



H

GSI

High Performance System



S

CATALOGO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL CATALOG

INDICE / INDEX

L'AZIENDA / THE COMPANY	4
Su di noi / About us	6
Un servizio a 360° / A 360° Service	7
Referenze / Reference	8
LE POMPE DI CALORE / THE HEAT PUMP	12
Il Funzionamento / The Operation	13
LE SORGENTI DI CALORE / HEAT SOURCE	14
Le Sorgenti Aria e Acqua / The Air and Water Sources	15
IMPIANTI GEOTERMICI / GEOTHERMAL PLANTS	16
Gli Impianti / The Installations	17
AQUA BLDC [Versione INVERTER]	18
LINEA PROFESSIONALE Geotermica / PROFESSIONAL LINE Geothermal	18
AQUA DUETTO [Versione INVERTER]	24
LINEA PROFESSIONALE Geotermica / PROFESSIONAL LINE Geothermal	24
AQUA [Versione ON-OFF]	30
LINEA PROFESSIONALE Geotermica / PROFESSIONAL LINE Geothermal	30
AQUA SUPREMA [Versione ON-OFF]	36
LINEA PROFESSIONALE Geotermica / PROFESSIONAL LINE Geothermal	36
AQUA FOUR [Versione ON-OFF]	42
LINEA PROFESSIONALE Geotermica / PROFESSIONAL LINE Geothermal	42
ACCESSORI GEOTERMICI / ACCESSORIES GEOTHERMAL	48
GLICOLE ECOPRO P	54
SERBATOIO GLICOLE	56
FLUSSIMETRO	57
AURA DUE [Versione INVERTER]	60
LINEA PROFESSIONALE Aria-Acqua / PROFESSIONAL LINE Air-Water	60
AURA DUETTO [Versione INVERTER]	68
LINEA PROFESSIONALE Aria/Acqua / PROFESSIONAL LINE Air/Water	68
AQUA RC [Versione INVERTER]	74
LINEA PROFESSIONALE / PROFESSIONAL LINE	74
AQUA RC DUETTO [Versione INVERTER]	82
LINEA PROFESSIONALE Aria/Acqua / PROFESSIONAL LINE Air/Water	82
BSI [Bollitore per ACS / DHW Accomulation]	90
AICF/AICFX [Accumulo acqua tecnica / Technical water accumulation]	92
IL BENESSERE AMBIENTALE/ ENVIRONMENTAL WELLNESS	94
ELIA VENTILCONVETTORI / ELIA FANCOIL	96
Versione in appoggio alla parete / Version in support of the wall	97
Versione con piastra radiante / Version with radiant plate	98
Versione ad incasso / Built-in version	98
ELIA WALL [Installazione a muro / Wall installation]	102
ELIA FLOOR [Installazione sottopavimento / Substrate installation]	105
ARIEDO DEUMIDIFICATORE	108
Versione da parete a mobiletto e ad incasso / Wall-mounted and built-in wall version	109
Versione a controsoffitto / Countertop version	112
ARIEDO HDC [Versione con recuperatore / Version with recuperator]	114
Versione condensante ad Aria / Air condensing version	114
Versione condensante ad Acqua / Water condensing version	118



L'AZIENDA THE COMPANY

Da oltre 10 anni GSI, azienda made in Italy, promuove SISTEMI all'avanguardia pensati per ottenere il massimo dell'efficienza usando solo energia prodotta da fonti rinnovabili, SISTEMI in grado di garantire condizioni ideali di comfort in qualsiasi situazione progettuale, dal monolocale al grande centro polifunzionale.

Credere fermamente in quello che facciamo, la costante ricerca e sviluppo di nuove tecnologie e l'attenzione ai minimi dettagli, sono i valori che da sempre guidano il nostro operato sia fuori che dentro l'azienda.

La forza che spinge noi di GSI alla creazione di sistemi innovativi, è la piena soddisfazione del cliente che viene coinvolto attivamente in ogni fase lavorativa e con la quale sviluppiamo un rapporto di aperto confronto finalizzato alla realizzazione di un impianto cucito su misura alle sue esigenze.

Nell'ottica di garantire un SISTEMA personalizzato che risponda alle richieste di risparmio e rispetto dell'ambiente abbiamo potenziato la rete dedicata ai nostri servizi attraverso GSI TEAM, strutture tecniche e commerciali distribuite sul territorio. Questo si traduce in un'offerta strutturata che parte da una diagnosi approfondita dei profili di consumo per individuare gli sprechi e gli ambiti di miglioramento, così da intervenire per efficientare i consumi e quindi risparmiare.

For over 10 years GSI, a company made in Italy, promotes advanced SYSTEMS designed to achieve maximum efficiency using only energy produced from renewable sources, SYSTEMS able to guarantee ideal conditions of comfort in any planning situation, from studio to large multipurpose center.

To believe firmly in what we do, the constant research and development of new technologies and the attention to the smallest details, are the values that have always guided our work both inside and outside the company.

The strength that drives us to create innovative systems GSI, and the full satisfaction of the customer who is actively involved in every stage of work and with whom we develop a relationship of open comparison aimed at creating a system tailored to his needs.

In order to guarantee a customized SYSTEM that responds to requests for savings and respect for the environment, we have enhanced the network dedicated to our services through GSI TEAM, technical and commercial structures distributed throughout the territory. This translates into a structured offer that starts from an in-depth diagnosis of consumption profiles to identify waste and areas for improvement, so as to intervene to make consumption more efficient and therefore save money.



DOVE SIAMO?



ARE WE WHERE?

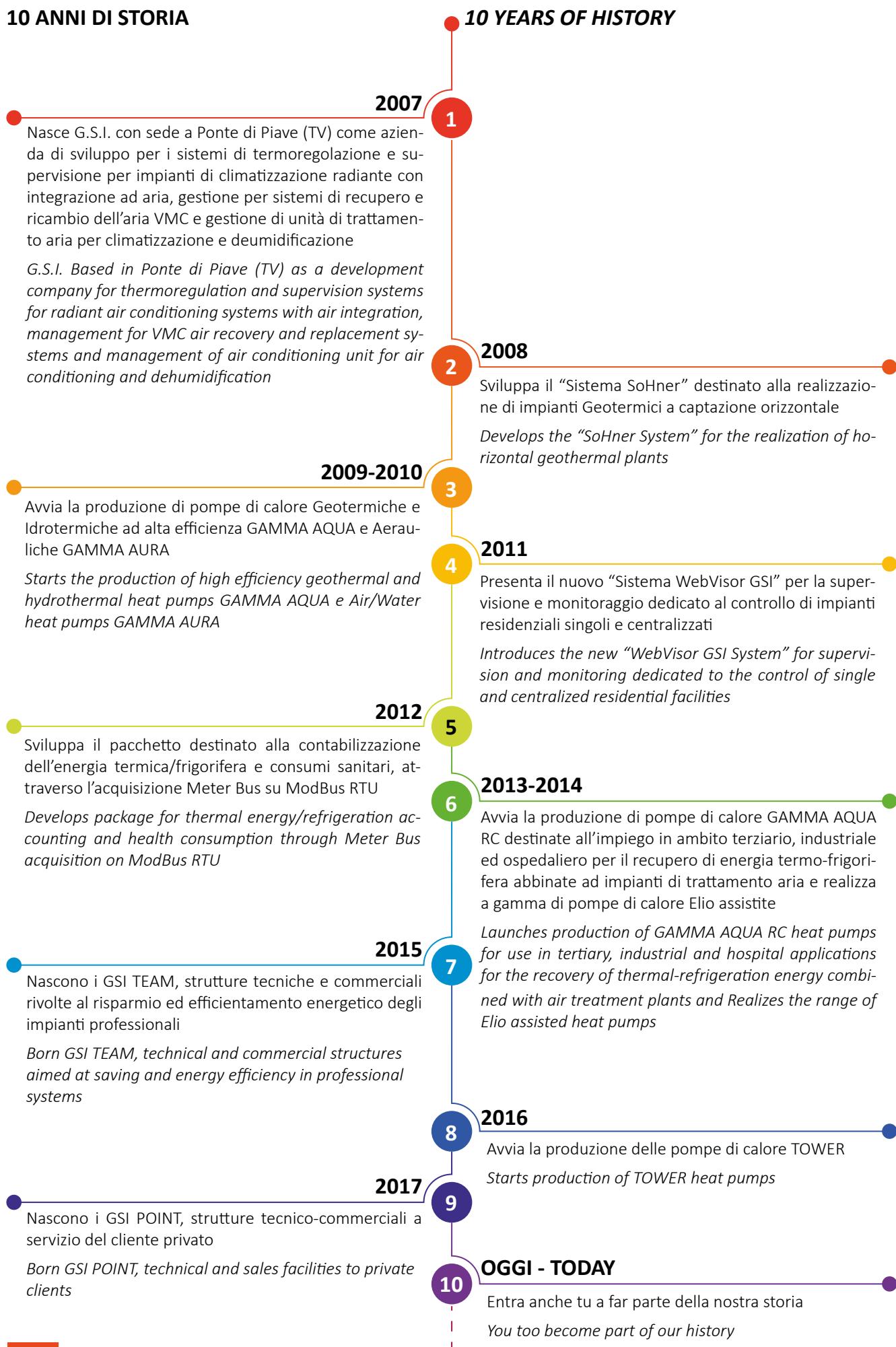
ODERZO

Uscita S.Donà – Noventa (A4)
Prendere la SP83 in direzione Ponte di Piave per 11Km. Alla Rotonda svoltare a sinistra percorrendo la SR53 per 2,5Km direzione Oderzo. Al Semaforo girare a sinistra percorrendo Via Della Ferrovia per 600m e svoltare a Sinistra seguendo Via Dalla Torre. GSI si trova in fondo alla strada alla vostra sinistra al numero civico 3/B

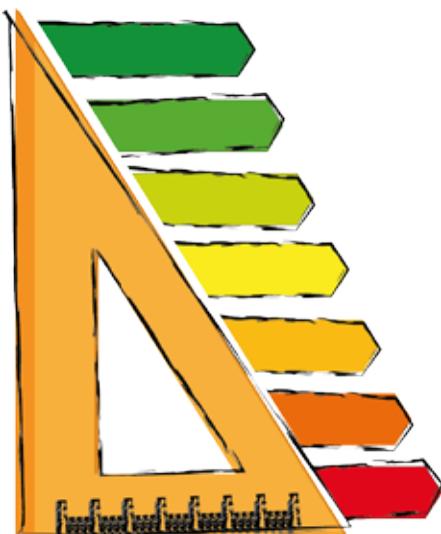
Exit S.Donà - Noventa (A4)

Take the SP83 towards Ponte di Piave to 11Km. At the roundabout turn left along the SR53 for 2,5Km towards Oderzo. At the traffic lights turn left along Via Railroad for 600m and turn left following Via Dalla Torre. GSI is located just down the road on your left at number 3 / B

10 ANNI DI STORIA



SERVIZI & PROGETTI



SERVICES & PROJECTS

- Certificazioni energetiche
- Consulenza, studi di fattibilità e progettazione
- Direzione lavori, verifica e collaudo impianti
- Certificazioni energetiche
- Gestione pratiche, Agevolazioni fiscali, Certificati Bianchi
- *Energy audit and efficiency improvements*
- *Consulting, feasibility studies and planning*
- *Works management, and test systems*
- *Energy Performance Certificates*
- *Management, Tax Breaks, White Certificates*

PRODOTTI & SISTEMI

- Impianti in pompa di calore ad alta efficienza
- Recupero di calore con sistemi termodinamici
- Geotermia
- Micro Cogenerazione
- Sistemi di distribuzione e contabilizzazione dell'energia
- Impianti di climatizzazione e trattamento aria
- Impianti di climatizzazione radiantì e a irraggiamento
- Sistemi di regolazione e controllo programmabile
- Sistemi di monitoraggio e supervisione
- *Installations in heat pump high efficiency*
- *Heat recovery with thermodynamic systems*
- *Geothermal energy*
- *Micro Cogeneration*
- *Distribution systems and energy accounting*
- *Air conditioning systems and air treatment*
- *Radiant climate control systems and radiation*
- *Control systems and programmable check*
- *The monitoring and alarm systems*

PRODUCTS & SYSTEMS



CLIENTI



CLIENTS

- Utenze residenziali
- Utenze industriali
- Utenze artigianali
- Utenze commerciali e uffici
- Utenze agricole
- Piscine, centri wellness, SPA
- *Housing and Utilities*
- *Industrial utilities*
- *Craft Utilities*
- *Utilities and commercial offices*
- *Utilities agricultural*
- *Swimming pools, wellness centers, SPA*

BIO AGRITURISMO - PONTI SUL MINCIO (MN)


Anno di realizzazione - Year of production: 2008
Potenza Termica - Thermal Power: 26,2 kW

Tipologia d'Impianto: Pompa di calore di tipo reversibile MAGIS alimentata da un campo sonde in configurazione Orizzontale.

Plant type: Reversible heat pump with MAGIS system powered by a Horizontal configuration probes field.

Funzione: Installazione studiata per rallentare la fermentazione del mosto d'uva mediate il controllo della temperatura all'interno dei tini. L'unità oltre ad assicurare il corretto processo di vinificazione è dimensionata per coprire i fabbisogni termici dell'edificio residenziale adiacente.

Function: Installation designed to slow the fermentation of grape must by controlling temperature control inside the vats. The unit besides ensuring the proper vinification process is designed to cover the thermal needs of the residential building adjacent.



Anno di realizzazione - Year of production: 2010
Potenza Termica - Thermal Power: 100,8 kW

Tipologia d'Impianto: Sistema in pompa di calore Polivalente da 100kW che sfrutta l'energia geotermica prodotta dal campo sonde orizzontale collocato nel campo da calcio adiacente

Plant type: 100kW multipurpose heat pump system utilizing the geothermal energy produced by the field probes placed in the adjacent soccer field

Supervisione e Gestione Centrale Termica: Il sistema Web Visor GSI, collegato ad una rete ADSL, permette di monitorare e/o cambiare lo stato di funzionamento della centrale termica utilizzando un qualsiasi strumento collegabile alla rete Internet

Supervision and Thermal Management: The Web Visor GSI system, connected to an ADSL network, allows monitoring and/or changing the operating state of the thermal power plant by using any tool that can be connected to the Internet

Anno di realizzazione - Year of production: 2008
Potenza Termica - Thermal Power: 52,3 kW

Tipologia d'Impianto: Pompa di calore di tipo reversibile con scambiatore dedicato alla produzione di acqua calda sanitaria alimentato da un campo sonde in configurazione Verticale.

Plant type: Reversible heat pump with heat exchanger dedicated to the production of sanitary hot water powered by a field probes in Vertical configuration.

Climatizzazione e Gestione Ambiente: Riscaldamento con impianto radiante a pavimento e raffrescamento con fancoil. Ogni ambiente (camere) viene gestito automaticamente mediante termostati collocati a parete.

Air Conditioning and Environment Management: Heating with radiant floor heating and cooling with fancoil. Each room (rooms) is handled automatically by wall mounted thermocouple.

