF) da remoto
- Contatto pulito allarme generale
- Allestimento acustico silenziato (LN)

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch evaporator and condenser side (HF)
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off and cycle inversion (HF) from remote free contacts
- General alarm free contact
- Low noise (LN) execution

Accessori principali

- Allestimento acustico extra silenziato (XLN)
- Valvola di espansione elettronica
- Valvola pressostatica
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Extra low noise (XLN) execution
- Electronic expansion valve
- Pressostatic valve
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		55	65	78	88	98	108	118	138	148	178
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	54,4	63,9	79,9	86,1	93,0	106,5	117,9	136,6	151,7	176,3
Potenza assorbita compressori (1) Compressors absorbed power (1)	kW	12,0	14,6	16,0	17,6	19,4	22,1	25,1	29,0	31,9	36,3
E.E.R. compressori (1) E.E.R. compressors (1)		4,53	4,38	4,99	4,89	4,79	4,82	4,70	4,71	4,76	4,86
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	58,9	69,9	83,8	90,9	98,6	112,3	123,8	145,0	161,3	186,2
Potenza assorbita compressori (2) Compressors absorbed power (2)	kW	15,0	18,2	19,7	21,5	23,5	26,8	31,2	34,7	38,3	43,5
C.O.P. compressori (2) C.O.P. compressors (2)		3,93	3,84	4,25	4,23	4,20	4,19	3,97	4,18	4,21	4,28
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll									
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1									
Portata liquido (1) Liquid flow (1)	m³/h	9,3	11,0	13,7	14,8	16,0	18,3	20,2	23,5	26,0	30,3
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	19	26	24	27	25	23	28	28	34	28
Condensatore / numero - Condenser / number		Piastre / 1 - Plates / 1									
Portata liquido (1) Liquid flow (1)	m³/h	11,5	13,6	16,6	18,0	19,5	22,3	24,8	28,7	31,8	36,8
Perdita di carico cond. (1) Pressure drop (1)	kPa	28	38	33	31	36	30	36	39	35	39
Livello di pressione sonora - Sound pressure level											
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	62	63	64	64	65	66	66	67	67	68
A 1 metro in campo libero (XLN) At 1 meter free field (XLN)	dB(A)	60	60	62	62	62	63	63	64	65	65
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz					400V-3ph-50Hz				
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	23,3	27,5	29,2	31,7	34,1	39,7	45,2	50,2	55,2	63,7
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	39,6	46,7	62,0	65,0	68,0	74,0	80,0	88,5	97,0	113,9
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	113,9	141,7	171,0	205,0	208,0	259,0	265,0	312,0	320,5	358,5

Dati riferiti a:

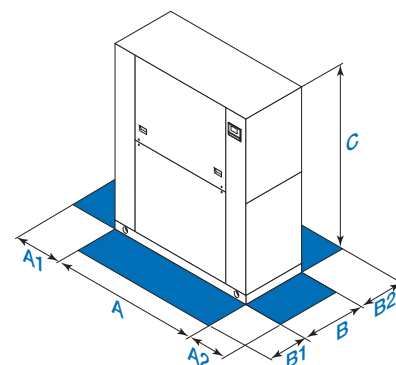
- (1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. ingresso/uscita cond.: 30/35°C
(2) Temp. ingresso/uscita cond.: 40/45°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 10/5°C

Working conditions:

- (1) In/out evap. temp.: 12/7°C - In/out cond. temp.: 30/35°C
(2) In/out cond. temp.: 40/45°C - In/out evap. temp.: 10/5°C

Dimensionali - Dimensions

		55	65	78	88	98
A	mm	1129	1129	1400	1400	1400
B	mm	701	701	720	720	720
C	mm	1580	1580	1845	1845	1845
A1	mm	800				
A2	mm	800				
B1	mm	1000				
B2	mm	1000				
Massa di trasporto Transport mass	kg	330	390	420	490	520
		108	118	138	148	178
A	mm	1400	1400	1600	1600	1600
B	mm	720	720	720	720	720
C	mm	1845	1845	1845	1845	1845
A1	mm	800		1000		
A2	mm	800		1000		
B1	mm	1000		1500		
B2	mm	1000		1500		
Massa di trasporto Transport mass	kg	590	680	730	780	810



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

Dati tecnici - Technical data

		198	218	248	268	298	348	388	448	498
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	199,1	221,3	248,0	272,4	300,9	345,2	390,6	446,3	496,4
Potenza assorbita compressori (1) Compressors absorbed power (1)	kW	41,1	48,1	54,6	57,9	64,8	73,6	82,7	95,9	109,5
E.E.R. compressori (1) E.E.R. compressors (1)		4,84	4,60	4,54	4,70	4,64	4,69	4,72	4,65	4,53
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	209,9	234,4	263,0	289,4	319,7	367,4	414,5	474,1	526,5
Potenza assorbita compressori (2) Compressors absorbed power (2)	kW	49,2	57,1	64,3	68,2	78,0	86,9	97,7	111,8	128,8
C.O.P. compressori (2) C.O.P. compressors (2)		4,27	4,11	4,09	4,24	4,10	4,23	4,24	4,24	4,09
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll								
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastra / 1 - Plates / 1								
Portata liquido (1) Liquid flow (1)	m³/h	34,2	38,0	42,6	46,8	51,7	59,3	67,1	76,6	85,2
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	26	34	32	29	35	37	35	40	40
Condensatore / numero - Condenser / number		Piastra / 1 - Plates / 1								
Portata liquido (1) Liquid flow (1)	m³/h	41,6	46,7	52,4	57,2	63,3	72,5	82,0	94,2	105,0
Perdita di carico cond. (1) Pressure drop (1)	kPa	49	33	33	31	38	39	45	40	49
Livello di pressione sonora - Sound pressure level										
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	69	70	70	71	71	72	73	73	74
A 1 metro in campo libero (XLN) At 1 meter free field (XLN)	dB(A)	66	67	67	68	68	69	69	70	71
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz								
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	72,2	80,7	89,2	100,4	110,4	127,4	144,4	161,4	178,4
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	130,8	148,0	165,2	177,0	194,0	227,8	261,6	296,0	330,4
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	375,4	473,4	490,6	400,5	417,5	472,4	506,2	621,4	655,8

Dati riferiti a:

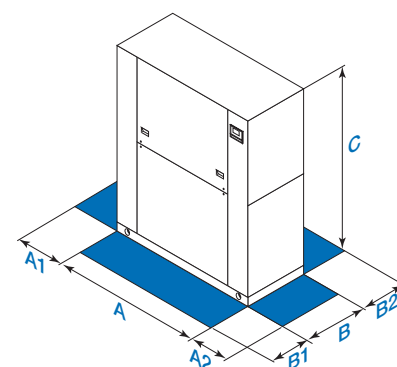
- (1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. ingresso/uscita cond.: 30/35°C
 (2) Temp. ingresso/uscita cond.: 40/45°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 10/5°C

Working conditions:

- (1) In/out evap. temp.: 12/7°C - In/out cond. temp.: 30/35°C
 (2) In/out cond. temp.: 40/45°C - In/out evap. temp.: 10/5°C

Dimensionali - Dimensions

		198	218	248	268	298
A	mm	1600	1800	1800	2200	2200
B	mm	720	720	720	720	720
C	mm	1845	1908	1908	1908	1908
A1	mm	1000		1200		
A2	mm	1000		1200		
B1	mm	1500		1800		
B2	mm	1500		1800		
Massa di trasporto Transport mass	kg	870	910	950	1260	1310
		348	388	448	498	
A	mm	2200	2200	2600	2600	
B	mm	920	920	920	920	
C	mm	1908	1908	1908	1908	
A1	mm	1200				
A2	mm	1200				
B1	mm	1800				
B2	mm	1800				
Massa di trasporto Transport mass	kg	1400	1450	1520	1590	



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
 Necessary access space around unit

MULTIPOWER-W R/H/HF

Refrigeratori di liquido e pompe di calore condensati ad acqua - compressori Scroll

Water cooled liquid chillers and heat pumps - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
Pompa di calore
- Condensazione**
Acqua
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
Heat pump
- Condensation**
Water
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H/HF Pompe di calore reversibili lato acqua o refrigerante
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water cooled water chillers R
- Reversible heat pumps on water or refrigerant side H/HF
- Desuperheater/Total heat recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 10 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 310 e 730 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 10 sizes of water cooled liquid chillers and heat pumps with cooling capacity from 310 to 730 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** plates welded stainless steel brazed;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R-D/RT-LT)

Cool only
(R-D/RT-LT)



Caldo/freddo
(H/HF-D/RT)

Heat/cool
(H/HF-D/RT)



Condensaz. acqua

Water condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Installazione interna

Internal installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato evaporatore e condensatore (HF)
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (HF) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch evaporator and condenser side (HF)
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off and cycle inversion (HF) from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenziato (LN)
- Valvola di espansione elettronica
- Valvola pressostatica
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) execution
- Electronic expansion valve
- Pressostatic valve
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		310	340	365	415	465	505	545	620	675	730
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	310,1	337,0	363,9	414,4	465,1	505,5	545,8	620,1	674,0	727,8
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	68,8	74,7	80,6	90,7	103,2	112,0	120,9	137,6	149,4	161,2
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		4,51	4,51	4,52	4,57	4,51	4,51	4,52	4,51	4,51	4,52
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	356,4	386,7	417,0	475,6	534,6	580,0	625,4	712,8	773,4	833,9
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	85,9	93,3	100,7	114,4	128,9	140,0	151,0	171,9	186,6	201,4
C.O.P. compressori C.O.P. compressors		4,15	4,14	4,14	4,16	4,15	4,14	4,14	4,15	4,14	4,14
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll									
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	4 / 2	4 / 2	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	8 / 4	8 / 4	8 / 4
Gradini di capacità Capacity steps	n°	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastra / 1 - Plates / 1					Piastra / 2 - Plates / 2				
Portata liquido Liquid flow	m³/h	53,3	57,9	62,6	71,3	80,0	86,9	93,9	106,6	115,9	125,2
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	48,0	55,0	52,0	50,0	62,0	56,0	64,0	48,0	55,0	52,0
Condensatore / numero - Condenser / number		Piastra / 1 - Plates / 1					Piastra / 2 - Plates / 2				
Portata liquido Liquid flow	m³/h	65,1	70,8	76,4	86,8	97,7	106,2	114,7	130,3	141,6	152,9
Perdita di carico cond. Pressure drop	kPa	66,0	77,0	71,0	69,0	87,0	77,0	90,0	66,0	77,0	71,0
Livello di pressione sonora - Sound pressure level											
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	75,0	75,0	76,0	77,0	78,0	78,0	79,0	79,0	80,0	80,0
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	72,0	72,0	73,0	74,0	75,0	75,0	76,0	76,0	77,0	77,0
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz									
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	120,2	130,7	141,3	162,0	180,3	196,1	211,9	240,4	261,5	282,5
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	141,9	145,4	149,0	185,4	212,9	218,2	223,5	283,8	290,9	298,0
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	260,0	288,0	316,0	348,0	390,0	432,0	474,0	520,0	576,0	632,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	455,0	529,0	557,0	543,0	585,0	673,0	715,0	715,0	817,0	873,0

Dati riferiti a:

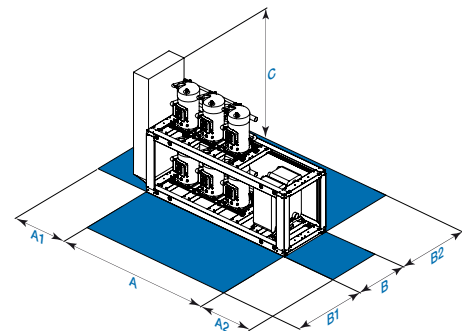
- (1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. ingresso/uscita cond.: 30/35°C
(2) Temp. ingresso/uscita cond.: 40/45°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 15/10°C

Working conditions:

- (1) In/out evap. temp.: 12/7°C - In/out cond. temp.: 30/35°C
(2) In/out cond. temp.: 40/45°C - In/out evap. temp.: 15/10°C

Dimensionali - Dimensions

		310	340	365	415	465
A	mm	2565	2565	2565	3065	3065
B	mm	940	940	940	940	940
C	mm	1950	1950	1950	1950	1950
A1	mm	1200				
A2	mm	1200				
B1	mm	1000				
B2	mm	1000				
Massa di trasporto Transport mass	kg	1450	1550	1640	1820	1980
		505	545	620	675	730
A	mm	3065	3065	2565	2565	2565
B	mm	940	940	1880	1880	1880
C	mm	1950	1950	1950	1950	1950
A1	mm	1200		1500		
A2	mm	1200		1500		
B1	mm	1000				
B2	mm	1000				
Massa di trasporto Transport mass	kg	2110	2230	2440	2590	2720



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-SW 1/2

Refrigeratori di liquido condensati ad acqua - compressori semiermetici a vite
Water cooled liquid chillers - Semihermetic screw compressor

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
- Condensazione**
Acqua
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R134a
- Compressore**
Semiermetico a vite
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
- Condensation**
Water
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R134a
- Compressor**
Semihermetic screw
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- H Pompe di calore reversibili lato acqua
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water cooled water chillers R
- Reversible heat pumps on water side H
- Desuperheater/Total heat recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 11 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 120 e 660 kW.
 Il gas refrigerante utilizzato è l'R134a.

Unit description





*This series consists of 11 sizes of water cooled liquid chillers with cooling capacity from 120 to 660 kW.
 The refrigerant used is R134a.*

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** a vite con regolazione continua della capacità;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Condensatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** screw with stepless capacity regulation;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** plates welded stainless steel brazed;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.

							
Solo freddo (R - LT)	Caldo/freddo (H - D/RT)	Condensaz. acqua	Compressore semiermetico a vite	Refrigerante R134	Installazione interna	Scambiatore a piastre	Valvola elettronica
Cool only (R - LT)	Heat/cool (H - D/RT)	Water condensation	Semihermetic screw compressor	R134a refrigerant	Internal installation	Plates heat exchanger	Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Valvola di espansione elettronica
- Pressostato differenziale lato evaporatore
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor
- Electronic expansion valve
- Differential pressure switch evaporator side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenziato (LN)
- Valvola pressostatica
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) execution
- Pressostatic valve
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		PERFORMO-SW 1						PERFORMO-SW 2					
		120	135	165	190	215	270	330	375	430	540	660	
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	121,9	137,0	167,9	190,9	217,5	272,9	336,5	381,9	434,9	545,8	672,9	
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	24,2	27,3	33,9	38,8	44,2	53,9	67,0	77,6	88,4	107,8	134,0	
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		5,03	5,01	4,95	4,92	4,92	5,06	5,02	4,92	4,92	5,06	5,02	
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	145,4	165,3	200,0	227,7	259,3	323,3	401,9	455,3	518,6	646,5	803,8	
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	31,1	35,1	42,3	48,4	55,1	67,3	83,9	96,8	110,2	134,5	167,7	
C.O.P. compressori C.O.P. compressors		4,68	4,71	4,72	4,70	4,70	4,81	4,79	4,70	4,70	4,81	4,79	
Tipo compressori - Compressors type Semiermetico a vite - Semihermetic screw													
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Parzializzazione continua 25%-100% / Stepless control capacity 25%-100%											
Evaporatore / numero - Evaporator / number Piastre / 1 - Plates / 1													
Portata liquido Liquid flow	m³/h	21,0	23,6	28,9	32,8	37,4	46,9	57,9	65,7	74,8	93,9	115,7	
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	22,0	25,0	25,0	25,0	25,0	20,0	25,0	25,0	25,0	20,0	25,0	
Condensatore / numero - Condenser / number Piastre / 1 - Plates / 1													
Portata liquido Liquid flow	m³/h	25,1	28,3	34,7	39,5	45,0	56,2	69,4	79,0	90,0	112,4	138,8	
Perdita di carico cond. Pressure drop	kPa	30,5	34,6	34,6	34,6	34,6	27,7	34,6	34,6	34,6	27,7	34,6	
Livello di pressione sonora - Sound pressure level													
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	69	70	71	72	73	74	75	76	77	79	80	
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	66	67	68	69	70	71	72	73	74	76	77	
Dati elettrici totali - Total electrical data 400V-3ph-50Hz													
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	38,3	43,2	50,9	58,2	66,3	80,9	101,3	116,4	132,6	161,8	202,6	
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	43,4	49,3	60,6	68,4	77,3	88,8	117,9	136,9	154,5	177,6	235,8	
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	74,0	92,0	98,0	112,0	128,0	156,0	203,0	224,0	256,0	312,0	406,0	
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	182,0	218,0	267,0	290,0	350,0	423,0	612,0	402,0	478,0	579,0	815,0	

Dati riferiti a:

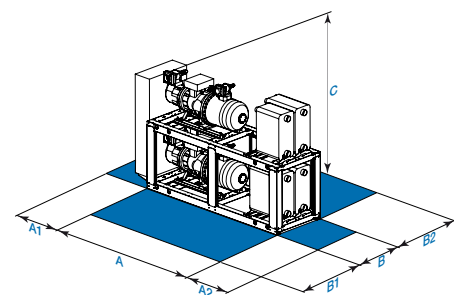
- (1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. ingresso/uscita cond.: 30/35°C
(2) Temp. ingresso/uscita cond.: 40/45°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 15/10°C

Working conditions:

- (1) In/out evap. temp.: 12/7°C - In/out cond. temp.: 30/35°C
(2) In/out cond. temp.: 40/45°C - In/out evap. temp.: 15/10°C

Dimensionali - Dimensions

PERFORMO-SW 1		120	135	165	190	215	270	330
A	mm	3065	3065	3065	3065	3065	3065	3065
B	mm	940	940	940	940	940	940	940
C	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A1	mm	1200						
A2	mm	1200						
B1	mm	1000						
B2	mm	1000						
Massa di trasporto Transport mass	kg	700	760	890	990	1090	1310	1550
PERFORMO-SW 2		375	430	540	660			
A	mm	3065	3065	3065	3065			
B	mm	940	940	940	940			
C	mm	1950	1950	1950	1950			
A1	mm	1500						
A2	mm	1500						
B1	mm	1000						
B2	mm	1000						
Massa di trasporto Transport mass	kg	1710	1890	2230	2580			



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

GREENPOWER-SW R

Refrigeratori di liquido condensati ad acqua - compressori semiermetici a vite
Water cooled liquid chillers - Semihermetic screw compressor

Identità

- Tipo unità**
Refrigeratore d'acqua
- Condensazione**
Acqua
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R134a
- Compressore**
Semiermetico a vite
- Scambiatore**
Fascio tubiero



Identity

- Unit type**
Liquid chiller
- Condensation**
Water
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R134a
- Compressor**
Semihermetic screw
- Heat exchanger**
Shell and tubes

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- D/RT Desurriscaldatore/recupero totale
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water cooled water chillers R
- Desuperheater/Total heater recovery D/RT
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 11 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 675 e 1665 kW.
 Il gas refrigerante utilizzato è l'R134a.

