



MUXA®

CICERONE B 2015

General catalogue industrial systems

High technology in



air conditioning

MUXA



CE

OUR HISTORY



La nostra realtà nasce nel 1992 e dal 1996 si occupa esclusivamente del comfort ambientale progettando e distribuendo prodotti per la climatizzazione dell'aria. Capitanata dal sempre attivo Ferroli Luciano, ha ricevuto nuova spinta con l'avvento dei tre figli che l'affiancano, oggi siamo una S.p.a. operativa dal 2005 in una nuova sede insediata su 92.000 m² di proprietà.

Dai primi passi di vendite in un mercato difficile, oggi siamo presenti con più di 40 agenzie sul territorio italiano ed in 24 paesi europei, oltre a 350 centri assistenza che collaborano con noi per assicurarvi interventi rapidi e risolutivi.

Possiamo vantarci di avere una gamma prodotti di alta qualità tra le più complete nel panorama europeo, grazie soprattutto alla continua ricerca e introduzione d'articoli atti a soddisfare le esigenze più svariate.

La nostra "Missione" è garantire il benessere umano con ampie e diverse soluzioni sempre all'avanguardia.

Simone Ferroli
Direttore Commerciale



Our company was founded in 1992 and since 1996 deals with environmental comfort designing and distributing products for air conditioning. The company's head is Luciano Ferroli and with the aide of his three sons formed a corporation that is active since 2005 in a new 92.000 m² owned building.

From our first steps of sale in a competitive market, we are now present on the Italian territory with 40 agencies and in 24 european countries. Moreover we can count on more than 350 service centers to provide fast and efficient assistance.

We pride ourselves in offering one of the widest range of high quality products in the European market, thanks to continuous innovation and the introduction of new products.

Our mission is to guarantee human well being with a wide variety of technologically advanced solutions.

Simone Ferroli
Sales Manager



Notre société a été fondée en 1992 et depuis 1996 elle s'occupe exclusivement du confort environnemental en étudiant et en commercialisant des appareils pour la climatisation de l'air. L'arrivée pour le second des trois enfants du dynamique Ferroli Luciano depuis toujours à la tête de la compagnie lui confère une nouvelle vigueur. Depuis 2005, la société est une S.p.A. (société par actions) et elle s'est installée dans un nouvel établissement de 92.000 m² dont elle est propriétaire.

Depuis ses premiers pas sur un marché difficile, elle est aujourd'hui présente dans 24 pays européens et compte sur le territoire italien plus de 40 agences. De plus, elle collabore sur le terrain avec plus de 350 centres de service après vente qui assurent une rapide et efficace assistance à ses clients.

Sa gamme de produits de grande qualité est une des plus complète de la scène européenne, grâce surtout à la recherche continue et à l'introduction d'articles en mesure de répondre aux exigences les plus variées.

Sa "mission" est de garantir le bien-être des personnes et ce, en raison de la multitude de solutions à la pointe disponibles.

Simone Ferroli
Directeur commercial



Unser Unternehmen wurde im Jahre 1992 gegründet und beschäftigt sich seit 1996 ausschließlich mit dem Raumkomfort, indem es Produkte für die Luftklimatisierung konstruiert und vertreibt. Es wird von dem immer noch aktiven Luciano Ferroli geführt und erhielt mit dem Eintritt seiner drei Söhne, die ihm zur Seite stehen, einen neuen Aufschwung. Heute sind wir eine Aktiengesellschaft, die seit 2005 einen neuen Sitz auf 92.000 m² in eigenem Besitz eingerichtet hat. Seit dem Beginn des Verkaufs auf einem schwierigen Markt sind wir heute mit mehr als 40 Filialen in Italien und in 24 anderen europäischen Ländern vertreten, außerdem arbeiten mehr als 350 Kundendienstzentren mit uns zusammen, um Ihnen rasche und erfolgreiche Eingriffe zu garantieren. Wir können uns einer erstklassigen Produktpalette rühmen, die zu den vollständigsten in Europa gehört, und das vor allem dank der ständigen Erforschung und Einführung von Artikeln, die die unterschiedlichsten Bedürfnisse befriedigen können. Unsere „Mission“ ist es, das Wohlbefinden des Menschen durch umfangreiche und verschiedene Lösungen, die stets ihrer Zeit voraus sind, zu gewährleisten.

Simone Ferroli
Vertriebsleiter



Nuestra realidad nació en 1992 y desde 1996 se ocupa exclusivamente del confort ambiental diseñando y distribuyendo productos destinados a la climatización del aire. Dirigida por el siempre activo Ferroli Luciano, ha recibido un nuevo empuje con la llegada de los tres hijos que lo acompañan, hoy somos una S.p.a operativa desde 2005 en una nueva sede establecida en un local de 92.000 m² propios. Desde los primeros pasos de ventas en un mercado difícil, hoy estamos presentes con más de 40 agencias en el territorio italiano y en 24 países europeos, además de los 350 centros de asistencia que colaboran con nosotros para garantizarnos intervenciones rápidas y resolutivas. Disponemos de una gama de productos de alta calidad entre las más completas del panorama europeo, gracias principalmente a la investigación e introducción continua de artículos tendientes a satisfacer las exigencias más variadas. Nuestra “Misión” es garantizar el bienestar humano con amplias y distintas soluciones siempre de vanguardia.

Simone Ferroli
Director Comercial



A nossa realidade nasce em 1992 e desde 1996 ocupa-se exclusivamente do conforto ambiental, projectando e distribuindo produtos para a climatização do ar. Dirigida pelo sempre activo Luciano Ferroli, recebeu um novo impulso dos três filhos que com ele trabalham. Hoje somos uma S.p.a operativa, desde 2005 numa nova sede situada em 92.000 m² de propriedade. Dos primeiros passos de vendas num mercado difícil, hoje estamos presentes com mais de 40 agências no território italiano e em 24 países europeus, para além de 350 centros de assistência que colaboram connosco para lhe assegurar intervenções rápidas e eficazes. Podemos-nos orgulhar de possuir uma vasta gama de produtos de alta qualidade, entre as mais completas do panorama europeu, graças sobretudo à investigação contínua e à introdução de artigos que satisfazem as mais diferentes exigências. A nossa “missão” é a de garantir o bem-estar humano com soluções amplas e diferentes soluções sempre à vanguarda.

Simone Ferroli
Director Comercial



Euro Hotel, Roma, Italia-Italy

GLOBAL PRESENCE

ALBANIA
ALGERIA
ANGOLA
AUSTRIA
BELGIO
BOSNIA/ERZEGOVINA
BULGARIA
CROAZIA
DANIMARCA
EMIRATI ARABI
ESTONIA
FINLANDIA
FRANCIA
GEORGIA
GERMANIA
GRAN BRETAGNA
GRECIA
ITALIA
KAZAKISTAN
KOSOVO
KUWAIT
LETTONIA
LITUANIA
MACEDONIA
MONTENEGRO
MOZAMBICO
NORVEGIA
OLANDA
POLONIA
PORTOGALLO
REPUBBLICA CECA
ROMANIA
RUSSIA
SERBIA
SLOVACCHIA
SLOVENIA
SPAGNA
SUD-AFRICA
UCRAINA
UNGHERIA



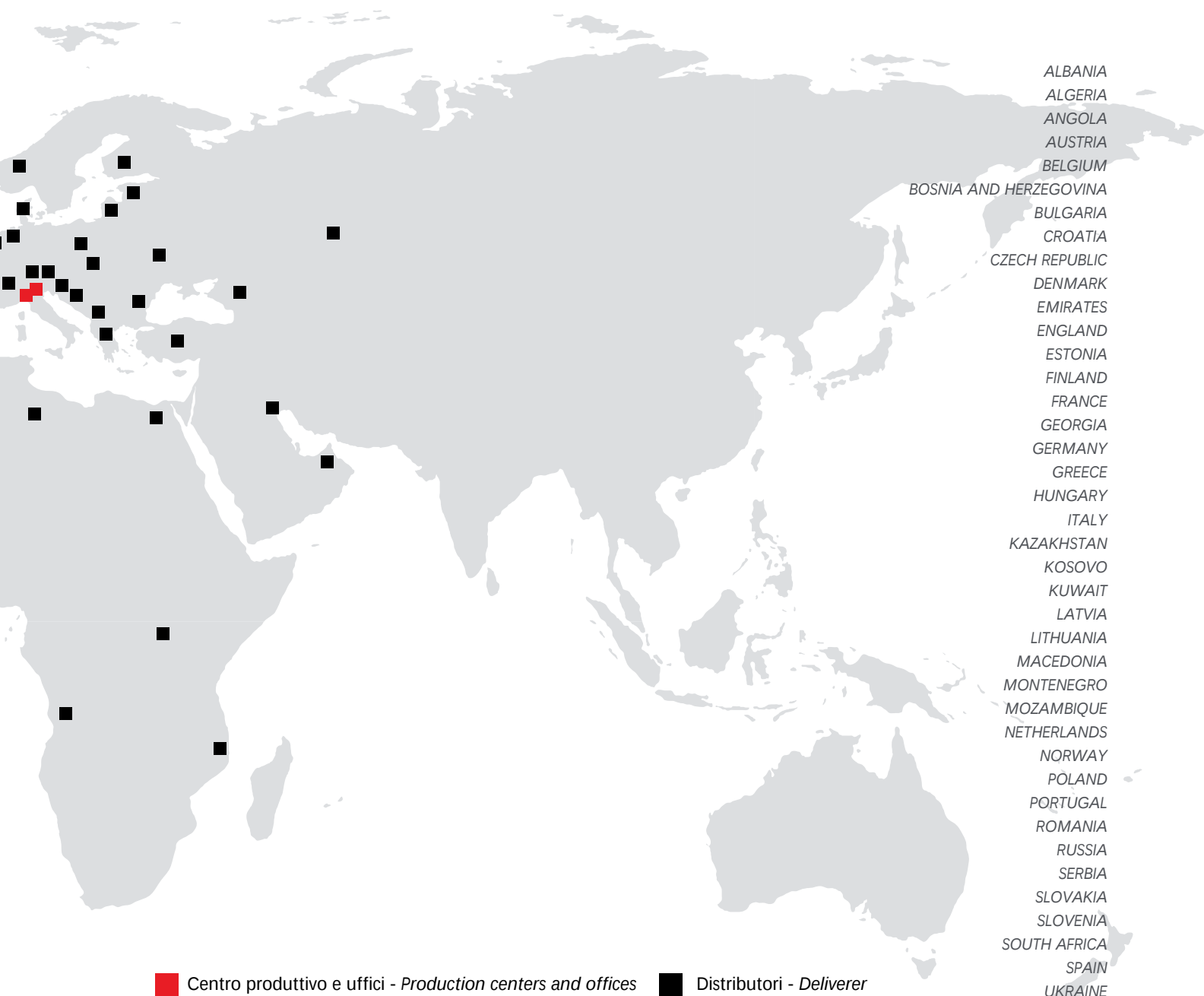
Hotel Pietre Nere, Foggia, Italia-Italy



Palazzo del Municipio, Napoli Italia-Italy

Oltre 190 persone suddivise tra commerciali, logistica, post vendite, produzione, amministrazione e finanza, formazione e agenzie di vendita, collaborano per assicurare l'ottimale soddisfazione del cliente e l'attenta distribuzione dei nostri prodotti.

More than 190 peoples between sales, shipment, customer care, production, administration, technical and financial depts. work to assure the complete satisfaction of the customer and the careful distribution of our products.





TESTIMONIALS

L'utilizzo dei nostri prodotti in oltre 30 paesi nel mondo sono garanzia di affidabilità e professionalità che da sempre contraddistingue il nostro lavoro. Un'ampia gamma di prodotti adatti a qualsiasi utilizzo residenziale, commerciale ed industriale ed installabili in qualsiasi clima del nostro pianeta ha permesso ai nostri clienti di realizzare impianti in paesi con climi freddi come Danimarca, Finlandia, Lituania e Lettonia fino al caldo sahariano del deserto algerino dove si raggiungono normalmente i 53 °C.

Our products are used in more than 30 countries in all the world this is because of the guarantee, reliability and professionalism which have always characterized our work. A wide range of products that is suitable for any residential, commercial and industrial use and which could be installed in any climate zone of our planet that has allowed our customers to realize plants in countries with cold weathers such as Denmark, Finland, Lithuania and Latvia and until the hot saharan desert of Algeria where the temperature can reach normally 53°C.



Aegon Magyarország Palace, Ungheria-Hungary



Grand Hotel, Tirgu Mures, Romania



Camping Bella Italia, Peschiera, Italia-Italy



Villa Bianco, Wroclaw, Polonia-Poland



Bexhill College, Bexhill, UK



Hotel Imperial, Sunny Beach, Bulgaria



Telecom Tunisie, Tunisi, Tunisia



Food Court - Ringsted, Danimarca-Denmark



TESTIMONIALS



Hotel Carbona - Heviz - Ungheria-Hungary



Spa Erzsébet - Miskolc



Casale San Nicola, Bisceglie , Italia-Italy



Palazzo Glavbolgarstr



Hotel Hermes, Tsarevo, Bulgaria



Hotel Palazzo Vecchio, Taormina, Italia-Italy



c - Ungheria-Hungary



Aars Messecenter - Aars, Danimarca-Denmark



oy, Plovdiv, Bulgaria



Ospedale San Martino, Genova, Italia-Italy

CAPITOLO / CHAPTER 1

Refrigeratore d'acqua digitale in pompa di calore aria/acqua con ventilatori assiali
 Water digital chillers and air/water heat pumps with axial fans
 Refroidisseurs d'eau digitale et pompe de chaleur air/eau avec ventilateurs axiaux
 Digital Wasserkühler und Luft/Wasser-Wärmepumpen mit Axialventilatoren
 Refrigeradores de agua digital y bombas de calor aire/agua con ventiladores axiales
 Refrigeradores de água digital e bomba de calor ar/água com ventiladores axiais



CDA 30÷520 28,5 kW÷520 kW



13

CAPITOLO / CHAPTER 2

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori centrifughi
 Air cooled water chillers and heat pumps with radial fans
 Groupes d'eau glacée a condensation à air et pompes a chaleur avec ventilateurs centrifuges
 Flüssigkeitskühler, luftgekühlt un wärmepumpe mit radiallyüftern
 Refrigeradores de agua y bom-bas de calor aire/agua con ventiladores centrifugos
 Refrigeradores de água e bomba de calor ar/água com ventiladores centrifugos



HWC-A 0104÷0133 4 kW÷33 kW



21



HWC-A 0247÷04175 48 kW÷178 kW



30

CAPITOLO / CHAPTER 3

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua/acqua
 Water cooled water chillers and heat pumps
 Groupes d'eau glacée a condensation à eau et pompes a chaleur
 Wassergekühlte Kaltwassersätze und Wärmepumpen
 Refrigeradores de agua y bom-bas de calor agua/agua
 Refrigeradores de água e bomba de calor água/água



HWW-A 0105÷0149 5 kW÷49 kW



38



HWW-A 0255÷04192 55 kW÷195 kW



48



HWW-A 06221÷121223 224 kW÷1242 kW



54

Garanzia • Warranty

Advantix Spa garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ed installati sul territorio italiano per 12 mesi dalla data del primo avviamento e comunque non oltre i 18 mesi dalla data del DDT di consegna del prodotto. Il primo avviamento deve obbligatoriamente essere eseguito da un nostro Centro Assistenza Autorizzato che dovrà rilasciare opportuno documento debitamente compilato e firmato.

La mancanza di prima accensione autorizzata comporta la decadenza di qualsiasi garanzia sul prodotto. Per la garanzia fuori dal territorio Italiano si prega di contattare il rivenditore di zona.

Advantix Spa guarantees all the production and working defects of the equipment sold and installed on the Italian territory for 12 months from the date of the first start up, in any case no later than 18 months from the issued date of transport documents of product. The first start-up have to be carried out absolutely by one of our Authorized Service Center which will issue appropriate document duly completed and signed. No guarantee on the product will be assured without the above mentioned requirements. For warranty outside the Italian territory, please contact your local dealer.

Prima accensione • Start up

Collaudo Gruppo Frigo

Il collaudo di un gruppo frigo o pompa di calore, obbligatorio per l'attivazione della garanzia (12 mesi), consiste nella presenza di un nostro tecnico specializzato che assieme all'installatore provveda al primo avviamento dell'impianto ed al controllo del corretto funzionamento, eseguendo se necessario le regolazioni o tarature richieste. È possibile accordarsi per una visita, a pagamento, presso il cantiere di un nostro tecnico, o di un nostro centro di assistenza tecnica (CAT), durante la fase di realizzazione dell'impianto, in questa circostanza verranno fornite all'installatore, qualora ne avesse bisogno, tutte le istruzioni necessarie per la corretta realizzazione dell'impianto.

Test of air cooled chiller

The test of an air cooled chiller or heat pump is compulsory in order to activate the warranty (12 months); our technician together with the installer arranges the start up of the machine and control the regular working, carrying out the essential settings and calibrations required. During the installation phase of the system it is possible to get technical assistance on site from our technician or technical assistance department (CAT) but it will be charged. In this case all the information required for a correct installation of the system will be given to the installer."

Legenda • Legend

Compressore - Compressor



Rotativo - Rotary



Scroll

Ventilatore - Fan



Assiale - Axial



Centrifugo - Radial

Scambiatore - Exchanger



Piastre - Plate

Refrigerante - Refrigerant



Refrigerante ecologico R410A - Ecologic refrigerant R410A



Efficienza - Efficiency

CLASSE ENERGETICA "A"

Il risparmio energetico è stato considerato come fondamentale aspetto nella fase di studio e di progettazione delle unità. Il ridotto assorbimento elettrico unito all'elevata efficienza del binomio compressori-scambiatori e l'impiego del gas refrigerante ecologico R410a garantiscono l'appartenenza alla classe energetica "A" di molti modelli, in modo particolare in applicazioni per impianti a pannelli radianti.

Energetic Class "A"

The energy saving process was considered an essential aspect while studying and projecting of these units. The very low energy consumption levels together with the high efficiency of the compressors, heat exchangers and the use of the ecologic gas R410A, guarantee to the most part of the models an "A" energy class mark, especially for plantations with radiant pannels.



1- CDA





CDA 30÷520 28,5 kW÷488 kW

Refrigeratore d'acqua digitale in pompa di calore aria/acqua con ventilatori assiali
 Water digital chillers and air/water heat pumps with axial fans
 Refroidisseurs d'eau digitale et pompe de chaleur air/eau avec ventilateurs axiaux
 Digital Wasserkühler und Luft/Wasser-Wärmepumpen mit Axialventilatoren
 Refrigeradores de agua digital y bombas de calor aire/agua con ventiladores axiales
 Refrigeradores de água digital e bomba de calor ar/água com ventiladores axiais



VERSIONI

- CDA** Unità in pompa di calore
CDAPL Unità in pompa di calore completo di gruppo di pompaggio con kit di bassa pressione
CDAPH Unità in pompa di calore completo di gruppo di pompaggio con kit di alta pressione



CARATTERISTICHE

- Unità da 28,5 kW modulante: contiene un compressore digital scroll abbinato ad un compressore scroll fisso.
- Unità da 61 kW modulante: contiene un compressore digital scroll abbinato a tre compressori scroll fissi.
- Unità da 61 kW ausiliaria: contiene quattro compressori scroll fissi

Design modulare e facilmente ampliabile.

È possibile realizzare uno svariato numero di abbinamenti per una potenza massima ottenibile di 488 KW (mod. CDA) come descritto qui di seguito:

- fino a 16 unità da 28,5 KW modulanti
- fino a 8 unità da 61 kW, una delle quali modulante e le altre ausiliarie
- un numero indefinito di combinazioni tra unità da 28,5 KW e 61 kW con i vincoli di non superare la potenza massima di 488 kW e di avere almeno una unità modulante.

Scegli la tecnologia scroll digitale, nuovo design modulare dei chiller.

Diversamente dai prodotti tradizionali che eseguono numerosi cicli di accensione e spegnimento, i nuovi chiller MAXA con compressore scroll digitale consentono una puntuale e costante regolazione della potenza sviluppata. I sistemi modulari di chiller MAXA combinano compressori scroll tradizionali con compressori scroll digitali, che permettono l'aumento lineare di energia prodotta. In situazione di carico parziale, il sistema può aumentare la potenza prodotta a seconda delle richieste delle unità interne.

Valvola ad espansione elettronica per una regolazione accurata.

I sistemi di chiller tradizionali utilizzano valvole termostatiche per regolare la potenza in uscita. La valvola di espansione elettronica permette al sistema di rispondere più velocemente e accuratamente, così che la potenza in uscita risulta più stabile.

VERSIONS

- CDA** Heat pump unit
CDAPL Heat pump unit with low pressure pumping group
CDAPH Heat pump unit with high pressure pumping group

FEATURES

- 28,5 kW modular unit: contains 1 digital scroll compressor combines to a scroll compressor
- 61 kW modular unit: contains 1 digital scroll compressor combines to 3 scroll compressor
- 61 kW auxiliary unit: contains 4 scroll compressor

Modular design, easy for capacity extension

A maximum capacity of 488 KW (mod. CDA) can be reached by several units combinations as per following description:

- up to 16 modulating units of 28,5 kW each
- up to 8 units of 61 kW each, one modulating and the others auxiliaries
- an undefined number of combination between units from 28,5 kW and 61 kW with 488 kW of max power and with at least 1 modulating unit.

Adopt digital scroll technology, new air-cooled modular design

Since traditional air cooled chiller systems adjust energy output by turning ON/OFF the compressor, the capacity output is not accurate as Digital Scroll compressor. MAXA modular air-cooled chiller systems combine digital scroll compressor with standard scroll compressor, which can steplessly adjust the capacity output. In the state of partial capacity loading, the system can adjust the capacity output precisely according to each indoor unit's requirement.

Flexible combination, automatic control, individual capacity supply

Combining the modules is as simple as connecting the water pipe and shielded twist-pair between modules.

The advanced micro-computer control system can adjust the Electrical expansive valve ensures an accurate adjustment. Traditional air-cooled chiller system adopts thermo-expansion valve to adjust the output capacity. The electrical expansive valve allows to the system to answer quickly and accurately, so that the capacity output is more stable.



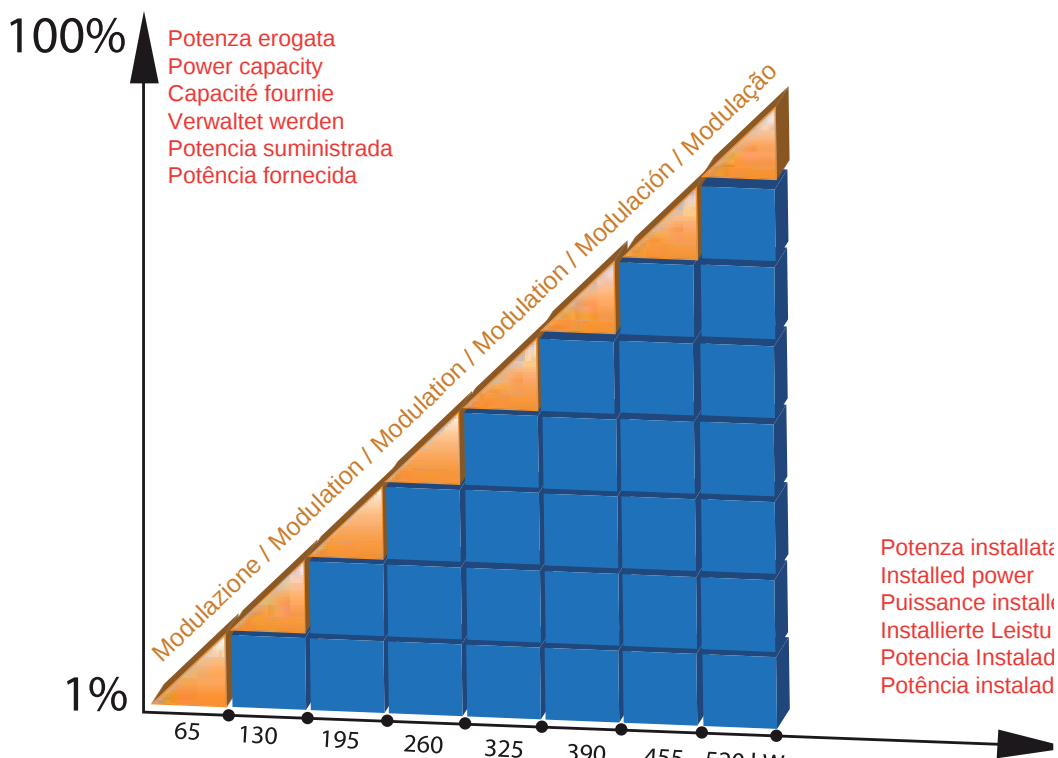
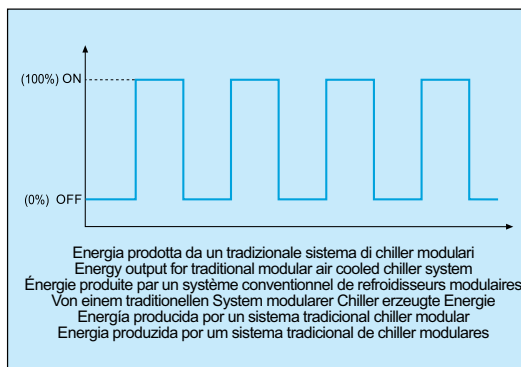
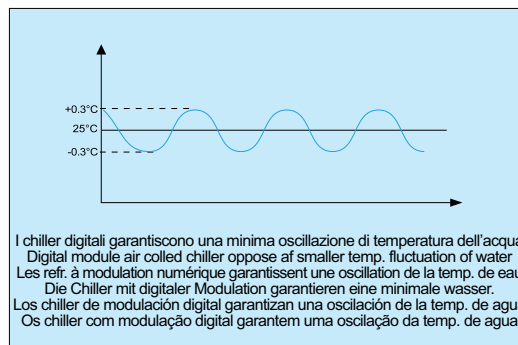
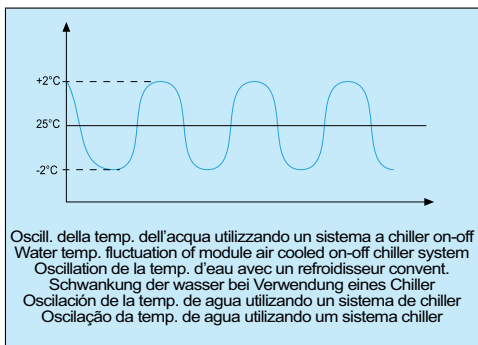
1 -16