CANTINA VITIVINICOLA - TREQUANDA (SI)


Anno di realizzazione - Year of production: 2010
Potenza Termica - Thermal Power: 52,3 kW

Tipologia d'Impianto: Pompa di Calore Geotermica con campo sonde in configurazione orizzontale di tipo Polivalente

Plant Type: Geothermal Heat Pump with Multiple Range Horizontal Probes

Supervisione e Gestione Impianto: Sonde di temperatura/umidità installate nei vari locali (camere, spa, piscina, aree comuni) permettono una gestione personalizzata del comfort ambiente, il tutto con monitoraggio e modifica parametri da remoto (ADSL)

Supervision and Plant Management: Temperature / humidity probes installed in the various rooms (rooms, spa, swimming pool, common areas) allow for personalized management of the room comfort, all with remote monitoring and modification of parameters (ADSL)

SEDE COMUNALE - BREDA DI PIAVE (TV)


UFFICI - FAENZA (RA)



Anno di realizzazione - Year of production: 2012
Potenza Termica - Thermal Power: 99,8 kW

Anno di realizzazione - Year of production: 2011
Potenza Termica - Thermal Power: 130,1 kW

Tipologia d'Impianto: Pompe di calore di tipo geotermico con campo sonde verticale

Plant type: Geothermal heat pumps with vertical probing field

Soluzione adottata: Per coprire l'elevata necessità termica sono state installate 3 pompe di calore reversibili di cui 2 polivalenti. Le unità gestiscono l'accensione e lo spegnimento dei compressori mediante il sistema di regolazione capace di dialogare parallelamente con più periferiche e con parte dell'impianto stesso.

Solution adopted: To cover the high thermal requirement, 3 reversible heat pumps have been installed, of which 2 are polyvalent. The units manage the switching on and off of the compressors by means of the control system able to dial in parallel with more peripheral and part of the plant itself.

MENSA Z. I. - S.VITO AL TAGLIAMENTO (PN)



ABITAZIONE PRIVATA - PANTELLERIA (TP)



Anno di realizzazione - Year of production: 2015
Potenza Termica - Thermal Power: 39,2 kW

Anno di realizzazione - Year of production: 2012
Potenza Termica - Thermal Power: 11,4 kW

Tipologia d'Impianto: Pompa di calore di tipo polivalente con sorgente geotermica in configurazione orizzontale pensata per non alterare i caratteristici paesaggi dell'isola e mantenere inalterate le caratteristiche del sottosuolo.

Plant Type: Multiple-way heat pump with horizontal geothermal source designed not to alter the island's characteristic landscapes and to maintain the characteristics of the subsoil unaltered.

Climatizzazione Damussi: Sistema radiante caldo/freddo a pavimento con unità di trattamento per il ricambio dell'aria e la deumidificazione ambiente

Damus Air Conditioning: Cold/Heat Radiation floor system with Air Treatment Unit and Dehumidification Environment

RESIDENCE - LIMONE SUL GARDA (BS)



Tipologia d'Impianto: Pompa di calore polivalente aria/acqua di tipo spilitato

Plant type: Multi-purpose heat pump air/water type splitted

Gestione e supervisione: Climatizzazione e riscaldamento sono affidati al sistema a fancoil installati in ogni ambiente e gestiti da un termostato a parete. Il Sistema Web Visor GSI permette la supervisione di tutti i parametri di funzionamento della sola pompa di calore e dei suoi moduli accessori (sonda esterna e temperatura mandata dei bollitori)

Management and Supervision: Air conditioning and heating are entrusted to the fancoil system installed in any room and operated by a wall thermostat. The GSI Visor Web System allows you to supervise all operating parameters of the heat pump only and its accessories modules (external probe and boiling temperature)

COMPLSSO RESIDENZIALE - POTENZA (PZ)



Anno di realizzazione - Year of production: 2016
Potenza Termica - Thermal Power: 119,2 kW

Tipologia d'Impianto: Pompe di calore di tipo polivalente che utilizzano come sorgente di calore l'acqua di pozzo

Plant type: Multipurpose heat pumps that use water as a source for dewatering well water

Gestione Impianto: L'impianto prevede 3 pompe di calore con centralina gestione di cascata che oltre ad alimentare gli accumuli tecnici lato impianto, sono collegate ad un kit di produzione istantanea per acqua calda sanitaria (KIP ACS)

Plant Management: The plant includes 3 heat pumps with a waterfall control unit that, in addition to fueling the plant technical accumulation, are connected to an instantaneous hot water production kit (KIP ACS)

Anno di realizzazione - Year of production: 2015
Potenza Termica - Thermal Power: 111,3 kW

Tipologia d'Impianto: Pompa di calore con sorgente aria e pompa di calore geotermica con campo sonde verticale gestite in cascata entrambe di tipo polivalente.

Plant type: Heat pump with air source and geothermal heat pump with vertical cascade probes field of both polyvalent type.

Supervisione: Centralina di regolazione che permette la gestione della centrale termica e dei terminali ambiente da locale e da remoto (Web Visor GSI) e comunicando con i contabilizzatori di energia monitora in istantanea i consumi delle singole abitazioni.

Supervision: Control unit that allows the management of the thermal power plant and the room terminals from local and remote (Web Visor GSI) and by communicating with energy counters, instantaneously monitors the consumption of individual dwellings.

VILLAGGIO VACANZE - ISEO (BS)



Anno di realizzazione - Year of production: 2016
Potenza Termica - Thermal Power: 71,3 kW

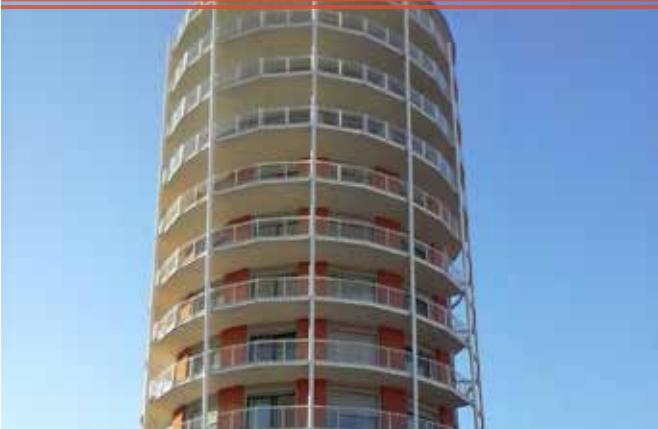
Tipologia d'Impianto: Pompe di calore polivalenti in cascata che adottano il sistema geotermico in configurazione verticale come sorgente di calore

Plant type: Cascading of multipurpose heat pumps that adopt the geothermal system in vertical configuration as a heat source

Gestione impianto: L'impianto adotta il sistema Freecooling che, nella fase di riscaldamento, bypassa la pompa di calore in quanto la temperatura proveniente dal terreno viene mandata al circuito di distribuzione mediante uno scambiatore di calore.

Plant Management: The plant uses the Freecooling system that in the heating phase bypasses the heat pump as the temperature from the ground is sent to the distribution circuit by means of a heat exchanger.

TORRE DELL'ACQUA (RESIDENZIALE) - ASTI (AT)



Anno di realizzazione - Year of production: 2010
Potenza Termica - Thermal Power: 179,7 kW

Tipologia d'Impianto: ENERGY BOX (Centrale termica preassemblata) composta da 3 Pompe di calore polivalenti di cui 2 con sorgente geotermica collocate nel tetto del capannone.

Plant Type: ENERGY BOX (Pre-assembled Thermal Power Station) consisting of 3 Polyvalent Heat Pumps of which 2 with Geothermal Source located on the roof of the Shed.

Supervisione: Sistema Web Visor GSI installato nel quadro elettrico di centrale gestisce tutti i parametri di funzionamento delle pompe di calore e monitora i dati elettrici di produzione del fotovoltaico

Supervision: Web Visor GSI system installed in the central control panel handles all operating parameters of heat pumps and monitors photovoltaic electrical production data

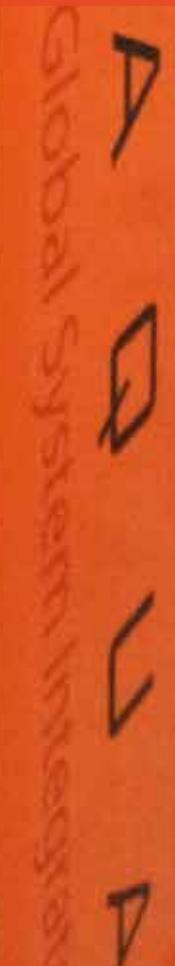
INDUSTRIA - BARBERINO DEL MUGELLO (FI)



<p>UNIVERSITA' - NAPOLI (NA)</p> 	<p>Anno di realizzazione - Year of production: 2017 Potenza Termica - Thermal Power: kW</p> <p>Tipologia d'Impianto: Pompe di calore di tipo geotermico con campo sonde verticale Plant type: Geothermal heat pumps with vertical probing field</p> <p>Soluzione adottata: Collocata presso la facoltà di Geologia della università di Napoli, la pompa di calore viene utilizzata per lo studio sperimentale sul corretto funzionamento delle sonde Verticali. Tramite l'unita vengono monitorati tutti i parametri relativi allo scambio termico con il terreno.</p> <p>Solution adopted: Located at the Faculty of Geology of the University of Naples, the heat pump is used for the experimental study on the correct functioning of the Verticali probes. Throughout the city, all parameters relating to heat exchange with the ground are monitored.</p>
<p>Anno di realizzazione - Year of production: 2017 Potenza Termica - Thermal Power: 402,2 kW</p> <p>Tipologia d'Impianto: Pompa di calore a 4 compressori con produzione di acqua calda sanitaria e acqua di pozzo come sorgente di termica Plant type: Four compressor heat pump with domestic hot water production and well as a heat source</p> <p>Soluzione adottata: Installazione di 2 pompe di calore in cascata con sorgente termica a circuito aperto per il riscaldamento del capannone industriale che adotta come soluzione impiantistica il sistema radiante a pavimento.</p> <p>Solution adopted: Installation of 2 cascade heat pumps with an open circuit thermal source for heating the industrial building that adopts the floor radiant system as a system solution.</p>	<p>CAPANNONE INDUSTRIALE - TRAVAGLIATO (BS)</p> 
<p>ABITAZIONE PRIVATA - TREVISO (TV)</p> 	<p>Anno di realizzazione - Year of production: 2017 Potenza Termica - Thermal Power: 15,8 kW</p> <p>Tipologia d'Impianto: Pompa di calore polivalente aria/acqua di tipo splitted Plant type: Multi-purpose heat pump air/water type splitted</p> <p>Soluzione adottata: Per soddisfare le richieste termiche dell'edificio utilizzando uno spazio ridotto, per questa soluzione impiantistica abbiamo proposto la pompa di calore ad Aria AURA TOWER che racchiude in un'unica unità tutti gli elementi dell'impianto ed integra in sé un accumulo da 250 litri dedicato allo stoccaggio di acqua calda sanitaria</p> <p>Solution adopted: To respond to the thermal demands it is necessary to have an AURA TOWER Air heat pump that encloses in a single unit all the elements of a supplement in a 250-liter storage tank dedicated to the storage of domestic hot water</p>
<p>Anno di realizzazione - Year of production: 2017 Potenza Termica - Thermal Power: 168 kW</p> <p>Tipologia d'Impianto: Pompa di calore polivalente aria/acqua di tipo monoblock Plant type: Multi-purpose heat pump air/water type monoblock</p> <p>Soluzione adottata: Complesso residenziale di nuova costruzione formato da 3 palazzine ciascuna con 3 livelli fuori terra ed un totale di 8 rampe d'accesso (Sottostazioni). Ciascuna sottostazione viene alimentata da un'unità indipendente per la climatizzazione, il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria degli appartamenti a cui appartiene.</p> <p>Solution adopted: Newly built residential complex consisting of 3 buildings each with 3 levels above ground and a total of 8 access ramps (Substations). Each substation is powered by an independent unit for air conditioning, heating and domestic hot water production of the apartments to which it belongs.</p>	<p>COMPLESO RESIDENZIALE - PALERMO (PA)</p> 

LE POMPE DI CALORE *THE HEAT PUMP*

Global System Integrator



Le pompe di calore ad alta efficienza sono apparecchiature che prelevano calore da un ambiente e, innalzandone la temperatura, lo rendono disponibile ad un ambiente più caldo. Ad esempio, per il riscaldamento invernale di un edificio, una pompa di calore opera sottraendo calore all'ambiente esterno, per fornirlo agli spazi interni, mantenendoli al caldo.

The high-efficiency heat pumps are devices that draw heat from one environment and, by raising the temperature, make it available to a warmer environment. For example, for the winter heating of a building, a heat pump operates subtracting heat from the external environment, to provide it to the internal spaces, keeping them warm.

IL FUNZIONAMENTO

Per far avvenire questo processo, opposto a quello spontaneo in cui il calore si trasferisce da un corpo più caldo a uno più freddo, le pompe di calore consumano una certa quantità di energia elettrica. Facendo uso delle pompe di calore ad alta efficienza GSI, l'energia elettrica consumata è notevolmente inferiore a quella impiegata da sistemi di riscaldamento tradizionali e permette quindi un risparmio importante sui costi di gestione e manutenzione dell'impianto di climatizzazione. Secondo la normativa europea in tema di energia, se il calore (energia termica) catturato da una pompa di calore eccede in maniera significativa la quantità di energia necessaria al suo funzionamento, esso è considerato rinnovabile. Le pompe di calore ad alta efficienza GSI garantiscono in tutte le condizioni di lavoro valori prestazionali cosiddetti C.O.P. (coefficient of performance) ed E.E.R. (Energy Efficiency Ratio), sempre superiori ai valori minimi richiesti dalla normativa. Le pompe di calore GSI possono anche funzionare per il raffrescamento estivo degli ambienti e in questo caso vengono dette reversibili.

THE OPERATION

For this process to occur, opposite to that in which the spontaneous heat is transferred from a warmer body to a colder, heat pumps consume a certain amount of electricity. By making use of heat pumps GSI high efficiency, the electricity consumed is considerably less than that employed by traditional heating systems and thus allows an important saving on operating costs and maintenance of the air conditioning. According to the European legislation on energy, whether heat (thermal energy) captured by a heat pump significantly exceeds the amount of energy required for its operation, it is considered renewable. The heat pumps high efficiency GSI guarantee in all conditions of work performance values so-called C.O.P. (Coefficient of performance) and E.E.R. (Energy Efficiency Ratio), always higher than the minimum values required by the regulations. The GSI heat pumps can also operate for summer cooling of the environments and in this case are called reversible.

IL SISTEMA MAGIS

Per le applicazioni residenziali e laddove vi sia necessità di acqua calda ad alta temperatura, GSI propone la soluzione MAGIS, una vera rivoluzione in campo termodinamico. Il sistema MAGIS permette di recuperare tutto il calore disponibile durante il ciclo di raffrescamento (recupero totale) per produrre acqua calda a costo zero sia per usi sanitari che per riscaldamento ad esempio piscine o sistemi di trattamento aria. Il sistema MAGIS inoltre permette il recupero in tutte le condizioni di lavoro del calore prodotto dal lavoro meccanico del compressore (recupero parziale), il sistema MAGIS garantisce un risparmio energetico minimo del 30% rispetto alle pompe di calore tradizionali presenti nel mercato.

SYSTEM MAGIS

For residential applications, and where there is need for high temperature hot water, GSI offers the MAGIS solution, a real revolution in thermodynamic field. The MAGIS system allows recovering all the available heat during the cooling cycle (total recovery) to produce hot water at zero cost both for heating and for sanitary uses such as swimming pools or air handling systems. The MAGIS system also allows the recovery in all of the heat produced by the mechanical working conditions of the compressor work (partial recovery), the MAGIS system guarantees a minimum energy savings of 30% compared to conventional heat pumps on the market.