Unit description

*This series consists of 11 sizes of water cooled liquid chillers with cooling capacity from 675 to 1665 kW.
 The refrigerant used is R134a.*

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** a vite con regolazione continua della capacità;
- Evaporatore** a fascio tubiero isolato termicamente con materassino anti-condensa;
- Condensatore** a fascio tubiero;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** screw with stepless regulation;
- Evaporator** Shell and tubes with thermal insulation and with anti-condensing insulation;
- Condenser** Shell and tubes;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo (R)
Cool only (R)



Condensaz. acqua
Water condensation



Compressore semiermetico a vite
Semihermetic screw compressor



Refrigerante R134
R134a refrigerant



Installazione interna
Internal installation



Scambiatore fascio tubiero
Shell and tubes heat exchanger



Valvola elettronica
Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Valvola di espansione elettronica
- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Electronic expansion valve
- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenziato (LN)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base a molla

Main accessories

- Low noise (LN) execution
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Spring antivibrating dampers

Dati tecnici - Technical data

		675	730	785	890	950	1000	1100	1200	1335	1500	1665	
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	675,1	730,2	785,4	889,2	946,2	1003,2	1110,9	1178,1	1333,7	1504,8	1666,4	
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	154,9	169,2	183,4	205,4	218,5	231,6	255,1	275,0	308,1	347,4	382,7	
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		4,36	4,32	4,28	4,33	4,33	4,33	4,35	4,28	4,33	4,33	4,35	
Tipo compressori - Compressors type		Semiermetico a vite - Semihermetic screw											
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Parzializzazione continua 25%-100% / Stepless control capacity 25%-100%											
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Fascio tubiero / 1 - Shell and tubes / 1											
Portata liquido Liquid flow	m³/h	116,1	125,6	135,1	152,9	162,7	172,5	191,0	202,6	229,4	258,8	286,6	
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	42	42	41	42	51	42	53	42	58	37	45	
Condensatore / numero - Condenser / number		Fascio tubiero / 2 - Shell and tubes / 2						Fascio tubiero / 3 - Shell and tubes / 3					
Portata liquido Liquid flow	m³/h	142,7	154,7	166,6	188,2	200,3	212,3	234,9	249,9	282,3	318,5	352,4	
Perdita di carico cond. Pressure drop	kPa	51	48	58	80	46	51	62	58	80	51	62	
Livello di pressione sonora - Sound pressure level													
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	80	80	81	82	82	83	83	84	84	85	86	
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	77	77	78	79	79	80	80	81	81	82	83	
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz											
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	268,8	293,4	318,0	356,2	378,9	401,6	442,4	477,0	534,3	602,4	663,6	
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	265,4	276,9	288,4	337,3	360,3	383,3	437,8	432,6	506,0	574,9	656,7	
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	456,0	488,0	520,0	590,0	630,0	670,0	800,0	780,0	885,0	1005,0	1200,0	
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	589,0	602,0	634,0	748,0	890,0	930,0	1103,0	894,0	1043,0	1265,0	1503,0	

Dati riferiti a:

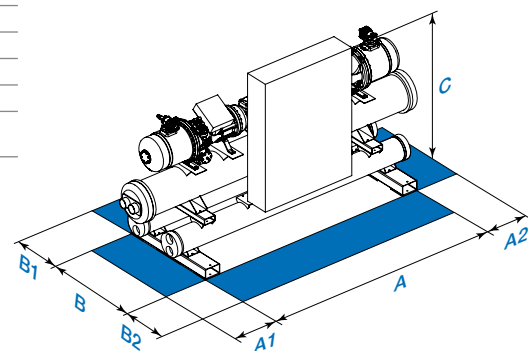
(1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. ingresso/uscita cond.: 30/35°C

Working conditions:

(1) In/out evap. temp.: 12/7°C - In/out cond. temp.: 30/35°C

Dimensionali - Dimensions

		675	730	785	890	950	1000
A	mm	4550	4550	4550	4550	4550	4550
B	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250
C	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200
A1	mm	1000					
A2	mm	1000					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	4100	4400	4700	5250	5550	5850
		1100	1200	1335	1500	1665	
A	mm	4550	5550	5550	5550	5550	
B	mm	1250	2350	2350	2350	2350	
C	mm	2200	2200	2200	2200	2200	
A1	mm	1000	1500				
A2	mm	1000					
B1	mm	1500					
B2	mm	1500					
Massa di trasporto Transport mass	kg	6400	6750	7600	8500	9350	



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

■ Note - *Notes*

PICO-ME R

Unità motoevaporanti - compressori Scroll

Condenserless units - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Unità motoevaporante
- Condensazione**
Remota
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Condenserless unit
- Condensation**
Remote
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water chillers R
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 8 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 6 e 26 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 8 sizes of condenserless units with cooling capacity from 6 to 26 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Condensaz. remota

Remote condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Installazione interna

Internal installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN)
- Filtro a "Y" lato acqua
- Soft starter e comando remoto
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) execution
- "Y" water filter
- Soft starter and remote control
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		6m	7m	9m	10	13	15	20	26
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	6,0	6,7	8,6	10,3	12,7	15,2	19,1	25,3
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	2,2	2,5	3,3	3,7	4,4	5,1	6,6	8,5
E.E.R. compressori E.E.R. compressors		2,69	2,7	2,6	2,8	2,9	3,0	2,9	3,0
Potenza termica Heating capacity	kW	8,1	9,0	11,8	13,9	16,9	20,1	25,4	33,5
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll							
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1							
Portata liquido Liquid flow	m³/h	1,02	1,15	1,48	1,78	2,18	2,62	3,29	4,35
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	27	32	27	37	37	37	32	51
Livello di pressione sonora - Sound pressure level									
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	49	49	51	52	52	52	53	53
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	47	47	49	50	50	50	51	51
Dati elettrici totali - Total electrical data		230V-1ph-50Hz				400V-3ph+N-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,1	3,4	4,8	5,1	5,9	6,9	9,0	12,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	9,0	13,3	16,3	6,4	8,6	10,8	12,2	17,3
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	16,0	19,0	21,2	8,6	9,6	12,2	18,0	19,2
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	58,0	97,0	102,5	60,0	82,0	87,0	110,0	140,0

Dati riferiti a:

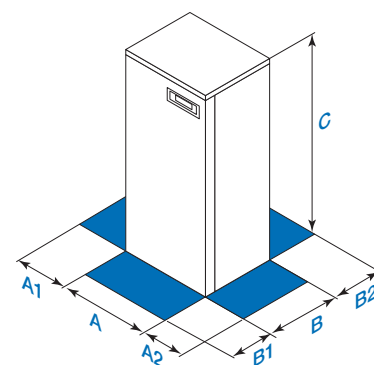
(1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. di condensazione: 50°C

Working conditions:

(1) In/out evap. temp.: 12/7°C - Condensation temp.: 50°C

Dimensionali - Dimensions

		6m	7m	9m	10	13	15	20	26
A	mm	423	423	423	423	423	423	604	604
B	mm	408	408	408	408	408	408	584	584
C	mm	866	866	866	866	866	866	1402	1402
A1	mm	200							
A2	mm	200							
B1	mm	500							
B2	mm	400							
Massa di trasporto Transport mass	kg	65	75	85	85	110	125	150	165



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-ME R

Unità motoevaporanti - compressori Scroll

Condenserless units - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Unità motoevaporante
- Condensazione**
Remota
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Compressore**
Scroll
- Scambiatore**
Piastre



Identity

- Unit type**
Condenserless unit
- Condensation**
Remote
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Compressor**
Scroll
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water chillers R
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 12 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 35 e 231 kW.
Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 12 sizes of condenserless units with cooling capacity from 35 to 231 kW.
The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Condensaz. remota

Remote condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Installazione interna

Internal installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale
- Allestimento acustico silenziato (LN)

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact
- Low noise (LN) execution

Accessori principali

- Allestimento acustico extra silenziato (XLN)
- Filtro a "Y" lato acqua
- Valvola di espansione elettronica
- Soft starter, comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Extra low noise (XLN) execution
- "Y" water filter
- Electronic expansion valve
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		35	43	50	58	73	86	100	115	146	173	200	231	275	310
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	29,9	37,5	43,6	49,6	63,0	70,9	84,4	97,9	125,5	141,8	168,8	195,8	223,4	251,1
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	10,2	13,1	15,1	17,0	22,0	25,1	29,6	34,1	43,9	50,1	59,1	68,1	77,9	87,7
E.E.R.		2,94	2,87	2,89	2,91	2,86	2,83	2,86	2,87	2,86	2,83	2,86	2,87	2,87	2,86
Potenza termica Heating capacity	kW	38,1	48,1	55,7	63,3	80,8	91,2	108,3	125,4	160,9	182,3	216,5	250,7	286,3	321,9
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll													
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1													
Portata liquido Liquid flow	m³/h	5,2	6,5	7,5	8,5	10,8	12,2	14,5	16,8	21,6	24,4	29,0	33,7	38,4	43,2
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	22	35	35	40	33	32	36	44	29	27	32	40	41	44
Pompa e serbatoio - Pump and tank															
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	127	102	175	153	134	116	169	158	120	215	190	160	152	140
Volume serbatoio Tank volume	l	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Livello di pressione sonora - Sound pressure level															
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	59	60	61	62	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
A 1 metro in campo libero (XLN) At 1 meter free field (XLN)	dB(A)	58	59	60	61	63	63	64	65	66	67	68	68	69	70
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph+N-50Hz							400V-3ph-50Hz						
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	13,8	18,0	21,3	24,7	30,8	34,7	41,3	47,9	60,1	69,4	82,6	95,8	108,0	120,2
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	21,7	24,4	29,4	34,5	38,3	49,2	55,4	61,6	81,1	98,5	110,8	123,2	142,7	162,1
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	24,4	27,1	32,8	38,4	50,0	52,0	62,4	72,8	92,8	104,0	124,8	145,6	165,6	185,6
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	99,2	123,6	153,6	159,2	183,0	186,0	241,0	251,4	306,4	238,0	303,4	324,2	379,2	399,2

Dati riferiti a:

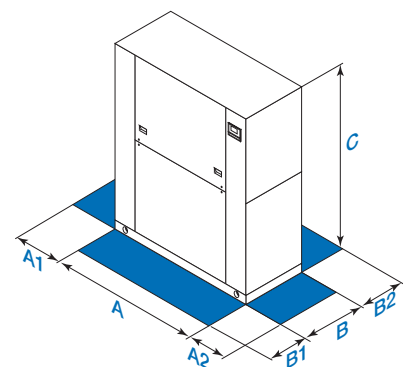
(1) Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C - Temp. di condensazione: 50°C

Working conditions:

(1) In/out evap. temp.: 12/7°C - Condensation temp.: 50°C

Dimensionali - Dimensions

		35	43	50	58	73	86	100
A	mm	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1400
B	mm	701	701	701	701	701	701	720
C	mm	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1845
A1	mm	200						
A2	mm	200						
B1	mm	500						
B2	mm	400						
Massa di trasporto Transport mass	kg	190	230	250	280	340	370	430
		115	146	173	200	231	275	310
A	mm	1400	1400	2200	2200	2200	2200	2200
B	mm	720	720	720	720	720	720	720
C	mm	1845	1845	1908	1908	1908	1908	1908
A1	mm	200						
A2	mm	200						
B1	mm	500						
B2	mm	400						
Massa di trasporto Transport mass	kg	490	600	670	790	910	1020	1140



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-SME 1/2 R

Unità motoevaporanti - compressori semiermetici a vite
Condenserless units - Semihermetic screw compressor

Identità

- Tipo unità**
Unità motoevaporante
- Condensazione**
Remota
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R134a
- Compressore**
Semiermetico a vite
- Scambiatore**
A piastre



Identity

- Unit type**
Condenserless unit
- Condensation**
Remote
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R134a
- Compressor**
Semihermetic screw
- Heat exchanger**
Plates

Versioni

- R Refrigeratori di liquido
- LT Bassa temperatura

Versions

- Water chillers R
- Low temperature LT

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 11 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 120 e 660 kW.
Il gas refrigerante utilizzato è l'R134a.

Unit description

This series consists of 11 sizes of water cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans with cooling capacity from 120 to 660 kW.
The refrigerant used is R134a.

Composizione unità standard

- Compressori** a vite con regolazione continua della capacità;
- Evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Compressors** screw with stepless regulation;
- Evaporator** plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Condensaz. remota

Remote condensation



Compressore semiermetico a vite

Semihermetic screw compressor



Refrigerante R134

R134a refrigerant



Installazione interna

Internal installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger



Valvola elettronica

Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale
- Valvola di espansione elettronica

Standard accessories

- Phase monitor
- Differential pressure switch water side
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact
- Electronic expansion valve

Accessori principali

- Allestimento acustico silenziato (LN)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) execution
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		PERFORMO-SME 1 R							PERFORMO-SME 2 R			
		120	135	165	190	215	270	330	375	430	540	660
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	103,6	118,3	143,1	162,7	185,4	232,9	290,3	325,5	370,7	465,8	580,6
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	33,5	37,8	45,1	51,6	58,8	71,7	89,7	103,2	117,5	143,4	179,4
E.E.R.		3,10	3,13	3,17	3,15	3,15	3,25	3,24	3,15	3,15	3,25	3,24
Potenza termica Heating capacity		135,8	154,6	186,4	212,3	241,8	301,7	376,4	424,6	483,6	603,5	752,8
Tipo compressori - Compressors type		Semiermetico a vite - Semihermetic screw							Semiermetico a vite - Semihermetic screw			
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Parzializzazione continua 25%-100% Stepless control capacity 25%-100%							Parzializzazione continua 25%-100% Stepless control capacity 25%-100%			
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastra / 1 - Plates / 1							Piastra / 2 - Plates / 2			
Portata liquido Liquid flow	m³/h	17,8	20,4	24,6	28,0	31,9	40,0	49,9	56,0	63,8	80,1	99,8
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	22,0	25,0	25,0	25,0	25,0	20,0	25,0	25,0	25,0	20,0	25,0
Livello di pressione sonora - Sound pressure level												
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	66	67	68	69	70	71	72	73	74	76	77
A 1 metro in campo libero (LN) At 1 meter free field (LN)	dB(A)	65	66	67	67	68	69	70	71	71	73	74
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz							400V-3ph-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	38,3	43,2	50,9	58,2	66,3	80,9	101,3	116,4	132,6	161,8	202,6
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	56,7	64,0	76,1	86,4	98,3	115,6	150,8	172,8	196,6	231,2	301,6
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	74,0	92,0	98,0	112,0	128,0	156,0	203,0	224,0	256,0	312,0	406,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	182,0	218,0	267,0	290,0	350,0	423,0	612,0	402,0	478,0	579,0	815,0

Dati riferiti a:

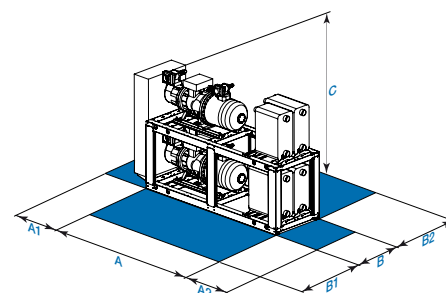
(1) Temp. di condensazione: 50°C - Temp. ingresso/uscita evap.: 12/7°C

Working conditions:

(1) Condensing temp.: 50°C - In/out evap. temp.: 12/7°C

Dimensionali - Dimensions

PERFORMO-SME 1 R		120	135	165	190	215	270	330
A	mm	3065	3065	3065	3065	3065	3065	3065
B	mm	940	940	940	940	940	940	940
C	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A1	mm	1200						
A2	mm	1200						
B1	mm	1000						
B2	mm	1000						
Massa di trasporto Transport mass	kg	620	680	790	870	960	1150	1380
PERFORMO-SME 2 R		375	430	540	660			
A	mm	3065	3065	3065	3065			
B	mm	940	940	940	940			
C	mm	1950	1950	1950	1950			
A1	mm	1500						
A2	mm	1500						
B1	mm	1000						
B2	mm	1000						
Massa di trasporto Transport mass	kg	1510	1670	1990	2330			



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

MINIPICO-A MCR

Unità motocondensanti - ventilatori assiali - compressori Rotativi / Scroll
Condensing units - axial fans - Rotary / Scroll compressors

MINIPICO-A MCR

5 ÷ 28

Unità motocondensanti - ventilatori assiali - compressori Rotativi / Scroll
 Condensing units - axial fans - Rotary / Scroll compressors

Identità

Tipo unità
Unità motocondensante

Condensazione
Aria

Installazione
Esterna

Refrigerante
R410A

Ventilatori
Assiali

Compressore
Rotativo / Scroll



Identity

Unit type
Condensing unit

Condensation
Air

Installation
External

Refrigerant
R410A

Fans
Axial

Compressor
Rotary / Scroll

Versioni

R Unità motocondensanti

Versions

Condensing units R

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 8 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 5 e 28 kW.
 Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 8 sizes of condensing units with axial fans with cooling capacity from 5 to 28 kW.
 The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

Struttura in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
Compressori rotativi/Scroll completi di protezione termica interna;
Condensatore con tubi di rame ed alette in alluminio;
Ventilatori assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con rete antinfortunistica;
Circuito frigorifero realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
Quadro elettrico di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
Controllo a microprocessore per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

Structure heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
Compressors rotary/scroll with internal thermal protection;
Condenser copper tubes and aluminium fins;
Fans axial direct coupled complete with safety grills;
Refrigerant circuit made following 97/23/CE "PED" European law;
Electrical control panel in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
Microprocessor control for a complete management of the unit.