1 -8



28,5 kW ≤Capacità totale≤488 kW
 28,5 kW ≤Total capacity≤488 kW
 28,5 kW ≤Capacité totale≤488 kW
 28,5 kW ≤Gesamtkapazität≤488 kW
 28,5 kW ≤Capacidad total≤488 kW
 28,5 kW ≤Capacidade total≤ 488 kW





CDA 30÷520 28,5 kW÷488 kW



Example: Unit 61 kW

4 compressori - 1 compressore digital scroll da 14 kW (Copeland) con modulazione fino al 30%

4 compressors - 1 compressor digital scroll 14 kW (Copeland) with modulation until 30%

Modulation until 7 % of the total installed power

Modulazione fino al 7 % della potenza totale installata

Example: Unit 61kW x 2 = 122 kW

8 compressori - 1 compressore digital scroll da 14 kW (Copeland) con modulazione fino al 30%

8 compressors - 1 compressor digital scroll 14 kW (Copeland) with modulation until 30%

Modulation until 3,5 % of the total installed power

Modulazione fino al 3,5 % della potenza totale installata

CDA		30	65	95	130	160		CDA
Master 28 kW + Master 61 kW + Slave 61 kW		1+0+0	0+1+0	1+0+1	0+1+1	1+0+2		Master 28 kW + Master 61 kW + Slave 61 kW
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	28,5	61	89,5	122	150,5	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	9,15	18,9	28,1	37,8	46,9	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puissance calorifique	kW	35	71	106	142	177	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot.calorífica (2)
(2) Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	9,5	19	28,5	38	47,5	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
ESEER		4,49	4,54	4,53	4,53	4,56		ESEER
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50				V~, Ph, Hz		Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	14,4	29,7	44,1	59,4	73,8	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Corr. absorvida
Lato acqua / Water side / Côté eau								Wasserseite / Lado agua / Lado água
Portata d'acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	1,36	2,91	4,28	5,83	7,19	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caudal de agua / Cap. água
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	kPa	Lastabfall / Pérdidas de carga / Perda de carga
Scamb. di calore / Heat exchanger / Échangeur de chaleur	A piastre / Plate / à plaques / Plattenwärmetauscher / De placas / De placas							Wärmetauscher / Intercamb. de calor / Conver. de calor
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	125	125	125	125	125	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (x10³)	m³/h	12	24	36	48	60	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar (x10³)
Assorb. ventola / Fan input / Abs. ventilateur	kW	0,7x1	0,7x2	0,7x3	0,7x4	0,7x5	kW	Abs. Ventilator / Absorción vent. / Absorção vent.
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora	dB(A)	40	42	42	43	45	dB(A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Pressão sonora (3)
Dimensioni / Dimensions / Dimensions								Ausmaße / Dimensión / Dimensões
Lunghezza max / Max Length / Longueur max	mm	1.514	2.492	2.492	2.492	2.492	mm	Max Länge / Longitud max / Comprimento max
Profondità min / Width min / Largeur min	mm	850	850	2.300	2.300	3.750	mm	Mindesttiefe / Ancho min / Largura min
Altezza / Height / Hauteur	mm	1.820	1.820	1.820	1.820	1.820	mm	Höhe / Altura / Altura
Dimensioni imballo* / Packing dimensions* / Dimensions emballages*								Ausmaße Verpackung* / Dimensión embalaje* / Dimensões embalagens*
Master 28 kW	mm	1.620 x 1.034 x 2.041				mm	Master 28 kW	
Master 61 kW	mm	2.612 x 1.034 x 2.041				mm	Master 61 kW	
Slave 61 kW	mm	2.612 x 1.034 x 2.041				mm	Slave 61 kW	
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	440	700	1.140	1.400	1.840	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	470	765	1.235	1.530	2.000	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C

(2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

(3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 10 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

* Tutti i moduli sono imballati singolarmente; le specifiche sull'imballo si riferiscono alla macchina singola.

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C

(2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.

(3) Sound pressure level measured in free field conditions at 10 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

* Each modular has separate packing, the packing specification is for single modular.

(1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C

(2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

(3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 10 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

* Chaque module est emballé individuellement. Les spécifications sur l'emballage concernent un seul appareil.

(1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C

(2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

(3) Schalldruckpegel in freiem Feld 10 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744

* Alle Module sind einzeln verpackt; die Angaben auf der Verpackung beziehen sich auf das einzelne Gerät.

(1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar exterior 35 °C

(2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

(3) Nível de pressão sonora medido em campo livre a 10 m de la unidade (Q=2) según ISO 3744

* Todos los módulos están embalados individualmente; las especificaciones en el embalaje se refieren a la máquina individual.

(1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar exterior 35 °C

(2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

(3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 10 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744

* Todos os módulos são embalados singolarmente; as características da embalagem referem-se só ao aparelho.



CDA 30÷520 28,5 kW÷488 kW



Example: Unit 61kW x 3 = 183 kW

12 compressori - 1 compressore digital scroll da 14kW (Copeland) con modulazione della potenza fino al 30%
12 compressors - 1 compressor digital scroll 14kW (Copeland) with modulation until 30%

Modulation until 2,3 % of the total installed power
Modulazione fino al 2,3 % della potenza totale installata

Example: Unit 61kW x 5 = 305 kW

20 compressori - 1 compressore digital scroll da 14kW (Copeland) con modulazione della potenza fino al 30%
20 compressors - 1 compressor digital scroll 14kW (Copeland) with modulation until 30%

Modulation until 1,4 % of the total installed power
Modulazione fino al 1,4 % della potenza totale installata

CDA		195	225	260	290	325		CDA
Master 28 kW + Master 61 kW + Slave 61 kW		0+1+2	1+0+3	0+1+3	1+0+4	0+1+4		Master 28 kW + Master 61 kW + Slave 61 kW
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	183	211,5	244	272,5	305	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	56,7	65,9	75,6	84,7	94,5	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puissance calorifique	kW	213	248	284	319	355	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	57	66,5	76	85,5	95	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
ESEER		4,54	4,56	4,54	4,52	4,54		ESEER
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50					V~, Ph, Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	89,1	103,5	118,8	133,2	148,5	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Corr. absorvida
Lato acqua / Water side / Côté eau								Wasserseite / Lado água / Lado água
Portata d'acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	8,74	10,1	11,66	13,02	14,57	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caudal de água / Cap. água
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	kPa	Lastabfall / Pérdidas de carga / Perda de carga
Scamb. di calore / Heat exchanger / Échangeur de chaleur	A plaque / Plate / à plaques / Plattenwärmetauscher / De placas / De placas							Wärmetauscher / Intercamb. de calor / Conver. de calor
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	125	125	125	125	125	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (x10³)	m³/h	72	84	96	108	120	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar (x10³)
Assorb. ventola / Fan input / Abs. ventilateur	kW	0,7x6	0,7x7	0,7x8	0,7x9	0,7x10	kW	Abs. Ventilator / Absorción vent. / Absorção vent.
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	46	47	48	49	50	dB(A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Pressão sonora (3)
Dimensioni / Dimensions / Dimensions								Ausmaße / Dimensión / Dimensões
Lunghezza max / Max Length / Longueur max	mm	2.492	2.492	2.492	2.492	2.492	mm	Max Länge / Longitud max / Comprimento max
Profondità min / Width min / Largeur min	mm	3.750	5.200	5.200	6.650	6.650	mm	Mindesttiefe / Ancho min / Largura min
Altezza / Height / Hauteur	mm	1.820	1.820	1.820	1.820	1.820	mm	Höhe / Altura / Altura
Dimensioni imballo* / Packing dimensions* / Dimensions emballages*								Ausmaße Verpackung* / Dimensión embalaje* / Dimensões embalagens*
Master 28 kW	mm	1.620 x 1.034 x 2.041				mm		Master 28 kW
Master 61 kW	mm	1.620 x 1.034 x 2.041				mm		Master 61 kW
Slave 61 kW	mm	2.612 x 1.034 x 2.041				mm		Slave 61 kW
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	2.100	2.540	2.800	3.240	3.500	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	2.295	2.765	3.060	3.530	3.825	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
(2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 10 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

* Tutti i moduli sono imballati singolarmente; le specifiche sull'imballo si riferiscono alla macchina singola.

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
(2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
(3) Sound pressure level measured in free field conditions at 10 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

* Each modular has separate packing, the packing specification is for single modular.

- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
(2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 10 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

* Chaque module est emballé individuellement. Les spécifications sur l'emballage concernent un seul appareil.

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
(2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Schalldruckpegel in freiem Feld 10 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744

* Alle Module sind einzeln verpackt; die Angaben auf der Verpackung beziehen sich auf das einzelne Gerät.

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar exterior 35 °C
(2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Nível de pressão sonora medido em campo livre a 10 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744

* Todos los módulos están embalados individualmente; las especificaciones en el embalaje se refieren a la máquina individual.

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar exterior 35 °C
(2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 10 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744

* Todos os módulos são embalados singolarmente; as características da embalagem referem-se só ao aparelho.



CDA 30÷520 28,5 kW÷488 kW



Example: Unit 61kW x 6 = 366 kW

24 compressori - 1 compressore digital scroll da 14kW (Copeland) con modulazione fino al 30%
24 compressors - 1 compressor digital scroll 14kW (Copeland) with modulation until 30%

Modulation until 1,2 % of the total installed power

Modulazione fino al 1,2 % della potenza totale installata

Example: Unit 61kW x 8 = 488 kW

32 compressori - 1 compressore digital scroll da 14kW (Copeland) con modulazione fino al 30%
32 compressors - 1 compressor digital scroll 14kW (Copeland) with modulation until 30%

Modulation until 0,86 % of the total installed power

Modulazione fino al 0,86 % della potenza totale installata

CDA	355	390	420	455	485	520	CDA
Master 28 kW + Master 61 kW + Slave 61 kW	1+0+5	0+1+5	1+0+6	0+1+6	1+0+7	0+1+7	Master 28 kW + Master 61 kW + Slave 61 kW
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	333,5	366	394,5	427	455,5	488 kW
(1) Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	103,6	113,4	122,5	132,3	141,4	151,2 kW
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puissance calorifique	kW	390	426	461	497	532	568 kW
(2) Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	104,5	114	123,5	133	142,5	152 kW
ESEER		4,52	4,54	4,53	4,54	4,53	4,54
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz	400/3/50					V~, Ph, Hz
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	162,9	178,2	192,6	207,9	222,3	237,6 A
Lato acqua / Water side / Côté eau							
Portata d'acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	15,93	17,48	18,84	20,40	21,76	23,31 l/s
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4 kPa
Scamb. di calore / Heat exchanger / Échangeur de chaleur	A piastre / Plate / à plaques / Plattenwärmetauscher / De placas / De placas						
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	125	125	125	125	125	125 inch
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (x10³)	m³/h	132	144	156	168	180	192 m³/h
Assorb. ventola / Fan input / Abs. ventilateur	kW	0,7x11	0,7x12	0,7x13	0,7x14	0,7x15	0,7x16 kW
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	50	50	51	51	51	52 dB(A)
Dimensioni / Dimensions / Dimensions							
Lunghezza max / Max Length / Longueur max	mm	2.492	2.492	2.492	2.492	2.492	2.492 mm
Profondità min / Width min / Largeur min	mm	8.100	8.100	9.550	9.550	11.000	11.000 mm
Altezza / Height / Hauteur	mm	1.820	1.820	1.820	1.820	1.820	1.820 mm
Dimensioni imballo* / Packing dimensions* / Dimensions emballages*							
Master 28 kW	mm	1.620 x 1.034 x 2.041					mm
Master 61 kW	mm	2.612 x 1.034 x 2.041					mm
Slave 61 kW	mm	2.612 x 1.034 x 2.041					mm
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	3.940	4.200	4.640	4.900	5.340	5.600 kg
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	4.295	4.590	5.060	5.355	5.825	6.120 kg

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
(2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 10 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
* Tutti i moduli sono imballati singolarmente; le specifiche sull'imballo si riferiscono alla macchina singola.

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
(2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b.s. / 6 °C b.u.
(3) Sound pressure level measured in free field conditions at 10 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
* Each modular has separate packing, the packing specification is for single modular.

- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
(2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 10 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
* Chaque module est emballé individuellement. Les spécifications sur l'emballage concernent un seul appareil.
(1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
(2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Schalldruckpegel in freiem Feld 10 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744

- * Alle Module sind einzeln verpackt; die Angaben auf der Verpackung beziehen sich auf das einzelne Gerät.

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
(2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Nível de pressão sonora medido em campo livre a 10 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744

- * Todos los módulos están embalados individualmente; las especificaciones en el embalaje se refieren a la máquina individual.

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C
(2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 10 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744

- * Todos os módulos são embalados singolarmente; as características da embalagem referem-se só ao aparelho.



COMBINAZIONI POSSIBILI - POSSIBLE COMBINATIONS - COMBINAISONS POSSIBLE KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN POSIBLES COMBINACIONES - POSSÍVEIS COMBINAÇÕES

Potenza frigorifera Cooling capacity Puissance frigorifique Kälteleistung Pot. frigorífica Pot. de refrigeração	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung Puissance thermique Pot. calorífica Pot. calorífica	Combinazioni Combinations Combinaisons Kombinationen Combinaciones Combinações	ACCESSORI-ACCESSORIES-ACCESSOIRES-ZUBEHÖR-ACCESORIOS-ACESSÓRIOS								
			Inclusi - Included - Inclus Einbegriffen - Incluído Incluido *						Non inclusi - Not included - Pas inclus Nicht einbegriffen - No Incluidos Não incluído		
			CCD	GA	TC	FC	AGD 30M	AGD 65-M 65-A	FS	CC 30	CC 65
28,5 kW	35 kW	30-M	1	1	--	1	1	--	1	1	0
61 kW	71 kW	65-M	1	1	--	1	--	1	1	0	1
89,5 kW	106 kW	30-M + 65-A	1	2	1	1	1	1	1	1	1
122 kW	142 kW	65-M + 65-A	1	2	1	1	--	2	1	0	2
150,5 kW	177 kW	30-M + 2x65-A	1	3	2	1	1	2	1	1	2
183 kW	213 kW	65-M + 2x65-A	1	3	2	1	--	3	1	0	3
211,5 kW	248 kW	30-M + 3x65-A	1	4	3	1	1	3	1	1	3
244 kW	284 kW	65-M + 3x65-A	1	4	3	1	--	4	1	0	4
272,5 kW	319 kW	30-M + 4x65-A	1	5	4	1	1	4	1	1	4
305 kW	355 kW	65-M + 4x65-A	1	5	4	1	--	5	1	0	5
333,5 kW	390 kW	30-M + 5x65-A	1	6	5	1	1	5	1	1	5
366 kW	426 kW	65-M + 5x65-A	1	6	5	1	--	6	1	0	6
394,5 kW	461 kW	30-M + 6x65-A	1	7	6	1	1	6	1	1	6
427 kW	497 kW	65-M + 6x65-A	1	7	6	1	--	7	1	0	7
455,5 kW	532 kW	30-M + 7x65-A	1	8	7	1	1	7	1	1	7
488 kW	568 kW	65-M + 7x65-A	1	8	7	1	--	8	1	0	8

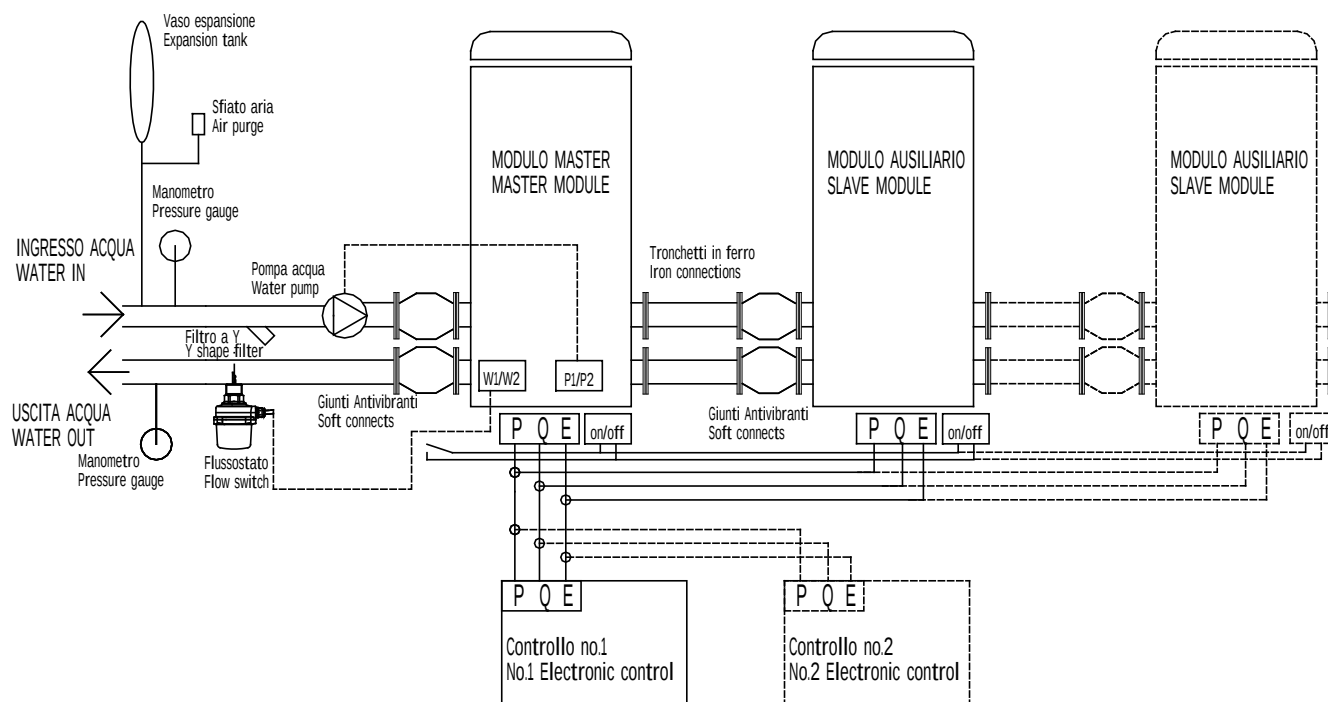
CCD	Controller centralizzato con autorestart+ON-OFF remoto / Central control monitor with autorestart+remote ON-OFF / Contrôleur centralisé+remote ON-OFF / Verkabelte Zentralkontrolle+remote ON-OFF / Controller centralizado+remote ON-OFF / Controlador centralizado+remote ON-OFF	
------------	--	--

GA	Kit giunti antivibranti di collegamento + 32 viti 14x60 / Soft rubber junctions / Kit joints antivibratoires de connexion / Kit Dämpfungsverbindungsstück / Kit juntos antivibratorios para la conexión / Kit juntas antivibração para a conexão	
TC	Kit tronchetti di collegamento (400 mm) in ferro completi di due guarnizioni + 16 viti 14x60 / Iron junctions (400 mm) with gasket Kit / Voiles de connexion en fer complètes de deux garnitures / Kit Verbindungsröhre aus Eisen mit Dichtung / Kits de enlace (400 mm) en hierro completos de dos guarniciones / Kit de ligação em ferro (400 mm) completa das duas guarnições	
FC	Kit flange cieche complete di guarnizione + 16 viti 14x60 / Stemmed flanges with gasket / Kit flanges aveugles completes de garniture / Kit Blindflansche mit Dichtung / Kit bridas ciegas completas de guarnición / Kit completo com calabrete cegueira flanges	
FS	Flussostato / Flow switch / Régulateur de débit Flusswächter / Flussostato interruptor / Flussostato	
AGD	Materassini antivibranti / Shock absorbers / Matelas anti-vibratoires / Schwingungsdämpfer Antivibrantes de goma / Suportes antivibração	
CC	Controllo condensazione / Condensation control / Contrôle condensation Kondensationssteuerung / Control de condensación / Controle da condensação	

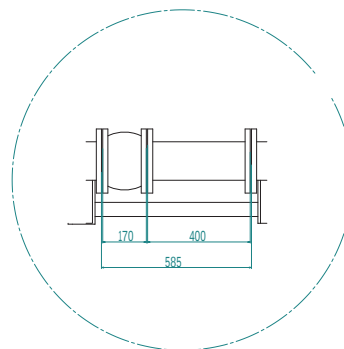
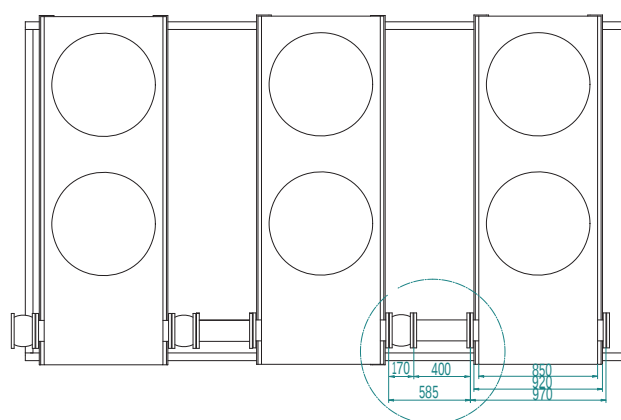


**Versione con gruppo di pompaggio / Kit pumping group version / Version avec groupe de pompage
Mit pumpengruppe version / Version con grupo de bombeo / Version con grupo de injectante**

Modello / Model / Modèle / Modell / Modelo / Modelo R410A		CDAPL30	CDAPL65	CDAPH30	CDAPH65
Pompa / Pump / Pompe / Pumpe / Bomba / Bomba	n°	1	2	1	2
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile Pressung / Prevalência útil / Prevalência útil	kPa	150	150	230	230
Portata d'acqua / Water capacity / Perte de pression côté eau Wasserdurchflussmenge / Caudal de agua / Caudal água	m³/h	5,22	10,44	5,22	10,44
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion Ausdehnungsgefäß / Vaso de expansión / Vaso de Expansão	l	8	8	8	8



Dimensioni / Dimensions / Dimensions / Ausmaße / Dimensiones / Dimensões



CDA 30÷520



2- HWC-A





HWC-A 0104÷0133 4 kW÷33 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori centrifughi
 Air cooled water chillers and heat pumps with radial fans
 Groupes d'eau glacée a condensation à air et pompes a chaleur avec ventilateurs centrifuges
 Flüssigkeitskühler, luftgekühlt un wärmepumpe mit radiallüftern
 Refrigeradores de agua y bom-bas de calor aire/agua con ventiladores centrifugos
 Refrigeradores de água e bomba de calor ar/água com ventiladores centrifugos



VERSIONI

- HWC-A** solo raffreddamento
- HWC-A/SP** solo raffreddamento con serbatoio e pompa
- HWC-A/H** pompa di calore reversibile
- HWC-A/H/SP** pompa di calore reversibile con serbatoio e pompa

CARATTERISTICHE

- Compressori. Rotativo (0104÷0107) o scroll ermetico (0109÷0133) completi di protezione interna (klixon) e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo centrifugo a doppia aspirazione bilanciati staticamente e dinamicamente; direttamente accoppiati a motore elettrico collegati a motori elettrici con trasmissione a cinghie e pulegge.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, isolato con materiale espanso a celle chiuse. Nelle unità a pompa di calore è di serie la resistenza antigelo.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Vaschetta raccogli condensa. Non presente, prevista a carico dell'installatore.

Versione HWC-A

- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: filtro disidratatore, valvola d'espansione, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (0124÷0133) e indicatore di liquido ed umidità (0124÷0133).
- Circuito idraulico. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: pressostato differenziale acqua e valvola di sfiato aria manuale.

Versione HWC-A/SP

- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: filtro disidratatore, valvole d'espansione, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (0124÷0133) e indicatore di liquido ed umidità (0124÷0133).
- Circuito idraulico. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: pressostato differenziale acqua, valvola di sfiato aria manuale, serbatoio coibentato, circolatore (0104÷0110) o pompa (0112÷0133), valvola di sicurezza (300 kPa), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto e vaso di espansione.

Versione HWC-A/H

- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: filtro disidratatore bidirezionale, valvole d'espansione, valvole di ritegno, valvola di inversione a quattro vie, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (0124÷0133) e indicatore di liquido ed umidità (0124÷0133).
- Circuito idraulico. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: pressostato differenziale acqua e valvola di sfiato aria manuale.

Versione HWC-A/H/SP

- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: filtro disidratatore bidirezionale, valvola d'espansione, valvole di ritegno, valvola di inversione a quattro vie, pressostato di

- alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (0124÷0133) e indicatore di liquido ed umidità (0124÷0133).
- Circuito idraulico. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: pressostato differenziale acqua, valvola di sfiato aria manuale, serbatoio coibentato, circolatore (0104÷0110) o pompa (0112÷0133), valvola di sicurezza (300 kPa), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto e vaso di espansione.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

- BT** Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

- CC** Controllo condensazione fino a temperature dell'aria esterna di -20° C in funzionamento come refrigeratore.
- PS** Pompa circolazione da inserire all'interno dell'unità nelle versioni senza serbatoio e pompa.
- PB** Pressostato bassa pressione a riarmo manuale (0104÷0124).
- CR** Pannello comandi remoto da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
- IS** Interfaccia seriale RS 485 per collegamento a sistemi di controllo e disupervisione centralizzati.
- RP** Reti protezione batterie in acciaio con trattamento di cataforesi e verniciatura.
- AG** Antivibranti in gomma da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.

PERSONALIZZAZIONI

- GL** Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali.