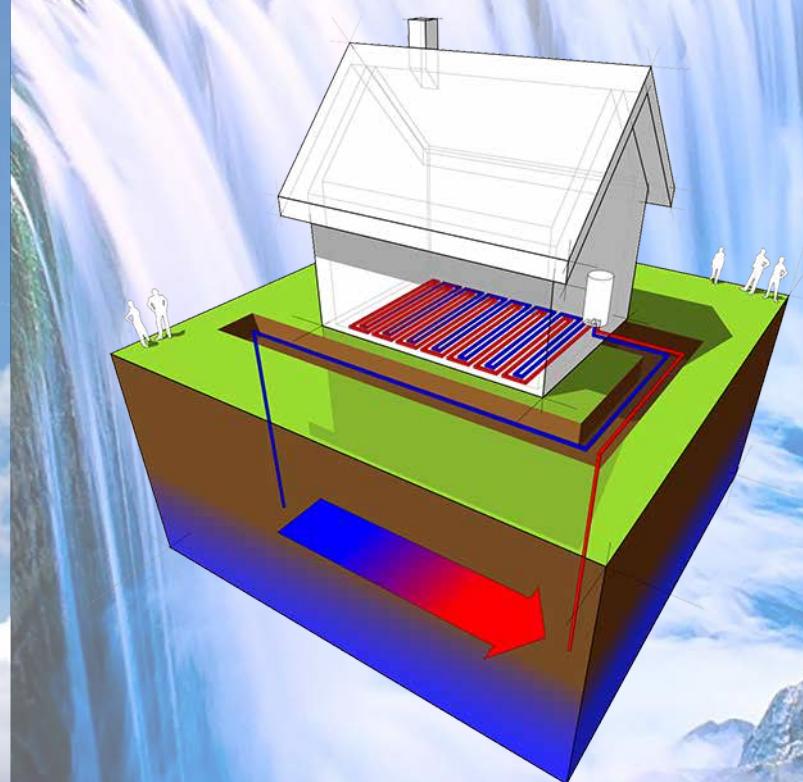
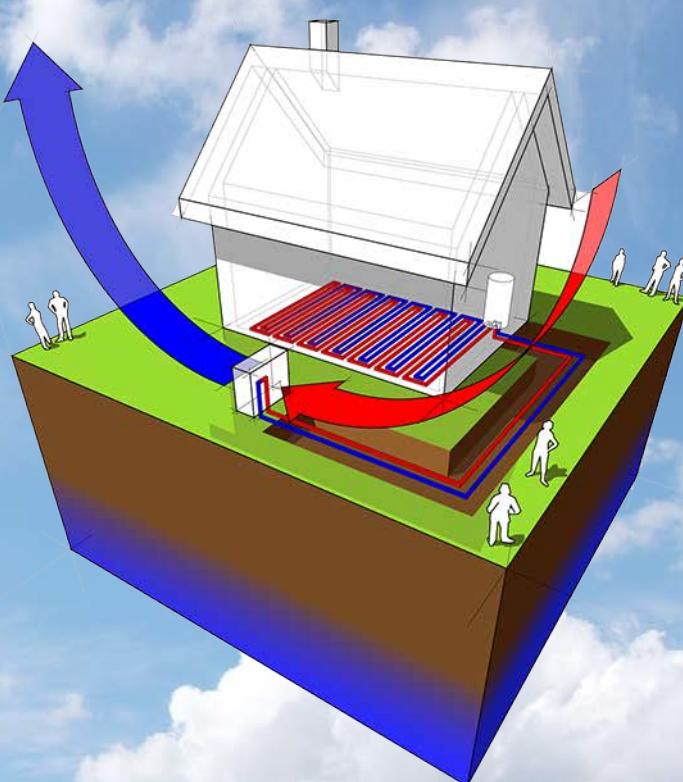
IL DIMENSIONAMENTO DELLE POMPE DI CALORE

Il successo della realizzazione impiantistica dipende della qualità dei prodotti scelti, della competenza dei diversi operatori coinvolti e della buona coordinazione tra di loro. Da sempre GSI monitora tutti gli impianti realizzati e ottimizza dove possibile il funzionamento dei sistemi perché rispettino i livelli di prestazione previsti in fase progettuale. Un coefficiente di prestazione annuale (Season COP) di 4,5 a 5,5 è un risultato semplice da raggiungere con un impianto progettato e realizzato da GSI. Un impianto costruito a regola d'arte risulta sempre conveniente.

SIZING OF HEAT PUMPS

The success of plant engineering depends on the quality of the chosen products, the competence of the various operators involved and good coordination between them. GSI always monitors all installed systems and optimizes where possible the operation of the systems to meet the projected performance levels. An annual performance coefficient (Season COP) of 4.5 to 5.5 is a simple result to be achieved with a system designed and built by GSI.

An art-built system is always convenient.



LE SORGENTI DI CALORE HEAT SOURCE

IL SISTEMA AEROTERMICO

L'aria è un elemento disponibile sempre e dovunque. I sistemi in pompa di calore che sfruttano questo tipo di sorgente prelevano il calore dell'aria esterna durante l'inverno e lo trasferiscono ai locali interni utilizzando l'acqua come fluido di scambio. (D'estate avviene il contrario, dove il calore degli ambienti viene trasferito agli ambienti esterni). Questo sistema non richiede costi aggiuntivi per il funzionamento quali perforazioni o scavi per l'installazione delle sonde, rendendolo la soluzione più semplice, possibile ovunque e con costi iniziali decisamente contenuti.

AEROTHERMIC SYSTEM

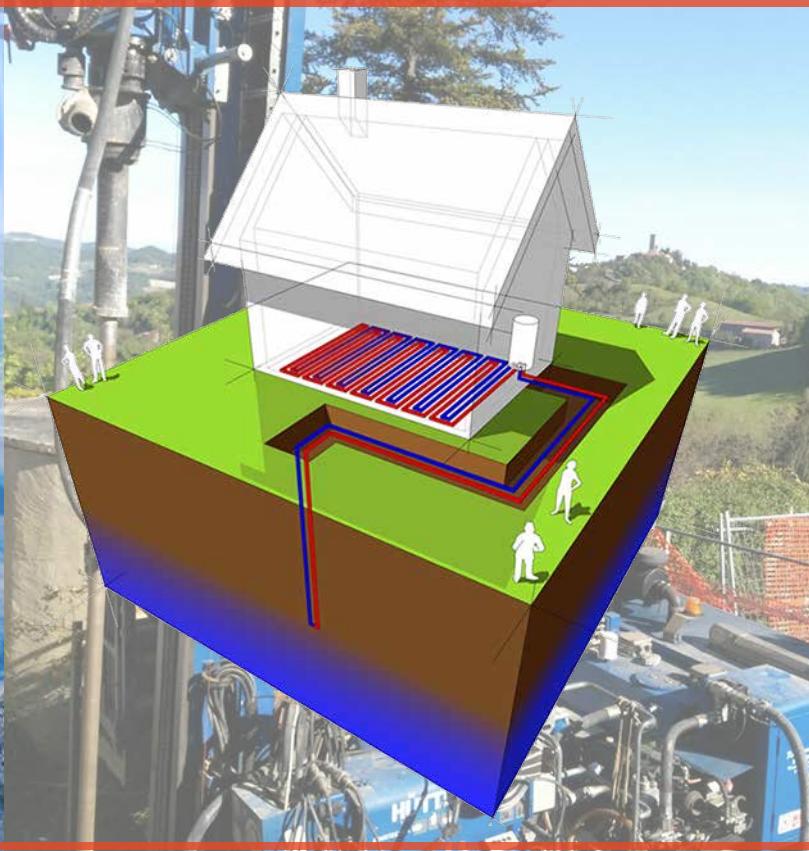
Air is an element always available anywhere. Heat pump systems exploiting this type of source draw the heat of outdoor air during the winter and transfer it to the indoor premises using water as exchange fluid. (In the summer it is the opposite, where the heat of the rooms is transferred to external environments). This system does not require additional costs for operation such as drilling or digging for the installation of probes, making it the simplest solution, possible anywhere, with very low starting costs.

IL SISTEMA IDROTERMICO

La capacità dell'acqua di mantenersi a temperatura costante durante tutto l'anno rende i sistemi ad acqua (ciclo aperto) quelli con il più alto rendimento in termini di COP ed EER rispetto a qualsiasi altra soluzione mantenendo un costo d'esercizio relativamente contenuto. Questo genere d'impianto prevede l'utilizzo di due pozzi, uno di prelievo ed uno di scarico che distano circa 15 metri l'uno dall'altro. (In alcune località il sistema idronico non è consentito)

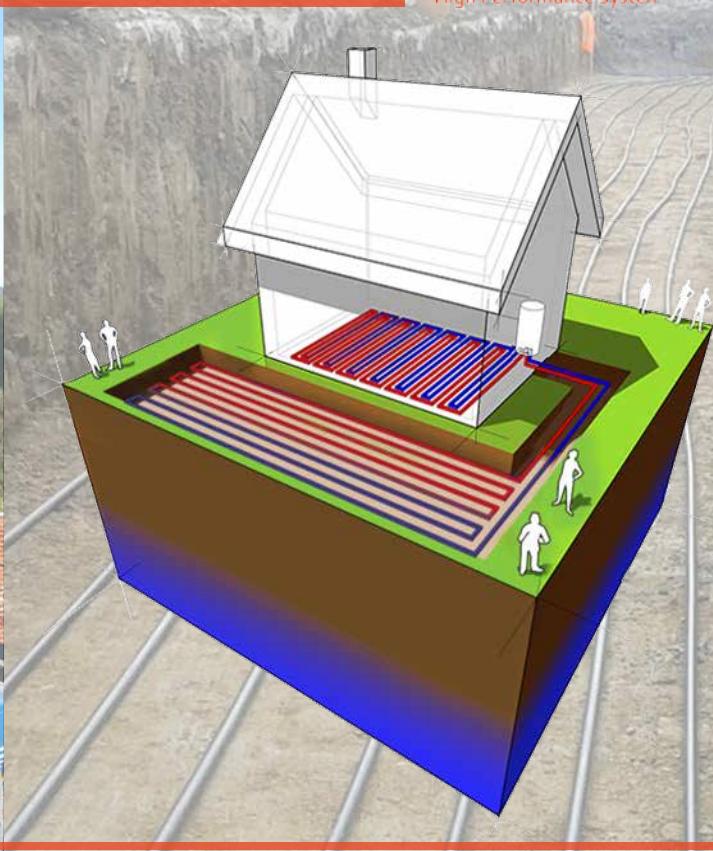
HYDROTHERMAL SYSTEM

The water capacity to keep at constant temperature throughout the year makes water systems (open circuit) those with the highest performance in terms of COP and EER compared to any other solution while maintaining a relatively low operating cost. This type of plant involves the use of two wells, one pick and one drainage that are about 15 meters apart. (In some locations the hydronic system is not allowed)



Le principali sorgenti termiche da cui le Pompe di Calore (PdC) prelevano calore sono l'aria, l'acqua, il terreno e il sole.

L'energia aerotermica, geotermica e Idrotermica, cioè l'energia accumulata sotto forma di calore nell'aria ambiente, nella crosta terrestre e nelle acque superficiali, è considerata energia rinnovabile.



The main heat sources from which the heat pumps (HPs) take heat are air, water, soil and the sun.

The air source and geothermal Idrotermica, that the stored energy in the form of heat in the ambient air, in the earth's crust and surface water, is considered renewable energy.

IL SISTEMA GEOTERMICO

Il terreno è un serbatoio termico naturale che non si fa influenzare dagli agenti atmosferici esterni mantenendo la temperatura costante durante tutto l'anno già a pochi metri di profondità. Questo rende la soluzione geotermica la più diffusa e conosciuta tra i sistemi in pompa di calore. Lo scambio di calore con il terreno avviene tramite delle tubazioni in polietilene (ciclo chiuso) dove all'interno circola un fluido termovettore composto da acqua (70%) e glicole (30%) in modo da prevenire il congelamento del liquido.

GEOTERMIA ORIZZONTALE

- Campi sonde Orizzontali con tubi interrati a pochi metri di profondità e costi d'installazione decisamente ridotti rispetto alla configurazione Verticale ma con ampia necessità di terreno limitrofo all'edificio

GEOTERMIA VERTICALE

- Campi sonde Verticali con tubi che si sviluppano in profondità (fino a 120/130 metri) ideali a terreni limitrofi all'abitazione di piccole dimensioni

GEOTHERMAL SYSTEM

The land is a natural heat reservoir that is not influenced by external atmospheric agents, maintaining a constant temperature all year round just a few meters deep. This makes the geothermal solution the most widespread and known among heat pump systems. The exchange of heat with the ground is via the polyethylene pipes (closed circuit) where inside circulates a heat carrier fluid composed of water (70%) and glycol (30%) so as to prevent freezing of the liquid.

HORIZONTAL GEOTHERMAL

- Horizontal probes Fields with pipes buried a few meters deep and installation costs substantially lower than the vertical configuration but with large need for building adjacent land*

VERTICAL GEOTHERMAL

- Fields probes Vertical with tubes that develop in depth (up to 120/130 meters) ideal to land neighboring housing of small dimensions*



IMPIANTI GEOTERMICI

GEOTHERMAL PLANTS



Forte dell'esperienza maturata negli anni grazie alla realizzazione di impianti in pompa di calore con scambio geotermico detti anche impianti geotermici a bassa entalpia, oggi GSI è in grado di progettare, realizzare campi geotermici a circuito chiuso di tipo verticale o orizzontale adatti alle esigenze specifiche di ogni impianto, garantendo un'efficienza costante nel tempo. Attraverso i sistemi di monitoraggio e controllo sviluppati da GSI, l'utente e/o il gestore dell'impianto è in grado di verificare in tempo reale le condizioni di funzionamento dell'impianto e di intervenire sui parametri che lo regolano in modo da mantenerlo sempre al massimo della sua efficienza. La realizzazione del campo geotermico, sia verticale che orizzontale, viene affidato ai Partner GSI specializzati nella realizzazione di perforazioni ed escavazioni del sottosuolo, al fine di garantire la corretta installazione del manufatto. L'insieme del sistema Geotermico (campo sonde e pompa di calore) viene garantito e certificato da GSI, che monitorizza i vari steps in fase di realizzazione fino al collaudo funzionale e prestazionale finale.

COSTI E BENEFICI

Tra le energie rinnovabili la geotermia è la soluzione più completa ed efficace in termini di efficienza, risparmio nella gestione, integrazione con gli impianti nuovi ed esistenti e con il minor impatto ambientale e visivo. La geotermia infatti non ha il problema di funzionare anche di notte, funziona anche quando non c'è vento e non ha né i costi né i rischi di un impianto tradizionale.

Insomma, sembra l'energia rinnovabile perfetta! E allora perché è ancora poco utilizzata?

La maggiore tra le cause è che la gente non conosce l'energia geotermica e trova con difficoltà figure professionali con valide esperienze e conoscenze su queste applicazioni. Il rischio più comune è di imbattersi in proposte tecnicamente non valide e in costi non giustificati di realizzazione degli impianti per la cattiva gestione e mancata conoscenza sulle tecniche di realizzazione.

L'impianto Geotermico, dev'essere un "vestito" calato su misura dell'edificio e quindi diventa fondamentale conoscere le caratteristiche della struttura, l'uso e i sistemi di distribuzione e regolazione dell'impianto termico. Solamente con un'analisi energetica approfondita, e una progettazione attenta e integrata si possono raggiungere ottimi risultati in termini di costi e tempo di ritorno dell'investimento.

I sistemi Geotermici a Captazione Verticale, possono incidere da un 30% fino ad massimo del 50% rispetto al costo di realizzazione di un impianto tradizionale con caldaie e refrigeratori, mentre per i sistemi Geotermici a Captazione Orizzontale, l'extra costo può scostare da un 10% massimo 20% rispetto all'equivalente tradizionale per energia termica e frigorifera prodotta.

L'efficienza dei sistemi Geotermici sia Captazione Verticale che Orizzontale, fa sì che il risparmio ottenuto negli anni permetta un rientro dell'investimento che può andare da qualche mese fino ad un massimo di 5 anni.

Oltre ai vantaggi in termini di costo di realizzazione dei Captatori Orizzontali, questi impianti non hanno nessun vincolo normativo e quindi possono essere realizzati in qualsiasi località a differenza delle Sonde Verticali o Pozzi di prelievo per scambio termico, che invece sono regolamentati da norme e leggi nazionali e territoriali.