Solo freddo
(R)
Cool only
(R)



Condensaz. aria
Air condensation



Compressore Scroll
Scroll compressor



Compressore rotativo
Rotary compressor



R410A refrigerant
R410A refrigerant



Ventilatori assiali
Axial fans



Installazione esterna
External installation

Dotazioni di serie

- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- on/off from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenziato (LN)
- Controllo condensazione (a taglio di fase) e ventilatori EC
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) execution
- Condensing control (with cut phase) and EC fans
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		5m	7m	9	11	15	17	22	28	
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	6,1	7,9	10,7	13,3	17,0	19,1	25,0	31,9	
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	1,6	2,3	3,3	4,6	5,5	6,9	6,3	8,9	
E.E.R. Compressori (1) E.E.R. compressors (1)		3,8	3,4	3,2	2,9	3,1	2,8	4,0	3,6	
Tipo compressori - Compressors type		Rotativo - Rotary			Scroll - Scroll					
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial								
Numero Number	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	
Portata aria totale Total air flow	m³/h	3680	3680	3750	3750	5410	5410	10820	10820	
Max potenza assorbita (ciascuno) Max absorbed power (each)	kW	0,14	0,14	0,14	0,14	0,27	0,27	0,27	0,27	
Max corrente assorbita (ciascuno) Max absorbed current (each)	A	0,63	0,63	0,63	0,63	1,18	1,18	1,18	1,18	
Livello di pressione sonora - Sound pressure level										
A 10 metri in campo libero At 10 meters free field	dB(A)	36	37	38	38	40	40	44	44	
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meters free field (LN)	dB(A)	35	36	37	37	39	39	43	43	
Dati elettrici totali - Total electrical data		230V-1ph-50Hz		400V-3ph+N-50Hz (2)			400V-3ph+N-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	2,5	3,3	4,8	5,9	7,3	8,6	9,6	12,4	
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	12,6	16,6	8,5	10,3	13,1	15,3	22,4	31,4	
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	43,6	62,6	48,6	63,6	67,2	74,2	100,4	144,4	

Dati riferiti a:

- (1) SST: 7,5°C - Temp. aria esterna: 35°C
(2) Versione 230V/1ph/50Hz: disponibile su richiesta

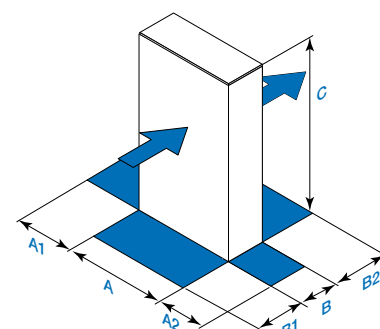
Working conditions:

- (1) SST: 7,5°C - Ambient air temp.: 35°C
(2) 230V/1ph/50Hz version: available on request

Dimensionali - Dimensions

		5m	7m	9	11	15	17	22	28	
A	mm	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	
B	mm	508	508	508	508	508	508	508	508	
C	mm	783	783	783	783	783	783	1460	1460	
A1	mm	700						1000		
A2	mm	700						1000		
B1	mm	500						1000		
B2	mm	1200						1500		
Transportgewicht Transport mass	kg	78	80	83	95	103	108	140	145	

Nota: per le dimensioni delle unità con kit idrico contattare l'ufficio tecnico.
Note: for dimensions of units with Hydraulic kit please contact technical office



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PICO-A Mod MCR

Unità motocondensanti - ventilatori assiali - compressori Scroll

Condensing units - axial fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Unità motocondensante
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Esterna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Assiali
- Compressore**
Scroll ad alta efficienza con modulazione della capacità



Identity

- Unit type**
Condensing unit
- Condensation**
Air
- Installation**
External
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Axial
- Compressor**
High efficiency modulating Scroll

Versioni

- R Unità motocondensanti

Versions

- Condensing units R

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 4 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 7 e 26 kW.
 Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

*This series consists of 4 sizes of condensing units with axial fans with cooling capacity from 7 to 26 kW.
 The refrigerant used is R410A.*

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e pannelli esterni in lega di alluminio;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con rete antinfortunistica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** galvanized steel and external pannels on aluminium alloy;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** axial direct coupled complete with safety grills;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Condensaz. aria

Air condensation



Scroll modulante

Modulating scroll



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori assiali

Axial fans



Installazione esterna

External installation

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale
- Antivibranti di base in gomma

Standard accessories

- Phase monitor
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- on/off from remote free contacts
- General alarm free contact
- Rubber antivibrating mountings

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione (a taglio di fase o con ventilatori EC)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi

Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Electronic expansion valve
- Condensing control (with cut phase or with EC fans)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments

Dati tecnici - Technical data

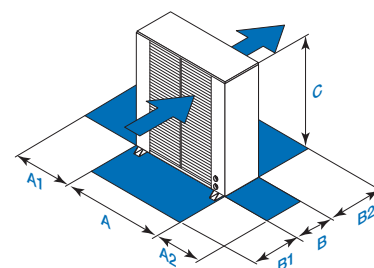
		7m	13	20	26
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	8,2	15,1	20,6	30,2
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	2,6	4,4	5,9	8,6
E.E.R.		3,15	3,43	3,49	3,51
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll			
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	Mod.10% - 100%			
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial			
Numero Number	n°	1	2	4	4
Portata aria totale Total air flow	m³/h	2580	4610	9550	8800
Max potenza assorbita (ciascuno) Max absorbed power (each)	kW	0,16	0,16	0,16	0,16
Max corrente assorbita (ciascuno) Max absorbed current (each)	A	0,72	0,72	0,72	0,72
Livello di pressione sonora - Sound pressure level					
A 10 metri in campo libero At 10 meters free field	dB(A)	39	42	44	45
Dati elettrici totali - Total electrical data		230V-1ph-50Hz		400V-3ph+N-50Hz	
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,9	6,7	9,1	12,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	13,0	9,2	13,9	18,8
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	19,7	13,2	19,4	24,9
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	87,7	65,4	103,9	120,9

Dati riferiti a:
(1) SST: 7,5°C - Temp. aria esterna: 35°C

Working conditions:
(1) SST: 7,5°C - Ambient air temp.: 35°C

Dimensionali - Dimensions

		7m	13	20	26
A	mm	1154	1154	1732	1732
B	mm	422	422	750	750
C	mm	900	1350	1385	1385
A1	mm	700		1000	
A2	mm	500		800	
B1	mm	400		1000	
B2	mm	1200		1200	
Massa di trasporto Transport mass	kg	167	296	308	315



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PICO-C MCR

Unità motocondensanti - ventilatori centrifughi - compressori Scroll

Condensing units - centrifugal fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Unità motocondensante
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Centrifughi
- Compressore**
Scroll



Identity

- Unit type**
Condensing unit
- Condensation**
Air
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Centrifugal
- Compressor**
Scroll

Versioni

- R Unità motocondensanti

Versions

- Condensing units R

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 8 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 6 e 26 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 8 sizes of condensing units with axial fans with cooling capacity from 6 to 26 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e pannelli esterni in lega di alluminio;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** centrifughi ad alta prevalenza direttamente accoppiati al motore elettrico;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** galvanized steel and external pannels of aluminium alloy;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** centrifugal with high prevalence direct coupled with the electrical motor;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori centrifughi

Centrifugal fans



Installazione interna

Internal installation

Dotazioni di serie

- Monitore di fase
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale
- Antivibranti di base in gomma

Standard accessories

- Phase monitor
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact
- Rubber antivibrating mountings

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione (a taglio di fase o con ventilatori EC)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi

Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Electronic expansion valve
- Condensing control (with cut phase or with EC fans)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments

Dati tecnici - Technical data

		6m	7m	9m	10	13	15	20	26
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	7,2	7,7	10,2	12,1	14,9	17,9	22,4	29,8
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	2,3	2,5	3,5	3,9	4,6	5,3	6,9	9,2
E.E.R.		3,10	3,03	2,93	3,14	3,24	3,35	3,25	3,25
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll							
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventilatori - Fans		Centrifughi - Centrifugal							
Numero Number	n°	1	1	1	1	1	1	2	2
Portata aria totale Total air flow	m³/h	2810	2690	2580	5260	4915	4610	9550	8800
Prevalenza utile Available static pressure	Pa	180	180	185	245	260	270	270	275
Livello di pressione sonora - Sound pressure level									
A 1 metro bocca ventilatori At 1 meter from the fans	dB(A)	51	52	54	56	57	58	60	62
A 1 metro bocca ventilatori (LN) At 1 meter from the fans (LN)	dB(A)	48	49	51	53	54	55	57	59
Dati elettrici totali - Total electrical data		230V-1ph-50Hz				400V-3ph+N-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,6	3,9	5,3	6,2	7,3	8,3	10,6	14,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	13,1	17,6	20,9	11,1	13,4	15,7	17,3	22,7
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	19,8	19,8	25,0	13,2	14,2	16,8	16,8	23,8
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	61,8	100,8	106,3	64,6	86,6	91,6	114,6	144,6

Dati riferiti a:

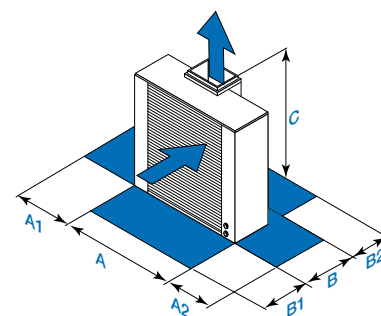
(1) SST: 7,5°C - Temp. aria esterna: 35°C

Working conditions:

(1) SST: 7,5°C - Ambient air temp.: 35°C

Dimensionali - Dimensions

		6m	7m	9m	10	13	15	20	26
A	mm	1154	1154	1154	1154	1154	1154	1732	1732
B	mm	680	680	680	750	750	750	750	750
C	mm	940	940	940	1390	1390	1390	1435	1435
A1	mm	700						1000	
A2	mm	500						800	
B1	mm	400						1000	
B2	mm	500						800	
Massa di trasporto Transport mass	kg	158	162	167	247	266	296	304	308



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-A MCR

Unità motocondensanti - ventilatori assiali - compressori Scroll

Condensing units - axial fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Unità motocondensante
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Esterna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Assiali
- Compressore**
Scroll



Identity

- Unit type**
Condensing unit
- Condensation**
Air
- Installation**
External
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Axial
- Compressor**
Scroll

Versioni

- R Unità motocondensanti

Versions

- Condensing units R

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 12 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 30 e 196 kW.
 Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 12 sizes of condensing units with axial fans with cooling capacity from 30 to 196 kW.
 The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antinfortunistica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori assiali

Axial fans



Installazione esterna

External installation

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione (a taglio di fase o con ventilatori EC)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Electronic expansion valve
- Condensing control (with cut phase or with EC fans)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		30	38	44	50	64	72	85	99	125	145	170	196
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	35,8	44,8	52,2	59,5	74,2	84,2	99,3	114,5	145,3	172,0	198,6	229,0
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	10,7	13,8	16,1	18,3	23,3	26,3	31,1	36,0	46,2	52,7	62,3	71,9
E.E.R.		3,35	3,25	3,25	3,25	3,18	3,20	3,19	3,18	3,15	3,27	3,19	3,18
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll											
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial											
Numero Number	n°	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3
Portata aria totale Total air flow	m³/h	17200	15970	15970	14830	22190	22190	45590	43275	43275	65045	65045	63137
Livello di pressione sonora - Sound pressure level													
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	51	52	53	54	56	57	59	60	62	63	64	65
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meter free field (LN)	dB(A)	48	49	50	50	53	53	56	56	58	59	60	61
A 10 metri in campo libero (XLN) At 10 meter free field (XLN)	dB(A)	45	46	47	47	49	50	52	53	54	55	56	57
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph+N-50Hz						400V-3ph-50Hz					
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	15,0	19,2	22,5	25,9	32,6	36,5	45,3	51,9	64,1	75,4	88,6	101,8
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	26,9	29,6	34,7	39,8	46,2	57,1	64,0	70,2	89,7	111,3	123,7	136,1
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	29,6	32,4	38,0	43,6	57,9	59,9	71,0	81,4	101,4	116,9	137,7	158,5
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	104,4	128,8	158,8	164,4	190,9	193,9	249,6	260,0	315,0	250,9	316,3	337,1

Dati riferiti a:

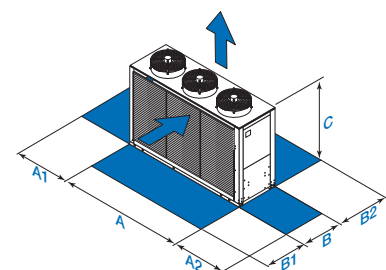
(1) SST: 7,5°C - Temp. aria esterna: 35°C

Working conditions:

(1) SST: 7,5°C - Ambient air temp.: 35°C

Dimensionali - Dimensions

		30	38	44	50	64	72
A	mm	1701	1701	1701	1701	2452	2452
B	mm	952	952	952	952	952	952
C	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860
A1	mm	800					
A2	mm	800					
B1	mm	1000					
B2	mm	1000					
Massa di trasporto Transport mass	kg	355	575	725	855	1090	1210
		85	99	125	145	170	196
A	mm	3310	3310	3310	4310	4310	4310
B	mm	1220	1220	1220	1220	1220	1220
C	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
A1	mm	800					
A2	mm	1000					
B1	mm	1500					
B2	mm	1000					
Massa di trasporto Transport mass	kg	1380	1525	1775	1895	2065	2215



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-C MCR

Unità motocondensanti - ventilatori centrifughi - compressori Scroll

Condensing units - centrifugal fans - Scroll compressors

Identità

- Tipo unità**
Unità motocondensante
- Condensazione**
Aria
- Installazione**
Interna
- Refrigerante**
R410A
- Ventilatori**
Centrifughi
- Compressore**
Scroll



Identity

- Unit type**
Condensing unit
- Condensation**
Air
- Installation**
Internal
- Refrigerant**
R410A
- Fans**
Centrifugal
- Compressor**
Scroll

Versioni

- R Unità motocondensanti

Versions

- Condensing units R

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 16 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 30 e 300 kW. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 16 sizes of condensing units with axial fans with cooling capacity from 30 to 300 kW. The refrigerant used is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll completi di protezione termica interna;
- Condensatore** con tubi di rame ed alette in alluminio;
- Ventilatori** centrifughi ad alta prevalenza direttamente accoppiati al motore elettrico;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;
- Compressors** scroll with internal thermal protection;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins;
- Fans** centrifugal with high prevalence direct coupled with the electrical motor;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori centrifughi

Centrifugal fans



Installazione interna

Internal installation

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Riscaldatore dell'olio, valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor
- Crankcase heater, safety valve and refrigerant pressostats
- On/off from remote free contacts
- General alarm free contact