HWC-A 0104÷0133 4 kW÷33 kW



VERSIONS

HWC-A	cooling only
HWC-A/SP	cooling only with storage tank and pump
HWC-A/H	reversible heat pump
HWC-A/H/SP	reversible heat pump with storage tank and pump

FEATURES

- Compressor. Rotary (0104÷0107) or scroll (0109÷0133) compressor, complete with overload protection (klixon) embedded in the motor and crankcase, if needed, installed on rubber vibrations absorbing.
- Fans. Double inlet centrifugal type statically and dynamically balanced directly driven, belt driven connected to a three-phase electric motor.
- Condenser. Copper tubes and aluminium finned coil.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel brazewelded plates type. The evaporator is insulated with flexible closed cells material. On the heat pump units is always installed a antifreeze heater.
- Managing system and microprocessor regulation.
- Condensate drip tray. Not present, provided by the installer.

HWC-A Version

- Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: dryer filter, expansion valve, manual reset high pressure switch and automatic reset low pressure switch (0124÷0133) and liquid and humidity indicator (0124÷0133).
- Water circuit. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch and manual air release valve.

HWC-A/SP Version

- Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: dryer filter, expansion valve, manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch (0124÷0133) and liquid and humidity indicator (0124÷0133).
- Water circuit. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch, manual air release valve, insulated tank, circulator (0104÷0110) or pump (0110÷0133), safety valve (300 kPa), gauge, plant charge and discharge shut off valve and expansion vessel.

HWC-A/H Version

- Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: 2-ways dryer filter, expansion valves, check valves, 4-ways reverse valve, manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch (0124÷0133) and liquid and humidity indicator (0124÷0133).
- Water circuit. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch and manual air release valve.

HWC-A/H/SP Version

- Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: bi-directional dryer filter, expansion valves, check valves, 4-ways reverse valve, manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch (0124÷0133) and liquid and humidity indicator (0124÷0133).
- Water circuit. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch, manual air release valve, insulated tank, circulator (0104÷0110) or pump (0112÷0133), safety valve (300 kPa), gauge, plant charge and discharge shut off valve and expansion vessel.

FITTED ACCESSORIES

BT Low water temperature device.

LOOSE ACCESSORIES

CC Condensation control up to outside air temperatures of -20°C in operation as water chiller.

PS Circulating pump to be inserted inside the unit in versions without tank and pump.

PB Manual reset low pressure switch (0104÷0124).

CR Remote control panel to be inserted in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.

IS RS 485 serial interface for connection to controls and centralized supervision systems.

RP Coil protection guards in steel with cataphoresis treatment and painting.

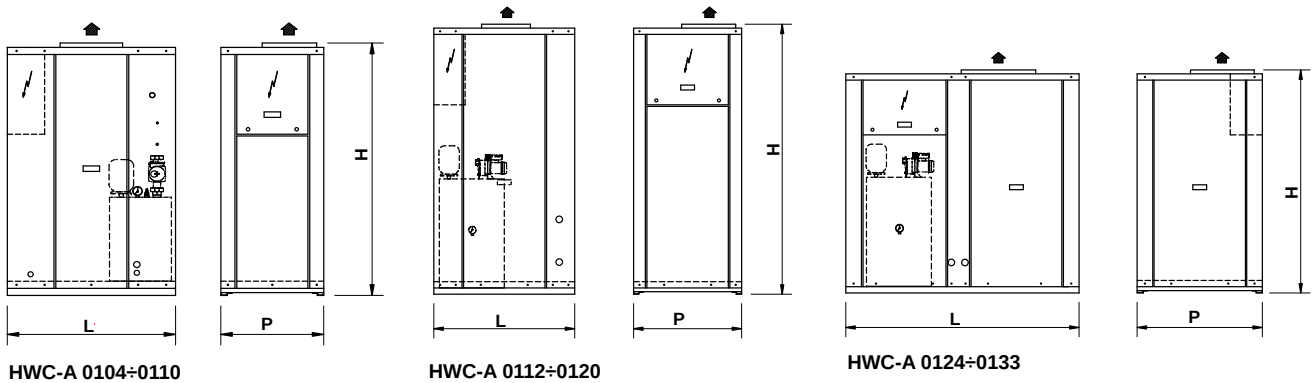
AG Rubber vibration dampers to be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.

CUSTOMIZATIONS

GL Packing in wooden crate for special transport.



HWC-A 0104÷0133 4 kW÷33 kW



HWC-A		0104	0105	0106	0108	0109	0110		HWC-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puiss. frigorifique	kW	4,2	5,1	6,3	7,5	8,6	10,4	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeración (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,5	1,8	2,2	2,6	3,0	3,6	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puiss. calorifique	kW	5,0	6,0	8,0	8,7	10,3	12,4	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,9	2,2	2,8	3,1	3,7	4,4	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	1	1	1	1	1	1	n°	Verdichter / Compresor / Compressor
Portata d'acqua / Water capacity / Perte de pression côté eau	l/s	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caudal de agua / Caudal água
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	18	24	35	20	29	37	kPa	Lastabfall / Pérdidas de carga / Perda de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	1"	1"	1"	1"	1"	1"	DN	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Ventilatori / Fans / Ventilateurs STD	n. x kW	1x0,37	1x0,37	1x0,37	1x0,37	1x1,1	1x1,1	n. x kW	STD Ventilatoren / Ventiladores / Ventiladores
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	0,94	0,94	0,94	0,94	0,90	0,90	m³/s	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	Pa	90	90	80	80	80	80	Pa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	230/1/50							Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corrente max di funzion. / Max running current / C. max. de fonct.	A	10	12	13	14	17	21	A	Max. Betriebsstrom / Corr. de entrada máx / Corr. de entrada máx
Corrente max di spunto / Max inrush current / C. max. de crête	A	40	46	65	65	82	89	A	Max. anlaufstrom / Corriente máx / Corriente máx
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	49,5	49,5	49,5	49,5	51,5	52,5	dB(A)	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
Versione / Version / Version SP-H/SP									Version / Versión / Versão SP-H/SP
Pot. n. pompa / Pump nom power / Puissance nom. pompe	kW	0,13	0,13	0,20	0,20	0,21	0,21	kW	Pumpennleistung / Pot. nominal bomba / Pot. nominal bomba
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	46	40	45	50	51	42	kPa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Volume serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	50	50	50	50	50	50	l	Speicherinhalt / Volumen depósito / Volume do reservatório
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	2	2	2	2	2	2	l	Ausdehnungsgefäß / Vaso de expansión / Vaso de Expansão
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques		1"	1"	1"	1"	1"	1"		Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
HWC-A									
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	128	129	131	134	139	141	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	169	170	172	175	180	182	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	129	130	132	135	140	142	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	219	220	222	225	230	232	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)
HWC-A/H									
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	141	142	144	147	153	155	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	186	187	189	193	198	200	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	142	143	145	149	154	156	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	241	242	244	248	253	255	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Unità senza serbatoio e pompa
 (5) Unità con serbatoio e pompa
- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) Unit without tank and pump
 (5) Unit with tank and pump
- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Unité sans réservoir ni pompe
 (5) Unité avec réservoir et pompe

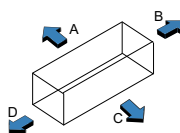
- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744
 (4) Anlage ohne Tank und Pumpe
 (5) Anlage mit Tank und Pumpe
- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (2) Água calentada de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) Unidad sin depósito ni bomba
 (5) Unidad con depósito y bomba
- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744
 (4) Unidade sem depósito nem bomba
 (5) Unidade com depósito e bomba



HWC-A 0104÷0133 4 kW÷33 kW



Spazi minimi | Minimum clearances | Espace minimum | Mindestplatzbedarf | Espacios mínimos | Espaços mínimos



HWC-A	0104÷0110
A	mm 800
B	mm 800
C	mm 800
D	mm 100

HWC-A	0112÷0120
A	mm 800
B	mm 1000
C	mm 800
D	mm 100

HWC-A	0124÷0133
A	mm 100
B	mm 1200
C	mm 800
D	mm 800

Dimensioni | Dimensions | Dimensions | Ausmaße | Dimensiones | Dimensões

HWC-A	0104	0105	0106	0108	0108	0110	0112	0115	0118	0120	0124	0128	0133
L STD	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500
P STD	mm	550	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800
H STD	mm	1425	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425

HWC-A		0112	0115	0118	0120	0124	0128	0133		HWC-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puiss. frigorifique	kW	12,2	15,3	18,6	20,5	24,8	28,6	33,4	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	4,8	5,8	6,8	7,4	10,0	11,9	13,7	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puiss. calorifique	kW	14,8	18,8	21,9	24,4	30,6	36,7	41,6	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	5,6	7,0	7,9	8,8	11,5	13,0	14,8	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	1	1	1	1	1	1	1	n°	Verdichter / Compresor / Compressor
Portata d'acqua / Water capacity / Perte de pression côté eau	l/s	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caudal de agua / Caudal água
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	35	23	32	37	39	51	37	kPa	Lastabfall / Pérdidas de carga / Perda de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	DN	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Ventilatori / Fans / Ventilateurs STD	n. x kW	1x1,1	1x1,1	1x1,1	1x2,2	1x2,2	1x3,0	1	n. x kW	STD Ventilatoren / Ventiladores / Ventiladores
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	1,92	1,89	1,89	1,89	3,17	3,17	3,56	m³/s	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	Pa	115	115	115	115	150	150	160	Pa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400/3+N/50						V/Ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação	
Corr. max di funzion. / Max running current / C. max. de fonct.	A	11	14	14	15	27	33	36	A	Max Betriebsstrom / Corr. de entrada máx / Cor. de entrada máx
Corrente max di spunto / Max inrush current / C. max. de crête	A	61	64	61	77	146	151	148	A	Max. anlaufstrom / Corriente máx / Corrente máx
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	52,5	52,5	53,5	62,5	62,5	62,5	63,5	dB(A)	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
Versione / Version / Version SP-H/SP										
Pot n. pompa / Pump nom power / Puissance nom. pompe	kW	0,30	0,30	0,30	0,30	0,55	0,55	0,55	kW	Pumpennleistung / Pot. nominal bomba / Pot. nominal bomba
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	145	146	123	108	205	182	165	kPa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Volume serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	150	150	150	150	150	150	150	l	Speicherinhalt / Volumen depósito / Volume do reservatório
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	5	5	5	5	5	5	5	l	Ausdehnungsgefäß / Vaso de expansión / Vaso de Expansão
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"		Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
HWC-A										
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	200	210	212	214	349	355	370	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	264	274	276	278	413	420	434	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	202	212	214	216	352	358	373	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	414	424	426	428	563	570	584	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)
HWC-A/H										
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	220	231	233	235	384	391	407	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	290	301	304	306	454	462	477	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	222	233	235	238	387	394	410	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	455	466	469	471	619	627	642	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
(2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
(4) Unità senza serbatoio e pompa
(5) Unità con serbatoio e pompa

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
(2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
(3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
(4) Unit without tank and pump
(5) Unit with tank and pump

- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
(2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
(4) Unité sans réservoir ni pompe
(5) Unité avec réservoir et pompe

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
(2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744
(4) Anlage ohne Tank und Pumpe
(5) Anlage mit Tank und Pumpe

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
(2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
(4) Unidad sin depósito ni bomba
(5) Unidad con depósito y bomba

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C
(2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
(3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744
(4) Unidade sem depósito nem bomba
(5) Unidade com depósito e bomba



Rese in raffreddamento Cooling capacity

MOD.	To (°C)	ARIA ESTERNA °C / AMBIENT AIR TEMPERATURE °C											
		25		28		32		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
0104	5	4,1	1,3	4,0	1,4	4,0	1,5	3,9	1,5	3,5	1,7	2,9	1,8
	6	4,2	1,3	4,2	1,4	4,2	1,5	4,1	1,5	3,7	1,7	3,0	1,8
	7	4,3	1,3	4,3	1,4	4,3	1,5	4,2	1,5	3,8	1,7	3,2	1,8
	8	4,5	1,3	4,5	1,4	4,5	1,5	4,3	1,6	4,0	1,7	3,3	1,8
	9	4,7	1,3	4,7	1,4	4,6	1,5	4,5	1,6	4,1	1,7	3,5	1,8
	10	4,9	1,3	4,9	1,4	4,8	1,5	4,7	1,6	4,3	1,7	3,7	1,8
0105	5	5,4	1,6	5,2	1,7	5,0	1,8	4,8	1,8	4,4	2,0	4,0	2,1
	6	5,5	1,6	5,4	1,7	5,1	1,8	4,9	1,8	4,6	2,0	4,2	2,1
	7	5,7	1,6	5,5	1,7	5,3	1,8	5,1	1,8	4,7	2,0	4,4	2,1
	8	5,9	1,6	5,7	1,7	5,5	1,8	5,3	1,9	4,9	2,0	4,5	2,1
	9	6,1	1,6	5,9	1,7	5,7	1,8	5,5	1,9	5,1	2,0	4,7	2,2
	10	6,3	1,6	6,1	1,7	5,8	1,8	5,6	1,9	5,3	2,0	4,9	2,2
0106	5	6,7	1,9	6,5	2,0	6,2	2,1	5,9	2,2	5,6	2,5	5,1	2,7
	6	6,9	1,9	6,7	2,0	6,4	2,1	6,2	2,2	5,8	2,5	5,3	2,7
	7	7,2	1,9	7,0	2,0	6,6	2,1	6,4	2,2	6,0	2,5	5,5	2,7
	8	7,4	1,9	7,2	2,0	6,9	2,1	6,6	2,3	6,2	2,5	5,8	2,7
	9	7,7	1,9	7,5	2,0	7,1	2,1	6,9	2,3	6,4	2,5	6,0	2,7
	10	8,0	1,9	7,7	2,0	7,4	2,1	7,1	2,3	6,7	2,5	6,2	2,7
0108	5	7,8	2,2	7,6	2,3	7,2	2,5	7,0	2,6	6,5	2,9	6,0	3,2
	6	8,1	2,2	7,9	2,3	7,5	2,5	7,2	2,6	6,8	2,9	6,3	3,2
	7	8,4	2,2	8,1	2,3	7,8	2,5	7,5	2,6	7,0	2,9	6,5	3,2
	8	8,7	2,2	8,4	2,3	8,1	2,5	7,8	2,7	7,3	2,9	6,7	3,2
	9	9,0	2,2	8,8	2,3	8,4	2,5	8,1	2,7	7,5	2,9	7,0	3,2
	10	9,4	2,2	9,1	2,3	8,7	2,5	8,4	2,7	7,8	2,9	7,3	3,2
0109	5	9,0	2,5	8,7	2,7	8,3	2,9	8,0	3,0	7,5	3,3	6,9	3,7
	6	9,3	2,5	9,0	2,7	8,6	2,9	8,3	3,0	7,7	3,4	7,2	3,7
	7	9,6	2,5	9,3	2,7	8,9	2,9	8,6	3,0	8,0	3,4	7,5	3,7
	8	10,0	2,5	9,7	2,7	9,3	2,9	8,9	3,1	8,3	3,4	7,7	3,7
	9	10,4	2,5	10,0	2,7	9,6	2,9	9,3	3,1	8,7	3,4	8,0	3,7
	10	10,7	2,5	10,4	2,7	9,9	2,9	9,6	3,1	9,0	3,4	8,3	3,7
0110	5	10,8	3,0	10,5	3,2	10,0	3,4	9,7	3,6	9,0	4,0	8,4	4,4
	6	11,2	3,0	10,9	3,2	10,4	3,4	10,0	3,6	9,4	4,0	8,7	4,4
	7	11,7	3,0	11,3	3,2	10,8	3,4	10,4	3,6	9,7	4,0	9,0	4,4
	8	12,1	3,0	11,7	3,2	11,2	3,4	10,8	3,7	10,1	4,0	9,4	4,4
	9	12,5	3,0	12,1	3,2	11,6	3,4	11,2	3,7	10,5	4,0	9,7	4,4
	10	13,0	3,0	12,6	3,2	12,0	3,5	11,6	3,7	10,8	4,0	10,1	4,4
0112	5	12,7	4,1	12,3	4,3	11,8	4,6	11,3	4,8	10,6	5,2	9,8	5,6
	6	13,2	4,1	12,8	4,3	12,2	4,6	11,8	4,8	11,0	5,2	10,2	5,6
	7	13,7	4,1	13,3	4,3	12,7	4,6	12,2	4,8	11,4	5,2	10,6	5,6
	8	14,2	4,1	13,7	4,3	13,1	4,6	12,7	4,8	11,8	5,2	11,0	5,6
	9	14,7	4,1	14,2	4,3	13,6	4,6	13,1	4,8	12,3	5,2	11,4	5,6
	10	15,2	4,1	14,8	4,3	14,1	4,6	13,6	4,8	12,7	5,2	11,8	5,7

kWf: Potenzialità frigorifera (kW)
kWe: Potenza assorbita (kW)
To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc.=5°C)

kWf: Cooling capacity (kW)
kWe: Power input (kW)
To: Evaporator leaving water temperature (Δt in./out.=5°C)



Rese in raffreddamento Cooling capacity

MOD.	To (°C)	TEMPERATURA ARIA ESTERNA °C / AMBIENT AIR TEMPERATURE °C											
		25		28		32		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
0115	5	15,9	4,9	15,4	5,2	14,7	5,5	14,2	5,8	13,3	6,3	12,3	6,8
	6	16,5	4,9	16,0	5,2	15,3	5,5	14,7	5,8	13,8	6,3	12,8	6,9
	7	17,2	4,9	16,6	5,2	15,9	5,5	15,3	5,8	14,3	6,3	13,3	6,9
	8	17,8	4,9	17,2	5,2	16,5	5,5	15,9	5,8	14,8	6,3	13,8	6,9
	9	18,4	4,9	17,9	5,2	17,1	5,5	16,5	5,8	15,4	6,3	14,3	6,9
	10	19,1	4,9	18,5	5,2	17,7	5,5	17,1	5,8	16,0	6,3	14,8	6,9
0118	5	19,4	5,7	18,8	6,0	17,9	6,4	17,3	6,8	16,1	7,4	15,0	8,1
	6	20,1	5,7	19,5	6,0	18,6	6,4	17,9	6,8	16,8	7,4	15,5	8,1
	7	20,9	5,7	20,2	6,0	19,3	6,5	18,6	6,8	17,4	7,4	16,1	8,1
	8	21,6	5,7	21,0	6,0	20,0	6,5	19,3	6,8	18,0	7,4	16,7	8,1
	9	22,4	5,7	21,7	6,0	20,8	6,5	20,0	6,8	18,7	7,4	17,3	8,1
	10	23,2	5,7	22,5	6,0	21,5	6,5	20,7	6,8	19,4	7,4	18,0	8,1
0120	5	21,3	6,2	20,6	6,5	19,7	7,0	19,0	7,4	17,8	8,1	16,5	8,8
	6	22,1	6,2	21,4	6,5	20,5	7,0	19,8	7,4	18,5	8,1	17,1	8,8
	7	22,9	6,2	22,2	6,5	21,3	7,0	20,5	7,4	19,2	8,1	17,8	8,8
	8	23,8	6,2	23,1	6,5	22,1	7,0	21,3	7,4	19,9	8,1	18,4	8,8
	9	24,7	6,2	23,9	6,5	22,9	7,0	22,1	7,4	20,6	8,1	19,1	8,8
	10	25,6	6,2	24,8	6,5	23,7	7,0	22,9	7,4	21,4	8,1	19,8	8,8
0124	5	26,2	8,5	25,3	8,9	24,0	9,5	23,0	10,0	21,3	10,8	19,3	11,9
	6	27,2	8,5	26,2	8,9	24,9	9,5	23,9	10,0	22,1	10,8	20,1	11,9
	7	28,1	8,5	27,2	8,9	25,8	9,5	24,8	10,0	23,0	10,9	20,9	11,9
	8	29,1	8,5	28,1	8,9	26,8	9,5	25,7	10,0	23,8	10,9	21,7	12,0
	9	30,2	8,5	29,1	8,9	27,7	9,5	26,6	10,0	24,7	10,9	22,6	12,0
	10	31,2	8,5	30,2	8,9	28,7	9,5	27,6	10,0	25,6	10,9	23,4	12,0
0128	5	30,4	9,9	29,3	10,4	27,8	11,2	26,6	11,9	24,4	13,0	22,0	14,4
	6	31,5	9,9	30,4	10,4	28,8	11,2	27,6	11,9	25,3	13,0	22,9	14,4
	7	32,6	9,9	31,5	10,4	29,9	11,2	28,6	11,9	26,3	13,1	23,8	14,4
	8	33,7	9,9	32,6	10,4	31,0	11,2	29,7	11,9	27,3	13,1	24,7	14,5
	9	34,9	9,9	33,7	10,4	32,1	11,2	30,7	11,9	28,3	13,1	25,7	14,5
	10	36,1	9,9	34,9	10,5	33,2	11,2	31,8	11,9	29,4	13,1	26,7	14,5
0133	5	35,5	11,6	34,2	12,2	32,5	13,0	31,0	13,7	28,5	14,8	25,7	16,3
	6	36,7	11,6	35,5	12,2	33,7	13,0	32,2	13,7	29,6	14,8	26,8	16,4
	7	38,0	11,6	36,7	12,2	34,9	13,0	33,4	13,7	30,7	14,8	27,8	16,4
	8	39,3	11,7	38,0	12,2	36,1	13,0	34,6	13,7	31,9	14,9	28,9	16,4
	9	40,7	11,7	39,3	12,2	37,4	13,0	35,9	13,7	33,1	14,9	30,0	16,4
	10	42,0	11,7	40,7	12,2	38,7	13,0	37,1	13,7	34,3	14,9	31,2	16,4

kWf: Potenzialità frigorifera (kW)
kWe: Potenza assorbita (kW)
To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc.=5°C)

kWf: Cooling capacity (kW)
kWe: Power input (kW)
To: Evaporator leaving water temperature (Δt in./out.=5°C)



Rese in riscaldamento Heating capacity

MOD.	Ta (°C) RH(%)		TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C					
			30/35		35/40		40/45	
			kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe
0104	0	90	4,8	1,6	4,5	1,7	4,1	1,8
	5	90	5,5	1,6	5,2	1,7	4,7	1,8
	7	87	5,8	1,6	5,5	1,7	5,0	1,8
	10	70	6,3	1,6	6,0	1,7	5,6	1,9
	15	60	7,2	1,6	6,9	1,7	6,7	1,9
0105	0	90	5,4	1,8	5,2	1,9	5,0	2,1
	5	90	6,1	1,9	5,9	2,0	5,7	2,1
	7	87	6,5	1,9	6,2	2,0	6,0	2,1
	10	70	7,0	1,9	6,8	2,0	6,5	2,2
	15	60	8,0	1,9	7,7	2,0	7,5	2,2
0106	0	90	6,9	2,3	6,8	2,5	6,7	2,7
	5	90	7,9	2,3	7,8	2,5	7,6	2,7
	7	87	8,4	2,3	8,2	2,5	8,0	2,7
	10	70	9,1	2,3	8,9	2,5	8,7	2,8
	15	60	10,5	2,3	10,2	2,5	9,9	2,8
0108	0	90	7,5	2,5	7,4	2,7	7,3	3,0
	5	90	8,6	2,5	8,4	2,8	8,3	3,0
	7	87	9,1	2,5	8,9	2,8	8,7	3,0
	10	70	9,9	2,5	9,7	2,8	9,4	3,1
	15	60	11,4	2,5	11,1	2,8	10,7	3,1
0109	0	90	8,9	3,0	8,8	3,3	8,6	3,6
	5	90	10,2	3,0	10,0	3,3	9,8	3,6
	7	87	10,8	3,0	10,6	3,3	10,3	3,6
	10	70	11,8	3,0	11,5	3,3	11,1	3,7
	15	60	13,5	3,0	13,1	3,3	12,7	3,7
0110	0	90	10,7	3,6	10,5	3,9	10,4	4,3
	5	90	12,3	3,6	12,0	3,9	11,8	4,3
	7	87	13,0	3,6	12,7	4,0	12,4	4,3
	10	70	14,2	3,6	13,8	4,0	13,4	4,4
	15	60	16,3	3,6	15,8	4,0	15,3	4,4
0112	0	90	12,8	4,7	12,6	5,1	12,4	5,5
	5	90	14,7	4,8	14,4	5,2	14,0	5,6
	7	87	15,5	4,8	15,2	5,2	14,8	5,6
	10	70	16,9	4,8	16,5	5,2	16,0	5,6
	15	60	19,4	4,8	18,9	5,2	18,3	5,6

Ta: Temperatura aria esterna a bulbo secco (°C).
 RH: Umidità relativa aria esterna (%).
 kWt: Potenzialità termica (kW).
 kWe: Potenza assorbita (kW).

Ta: Ambient air temperature dry bulb (°C).
 RH: Ambient air relative humidity (%).
 kWt: Heating capacity (kW).
 kWe: Power input (kW).