With the experience gained through years thanks to the construction of plants in the heat pump geothermal exchange even with these low-enthalpy geothermal systems, GSI is now able to design, implement closed loop vertical or horizontal geothermal fields suitable to the needs specifications of each system, ensuring a constant efficiency over time. Via the monitoring and control systems developed by GSI, the user and/or the operator is able to check in real time the plant operating conditions and to intervene on the parameters that regulate it in order to always keep at its maximum efficiency. The realization of the geothermal field, both vertical and horizontal, is entrusted to specialized GSI partner in the realization of perforations and excavations of the sub-soil, in order to ensure proper installation of the article. The set of the Geothermal system (field probes and heat pump) is guaranteed and certified by GSI, which monitors the various steps being built up to functional testing and final performance

COSTS AND BENEFITS

Among the renewable energy geothermal energy is the most complete and effective solution in terms of efficiency, savings in management, integration with new and existing installations and with the least environmental and visual impact. Geothermal energy is in fact the problem does not work even at night, it works even when there is no wind, and has neither the costs nor the risks of a traditional system.

In short, it seems the perfect renewable energy! So why it is still little used?

The higher of the causes is that people do not know the geothermal energy and is with difficulty professionals with valuable experience and knowledge about these applications. The most common risk is to run in a technically sound proposals and unjustified costs for plant construction for the mismanagement and lack of knowledge on production techniques.

The Geothermal system, must be a "dress" dropped to measure the building and then becomes essential to know the characteristics of the structure, the use and the distribution systems and thermal control system. Only an in-depth energy analysis and a careful and integrated planning you can achieve excellent results in terms of cost and payback time.

The Catchment in Vertical geothermal systems, may affect from a 30% up to maximum of 50% compared to the cost of construction of a traditional system with boilers and chillers, while for geothermal systems in Catchment Horizontal, the extra cost may be different from a 10% up to 20% compared to the equivalent conventional heating and cooling energy produced.

The efficiency of geothermal systems is Uptake Vertical or Horizontal, causes the savings achieved through years allows a return on investment that can go from a few months up to a maximum of 5 years.

In addition to the advantages in terms of cost of implementation of the tapper Horizontal, these systems have no regulatory constraint, and then can be made at any places of the difference Probes Vertical or withdrawal Wells for heat exchange, which instead are regulated by standards and national laws and territorial.



LINEA PROFESSIONALE Geotermica *PROFESSIONAL LINE Geothermal*

AQUA BLDC è la pompa di calore geotermica Total Inverter idonea alla climatizzazione di qualsiasi ambiente, da quello residenziale fino a quello commerciale/industriale. Appositamente dimensionata per applicazioni con impianti di tipo Geotermico alimentata con acqua di falda o con sistemi a circuito chiuso, **AQUA BLDC** è in grado di garantire il comfort ideale in qualsiasi stagione, infatti la macchina è progettata per la generazione di caldo, freddo e per la produzione di acqua calda sanitaria attraverso un circuito dedicato che opera come recupero di calore.

VERSIONI DISPONIBILI

AQUA BLDC può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

Versione R (Reversibile): versione reversibile per riscaldamento e condizionamento su circuito frigorifero lato gas. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 55°C.

Versione RM (Magis): versione reversibile per riscaldamento e condizionamento su circuito frigorifero gas completo di circuito di recupero calore per produzione ACS. Attraverso la funzione del sistema MAGIS, queste unità sono in grado di produrre gratuitamente acqua calda sanitaria sia in regime estivo che invernale fino a 60°C.

AQUA BLDC is the Total Inverter geothermal heat pump suitable for the air conditioning of any environment, from residential to commercial / industrial.

Specifically dimensioned for applications with Geothermal systems powered by flood water or with closed circuit systems, **AQUA** is able to guarantee the ideal comfort in any season, in fact the machine is designed for the generation of hot, cold and production Of hot water through a dedicated circuit that acts as heat recovery.

AVAILABLE VERSIONS

AQUA BLDC can be supplied in the following configurations:

Version R (Reversible): Reversible version for heating and air conditioning on gas side refrigerator circuit. Through the help of the external valve 3 it is able to produce ACS sanitary hot water up to 55°C.

RM version (Magis): reversible version for heating and air conditioning on refrigerated gas circuit complete with heat recovery circuit for ACS production. Through the function of the MAGIS system, these units are able to produce free hot water in both summer and winter conditions up to 60°C.

La tecnologia Inverter di cui è dotata la pompa di calore **AQUA BLDC** permette di modulare i carichi termici richiesti alla macchina mantenendo costante la temperatura in mandata ai circuiti idronici.

Questo garantisce una notevole riduzione dei consumi elettrici che si traducono in un risparmio sui costi in bolletta.

Le unità **AQUA BLDC** sono progettate per operare con qualsiasi tipologia d'impianto di climatizzazione (in riscaldamento o raffrescamento), dal radiante (pavimento, parete o soffitto) o con i più tradizionali sistemi a fan coils o radiatori opportunamente dimensionati per lavorare a bassa temperatura.

Caratteristiche

TECNOLOGIA FULL INVERTER

Pompe di circolazione, Valvole e Compressore sono dotati di driver elettronici che ne regolano la potenza a vantaggio di un minor consumo elettrico e un maggior adeguamento al carico



FULL INVERTER TECHNOLOGY

Circulating pumps, Valves and Compressors are equipped with electronic drivers that regulate power for lower electrical consumption and greater load adjustment



WEB VISOR

La possibilità di gestire AQUA tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI

WEB VISOR

The ability to handle AQUA quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System

SMART INTERFACE

L'accesso alle informazioni e comandi è reso semplice e rapido grazie ad una potente interfaccia grafica a bordo macchina

SMART INTERFACE

Access to information and commands is made simple and fast thanks to a powerful graphical interface on the machine



Gamma

- **Disponibile nelle taglie da 7 a 40 kW** funzionante in regime monofase fino ai 14kW e trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R**
- Compressore Twin Rotary Inverter
- Fluido Refrigerante **R410**
- Limiti Funzionamento lato Impianto **55°C**
- Funzionamento in priorità Sanitaria max **55°C**
- Funzionamento in recupero Sanitario max **60°C** MAGIS
- **ACS** tramite valvola deviatrice esterna (Versione Reversibile) o tramite terzo scambiatore (Magis)
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento

The inverter technology that is equipped with the heat pump **AQUA BLDC** allows modulation of the thermal loads required to the machine while maintaining the flow temperature in the flow to the hydronic circuits.

This guarantees a significant reduction in electrical consumption which results in a savings on bill costs.

AQUA BLDC units are designed to operate with any kind of climate control system (heating or cooling), radiant (floor, wall or ceiling) or with the most popular fan coils or radiator systems suitably sized to work at low temperatures.

Features

FULL SEASON

Grazie alla tecnologia "MAGIS" le unità garantiscono la climatizzazione estiva ed invernale contemporaneamente alla produzione di ACS che avviene nella quasi totalità per recupero con un risparmio fino al 90% dei consumi sanitari



FULL SEASON

Thanks to the "MAGIS" technology, the units guarantee summer and winter air conditioning at the same time as ACS production, which takes place almost in total for recovery with savings of up to 90% of health consumption



ENERGY SAVING

L'unità è fornita di software "AIER - Auto Inseguimento Energie Rinnovabili", in grado di gestire automaticamente la modalità di prelievo dell'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile (FOTOVOLTAICO), con un notevole incremento del risparmio energetico ed economico per effetto dell'aumento della quota di autoconsumo.



ENERGY SAVING

The unit is equipped with "AIER Auto Renewable Energy Saving" software, which automatically manages the mode of extracting electricity from renewable sources (PHOTOVOLTAIC), with a significant increase in energy and economic savings due to the Increase in the share of self-consumption.

Range

- **Available in sizes from 7 to 40 kW** operating in single-phase mode up to 14kW and three-phase for all models.
- **High values of C.O.P ed E.E.R**
- **Twin Rotary Inverter Compressor**
- **Refrigerant Fluid R410**
- **Operating Limits on the System Side 55°C**
- **Operation in priority Health max 55°C**
- **Operation in recovery max health 60°C MAGIS**
- **DHW via external diverter valve (Reversible version) or via third exchanger (Magis)**
- **Programmable controller type with dual set point operation**

Componenti

Lato ACS

KIT LATO ACS comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 122; fornito da installare esternamente dal modello 130)

Integrazione Lato Geotermico

KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 135; fornito da installare esternamente per il modello 142)
- Pressostato differenziale

Integrazione Lato Impianto

KIT POMPA PRIMARIO comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 135; fornito da installare esternamente per il modello 142)
- Pressostato differenziale

Component

Integration DHW Production

ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 122, provided to be installed externally from model 130)

Hydronic Geothermal Side

GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 135, provided to be installed externally for model 142)
- Differential pressure switch

Integration Side Plant

PRIMARY PUMP KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 135, provided to be installed externally for model 142)
- Differential pressure switch



Dati Tecnici (Geotermia)

Technical Data (Geothermal)

AQUA INVERTER	Mod	107		112		114		122		130		135		142	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo / Radiant Floor															
Potenza Termica / Thermal Power	kW	2,02	8,02	3,01	11,84	3,95	14,25	5,17	20,07	7,22	29,94	8,83	36,59	10,29	42,67
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,35	1,38	0,52	2,04	1,23	2,45	1,72	3,45	2,47	5,15	3,02	6,29	3,52	7,34
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,34	1,61	0,54	2,34	0,73	3,04	1,02	4,33	1,37	6,31	1,60	7,37	1,97	9,03
COP		6,02	4,97	5,63	5,06	5,40	4,68	5,09	4,63	5,25	4,74	5,50	4,96	5,23	4,72
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/FanCoil															
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,75	7,23	2,68	10,80	3,54	13,22	4,73	18,92	6,59	28,17	8,02	34,29	9,39	40,17
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,30	1,24	0,46	1,86	0,61	2,27	0,81	3,25	1,13	4,85	1,38	5,90	1,62	6,91
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,45	2,01	0,73	2,96	1,00	3,85	1,41	5,58	1,91	8,13	2,23	9,49	2,74	11,63
COP		3,87	3,60	3,67	3,65	3,54	3,44	3,35	3,39	3,45	3,46	3,59	3,61	3,43	3,45
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W55 Geo/Radiators															
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,52	6,72	2,41	10,19	3,22	12,67	4,44	18,47	6,15	27,42	7,43	33,22	8,77	39,12
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,26	1,16	0,41	1,75	0,55	2,18	0,76	3,18	1,06	4,72	1,28	5,71	1,51	6,73
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,60	2,52	0,99	3,79	1,37	4,92	1,99	7,27	2,69	10,59	3,14	12,37	3,85	15,15
COP		2,52	2,67	2,43	2,69	2,35	2,58	2,23	2,54	2,28	2,59	2,36	2,69	2,28	2,58
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil															
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,67	7,79	2,49	11,55	3,24	13,71	4,22	19,26	5,94	28,90	7,33	35,68	8,45	41,16
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,29	1,34	0,43	1,99	0,56	2,36	0,73	3,31	1,02	4,97	1,26	6,14	1,45	7,08
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,41	1,72	0,66	2,47	0,89	3,23	1,24	4,60	1,67	6,70	1,95	7,83	2,39	9,59
EER		4,05	4,53	3,81	4,67	3,62	4,24	3,41	4,19	3,55	4,31	3,75	4,56	3,53	4,29
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor															
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,86	9,76	2,84	14,54	3,68	17,42	4,80	24,46	6,75	36,70	8,33	45,31	9,61	52,26
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,32	1,68	0,49	2,50	0,63	3,00	0,83	4,21	1,16	6,31	1,43	7,79	1,65	8,99
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,50	2,04	0,79	2,94	1,07	3,78	1,44	5,29	1,94	7,71	2,27	9,01	2,78	11,03
EER		3,70	4,79	3,60	4,94	3,44	4,61	3,34	4,62	3,47	4,76	3,67	5,03	3,46	4,74
DATI GENERALI / GENERAL DATA															
Refrigerante / Refrigerant	R410A														
Carica / Charge	Kg	1,20		1,75		2,30		3,20		3,70		4,20		4,70	
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	3,20		4,47		5,53		9,07		11,88		13,52		16,61	
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	14,66		20,47		25,35		n.d		n.d		n.d		n.d	
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	6,34		8,27		10,73		16,33		21,50		23,99		28,81	
Classe Energetica / Energy Class		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++	
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1		1		1		1		1		1		1	
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter		Inverter		Inverter		Inverter		Inverter		Inverter		Inverter	
Compressori / Compressor	n°	1		1		1		1		1		1		1	
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	230/1/50 - 400/3/50					400/3/50								
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	43,20		46,40		46,40		47		47		48		49,1	
Lunghezza / Length	L	mm	690		690		690		890		890		890		1090
Profondità / Depth	P	mm	720		720		720		900		900		900		1000
Altezza / Height	H	mm	1220		1220		1220		1220		1220		1220		1110
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm	85		85		85		85		85		85		140
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm	85		85		85		85		85		85		150
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO	mm	85		85		85		85		85		85		150
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm	103		103		103		130		130		130		167
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm	115		115		115		175		175		175		140
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm	115		115		115		175		175		175		140
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm	103		103		103		152		152		152		154
Peso / Weight	Kg	180		190		200		250		280		280		420	

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dati Tecnici (Acqua di Pozzo)
Technical Data (Well water)

AQUA INVERTER	Mod	107		112		114		122		130		135		142	
		Min	Max												

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/Radiant Floor

Potenza Termica / Thermal Power	kW	2,43	9,86	3,63	14,54	4,72	17,52	6,16	24,65	8,62	36,80	10,55	45,04	12,28	52,45
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,42	1,70	0,62	2,50	0,81	3,01	1,06	4,24	1,48	6,33	1,82	7,75	2,11	9,02
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,36	1,72	0,57	2,46	0,77	3,23	1,06	4,59	1,43	6,69	1,67	7,81	2,04	9,57
COP		6,74	5,74	6,36	5,90	6,10	5,42	5,83	5,37	6,03	5,50	6,32	5,77	6,01	5,48

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W45 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER - W10/W45 Well/FanCoil

Potenza Termica / Thermal Power	kW	2,17	8,99	3,34	13,45	4,37	16,40	5,76	23,27	8,03	34,68	9,79	42,32	11,44	49,44
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,37	1,55	0,57	2,31	0,75	2,82	0,99	4,00	1,38	5,96	1,68	7,28	1,97	8,50
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,49	2,15	0,78	3,18	1,06	4,05	1,44	5,76	1,95	8,39	2,28	9,80	2,79	12,00
COP		4,39	4,17	4,26	4,23	4,11	4,05	3,99	4,04	4,11	4,13	4,29	4,32	4,10	4,12

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W55 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W55 Well/Radiators

Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,95	8,41	3,07	12,80	4,05	15,72	5,41	22,46	7,52	33,41	9,12	40,62	10,72	47,64
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,34	1,45	0,53	2,20	0,70	2,70	0,93	3,86	1,29	5,75	1,57	6,99	1,84	8,19
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,67	2,72	1,07	4,13	1,45	5,11	1,99	7,27	2,68	10,59	3,14	12,37	3,84	15,15
COP		2,90	3,09	2,88	3,09	2,79	3,07	2,73	3,09	2,80	3,15	2,91	3,28	2,79	3,14

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil

Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,95	9,83	2,86	14,31	3,70	16,60	4,78	22,91	6,72	34,36	8,30	42,43	9,57	48,93
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,34	1,69	0,49	2,46	0,64	2,85	0,82	3,94	1,16	5,91	1,43	7,30	1,65	8,42
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,32	1,29	0,51	1,79	0,69	2,41	0,95	3,39	1,29	4,94	1,50	5,77	1,84	7,06
EER		6,11	7,62	5,63	7,99	5,36	6,89	5,02	6,76	5,22	6,96	5,52	7,36	5,19	6,93