Accessori principali

- Allestimento acustico silenzioso (LN) o super silenzioso (XLN)
- Valvola di espansione elettronica
- Controllo condensazione (a taglio di fase o con ventilatori EC)
- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Low noise (LN) and extra low noise (XLN) execution
- Electronic expansion valve
- Condensing control (with cut phase or with EC fans)
- Soft starter, remote control and RS485 card
- Coil protection grills and coils anticorrosive treatments
- Rubber antivibrating mountings

Dati tecnici - Technical data

		30	38	44	50	64	72	85	99	125	145	170	196	225	260	280	300
Potenza frigorifera (1) Cooling capacity (1)	kW	35,8	44,8	52,2	59,5	74,2	84,2	99,3	114,5	145,3	172,0	198,6	229,0	266,1	298,8	323,8	348,9
Potenza assorbita (1) Absorbed power (1)	kW	10,7	13,8	16,1	18,3	23,3	26,3	31,1	36,0	46,2	52,7	62,3	71,9	82,1	92,3	100,3	108,4
E.E.R.		3,35	3,25	3,25	3,25	3,18	3,20	3,19	3,18	3,15	3,27	3,19	3,18	3,24	3,24	3,23	3,22
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll															
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Ventilatori - Fans		Ermetico Scroll - Ermetic Scroll															
Numero Number	n°	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5
Portata aria totale Total air flow	m³/h	17200	15970	15970	14830	22190	22190	45590	43275	43275	65045	65045	63137	82586	82586	93205	93205
Livello di pressione sonora - Sound pressure level																	
A 10 metri in campo libero At 10 meter free field	dB(A)	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	77	78	78
A 10 metri in campo libero (LN) At 10 meter free field (LN)	dB(A)	61	63	63	64	65	66	67	68	69	70	71	71	72	73	73	74
Dati elettrici totali - Total electrical data		400V-3ph-50Hz															
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	18,2	22,4	25,7	29,1	37,4	41,3	47,3	53,9	66,1	78,4	91,6	104,8	126,0	138,2	148,7	159,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	35,7	38,3	43,4	48,5	59,3	70,2	80,2	86,4	105,9	135,6	148,0	160,4	197,6	217,1	236,5	250,5
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	38,4	41,1	46,8	52,4	71,0	73,0	87,2	97,6	117,6	141,2	162,0	182,8	240,0	260,0	280,0	300,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	113,2	137,6	167,6	173,2	204,0	207,0	265,8	276,2	331,2	275,2	340,6	361,4	453,6	473,6	543,6	563,6

Dati riferiti a:

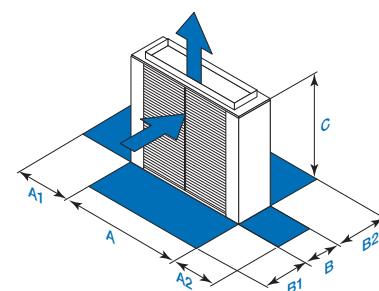
(1) SST: 7,5°C - Temp. aria esterna: 35°C

Working conditions:

(1) SST: 7,5°C - Ambient air temp.: 35°C

Dimensionali - Dimensions

		30	38	44	50	64	72	85	99	
A	mm	1701	1701	1701	1701	2452	2452	3310	3310	
B	mm	952	952	952	952	952	952	1220	1220	
C	mm	1694	1694	1694	1694	1694	1694	2090	2090	
A1	mm	800						1000		
A2	mm	800						800		
B1	mm	1000						1500		
B2	mm	1000						1000		
Massa di trasporto Transport mass	kg	355	575	725	855	1090	1210	1380	1525	
		125	145	170	196	225	260	280	300	
A	mm	3310	4310	4310	4310	5310	5310	5310	5310	
B	mm	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	
C	mm	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090	
A1	mm	1000								
A2	mm	800								
B1	mm	1500								
B2	mm	1000								
Massa di trasporto Transport mass	kg	1775	1895	2065	2215	2345	2460	2540	2615	



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

ALTA EFFICIENZA
HIGH EFFICIENCY



PICO-AE

Pompe di calore aria-acqua - ventilatori assiali - compressori Scroll

Air-water heat pumps - axial fans - Scroll compressors

PICO-AE H/HH

7 ÷ 30

Pompe di calore aria-acqua - ventilatori assiali - compressori Scroll
Air-water heat pumps - axial fans - Scroll compressors

Identità

Tipo unità

Pompa di calore ad alta efficienza
 Rispetto dei valori minimi, per il 2010, imposti dall'allegato "H" del decreto edifici.

Sorgente

Aria

Installazione

Esterna

Refrigerante

R410A

Ventilatori

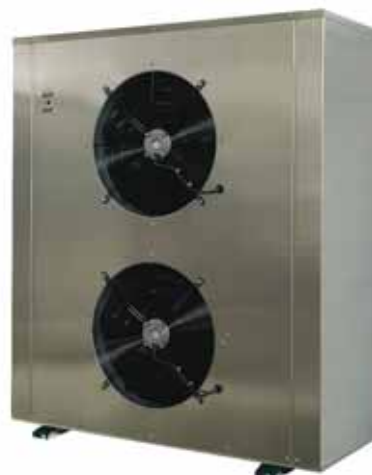
Assiali

Compressore

Scroll ad alta efficienza

Scambiatore

Piastre



Identity

Unit type

High efficiency heat pump
 For year 2010, according to the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree

Source

Air

Installation

External

Refrigerant

R410A

Fans

Axial

Compressor

High efficiency Scroll

Heat exchanger

Plates

Versioni

- H Pompa di calore
- HH Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria

Versions

- Heat pump H
- Heat pump for sanitary warm water production HH

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 8 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 7 e 30 kW termici.

Sono specificatamente dimensionati per il funzionamento in pompa di calore e la produzione di caldo, sia per riscaldamento che per acqua calda sanitaria. Caratterizzati da elevate performances, ricadono in classe A di efficienza energetica sia nel funzionamento in caldo che in freddo. Satisfano inoltre i requisiti dell'allegato H del "decreto edifici" e rispondono alle richieste della legge finanziaria per ottenere le agevolazioni fiscali.

Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

This series consists of 8 sizes of air-water heat pumps with axial fans with heating capacity from 7 to 30 kW.

These units are different from Pico-A and PICO-C because they have specifically been projected to work in heat pump, and to produce not only heating but also for sanitary warm water production. Both versions are high performance units, in energetic A class. They satisfy the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree and they are in accordance of the italian law to obtain the fiscal facilities.

Refrigerant is R410A.

Unit description

Composizione unità standard

Struttura in lamiera zincata e pannelli esterni in lega di alluminio;

Compressori scroll;

Condensatore/evaporatore a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;

Batteria alettata con tubi di rame, alette in alluminio e circuito di sottoraffreddamento;

Ventilatori assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con rete antinfortunistica;

Circuito frigorifero realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED" con "EEV" (valvola termostatica elettronica) installata di serie;

Circuito idraulico interno all'unità con vaso di espansione integrato e pompa di circolazione sia lato impianto che acqua sanitaria;

Quadro elettrico di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;

Controllo a microprocessore per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

Structure galvanized steel and external pannels on aluminium alloy;

Compressors scroll;

Condenser/evaporator plate type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;

Condenser copper tubes and aluminium fins with subcooler circuit;

Fans direct coupled complete with safety grills;

Refrigerant circuit made following 97/23/CE "PED" European law electronic expansion valve installed as standard accessories;

Hydraulic circuit internal on the unit with integrated expansion vessel and circulation pump user side, DHW side;

Electrical control panel in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;

Microprocessor control control for a complete management of the unit.



Acqua calda sanitaria

Health hot water



Condensaz. aria

Air condensation



Compressore scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori assiali

Axial fans



Installazione esterna

External installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger



Incentivi

Incentives



Valvola elettronica

Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Monitore di fase (per i modelli trifase)
- Pressostato differenziale lato acqua
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale
- Antivibranti di base in gomma

Accessori principali

- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi

Standard accessories

- Phase monitor (for three-phase units)
- Differential pressure switch water side
- Safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contact
- Free contact general alarm
- Rubber antivibrating mountings

Main accessories

- Soft start, remote panel and RS485 card
- Protection grills for condenser with anticorrosive treatments

Dati tecnici - Technical data

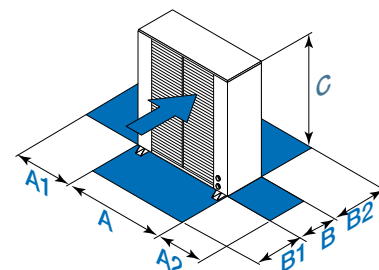
		7	8	10	12	15	18	24	30
Potenza termica (A7W35) Heating capacity (A7W35)	kW	7,0	8,0	10,3	12,1	14,9	17,7	22,4	29,7
Potenza assorbita (A7W35) Absorbed power (A7W35)	kW	1,6	1,9	2,4	2,7	3,4	3,9	5,0	6,5
C.O.P. compressori (*) C.O.P. compressors (*)		4,2	4,3	4,3	4,4	4,3	4,5	4,4	4,5
Potenza frigorifera (2) Cooling capacity (2)	kW	8,7	9,3	12,8	14,6	17,9	21,5	27,0	35,9
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	2,2	2,4	3,3	3,7	4,4	5,1	6,7	9,1
E.E.R. compressori (*) E.E.R. compressors (*)		3,9	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1	4,0	3,9
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll							
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1							
Portata liquido Liquid flow	m³/h	1,20	1,38	1,76	2,09	2,56	3,05	3,85	5,10
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	13	18	18	17	26	19	15	20
Caratteristiche dei circolatori - Pumps data									
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	42	36	42	39	23	74	71	53
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,10	0,10	0,21	0,21	0,21	0,30	0,30	0,30
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial							
Numero Number	n°	1	1	2	2	2	4	4	4
Portata aria totale Total air flow	m³/h	2690	2580	5260	4915	4610	9550	9140	8800
Max potenza assorbita (ciascuno) Max absorbed power (each)	kW	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Max corrente assorbita (ciascuno) Max absorbed current (each)	A	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Livello di pressione sonora - Sound pressure level									
A 10 metri in campo libero At 10 meters free field	dB(A)	38	38	39	40	41	42	44	45
Dati elettrici totali (3) - Total electrical data (3)		230V-1ph-50Hz				400V-3ph+N-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,3	3,5	5,1	5,4	6,5	7,9	10,1	13,9
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	8,2	12,2	14,0	6,7	8,5	11,3	11,7	17,1
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	16,7	16,7	22,6	10,0	11,0	15,1	15,1	22,9
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	58,7	97,7	103,9	61,4	83,4	89,9	112,9	142,9

Dati riferiti a:
(A7W35) Temp. aria esterna: 7°C bs / 6 °C bu Temp. ingresso / uscita acqua: 30/35°C
(2) Temp. aria esterna: 35°C; temp. ingresso / uscita evap.: 23/18°C
(3) Senza pompa
(*) Secondo UNI EN 14511

Working conditions:
(A7W35) Ambient air temp.: 7°C db / 6 °C wb / Outlet water temp.: 30/35°C;
(2) Ambient air temp.: 35°C; inlet / outlet liquid temp.: 23/18°C
(3) Without pump
(*) According to UNI EN 14511

Dimensionali - Dimensions

		7	8	10	12	15	18	24	30
A	mm	1154	1154	1154	1154	1154	1732	1732	1732
B	mm	422	422	422	422	422	750	750	750
C	mm	900	900	1350	1350	1350	1385	1385	1385
A1	mm	700			1000				
A2	mm	500			800				
B1	mm	400			1000				
B2	mm	1200			800				
Massa di trasporto Transport mass	kg	158	162	167	247	266	304	320	350



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PERFORMO-AE

Pompe di calore aria-acqua - ventilatori assiali - compressori Scroll
Air-water heat pumps - axial fans - Scroll compressors

Identità

Tipo unità

Pompa di calore ad alta efficienza
 Rispetto dei valori minimi, per il 2010, imposti dall'allegato "H" del decreto edifici.

Sorgente

Aria

Installazione

Esterna

Refrigerante

R410A

Ventilatori

Assiali

Compressore

Scroll ad alta efficienza

Scambiatore

Piastre



Identity

Unit type

High efficiency heat pump
 For year 2010, according to the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree

Source

Air

Installation

External

Refrigerant

R410A

Fans

Axial

Compressor

High efficiency Scroll

Heat exchanger

Plates

Versioni

- H Pompa di calore
- HH Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria

Versions

- Heat pump H
- Heat pump for sanitary warm water production HH

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 5 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 40 e 100 kW termici. Sono specificatamente dimensionati per il funzionamento in pompa di calore e la produzione di caldo, sia per riscaldamento che per acqua calda sanitaria. Caratterizzati da elevate performance, ricadono in classe A di efficienza energetica sia nel funzionamento in caldo che in freddo. Soddisfano inoltre i requisiti dell'allegato H del "decreto edifici" e rispondono alle richieste della legge finanziaria per ottenere le agevolazioni fiscali. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 8 sizes of air-water heat pumps with axial fans with heating capacity from 40 to 100 kW. These units are different from PERFORMO-A because they have specifically been projected to work in heat pump, and to produce not only heating but also for sanitary warm water production. Both versions are high performance units, in energetic A class. They satisfy the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree and they are in accordance of the Italian law to obtain the fiscal facilities. Refrigerant is R410A.

Composizione unità standard

- Struttura** in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;
- Compressori** scroll in configurazione tandem "uneven" con possibilità di gestire 3 gradini di parzializzazione;
- Condensatore/evaporatore** a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;
- Batteria alettata** con tubi di rame, alette in alluminio e circuito di sottoraffreddamento;
- Ventilatori** assiali con motore elettrico "Electroniccally Commutated" e rete antinfortunistica;
- Circuito frigorifero** realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED" con "EEV" (valvola termostatica elettronica) installata di serie;
- Circuito idraulico** interno all'unità con vaso di espansione integrato e pompa di circolazione sia lato impianto che acqua sanitaria;
- Quadro elettrico** di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;
- Controllo a microprocessore** per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

- Structure** galvanized steel, painted with epoxy powder;
- Compressors** tandem "uneven" scroll, chance to manage 3 capacity steps;
- Condenser/evaporator** plate type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;
- Condenser** copper tubes and aluminium fins with subcooler circuit;
- Fans** axial complete by "Electroniccally Cummulated" and safety grills;
- Refrigerant circuit** made following 97/23/CE "PED" European law with electronic expansion valve as standard accessories;
- Hydraulic circuit** internal on the unit with integrated expansion vessel and circulation pump user side, DHW side;
- Electrical control panel** in weather proofed housing, complete with terminal block, main switch, compressor contactors;
- Microprocessor control** for a complete management of the unit.



Acqua calda sanitaria

Health hot water



Condensaz. aria

Air condensation



Tandem spaiaati

Tandem "uneven"



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori EC

EC fans



Installazione esterna

External installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger



Incentivi

Incentives



Valvola elettronica

Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Monitor di fase
- Pressostato differenziale lato acqua
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Standard accessories

- Phase monitor (for three-phase units)
- Differential pressure switch water side
- Safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contact
- Free contact general alarm

Accessori principali

- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Main accessories

- Soft start, remote panel and RS485 card
- Protection grills for condenser with anticorrosive treatments
- Rubber dampers

Dati tecnici - Technical data

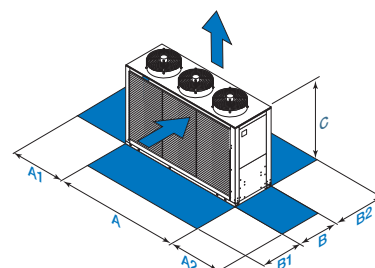
		40	55	65	80	100
Potenza termica (A7W35) Heating capacity (A7W35)	kW	40,1	52,1	67,7	81,2	102,1
Potenza assorbita (A7W35) Absorbed power (A7W35)	kW	8,9	11,5	14,8	17,9	22,3
C.O.P. (*) C.O.P. (*)		4,5	4,4	4,5	4,4	4,5
Potenza frigorifera (2) Cooling capacity (2)	kW	48,5	62,9	80,0	96,6	121,8
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	11,8	15,8	20,2	24,1	30,1
E.E.R. (*) E.E.R. (*)		4,0	3,9	3,9	3,9	4,0
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll				
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	3	3	3	3	3
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1				
Portata liquido Liquid flow	m³/h	6,90	8,96	11,64	13,97	17,56
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	18	24	33	31	29
Caratteristiche dei circolatori - Pumps data						
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	119	73	99	85	78
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,55	0,55	0,75	0,75	1,10
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial				
Numero Number	n°	2	2	3	3	2
Portata aria totale Total air flow	m³/h	14830	14830	22190	22190	43275
Max potenza assorbita (ciascuno) Max absorbed power (each)	kW	0,60	0,60	0,60	0,60	2,00
Max corrente assorbita (ciascuno) Max absorbed current (each)	A	2,62	2,62	2,62	2,62	4,30
Livello di pressione sonora - Sound pressure level						
A 10 metri in campo libero At 10 meters free field	dB(A)	38	38	39	40	45
Dati elettrici totali (3) - Total electrical data (3)		400V-3ph+N-50Hz				
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	17,9	23,9	29,1	34,6	45,3
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	23,5	29,3	37,5	45,7	56,4
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	29,6	36,6	53,6	58,9	71,0
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	127,4	157,4	186,6	192,9	249,6

Dati riferiti a:
(A7W35) Temp. aria esterna: 7°C bs / 6 °C bu Temp. ingresso / uscita acqua: 30/35°C
(2) Temp. aria esterna: 35°C; temp. ingresso / uscita evap.: 23/18°C
(3) Senza pompa
(*) Secondo UNI EN 14511

Working conditions:
(A7W35) Ambient air temp.: 7°C db / 6 °C wb / Outlet water temp.: 30/35°C;
(2) Ambient air temp.: 35°C; inlet / outlet liquid temp.: 23/18°C
(3) Without pump
(*) In according with UNI EN 14511

Dimensionali - Dimensions

		40	55	65	80	100
A	mm	1701	1701	2452	2452	3310
B	mm	952	952	952	952	1220
C	mm	1860	1860	1860	1860	2350
A1	mm	800				
A2	mm	800				
B1	mm	1000				
B2	mm	1000				
Massa di trasporto Transport mass	kg	440	700	960	1140	1370



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

PICO-GS

Pompe di calore acqua-acqua - compressori Scroll

Water - water heat pumps - Scroll compressors

Identità

Tipo unità

Pompa di calore ad alta efficienza
Rispetto dei valori minimi, per il 2010, imposti dall'allegato "H" del decreto edifici.