Rese in riscaldamento Heating capacity

MOD.	Ta (°C)	RH(%)	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C					
			30/35		35/40		40/45	
			kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe
0115	0	90	16,2	5,8	16,0	6,4	15,7	6,9
	5	90	18,7	5,9	18,3	6,4	17,8	7,0
	7	87	19,7	5,9	19,3	6,4	18,8	7,0
	10	70	21,5	5,9	20,9	6,4	20,3	7,0
	15	60	24,7	5,9	24,0	6,4	23,2	7,0
0118	0	90	18,9	6,6	18,6	7,2	18,3	7,8
	5	90	21,7	6,6	21,3	7,2	20,8	7,9
	7	87	23,0	6,6	22,5	7,2	21,9	7,9
	10	70	25,0	6,7	24,4	7,3	23,7	7,9
	15	60	28,8	6,7	27,9	7,3	27,0	7,9
0120	0	90	21,0	7,3	20,7	8,0	20,4	8,7
	5	90	24,2	7,4	23,7	8,0	23,2	8,8
	7	87	25,6	7,4	25,0	8,1	24,4	8,8
	10	70	27,9	7,4	27,2	8,1	26,4	8,8
	15	60	32,1	7,4	31,1	8,1	30,1	8,8
0124	0	90	26,7	9,5	26,0	10,4	25,3	11,4
	5	90	30,8	9,5	29,9	10,4	29,0	11,4
	7	87	32,6	9,5	31,6	10,4	30,6	11,4
	10	70	35,5	9,5	34,3	10,4	33,1	11,4
	15	60	40,7	9,6	39,2	10,5	37,7	11,4
0128	0	90	32,3	10,7	31,4	11,8	30,5	13,0
	5	90	37,3	10,7	36,1	11,8	34,8	13,0
	7	87	39,4	10,7	38,1	11,8	36,7	13,0
	10	70	42,9	10,7	41,3	11,9	39,7	13,1
	15	60	49,2	10,7	47,3	11,9	45,3	13,1
0133	0	90	36,8	12,4	35,7	13,4	34,6	14,8
	5	90	42,3	12,4	40,9	13,5	39,5	14,8
	7	87	44,8	12,4	43,2	13,5	41,6	14,8
	10	70	48,6	12,4	46,9	13,5	45,0	14,9
	15	60	55,7	12,5	53,6	13,5	51,3	14,9

Limiti di funzionamento Operating range

LIMITI DI FUNZIONAMENTO		Raffreddamento Cooling		Riscaldamento Heating		OPERATING RANGE
		min	max	min	max	
Temperatura acqua in ingresso	°C	8	20	25	45	Inlet water temperature
Temperatura acqua in uscita	°C	5	15	30	50	Outlet water temperature
Salto termico acqua (1)	°C	3	9	3	10	Water thermal difference (1)
Temperatura aria esterna	°C	10 *	46	-10	20	Ambient air temperature
Minima temperatura dell'acqua refrigerata con l'impiego di glicole	°C	-8		-----		Minimun chilled water outlet temperature with glycol mixture
Max. pressione di esercizio lato acqua scambiatore	kPa			1000		Max. operating pressure heat exchanger water side

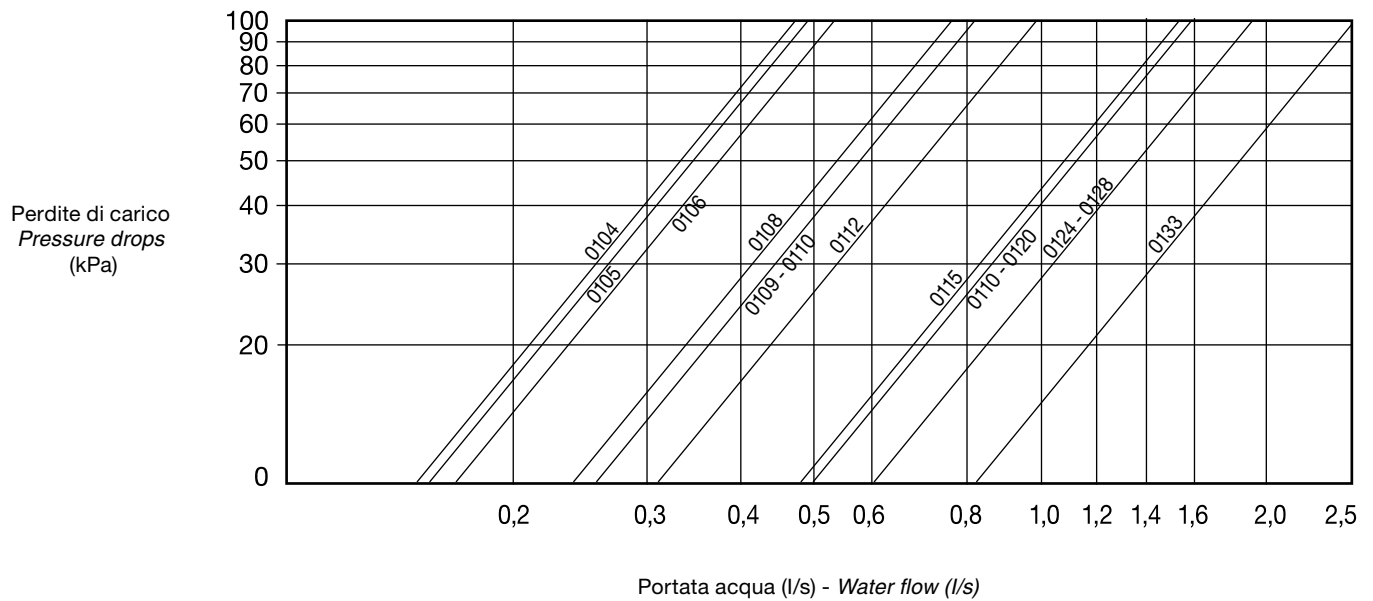
* Può essere portata a -20 °C con accessorio controllo di condensazione.

* It can be down to -20°C with the accessory condensing control.



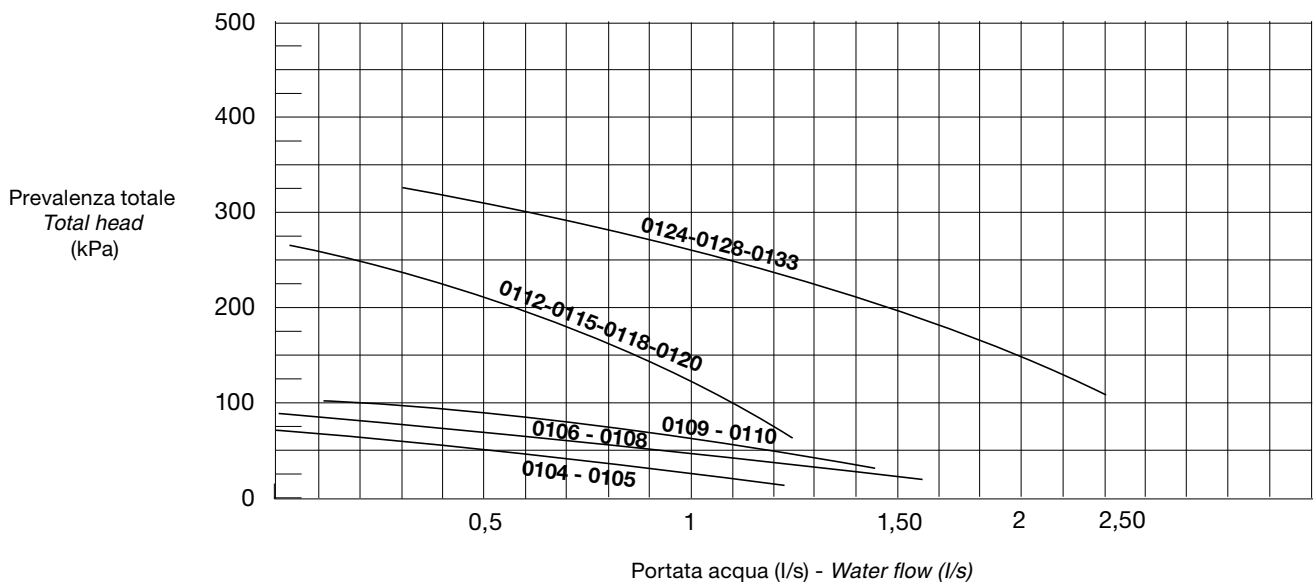
Perdite di carico Circuito idraulico

Pressure drops Hydraulic circuit



Prevalenza totale Pompa di circolazione

Circulation pump Total static pressure





HWC-A 0247÷04175 48 kW÷178 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori centrifughi

Air cooled water chillers and heat pumps with radial fans

Groupes d'eau glacée à condensation à air et pompes à chaleur avec ventilateurs centrifuges

Flüssigkeitskühler, luftgekühlt und wärmepumpe mit radiallüftern

Refrigeradores de agua y bombas de calor aire/agua con ventiladores centrifugos

Refrigeradores de água e bomba de calor ar/água com ventiladores centrifugos



VERSIONI

HWC-A	Solo raffreddamento
HWC-A/AP	Solo raffreddamento con ventilatori ad alta prevalenza
HWC-A/H	Pompa di calore reversibile
HWC-A/H/AP	Pompa di calore reversibile con ventilatori ad alta prevalenza

CARATTERISTICHE

- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, e montati su supporti antivibranti in gomma.
- Ventilatori. Di tipo centrifugo, accoppiati a motori trifase a mezzo cinghia e puleggia a passo variabile.
- Condensatore. Costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316. Nelle unità a pompe di calore è di serie la resistenza antigelo.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.

Circuito frigorifero versioni HWC-A e HWC-A/AP

- Ciascuna unità include due circuiti frigoriferi indipendenti. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli i seguenti componenti: valvola di espansione termostatica con equalizzazione esterna; filtro disidratatore; indicatore di liquido ed umidità; pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa).

Circuito frigorifero versioni HWC-A/H e HWC-A/H/AP

- La versione a pompa di calore, oltre ai componenti della versione per solo raffreddamento, comprende per ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie, ricevitore di liquido, valvole di ritegno, scambiatore intermedio in aspirazione.

Circuito idraulico versioni HWC-A, HWC-A/AP, HWC-A/H, HWC-A/H/AP

- Include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua e valvola di sfiato aria manuale.
- Circuito idraulico con accessorio serbatoio inerziale.
- Include: evaporatore, serbatoio inerziale coibentato completo di resistenza antigelo per le unità a pompa di calore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua, valvola di sfiato aria manuale e scarico acqua.
- Circuito idraulico con accessorio pompa di circolazione.
- Include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua, pompa di circolazione, vaso d'espansione, valvola di sicurezza e relè termico.
- Circuito idraulico con accessorio doppia pompa di circolazione.
- Include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua, doppia pompa di circolazione, vaso d'espansione, valvola di sicurezza, valvole di ritegno e relè termici.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM	Interruttori magnetotermici in alternativa a fusibili e relè termici.
SL	Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
BT	Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua.
CC	Controllo condensazione ottenuto tramite serranda servocomandata fino a temperature dell'aria esterna di -20° in funzionamento come refrigeratore.
DS	Desurriscaldatore con recupero del 20%.
RT	Recuperatore calore totale con recupero del 100%.
SI	Serbatoio inerziale 400 l: modelli 0247÷03125 Serbatoio inerziale 600 l: modelli 04145÷04175
PS	Pompa circolazione inserita all'interno dell'unità.
PD	Doppia pompa di circolazione. Inserite all'interno dell'unità, lavorano una in stand-by all'altra e ad ogni richiesta di accensione viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN	Manometri alta/bassa pressione per ogni circuito frigorifero.
CR	Pannello comandi remoto da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
IS	Interfaccia seriale RS 485 per collegamento a sistemi di controllo e di supervisione centralizzati.
RP	Reti protezione batterie in acciaio con trattamento di cataforesi e verniciatura.
AG	Antivibranti in gomma da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali.
-----------	--



HWC-A 0247÷04175 48 kW÷178 kW



VERSIONS

HWC-A	cooling only
HWC-A/AP	cooling only with high ESP fans
HWC-A/H	reversible heat pump
HWC-A/H/AP	reversible heat pump with high ESP fans

FEATURES

- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater if needed, installed on rubber shock absorbers.
- Fans. Belt-driven centrifugal fans, with 3-phase motor and adjustable pulley pitch.
- Condenser. Copper tube and aluminium finned coil.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel braze welded plates type. On the heat pump units is always installed an antifreeze heater.
- Managing system and microprocessor regulation.

Refrigerant circuit versions HWC-A and HWC-A/AP

- Each unit includes two independent refrigerant circuits. Produced in copper tubing, all models have the following components: thermostatic expansion valve with external equalisation mounted directly on the evaporator; dehydrator filter; level and humidity indicator; high and low pressure switches (with fixed setting).

Refrigerant circuit versions HWC-A/H and HWC-A/H/AP

- The unit in heat pump version, in addition to the components of the only cooling unit, includes for each circuit: 4-ways reverse valve, liquid receiver, check valves, intermediate exchanger in suction.

Water circuit HWC-A, HWC-A/AP, HWC-A/H, HWC-A/H/AP

- Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, differential pressure switch and manual air vent.
- Water circuit with additional inertial tank. Includes: evaporator, insulated inertial tank complete with the anti-freeze heater on the units in heat pump version, temperature sensor, antifreeze sensor, differential water pressure switch, manual air vent.
- Water circuit with additional circulation pump. Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve and thermal relè.
- Water circuit with additional double circulation pump. Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, differential water pressure switch, double circulation pump, expansion vessel, safety valve, check valve and thermal relè.

FACTORY FITTED ACCESSORIES

IM	Magnetothermic switches instead of fuses and thermal relays.
SL	Unit silencing. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
BT	Low water temperature device.
CC	Condensation control obtained by motor damper till ambient air temperature down to -20° C in operation as chiller.
DS	Desuperheater with 20% heat recovery.
RT	Total heat regeneration with 100% recovery.
SI	Inertial tank 400 l: models 0247÷03125 Inertial tank 600 l: models 04145÷04175
PS	Circulating pump inserted inside the unit.
PD	Double circulating pump. Installed in the unit, working one in stand-by to the other; by every start request, the pump with the least number of working hours is activated first.

LOOSE ACCESSORIES

MN	High and low pressure gauges for every refrigeration circuit.
CR	Remote control panel to be inserted in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
IS	RS 485 serial interface for connection to controls and centralized supervision systems.
RP	Coil protection guards in steel with cathaphoresis treatment and painting.
AG	Rubber vibration dampers to be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.

CUSTOMIZATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport.
-----------	--



HWC-A 0247÷04175 48 kW÷178 kW



HWC-A		0247	0254	0263	0272	0282		HWC-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	47,6	54,9	63,5	72,9	83,4	kW	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	17,0	20,4	24,2	27,4	30,6	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	54,1	61,8	71,4	80,3	90,4	kW	Heizleistung / Pot. calorifica / Pot. calorifica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	18,2	21,3	25,5	27,8	31,2	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	2	2	2	2	2	n°	Verdichter / Compresor / Compressor
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	1	1	1	1	1	n°	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigoríficos
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage		2	2	2	2	2		Drosselungsst. / Grados de parcializ. / Degraus de parcializ.
Portata d'acqua / Water capacity / Perte de pression côté eau	l/s	2,3	2,6	3,0	3,5	4,0	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caudal de agua / Caudal água
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	45	48	43	48	43	kPa	Lastabfall / Pérdidas de carga / Perda de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	1½	1½	1½	1½	1½	"G	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Ventilatori / Fans / Ventilateurs STD	n°	1	1	2	2	2	n°	STD Ventilatoren / Ventiladores / Ventiladores
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	3,3	4,2	7,1	7,1	7,3	m³/s	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	Pa	165	147	120	120	105	Pa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	2,2	3,0	4,4	4,4	4,4	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Ventilatori / Fans AP	n°	1	1	2	2	2	n°	AP Ventilatoren / Ventiladores / Ventiladores
Portata aria / Air flow	m³/s	3,3	4,2	7,7	7,1	7,3	m³/s	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	Pa	298	288	263	263	245	Pa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	3,0	4,0	6,0	6,0	6,0	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400/3/50			V/Ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corrente max di funz. / Max running current / C. max. de fonct.	A	43	48	57	61	70	A	Max. Betriebsstrom / Corr. de entrada máx / Corr. de entrada máx
Corrente max di spunto / Max inrush current / C. max. de crête	A	168	169	180	193	237	A	Max. anlaufstrom / Corriente máx / Corrente máx
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore								Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
STD	dB(A)	65,5	65,5	66,5	66,5	66,5	dB(A)	STD
STD/SL	dB(A)	62,5	62,5	63,5	63,5	63,5	dB(A)	STD/SL
AP	dB(A)	66,5	66,5	67,5	67,5	67,5	dB(A)	AP
AP/SL	dB(A)	63,5	63,5	64,5	64,5	64,5	dB(A)	AP/SL
Pot. n. pompa / Pump nom power / Puissance nom. pompe	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,10	kW	Pumpennleistung / Pot. nominal bomba / Pot. nominal bomba
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	120	110	110	110	140	kPa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Volume serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	400	400	400	400	400	l	Speicherinhalt / Volumen depósito / Volume do reservatório
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	12	12	12	12	12	l	Ausdehnungsgefäß / Vaso de expansión / Vaso de Expansão
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	2½	2½	2½	2½	2½	DN	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
HWC-A								HWC-A
4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	665	674	738	757	781	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)
5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	885	894	958	977	1000	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)
4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	670	680	745	765	790	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	1285	1294	1358	1377	1400	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)
HWC-A/H								HWC-A/H
4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	732	741	812	833	859	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)
5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	974	983	1054	1075	1100	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)
4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	737	748	820	842	869	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	1414	1423	1494	1515	1540	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Unità senza serbatoio e pompa
 (5) Unità con serbatoio e pompa

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) Unit without tank and pump
 (5) Unit with tank and pump

- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Unité sans réservoir ni pompe
 (5) Unité avec réservoir et pompe

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744
 (4) Anlage ohne Tank und Pumpe
 (5) Anlage mit Tank und Pumpe

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) Unidad sin depósito ni bomba
 (5) Unidad con depósito y bomba

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744
 (4) Unidade sem depósito nem bomba
 (5) Unidade com depósito e bomba



HWC-A 0247÷04175 48 kW÷178 kW



HWC-A		0395	03108	03125	04145	04175	HWC-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	95,6	110	127	147	178	kW Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	33,8	41,9	47,3	55,0	64,4	kW Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	106	120	135	120	187	kW Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	35,8	42,5	47,8	42,5	66,8	kW Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	3	3	3	4	4	n° Verdichter / Compresor / Compressor
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	1	1	1	2	2	n° Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigoríficos
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage		3	3	3	4	4	Drosselungsst. / Grados de parcializ. / Degraus de parcializ.
Portata d'acqua / Water capacity / Perte de pression côté eau	l/s	4,6	5,3	6,1	7,0	8,5	l/s Wasserdurchflussmenge / Caudal de agua / Caudal água
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	50	46	53	48	48	kPa Lastabfall / Pérdidas de carga / Perda de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	"G	2½	2½	2½	2½	2½	"G Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Ventilatori / Fans / Ventilateurs STD	n°	2	2	2	3	3	n° STD Ventilatoren / Ventiladores / Ventiladores
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	7,1	8,9	8,9	11,4	13,9	m³/s Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	Pa	115	135	135	190	105	Pa Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	4,4	8,0	8,0	9,0	12,0	kW Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Ventilatori / Fans AP	n°	2	-	-	3	-	n° AP Ventilatoren / Ventiladores / Ventiladores
Portata aria / Air flow	m³/s	7,1	-	-	11,4	-	m³/s Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	Pa	256	-	-	400	-	Pa Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	6,0	-	-	12,0	-	kW Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400/3/50			V/Ph/Hz Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corrente max di funzion. / Max running current / C. max. de fonct.	A	80	94	107	122	146	A Max. Betriebsstrom / Corr. de entrada máx / Corr. de entrada máx
Corrente max di spunto / Max inrush current / C. max. de crête	A	204	227	275	255	313	A Max. anlaufstrom / Corriente máx / Corriente máx
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore							Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
STD	dB(A)	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	dB(A) STD
STD/SL	dB(A)	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	dB(A) STD/SL
AP	dB(A)	68,5	-	-	68,5	-	dB(A) AP
AP/SL	dB(A)	65,5	-	-	65,5	-	dB(A) AP/SL
Pot. n. pompa / Pump nom power / Puissance nom. pompe	kW	1,50	1,50	1,50	1,50	1,90	kW Pumpennleistung / Pot. nominal bomba / Pot. nominal bomba
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	150	140	120	130	100	kPa Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Volume serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	400	400	400	600	600	l Speichereinheit / Volumen depósito / Volume do reservatório
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	12	12	12	18	18	l Ausdehnungsgefäß / Vaso de expansión / Vaso de Expansão
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	2½	2½	2½	2½	2½	DN Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
HWC-A							HWC-A
4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	938	991	1011	1240	1354	kg Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	1163	1216	1236	1580	1694	kg Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	950	1005	1025	1255	1370	kg Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	1563	1616	1636	2180	2294	kg Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)
HWC-A/H							HWC-A/H
4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	1032	1090	1112	1364	1489	kg Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	1279	1338	1360	1738	1863	kg Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	1045	1106	1128	1381	1507	kg Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	1719	1778	1800	2398	2523	kg Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
 (4) Unità senza serbatoio e pompa
 (5) Unità con serbatoio e pompa
- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
 (4) Unit without tank and pump
 (5) Unit with tank and pump
- (1) Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, température air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
 (4) Unité sans réservoir ni pompe
 (5) Unité avec réservoir et pompe

- (1) Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744
 (4) Anlage ohne Tank und Pumpe
 (5) Anlage mit Tank und Pumpe
- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura aire exterior 35 °C
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura aire exterior 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
 (4) Unidad sin depósito ni bomba
 (5) Unidad con depósito y bomba
- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar externa 35 °C
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, temperatura ar externa 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
 (3) Nivel de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744
 (4) Unidade sem depósito nem bomba
 (5) Unidade com depósito e bomba



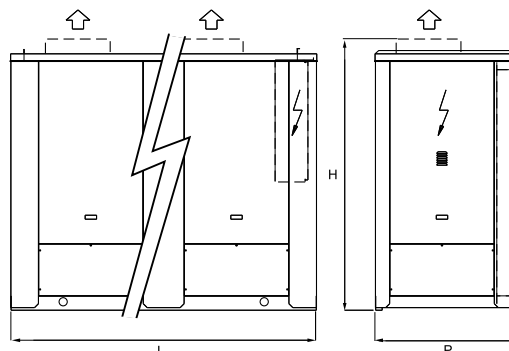
HWC-A 0247÷04175 48 kW÷178 kW



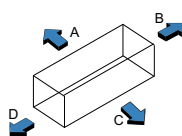
Dimensioni | Dimensions | Dimensions | Ausmaße | Dimensiones | Dimensões

HWC-A		0247	0254	0263	0272	0282	0395	03108	03125	04145	04175
L	STD mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	AP mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	--	--	3550	--
P	STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	AP mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	--	--	1100	--
H	STD mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	AP mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	--	--	2005	--
H(*)	STD mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2215	2205	2205	2205
	AP mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	--	--	2205	--

(*) Altezza con accessorio serbatoio inerziale / Height with inertial tank accessory / Hauteur avec accessoir réservoir inertiel / Höhe inklusiv antriebsloser Tank / Altura con el tanque inercial / Altura com tanque inercial



Spazi minimi | Minimum clearances | Espace minimum | Mindestplatzbedarf | Espacios mínimos | Espaços mínimos



HWC-A 0247÷04175

A	mm	800
B	mm	1800
C	mm	300
D	mm	800

Limiti di funzionamento | Operating range

LIMITI DI FUNZIONAMENTO		Raffreddamento Cooling		Riscaldamento Heating		OPERATING RANGE
		min	max	min	max	
Temperatura acqua in ingresso	°C	8	20	25	45	Inlet water temperature
Temperatura acqua in uscita	°C	5*	15	30	50	Outlet water temperature
Salto termico acqua (1)	°C	3	9	3	10	Water thermal difference (1)
Temperatura aria esterna	°C	10**	46***	-10	20	Ambient air temperature
Minima temperatura dell'acqua refrigerata con l'impiego di glicole	°C	-8		-----		Minimun chilled water outlet temperature with glycol mixture
Max. pressione di esercizio lato acqua scambiatore	kPa	1000				Max. operating pressure heat exchanger water side

* Per le versioni standard può essere portata a -20 °C con accessorio CC Controllo di Condensazione.

** Salvo dove diversamente limitato nelle tavole

(1) In ogni caso la portata d'acqua dovrà rientrare nei limiti riportati nel manuale tecnico.

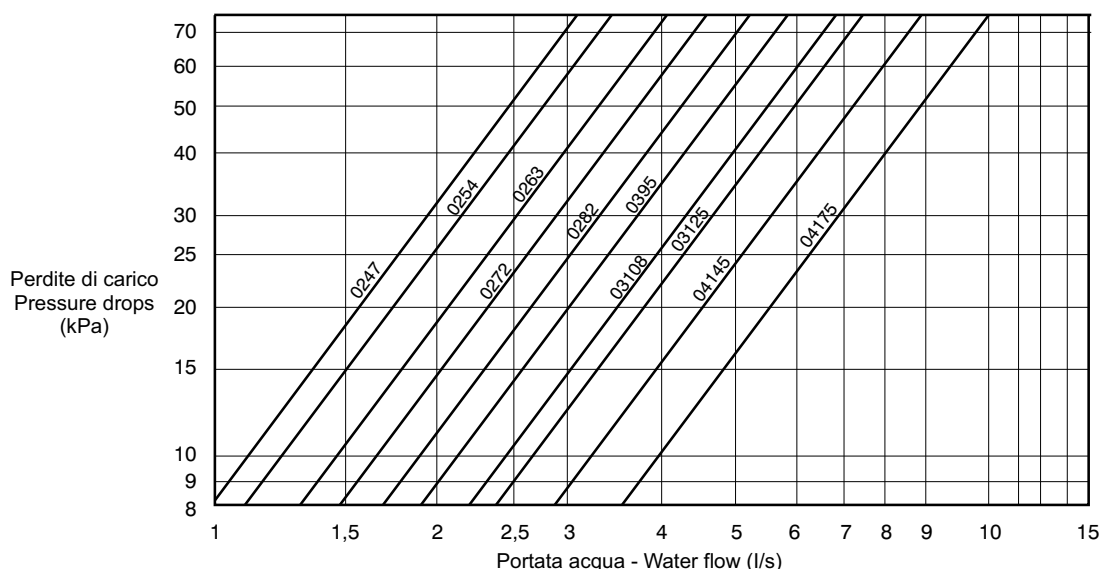
* This value can be reduced until -20°C with an optional accessory CC Condensation Control supplied prefabricated.

** Except where it is differently limited in the tables

(1) In all cases the water range will have to re-enter within the reported limits in the technical manual.