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor

Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	2,10	11,79	3,13	17,27	4,05	20,15	5,24	28,08	7,37	42,12	9,11	52,02	10,50	59,99
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,36	2,03	0,54	2,97	0,70	3,47	0,90	4,83	1,27	7,25	1,57	8,95	1,81	10,32
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,38	1,41	0,61	1,90	0,83	2,67	1,12	3,84	1,52	5,59	1,77	6,53	2,17	8,00
EER		5,46	8,38	5,14	9,08	4,90	7,54	4,68	7,32	4,86	7,53	5,14	7,96	4,84	7,50

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant		R410A													
Carica / Charge	Kg	1,20		1,75		2,30		3,20		3,70		4,20		4,70	
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	3,20		4,47		5,53		9,07		11,88		13,52		16,61	
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	14,66		20,47		25,35		n.d		n.d		n.d		n.d	
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	6,34		8,27		10,73		16,33		21,50		23,99		28,81	
Classe Energetica / Energy Class		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++	
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1		1		1		1		1		1		1	
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°							Inverter							
Compressori / Compressor	n°	1		1		1		1		1		1		1	
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	230/1/50 - 400/3/50					400/3/50								
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	43,20		46,40		46,40		47		47		48		49,1	
Lunghezza / Length	L	mm	690		690		690		890		890		890		1090
Profondità / Depth	P	mm	720		720		720		900		900		900		1000
Altezza / Height	H	mm	1220		1220		1220		1220		1220		1220		1110
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm	85		85		85		85		85		85		140
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm	85		85		85		85		85		85		150
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO	mm	85		85		85		85		85		85		150
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm	103		103		103		130		130		130		167
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm	115		115		115		175		175		175		140
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm	115		115		115		175		175		175		140
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm	103		103		103		152		152		152		154
Peso / Weight	Kg	180		190		200		250		280		280		420	

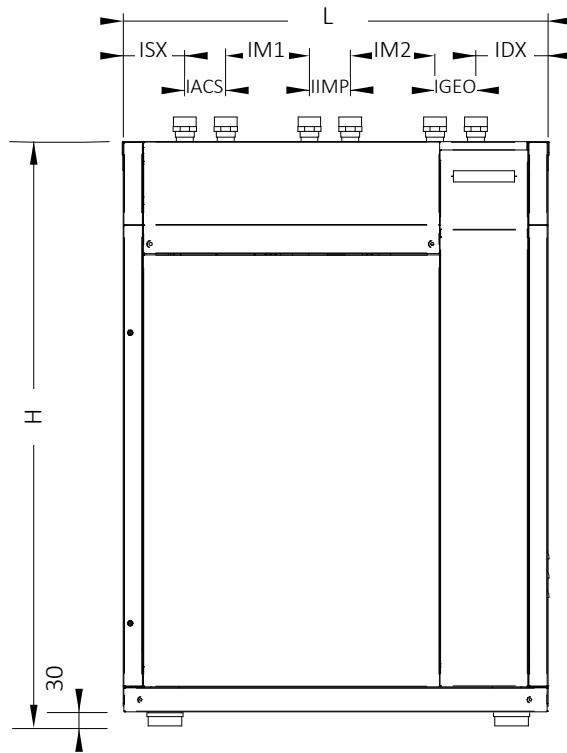
[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

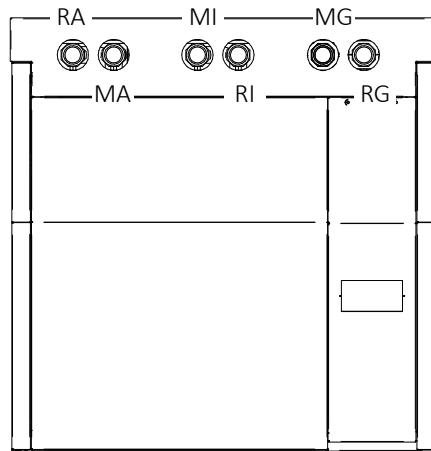
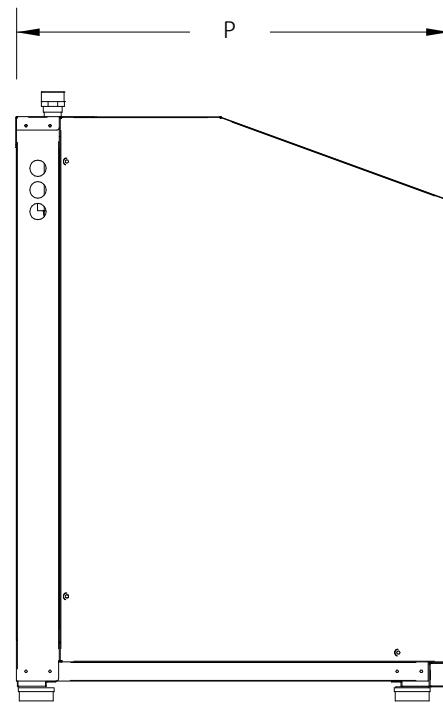
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni



Size



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi

Connections

AQUA INVERTER

	L	107	112	114	122	130	135	142
Lunghezza / Length	mm		690		890		1090	
Profondità / Depth	P		720		900		1000	
Altezza / Height	H		1220		1220		1110	
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm	85		85		140	
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm	85		85		150	
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO	mm	85		85		150	
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm	103		130		167	
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm	115		175		140	
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm	115		175		140	
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm	103		152		154	
Ritorno ACS alla macchina/DHW Return to the macchine	RA	Rp	1"		1" 1/2		2"	
Mandata ACS macchina/DHW Mandate from the macchine	MA	Rp	1"		1" 1/2		2"	
Mandata Imp. macchina/Plant Mandate from the macchine	MI	Rp	1"		1" 1/2		2"	
Ritorno Imp. alla macchina/Plant Return to the macchine	RI	Rp	1"		1" 1/2		2"	
Mandata Geo macchina/Geo Mandate from the macchine	MG	Rp	1"		1" 1/2		2"	
Ritorno Geo alla macchina/Geo Return to the macchine	RG	Rp	1"		1" 1/2		2"	
Peso / Weight	Kg	180	190	200	250	280	280	420

**DOUBLE
CIRCUIT**



LINEA PROFESSIONALE Geotermica *PROFESSIONAL LINE Geothermal*

AQUA DUETTO è la pompa di calore Total Inverter con sorgente ad acqua progettata per soddisfare le esigenze delle installazioni interne in applicazioni residenziali, commerciali e processi industriali.

Grazie al **DOPPIO CIRCUITO FRIGORIFERO INDIPENDENTE**, **AQUA DUETTO** assicura la continuità del funzionamento anche in caso di guasto o allarme di uno dei circuiti rendendo la macchina la sola fonte di riscaldamento/raffrescamento degli ambienti e abbandonando definitivamente la vecchia caldaia per la produzione di acqua calda sanitaria.

VERSIONI DISPONIBILI

AQUA DUETTO può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

Versione R (Reversibile): versione reversibile su circuito frigorifero lato gas. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 55°C.

Versione RM (Magis): versione reversibile su circuito frigorifero gas completa di circuito di recupero calore per produzione ACS. Attraverso la funzione del sistema MAGIS, queste unità sono in grado di produrre gratuitamente acqua calda sanitaria sia in regime estivo che invernale fino a 60°C.

AQUA DUETTO is the total heat pump with water source designed to meet the needs of indoor installations in residential, commercial and industrial applications.

Thanks to the **DOUBLE INDEPENDENT REFRIGERANT CIRCUIT**, **AQUA DUETTO** ensures the continuity of operation even in case of failure or alarm of one of the circuits, making the machine the only source of heating / cooling in the rooms and abandoning the old boiler for hot-water production healthcare.

AVAILABLE VERSIONS

AQUA DUETTO can be supplied in the following configurations:

Version R (Reversible): Reversible version on gas side refrigerator circuit. Through the use of the external valve 3v is able to produce DHW sanitary hot water up to 55°C.

RM version (Magis): reversible version of gas refrigerator circuit complete with heat recovery circuit for ACS production. Through the function of the MAGIS system, these units are able to produce free hot water in both summer and winter conditions up to 60°C.

La maggior parte dei locali adibiti all'installazione delle pompe di calore si trova all'interno degli edifici ed in prossimità di ambienti abitati quotidianamente dove vibrazioni ed elevati livelli sonori possono pregiudicare i livelli di comfort. Per soddisfare le esigenze delle installazioni interne, tutta la parte strutturale ed i pannelli di tamponamento delle unità **AQUA DUETTO** sono rivestiti co materiali fonoassorbenti di spessore elevato (30mm), in grado di ridurre sensibilmente la trasmissione dell'rumore verso l'esterno.

*Most of the premises used for installing heat pumps are located inside buildings and close to everyday living areas where vibrations and high sound levels can affect comfort levels. To meet the needs of indoor installations, the entire structural part and the padlock panels of **AQUA DUETTO** units are coated with high thickness sound absorbing material (30mm), which can dramatically reduce drum drive outward.*

Caratteristiche

TECNOLOGIA FULL INVERTER

Pompe di circolazione, Valvole e Compressore sono dotati di driver elettronici che ne regolano la potenza a vantaggio di un minor consumo elettrico e un maggior adeguamento al carico

FULL INVERTER TECHNOLOGY

Circulating pumps, Valves and Compressors are equipped with electronic drivers that regulate power for lower electrical consumption and greater load adjustment



WEB VISOR

La possibilità di gestire AQUA DUETTO tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI

WEB VISOR

The ability to handle AQUA DUETTO quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System

DUETTO SYSTEM

Il Sistema DUETTO unisce 2 unità in 1, mantenendo indipendenti i circuiti frigoriferi, idronici ed elettrici sfruttando sorgenti diverse come la geotermia e l'areoterapia



DUETTO SYSTEM

DUETTO System joins 2 units in 1, keeping the friction, hydronic and electrical curbs independent, exploiting different sources such as geothermal energy and areothermia

Gamma

- **Disponibile nelle taglie da 60 a 85 kW** funzionante in regime trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R.**
- Compressore Twin Rotary Inverter
- Fluido Refrigerante **R410**
- Limiti Funzionamento lato Impianto **55°C**
- Funzionamento in priorità Sanitaria max **55°C**
- Funzionamento in recupero Sanitario max **60°C MAGIS**
- **ACS** tramite valvola deviatrice esterna (Versione Reversibile) o tramite terzo scambiatore (Magis)
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento

Features

FULL SEASON

Grazie alla tecnologia "MAGIS" le unità garantiscono la climatizzazione estiva ed invernale contemporaneamente alla produzione di ACS che avviene nella quasi totalità per recupero con un risparmio fino al 90% dei consumi sanitari



FULL SEASON

Thanks to the "MAGIS" technology, the units guarantee summer and winter air conditioning at the same time as ACS production, which takes place almost in total for recovery with savings of up to 90% of health consumption

ENERGY SAVING

L'unità è fornita di software "AIER - Auto Inseguimento Energie Rinnovabili", in grado di gestire automaticamente la modalità di prelievo dell'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile (FOTOVOLTAICO), con un notevole incremento del risparmio energetico ed economico per effetto dell'aumento della quota di autoconsumo.



ENERGY SAVING

The unit is equipped with "AIER Auto Renewable Energy Saving" software, which automatically manages the mode of extracting electricity from renewable sources (PHOTOVOLTAIC), with a significant increase in energy and economic savings due to the Increase in the share of self-consumption.

Range

- **Available in sizes from 60 to 85 kW** operating in three-phase mode for all models.
- **High values of C.O.P. and E.E.R.**
- **Twin Rotary Inverter Compressor**
- **Refrigerant Fluid R410**
- **Operating Limits on the System Side 55°C**
- **Operation in priority Health max 55°C**
- **Operation in recovery Health max. 60°C MAGIS**
- **DHW external deflection valve (Reversible version) or via third exchanger (Magis)**
- **Programmable controller type with dual set point operation**

Componenti**Lato ACS****KIT LATO ACS comprendente:**

- Circolatore gemellare elettronico classe A (fornito da installare esternamente)

Integrazione Lato Geotermico**KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:**

- Circolatore gemellare elettronico classe A (fornito da installare esternamente)
- Pressostato differenziale

Integrazione Lato Impianto**KIT POMPA PRIMARIO comprendente:**

- Circolatore gemellare elettronico classe A (fornito da installare esternamente)
- Pressostato differenziale

Component**Integration DHW Production****DHW SIDE KIT comprising:**

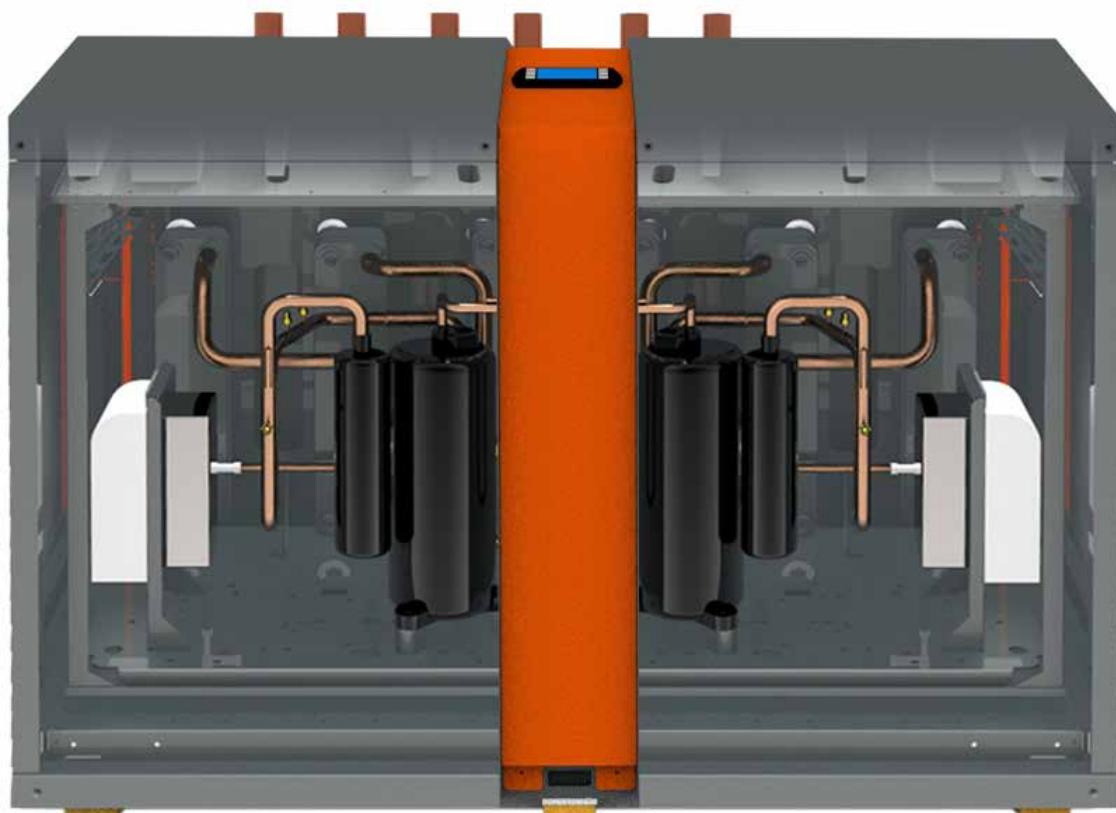
- Electronic Twin Class A Circuit Breaker (provided to be installed externally)

Hydronic Geothermal Side**GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:**

- Electronic Twin Class A Circuit Breaker (provided to be installed externally)
- Differential pressure switch

Integration Side Plant**PRIMARY PUMP KIT comprising:**

- Electronic Twin Class A Circuit Breaker (provided to be installed externally)
- Differential pressure switch