Sorgente

Sonda geotermica
Acqua di falda, pozzo o lago

Installazione

Interna

Refrigerante

R410A

Compressore

Scroll ad alta efficienza

Scambiatore

Piastre



Identity

Unit type

High efficiency heat pump
For year 2010, according to the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree

Source

Geothermal probe
Ground water, well water, lake water

Installation

Internal

Refrigerant

R410A

Compressor

High efficiency Scroll

Heat exchanger

Plates

Versioni

- HF Pompa di calore reversibile lato refrigerante
- HH Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria
- HN Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria e kit "natural cooling" per il raffrescamento gratuito estivo

Versions

- Heat pump cycle inversion on the refrigerant side HF
- Heat pump for sanitary warm water production HH
- Heat pump for sanitary warm water production equipped with "natural cooling" kit for free summer use HN

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 8 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 8 e 35 kW termici.

Sono specificatamente dimensionati per il funzionamento in pompa di calore e la produzione di caldo, sia per riscaldamento che per acqua calda sanitaria. Caratterizzati da elevate performance, ricadono in classe A di efficienza energetica sia nel funzionamento in caldo che in freddo. Soddisfano inoltre i requisiti dell'allegato H del "decreto edifici" e rispondono alle richieste della legge finanziaria per ottenere le agevolazioni fiscali.

Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 8 sizes of water-water heat pumps with heating capacity from 8 to 35 kW.

These units are different from Pico-W because they have specifically been projected to work in heat pump, and to produce not only heating but also for sanitary warm water production. Both versions are high performance units, in energetic A class. They satisfy the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree and they are in accordance of the Italian law to obtain the fiscal facilities.

Refrigerant is R410A.

Composizione unità standard

Struttura in lamiera zincata e pannelli esterni in lega di alluminio;

Compressori scroll;

Condensatore/evaporatore a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;

Circuito frigorifero realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED" con "EEV" (valvola termostatica elettronica) e scambiatore "SGHX" (Suction Gas Heat Exchanger) con funzione di ricevitore/separatore installati di serie;

Circuito idraulico interno all'unità con vaso di espansione integrato e pompa di circolazione sia lato impianto che acqua sanitaria;

Quadro elettrico di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;

Controllo a microprocessore per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

Structure galvanized steel and external panels on aluminium alloy;

Compressors scroll;

Condenser/evaporator plate type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;

Refrigerant circuit made following 97/23/CE "PED" European law electronic thermostatic valve installed as standard accessories and "SGHX" (Suction Gas Heat Exchanger) as standard;

Hydraulic circuit internal on the unit with integrated expansion vessel and circulation pump user side, DHW side;

Electrical control panel in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;

Microprocessor control for a complete management of the unit.



Acqua calda sanitaria

Health hot water



Condensaz. acqua

Water condensation



Compressore scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Installazione interna

Internal installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger



Natural cooling

Natural cooling



55%

Incentivi

Incentives



Valvola elettronica

Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Monitor di fase (per i modelli trifase)
- Pressostato differenziale lato evap. e cond. per versione HF
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Accessori principali

- Soft starter, Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Standard accessories

- Phase monitor (for three-phase units)
- Differential pressure switch evap. and cond. side for HF version
- Safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contact
- Free contact general alarm

Main accessories

- Soft start, remote panel and RS485 card
- Rubber dampers

Dati tecnici - Technical data

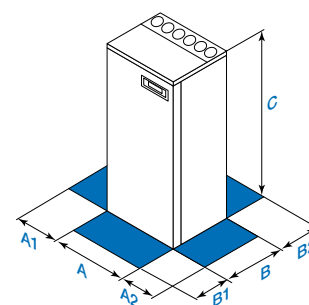
		8	10	12	15	18	24	30	35
Potenza termica (B0W35) Heating capacity (B0W35)	kW	8,0	10,2	12,2	14,9	17,8	24,3	29,8	35,5
Potenza assorbita (B0W35) Absorbed power (B0W35)	kW	1,83	2,33	2,74	3,36	3,89	5,48	6,73	7,78
C.O.P. (*) C.O.P. (*)		4,32	4,30	4,36	4,36	4,45	4,33	4,35	4,47
Potenza termica (W10W35) Heating capacity (W10W35)	kW	9,5	12,3	14,6	17,9	21,4	29,3	35,9	42,8
Potenza assorbita (W10W35) Absorbed power (W10W35)	kW	1,78	2,31	2,75	3,37	3,90	5,51	6,75	7,81
C.O.P. (*) C.O.P. (*)		5,24	5,15	5,16	5,15	5,23	5,09	5,14	5,29
Potenza frigorifera (2) Cooling capacity (2)	kW	10,1	14,1	16,7	20,5	24,5	33,4	40,9	49,1
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	1,86	2,41	2,83	3,45	3,99	5,65	6,90	7,99
Tipo compressori - Compressors type Scroll - Scroll									
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Gradini di capacità Capacity steps	n°	1	1	1	1	1	2	2	2
Scambiatore utenza / n° - User heat exchanger / n° Piastre / 1 - Plates / 1									
Portata liquido (B0W35) Liquid flow (B0W35)	m³/h	1,31	1,68	2,01	2,47	2,95	4,04	5,04	5,99
Perdita di carico (B0W35) Pressure drop (B0W35)	kPa	17	24	24	25	31	32	31	31
Scambiatore sorgente / n° - Source heat exchanger / n° Piastre / 1 - Plates / 1									
Portata liquido (B0W35) Liquid flow (B0W35)	m³/h	1,74	2,27	2,73	3,34	4,04	5,50	6,84	8,21
Perdita di carico (B0W35) Pressure drop (B0W35)	kPa	31	45	45	47	62	63	57	59
Caratteristiche dei circolatori - Pumps data									
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	40	30	39	34	67	58	51	42
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,10	0,10	0,21	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	0,41	0,41	1,00	1,00	2,02	2,02	2,02	2,02
Livello di pressione sonora - Sound pressure level									
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	49	49	51	52	52	52	53	53
Dati elettrici totali - Total electrical data									
		230V-1ph-50Hz				400V-3ph+N-50Hz			
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,41	4,82	5,13	5,92	6,90	10,25	11,83	13,81
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	11,18	12,33	5,15	6,95	8,74	10,30	13,90	17,48
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	16,0	21,2	8,6	9,6	12,2	17,2	19,2	24,4
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	97,0	102,5	60,0	82,0	87,0	68,6	91,6	99,2

Dati riferiti a:
(B0W35) Acqua utenza 30/35 °C e acqua sorgente 0/-3 °C glicole 20%
(W10W35) Acqua utenza 30/35 °C e acqua sorgente 10/5 °C
(2) Riferita a acqua sorgente 30/35 °C ed acqua utenza 23/18 °C
(*) Secondo UNI EN 14511

Working conditions:
(B0W35) User water 30/35 °C and source water 0/-3 °C glycols 20%
(W10W35) User water 30/35 °C and source water 10/5 °C
(2) Referring to source water 30/35 °C and user water 23/18 °C
(*) According to UNI EN 14511

Dimensionali - Dimensions

		8	10	12	15	18	24	30	35
A	mm	604	604	604	604	604	1129	1129	1129
B	mm	584	584	584	584	584	701	701	701
C	mm	1402	1402	1402	1402	1402	1580	1580	1580
A1	mm					200			
A2	mm					200			
B1	mm					500			
B2	mm					400			
Massa di trasporto Transport mass	kg	125	150	165	190	220	280	310	360



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

OPTIMO-AE

Pompe di calore aria-acqua - ventilatori assiali - compressori Scroll modulanti
Air water heat pumps - axial fans - modulating Scroll compressors

OPTIMO-AE H/HH

9 ÷ 180

Pompe di calore aria-acqua - ventilatori assiali - compressori Scroll modulanti
 Air water heat pumps - axial fans - modulating Scroll compressors

Identità

Tipo unità

Pompa di calore ad alta efficienza
 Rispetto dei valori minimi, per il 2010,
 imposti dall'allegato "H" del decreto edifici.

Sorgente

Aria

Installazione

Esterna

Refrigerante

R410A

Ventilatori

Assiali

Compressore

Scroll ad alta efficienza con modulazione della capacità

Scambiatore

Piastre



Identity

Unit type

High efficiency heat pump
 For year 2010, according to the least values
 imposed in the enclosure "H" of the buildings decree

Source

Air

Installation

External

Refrigerant

R410A

Fans

Axial

Compressor

High efficiency modulating Scroll

Heat exchanger

Plates

Versioni

H Pompa di calore

HH Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria

Versions

Heat pump H

Heat pump for sanitary warm water production HH

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 9 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 9 e 180 kW termici.

Specificatamente dimensionati per il funzionamento in pompa di calore e la produzione di caldo, sia per riscaldamento che per acqua calda sanitaria, si differenziano per l'utilizzo di un compressore a capacità modulante in grado di fornire una regolazione estremamente precisa dell'acqua prodotta a seconda del fabbisogno richiesto.

Caratterizzati da elevate performance, ricadono in classe A di efficienza energetica sia nel funzionamento in caldo che in freddo. Soddisfano inoltre i requisiti dell'allegato H del "decreto edifici" e rispondono alle richieste della legge finanziaria per ottenere le agevolazioni fiscali. La regolazione continua della capacità consente di ottenere il massimo valore di efficienza anche ai carichi parziali.

Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 9 sizes of air-water heat pumps with axial fans with heating capacity from 9 to 180 kW.

These units have specifically been projected to work in heat pump, and to produce not only heating but also for sanitary warm water production. These units are differentiated by the use of a modulating compressor capacity able to provide an extremely precise adjustment of the water produced, depending on the needs required.

Both versions are high performance units, in energetic A class. They satisfy the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree and they are in accordance of the Italian law to obtain the fiscal facilities.

The stepless cooling capacity regulation allows to get the maximum value of efficiency to the partial loads.

Refrigerant is R410A

Composizione unità standard

Struttura in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche;

Compressori scroll modulante dal 10% al 100%;

Condensatore/evaporatore a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;

Batteria alettata con tubi di rame, alette in alluminio e circuito di sottoraffreddamento;

Ventilatori assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con rete antinfortunistica;

Circuito frigorifero realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED" con "EEV" (valvola termostatica elettronica) installata di serie;

Circuito idraulico interno all'unità con vaso di espansione integrato e pompa di circolazione sia lato impianto che acqua sanitaria;

Quadro elettrico di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;

Controllo a microprocessore per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

Structure heavy gauge galvanized steel with epoxy spray paint;

Compressors modulating scroll up 10% to 100%;

Condenser/evaporator plate type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;

Condenser copper tubes and aluminium fins;

Fans axial direct coupled complete with safety grills;

Refrigerant circuit made following 97/23/CE "PED" European law with "EEV" (Electronic Expansion Valve);

Hydraulic circuit internal on the unit with integrated expansion vessel and circulation pump user side, DHW side;

Electrical control panel in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;

Microprocessor control for a complete management of the unit.



Acqua calda sanitaria
Health hot water



Condensaz. aria
Air condensation



Scroll modulante
Modulating scroll



Refrigerante R410A
R410A refrigerant



Ventilatori assiali
Axial fans



Ventilatori EC
(dal mod. 40)
EC fans
(from mod. 40)



Installazione esterna
External installation



Scambiatore a piastre
Plates heat exchanger



Incentivi
Incentives



Valvola elettronica
Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Monitore di fase (mod. trifase)
- Pressostato differenziale lato acqua
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo (H) da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Accessori principali

- Comando remoto e uscita seriale RS485
- Reti di protezione e batterie con trattamenti anticorrosivi
- Antivibranti di base in gomma

Standard accessories

- Phase monitor (for three-phase units)
- Differential pressure switch water side
- Safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contact
- Free contact general alarm

Main accessories

- Soft start, remote panel and RS485 card
- Protection grills for condenser with anticorrosive treatments
- Rubber dampers

Dati tecnici - Technical data

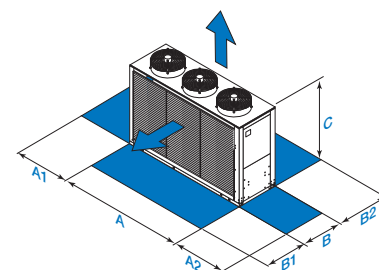
		9	15	20	30	40	60	90	120	180	
Potenza termica (A7W35) Heating capacity (A7W35)	kW	8,9	14,8	19,8	29,6	39,6	59,3	88,6	118,5	177,2	
Potenza assorbita (A7W35) Absorbed power (A7W35)	kW	2,0	3,4	4,2	6,1	8,5	12,2	18,7	24,3	37,4	
C.O.P. compressori (*) C.O.P. compressors (*)		4,5	4,3	4,6	4,8	4,6	4,8	4,7	4,8	4,6	
Potenza frigorifera (2) Cooling capacity (2)	kW	10,7	18,0	24,2	36,2	48,5	72,3	107,3	144,7	214,6	
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	2,7	4,3	6,0	8,4	12,0	16,8	25,6	33,6	51,2	
E.E.R. compressori (*) E.E.R. compressors (*)		3,9	4,1	4,0	4,2	4,0	4,2	4,1	4,2	4,0	
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll									
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	
Gradini di capacità Capacity steps	n°	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	
Evaporatore / numero - Evaporator / number		Piastre / 1 - Plates / 1									
Portata liquido Liquid flow	m³/h	1,530	2,541	3,404	5,096	6,808	10,192	15,239	20,384	30,478	
Perdita di carico evap. Pressure drop	kPa	13	25	12	20	18	25	22	27	29	
Caratteristiche dei circolatori - Pumps data											
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	39	24	79	53	121	116	100	59	91	
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,10	0,21	0,30	0,30	0,55	0,75	1,10	1,10	1,85	
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	0,41	1,00	2,02	2,02	1,58	2,17	2,72	2,72	4,98	
Ventilatori - Fans		Assiali - Axial									
Numero Number	n°	1	2	4	4	2	3	2	2	3	
Portata aria totale Total air flow	m³/h	2580	4610	9140	8800	14830	22190	43275	43275	63137	
Max potenza assorbita (ciascuno) Max absorbed power (each)	kW	0,16	0,16	0,16	0,16	0,60	0,60	2,00	2,00	2,00	
Max corrente assorbita (ciascuno) Max absorbed current (each)	A	0,72	0,72	0,72	0,72	2,62	2,62	4,30	4,30	4,30	
Livello di pressione sonora - Sound pressure level											
A 10 metri in campo libero At 10 meters free field	dB(A)	40	43	45	45	50	52	55	56	60	
Dati elettrici totali (3) - Total electrical data (3)		230V-1ph-50Hz			400V-3ph+N-50Hz				400V-3ph-50Hz		
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	4,0	6,2	8,9	12,3	17,8	25,2	38,0	50,8	72,0	
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	10,6	7,8	11,9	15,4	23,2	32,9	48,6	58,6	88,5	
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	22,7	13,2	17,9	24,9	35,2	51,9	76,6	96,6	144,6	
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	98,7	65,4	103,9	120,9	121,2	147,9	216,6	192,6	284,6	

Dati riferiti a:
(A7W35) Temp. aria esterna: 7°C bs / 6 °C bu Temp. ingresso / uscita acqua: 30/35°C
(2) Temp. aria esterna: 35°C; temp. ingresso / uscita evap.: 23/18°C
(3) Senza pompa
(*) Secondo UNI EN 14511

Working conditions:
(A7W35) Ambient air temp.: 7°C db / 6 °C wb / Outlet water temp.: 30/35°C;
(2) Ambient air temp.: 35°C; inlet / outlet liquid temp.: 23/18°C
(3) Without pump
(*) In according with UNI EN 14511

Dimensionali - Dimensions

		9	15	20	30	40	60	90	120	180
A	mm	1154	1154	1732	1732	1701	2452	3310	3310	4310
B	mm	422	422	750	750	952	952	1220	1220	1220
C	mm	900	1350	1385	1385	1860	1860	2350	2350	2350
A1	mm	700				800				
A2	mm	500				800		1000		
B1	mm	400			1000			1500		
B2	mm	1200				1000				
Massa di trasporto Transport mass	kg	230	310	350	460	740	1070	1240	1925	2220



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

OPTIMO-GS

Pompe di calore acqua-acqua - compressori Scroll modulanti

Water - water heat pumps - modulating Scroll compressors

Identità

Tipo unità

Pompa di calore ad alta efficienza
 Rispetto dei valori minimi, per il 2010,
 imposti dall'allegato "H" del decreto edifici.