Perdite di carico Circuito idraulico

Pressure drops Hydraulic circuit





Rese in raffreddamento Cooling capacity

MOD.	To (°C)	TEMPERATURA ARIA ESTERNA °C / AMBIENT AIR TEMPERATURE °C											
		25		28		32		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
0247	5	50,4	14,5	48,6	15,2	46,1	16,3	44,2	16,9	40,8	18,7	37,2	20,6
	6	52,2	14,5	50,4	15,2	47,9	16,3	45,9	17,0	42,4	18,8	38,7	20,6
	7	54,2	14,5	52,3	15,3	49,6	16,3	47,6	17,0	44,0	18,8	40,2	20,6
	8	56,2	14,5	54,2	15,3	51,5	16,4	49,4	17,2	45,7	18,8	41,7	20,6
	9	58,2	14,6	56,2	15,3	53,4	16,4	51,2	17,3	47,4	18,9	43,3	20,7
	10	60,3	14,6	58,2	15,3	55,3	16,4	53,1	17,3	49,1	18,9	44,9	20,7
0254	5	57,1	17,4	55,3	18,2	52,9	19,4	51,0	20,4	47,7	22,2	44,2	24,2
	6	59,1	17,4	57,4	18,2	54,9	19,4	52,9	20,4	49,5	22,2	45,9	24,2
	7	61,3	17,4	59,5	18,2	56,9	19,4	54,9	20,4	51,4	22,2	47,6	24,2
	8	63,5	17,4	61,6	18,3	59,0	19,4	56,9	20,4	53,3	22,2	49,4	24,2
	9	65,7	17,5	63,8	18,3	61,1	19,5	59,0	20,4	55,2	22,2	51,2	24,3
	10	68,1	17,5	66,1	18,3	63,3	19,5	61,1	20,5	57,2	22,3	53,1	24,3
0263	5	67,2	20,6	64,8	21,6	61,5	23,0	58,9	24,1	54,5	26,2	49,7	28,6
	6	69,7	20,7	67,3	21,6	63,9	23,0	61,2	24,2	56,6	26,2	51,6	28,6
	7	72,3	20,7	69,8	21,7	66,2	23,1	63,5	24,2	58,7	26,3	53,6	28,6
	8	75,0	20,7	72,3	21,7	68,7	23,1	65,9	24,2	60,9	26,3	55,7	28,7
	9	77,7	20,8	75,0	21,8	71,2	23,2	68,3	24,3	63,2	26,4	57,8	28,7
	10	80,5	20,8	77,7	21,8	73,8	23,2	70,8	24,3	65,5	26,4	59,9	28,8
0272	5	77,2	23,2	74,4	24,4	70,6	26,0	67,7	27,3	62,5	29,7	57,0	32,5
	6	80,1	23,3	77,2	24,4	73,3	26,0	70,3	27,3	64,9	29,8	59,2	32,5
	7	83,0	23,3	80,1	24,5	76,1	26,1	72,9	27,4	67,4	29,8	61,5	32,6
	8	86,1	23,4	83,0	24,5	78,9	26,1	75,6	27,5	69,9	29,9	63,9	32,6
	9	89,2	23,4	86,1	24,6	81,8	26,2	78,4	27,5	72,6	29,9	66,3	32,6
	10	92,4	23,5	89,2	24,6	84,8	26,2	81,3	27,5	75,2	30,0	68,8	32,7
0282	5	88,3	25,9	85,1	27,2	80,8	29,0	77,4	30,5	71,5	33,2	65,2	36,4
	6	91,6	25,9	88,3	27,2	83,9	29,1	80,4	30,5	74,3	33,3	67,8	36,4
	7	95,0	26,0	91,6	27,3	87,0	29,1	83,4	30,6	77,1	33,3	70,4	36,5
	8	98,5	26,0	95,0	27,3	90,2	29,2	86,5	30,7	80,0	33,4	73,1	36,5
	9	102,0	26,1	98,5	27,4	93,6	29,2	89,7	30,7	83,0	33,5	75,9	36,6
	10	106,0	26,1	102,0	27,4	97,0	29,3	93,0	30,8	86,1	33,5	78,7	36,6
0395	5	99,7	28,7	96,7	30,0	92,5	32,1	89,2	33,7	83,4	36,8	77,2	40,2
	6	103	28,7	100	30,1	95,9	32,1	92,5	33,8	86,5	36,8	80,1	40,3
	7	107	28,8	104	30,1	99,4	32,1	95,9	33,8	89,7	36,8	83,2	40,3
	8	111	28,8	108	30,2	103	32,2	99,4	33,8	93,0	36,9	86,3	40,3
	9	115	28,9	111	30,2	107	32,2	103	33,9	96,5	36,9	89,5	40,3
	10	119	28,9	115	30,3	111	32,3	107	33,9	100	36,9	92,8	40,3
03108	5	116	35,8	112	37,4	107	39,8	102	41,7	94,3	45,3	86,0	49,4
	6	121	35,8	117	37,5	111	39,9	106	41,8	98,0	45,4	89,4	49,4
	7	125	35,9	121	37,6	115	40,0	110	41,9	102	45,4	92,8	49,5
	8	130	36,0	125	37,7	119	40,0	114	42,0	106	45,5	96,4	49,6
	9	135	36,0	130	37,7	123	40,1	118	42,0	109	45,6	100	49,6
	10	139	36,1	135	37,8	128	40,2	123	42,1	114	45,7	104	49,7
03125	5	134	40,2	130	42,1	123	44,9	118	47,1	109	51,2	99,3	56,0
	6	139	40,3	135	42,2	128	45,0	122	47,2	113	51,3	103	56,0
	7	145	40,3	140	42,3	132	45,1	127	47,3	117	51,4	107	56,1
	8	150	40,4	145	42,4	137	45,2	132	47,4	122	51,5	111	56,2
	9	155	40,5	150	42,5	142	45,2	137	47,5	126	51,6	116	56,3
	10	161	40,6	155	42,5	148	45,3	142	47,6	131	51,7	120	56,3
04145	5	156	46,7	150	48,9	142	52,2	136	54,8	126	59,6	115	65,1
	6	161	46,8	156	49,0	148	52,3	142	54,9	131	59,7	119	65,2
	7	167	46,9	162	49,1	153	52,4	147	55,0	136	59,8	124	65,3
	8	174	47,0	167	49,2	159	52,5	152	55,1	141	59,9	129	65,4
	9	180	47,0	174	49,3	165	52,6	158	55,2	146	60,0	134	65,5
	10	186	47,1	180	49,4	171	52,7	164	55,3	152	60,1	139	65,6
04175	5	188	54,9	182	57,5	172	61,2	165	64,2	153	69,7	139	76,0
	6	195	55,0	189	57,6	179	61,3	172	64,3	159	69,8	145	76,1
	7	203	55,1	196	57,7	186	61,4	178	64,4	165	69,9	150	76,2
	8	210	55,2	203	57,8	193	61,5	185	64,5	171	70,0	156	76,3
	9	218	55,3	210	57,9	200	61,6	191	64,6	177	70,1	162	76,4
	10	226	55,4	218	58,0	207	61,8	198	64,7	184	70,2	168	76,5

kWf: Potenza frigorifera (kW)
kWe: Potenza assorbita (kW)
To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc.=5°C)

kWf: Cooling capacity (kW)
kWe: Power input (kW)
To: Evaporator leaving water temperature (Δt in./out.=5°C)

HWC-A 0247÷04175



Rese in riscaldamento Heating capacity

MOD.	Ta (°C)	RH(%)	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C					
			30/35		35/40		40/45	
			kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe
0247	0	90	47,4	15,0	46,1	16,4	44,9	18,0
	5	90	54,8	15,2	53,0	16,6	51,3	18,2
	7	87	58,0	15,2	56,1	16,6	54,1	18,2
	10	70	63,3	15,3	61,0	16,7	58,6	18,3
	15	60	67,2	15,3	64,7	16,7	62,0	18,3
0254	0	90	53,6	17,9	52,5	19,5	51,4	21,2
	5	90	61,8	18,0	60,2	19,5	58,6	21,3
	7	87	65,4	18,0	63,6	19,5	61,8	21,3
	10	70	71,2	18,1	69,1	19,6	67,0	21,3
	15	60	77,0	18,2	74,6	19,7	72,2	21,3
0263	0	90	62,5	21,4	60,9	23,2	59,4	25,3
	5	90	72,2	21,6	69,9	23,4	67,7	25,4
	7	87	76,4	21,6	73,9	23,4	71,4	25,5
	10	70	83,2	21,7	80,3	23,5	77,3	25,6
	15	60	88,3	21,7	85,1	23,5	81,7	25,7
0272	0	90	70,3	23,2	68,5	25,2	66,8	27,6
	5	90	81,2	23,4	78,7	25,4	76,2	27,7
	7	87	85,9	23,5	83,1	25,5	80,3	27,8
	10	70	93,6	23,6	90,3	25,6	87,0	27,9
	15	60	99,3	23,7	95,6	25,7	92,0	28,0
0282	0	90	79,1	25,9	77,1	28,2	75,2	30,9
	5	90	91,4	26,2	88,5	28,5	85,7	31,1
	7	87	96,8	26,3	93,6	28,6	90,4	31,2
	10	70	105	26,4	102	28,7	97,9	31,3
	15	60	111	26,5	108	28,8	104	31,4
0395	0	90	92,0	30,0	90,0	32,7	88,1	35,7
	5	90	106	30,1	103	32,8	101	35,8
	7	87	112	30,1	109	32,8	106	35,8
	10	70	122	30,2	119	32,9	115	35,9
	15	60	129	30,2	126	32,9	121	35,9
03108	0	90	105	35,7	102	38,7	99,8	42,1
	5	90	121	36,1	118	39,0	114	42,4
	7	87	128	36,2	124	39,1	120	42,5
	10	70	140	36,4	135	39,3	130	42,7
	15	60	149	36,5	143	39,4	137	42,8
03125	0	90	118	40,0	115	43,4	112	47,4
	5	90	136	40,4	132	43,8	128	47,7
	7	87	144	40,5	140	43,9	135	47,8
	10	70	157	40,7	152	44,1	146	48,0
	15	60	167	40,8	161	44,2	154	48,1
04145	0	90	135	46,4	131	50,4	128	55,0
	5	90	156	46,8	151	50,8	146	55,4
	7	87	165	47,0	159	51,0	154	55,5
	10	70	180	47,2	173	51,2	167	55,7
	15	60	191	47,4	183	51,4	177	55,8
04175	0	90	164	56,0	159	60,8	156	66,2
	5	90	189	56,6	183	61,2	177	66,6
	7	87	200	56,8	194	61,4	187	66,8
	10	70	218	57,0	210	61,7	202	67,1
	15	60	231	57,2	223	61,9	214	67,3

Ta: Temperatura aria esterna a bulbo secco (°C).
RH: Umidità relativa aria esterna (%).
kWt: Potenzialità termica (kW).
kWe: Potenza assorbita (kW).

Ta: Ambient air temperature dry bulb (°C).
RH: Ambient air relative humidity (%).
kWt: Heating capacity (kW).
kWe: Power input (kW).



3- HWW





HWW-A 0105÷0149 5 kW÷49 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua/acqua

Water cooled water chillers and heat pumps

Groupes d'eau glacée a condensation à eau et pompes a chaleur

Wassergekühlte Kaltwassersätze und Wärmepumpen

Refrigeradores de agua y bom-bas de calor agua/agua

Refrigeradores de água e bomba de calor água/água



VERSIONI

HWW-A	solo raffreddamento
HWW-A/SP	solo raffreddamento con serbatoio e pompa
HWW-A/H	pompa di calore reversibile
HWW-A/H/SP	pompa di calore reversibile con serbatoio e pompa



CARATTERISTICHE

- Compressori. Rotativo (0105÷0108) o scroll ermetico (0110÷0139) completi di protezione interna (klixon) e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, montati su supporti antivibranti in gomma.
- Condensatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, isolato con materiale espanso a celle chiuse.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.

Versione HWW-A

- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: filtro disidratatore, valvola d'espansione, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (0127÷0149) e indicatore di liquido ed umidità (0127÷0149).
- Circuito idraulico. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: pressostato differenziale acqua e valvola di sfiato aria manuale.

Versione HWW-A/SP

- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: filtro disidratatore, valvola d'espansione, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (0127÷0149) e indicatore di liquido ed umidità (0127÷0149).
- Circuito idraulico. Il circuito, realizzato in tubo di rame include: pressostato differenziale acqua, valvola di sfiato aria manuale, serbatoio coibentato, circolatore (0105÷0110) o pompa (0111÷0149), valvola di sicurezza (300 kPa), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto e vaso di espansione inserito all'interno del serbatoio.

Versione HWW-A/H

- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: filtro disidratatore bidirezionale, valvole d'espansione, valvole di ritegno, valvola di inversione a quattro vie, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (0127÷0149) e indicatore di liquido ed umidità (0127÷0149).
- Circuito idraulico. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: pressostato differenziale acqua e valvola di sfiato aria manuale.

Versione HWW-A/H/SP

- Circuito frigorifero. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: filtro disidratatore bidirezionale, valvole d'espansione, valvole di ritegno, valvola di inversione a quattro vie, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (0127÷0149) e indicatore di liquido ed umidità (0127÷0149).
- Circuito idraulico. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: pressostato differenziale acqua, valvola di sfiato aria manuale, serbatoio coibentato, circolatore (0105÷0110) o pompa (0111÷0149), valvola di sicurezza (300 kPa), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto e vaso di espansione inserito all'interno del serbatoio.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

- BT** Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE:

- PS** Pompa circolazione da inserire all'interno dell'unità nelle versioni senza serbatoio e pompa.
- PB** Pressostato bassa pressione a riarmo manuale.
- CR** Pannello comandi remoto da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
- IS** Interfaccia seriale RS485 per collegamento a sistemi di controllo e di supervisione centralizzati.
- PV** Valvola pressostatica, per versione solo raffreddamento, per il controllo della condensazione.
- VV** Valvola pressostatica e valvola solenoide, per versione in pompa di calore, per il controllo della condensazione.
- AG** Antivibranti in gomma da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.

PERSONALIZZAZIONE

- GL** Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali.



HWW-A 0105÷0149 5 kW÷49 kW



VERSIONS

HWW-A	cooling only
HWW-A/SP	cooling only with storage tank and pump
HWW-A/H	reversible heat pump
HWW-A/H/SP	reversible heat pump with storage tank and pump

FEATURES

- Compressor. Rotary (0105÷0108) or scroll (0110÷0139) compressor, complete with overload protection (klixon) embedded in the motor and crankcase, if needed, installed on rubber vibrations absorbing.
- Condenser. In AISI 316 stainless steel brazewelded plates type.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel brazewelded plates type. The evaporator is insulated with flexible closed cells material.
- Managing system and microprocessor regulation.

HWW-A Version

- Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: switch, automatic reset low pressure switch (0127÷0149), liquid and humidity indicator (0127÷0149).
- Water circuit. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch and manual air release valve.

HWW-A/SP Version

- Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: switch, automatic reset low pressure switch (0127÷0149), liquid and humidity indicator (0127÷0149).
- Water circuit. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch, manual air release valve, insulated tank, circulator (0105÷0110) or pump (0111÷0149), safety valve (300 kPa), gauge, plant charge and discharge shut off valve and expansion vessel directly built in the storage tank.

HWW-A/H Version

- Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: reverse valve, manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch (0127÷0149), liquid and humidity indicator (0127÷0149).
- Water circuit.
- The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch and manual air release valve.

HWW-A/H/SP Version

- Refrigerant circuit. The circuit, in copper tubing, includes: 4-ways reverse valve, manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch (0127÷0149) and liquid and humidity indicator (0127÷0149).
- Water circuit. The circuit, in copper tubing, includes: water differential pressure switch, manual air release valve, insulated tank, circulator (0105÷0110) or pump (0111÷0149), safety valve (300kPa), gauge, plant charge and discharge shut off valve and expansion vessel directly built in the storage tank.

FITTED ACCESSORIES

- BT** Low water temperature device.

LOOSE ACCESSORIES

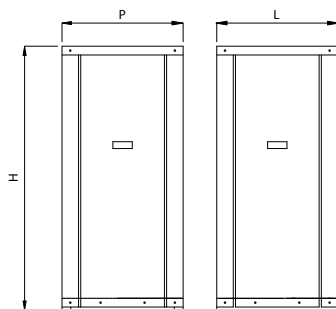
- PS** Circulating pump to be inserted inside the unit in versions without tank and pump.
- PB** Manual reset low pressure switch.
- CR** Remote control panel to be inserted in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
- IS** RS 485 serial interface for connection to controls and centralized supervision systems.
- PV** Pressure regulated valve, for only cooling version, to regulate the condensation.
- VV** Pressure regulated and solenoid valve, for heat pump version, to regulate the condensation.
- AG** Rubber vibration dampers to be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.

CUSTOMISATION

- GL** Packing in wooden crate for special transport.



HWW-A 0105÷0149 5 kW÷49 kW



Dimensioni Dimensions Dimensions Ausmaße Dimensiones Dimensões															
HWW-A		0105	0106	0107	0108	0110	0111	0114	0117	0120	0123	0127	0133	0139	0149
L	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100	1100
P	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
H	SP	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

HWW-A		0105	0106	0107	0108	0110	0111	0114	0117						HWW-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	4,6	5,8	7,1	8,3	9,6	11,6	14,3	17,1	kW	Kühlleistung / Pot. frigorifica / Pot. de refrigeração (1)				
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,1	1,4	1,8	2,0	2,3	2,9	3,4	4,1	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorvida / Pot. absorvida (1)				
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	5,9	7,2	8,8	10,4	12,5	14,9	17,5	20,8	kW	Heizleistung / Pot. calorifica / Pot. calorifica (2)				
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	1,4	1,7	2,2	2,5	3,0	3,5	4,3	5,4	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorvida / Pot. absorvida (2)				
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	n°	Verdichter / Compresor / Compressor				
Evaporatore / Evaporator / Évaporateur											Verdunster / Evaporador / Evaporador				
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água				
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	21	30	44	26	30	45	42	29	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga				
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.				
Condensatore / Condenser / Consateur											Kondensator / Condensador / Condensador				
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,17	0,21	0,25	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água				
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	3	4	5	6	8	10	5	8	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga				
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.				
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz				230/1/50			400/3/50		V/Ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação				
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	7	9	11	12	15	18	8	10	A	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Corr. max função				
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	37	43	62	63	79	86	58	61	A	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Corr. máx. spunto				
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	36,5	36,5	36,5	36,5	37,5	39,5	39,5	40,5	dB(A)	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)				
Versione / Version / Version SP-H/SP											Version / Versión / Versão SP-H/SP				
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,30	0,30	kW	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Pot. bomba				
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élev. utile	kPa	40	33	38	55	50	35	128	131	kPa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil				
Volume serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	50	50	50	50	50	50	50	50	l	Speicherinhalt / Volumen depósito / Volume do reservatório				
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	2	2	2	2	2	2	2	2	l	Expansionsgefäß / Vaso de expansão / Vaso de expansão				
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.				
HWW-A											HWW-A				
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	77	78	80	84	87	90	93	96	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)				
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	102	104	106	108	110	112	117	120	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)				
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	78	79	81	85	88	91	95	98	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)				
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	153	155	157	159	161	163	168	169	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)				
HWW-A/H											HWW-A/H				
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	85	86	88	92	96	99	102	106	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (4)				
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	112	114	117	119	121	123	129	132	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte (5)				
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	86	87	89	94	97	100	105	108	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)				
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	168	171	173	175	177	179	185	186	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)				

- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C. Acqua al condensatore da 15 a 35 °C.
- Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
- Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
- Unità senza serbatoio e pompa
- Unità con serbatoio e pompa

- Chilled water from 12 to 7 °C. Condensing water from 15 to 35 °C.
- Heated water from 40 to 45 °C, water to evaporator from 15 to 10 °C.
- Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
- Unit without tank and pump
- Unit with tank and pump

- Eau glacée de 12 à 7 °C, température eau au condensateur de 15 à 35 °C.
- Eau chauffée de 40 à 45 °C, eau au évaporateur de 15 à 10 °C.
- Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
- Unité sans réservoir ni pompe
- Unité avec réservoir et pompe

- Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur von 15 bis 35 °C.
- Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Verdampferwassertemperatur von 15 bis 10 °C.
- Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
- Anlage ohne Tank und Pumpe
- Anlage mit Tank und Pumpe

- Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação a partir de 15 a 35 °C.
- Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador a partir de 15 a 10 °C.
- Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744
- Unidade sem depósito ni bomba
- Unidade com depósito y bomba

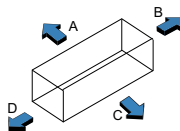
- Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação de 15 a 35 °C.
- Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador de 15 a 10 °C.
- Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744
- Unidade sem depósito nem bomba
- Unidade com depósito e bomba



HWW-A 0105÷0149 5 kW÷49 kW



Spazi minimi | Minimum clearances | Espace minimum | Mindestplatzbedarf | Espacios mínimos | Espaços mínimos



HWW-A	0105÷0149
A	mm 500
B	mm 200
C	mm 500
D	mm 800

HWW-A/SP	0105÷0149
A	mm 800
B	mm 500
C	mm 800
D	mm 800

HWW-A		0120	0123	0127	0133	0139	0149		HWW-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	20,0	23,0	27,7	33,6	39,7	49,2	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	4,8	5,5	6,8	7,9	9,3	11,5	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	24,3	28,4	33,8	39,8	47,0	59,5	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	6,1	7,0	8,2	10,1	11,7	14,4	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	1	1	1	1	1	1	n°	Verdichter / Compresor / Compressor
Evaporatore / Evaporator / Évaporateur									Verdunster / Evaporador / Evaporador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	1,0	1,1	1,3	1,6	1,9	2,4	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	40	47	48	60	49	54	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Condensatore / Condenser / Consateur									Kondensator / Condensador / Condensador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	0,30	0,34	0,41	0,50	0,58	0,73	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	10	13	20	21	22	22	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400/3/50				V/Ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	10	12	23	29	30	30	A	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Corr. max função
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	58	74	142	147	142	142	A	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Corr. máx. spunto
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB(A)	41,5	43,5	43,5	43,5	44,5	44,5	dB(A)	Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
Versione / Version / Version SP-H/SP									Version / Versión / Versão SP-H/SP
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	0,30	0,30	0,55	0,55	0,55	0,75	kW	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Pot. bomba
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	100	93	187	160	131	155	kPa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Volume serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	50	50	150	150	150	150	l	Speicherinhalt / Volumen depósito / Volume do reservatório
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	2	5	5	5	5	5	l	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vaso de expansão
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
HWW-A									HWW-A
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	98	100	190	198	204	218	kg	Transportgewicht /Peso de transporte / Peso de transporte (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	122	124	269	277	283	297	kg	Transportgewicht /Peso de transporte / Peso de transporte (5)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	100	102	193	201	207	221	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	172	174	422	430	436	450	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)
HWW-A/H									HWW-A/H
(4) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	108	110	209	218	224	240	kg	Transportgewicht /Peso de transporte / Peso de transporte (4)
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	134	136	296	305	311	327	kg	Transportgewicht /Peso de transporte / Peso de transporte (5)
(4) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	110	112	212	221	228	243	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (4)
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	189	191	464	473	480	495	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício (5)

- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C. Acqua al condensatore da 15 a 35 °C.
- Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
- Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
- Unità senza serbatoio e pompa
- Unità con serbatoio e pompa

- Chilled water from 12 to 7 °C. Condensing water from 15 to 35 °C.
- Heated water from 40 to 45 °C, water to evaporator from 15 to 10 °C.
- Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
- Unit without tank and pump
- Unit with tank and pump

- Eau glacée de 12 à 7 °C, température eau au condensateur de 15 à 35 °C.
- Eau chauffée de 40 à 45 °C, eau au évaporateur de 15 à 10 °C.
- Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
- Unité sans réservoir ni pompe
- Unité avec réservoir et pompe

- Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur von 15 bis 35 °C.
- Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Verdampferwasserein/austrittstemperatur von 15 bis 10 °C.
- Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
- Anlage ohne Tank und Pumpe
- Anlage mit Tank und Pumpe

- Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensación a partir del 15 a 35 °C.
- Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador a partir del 15 a 10 °C.
- Nível de presión sonora relevada en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744
- Unidad sin depósito ni bomba
- Unidad con depósito y bomba

- Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação de 15 a 35 °C.
- Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador de 15 a 10 °C.
- Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744.
- Unidade sem depósito nem bomba
- Unidade com depósito e bomba



Rese in raffreddamento Cooling capacity

MOD.	To (°C)	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C					
		12/32		15/35		18/38	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
0105	5	4,6	1,0	4,3	1,1	3,8	1,1
	6	4,7	1,0	4,4	1,1	4,0	1,2
	7	4,9	1,0	4,6	1,1	4,2	1,2
	8	5,1	1,0	4,8	1,1	4,4	1,2
	9	5,3	1,0	5,0	1,1	4,5	1,2
	10	5,5	1,0	5,1	1,1	4,7	1,2
0106	5	5,7	1,3	5,4	1,4	5,1	1,5
	6	5,9	1,3	5,6	1,4	5,3	1,5
	7	6,1	1,3	5,8	1,4	5,5	1,5
	8	6,3	1,3	6,0	1,4	5,7	1,5
	9	6,5	1,3	6,2	1,4	5,9	1,5
	10	6,7	1,3	6,4	1,4	6,1	1,5
0107	5	6,9	1,7	6,6	1,8	6,3	1,9
	6	7,1	1,7	6,8	1,8	6,5	1,9
	7	7,4	1,7	7,1	1,8	6,8	1,9
	8	7,7	1,7	7,4	1,8	7,0	1,9
	9	8,0	1,7	7,6	1,8	7,3	1,9
	10	8,3	1,7	7,9	1,8	7,6	1,9
0108	5	8,0	1,9	7,7	2,0	7,4	2,1
	6	8,3	1,9	8,0	2,0	7,7	2,1
	7	8,7	1,9	8,3	2,0	7,9	2,1
	8	9,0	1,9	8,6	2,0	8,2	2,1
	9	9,3	1,9	8,9	2,0	8,5	2,1
	10	9,6	1,9	9,3	2,0	8,9	2,1
0110	5	9,3	2,2	8,9	2,3	8,5	2,4
	6	9,6	2,2	9,3	2,3	8,8	2,4
	7	10,0	2,2	9,6	2,3	9,2	2,4
	8	10,4	2,2	10,0	2,3	9,5	2,4
	9	10,8	2,2	10,3	2,3	9,9	2,4
	10	11,2	2,2	10,7	2,3	10,2	2,5
0111	5	11,2	2,7	10,8	2,9	10,3	3,1
	6	11,7	2,7	11,2	2,9	10,7	3,1
	7	12,1	2,7	11,6	2,9	11,1	3,1
	8	12,5	2,7	12,0	2,9	11,5	3,1
	9	13,0	2,7	12,5	2,9	11,9	3,1
	10	13,5	2,7	12,9	2,9	12,4	3,1
0114	5	13,8	3,2	13,3	3,4	12,7	3,6
	6	14,4	3,2	13,8	3,4	13,2	3,6
	7	14,9	3,2	14,3	3,4	13,7	3,6
	8	15,5	3,2	14,8	3,4	14,2	3,6
	9	16,0	3,2	15,4	3,4	14,7	3,6
	10	16,6	3,2	16,0	3,4	15,3	3,6