Dati Tecnici (Geotermia)**Technical Data (Geothermal)**

AQUA DUETTO	Mod	260		270		285					
		Min	Max	Min	Max	Min	Max				
FUNZIONAMENTO: INVERNALE- BO/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER- BO/W35 Geo/Radiant Floor											
Potenza Termica / Thermal Power	kW	14,44	59,87	17,66	73,17	20,58	85,34				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	4,94	10,30	6,04	12,59	7,04	14,68				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,75	12,63	3,21	14,75	3,93	18,07				
COP		4,74		4,96		4,72					
FUNZIONAMENTO: INVERNALE- BO/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER- BO/W45 Geo/FanCoil											
Potenza Termica / Thermal Power	kW	13,17	56,34	16,04	68,59	18,78	80,33				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,27	9,69	2,76	11,80	3,23	13,82				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,82	16,26	4,47	18,99	5,47	23,26				
COP		3,46		3,61		3,45					
FUNZIONAMENTO: INVERNALE- BOW55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER- BO/W55 Geo/Radiators											
Potenza Termica / Thermal Power	kW	12,29	54,85	14,86	66,45	17,54	78,24				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,11	9,43	2,56	11,43	3,02	13,46				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,38	21,18	6,29	24,73	7,70	30,30				
COP		2,59		2,69		2,58					
FUNZIONAMENTO: ESTIVE- B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER- B30/W7 Geo/FanCoil											
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	11,87	57,79	14,66	71,36	16,91	82,31				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,04	9,94	2,52	12,27	2,91	14,16				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,35	13,41	3,91	15,66	4,79	19,18				
EER		4,31		4,56		4,29					
FUNZIONAMENTO: ESTIVE- B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER- B30/W18 Geo/Radiant Floor											
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	13,49	73,39	16,66	90,63	19,21	104,53				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,32	12,62	2,87	15,59	3,30	17,98				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,88	15,42	4,54	18,01	5,56	22,07				
EER		4,76		5,03		4,74					
DATI GENERALI / GENERAL DATA											
Refrigerante / Refrigerant		R410A									
Carica / Charge	Kg	7,4		8,4		9,4					
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	24,6		28,7		35,1					
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	n.d.		n.d.		n.d.					
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	37,39		43,67		53,50					
Classe Energetica / Energy Class		A++									
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	2		2		2					
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter		Inverter		Inverter					
Compressori / Compressor	n°	2		2		2					
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50									
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	51,00		52,00		53,10					
Lunghezza / Length	mm	1500		1500		1500					
Profondità / Depth	mm	1050		1050		1050					
Altezza / Height	mm	1100		1100		1100					
Interasse ACS / DHW Wheelbase	mm	150		150		150					
Interasse Imp / Plant Wheelbase	mm	150		150		150					
Interasse Geo / Geo Wheelbase	mm	150		150		150					
Peso / Weight	Kg	560		560		560					

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dati Tecnici (Acqua di Pozzo)
Technical Data (Well water)

AQUA DUETTO	Mod	260		270		285					
		Min	Max	Min	Max	Min	Max				
FUNZIONAMENTO: INVERNALE- W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER- W10/W35 Well/ Radiant Floor											
Potenza Termica / Thermal Power	kW	17,23	73,60	21,11	90,08	24,56	104,90				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,96	12,66	3,63	15,49	4,22	18,04				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,86	13,38	3,34	15,62	4,09	19,14				
COP		5,50		5,77		5,48					
FUNZIONAMENTO: INVERNALE- W10/W45 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER- W10/W45 Well/FanCoil											
Potenza Termica / Thermal Power	kW	16,05	69,36	19,59	84,63	22,88	98,88				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,76	11,93	3,37	14,56	3,94	17,01				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,91	16,78	4,56	19,60	5,59	24,01				
COP		4,13		4,32		4,12					
FUNZIONAMENTO: INVERNALE- W10/W55 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER- W10/W55 Well/Radiators											
Potenza Termica / Thermal Power	kW	15,03	66,82	18,24	81,24	21,44	95,29				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,59	11,49	3,14	13,97	3,69	16,39				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,37	21,18	6,27	24,74	7,68	30,30				
COP		3,15		3,28		3,14					
FUNZIONAMENTO: ESTIVE- W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER- W15/W7 Well/FanCoil											
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	13,44	68,72	16,59	84,85	19,14	97,87				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,31	11,82	2,85	14,59	3,29	16,83				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,57	9,87	3,01	11,53	3,68	14,13				
EER		6,96		7,36		6,93					
FUNZIONAMENTO: ESTIVE- W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER- W15/W18 Well/Radiant Floor											
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	14,75	84,25	18,21	104,03	21,01	119,99				
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,54	14,49	3,13	17,89	3,61	20,64				
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,03	11,18	3,54	13,06	4,34	16,00				
EER		7,53		7,96		7,50					
DATI GENERALI / GENERAL DATA											
Refrigerante / Refrigerant		R410A									
Carica / Charge	Kg	7,4		8,4		9,4					
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	6,2		7,3		8,9					
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	n.d.		n.d.		n.d.					
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	9,48		11,07		13,56					
Classe Energetica / Energy Class		A++		A++		A++					
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	2		2		2					
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter		Inverter		Inverter					
Compressori / Compressor	n°	2		2		2					
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50									
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	51,00		52,00		53,10					
Lunghezza / Length	mm	1500		1500		1500					
Profondità / Depth	mm	1050		1050		1050					
Altezza / Height	mm	1100		1100		1100					
Interasse ACS / DHW Wheelbase	mm	150		150		150					
Interasse Imp / Plant Wheelbase	mm	150		150		150					
Interasse Geo / Geo Wheelbase	mm	150		150		150					
Peso / Weight	Kg	560		560		560					

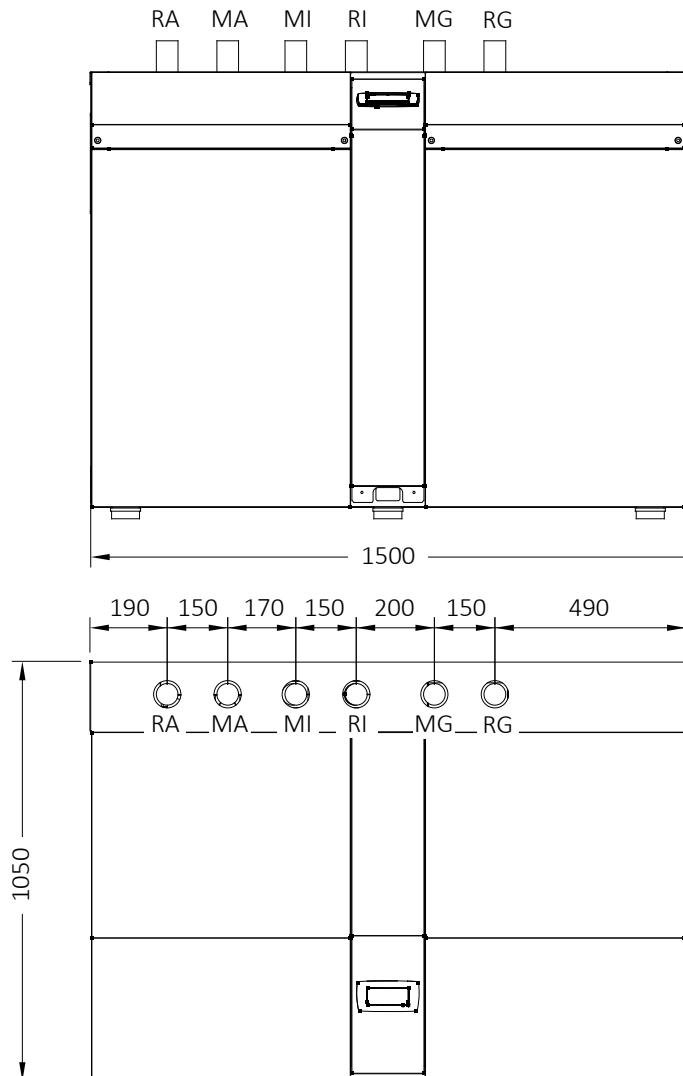
[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

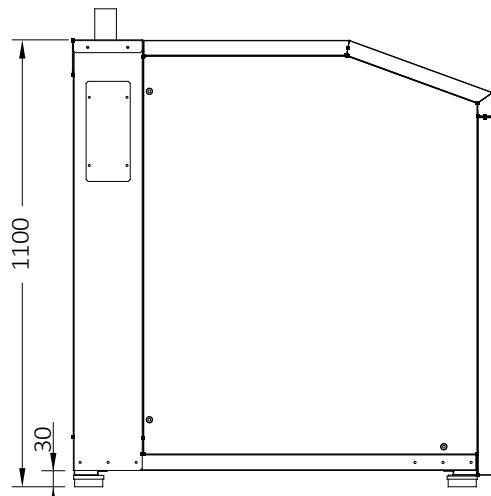
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni



Size



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi

AQUA DUETTO

Ritorno ACS alla macchina/DHW	Return to the macchine	RA
Mandata ACS dalla macchina/DHW	Mandate from the macchine	MA
Mandata Imp. dalla macchina/Plant	Mandate from the macchine	MI
Ritorno Imp. alla macchina/Plant	Return to the macchine	RI
Mandata Geo dalla macchina/Geo	Mandate from the macchine	MG
Ritorno Geo alla macchina/Geo	Return to the macchine	RG
Peso / Weight		Kg

Connections

	260	270	285
RA	Rp	2"1/2	
MA	Rp	2"1/2	
MI	Rp	2"1/2	
RI	Rp	2"1/2	
MG	Rp	2"1/2	
RG	Rp	2"1/2	
	Kg	560	



LINEA PROFESSIONALE Geotermica

PROFESSIONAL LINE Geothermal

AQUA è la pompa di calore geotermica appositamente dimensionata per applicazioni con impianti alimentati con acqua di falda o con sistemi a circuito chiuso. **AQUA** è in grado di garantire il comfort ideale in qualsiasi stagione, infatti la macchina è progettata per la generazione di caldo, freddo e per la produzione di acqua calda sanitaria attraverso un circuito dedicato che opera come recupero di calore.

VERSIONI DISPONIBILI

AQUA può essere fornita nelle seguenti configurazioni:
Versione ST (Solo Caldo): Opera in modalità solo Riscaldamento. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 55°C.

Versione R (Reversibile): versione reversibile su circuito frigorifero per riscaldamento e condizionamento. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 55°C.

Versione RM (Magis): versione reversibile su circuito frigorifero per riscaldamento e condizionamento completa di circuito di recupero calore per produzione ACS. Attraverso la funzione del sistema MAGIS, queste unità sono in grado di produrre gratuitamente acqua calda sanitaria sia in regime estivo che invernale fino a 60°C.

AQUA is the geothermal heat pump specially dimensioned for applications with water-fed plants or with closed circuit systems. **AQUA** is able to guarantee the ideal comfort in any season, in fact the machine is designed for generating hot, cold and hot water production through a dedicated circuit that acts as a heat recovery.

AVAILABLE VERSIONS

AQUA can be supplied in the following configurations:

ST Version (Hot Only): Runs in Heating mode only. Through the help of the external valve 3 it is able to produce ACS hot water up to 55°C.

Version R (Reversible): reversible version of the cooling circuit for heating and cooling. Through the help of the external valve 3 it is able to produce ACS hot water up to 55°C.

RM version (Magis): reversible version of the cooling circuit for heating and cooling complete with heat recovery circuit for ACS production. Through the function of the MAGIS system, these units are able to produce free hot water in both summer and winter conditions up to 60°C

La costruzione compatta ed il design sobrio uniti ad un'elevata silenziosità, fanno sì che le pompe di calore **AQUA** siano facilmente adattabili ad ogni contesto ambientale. Le unità **AQUA** sono progettate per operare con qualsiasi tipologia d'impianto di climatizzazione, dal radiante (pavimento, parete o soffitto) e con impianti di trattamento dell'aria o con i più tradizionali sistemi a fancoil o radiatori opportunamente dimensionati per lavorare a bassa temperatura.

Caratteristiche



FULL CONNECTIONS

Le unità sono dotate di un sistema di controllo di ultima generazione in grado di integrare tutti i dispositivi dell'impianto di climatizzazione

FULL CONNECTIONS

The units are equipped with a state-of-the-art control system that can integrate all the air conditioning systems

WEB VISOR

La possibilità di gestire le unità AQUA tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI

WEB VISOR

The ability to handle AQUA units quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System



SMART INTERFACE

L'accesso alle informazioni e comandi è reso semplice e rapido grazie ad una potente interfaccia grafica a bordo macchina



SMART INTERFACE

Access to information and commands is made simple and fast thanks to a powerful graphical interface on the machine

*The compact construction and sober design combined with high silence make the **AQUA** heat pumps easily adaptable to any environment..*

AQUA units are designed to operate with any type of air conditioning system, radiant (floor, wall or ceiling) and with air treatment plants or with the most traditional fan coils or radiators system designed to work low temperature.

Features

FULL SEASON

Grazie alla tecnologia "MAGIS" le unità garantiscono la climatizzazione estiva ed invernale contemporaneamente alla produzione di ACS che avviene nella quasi totalità per recupero con un risparmio fino al 90% dei consumi sanitari



FULL SEASON

Thanks to the "MAGIS" technology, the units guarantee summer and winter air conditioning at the same time as ACS production, which takes place almost in total for recovery with savings of up to 90% of health consumption

ELEVATA SILENZIOSITÀ

Le unità della linea AQUA sono estremamente silenziose, risultato ottenuto grazie ad un generoso dimensionamento delle superfici di scambio, ad un attenta insonorizzazione dei pannelli di tamponamento ed al montaggio dei componenti in movimento su basamenti amortizzati



HIGH SILENCE

The units of the AQUA line are extremely silent, a result obtained thanks to generous dimensioning of the exchange surfaces, to a careful soundproofing of the panels and to the mounting of moving components on amortized stands

Gamma

- **Disponibile nelle taglie da 5 a 90 kW** funzionante in regime monofase fino ai 10kW e trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R.**
- Compressore Scroll
- Fluido Refrigerante **R407C**
- Limiti Funzionamento riscaldamento Impianto **55°C**
- Funzionamento in priorità Sanitaria max **55°C**
- Funzionamento in recupero Sanitario MAGIS max **60°C**
- **ACS** tramite valvola deviatrice esterna (Versione Reversibile / Solo Caldo) o tramite terzo scambiatore (Magis)
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento

Range

- **Available in sizes from 5 to 90kW** operating in single-phase mode up to 10kW and three-phase for all models.
- High values of **C.O.P.** ed **E.E.R.**
- Twin Rotary Compressor
- Coolant Fluid **R407C**
- Operating Limits on the heating System **55°C**
- Operation in priority Health max **55°C**
- Operation in recovery max MAGIS health **60°C**
- **DHW** by means of external deflection valve (Reversible/ Hot Only) or third exchanger (Magis)
- Programmable controller type with **dual set point** operation

Componenti

Lato ACS

KIT LATO ACS comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 235; fornito da installare esternamente dal modello 248)

Integrazione Lato Geotermico**KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 222; fornito da installare esternamente dal modello 230)
- Pressostato differenziale

Integrazione Lato Impianto**KIT POMPA PRIMARIO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 235; fornito da installare esternamente dal modello 248)
- Pressostato differenziale

Component

Integration DHW Production**ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 235, provided to be installed externally from model 248)

Hydronic Geothermal Side**GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 222, supplied to be installed externally from model 230)
- Differential pressure switch

Integration Side Plant**PRIMARY PUMP KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 235, supplied to be installed externally from model 248)
- Differential pressure switch