Sorgente

Sonda geotermica
 Acqua di falda, pozzo o lago

Installazione

Interna

Refrigerante

R410A

Compressore

Scroll ad alta efficienza con modulazione della capacità

Scambiatore

Piastre



Identity

Unit type

High efficiency heat pump
 For year 2010, according to the least values
 imposed in the enclosure "H" of the buildings decree

Source

Geothermal probe
 Ground water, well water, lake water

Installation

Internal

Refrigerant

R410A

Compressor

High efficiency modulating Scroll

Heat exchanger

Plates

Versioni

- H Pompa di calore reversibile lato idraulico
- HF Pompa di calore reversibile lato refrigerante
- HH Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria
- HN Pompa di calore con produzione di acqua calda sanitaria e kit "Natural - cooling" per il raffrescamento gratuito estivo

- Heat pump cycle inversion on the hydraulic side H
- Heat pump cycle inversion on the refrigerant side HF
- Heat pump for sanitary warm water production HH
- Heat pump for sanitary warm water production complete by a "natural cooling" kit for free summer use HN

Descrizione unità

Appartengono a questa serie complessivamente 9 grandezze che coprono la gamma di potenza compresa tra 9 e 170 kW termici.

Specificatamente dimensionati per il funzionamento in pompa di calore e la produzione di caldo, sia per riscaldamento che per acqua calda sanitaria, si differenziano per l'utilizzo di un compressore a capacità modulante in grado di fornire una regolazione estremamente precisa dell'acqua prodotta a seconda del fabbisogno richiesto.

Caratterizzati da elevate performance, ricadono in classe A di efficienza energetica sia nel funzionamento in caldo che in freddo. Satisfano inoltre i requisiti dell'allegato H del "decreto edifici" e rispondono alle richieste della legge finanziaria per ottenere le agevolazioni fiscali. La regolazione continua della capacità consente di ottenere il massimo valore di efficienza anche ai carichi parziali. Il gas refrigerante utilizzato è l'R410A.

Unit description

This series consists of 9 sizes of water-water heat pumps with heating capacity from 9 to 170 kW.

These units have specifically been projected to work in heat pump, and to produce not only heating but also for sanitary warm water production. The modulating compressor is able to supply an extremely precise regulation of the water produced according to the demanded requirements.

Both versions are high performance units, in energetic A class.

They satisfy the least values imposed in the enclosure "H" of the buildings decree and they are in accordance of the Italian law to obtain the fiscal facilities. The stepless capacity control allows to obtain the maximum efficiency value at the partial load.

Refrigerant is R410A.

Composizione unità standard

Struttura in lamiera zincata e pannelli esterni in lega di alluminio. Le nuove curvature conferiscono all'unità un gradevole "appearance";

Compressori scroll modulante dal 10% al 100%;

Condensatore/evaporatore a piastre in acciaio inox saldo brasate isolato termicamente con materassino anticondensa;

Circuito frigorifero realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED" con "EEV" (valvola termostatica elettronica) e scambiatore "SGHX" (Suction Gas Heat Exchanger) con funzione di ricevitore/separatore installati di serie;

Circuito idraulico interno all'unità con vaso di espansione integrato e pompa di circolazione sia lato impianto che acqua sanitaria;

Quadro elettrico di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;

Controllo a microprocessore per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

Structure galvanized steel and external panels on aluminium alloy. The new frame style give to the unit a nice "appearance";

Compressors modulating scroll up 10% to 100%;

Condenser/evaporator plates type, made on stainless steel with closed cells polyurethane anti-condensing insulation;

Refrigerant circuit made following 97/23/CE "PED" European law electronic thermostatic valve installed as standard accessories and "SGHX" (Suction Gas Heat Exchanger) as standard;

Hydraulic circuit internal on the unit with buffer tank, integrated expansion vessel and circulation pump user side, DHW side;

Electrical control panel in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;

Microprocessor control for a complete management of the unit.



Acqua calda sanitaria

Health hot water



Condensaz. acqua

Water condensation



Scroll modulante

Modulating scroll



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Installazione interna

Internal installation



Scambiatore a piastre

Plates heat exchanger



Natural cooling

Natural cooling



Incentivi

Incentives



Valvola elettronica

Electronic expansion valve

Dotazioni di serie

- Monitore di fase (per i modelli trifase)
- Pressostato differenziale lato evap. e cond. per versione HF
- Valvola sicurezza e pressostati refrigerante
- Contatti puliti per on/off ed inversione di ciclo da remoto
- Contatto pulito allarme generale

Accessori principali

- Comando remoto e uscita seriale RS485
- Antivibranti di base in gomma

Standard accessories

- Phase monitor (for three-phase units)
- Differential pressure switch evap. and cond. side for HF version
- Safety valve and refrigerant pressostat
- On/off and cycle inversion (H) from remote free contact
- Free contact general alarm

Main accessories

- Remote panel and RS485 card
- Rubber dampers

Dati tecnici - Technical data

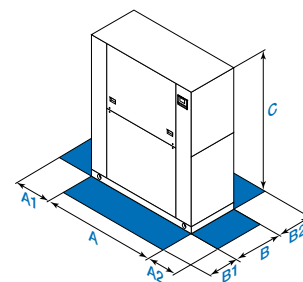
		9	15	20	30	40	60	90	120	180	
Potenza termica (B0W35) Heating capacity (B0W35)	kW	8,4	14,3	18,8	28,2	37,6	56,3	84,2	112,6	168,5	
Potenza assorbita (B0W35) Absorbed power (B0W35)	kW	1,93	3,27	4,20	6,07	8,40	12,14	18,58	24,28	37,17	
C.O.P. compressori (*) C.O.P. compressors (*)		4,32	4,30	4,44	4,58	4,43	4,56	4,47	4,56	4,45	
Potenza termica (W10W35) Heating capacity (W10W35)	kW	10,2	17,3	22,8	34,0	45,5	68,1	101,7	136,2	203,3	
Potenza assorbita (W10W35) Absorbed power (W10W35)	kW	1,92	3,22	4,30	6,13	8,61	12,26	19,07	24,52	38,14	
C.O.P. compressori (*) C.O.P. compressors (*)		5,23	5,25	5,24	5,46	5,22	5,44	5,24	5,44	5,21	
Potenza frigorifera (2) Cooling capacity (2)	kW	12,2	20,4	27,4	41,0	54,7	81,9	121,6	163,8	243,1	
Potenza assorbita (2) Absorbed power (2)	kW	2,01	3,27	4,70	6,58	9,40	13,16	20,13	26,33	40,26	
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll									
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	
Gradini di capacità Capacity steps	n°	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	M 10-100	
Scambiatore utenza / n° - User heat exchanger / n°		Piastre / 1 - Plates / 1									
Portata liquido (B0W35) Liquid flow (B0W35)	m³/h	1,38	2,36	3,15	4,75	6,32	9,37	14,00	18,90	28,30	
Perdita di carico (B0W35) Pressure drop (B0W35)	kPa	13	23	15	21	17	25	21	25	24	
Scambiatore sorgente / n° - Source heat exchanger / n°		Piastre / 1 - Plates / 1									
Portata liquido (B0W35) Liquid flow (B0W35)	m³/h	1,94	3,17	4,29	6,57	8,62	12,7	18,9	26,2	38,9	
Perdita di carico (B0W35) Pressure drop (B0W35)	kPa	25	45	32	48	36	46	39	53	52	
Caratteristiche dei circolatori - Pumps data											
Prevalenza utile pompa Pump available pressure	kPa	44	36	82	63	134	129	122	99	127	
Potenza assorbita pompa Pump absorbed power	kW	0,10	0,21	0,30	0,30	0,55	0,75	1,10	1,10	1,85	
Corrente assorbita pompa Pump absorbed current	A	0,41	1,00	2,02	2,02	1,58	2,17	2,72	2,72	4,98	
Livello di pressione sonora - Sound pressure level											
A 1 metro in campo libero At 1 meter free field	dB(A)	52	53	54	54	60	63	65	67	69	
Dati elettrici totali - Total electrical data		230V-1ph-50Hz			400V-3ph+N-50Hz				400V-3ph-50Hz		
Potenza assorbita massima Max. absorbed power	kW	3,80	5,90	8,30	11,70	16,60	23,40	34,00	46,80	68,00	
Corrente assorbita nominale Nominal absorbed current	A	9,73	6,28	8,84	12,32	17,67	24,64	39,36	49,29	78,72	
Corrente assorbita massima Max. absorbed current	A	22,0	11,8	15,0	22,0	30,0	44,0	68,0	88,0	136,0	
Massima corrente di spunto Max. starting current	A	98,0	64,0	101,0	118,0	116,0	140,0	208,0	184,0	276,0	

Dati riferiti a:
(B0W35) Acqua utenza 30/35 °C e acqua sorgente 0/-3 °C glicole 20%
(W10W35) Acqua utenza 30/35 °C e acqua sorgente 10/5 °C
(2) Riferita a acqua sorgente 30/35 °C ed acqua utenza 23/18 °C
(*) Secondo UNI EN 14511

Working conditions:
(B0W35) User water 30/35 °C and source water 0/-3 °C glycols 20%
(W10W35) User water 30/35 °C and source water 10/5 °C
(2) Referring to source water 30/35 °C and user water 23/18 °C
(*) According to UNI EN 14511

Dimensionali - Dimensions

		9	15	20	30	40	60	90	120	180	
A	mm	604	604	604	604	1129	1129	1400	2200	2200	
B	mm	584	584	584	584	701	701	720	720	720	
C	mm	1402	1402	1402	1402	1580	1580	1845	1908	1908	
A1	mm					200					
A2	mm					200					
B1	mm					500					
B2	mm					400					
Massa di trasporto Transport mass	kg	100	130	150	190	230	310	430	550	790	



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

NUOVI PRODOTTI
NEW PRODUCTS



23MV-SKYPEWER

Climatizzatori monoblocco di tipo rooftop ad espansione diretta

Direct expansion packaged rooftop

Identità

Tipo unità

Climatizzatore monoblocco tipo rooftop ad espansione diretta

Struttura e pannellatura

Telaio portante in alluminio e pannelli tipo sandwich da 60 mm

Scambiatore interno

Ad espansione diretta a pacco alettato

Scambiatore esterno

A pacco alettato, ad espansione diretta nella versione pompa di calore

Installazione

Esterna

Refrigerante

R410A

Ventilatori esterni

Assiali

Ventilatori interni

Centrifughi a doppia aspirazione

Compressore

Scroll ad alta efficienza



Identity

Unit type

Direct expansion packaged rooftop air conditioner

Structure and panelling

Aluminium self supporting frame and sandwich panels with a thickness of 60 mm

Internal coil

Direct expansion finned exchanger

External coil

Finned exchanger, direct expansion for heat pump version

Installation

External

Refrigerant

R410A

External fans

Axial

Internal fans

Double-inlet centrifugal fans

Compressor

High efficiency Scroll

Versioni

R	Solo freddo
H	Caldo/freddo

Cool only	R
Heat/cool	H

Configurazioni

A	Solo ricircolo aria
B	Ricircolo e aria di rinnovo
C	Ricircolo, aria di rinnovo ed espulsione
D	Ricircolo, aria di rinnovo ed espulsione e recupero entalpico
E	Ricircolo, aria di rinnovo ed espulsione e recuperatore a piastre

Configurations

Only recirculated air	A
Recirculated and fresh air	B
Recirculated, fresh and exhaust air	C
Recirculated, fresh and exhaust air and enthalpy wheel	D
Recirculated, fresh and exhaust air and heat exchange recovery	E

Descrizione unità

Unità autonoma per installazione esterna disponibile in 9 grandezze da 37 a 106 kW, 2 versioni (solo freddo e pompa di calore) e 5 configurazioni. La struttura è a telaio portante in alluminio. I pannelli di tamponamento sono di tipo sandwich a doppia parete con isolamento iniettato in poliuretano spessore 60 mm. Quadro elettrico a bordo completo di controllo e regolazione automatica di tipo elettronico a microprocessore. Ampia serie di accessori e opzioni: con bruciatore a gas, con batteria ad acqua calda o batterie elettriche.

Unit description

Stand-alone unit for outdoor installation available in 9 sizes from 37 to 106 kW, 2 versions (cooling only and heat pump) and 5 configurations. The casing is self-supporting frame in aluminum. The panels are sandwich type with double wall insulation injected polyurethane 60 mm thick. Electric board in complete control and automatic adjustment of the electronic type with microprocessor. Wide range of accessories and options: with gas burner, with hot water coil or electric coils.

Composizione unità standard

Compressore Scroll in configurazione multipla per una elevata efficienza ai carichi parziali;

Struttura del tipo a telaio portante in alluminio e pannelli di tamponamento. I pannelli sono di tipo sandwich con parete esterna in lamiera preverniciata RAL9010 da 0.6 mm, parete interna in lamiera zincata da 0.6 mm, isolamento in poliuretano iniettato di densità 45 kg/m³. Spessore totale dei pannelli 60 mm.;

Scambiatore interno batteria alettata ad espansione diretta con tubi di rame ed alette in alluminio;

Scambiatore esterno batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio;

Ventilatori esterni assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antinfortunistica;

Ventilatori interni Standard: centrifugo a doppia aspirazione a pale in avanti, con trasmissione a cinghie e pulegge e motore asincrono trifase; per la massima silenziosità;

Circuito frigorifero realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";

Quadro elettrico di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;

Controllo a microprocessore per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

Compressor Scroll on multiple configuration for higher efficiency at the partial load;

Structure with aluminium self supporting frame and panels, panels are sandwich type with external skin in prepainted steel 0.6 mm, inner skin in galvanized steel and insulation of injected PU foam with 45 kg/m³ thickness. Total thickness of panels 60 mm.

Internal coil Direct expansion finned exchanger coil with copper pipes and aluminium fins;

External coil Finned coil exchanger with copper pipes and aluminium fins;

External fans axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;

Internal fans Standard: D.I.D.W. (Double Inlet Double Width) centrifugal with forward curved blades, with belt and pulley drive and asynchronous three phase motor; for the minimum noise;

Refrigerant circuit made following 97/23/CE "PED" European law;

Electrical control panel in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;

Microprocessor control for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Caldo/freddo

Heat/cool



Compressore
Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori assiali

Axial fans



Ventilatori centrifughi

Centrifugal fans



Valv. espans. elettronica

Electronic expansion valve



Installazione esterna

External installation

■ Applicazione

Adatte per la climatizzazione "tutto l'anno" di medie e grandi superfici: aree di vendita, ambienti ad alto affollamento e capannoni industriali. Grazie alla pressoché totale flessibilità di configurazione, le unità possono rispondere ad una vasta serie di esigenze applicative e destinazioni d'uso e possono essere utilizzate anche in situazioni climatiche estreme.

■ Appliance

Suitable for air conditioning "all year round" of medium and large areas: commercial areas, highly crowded environments and industrial buildings. Thanks to the almost total configuration flexibility, the units can respond to a wide variety of application needs and uses, and can also be used in extreme weather conditions.