To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc.=5 K)
kWf: Potenza frigorifera (kW)
kWe: Potenza assorbita (kW)

To: Evaporator leaving water temperature (Δt in/out=5 K)
kWf: Cooling capacity (kW)
kWe: Power input (kW)



Rese in raffreddamento Cooling capacity

MOD.	To (°C)	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C					
		12/32		15/35		18/38	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
0117	5	16,6	3,8	15,9	4,1	15,2	4,3
	6	17,2	3,9	16,5	4,1	15,8	4,4
	7	17,8	3,9	17,1	4,1	16,4	4,4
	8	18,5	3,9	17,7	4,1	17,0	4,4
	9	19,2	3,9	18,4	4,1	17,6	4,4
	10	19,9	3,9	19,1	4,1	18,3	4,4
0120	5	19,4	4,5	18,6	4,8	17,8	5,1
	6	20,1	4,5	19,3	4,8	18,4	5,1
	7	20,8	4,5	20,0	4,8	19,1	5,1
	8	21,6	4,5	20,7	4,8	19,8	5,1
	9	22,4	4,5	21,5	4,8	20,6	5,1
	10	23,2	4,5	22,3	4,8	21,4	5,1
0123	5	22,3	5,2	21,4	5,5	20,4	5,8
	6	23,1	5,2	22,2	5,5	21,2	5,8
	7	24,0	5,2	23,0	5,5	22,0	5,8
	8	24,9	5,2	23,9	5,5	22,8	5,8
	9	25,8	5,2	24,7	5,5	23,7	5,9
	10	26,7	5,2	25,7	5,5	24,6	5,9
0127	5	27,0	6,3	25,7	6,8	24,3	7,3
	6	28,0	6,3	26,7	6,8	25,3	7,3
	7	29,1	6,3	27,7	6,8	26,3	7,3
	8	30,1	6,3	28,7	6,8	27,3	7,3
	9	31,2	6,3	29,8	6,8	28,3	7,3
	10	32,3	6,4	30,9	6,8	29,3	7,3
0133	5	32,8	7,3	31,1	7,9	29,3	8,5
	6	34,1	7,3	32,3	7,9	30,5	8,5
	7	35,4	7,3	33,6	7,9	31,7	8,5
	8	36,7	7,3	34,9	7,9	32,9	8,5
	9	38,1	7,3	36,2	7,9	34,2	8,5
	10	39,5	7,3	37,5	7,9	35,5	8,5
0139	5	38,8	8,7	36,8	9,3	34,7	10,0
	6	40,3	8,7	38,2	9,3	36,1	10,0
	7	41,8	8,7	39,7	9,3	37,5	10,0
	8	43,4	8,7	41,2	9,3	38,9	10,0
	9	44,9	8,7	42,7	9,3	40,4	10,0
	10	46,6	8,7	44,3	9,3	41,9	10,0
0149	5	48,0	10,8	45,8	11,5	43,5	12,3
	6	49,7	10,8	47,5	11,5	45,1	12,3
	7	51,5	10,8	49,2	11,5	46,8	12,3
	8	53,3	10,8	51,0	11,5	48,5	12,3
	9	55,2	10,8	52,8	11,5	50,2	12,3
	10	57,1	10,8	54,7	11,5	52,0	12,3

To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc.=5 K)
kWf: Potenzialità frigorifera (kW)
kWe: Potenza assorbita (kW)

To: Evaporator leaving water temperature (Δt in/out=5 K)
kWf: Cooling capacity (kW)
kWe: Power input (kW)



Rese in riscaldamento Heating capacity

MOD.	To (°C)	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C					
		30/35		35/40		40/45	
		kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe
0105	8	8,1	1,2	6,8	1,3	5,0	1,4
	9	8,4	1,2	7,1	1,3	5,4	1,4
	10	8,7	1,2	7,5	1,3	5,9	1,4
	11	9,0	1,2	7,9	1,3	6,4	1,4
	12	9,4	1,2	8,3	1,3	7,0	1,4
	13	9,7	1,2	8,7	1,3	7,6	1,4
0106	8	8,4	1,4	7,4	1,6	6,7	1,7
	9	8,7	1,4	7,6	1,6	6,9	1,7
	10	9,0	1,4	7,9	1,6	7,2	1,7
	11	9,3	1,4	8,2	1,6	7,5	1,7
	12	9,6	1,4	8,5	1,6	7,8	1,7
	13	9,9	1,4	8,8	1,6	8,1	1,7
0107	8	9,6	1,8	8,9	2,0	8,2	2,2
	9	10,0	1,8	9,2	2,0	8,5	2,2
	10	10,3	1,8	9,6	2,0	8,8	2,2
	11	10,7	1,8	9,9	2,0	9,1	2,2
	12	11,1	1,8	10,3	2,0	9,5	2,2
	13	11,5	1,8	10,7	2,0	9,8	2,2
0108	8	11,3	2,0	10,5	2,3	9,7	2,5
	9	11,8	2,0	10,9	2,3	10,0	2,5
	10	12,2	2,0	11,3	2,3	10,4	2,5
	11	12,7	2,0	11,7	2,3	10,8	2,5
	12	13,1	2,0	12,2	2,3	11,2	2,5
	13	13,6	2,0	12,6	2,3	11,6	2,5
0110	8	13,6	2,4	12,6	2,7	11,6	3,0
	9	14,1	2,5	13,1	2,7	12,0	3,0
	10	14,7	2,5	13,6	2,7	12,5	3,0
	11	15,2	2,5	14,1	2,7	13,0	3,0
	12	15,8	2,5	14,6	2,7	13,4	3,0
	13	16,3	2,5	15,2	2,7	13,9	3,0
0111	8	16,3	2,9	15,1	3,2	13,8	3,5
	9	16,9	2,9	15,6	3,2	14,4	3,5
	10	17,5	2,9	16,2	3,2	14,9	3,5
	11	18,1	2,9	16,8	3,2	15,5	3,5
	12	18,8	2,9	17,4	3,2	16,0	3,5
	13	19,5	2,9	18,1	3,2	16,6	3,5
0114	8	19,1	3,4	17,7	3,8	16,3	4,2
	9	19,8	3,4	18,4	3,8	16,9	4,2
	10	20,5	3,4	19,1	3,8	17,5	4,2
	11	21,3	3,4	19,8	3,8	18,2	4,2
	12	22,1	3,4	20,5	3,8	18,8	4,2
	13	22,9	3,4	21,2	3,8	19,5	4,2

To: Temp. acqua in uscita evaporatore (Δt ingresso/uscita = 5 K)
 kWt: Potenzialità termica (kW)
 kWe: Potenza assorbita (kW)

To: Evaporator leaving water temperature (Δt in/out = 5 K)
 kWt: Heating capacity (kW)
 kWe: Power input (kW)



Rese in riscaldamento Heating capacity

MOD.	To (°C)	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C					
		30/35		35/40		40/45	
		kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe
0117	8	22,7	4,4	21,0	4,9	19,3	5,4
	9	23,5	4,4	21,8	4,9	20,0	5,4
	10	24,4	4,4	22,6	4,9	20,8	5,4
	11	25,3	4,4	23,5	4,9	21,6	5,4
	12	26,2	4,4	24,3	4,9	22,4	5,4
	13	27,2	4,4	25,2	4,9	23,2	5,4
0120	8	26,5	5,0	24,6	5,5	22,6	6,1
	9	27,5	5,0	25,5	5,5	23,4	6,1
	10	28,5	5,0	26,5	5,5	24,3	6,1
	11	29,6	5,0	27,4	5,5	25,2	6,1
	12	30,6	5,0	28,4	5,5	26,1	6,1
	13	31,7	5,0	29,5	5,5	27,1	6,1
0123	8	31,0	5,7	28,8	6,3	26,4	7,0
	9	32,2	5,7	29,8	6,3	27,4	7,0
	10	33,3	5,7	30,9	6,3	28,4	7,0
	11	34,6	5,7	32,1	6,3	29,5	7,0
	12	35,8	5,7	33,3	6,4	30,6	7,0
	13	37,1	5,7	34,5	6,4	31,7	7,0
0127	8	38,3	6,5	34,9	7,3	31,2	8,2
	9	39,7	6,5	36,3	7,3	32,5	8,2
	10	41,1	6,5	37,6	7,3	33,8	8,2
	11	42,6	6,5	39,0	7,3	35,1	8,2
	12	44,1	6,5	40,5	7,3	36,5	8,2
	13	45,6	6,5	41,9	7,3	37,8	8,2
0133	8	45,8	7,9	41,5	8,9	36,8	10,1
	9	47,5	7,9	43,1	8,9	38,3	10,1
	10	49,3	7,9	44,7	8,9	39,8	10,1
	11	51,1	7,9	46,4	8,9	41,4	10,1
	12	52,9	7,9	48,2	8,9	43,0	10,1
	13	54,8	7,9	50,0	8,9	44,7	10,1
0139	8	54,0	9,3	48,9	10,4	43,4	11,7
	9	56,0	9,3	50,8	10,4	45,2	11,7
	10	58,0	9,3	52,8	10,4	47,0	11,7
	11	60,2	9,3	54,7	10,4	48,8	11,7
	12	62,3	9,3	56,8	10,4	50,7	11,7
	13	64,5	9,3	58,9	10,4	52,7	11,7
0149	8	66,9	11,5	61,4	12,9	55,3	14,4
	9	69,3	11,5	63,6	12,9	57,4	14,4
	10	71,7	11,5	65,9	12,9	59,5	14,4
	11	74,2	11,5	68,3	12,9	61,7	14,4
	12	76,8	11,5	70,7	12,9	63,9	14,4
	13	79,4	11,6	73,1	12,9	66,3	14,4

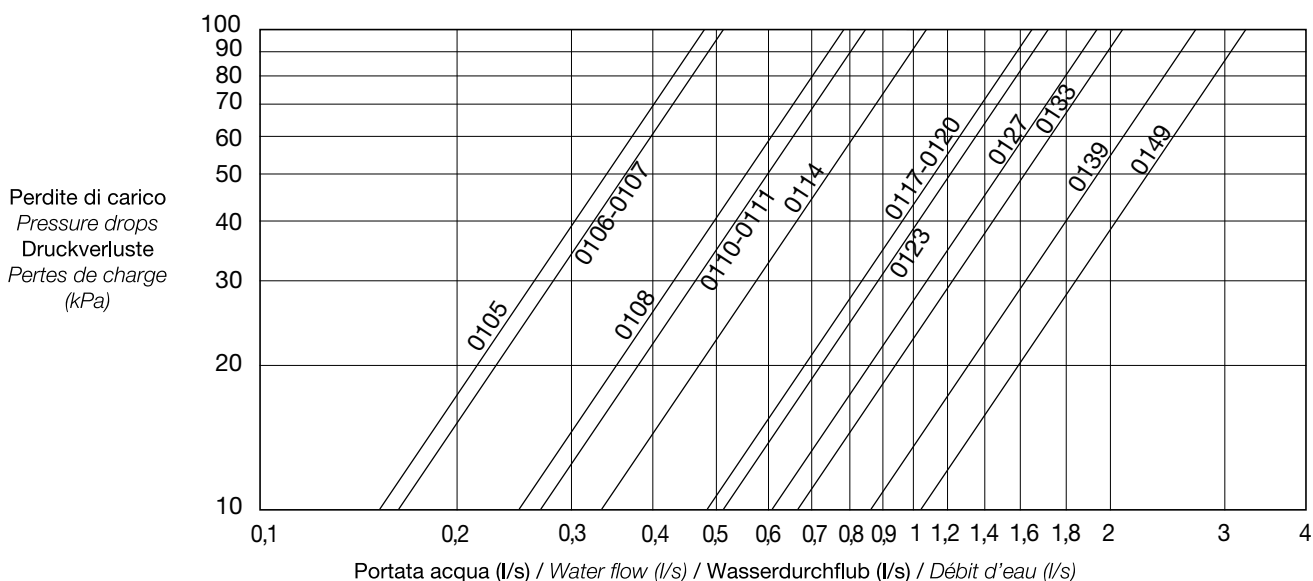
To: Temp. acqua in uscita evaporatore (Δt ingresso/uscita = 5 K)
kWt: Potenzialità termica (kW)
kWe: Potenza assorbita (kW)

To: Evaporator leaving water temperature (Δt in/out = 5 K)
kWt: Heating capacity (kW)
kWe: Power input (kW)



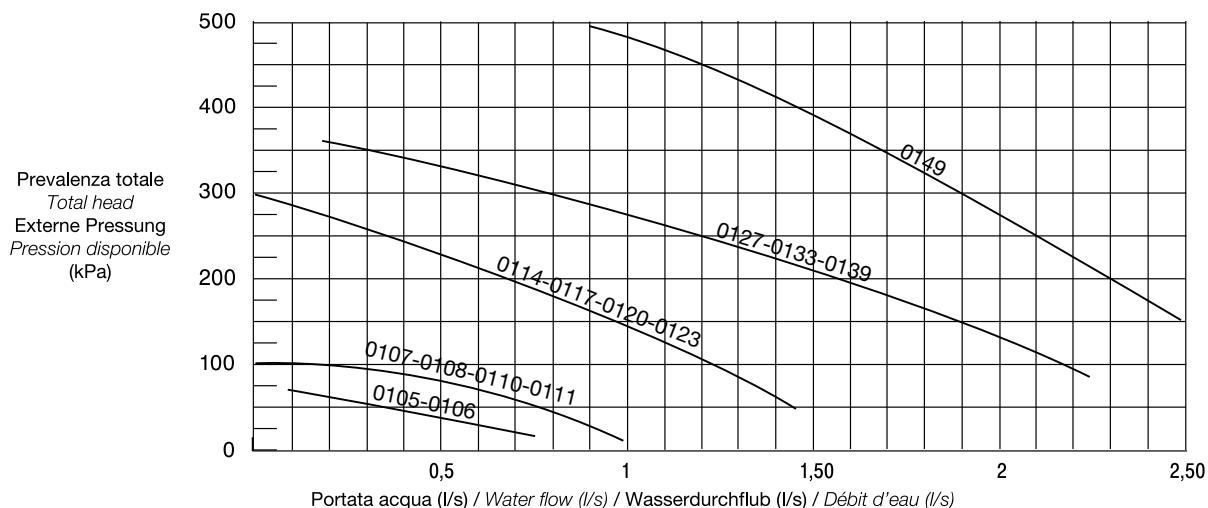
Perdite di carico Circuito idraulico

Pressure drops Hydraulic circuit



Prevalenza totale Pompa di circolazione

Circulation pump Total static pressure





Limiti di funzionamento evaporatore

Evaporator operating range

LIMITI DI FUNZIONAMENTO		Raffreddamento / Cooling		Riscaldamento / Heating		OPERATING RANGE
		min	max	min	max	
Temperatura acqua in ingresso	°C	8	20	25	45	Inlet water temperature
Temperatura acqua in uscita	°C	5	15	30	50	Outlet water temperature
Salto termico acqua	°C	3	9	3	10	Water thermal difference
Minima temperatura dell'acqua refrigerata con l'impiego di glicole	°C	-8		---		Minimun chilled water outlet temperature with glycol mixture
Max pressione di esercizio lato acqua	kPa	1000				Max operating pressure water side

Limiti di funzionamento condensatore

Condenser operating range

LIMITI DI FUNZIONAMENTO		Raffreddamento / Cooling		Riscaldamento / Heating		OPERATING RANGE
		min	max	min	max	
Temperatura acqua in ingresso	°C	10	45	8	20	Inlet water temperature
Temperatura acqua in uscita	°C	25	50	5	15	Outlet water temperature
Salto termico acqua	°C	4	30	3	9	Water thermal difference
Max pressione di esercizio lato acqua	kPa	1000				Max operating pressure water side



HWW-A 0255÷04192 55 kW÷195 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua/acqua
Water cooled liquid chillers and heat pumps
Refrigerant d'eau et pompes de chaleur eau/eau
Wassergekühlte Kaltwassersätze und Wärmepumpen
Refrigeradores de agua y bombas de calor agua/agua
Refrigeradores de água e bombas de calor água/água



VERSIONI

HWW-A solo raffreddamento (standard)
HWW-A/H pompa di calore reversibile



CARATTERISTICHE

- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio, posti a due a due in parallelo sullo stesso circuito frigorifero. Sono dotati di protezione termica incorporata e montati su supporti antivibranti in gomma.
- Condensatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, isolato con materiale espanso a celle chiuse. Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Circuito frigorifero. Ciascuna unità include uno o due circuiti frigoriferi. Il circuito, realizzato in tubo di rame, include: filtro disidratatore; valvola termostatica con equilibratura esterna; valvola a spillo per collegamento manometri. A protezione del circuito sono previsti: pressostato di alta, pressostato di bassa, termostato antigelo.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM Interruttori magnetotermici in alternativa a fusibili e relè termici.
SL Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
BT Dispositivo per funzionamento con bassa temperatura dell'acqua.
DS Desurriscaldatore con recupero del 20%.
RT Recuperatore calore totale con recupero al 100%.

VERSIONS

HWW-A cooling only (standard)
HWW-A/H reversible heat pump

FEATURES

- Compressors. Scroll, hermetic, with oil spy glass, installed in pairs in parallel on the same refrigeration circuit. They are furnished with internal overheat protection and mounted on rubber shock absorbers.
- Condenser. In AISI 316 stainless steel brazewelded plates type.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel brazewelded plates type. The evaporator is insulated with flexible closed cells material. Managing system and microprocessor regulation.
- Refrigerant circuit. Each unit is supplied with one or two refrigerant circuits. The circuit, in copper tubes, includes: filter dryer; thermostatic expansion valve with external balance; needle valve for connection of gauges. To protect the refrigerant circuits the following devices are installed: high pressure switch, low pressure switch, antifreeze thermostat.

FACTORY FITTED ACCESSORIES

IM Magnetothermal switches instead of fuses and thermal relays.
SL Unit silencing. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
BT Low water temperature device.
DS Desuperheater with 20% heat recovery.
RT Total heat recovery for 100% heat recovery.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

MN Manometri alta/bassa pressione per ogni circuito frigorifero.
CR Pannello comandi remoto da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
IS Interfaccia seriale RS 485 per collegamento a sistemi di controllo e di supervisione centralizzati.
SPU Serbatoio inerziale e pompa di circolazione inseriti all'interno dell'unità.
SPD Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione inseriti all'interno dell'unità; le pompe lavorano una in stand-by all'altra e ad ogni richiesta di accensione viene attivata per prima la pompa con meno ore di funzionamento.
PV2 Valvola pressostatica a 2 vie per il controllo della condensazione.
PV3 Valvola pressostatica a 3 vie per il controllo della condensazione.
AG Antivibranti in gomma da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.

PERSONALIZZAZIONE

GL Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali.

LOOSE ACCESSORIES

MN High and low pressure gauges for every refrigeration circuit.
CR Remote control panel to be inserted in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
IS RS 485 serial interface for connection to controls and centralized supervision systems.
SPU Inertial tank and circulating pump installed in the unit.
SPD Inertial tank and double circulating pump installed in the unit, working one in stand-by to the other; by every start request, the pump with the least number of working hours is activated first.
PV2 2-ways pressostatic valve to control the condensation
PV3 3-ways pressostatic valve to control the condensation.
AG Rubber vibration dampers to be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.

CUSTOMISATION

GL Packing in wooden crate for special transport

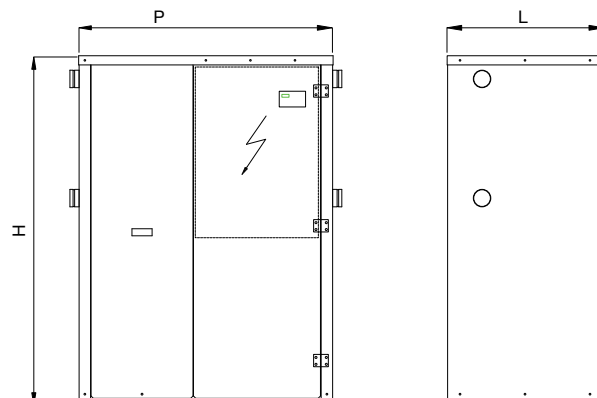


HWW-A 0255÷04192 55 kW÷195 kW



Dimensioni | Dimensions | Dimensões | Ausmaße | Dimensiones | Dimensões

HWW-A	0255	0262	0271	0281	0296
L STD mm	1200	1200	1200	1200	1200
STD+SPU mm	2310	2310	2310	2310	2310
STD+SPU mm	2310	2310	2310	2310	2310
P STD mm	680	680	680	680	680
H STD mm	1520	1520	1520	1520	1520



HWW-A		0255	0262	0271	0281	0296		HWW-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	55,4	62,5	72,1	82,5	97,2	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	12,8	14,3	16,6	18,7	21,8	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	72,5	80,1	93,3	105	121	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	18,0	20,0	23,2	25,7	28,8	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	2	2	2	2	2	n°	Verdichter / Compresor / Compressor
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	1	1	1	1	1	n°	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigoríficos
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	2	2	2	2	2	n°	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Degraus de parcializ.
Evaporatore / Evaporator / Évaporateur								Verdunster / Evaporador / Evaporador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	2,6	3,0	3,4	3,9	4,6	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	54	48	49	51	44	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2 1/2"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Condensatore / Condenser / Consateur								Kondensator / Condensador / Condensador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	3,26	3,67	4,24	4,84	5,69	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	47	51	52	43	46	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2 1/2"	2 1/2"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400/3/50		V/Ph/Hz		Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	38	41	48	52	61	A	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Corr. max função
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	161	163	171	184	228	A	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Corr. máx. spunto
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore								Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
STD	dB(A)	55,5	56,5	56,5	57,5	58,5	dB(A)	STD
SL	dB(A)	50,5	51,5	51,5	52,5	53,5	dB(A)	SL
Versione / Version / Version SP-H/SP								Version / Versión / Versão SP-H/SP
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	0,75	0,75	0,75	1,10	1,10	kW	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Pot. bomba
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	105	110	100	135	120	kPa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Volume serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	300	300	300	300	300	l	Speicherinhalt / Volumen depósito / Volume do reservatório
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	12	12	12	12	12	l	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vaso de expansão
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
HWW-A								HWW-A
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	384	393	411	423	453	kg	Transportgewicht /Peso de transporte / Peso de transporte
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	390	400	420	435	470	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício
HWW-A/H								HWW-A/H
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	422	432	452	465	498	kg	Transportgewicht /Peso de transporte / Peso de transporte
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	429	440	462	479	517	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C. Acqua al condensatore da 30 a 35 °C.
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C. Condensing water from 30 to 35 °C.
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, water to evaporator from 15 to 10 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

- (1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température eau au condenseur de 30 à 35 °C.
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, eau au évaporateur de 15 à 10 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

- (1) Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur von 30 bis 35 °C.
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Verdampferwassertein/austrittstemperatur von 15 bis 10 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação a partir de 30 a 35 °C.
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador a partir de 15 a 10 °C.
 (3) Nível de pressão sonora medido em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) según ISO 3744

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação de 30 a 35 °C.
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador de 15 a 10 °C.
 (3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744.



HWW-A 0255÷04192 55 kW÷195 kW



Dimensioni | Dimensions | Dimensions | Ausmaße | Dimensiones | Dimensões

HWW-A	03110	03128	03147	04168	04192
L STD mm	2285	2285	2285	2285	2285
STD+SPU mm	3395	3395	3395	3395	3395
STD+SPU mm	3395	3395	3395	3395	3395
P STD mm	680	680	680	680	680
H STD mm	1520	1520	1520	1520	1520

Spazi minimi | Minimum clearances | Espace minimum Mindestplatzbedarf | Espacios mínimos | Espaços mínimos

HWW-A	0255÷04192
A mm	1000
B mm	800
C mm	500
D mm	500

HWW-A		03110	03128	03147	04168	04192		HWW-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	112	130	149	170	195	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	25,7	28,5	32,8	37,7	43,7	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	140	159	180	205	237	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	33,2	38,4	42,7	51,7	56,7	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	3	3	3	4	4	n°	Verdichter / Compresor / Compressor
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	1	1	1	2	2	n°	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigoríficos
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	3	3	3	4	4	n°	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Degraus de parcializ.
Evaporatore / Evaporator / Évaporateur								Verdunster / Evaporador / Evaporador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	5,4	6,2	7,1	8,1	9,3	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	57	53	59	49	48	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Condensatore / Condenser / Consateur								Kondensator / Condensador / Condensador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	6,60	7,59	8,71	9,92	11,41	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	54	36	39	43	48	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400/3/50			V/Ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	71	77	91	103	121	A	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Corr. max função
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	195	210	258	235	288	A	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Corr. máx. spunto
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore								Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
STD	dB(A)	57,5	57,5	59,5	59,5	60,5	dB(A)	STD
SL	dB(A)	52,5	52,5	54,5	54,5	55,5	dB(A)	SL
Versione / Version / Version SP-H/SP								Version / Versión / Versão SP-H/SP
Potenza pompa / Pump power / Puissance pompe	kW	1,50	1,50	1,50	1,85	1,85	kW	Nominalleistung der Pumpe / Pot. bomba / Pot. bomba
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élév. utile	kPa	130	120	110	120	100	kPa	Nutzbare Förderhöhe / Altura útil / Prevalência útil
Volume serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	300	300	300	300	300	l	Speicherinhalt / Volumen depósito / Volume do reservatório
Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	12	12	12	12	12	l	Expansionsgefäß / Vaso de expansión / Vaso de expansão
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	inch	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	inch	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
HWW-A								HWW-A
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	622	658	681	767	803	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	640	680	705	790	830	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício
HWW-A/H								HWW-A/H
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	684	724	749	844	883	kg	Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte
Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	704	748	776	869	913	kg	Betriebsgewicht / Peso en ejercicio / Peso em exercício

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C. Acqua al condensatore da 30 a 35 °C.
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C. Condensing water from 30 to 35 °C.
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, water to evaporator from 15 to 10 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

- (1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température eau au condensateur de 30 à 35 °C.
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, eau au évaporateur de 15 à 10 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

- (1) Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur von 30 bis 35 °C.
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Verdampferwasserein/austrittstemperatur von 15 bis 10 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação a partir del 30 a 35 °C.
 (2) Água calentada de 40 a 45 °C, Água de evaporador a partir del 15 a 10 °C.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744

- (1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação de 30 a 35 °C.
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador de 15 a 10 °C.
 (3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744.