Dati Tecnici (Geotermia)**Technical Data (Geothermal)**

AQUA ON-OFF

Mod 105 | 108 | 110 | 112 | 115 | 117 | 222 | 230 | 235 | 248 | 260 | 272 | 290

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo/ Radiant Floor

Potenza termica / Thermal Power	kW	5,52	8,46	10,09	11,46	14,84	17,52	22,91	29,69	35,04	49,54	61,05	71,14	87,56
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,95	1,46	1,74	1,97	2,55	3,01	3,94	5,11	6,03	8,52	10,50	12,24	15,06
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,27	1,96	2,34	2,65	3,42	3,95	5,31	6,84	7,89	11,49	14,01	16,31	19,61
COP		4,36	4,32	4,31	4,32	4,34	4,44	4,32	4,34	4,44	4,31	4,36	4,36	4,47

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/ FanCoil

Potenza termica / Thermal Power	kW	5,25	8,06	9,47	10,75	13,98	16,36	21,51	27,95	32,72	46,50	57,30	66,38	82,04
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,90	1,39	1,63	1,85	2,40	2,81	3,70	4,81	5,63	8,00	9,86	11,42	14,11
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,61	2,48	2,94	3,33	4,32	5,01	6,66	8,64	10,01	14,10	16,98	20,24	23,78
COP		3,26	3,25	3,23	3,23	3,24	3,27	3,23	3,24	3,27	3,30	3,37	3,28	3,45

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W50 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W50 Geo/Radiators

Potenza termica / Thermal Power	kW	5,14	7,88	9,28	10,53	13,71	15,99	21,06	27,42	31,98	45,44	55,95	64,77	80,02
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,88	1,36	1,60	1,81	2,36	2,75	3,62	4,72	5,50	7,82	9,62	11,14	13,76
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,83	2,81	3,30	3,74	4,87	5,66	7,49	9,74	11,31	15,66	18,75	22,62	26,25
COP		2,80	2,80	2,81	2,81	2,81	2,83	2,81	2,81	2,83	2,90	2,98	2,86	3,05

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil

Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	5,54	8,45	9,97	11,33	14,64	17,25	22,65	29,29	34,50	49,17	60,53	70,18	87,37
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,95	2,42	2,86	3,25	4,20	4,95	6,49	8,40	9,89	14,10	17,35	20,12	25,05
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,30	2,01	2,42	2,75	3,57	4,14	5,49	7,14	8,28	11,96	14,56	17,09	20,39
EER		4,25	4,20	4,11	4,12	4,10	4,17	4,12	4,10	4,17	4,11	4,16	4,11	4,28

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor

Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	7,55	11,50	13,75	15,61	20,05	23,37	31,23	40,10	46,74	67,71	82,88	95,18	119,63
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,30	3,30	3,94	4,48	5,75	6,70	8,95	11,50	13,40	19,41	23,76	27,29	34,29
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,42	2,17	2,69	3,05	4,00	4,69	6,10	8,01	9,38	13,25	16,07	19,18	22,50
EER		5,30	5,30	5,12	5,12	5,01	4,98	5,12	5,01	4,98	5,11	5,16	4,96	5,32

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R410A				R407C				R410A					
	Kg	1,20	1,20	1,90	2,30	2,40	2,50	2,6	3,2	3,6	4,7	6,5	7,6	9
Carica / Charge														
P.Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,13	3,26	3,83	4,34	5,65	6,56	8,69	11,30	13,12	18,17	21,75	26,24	30,45
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	13,6	17,0	10,0	10,7	14,1	15,9	20,8	26,0	29,6	39,3	48,2	59,5	69,9
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb.Three-phase [+]	A	n.d.	n.d.	10,0	10,7	14,1	15,9	20,8	26,0	29,6	39,3	48,2	59,5	69,9
Classe Energetica / Energy Class		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°								1					
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°								1			2		
Compressori / Compressor	n°								1			2		
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	230/1/50 - 400/3/50								400/3/50				
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	43,20	43,20	44,20	46,40	47,60	48,90	49,5	50,6	51,9	53,2	59,1	61,2	62,7
Lunghezza / Length	L					690				890				1090
Profondità / Depth	P					720				900				1000
Altezza / Height	H					1220				1220				1110
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS					85				85				140
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP					85				85				150
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO					85				85				150
Interasse Sx / Left Distance	ISX					103				130				167
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1					115				175				140
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2					115				175				140
Interasse Dx / Right Distance	IDX					103				152				154
Peso / Weight	Kg	180	190	200	210	220	230	250	290	330	420	450	465	520

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dati Tecnici (Acqua di Pozzo)
Technical Data (Well water)
AQUA ON-OFF

	105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/Radiant Floor

Potenza termica / Thermal Power	kW	7,15	10,91	12,97	14,73	19,05	22,35	29,46	38,09	44,71	64,05	78,60	91,31	112,88
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,23	1,88	2,23	2,53	3,28	3,84	5,07	6,55	7,69	11,02	13,52	15,70	19,42
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,28	1,98	2,40	2,72	3,54	4,11	5,43	7,08	8,22	11,87	14,46	16,98	20,24
COP		5,57	5,50	5,41	5,42	5,38	5,44	5,42	5,38	5,44	5,40	5,44	5,38	5,58

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W45 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER - W10/W45 Well/FanCoil

Potenza termica / Thermal Power	kW	6,69	10,23	12,01	13,64	17,65	20,62	27,27	35,30	41,23	58,92	72,40	83,58	103,80
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,15	1,76	2,07	2,35	3,04	3,55	4,69	6,07	7,09	10,13	12,45	14,38	17,85
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,65	2,54	3,05	3,45	4,50	4,56	6,91	8,99	10,50	14,73	17,78	21,27	24,89
COP		4,05	4,03	3,94	3,95	3,93	5,25	3,95	3,93	3,93	4,00	4,07	3,93	4,17

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W50 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W50 Well/Radiators

Potenza termica / Thermal Power	kW	6,46	9,89	11,67	13,25	17,16	20,00	26,49	34,32	40,00	56,99	70,02	80,73	100,29
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,11	1,70	2,01	2,28	2,95	3,44	4,56	5,90	6,88	9,80	12,04	13,89	17,25
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,89	2,89	3,44	3,90	5,08	5,95	7,81	10,16	11,89	16,45	19,77	23,88	27,67
COP		3,43	3,42	3,39	3,39	3,38	3,36	3,39	3,38	3,36	3,46	3,54	3,38	3,62

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil

Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	6,19	9,51	12,09	13,73	17,74	21,17	27,47	35,47	42,33	59,44	72,68	86,21	104,91
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,06	2,73	3,47	3,94	5,08	6,07	7,87	10,17	12,14	17,04	20,84	24,71	30,07
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,88	1,32	1,76	2,00	2,59	2,97	3,99	5,17	5,94	8,87	10,95	12,61	15,33
EER		7,01	7,21	6,86	6,88	6,86	7,12	6,88	6,86	7,12	6,70	6,64	6,84	6,84

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor

Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	8,37	12,78	16,13	18,31	23,57	27,70	36,63	47,13	55,39	80,50	98,08	114,94	141,55
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,44	3,66	4,62	5,25	6,76	7,94	10,50	13,51	15,88	23,08	28,12	32,95	40,58
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,92	1,41	1,85	2,10	2,77	3,22	4,20	5,54	6,44	9,40	11,45	13,31	16,02
EER		9,07	9,08	8,72	8,72	8,51	8,60	8,72	8,60	9,20	8,56	8,57	8,63	8,83

DATI GENERALI / GENERAL DATA

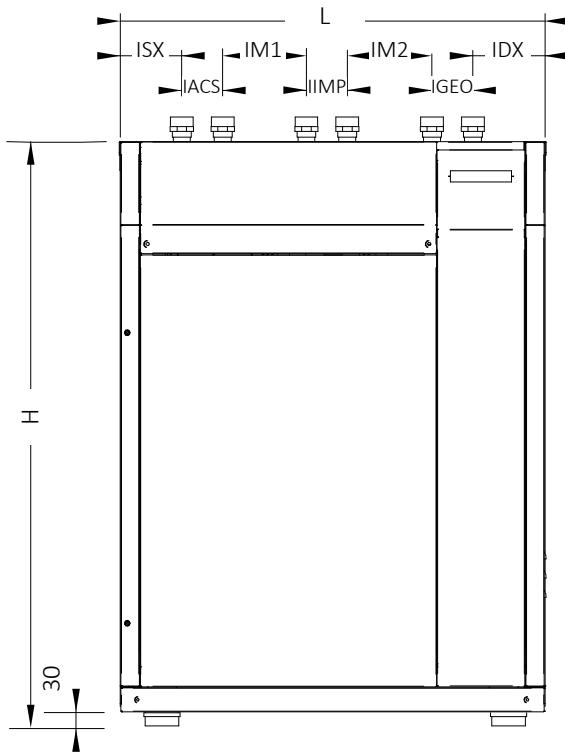
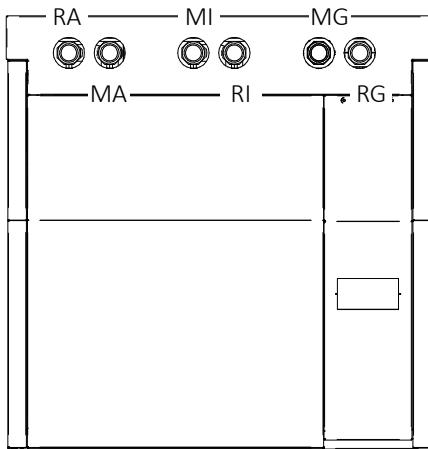
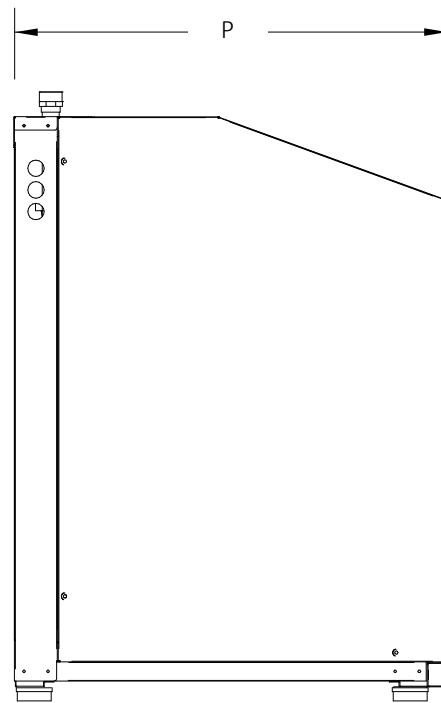
Refrigerante / Refrigerant		R410A				R407C				R410A				
Carica / Charge	Kg	1,20	1,20	1,90	2,30	2,40	2,50	2,6	3,2	3,6	4,7	6,5	7,6	9
P.Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,19	3,36	3,99	4,53	5,89	6,90	9,05	11,79	13,80	19,08	22,93	27,70	32,10
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	13,6	17,0	21,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	n.d.	n.d.	10,0	10,7	14,1	15,9	20,8	26,0	29,6	39,3	48,2	59,5	69,9
Classe Energetica / Energy Class		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°							1						
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°				1						2			
Compressori / Compressor	n°				1						2			
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	230/1/50 - 400/3/50				400/3/50								
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	43,20	43,20	44,20	46,40	47,60	48,90	49,5	50,6	51,9	53,2	59,1	61,2	62,7
Lunghezza / Length	L	mm				690				890				1090
Profondità / Depth	P	mm				720				900				1000
Altezza / Height	H	mm				1220				1220				1110
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm				85				85				140
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm				85				85				150
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO	mm				85				85				150
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm				103				130				167
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm				115				175				140
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm				115				175				140
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm				103				152				154
Peso / Weight	Kg	180	190	200	210	220	230	250	290	330	420	450	465	520

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni**Size**

Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi**Connections****AQUA ON-OFF**

Lunghezza / Length	L	mm	690	890	1090
Profondità / Depth	P	mm	720	900	1000
Altezza / Height	H	mm	1220	1220	1110
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm	85	85	140
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm	85	85	150
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO	mm	85	85	150
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm	103	130	167
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm	115	175	140
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm	115	175	140
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm	103	152	154
Ritorno ACS alla macchina/DHW Return to the macchine	RA	Rp	1"	1" 1/2	2"
Mandata ACS macchina/DHW Mandate from the macchine	MA	Rp	1"	1" 1/2	2"
Mandata Imp macchina/Plant Mandate from the macchine	MI	Rp	1"	1" 1/2	2"
Ritorno Imp alla macchina/Plant Return to the macchine	RI	Rp	1"	1" 1/2	2"
Mandata Geo macchina/Geo Mandate from the macchine	MG	Rp	1"	1" 1/2	2"
Ritorno Geo alla macchina/Geo Return to the macchine	RG	Rp	1"	1" 1/2	2"
Peso / Weight		Kg	180 190 200 210 220 230 250 290 330 420 450 465 520		

	105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290
L	mm												
P	mm												
H	mm												
IACS	mm												
IIMP	mm												
IGEO	mm												
ISX	mm												
IM1	mm												
IM2	mm												
IDX	mm												
RA	Rp												
MA	Rp												
MI	Rp												
RI	Rp												
MG	Rp												
RG	Rp												



LINEA PROFESSIONALE Geotermica *PROFESSIONAL LINE Geothermal*

AQUA SUPREMA è la pompa di calore geotermica appositamente dimensionata per garantire, in regime invernale, acqua alla stessa temperatura delle caldaie tradizionali permettendo di sostituire quest'ultime senza cambiare i radiatori esistenti. L'unità è in grado di produrre acqua calda ad uso sanitario ad altissima temperatura (fino a 75°C) attraverso un circuito dedicato che funge da recuperatore di calore.

VERSIONI DISPONIBILI

AQUA SUPREMA può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

Versione ST (Solo Caldo): Opera in modalità solo Riscaldamento. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 60°C.

Versione RM (Magis): versione reversibile su circuito frigorifero gas completa di circuito di recupero calore per produzione ACS. Attraverso la funzione del sistema MAGIS, queste unità sono in grado di produrre gratuitamente acqua calda sanitaria sia in regime estivo che invernale fino a 75°C.

AQUA SUPREMA is the geothermal heat pump specially dimensioned to ensure, in winter, water at the same temperature as traditional boilers, allowing them to be replaced without changing existing radiators. The unit is capable of producing hot water for high-temperature (until 75°C) high temperature use through a dedicated circuit that acts as a heat recovery.

AVAILABLE VERSIONS

AQUA SUPREMA can be supplied in the following configurations:

ST (Hot Only) Version: Works in Heating mode only. Through the help of the external valve 3 it is able to produce DHW sanitary hot water up to 60°C.

RM version (Magis): Reversible version on refrigerated gas circuit complete with heat recovery circuit for ACS production. Through the MAGIS system, these units are able to produce free hot water for both summer and winter up to 75°C.

La tecnologia delle pompe di calore è di gran lunga più efficiente e meno inquinante rispetto ai sistemi a combustione quali le caldaie. **AQUA SUPREMA** è la pompa di calore in grado di produrre acqua calda ad alta temperatura senza bruciare combustibile fossile. Dimensionata per applicazioni con impianti di tipo geotermico alimentati con acqua di falda o con sistemi a circuito chiuso, **AQUA SUPREMA** garantisce il comfort ideale in qualsiasi stagione e con qualsiasi soluzione impiantistica e produce acqua calda per uso sanitario ad altissima temperatura.

Caratteristiche

FULL CONNECTIONS



Le unità sono dotate di un sistema di controllo di ultima generazione in grado di integrare tutti i dispositivi dell'impianto di climatizzazione

FULL CONNECTIONS

The units are equipped with a state-of-the-art control system that can integrate all the air conditioning systems

WEB VISOR

La possibilità di gestire AQUA SUPREMA tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI

WEB VISOR

The ability to handle AQUA SUPREMA quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System



SMART INTERFACE



L'accesso alle informazioni e comandi è reso semplice e rapido grazie ad una potente interfaccia grafica a bordo macchina

SMART INTERFACE

Access to information and commands is made simple and fast thanks to a powerful graphical interface on the machine

Heat pump technology is far more efficient and less polluting than combustion systems such as boilers. **AQUA SUPREMA** is the heat pump that can produce hot water at high temperature without burning fossil fuel. Dimensioned for applications with geothermal plants powered by groundwater or closed circuit systems, **AQUA SUPREMA** guarantees the ideal comfort in any season and with any plant solution and produces hot water for high-temperature sanitary use.