■ Dati tecnici Technical data

Versione - Version		R									H								
Taglia - Size		37.2	42.2	52.2	62.2	71.2	74.2	83.2	91.2	106.2	37.2	42.2	52.2	62.2	71.2	74.2	83.2	91.2	106.2
Potenza frigorifera (1)(4) Cooling capacity (1)(4)	kW	37,2	42,4	51,9	62,0	71,6	74,0	83,2	91,5	106,7	36,7	43,5	53,1	63,7	73,5	75,6	85,3	93,4	109,3
Potenza sensibile (1) Sensible capacity (1)	kW	24,4	28,6	34,7	41,8	48,2	49,4	55,4	60,7	70,9	24,3	29,0	35,2	42,5	48,9	50,1	56,2	61,4	71,9
Potenza assorbita compressori (1) Compressors absorbed power (1)	kW	8,2	10,0	12,7	15,0	16,9	17,9	19,3	22,0	25,2	8,5	10,4	13,2	15,5	17,5	18,8	20,0	23,0	26,1
E.E.R. (1) E.E.R. (1)		4,5	4,2	4,1	4,1	4,2	4,1	4,3	4,2	4,2	4,31	4,17	4,04	4,10	4,21	4,03	4,26	4,06	4,19
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,6	41,6	52,1	61,2	70,0	74,7	82,3	92,2	105,3
Potenza assorbita compressori (2) Compressors absorbed power (2)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	8,1	11,2	12,4	14,1	15,9	16,5	19,4	21,0
C.O.P. (2) C.O.P. (2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	5,1	4,7	4,9	5,0	4,7	5,0	4,7	5,0
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll									Scroll - Scroll								
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Max potenza assorbita Max absorbed power	kW	13,2	16,8	42,5	48,1	53,7	58,2	62,7	71,1	79,4	13,2	16,8	42,5	48,1	53,7	58,2	62,7	71,1	79,4
Max corrente assorbita Max absorbed current	A	23,6	30	76	86	96	104	112	127	142	23,6	30	76	86	96	104	112	127	142
Tipo ventilatore mandata/numero - Supply fan type/number		Centrifughi / 1 - Centrifugals / 1									Centrifughi / 1 - Centrifugals / 1								
Range portata aria di mandata Supply air flow range	m³/h	4600 ÷ 6200	5400 ÷ 7200	6800 ÷ 9000	8000 ÷ 10600	9200 ÷ 12200	9800 ÷ 13000	10400 ÷ 13800	11800 ÷ 15700	13200 ÷ 17600	4600 ÷ 6200	5400 ÷ 7200	6800 ÷ 9000	8000 ÷ 10600	9200 ÷ 12200	9800 ÷ 13000	10400 ÷ 13800	11800 ÷ 15700	13200 ÷ 17600
Massima potenza assorbita (3) Max absorbed power (3)	kW	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Massima corrente assorbita (3) Max absorbed current (3)	A	8,4	8,4	11,2	11,2	11,2	14,8	14,8	21,1	21,1	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Tipo ventilatore ripresa/numero - Intake fan type/number		Centrifughi / 1 - Centrifugals / 1									Centrifughi / 1 - Centrifugals / 1								
Range portata aria di ripresa Intake air flow range	m³/h	4600 ÷ 6200	5400 ÷ 7200	6800 ÷ 9000	8000 ÷ 10600	9200 ÷ 12200	9800 ÷ 13000	10400 ÷ 13800	11800 ÷ 15700	13200 ÷ 17600	4600 ÷ 6200	5400 ÷ 7200	6800 ÷ 9000	8000 ÷ 10600	9200 ÷ 12200	9800 ÷ 13000	10400 ÷ 13800	11800 ÷ 15700	13200 ÷ 17600
Massima potenza assorbita (ciascuno) (3)(4) Max absorbed power (each) (3)(4)	kW	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5
Massima corrente assorbita (ciascuno) (3)(4) Max absorbed current (each) (3)(4)	A	6,4	6,4	6,4	8,4	8,4	11,2	11,2	11,2	14,8	6,4	6,4	6,4	8,4	8,4	11,2	11,2	11,2	14,8
Tipo ventilatori esterni - External fans type		Assiali - Axials									Assiali - Axials								
Numero Number	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Portata aria totale Total air flow	m³/h	12800	12500	19400	18800	23000	28000	27000	35000	33000	12800	12500	19400	18800	23000	28000	27000	35000	33000
Massima potenza assorbita (ciascuno) Max absorbed power (each)	kW	0,41	0,41	0,60	0,60	0,69	1,03	1,03	1,21	1,21	0,41	0,41	0,60	0,60	0,69	1,03	1,03	1,21	1,21
Massima corrente assorbita (ciascuno) Max absorbed current (each)	A	1,80	1,80	2,62	2,62	1,34	2,35	2,35	2,23	2,23	1,80	1,80	2,62	2,62	1,34	2,35	2,35	2,23	2,23
Alimentazione - Power supply		400V-3ph+N-50Hz				400V-3ph-50Hz					400V-3ph-50Hz								
Massima potenza assorbita Max absorbed power	kW	20,6	24,2	51,6	58,2	63,9	72,2	76,7	88,8	99,2	20,6	24,2	50,1	56,7	62,4	68,7	73,2	81,8	92,2
Massima corrente assorbita Max absorbed current	A	40,2	46,6	96,2	108,2	116,9	132,4	140,4	161,5	180,1	40,2	46,6	93,4	105,4	114,1	126,0	134,0	148,8	167,4

Le prestazioni sono riferite al funzionamento con 30% di aria esterna ed espulsa
(1) Aria ambiente a 27°C d.b./19°C w.b. aria entrante allo scambiatore esterno 35°C
EER riferito ai soli compressori
(2) Aria ambiente a 20°C d.b. aria entrante allo scambiatore esterno 7°C/6°C w.b.
COP riferito ai soli compressori
(3) Potenza riferita ai ventilatori centrifughi con pale avanti
(4) Solo per configurazione "C"

NOTE (1)(2):
- Le prestazioni sono riferite alle sole configurazioni "B" e "C", per le restanti configurazioni ("D" e "E") vanno incrementate con le potenze ottenibili dai sistemi di recupero del calore.
- La pressione statica utile dei ventilatori di mandata e ripresa viene definita in funzione dell'allestimento e degli accessori (vedi bollettino tecnico)

Performance data are referred to operation with 30% of fresh and exhaust air
(1) Ambient air at 27°C d.b./19°C w.b. air entering to the external exchanger 35°C
EER referred only to compressors
(2) Ambient air at 20°C d.b. air entering to the external exchanger 7°C/6°C w.b.
COP referred only to compressors
(3) Power referred to centrifugal fans forward blades
(4) Only for "C" configuration

NOTES (1)(2):
- Performances are referred to "B" and "C" configurations; for "D" and "E" configurations the performances shall be increased with the powers of heat recovery systems.
- Static pressure of air supply and air intake fans depends of configuration and accessories (see technical bulletin)

■ Dimensionali - Dimensions

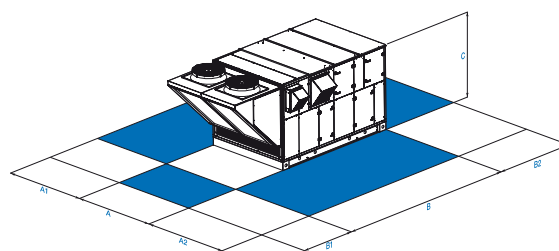
Vers. A		37.2	42.2	52.2	62.2	71.2	74.2	83.2	91.2	106.2	
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	
B	mm	3692	3692	4032	4032	4436	4650	4650	5298	5298	
C	mm	1419	1419	1728	1728	1968	2128	2128	2288	2288	
A1	mm					2100					
A2	mm					1500					
B1	mm					1500					
B2	mm					1500					

Vers. C		37.2	42.2	52.2	62.2	71.2	74.2	83.2	91.2	106.2	
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	
B	mm	3372	3372	3872	3872	4116	4330	4330	4978	4978	
C	mm	1773	1773	2093	2093	2333	2493	2493	2608	2608	
A1	mm					2100					
A2	mm					1500					
B1	mm					1500					
B2	mm					1500					

Vers. E		37.2	42.2	52.2	62.2	71.2	74.2	83.2	91.2	106.2	
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	
B	mm	4012	4012	4512	4512	4756	4970	4970	5618	5618	
C	mm	1773	1773	2093	2093	2333	2493	2493	2608	2608	
A1	mm					2100					
A2	mm					1500					
B1	mm					1500					
B2	mm					1500					

Vers. B		37.2	42.2	52.2	62.2	71.2	74.2	83.2	91.2	106.2	
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	
B	mm	3692	3692	4032	4032	4436	4650	4650	5298	5298	
C	mm	1419	1419	1728	1728	1968	2128	2128	2288	2288	
A1	mm					2100					
A2	mm					1500					
B1	mm					1500					
B2	mm					1500					

Vers. D		37.2	42.2	52.2	62.2	71.2	74.2	83.2	91.2	106.2	
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	
B	mm	4332	4332	4832	4832	5076	5290	5290	5938	5938	
C	mm	1773	1773	2093	2093	2333	2493	2493	2608	2608	
A1	mm					2100					
A2	mm					1500					
B1	mm					1500					
B2	mm					1500					



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
■ Necessary access space around unit

Versione - Version	R					H				
	MODELLO - MODEL									
	37.2 - 106.2					37.2 - 106.2				
VERSIONE - VERSION	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Componenti aerulici - Aerulic components										
Ventilatore di mandata doppia aspirazione pala avanti Double-outlet fan with forward blades	VMA	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ventilatori di mandata doppia aspirazione pala rovescia Double-outlet fan with backward blades	VMR	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ventilatori di mandata plug fan con inverter Supply "plug" fan with inverter	VMP	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ventilatore di ripresa doppia aspirazione pala avanti Double-inlet fan with forward blades	VRA			●	●	●		●	●	●
Ventilatori di ripresa doppia aspirazione pala rovescia Double-inlet fan with backward blades	VRR			○	○	○		○	○	○
Ventilatori di ripresa plug fan con inverter Intake "Plug" fan with inverter	VRP			○	○	○		○	○	○
Serranda di ricircolo con servocomando modulante Recirculation air damper with modulating actuator	SRM		●	●	●	●		●	●	●
Serranda di presa aria esterna con servocomando modulante Fresh air damper with modulating actuator	SEM		●	●	●	●		●	●	●
Serranda di espulsione con servocomando modulante Stale air damper with modulating actuator	SXM			●	●	●		●	●	●
Serranda di by-pass recuperatore con servocomando on-off By-pass damper recovery with on-off actuator	SROF					●				●
Recuperatore di calore rotativo Rotary heat recovery	RCR				●				●	
Recuperatore di calore a piastre Plates heat recovery	RCP					●				●
Filtro G4 su mandata G4 filter on air supply	FGM	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Filtro G4 su ripresa G4 filter on air intake	FGR				●	●			●	●
Filtro G4 su recuperatore lato rinnovo G4 filter on recovery renewal side	FGRR				●	●			●	●

● Di serie / Standard
○ Opzionale / Optional

Versione - Version		R					H				
MODELLO - MODEL		37.2 - 106.2					37.2 - 106.2				
VERSIONE - VERSION		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Accessori - Accessories											
Filtro a tasche rigide F7 <i>F7 rigid bag filter</i>	FT7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Batteria elettrica di integrazione* <i>Integration electric coil*</i>	BEI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(1) Batteria ad acqua calda con valvola 3-vie* <i>Hot water coil with 3 way valve*</i>	BA3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Batteria di post riscaldamento estivo a gas caldo* <i>Summer re-heating hot gas coil*</i>	BPG	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Generatore d'aria calda a metano con bruciatore bistadio <i>Methane gas burner with two-stage burner</i>	GCB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Umidificatore ad elettrodi immersi <i>Immersed electrode humidifier</i>	UEI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cuffia antipioggia con rete antifoglia su presa aria di rinnovo <i>Rainproof casing with protective grid on renewal air intake</i>	CAA		●	●	●	●		●	●	●	●
Griglia su bocca aria di espulsione <i>Protective grid on expulsion air outlet</i>	GBE			●	●	●			●	●	●
Rete antifoglia su condensatore <i>Protective grid on external coil</i>	RAC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Servocomandi serranda su camera di miscela <i>Damper actuators on mixing chamber</i>	SSCM		●	●	●	●		●	●	●	●
Pressostato differenziale segnalazione filtri sporchi <i>Dirty filters differential pressostat</i>	PDSF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pressostato differenziale presenza flusso aria mandata <i>Differential pressostat for presence of supply air flow</i>	PDFM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pressostato differenziale presenza flusso aria ripresa <i>Differential pressostat for presence of intake air flow</i>	PDFR			○	○	○			○	○	○
Free-cooling (compresa sonda aria esterna) <i>Free-cooling (including external air sensor)</i>	FC			●	●	●			●	●	●
Free-cooling entalpico* <i>Enthalpy free-cooling*</i>	FCE			○	○	○			○	○	○
Misuratore di portata mandata <i>Air supply capacity measurer</i>	MPM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Misuratore di portata ripresa <i>Air intake capacity measurer</i>	MPR			○	○	○			○	○	○
Sonda qualità dell'aria per il controllo CO ₂ <i>Air quality sensor for CO₂ control</i>	SDOC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sonda qualità dell'aria per il controllo CO ₂ e VOC <i>Air quality sensor for CO₂ and VOC control</i>	SCVC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Rilevatore di fumo <i>Smoke detector</i>	RDF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Valvola di espansione elettronica (batteria interna) <i>Electronic expansion valve (internal coil)</i>	EEV1	●	●	●	●	●					
Valvola di espansione elettronica (batteria esterna) <i>Electronic expansion valve (external coil)</i>	EEV2						○	○	○	○	○
Manometri di alta e bassa pressione circuito frigorifero <i>Low and high pressure refrigerant circuit manometers</i>	MABP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Monitor di fase <i>Phase monitor</i>	MF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Condensatori di rifasamento <i>Power factor correction capacitors</i>	CR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Soft starter compressori <i>Soft starter compressors</i>	SS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Scheda RS485 <i>RS485 chart</i>	SMOD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Comando remoto <i>Remote control</i>	TUR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Regolatore elettronico velocità ventilatori esterni <i>External fan speed electronic control</i>	REV	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Inverter per regolazione velocità ventilatori (2) <i>Inverter for fan speed control (2)</i>	IRV	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Esecuzioni particolari - Special executions											
Ventilatori esterni EC <i>External fan type EC</i>	VEC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Trattamento anticorrosione batterie <i>Anti-corrosion coils treatment</i>	TAB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Isolamento pannelli in lana minerale <i>Mineral wool panels insulation</i>	IPM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Pannellatura inox <i>Inox panelling</i>	PI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Telaio inox <i>Inox framework</i>	TI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* Compresa sonda umidità relativa / Including relative humidity sensor

(1) Accessori alternativi l'uno all'altra / Alternative accessories each other
(2) Standard per i Plug Fan / Standard for Plug Fan

● Di serie / Standard
○ Opzionale / Optional

Identità

Tipo unità

Climatizzatore monoblocco tipo rooftop ad espansione diretta

Struttura e pannellatura

Telaio portante in alluminio e pannelli tipo sandwich da 60 mm

Scambiatore interno

Ad espansione diretta a pacco alettato

Scambiatore esterno

A pacco alettato, ad espansione diretta nella versione pompa di calore

Installazione

Esterna

Refrigerante

R410A

Ventilatori esterni

Assiali

Ventilatori interni

Centrifughi a doppia aspirazione

Compressore

Scroll ad alta efficienza



Identity

Unit type

Direct expansion packaged rooftop air conditioner

Structure and panelling

Aluminium self supporting frame and sandwich panels with a thickness of 60 mm

Internal coil

Direct expansion finned exchanger

External coil

Finned exchanger, direct expansion for heat pump version

Installation

External

Refrigerant

R410A

External fans

Axial

Internal fans

Double-inlet centrifugal fans

Compressor

High efficiency Scroll

Versioni

R	Solo freddo
H	Caldo/freddo

Cool only	R
Heat/cool	H

Configurazioni

A	Solo ricircolo aria
B	Ricircolo e aria di rinnovo
C	Ricircolo, aria di rinnovo ed espulsione
D	Ricircolo, aria di rinnovo ed espulsione e recupero entalpico
E	Ricircolo, aria di rinnovo ed espulsione e recuperatore a piastre

Configurations

Only recirculated air	A
Recirculated and fresh air	B
Recirculated, fresh and exhaust air	C
Recirculated, fresh and exhaust air and enthalpy wheel	D
Recirculated, fresh and exhaust air and heat exchange recovery	E

Descrizione unità

Unità autonoma per installazione esterna disponibile in 9 grandezze da 117 a 310 kW, 2 versioni (solo freddo e pompa di calore) e 5 configurazioni. La struttura è a telaio portante in alluminio. I pannelli di tamponamento sono di tipo sandwich a doppia parete con isolamento iniettato in poliuretano spessore 60 mm. Quadro elettrico a bordo completo di controllo e regolazione automatica di tipo elettronico a microprocessore. Ampia serie di accessori e opzioni: con bruciatore a gas, con batteria ad acqua calda o batterie elettriche.

Unit description

Stand-alone unit for outdoor installation available in 9 sizes from 117 to 310 kW, 2 versions (cooling only and heat pump) and 5 configurations. The casing is self-supporting frame in aluminum. The panels are sandwich type with double wall insulation injected polyurethane 60 mm thick. Electric board in complete control and automatic adjustment of the electronic type with microprocessor. Wide range of accessories and options: with gas burner, with hot water coil or electric coils.

Composizione unità standard

Compressore Scroll in configurazione multipla per una elevata efficienza ai carichi parziali;

Struttura del tipo a telaio portante in alluminio e pannelli di tamponamento. I pannelli sono di tipo sandwich con parete esterna in lamiera preverniciata RAL9010 da 0.6 mm, parete interna in lamiera zincata da 0.6 mm, isolamento in poliuretano iniettato di densità 45 kg/m³. Spessore totale dei pannelli 60 mm.;

Scambiatore interno batteria alettata ad espansione diretta con tubi di rame ed alette in alluminio;

Scambiatore esterno batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio;

Ventilatori esterni assiali direttamente accoppiati al motore elettrico con protezione termica e rete antinfortunistica;

Ventilatori interni Standard: centrifugo a doppia aspirazione a pale in avanti, con trasmissione a cinghie e pulegge e motore asincrono trifase; per la massima silenziosità;

Circuito frigorifero realizzato secondo Direttiva 97/23/CE "PED";

Quadro elettrico di potenza in vano protetto dalle intemperie, con sezionatore generale, automatici e contattori compressori;

Controllo a microprocessore per una ottimizzata gestione dell'unità.