Rese in raffreddamento Cooling capacity

MOD.	TEMPERATURA ACQUA USCITA CONDENSATORE °C / CONDENSER OUTLET WATER TEMPERATURE °C								
	To(°C)	30		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
0255	5	55,6	11,5	51,4	12,8	46,9	14,2	42,0	15,7
	6	57,7	11,5	53,4	12,8	48,7	14,2	43,7	15,8
	7	59,9	11,6	55,4	12,8	50,6	14,2	45,4	15,8
	8	62,1	11,6	57,5	12,8	52,5	14,2	47,2	15,8
	9	64,4	11,6	59,6	12,8	54,5	14,2	49,0	15,8
	10	66,8	11,6	61,8	12,9	56,6	14,3	50,9	15,8
0262	5	61,9	13,0	58,1	14,3	53,9	15,8	49,5	17,6
	6	64,3	13,0	60,2	14,3	56,0	15,9	51,4	17,6
	7	66,6	13,1	62,5	14,3	58,1	15,9	53,4	17,6
	8	69,1	13,1	64,8	14,4	60,3	15,9	55,4	17,7
	9	71,6	13,2	67,2	14,5	62,5	16,0	57,5	17,7
	10	74,1	13,2	69,6	14,5	64,8	16,0	59,7	17,7
0271	5	71,5	15,0	66,9	16,5	62,1	18,2	57,1	20,2
	6	74,2	15,0	69,5	16,6	64,5	18,3	59,3	20,2
	7	76,9	15,1	72,1	16,6	67,0	18,3	61,6	20,3
	8	79,8	15,1	74,8	16,6	69,5	18,4	64,0	20,3
	9	82,7	15,2	77,5	16,7	72,1	18,4	66,4	20,3
	10	85,7	15,2	80,4	16,7	74,8	18,4	68,9	20,4
0281	5	83,0	16,8	76,6	18,7	69,6	21,0	62,1	23,6
	6	86,1	16,9	79,5	18,7	72,3	21,0	64,5	23,6
	7	89,3	16,9	82,5	18,7	75,1	21,0	67,1	23,6
	8	92,6	16,9	85,6	18,8	77,9	21,0	69,7	23,6
	9	96,0	16,9	88,7	18,8	80,9	21,0	72,4	23,7
	10	99,4	16,9	92,0	18,8	83,9	21,0	75,1	23,7
0296	5	96,5	19,7	90,2	21,8	83,6	24,2	76,8	27,1
	6	100	19,7	93,6	21,8	86,9	24,2	79,9	27,1
	7	104	19,7	97,2	21,8	90,3	24,2	83,1	27,1
	8	108	19,7	101	21,8	93,8	24,2	86,3	27,1
	9	112	19,7	105	21,8	97,3	24,2	89,7	27,1
	10	116	19,7	108	21,8	101	24,2	93,1	27,2
03110	5	112	23,3	104	25,7	97,0	28,3	89,0	31,4
	6	116	23,4	108	25,7	101	28,4	92,5	31,4
	7	120	23,4	112	25,7	105	28,5	96,1	31,5
	8	124	23,5	117	25,9	108	28,5	99,8	31,5
	9	129	23,6	121	25,9	113	28,6	104	31,6
	10	134	23,7	125	26,0	117	28,7	107	31,7
03128	5	131	25,5	121	28,5	110	31,8	98,2	35,6
	6	136	25,6	126	28,5	114	31,8	102	35,6
	7	141	25,6	130	28,5	119	31,8	106	35,7
	8	146	25,6	135	28,5	123	31,9	110	35,7
	9	152	25,6	140	28,5	128	31,9	114	35,7
	10	157	25,6	145	28,5	133	31,9	119	35,7
03147	5	148	29,5	139	32,7	129	36,2	118	40,6
	6	154	29,5	144	32,7	134	36,3	123	40,6
	7	160	29,5	149	32,8	139	36,3	128	40,6
	8	166	29,5	155	32,8	144	36,3	133	40,6
	9	172	29,5	161	32,8	150	36,3	138	40,7
	10	178	29,5	167	32,8	155	36,3	143	40,7
04168	5	171	33,7	158	37,6	143	42,1	128	47,2
	6	177	33,7	164	37,6	149	42,1	133	47,2
	7	184	33,7	170	37,7	155	42,2	138	47,2
	8	191	33,8	176	37,7	161	42,2	143	47,3
	9	198	33,8	183	37,7	167	42,2	149	47,3
	10	205	33,8	189	37,7	173	42,2	155	47,3
04192	5	194	39,3	181	43,6	168	48,4	154	54,1
	6	201	39,4	188	43,6	175	48,4	160	54,1
	7	209	39,4	195	43,7	181	48,4	167	54,1
	8	216	39,4	203	43,7	188	48,4	173	54,2
	9	224	39,4	210	43,7	195	48,5	180	54,2
	10	232	39,4	218	43,7	203	48,5	187	54,2

To: Temperatura acqua in uscita evaporatore (Δt ingr./usc.=5 K)
kWf: Potenzialità frigorifera (kW)
kWe: Potenza assorbita (kW)

To: Evaporator leaving water temperature (Δt in/out=5 K)
kWf: Cooling capacity (kW)
kWe: Power input (kW)



Rese in riscaldamento Heating capacity

MOD.	To (°C)	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER INLET/OUTLET WATER TEMPERATURE °C					
		30/35		35/40		40/45	
		kWt	kWe	kWt	kWe	kWt	kWe
0255	8	81,9	14,6	74,8	16,2	67,2	18,0
	9	84,9	14,6	77,6	16,2	69,8	18,0
	10	88,1	14,6	80,5	16,2	72,5	18,0
	11	91,3	14,7	83,5	16,2	75,3	18,0
	12	94,6	14,7	86,6	16,3	78,1	18,0
	13	98,0	14,7	89,8	16,3	81,0	18,1
0262	8	87,0	16,3	80,9	18,0	74,4	19,9
	9	90,1	16,4	83,9	18,0	77,2	20,0
	10	93,4	16,4	87,0	18,1	80,1	20,0
	11	96,8	16,5	90,1	18,1	83,1	20,0
	12	100	16,5	93,4	18,2	86,1	20,1
	13	104	16,6	96,7	18,2	89,3	20,1
0271	8	101	19,0	94,2	20,9	86,6	23,1
	9	105	19,0	97,7	21,0	89,9	23,2
	10	109	19,1	101	21,0	93,3	23,2
	11	113	19,1	105	21,0	96,8	23,2
	12	117	19,2	109	21,1	100	23,3
	13	121	19,2	113	21,1	104	23,3
0281	8	120	20,5	109	22,8	97,4	25,7
	9	124	20,5	113	22,9	101	25,7
	10	129	20,5	117	22,9	105	25,7
	11	133	20,6	122	22,9	109	25,7
	12	138	20,6	126	22,9	113	25,7
	13	143	20,6	131	22,9	117	25,7
0296	8	131	23,2	122	25,8	112	28,8
	9	136	23,3	126	25,8	117	28,8
	10	141	23,3	131	25,8	121	28,8
	11	146	23,3	136	25,8	126	28,8
	12	151	23,3	141	25,8	130	28,8
	13	157	23,3	146	25,8	135	28,8
03110	8	152	27,1	141	29,9	130	33,1
	9	158	27,2	147	30,0	135	33,1
	10	163	27,3	152	30,0	140	33,2
	11	169	27,3	158	30,1	145	33,3
	12	175	27,4	163	30,2	151	33,3
	13	182	27,5	169	30,2	156	33,4
03128	8	181	30,7	165	34,2	148	38,4
	9	188	30,7	171	34,3	153	38,4
	10	195	30,7	178	34,3	159	38,4
	11	202	30,7	184	34,3	165	38,4
	12	209	30,7	191	34,3	171	38,4
	13	216	30,8	198	34,4	178	38,5
03147	8	195	34,5	181	38,2	167	42,6
	9	202	34,5	188	38,2	173	42,7
	10	210	34,5	195	38,3	180	42,7
	11	217	34,5	202	38,3	187	42,7
	12	225	34,5	210	38,3	194	42,7
	13	233	34,5	218	38,3	201	42,7
04168	8	234	41,3	213	46,2	190	51,6
	9	242	41,3	221	46,2	197	51,7
	10	251	41,3	229	46,2	205	51,7
	11	260	41,4	237	46,2	213	51,7
	12	270	41,4	246	46,3	221	51,7
	13	279	41,4	255	46,3	229	51,8
04192	8	257	45,8	239	50,7	220	56,6
	9	266	45,8	248	50,7	228	56,7
	10	276	45,8	257	50,8	237	56,7
	11	286	45,8	267	50,8	246	56,7
	12	297	45,8	276	50,8	255	56,7
	13	307	45,8	287	50,8	265	56,8

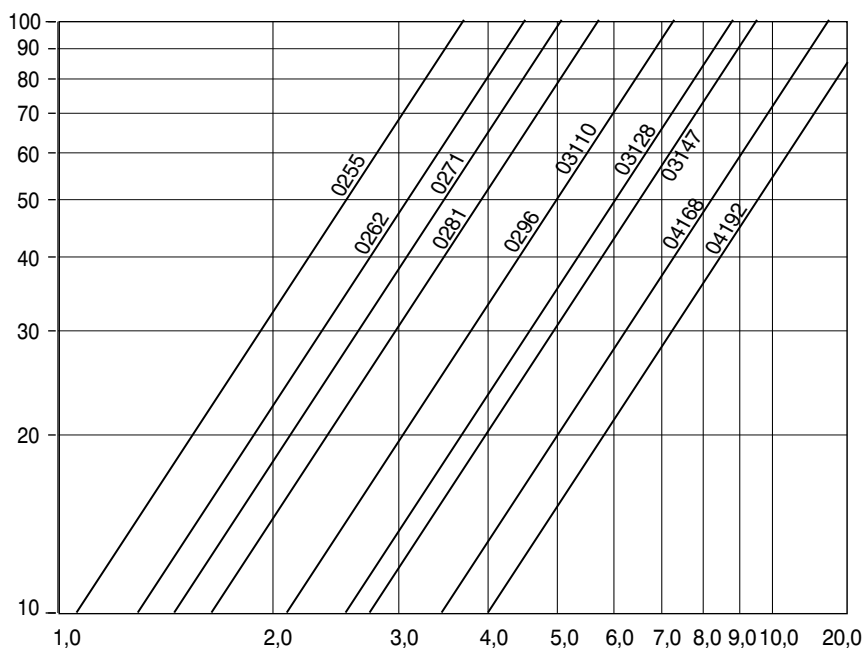
To: Temp. acqua in uscita evaporatore (Δt ingresso/uscita = 5 K)
kWt: Potenzialità termica (kW)
kWe: Potenza assorbita (kW)

To: Evaporator leaving water temperature (Δt in/out = 5 K)
kWt: Heating capacity (kW)
kWe: Power input (kW)



Perdite di carico Circuito idraulico

Pressure drops Hydraulic circuit



Limiti di funzionamento

Operating range

LIMITI DI FUNZIONAMENTO		Raffreddamento Cooling		Riscaldamento Heating		OPERATING RANGE
		min	max	min	max	
Temperatura acqua in ingresso evaporatore	°C	8	20	25	45	Evaporator inlet water temperature
Temperatura acqua in uscita evaporatore	°C	5	15	30	50	Evaporator outlet water temperature
Salto termico acqua evaporatore (1)	°C	3	9	3	10	Evaporator water thermal difference (1)
Temperatura acqua in ingresso condensatore	°C	10	45	8	20	Condenser inlet water temperature
Temperatura acqua in uscita condensatore	°C	25	50	5	15	Condenser outlet water temperature
Salto termico acqua condensatore (1)	°C	4	30	3	9	Condenser water thermal difference (1)
Minima temperatura dell'acqua refrigerata con l'impiego di glicole	°C	- 8				Min. chilled water/glycol temperature
Max. pressione di esercizio lato acqua evaporatore	kPa	1000				Max. operating pressure evaporator water side
Max. pressione di esercizio lato acqua condensatore	kPa	1000				Max. operating pressure condenser water side



HWW-A 06221÷121223 224 kW÷1242 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua/acqua
 Water cooled liquid chillers and heat pumps
 Refrigerant d'eau et pompes de chaleur eau/eau
 Wassergekühlte Kaltwassersätze und Wärmepumpen
 Refrigeradores de agua y bombas de calor agua/agua
 Refrigeradores de água e bombas de calor água/água



VERSIONI

- HWW-A** - solo raffreddamento
- HWW-A/SSL** - solo raffreddamento super silenziosa
- HWW-A/H** - pompa di calore reversibile
- HWW-A/H/SSL** - pompa di calore reversibile super silenziosa



CARATTERISTICHE

- Struttura. Di tipo autoportante, realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere. Questo tipo di struttura sorregge i componenti principali e permette un facile accesso ad essi per le operazioni di manutenzione e riparazione. Le unità 10455 ÷ 121223 possono essere fornite, a richiesta, in due sezioni collegabili in cantiere.
- Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica incorporata e di resistenza carter, ove il costruttore lo preveda, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
- Condensatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- Evaporatore. Del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- Quadro elettrico. Include: interruttore generale con blocco porta, fusibili (06221÷12774) o magnetotermici (12882÷121223), relè termici a protezione dei compressori, relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.
- Microprocessore per la gestione automatica dell'unità. Permette di visualizzare in qualsiasi istante lo stato di funzionamento dell'unità, di controllare la temperatura dell'acqua impostata e quella effettiva e, in caso di blocco parziale o totale dell'unità, di evidenziare quali sicurezze sono intervenute.
- Circuito frigorifero versioni HWW-A e HWW-A/SSL.
- Ciascuna unità include due circuiti frigoriferi indipendenti. Realizzato in tubo di rame, comprende per tutti i modelli i seguenti componenti: valvola di espansione termostatica elettronica, filtro disidratatore, indicatore di liquido ed umidità, pressostati di alta e bassa pressione (a taratura fissa) e valvola di sicurezza (08340÷121223).
- Circuito frigorifero versioni HWW-A/H e HWW-A/H/SSL.
- La versione a pompa di calore, oltre ai componenti della versione per solo raffreddamento, comprende per ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie, separatore di liquido in aspirazione, ricevitore di liquido, valvole di ritegno e rubinetto sulla linea del liquido (08340÷121223).
- Circuito idraulico versioni HWW-A, HWW-A/SSL, HWW-A/H, HWW-A/H/SSL.
- Include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo, pressostato differenziale acqua e valvola di sfiato aria manuale.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

- IM** Interruttori magnetotermici in alternativa a fusibili e relè termici.
- SL** Silenziamento unità. I compressori vengono dotati di copertura fonoisolante.
- BT** Bassa temperatura, necessario nei casi di funzionamento dell'unità in condizioni di uscita dell'acqua all'evaporatore inferiore ai 5°C.
- DS** Desurriscaldatore con recupero del 20%.
- RT** Recuperatore calore totale con recupero del 100%.

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

- MN** Manometri alta/bassa pressione per ogni circuito frigorifero.
- CR** Pannello comandi remoto da inserire in ambiente per il comando a distanza dell'unità, con funzioni identiche a quello inserito in macchina.
- IS** Interfaccia seriale RS 485 per collegamento a sistemi di controllo e di supervisione centralizzati.
- PV2** Valvola pressostatica a 2 vie per il controllo della condensazione.
- PV3** Valvola pressostatica a 3 vie per il controllo della condensazione.
- AG** Antivibranti in gomma da inserire alla base dell'unità per smorzare eventuali vibrazioni dovute al tipo di pavimento ove la macchina è installata.



HWW-A 06221÷121223 224 kW÷1242 kW



VERSIONS

- HWW-A** - cooling only
- HWW-A/SSL** - super silenced cooling only
- HWW-A/H** - reversible heat pump
- HWW-A/H/SSL** - super silenced reversible heat pump

FEATURES

- Frame. Free-standing, made of galvanised sheet with a further protection obtained by polyester powder coating. This type of structure supports the main components and facilitates their access for maintenance and repair operations.
- Upon request, the 10455 ÷121223 units can be supplied in two sections, which can be connected in the worksite.
- Compressors. Scroll with oil sight glass. They are fitted with internal overheat protection and crankcase heater if needed, installed on rubber shock absorbers.
- Condenser. In AISI 316 stainless steel braze welded plates type with two independent circuits on the arefrigerant side and one on the water side.
- Evaporator. In AISI 316 stainless steel braze welded plates type with two independent circuits on the arefrigerant side and one on the water side.
- Electrical board. Includes: main switch with door safety interlock; fuses (06221÷12774) or magnetothermic (12882÷121223), overload protection for compressors; interface relays, electrical terminals for external connections.
- Microprocessor for automatic control of the unit allowing continuous display of the operational status of the unit, control set and real water temperature and, in case of partial or total block of the unit, indication of security device that intervened.
- Refrigerant circuit versions HWW-A and HWW-A/SSL.
- Each unit includes two independent refrigerant circuits. Produced in copper tubing, all models have the following components: electronic expansion valves, filter-drier, level and humidity indicator, high and low pressure switches (with fixed setting) and safety valve (08340÷121223).
- Refrigerant circuit versions HWW-A/H and HWW-A/H/SSL.
- The unit in heat pump version, in addition to the components of the only cooling unit, includes for each circuit: 4-ways reverse valve, liquid separator on the suction line, liquid receiver, check valves and inertcepting valves on liquid line (08340÷121223).
- Water circuit HWW-A, HWW-A/SSL, HWW-A/H, HWW-A/H/SSL version.
- Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor, differential water pressure switch and manual air vent.

FACTORY FITTED ACCESSORIES

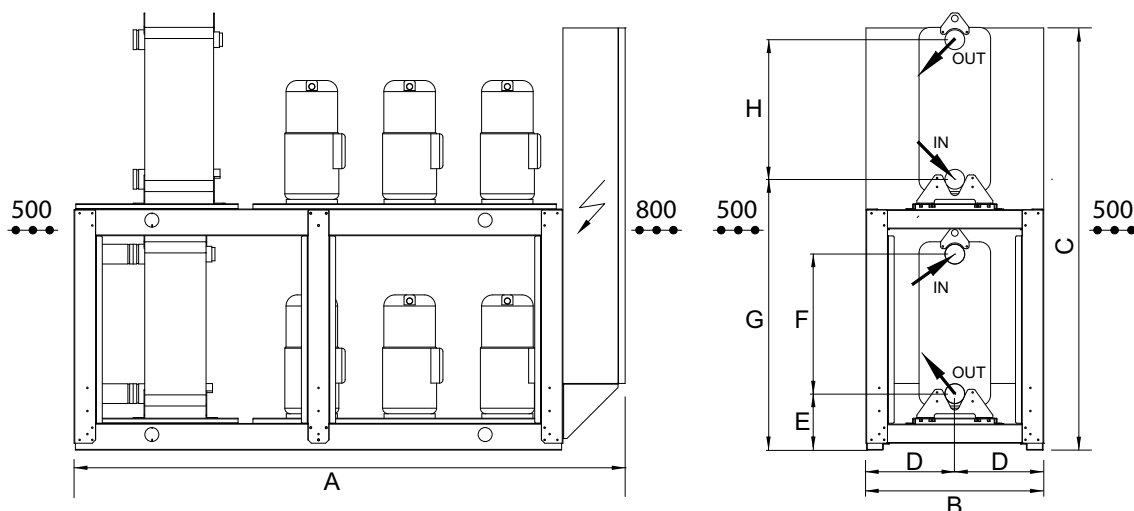
- IM** Magnetothermic switches instead of fuses and thermal relais.
- SL** Unit silencement. The compressors are equipped with sound-absorbing covering.
- BT** Low temperature kit, required in case the unit will work with evaporator's outlet water temperature below 5°C.
- DS** Desuperheater with 20% heat recovery.
- RT** Total heat recovery serial connected for from 100%.

LOOSE ACCESSORIES

- MN** High and low pressure gauges for every refrigeration circuit.
- CR** Remote control panel to be inserted in the room for remote control of the unit, with the same functions as that inserted in the machine.
- IS** RS 485 serial interface for connection to controls and centralized supervision systems.
- PV2** 2-ways pressostatic valve to control the condensation.
- PV3** 3-ways pressostatic valve to control the condensation.
- AG** Rubber vibration dampers to be inserted at the bottom of the unit to dampen possible vibrations due to the type of floor where the machine is installed.



Dimensioni Dimensions



DIMENSIONI / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS

MOD.		06221			06246			06270			06303								
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL						
A	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500						
B	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800						
C	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900						
MOD.		08340			08377			08416											
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL									
A	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000						
B	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800						
C	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900						
MOD.		10455			10501														
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL												
A	mm	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550	3550						
B	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800						
C	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900						
MOD.		12554			12613														
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL												
A	mm	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000						
B	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800						
C	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900						
MOD.		12686			12774			12882			121000			121112			121223		
		STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL	STD	SL	SSL
A	mm	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650	4650
B	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
C	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900



HWW-A 06221÷121223 224 kW÷1242 kW



HWW-A		06221	06246	06270	06303	08340	HWW-A
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	224	250	274	308	345	kW Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	52	57	63	70	78	kW Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	290	320	349	394	437	kW Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	66	74	80	88	101	kW Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	6	6	6	6	8	n° Verdichter / Compresor / Compressor
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	2	2	2	2	2	n° Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigoríficos
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	6	6	6	6	8	n° Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Degraus de parcializ.
Evaporatore / Evaporator / Évaporateur							Verdunster / Evaporador / Evaporador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	10,7	11,9	13,1	14,7	16,5	l/s Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	54	51	56	56	60	kPa Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	80	80	80	80	80	DN Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Condensatore / Condenser / Consateur							Kondensator / Condensador / Condensador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	13,19	14,67	16,10	18,06	20,21	l/s Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	70	74	81	76	67	kPa Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	80	80	80	80	80	DN Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50				V/Ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	141	154	163	180	205	A Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Corr. max função
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	265	286	330	347	338	A Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Corr. máx. spunto
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonora							Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
STD	dB(A)	62,5	64,5	65,5	65,5	65,5	dB(A) STD
SL	dB(A)	58,5	60,5	61,5	61,5	61,5	dB(A) SL
SSL	dB(A)	55,5	56,5	57,5	57,5	57,5	dB(A) SL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport							Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte
STD	kg	1047	1103	1123	1159	1352	kg STD
SL	kg	1047	1103	1123	1159	1352	kg SL
SSL	kg	1167	1223	1243	1279	1512	kg SL

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C. Acqua al condensatore da 30 a 35 °C.
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

(1) Chilled water from 12 to 7 °C. Condensing water from 30 to 35 °C.
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, water to evaporator from 15 to 10 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

(1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température eau au condensateur de 30 à 35 °C.
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, eau au évaporateur de 15 à 10 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

(1) Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur von 30 bis 35 °C.
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Verdampferwasserin/austrittstemperatur von 15 bis 10 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744

(1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação a partir del 30 a 35 °C.
 (2) Água calentada de 40 a 45 °C, Água de evaporador a partir del 15 a 10 °C.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744

(1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação de 30 a 35 °C.
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador de 15 a 10 °C.
 (3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744.



HWW-A 06221÷121223 224 kW÷1242 kW



HWW-A		08377	08416	10455	10501	12554	12613	HWW-A	
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	383	422	462	509	562	622	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	86	95	104	115	129	144	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	484	534	584	640	710	783	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	111	119	135	144	164	181	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	8	8	10	10	12	12	n°	Verdichter / Compresor / Compressor
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	2	2	2	2	2	2	n°	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigoríficos
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	8	8	8	8	10	10	n°	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Degraus de parcializ.
Evaporatore / Evaporator / Évaporateur									Verdunster / Evaporador / Evaporador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	18,3	20,2	22,1	24,3	26,9	29,7	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	47	52	60	57	70	59	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	80	80	80	80	80	80	DN	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Condensatore / Condenser / Consateur									Kondensator / Condensador / Condensador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	22,41	24,70	27,04	29,81	33,01	36,60	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	59	65	75	76	70	77	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	80	80	80	80	80	80	DN	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400 / 3 / 50				V/Ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	223	240	256	300	334	360	A	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Corr. max função
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	390	407	389	467	501	527	A	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Corr. máx. spunto
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore									Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
STD	dB(A)	66,5	66,5	66,5	67,5	67,5	68,5	dB(A)	STD
SL	dB(A)	62,5	62,5	62,5	63,5	63,5	63,5	dB(A)	SL
SSL	dB(A)	58,5	58,5	58,5	59,5	59,5	59,5	dB(A)	SSL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport									Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte
STD	kg	1422	1442	1642	1730	1930	1968	kg	STD
SL	kg	1422	1442	1642	1730	1930	1968	kg	SL
SSL	kg	1582	1602	1842	1930	2170	2208	kg	SSL

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C. Acqua al condensatore da 30 a 35 °C.
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

(1) Chilled water from 12 to 7 °C. Condensing water from 30 to 35 °C.
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, water to evaporator from 15 to 10 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

(1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température eau au condensateur de 30 à 35 °C.
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, eau au évaporateur de 15 à 10 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

(1) Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur von 30 bis 35 °C.
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Verdampferwasserein/austrittstemperatur von 15 bis 10 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) Gemäß ISO 3744

(1) Agua refrigerada de 12 a 7 °C, Agua de condensación a partir del 30 a 35 °C.
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, Agua de evaporador a partir del 15 a 10 °C.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744

(1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação de 30 a 35 °C.
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador de 15 a 10 °C.
 (3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744.



HWW-A 06221÷121223 224 kW÷1242 kW



HWW-A		12686	12774	12882	121000	121112	121223	HWW-A	
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	696	786	895	1015	1129	1242	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	157	176	204	230	261	287	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (1)
(2) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	874	986	1113	1255	1391	1531	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
(2) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	203	224	259	289	321	357	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (2)
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	12	12	12	12	12	12	n°	Verdichter / Compresor / Compressor
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	2	2	2	2	2	2	n°	Kühlmittelkreisläufe / Circ. frigoríficos / Circ. frigoríficos
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Degrés de découpage	n°	10	10	10	10	10	10	n°	Drosselungsstufen / Grados de parcializ. / Degraus de parcializ.
Evaporatore / Evaporator / Évaporateur									Verdunster / Evaporador / Evaporador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	33,3	37,6	42,8	48,5	53,9	59,3	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	60	53	66	61	70	79	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	150	150	150	150	150	150	DN	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Condensatore / Condenser / Consateur									Kondensator / Condensador / Condensador
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/s	40,75	46,98	52,51	59,48	66,41	73,05	l/s	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Cap. de água
Perdita di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	60	53	65	61	70	78	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	150	150	150	150	150	150	DN	Hyd. Anschlüsse / Enganches hydr. / Ligações hydr.
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz			400 / 3 / 50				V/Ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Corr. max funz. / Max Running current / Cour. refr.	A	429	486	556	626	668	710	A	Strom Kühlfunktion / Corr. max función / Corr. max função
Corr. max spunto / Max inrush current / Cour. cha.	A	604	661	764	834	929	971	A	Strom Heizfunktion / Corr.máx. arranque / Corr. máx. spunto
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore									Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
STD	dB(A)	71,5	72,5	73,5	73,5	74,5	74,5	dB(A)	STD
SL	dB(A)	67,5	68,5	69,5	69,5	70,5	70,5	dB(A)	SL
SSL	dB(A)	63,5	64,5	65,5	65,5	66,5	66,5	dB(A)	SSL
Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport									Transportgewicht / Peso de transporte / Peso de transporte
STD	kg	2806	2884	3184	3558	3658	3708	kg	STD
SL	kg	2806	2884	3184	3558	3658	3708	kg	SL
SSL	kg	3046	3124	3504	3878	3978	4028	kg	SSL

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C. Acqua al condensatore da 30 a 35 °C.
 (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
 (3) Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744

(1) Chilled water from 12 to 7 °C. Condensing water from 30 to 35 °C.
 (2) Heated water from 40 to 45 °C, water to evaporator from 15 to 10 °C.
 (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744

(1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température eau au condensateur de 30 à 35 °C.
 (2) Eau chauffée de 40 à 45 °C, eau au évaporateur de 15 à 10 °C.
 (3) Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744

(1) Kaltwasser von 12 auf 7 °C, Umgebungstemperatur von 30 bis 35 °C.
 (2) Wasser erhitzt von 40 auf 45 °C, Verdampferwasserin/austrittstemperatur von 15 bis 10 °C.
 (3) Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744

(1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensación a partir del 30 a 35 °C.
 (2) Agua calentada de 40 a 45 °C, Agua de evaporador a partir del 15 a 10 °C.
 (3) Nivel de presión sonora medido en campo libre a 1 m de la unidad (Q=2) según ISO 3744

(1) Água refrigerada de 12 a 7 °C, Água de condensação de 30 a 35 °C.
 (2) Água aquecida de 40 a 45 °C, Água de evaporador de 15 a 10 °C.
 (3) Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744.



Rese in raffreddamento Cooling capacity

MOD.	TEMPERATURA ACQUA USCITA CONDENSATORE °C / CONDENSER LEAVING WATER TEMPERATURE °C WASSEITEMPERATUR AM VERFLÜSSIGERAUSTRITT °C / TEMPERATURE SORTIE EAU CONDENSEUR °C (Δt in/out=5K)								
	To (°C)	30		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
06221	5	222	47,0	208	52,0	193	58,0	177	64,0
	6	230	47,0	216	52,0	200	58,0	184	64,0
	7	239	48,0	224	52,0	208	58,0	191	64,0
	8	248	48,0	232	52,0	216	58,0	199	64,0
	9	257	48,0	241	53,0	224	58,0	206	64,0
	10	266	48,0	250	53,0	232	58,0	214	64,0
06246	5	252	51,0	232	57,0	211	64,0	188	72,0
	6	261	51,0	241	57,0	219	64,0	196	72,0
	7	271	51,0	250	57,0	228	64,0	203	72,0
	8	281	51,0	259	57,0	236	64,0	211	72,0
	9	291	51,0	269	57,0	245	64,0	219	72,0
	10	301	52,0	279	57,0	254	64,0	228	72,0
06270	5	274	57,0	254	63,0	233	71,0	211	79,0
	6	284	57,0	264	63,0	242	71,0	219	79,0
	7	295	57,0	274	63,0	252	71,0	228	79,0
	8	306	57,0	284	63,0	261	71,0	237	79,0
	9	317	57,0	295	63,0	271	71,0	246	79,0
	10	329	57,0	306	63,0	281	71,0	255	79,0
06303	5	306	64,0	286	71,0	265	79,0	243	88,0
	6	317	64,0	297	71,0	275	79,0	253	88,0
	7	329	64,0	308	70,0	286	79,0	263	88,0
	8	341	64,0	320	71,0	297	79,0	274	88,0
	9	354	64,0	332	71,0	308	79,0	284	88,0
	10	367	64,0	344	71,0	320	79,0	295	88,0
08340	5	347	70,0	320	79,0	291	88,0	260	99,0
	6	360	71,0	332	79,0	302	88,0	270	99,0
	7	373	71,0	345	78,0	314	88,0	280	99,0
	8	387	71,0	358	79,0	326	88,0	291	99,0
	9	401	71,0	371	79,0	338	88,0	303	99,0
	10	416	71,0	385	79,0	351	88,0	314	99,0
08377	5	382	78,0	355	87,0	327	97,0	297	108
	6	397	78,0	369	87,0	340	97,0	309	108
	7	411	78,0	383	87,0	353	97,0	321	108
	8	427	78,0	397	87,0	366	97,0	334	108
	9	442	78,0	412	87,0	380	97,0	346	108
	10	458	78,0	427	87,0	395	97,0	360	108
08416	5	419	86,0	391	95,0	363	106	333	118
	6	435	86,0	407	95,0	377	106	347	118
	7	451	86,0	422	95,0	392	106	361	118
	8	468	86,0	438	95,0	407	106	375	118
	9	485	86,0	454	95,0	423	106	389	118
	10	502	86,0	471	95,0	438	106	404	118
10455	5	465	94,0	429	105	390	117	348	131
	6	482	94,0	445	105	405	117	361	131
	7	500	94,0	462	105	421	117	376	131
	8	519	94,0	479	105	436	117	390	131
	9	537	94,0	497	105	453	117	405	131
	10	557	94,0	515	105	470	117	421	131
10501	5	505	104	472	115	438	128	402	143
	6	524	104	490	115	455	128	418	143
	7	544	104	509	115	473	128	435	143
	8	564	104	528	115	491	128	452	143
	9	585	104	548	115	510	128	470	143
	10	606	104	568	115	529	128	488	143



Rese in raffreddamento Cooling capacity

MOD.	TEMPERATURA ACQUA USCITA CONDENSATORE °C / CONDENSER LEAVING WATER TEMPERATURE °C WASSEITEMPERATUR AM VERFLÜSSIGERAUSTRITT °C / TEMPERATURE SORTIE EAU CONDENSEUR °C (Δt in/out=5K)								
	To (°C)	30		35		40		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
12554	5	561	116	522	129	480	144	436	161
	6	582	116	541	129	499	144	453	161
	7	604	116	562	129	518	144	471	161
	8	626	116	583	129	538	144	489	161
	9	649	116	605	129	558	144	508	161
	10	672	116	627	129	579	144	528	161
12613	5	617	130	577	144	535	160	491	179
	6	641	130	599	144	556	160	511	179
	7	665	130	622	144	578	160	531	179
	8	689	130	645	144	600	160	552	179
	9	715	130	670	144	623	160	574	179
	10	741	130	694	144	646	160	596	179
12686	5	695	141	646	157	594	174	538	196
	6	721	141	670	157	617	174	560	196
	7	748	141	696	157	641	175	582	197
	8	776	141	722	157	665	175	605	197
	9	804	141	749	157	691	175	628	197
	10	834	141	777	157	717	175	652	197
12774	5	789	157	729	176	664	197	594	222
	6	819	157	757	176	690	198	618	222
	7	850	157	786	176	717	198	643	222
	8	881	157	816	176	745	198	668	222
	9	914	158	846	176	773	198	694	222
	10	947	158	877	177	802	198	721	222
12882	5	899	183	830	204	756	227	674	254
	6	933	183	862	204	785	227	702	254
	7	968	183	895	204	816	228	729	254
	8	1004	183	929	204	847	228	758	254
	9	1040	183	963	204	879	228	787	254
	10	1078	183	999	204	912	228	818	254
121000	5	1020	208	942	231	857	256	763	285
	6	1058	208	978	231	890	256	794	285
	7	1098	208	1015	231	924	256	825	285
	8	1138	208	1053	231	960	256	857	285
	9	1180	208	1092	231	996	256	891	285
	10	1223	208	1132	231	1033	256	925	285
121112	5	1135	236	1048	261	954	290	851	323
	6	1178	236	1088	261	990	290	884	323
	7	1221	236	1129	262	1028	290	919	323
	8	1266	236	1171	262	1067	290	954	323
	9	1312	236	1214	262	1107	290	991	323
	10	1360	237	1259	262	1148	290	1029	323
121223	5	1250	259	1154	287	1050	319	938	355
	6	1296	260	1197	287	1090	319	974	355
	7	1344	260	1242	288	1131	319	1012	355
	8	1393	260	1288	288	1174	319	1051	355
	9	1444	260	1335	288	1218	319	1091	355
	10	1495	261	1384	288	1262	320	1132	355



Rese in riscaldamento Heating capacity

MOD.	To (°C)	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER LEAVING WATER TEMPERATURE INPUT/OUTPUT °C WASSERTEMPERATUR EINGABE/AUSGABE AM VERFLÜSSIGERAUSTRITT °C TEMPERATURE D'ENTRÉE/SORTIE EAU CONDENSEUR °C					
		30 / 35		35 / 40		40 / 45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
06221	8	306	54,0	289	60,0	270	66,0
	9	317	54,0	299	60,0	280	66,0
	10	328	55,0	310	60,0	290	66,0
	11	339	55,0	321	60,0	300	67,0
	12	351	55,0	332	60,0	311	67,0
06246	13	363	55,0	343	61,0	322	67,0
	8	347	62,0	324	69,0	298	74,0
	9	360	62,0	335	69,0	309	74,0
	10	372	62,0	347	69,0	320	74,0
	11	385	62,0	359	69,0	331	74,0
06270	12	398	62,0	372	69,0	343	74,0
	13	412	63,0	385	69,0	355	74,0
	8	375	64,0	351	72,0	325	80,0
	9	388	65,0	363	72,0	337	80,0
	10	401	65,0	376	72,0	349	80,0
06303	11	415	65,0	389	72,0	361	80,0
	12	430	65,0	403	72,0	374	80,0
	13	444	65,0	417	72,0	387	81,0
	8	417	71,0	392	79,0	367	88,0
	9	431	71,0	406	79,0	380	88,0
08340	10	446	71,0	421	79,0	394	88,0
	11	462	71,0	436	79,0	408	88,0
	12	478	71,0	451	79,0	423	88,0
	13	494	71,0	466	79,0	438	88,0
	8	475	81,0	442	90,0	407	101
08377	9	491	81,0	458	90,0	422	101
	10	508	81,0	474	90,0	437	101
	11	526	81,0	491	90,0	453	101
	12	544	81,0	508	91,0	468	101
	13	562	82,0	525	91,0	485	101
08416	8	517	89,0	485	99,0	451	111
	9	535	89,0	502	99,0	467	111
	10	554	89,0	520	99,0	484	111
	11	573	89,0	538	100	501	111
	12	593	89,0	557	100	519	111
10455	13	613	90,0	576	100	537	111
	8	565	96,0	531	107	497	119
	9	584	96,0	551	107	515	119
	10	605	96,0	570	107	534	119
	11	626	96,0	590	107	553	119
10501	12	648	96,0	611	107	573	119
	13	670	96,0	632	107	593	119
	8	634	108	591	120	544	135
	9	656	108	612	121	564	135
	10	679	108	634	121	584	135
10501	11	703	108	656	121	605	135
	12	727	109	679	121	626	135
	13	752	109	702	121	648	135
	8	677	116	637	129	596	144
	9	701	116	660	129	618	144
10501	10	725	116	683	129	640	144
	11	750	116	707	129	663	144
	12	776	116	732	129	687	144
	13	803	116	758	130	711	144



Rese in riscaldamento Heating capacity

MOD.	TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/USCITA CONDENSATORE °C CONDENSER LEAVING WATER TEMPERATURE INPUT/OUTPUT °C WASSERTEMPERATUR EINGABE/AUSGABE AM VERFLÜSSIGERAUSTRITT °C TEMPERATURE D'ENTRÉE/SORTIE EAU CONDENSEUR °C						
	To (°C)	30 / 35		35 / 40		40 / 45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
12554	8	759	132	711	147	661	164
	9	785	132	737	147	685	164
	10	813	132	763	147	710	164
	11	841	132	790	147	735	164
	12	870	132	817	147	761	164
	13	900	132	846	147	788	164
12613	8	828	146	779	162	729	181
	9	857	146	807	162	756	181
	10	887	146	836	163	783	181
	11	918	146	865	163	811	181
	12	950	146	896	163	840	181
	13	982	146	927	163	870	181
12686	8	935	162	876	181	814	203
	9	968	162	908	181	843	203
	10	1002	162	940	181	874	203
	11	1037	162	973	181	905	203
	12	1073	162	1007	181	937	203
	13	1110	162	1042	182	970	203
12774	8	1068	177	996	199	918	224
	9	1106	177	1031	199	952	224
	10	1145	177	1068	199	986	224
	11	1184	177	1106	199	1021	224
	12	1225	178	1144	199	1058	224
	13	1267	178	1184	199	1095	224
12882	8	1205	207	1124	231	1037	259
	9	1248	207	1165	231	1074	259
	10	1291	207	1206	232	1113	259
	11	1336	207	1248	232	1153	259
	12	1382	207	1292	232	1194	259
	13	1430	207	1336	232	1236	259
121000	8	1359	233	1268	259	1169	289
	9	1407	233	1314	259	1211	289
	10	1456	233	1360	259	1255	289
	11	1506	233	1408	259	1300	289
	12	1558	233	1457	259	1346	289
	13	1611	233	1507	259	1393	289
121112	8	1509	259	1407	288	1296	321
	9	1562	259	1457	288	1343	321
	10	1616	259	1508	288	1391	321
	11	1672	259	1561	288	1440	321
	12	1729	259	1615	288	1491	321
	13	1788	259	1671	289	1543	321
121223	8	1663	288	1550	320	1427	356
	9	1721	288	1605	321	1478	357
	10	1781	289	1661	321	1531	357
	11	1842	289	1719	321	1585	357
	12	1905	289	1778	322	1640	358
	13	1970	289	1839	322	1697	358

WWW-A 062221÷121223

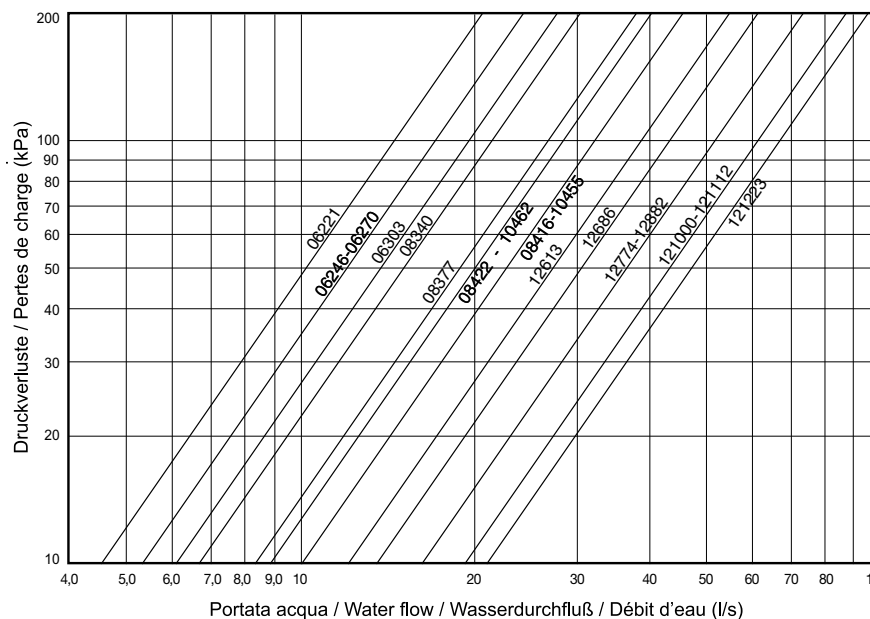


Perdite di carico Circuito idraulico

Pressure drops Hydraulic circuit

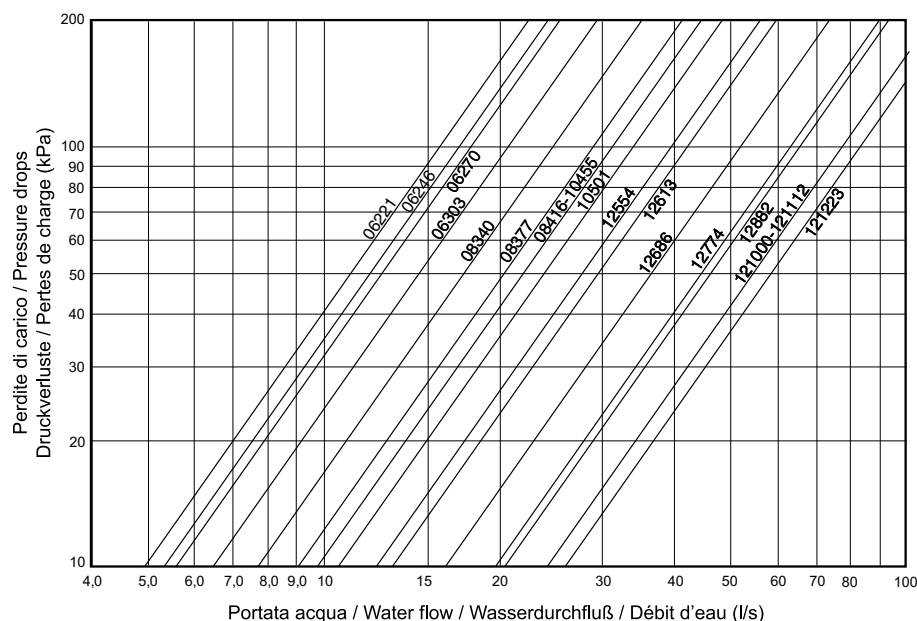
Evaporatore - Evaporator

Evaporatori Verdampfer		Evaporator Evaporateur
Limiti portata acqua Wassermengengrenzen		Water flow limits Limites de débit d'eau
MOD.	Portata min. / Min. flow Min. Menge / Débit min. l/s	Portata max. / Max. flow Max. Menge / Débit max. l/s
06221	5,0	14,6
06246	6,4	18,1
06270	6,8	19,1
06303	7,4	21,7
08340	8,1	24,8
08377	9,2	28,9
08416	11,0	34,3
10455	11,3	37,2
10501	17,0	50,0
12554	18,2	54,1
12613	19,8	64,4
12686	19,8	64,4
12774	23,8	78,1
12882	27,4	89,2
121000	29,7	96,6
121112	29,7	96,6
121223	35,9	117



Condensatore - Condenser

Condensatore Verflüssiger		Condenser Condenseur
Limiti portata acqua Wassermengengrenzen		Water flow limits Limites de débit d'eau
MOD.	Portata min. / Min. flow Min. Menge / Débit min. l/s	Portata max. / Max. flow Max. Menge / Débit max. l/s
06221	5,6	17,6
06246	6,3	19,8
06270	7,1	23,0
06303	8,7	26,5
08340	11,1	31,2
08377	11,1	37,2
08416	13,4	40,8
10455	15,8	48,6
10501	17,4	54,9
12554	20,6	65,8
12613	20,6	79,0
12686	22,1	86,2
12774	23,9	93,6
12882	27,3	107
121000	29,7	115
121112	33,1	129
121223	35,9	140





Limiti di funzionamento

Operating range

LIMITI DI FUNZIONAMENTO		Raffreddamento Cooling		Riscaldamento Heating		OPERATING RANGE
		min	max	min	max	
Temperatura acqua in ingresso evaporatore	°C	8	20	25	45	Evaporator inlet water temperature
Temperatura acqua in uscita evaporatore	°C	5*	15	30	50	Evaporator outlet water temperature
Salto termico acqua evaporatore (1)	°C	3	9	3	10	Evaporator water thermal difference (1)
Temperatura acqua in ingresso condensatore	°C	10	45	8	20	Condenser inlet water temperature
Temperatura acqua in uscita condensatore	°C	25	50	5	15	Condenser outlet water temperature
Salto termico acqua condensatore (1)	°C	4	12	3	9	Condenser water thermal difference (1)
Minima temperatura dell'acqua refrigerata con l'impiego di glicole	°C	- 8*				Min. chilled water/glycol temperature
Max. pressione di esercizio lato acqua evaporatore	kPa	1000				Max. operating pressure evaporator water side
Max. pressione di esercizio lato acqua condensatore	kPa	1000				Max. operating pressure condenser water side

(*) Per temperature inferiori ai 5° C è necessario l'accessorio BT (Bassa temperatura).

(1) In ogni caso la portata d'acqua dovrà rientrare nei limiti riportati a pagg. 14-15.

(*) For temperatures lower than 5° C is required accessory BT (low temperature).

(1) In all cases the water range will have to re-enter within the reported limits on pagg. 14-15.

Note

Note

Tutti i dati e i testi di questo catalogo sono di esclusiva proprietà di ADVANTIX SPA. ADVANTIX SPA potrebbe avere brevetti o domande pendenti di brevetti, marchi, copyright o altri diritti di proprietà intellettuale che coprono determinati argomenti in questo documento. La fornitura di questo catalogo non implica la licenza d'uso di questi brevetti, marchi, copyright o d'altre proprietà intellettuali a meno che ciò non sia consentito tramite un accordo di licenza scritto formulato con ADVANTIX SPA. Poiché ADVANTIX SPA deve rispondere a condizioni di mercato in continuo cambiamento, il catalogo come avvisato potrebbe subire modifiche senza preavviso.

All the information and scripts contained in this catalogue are exclusive property of ADVANTIX SPA. ADVANTIX SPA might have patterns, brands, copyrights or other rights of intellectual property in being or outstanding and covering certain subjects or belonging to some products shown in this catalogue. The possession of this catalogue does not imply the right to use these patterns, brands, copyright or other intellectual properties unless it is allowed by ADVANTIX SPA with a written agreement. Due to market requirements, all the information, scripts, photos contained this catalogue can be modified, changed or replaced at any time without further notice.

Toutes les données et les textes de ce catalogue sont la propriété exclusive de ADVANTIX SPA. ADVANTIX SPA pourrait avoir des brevets ou des demandes pendantes de brevets, marques, copyright ou autres droits de propriété intellectuelle couvrant des arguments déterminés de ce document. La fourniture de ce catalogue n'implique pas la licence d'exploitation de ces brevets, marques, copyright ou autres propriétés intellectuelles, à moins que cela n'ait été autorisé expressément à travers un accord de licence écrit stipulé avec ADVANTIX SPA. Les données et les caractéristiques techniques sont préliminaires et susceptibles de changement sans préavis.

Alle Daten und Texte dieses Katalogs sind ausschließliches Eigentum von ADVANTIX SPA. ADVANTIX SPA könnte Patente besitzen oder Anträge auf Patente, Warenzeichen, Copyright oder andere Rechte des geistigen Eigentums laufen haben, die bestimmte Themen dieses Dokuments abdecken. Die Lieferung dieses Katalogs schließt nicht die Lizenz zur Verwendung dieser Patente, Warenzeichen, Copyrights oder anderer Rechte des geistigen Eigentums ein, es sei denn, dies wird durch ein mit ADVANTIX SPA geschlossenes, schriftliches Lizenzabkommen gestattet. Die Daten und die technischen Beschreibungen sind vorläufig und können ohne vorherige Mitteilung Veränderungen unterliegen.

Todos los datos y los textos de este catálogo son de propiedad exclusiva de ADVANTIX SPA. ADVANTIX SPA podría disponer de patentes o peticiones pendientes de patentes, marcas, copyright u otros derechos de propiedad intelectual que cubren determinados temas en este documento. El suministro de este catálogo no implica la licencia de uso de estas marcas, patentes, copyright o de otras propiedades intelectuales salvo que esté permitido por un acuerdo de licencia escrito y formulado con ADVANTIX SPA. Los datos y las características técnicas son preliminares y susceptibles a cambios sin previo aviso.

Todos os dados e textos deste catálogo são da propriedade exclusiva da ADVANTIX SPA. ADVANTIX SPA poderá ter brevets ou pedidos pendentes de brevets, marcas, copyright ou outros direitos de propriedade intelectual que cubram determinados argumentos neste documento. O fornecimento deste catálogo não implica a licença de uso destes brevets, marcas, copyright ou de outras propriedades intelectuais, a menos que tal seja consentido através de um acordo de licença escrita formulado com a ADVANTIX SPA. Os dados e as características técnicas são preliminares e susceptíveis de mudanças sem aviso prévio.



ADVANTIX®

Via Gettuglio Mansoldo, Loc. La Macia Z.A.I. - 37040 Arcole - Verona - Italy
Tel. (+39).045.76.36.585 r.a. - Fax (+39).045.76.36.551 r.a. E-mail: info@advantixspa.it
Export Department Tel. (+39).045.47.50.441
www.maxa.it