Standard unit composition

Compressor Scroll on multiple configuration for higher efficiency at the partial load;

Structure with aluminium self supporting frame and panels, panels are sandwich type with external skin in prepainted steel 0.6 mm, inner skin in galvanized steel and insulation of injected PU foam with 45 kg/m³ thickness. Total thickness of panels 60 mm.

Internal coil Direct expansion finned exchanger coil with copper pipes and aluminium fins;

External coil Finned coil exchanger with copper pipes and aluminium fins;

External fans axial direct coupled complete with thermal overload protection and safety grills;

Internal fans Standard: D.I.D.W. (Double Inlet Double Width) centrifugal with forward curved blades, with belt and pulley drive and asynchronous three phase motor; for the minimum noise;

Refrigerant circuit made following 97/23/CE "PED" European law;

Electrical control panel in weather proofed housing, with terminal block, main switch, compressor contactors;

Microprocessor control for a complete management of the unit.



Solo freddo

Cool only



Caldo/freddo

Heat/cool



Compressore
Scroll

Scroll compressor



Refrigerante R410A

R410A refrigerant



Ventilatori assiali

Axial fans



Ventilatori centrifughi

Centrifugal fans



Valv. espans. elettronica

Electronic expansion valve



Installazione esterna

External installation

■ Applicazione

Adatte per la climatizzazione "tutto l'anno" di medie e grandi superfici: aree di vendita, ambienti ad alto affollamento e capannoni industriali. Grazie alla pressoché totale flessibilità di configurazione, le unità possono rispondere ad una vasta serie di esigenze applicative e destinazioni d'uso e possono essere utilizzate anche in situazioni climatiche estreme.

■ Appliance

Suitable for air conditioning "all year round" of medium and large areas: commercial areas, highly crowded environments and industrial buildings. Thanks to the almost total configuration flexibility, the units can respond to a wide variety of application needs and uses, and can also be used in extreme weather conditions.

■ Dati tecnici Technical data

Versione - Version		R									H								
Taglia - Size		117.2	134.2	147.4	164.4	180.4	210.4	234.4	267.4	310.4	117.2	134.2	147.4	164.4	180.4	210.4	234.4	267.4	310.4
Potenza frigorifera (1)(4) Cooling capacity (1)(4)	kW	117,5	134,0	146,9	164,7	180,0	210,7	234,0	265,8	310,5	120,0	136,8	150,3	169,3	184,2	216,1	231,7	271,4	318,2
Potenza sensibile (1) Sensible capacity (1)	kW	78,4	89,8	98,3	110,0	119,5	140,2	157,1	178,2	208,4	79,4	90,9	99,6	111,8	121,2	142,3	156,3	180,4	211,4
Potenza assorbita compressori (1) Compressors absorbed power (1)	kW	28,6	32,4	35,8	38,7	43,6	49,7	57,2	64,8	72,7	29,9	34,0	37,2	39,9	45,3	51,5	58,7	68,0	75,6
E.E.R. (1) E.E.R. (1)		4,1	4,1	4,1	4,3	4,1	4,2	4,1	4,1	4,3	4,01	4,02	4,04	4,24	4,07	4,20	3,95	3,99	4,21
Potenza termica (2) Heating capacity (2)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,9	137,4	150,8	165,8	186,8	212,8	232,7	274,8	313,6
Potenza assorbita compressori (2) Compressors absorbed power (2)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,1	29,9	32,3	33,3	39,9	42,8	50,4	60,3	63,5
C.O.P. (2) C.O.P. (2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,64	4,60	4,67	4,98	4,68	4,97	4,62	4,56	4,94
Tipo compressori - Compressors type		Scroll - Scroll									Scroll - Scroll								
Compressori / circuiti Compressors / circuits	n°	2 / 2	2 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	2 / 2	2 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Gradini di capacità Capacity steps	n°	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Max potenza assorbita Max absorbed power	kW	97,3	115,2	116,4	125,3	142,1	158,9	128,7	230,5	240,6	97,3	115,2	116,4	125,3	142,1	158,9	128,7	230,5	240,6
Max corrente assorbita Max absorbed current	A	174	206	208	224	254	284	230	412	430	174	206	208	224	254	284	230	412	430
Tipo ventilatore mandata/numero - Supply fan type/number		Centrifughi / 1 - Centrifugals / 1									Centrifughi / 1 - Centrifugals / 1								
Range portata aria di mandata Supply air flow range	m³/h	15800 21000	18000 24000	19500 26000	20700 27600	23600 31400	26400 35200	31500 41900	36000 48000	40000 50500	15800 21000	18000 24000	19500 26000	20700 27600	23600 31400	26400 35200	31500 41900	36000 48000	40000 50500
Massima potenza assorbita (3) Max absorbed power (3)	kW	11	15,0	15,0	15,0	15,0	18,5	18,5	22	22	11	15	15	15	15	19	19	22	22
Massima corrente assorbita (3) Max absorbed current (3)	A	21,1	28,6	28,6	28,6	28,6	34,6	34,6	41	41	21	29	29	29	29	35	35	41	41
Tipo ventilatore ripresa/numero - Intake fan type/number		Centrifughi / 1 - Centrifugals / 1									Centrifughi / 1 - Centrifugals / 1								
Range portata aria di ripresa Intake air flow range	m³/h	15800 21000	18000 24000	19500 26000	20700 27600	23600 31400	26400 35200	31500 41900	36000 48000	40000 50500	15800 21000	18000 24000	19500 26000	20700 27600	23600 31400	26400 35200	31500 41900	36000 48000	40000 50500
Massima potenza assorbita (ciascuno) (3)(4) Max absorbed power (each) (3)(4)	kW	5,5	7,5	7,5	7,5	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	5,5	7,5	7,5	7,5	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0
Massima corrente assorbita (ciascuno) (3)(4) Max absorbed current (each) (3)(4)	A	11,2	14,8	14,8	14,8	21,1	21,1	21,1	28,6	28,6	11,2	14,8	14,8	14,8	21,1	21,1	21,1	28,6	28,6
Tipo ventilatori esterni - External fans type		Assiali - Axials									Assiali - Axials								
Numero Number	n°	4	4	4	4	4	4	4	6	6	4	4	4	4	4	4	4	6	6
Portata aria totale Total air flow	m³/h	42000	50000	52000	50000	62000	62000	70000	100000	98000	42000	50000	52000	50000	62000	62000	70000	100000	98000
Massima potenza assorbita (ciascuno) Max absorbed power (each)	kW	0,60	0,69	0,69	0,69	1,03	1,03	1,03	1,21	1,21	0,60	0,69	0,69	0,69	1,03	1,03	1,03	1,21	1,21
Massima corrente assorbita (ciascuno) Max absorbed current (each)	A	2,62	1,34	1,34	1,34	2,35	2,35	2,35	2,23	2,23	2,62	1,34	1,34	1,34	2,35	2,35	2,35	2,23	2,23
Alimentazione - Power supply		400V-3ph-50Hz									400V-3ph-50Hz								
Massima potenza assorbita Max absorbed power	kW	114,4	138,4	139,6	148,5	169,1	189,4	225,2	268,7	278,8	114,4	138,4	139,6	148,5	169,1	189,4	225,2	268,7	278,8
Massima corrente assorbita Max absorbed current	A	208,9	250,7	252,7	268,7	306,1	342,1	406,1	483,8	501,8	208,9	250,7	252,7	268,7	306,1	342,1	406,1	483,8	501,8

Le prestazioni sono riferite al funzionamento con 30% di aria esterna ed espulsa
(1) Aria ambiente a 27°C d.b./19°C w.b. aria entrante allo scambiatore esterno 35°C
EER riferito ai soli compressori
(2) Aria ambiente a 20°C d.b. aria entrante allo scambiatore esterno 7°C/6°C w.b.
COP riferito ai soli compressori
(3) Potenza riferita ai ventilatori centrifughi con pale avanti
(4) Solo per configurazione "C"

Performance data are referred to operation with 30% of fresh and exhaust air
(1) Ambient air at 27°C d.b./19°C w.b. air entering to the external exchanger 35°C
EER referred only to compressors
(2) Ambient air at 20°C d.b. air entering to the external exchanger 7°C/6°C w.b.
COP referred only to compressors
(3) Power referred to centrifugal fans forward blades
(4) Only for "C" configuration

NOTE (1)(2):
- Le prestazioni sono riferite alle sole configurazioni "B" e "C", per le restanti configurazioni ("D" e "E") vanno incrementate con le potenze ottenibili dai sistemi di recupero del calore.
- La pressione statica utile dei ventilatori di mandata e ripresa viene definita in funzione dell'allestimento e degli accessori (vedi bollettino tecnico)

NOTES (1)(2):
- Performances are referred to "B" and "C" configurations; for "D" and "E" configurations the performances shall be increased with the powers of heat recovery systems.
- Static pressure of air supply and air intake fans depends of configuration and accessories (see technical bulletin)

Dimensionali - Dimensions

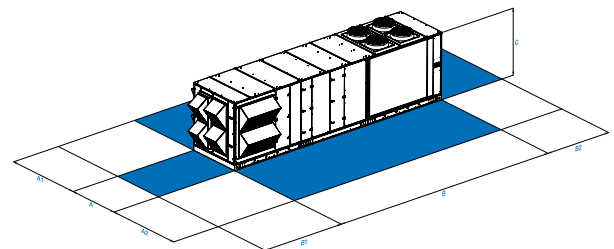
Vers. A		117.2	134.2	147.4	164.4	180.4	210.4	234.4	267.4	310.4
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
B	mm	5780	5780	6100	6100	6420	6420	8020	8980	8980
C	mm	2013	2173	2493	2493	2813	2813	2813	2813	2813
A1	mm	2100								
A2	mm	1500								
B1	mm	1500								
B2	mm	1500								

Vers. B		117.2	134.2	147.4	164.4	180.4	210.4	234.4	267.4	310.4
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
B	mm	5780	5780	6100	6100	6420	6420	8020	8980	8980
C	mm	2013	2173	2493	2493	2813	2813	2813	2813	2813
A1	mm	2100								
A2	mm	1500								
B1	mm	1500								
B2	mm	1500								

Vers. C		117.2	134.2	147.4	164.4	180.4	210.4	234.4	267.4	310.4
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
B	mm	7540	8020	8180	8180	8660	8660	10350	11310	11310
C	mm	2013	2173	2493	2493	2813	2813	2813	2813	2813
A1	mm	2100								
A2	mm	1500								
B1	mm	1500								
B2	mm	1500								

Vers. D		117.2	134.2	147.4	164.4	180.4	210.4	234.4	267.4	310.4
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
B	mm	8020	8500	8660	8660	9140	9140	10830	11970	11970
C	mm	2013	2173	2493	2493	2813	2813	2813	2813	2813
A1	mm	2100								
A2	mm	1500								
B1	mm	1500								
B2	mm	1500								

Vers. E		117.2	134.2	147.4	164.4	180.4	210.4	234.4	267.4	310.4
A	mm	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
B	mm	8020	8500	8660	8660	9140	9140	10830	11970	11970
C	mm	2013	2173	2493	2493	2813	2813	2813	2813	2813
A1	mm	2100								
A2	mm	1500								
B1	mm	1500								
B2	mm	1500								



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

Versione - Version	R					H				
	117.2 - 310.4					117.2 - 310.4				
MODELLO - MODEL	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
VERSIONE - VERSION	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Componenti aerulici - Aerulic components										
Ventilatore di mandata doppia aspirazione pala avanti Double-outlet fan with forward blades	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ventilatori di mandata doppia aspirazione pala rovescia Double-outlet fan with backward blades	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ventilatori di mandata plug fan con inverter Supply "plug" fan with inverter	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ventilatore di ripresa doppia aspirazione pala avanti Double-inlet fan with forward blades										
Ventilatori di ripresa doppia aspirazione pala rovescia Double-inlet fan with backward blades										
Ventilatori di ripresa plug fan con inverter Intake "Plug" fan with inverter			●	●	●			●	●	●
Serranda di ricircolo con servocomando modulante Recirculation air damper with modulating actuator		●	●	●	●		●	●	●	●
Serranda di presa aria esterna con servocomando modulante Fresh air damper with modulating actuator		●	●	●	●		●	●	●	●
Serranda di espulsione con servocomando modulante Stale air damper with modulating actuator			●	●	●			●	●	●
Serranda di by-pass recuperatore con servocomando on-off By-pass damper recovery with on-off actuator					●					●
Recuperatore di calore rotativo Rotary heat recovery				●					●	
Recuperatore di calore a piastre Plates heat recovery					●					●
Filtro G4 su mandata G4 filter on air supply	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Filtro G4 su ripresa G4 filter on air intake				●	●				●	●
Filtro G4 su recuperatore lato rinnovo G4 filter on recovery renewal side				●	●				●	●

● Di serie / Standard
○ Opzionale / Optional

Versione - Version		R					H				
MODELLO - MODEL		117.2 - 310.4					117.2 - 310.4				
VERSIONE - VERSION		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Accessori - Accessories											
Filtro a tasche rigide F7 F7 rigid bag filter	FT7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Batteria elettrica di integrazione* Integration electric coil*	BEI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(1) Batteria ad acqua calda con valvola 3-vie* Hot water coil with 3 way valve*	BA3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Batteria di post riscaldamento estivo a gas caldo* Summer re-heating hot gas coil*	BPG	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Generatore d'aria calda a metano con bruciatore bistadio Methane gas burner with two-stage burner	GCB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Umidificatore ad elettrodi immersi Immersed electrode humidifier	UEI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cuffia antipioviggia con rete antifoglia su presa aria di rinnovo Rainproof casing with protective grid on renewal air intake	CAA		●	●	●	●		●	●	●	●
Griglia su bocca aria di espulsione Protective grid on expulsion air outlet	GBE			●	●	●			●	●	●
Rete antifoglia su condensatore Protective grid on external coil	RAC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Servocomandi serranda su camera di miscela Damper actuators on mixing chamber	SSCM		●	●	●	●		●	●	●	●
Pressostato differenziale segnalazione filtri sporchi Dirty filters differential pressostat	PDSF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pressostato differenziale presenza flusso aria mandata Differential pressostat for presence of supply air flow	PDFM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pressostato differenziale presenza flusso aria ripresa Differential pressostat for presence of intake air flow	PDFR			○	○	○			○	○	○
Free-cooling (compresa sonda aria esterna) Free-cooling (including external air sensor)	FC			●	●	●			●	●	●
Free-cooling entalpico* Enthalpy free-cooling*	FCE			○	○	○			○	○	○
Misuratore di portata mandata Air supply capacity measurer	MPM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Misuratore di portata ripresa Air intake capacity measurer	MPR			○	○	○			○	○	○
Sonda qualità dell'aria per il controllo CO ₂ Air quality sensor for CO ₂ control	SDOC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sonda qualità dell'aria per il controllo CO ₂ e VOC Air quality sensor for CO ₂ and VOC control	SCVC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Rilevatore di fumo Smoke detector	RDF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Valvola di espansione elettronica (batteria interna) Electronic expansion valve (internal coil)	EEV1	●	●	●	●	●					
Valvola di espansione elettronica (batteria esterna) Electronic expansion valve (external coil)	EEV1						○	○	○	○	○
Manometri di alta e bassa pressione circuito frigorifero Low and high pressure refrigerant circuit manometers	MABP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Monitor di fase Phase monitor	MF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Condensatori di rifasamento Power factor correction capacitors	CR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Soft starter compressori Soft starter compressors	SS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Scheda RS485 RS485 chart	SMOD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Comando remoto Remote control	TUR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Regolatore elettronico velocità ventilatori esterni External fan speed electronic control	REV	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Inverter per regolazione velocità ventilatori (2) Inverter for fan speed control (2)	IRV	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Esecuzioni particolari - Special execution											
Ventilatori esterni EC External fan type EC	VEC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Trattamento anticorrosione batterie Anti-corrosion coils treatment	TAB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Isolamento pannelli in lana minerale Mineral wool panels insulation	IPM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Pannellatura inox Inox panelling	PI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Telaio inox Inox framework	TI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* Compresa sonda umidità relativa / Including relative humidity sensor

(1) Accessori alternativi l'uno all'altra / Alternative accessories each other
(2) Standard per i Plug Fan / Standard for Plug Fan

● Di serie / Standard
○ Opzionale / Optional



A GROUP S.p.A.

Via Montegrappa, 67

31020 San Zenone degli Ezzellini (TV)

ITALY

Tel. +39 0423 431344

Fax +39 0423 431345

info@venco.net

www.venco.net

info@aliseogroup.com

www.aliseogroup.com