Features

FULL SEASON

Grazie alla tecnologia "MAGIS" le unità garantiscono la climatizzazione estiva ed invernale contemporaneamente alla produzione di ACS che avviene nella quasi totalità per recupero con un risparmio fino al 90% dei consumi sanitari



FULL SEASON

Thanks to the "MAGIS" technology, the units guarantee summer and winter air conditioning at the same time as ACS production, which takes place almost in total for recovery with savings of up to 90% of health consumption



ALTA TEMPERATURA

SUPREMA è la pompa di calore ideale per qualsiasi soluzione che richiede acqua ad alta temperatura. Grazie al refrigerante R134A, l'unità è in grado di operare con impianti fino a 75°C

HIGH TEMPERATURE

SUPREMA is the ideal heat pump for any solution that requires high temperature water. Thanks to the R134A refrigerant, the unit can operate with systems up to 75°C



Gamma

- Disponibile nelle taglie da **11 a 45 kW** trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R.**
- Compressore Scroll
- Fluido Refrigerante **R134A**
- Limiti Funzionamento lato Impianto **60°C**
- Funzionamento in priorità Sanitaria max **60°C**
- Funzionamento in recupero Sanitario max **75°C MAGIS**
- **ACS** tramite valvola deviatrice esterna (Versione Solo Caldo) o tramite terzo scambiatore (Magis)
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento

Range

- Available in **11 to 45 kW** three-phase sizes for all models
- High values of **C.O.P.** and **E.E.R.**
- Scroll Compressor
- Refrigerant Fluid **R134A**
- Limits Operation on the Plant side **60°C**
- Operation in Health Priority max **60°C**
- Recovery operation Maximum sanitary **75°C MAGIS**
- **DHW** by means of external deflection valve (Hot Only) or via third exchanger (Magis)
- Programmable controller type with **dual set point operation**

Componenti**Lato ACS****KIT LATO ACS comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 235; fornito da installare esternamente dal modello 248)

Integrazione Lato Geotermico**KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 222; fornito da installare esternamente dal modello 230)
- Pressostato differenziale

Integrazione Lato Impianto**KIT POMPA PRIMARIO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 235; fornito da installare esternamente dal modello 248)
- Pressostato differenziale

Component**Integration DHW Production****ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 235, provided to be installed externally from model 248)

Hydronic Geothermal Side**GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 222, supplied to be installed externally from model 230)
- Differential pressure switch

Integration Side Plant**PRIMARY PUMP KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 235, supplied to be installed externally from model 248)
- Differential pressure switch



Dati Tecnici (Geotermia)

Technical Data (Geothermal)

AQUA SUPREMA

	Mod	111	116	119	222	230	237	244
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo/ Radiant Floor

Potenza termica / Thermal Power	kW	11,68	15,98	19,67	23,35	31,95	39,34	47,33
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,01	2,75	3,38	4,02	5,50	6,77	8,14
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,03	4,03	5,08	5,95	8,44	10,06	12,13
COP		4,36	4,34	4,38	4,36	4,34	4,38	4,33

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W50 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W50 Geo/ FanCoil

Potenza termica / Thermal Power	kW	10,70	14,66	18,04	21,40	29,32	36,09	43,20
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,84	2,52	3,10	3,68	5,04	6,21	7,43
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	4,20	5,36	6,60	8,29	10,96	12,95	16,25
COP		2,78	2,93	3,00	2,78	2,93	3,00	2,85

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W60 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W60 Geo/Radiators

Potenza termica / Thermal Power	kW	10,56	14,21	17,38	21,13	28,43	34,76	42,07
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,82	2,44	2,99	3,63	4,89	5,98	7,24
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,85	7,18	8,64	11,60	14,58	17,03	22,14
COP		1,92	2,08	2,16	1,92	2,08	2,16	2,00

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil

Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	10,71	10,61	12,58	12,49	15,69	18,15	26,30
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,93	1,92	2,27	2,26	2,83	3,28	4,75
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,98	3,15	3,66	3,81	4,94	5,54	7,73
EER		4,07	4,14	4,10	4,10	4,07	4,08	4,03

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor

Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	13,66	14,00	16,14	15,97	20,46	23,66	34,28
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,35	2,41	2,78	2,75	3,52	4,07	5,90
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,27	3,47	3,99	4,13	5,47	6,15	8,66
EER		4,68	4,86	4,75	4,74	4,67	4,67	4,60

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R134a							
Carica / Charge	Kg	1,6	2,3	7,7	3,2	4,3	5,4	6,4
P.Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	5,9	7,3	8,9	11,6	14,8	17,5	22,5
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb.Three-phase [+]	A	8,8	11,0	13,5	17,7	22,5	26,6	34,3
Classe Energetica / Energy Class		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1	1
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	1	1	1	2	2	2	2
Compressori / Compressor	n°	1	1	1	2	2	2	2
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50						
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	44,2	47,6	48,9	49,5	50,6	51,9	53,2
Lunghezza / Length	L	mm	690		890		1090	
Profondità / Depth	P	mm	720		900		1000	
Altezza / Height	H	mm	1220		1220		1110	
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm	85		85		140	
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm	85		85		150	
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO	mm	85		85		150	
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm	103		130		167	
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm	115		175		140	
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm	115		175		140	
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm	103		152		154	
Peso / Weight	Kg	200	220	230	250	290	330	420

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dati Tecnici (Acqua di Pozzo)
Technical Data (Well water)

AQUA SUPREMA	111	116	119	222	230	237	244
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/ Radiant Floor

Potenza termica / Thermal Power	kW	14,88	20,67	25,34	29,77	41,33	50,68	60,75
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,56	3,55	4,36	5,12	7,11	8,72	10,45
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,14	4,15	5,22	6,18	8,69	10,35	12,58
COP		5,33	5,44	5,47	5,33	5,44	5,47	5,35

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W50 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER - W10/W50 Well/FanCoil

Potenza termica / Thermal Power	kW	13,40	18,45	22,66	26,79	36,90	45,32	53,98
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,30	3,17	3,90	4,61	6,35	7,79	9,29
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	4,35	5,56	6,87	8,59	11,36	13,48	16,93
COP		3,35	3,54	3,61	3,35	3,54	3,61	3,41

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W60 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W60 Well/Radiators

Potenza termica / Thermal Power	kW	13,54	18,35	22,48	27,07	36,70	44,96	53,74
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,33	3,16	3,87	4,66	6,31	7,73	9,24
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,84	7,28	8,87	11,58	14,79	17,49	22,46
COP		2,47	2,65	2,72	2,47	2,65	2,72	2,51

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil

Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	14,23	19,49	23,79	28,45	38,97	47,58	58,08
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,57	3,52	4,30	5,14	7,04	8,59	10,49
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,37	3,43	4,10	4,80	6,77	8,11	9,66
EER		7,04	6,86	6,78	7,04	6,86	6,78	6,88

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor

Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	14,95	14,49	17,68	17,67	21,83	25,24	37,17
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,70	2,62	3,19	3,19	3,94	4,56	6,71
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,26	2,45	2,88	2,98	3,93	4,38	6,11
EER		7,83	7,79	7,72	7,96	7,69	7,67	7,59

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R134a							
Carica / Charge	Kg	1,6	2,3	7,7	3,2	4,3	5,4	6,4
P.Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	5,9	7,3	8,9	11,6	14,8	17,5	22,5
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
C. Max Assorbita Trifase/ Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	8,8	11,0	13,5	17,7	22,5	26,6	34,3
Classe Energetica / Energy Class		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1	1
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	1	1	1	2	2	2	2
Compressori / Compressor	n°	1	1	1	2	2	2	2
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph				400/3/50			
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	44,2	47,6	48,9	49,5	50,6	51,9	53,2
Lunghezza / Length	L	mm	690			890		1090
Profondità / Depth	P	mm	720			900		1000
Altezza / Height	H	mm	1220			1220		1110
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm	85			85		140
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm	85			85		150
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO	mm	85			85		150
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm	103			130		167
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm	115			175		140
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm	115			175		140
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm	103			152		154
Peso / Weight	Kg	200	220	230	250	290	330	420

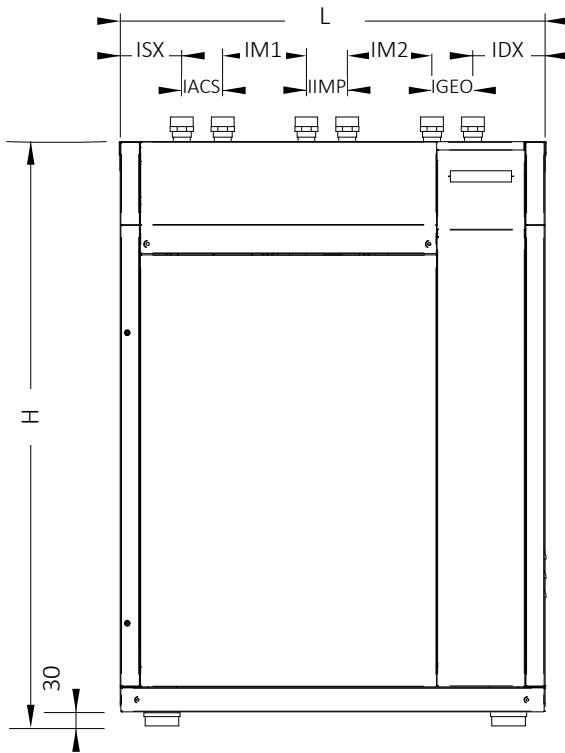
[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

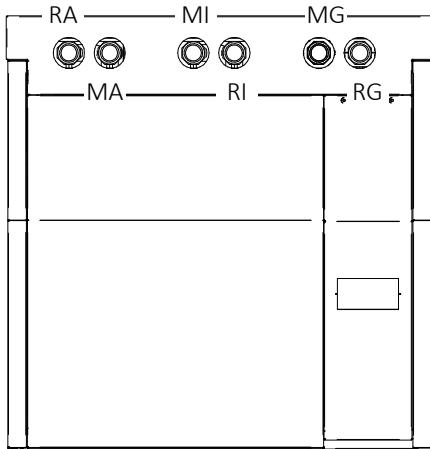
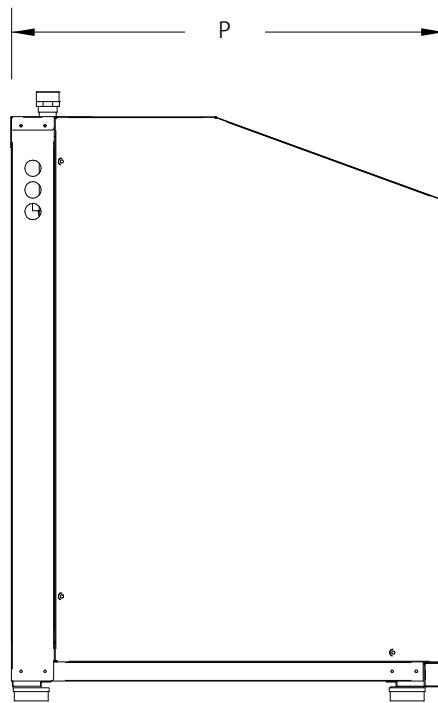
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni



Size



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi

Connections

AQUA SUPREMA

Lunghezza / Length	
Profondità / Depth	
Altezza / Height	
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO
Interasse Sx / Left Distance	ISX
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2
Interasse Dx / Right Distance	IDX
Ritorno ACS alla macchina/DHW Return to the machine	RA
Mandata ACS macchina/DHW Mandate from the machine	MA
Mandata Imp. macchina/Plant Mandate from the machine	MI
Ritorno Imp. alla macchina/Plant Return to the machine	RI
Mandata Geo macchina/Geo Mandate from the machine	MG
Ritorno Geo alla macchina/Geo Return to the machine	RG
Peso / Weight	

	111	116	119	222	230	237	244
L mm	690			890			1090
P mm	720			900			1000
H mm	1220			1220			1110
IACS mm	85			85			140
IIMP mm	85			85			150
IGEO mm	85			85			150
ISX mm	103			130			167
IM1 mm	115			175			140
IM2 mm	115			175			140
IDX mm	103			152			154
RA Rp	1"			1" 1/2			2"
MA Rp	1"			1" 1/2			2"
MI Rp	1"			1" 1/2			2"
RI Rp	1"			1" 1/2			2"
MG Rp	1"			1" 1/2			2"
RG Rp	1"			1" 1/2			2"
Kg	200	220	230	250	290	330	420



LINEA PROFESSIONALE Geotermica *PROFESSIONAL LINE Geothermal*

AQUA FOUR è la pompa di calore di tipo geotermico progettata per qualsiasi tipo di applicazione, dal complesso residenziale fino allo stabilimento industriale dove è richiesta un'elevata potenza termica.

La speciale configurazione con **DOPPIO CIRCUITO FRIGO-RIFERO INDIPENDENTE** assicura il 50% del funzionamento, grazie alla totale separazione dei compressori, in caso di allarme o di guasto di uno di essi.

VERSIONI DISPONIBILI

AQUA FOUR può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

Versione ST (Solo Caldo): Opera in modalità solo Riscaldamento. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 55°C.

Versione R (Reversibile): versione reversibile su circuito frigorifero lato gas. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 55°C.

Versione RM (Magis): versione reversibile su circuito frigorifero gas completo di circuito di recupero calore per produzione ACS. Attraverso la funzione del sistema MAGIS, queste unità sono in grado di produrre gratuitamente acqua calda sanitaria sia in regime estivo che invernale fino a 60°C.

AQUA FOUR is a geothermal heat pump designed for any type of application, ranging from residential complex to industrial plant where high thermal power is required.

The special configuration with **DOUBLE INDEPENDENT REFRIGERANT CIRCUIT** ensures 50% of the operation thanks to the total separation of the compressors, in case of alarm or failure of one of them.

AVAILABLE VERSIONS

AQUA FOUR can be supplied in the following configurations:

ST Version (Hot Only): Runs in Heating mode only. Through the help of the external valve 3 it is able to produce ACS hot water up to 55°C.

Version R (Reversible): Reversible version on gas side refrigerator circuit. Through the help of the external valve 3 it is able to produce ACS hot water up to 55°C.

RM version (Magis): reversible version on refrigerated gas circuit complete with heat recovery circuit for ACS production. Through the function of the MAGIS system, these units are able to produce free hot water in both summer and winter conditions up to 60°C

Le unità della linea **AQUA FOUR** montano 4 compressori di tipo SCROLL. Questa tipologia di compressore rappresenta oggi la soluzione migliore per affidabilità ed efficienza per la produzione di macchine di potenza termica fino a 200kW. La scelta del compressore SCROLL permette elevati rendimenti in termini di COP/EER mantenendo minimi consumi elettrici e riducendo le emissioni sonore.

Caratteristiche



FULL CONNECTIONS

Le unità sono dotate di un sistema di controllo di ultima generazione in grado di integrare tutti i dispositivi dell'impianto di climatizzazione

FULL CONNECTIONS

The units are equipped with a state-of-the-art control system that can integrate all the air conditioning systems

WEB VISOR

La possibilità di gestire AQUA SUPREMA tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI



WEB VISOR

The ability to handle AQUA SUPREMA quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System



SMART INTERFACE

L'accesso alle informazioni e comandi è reso semplice e rapido grazie ad una potente interfaccia grafica a bordo macchina

SMART INTERFACE

Access to information and commands is made simple and fast thanks to a powerful graphical interface on the machine

*The units of the **AQUA FOUR** line mount 4 SCROLL compressors. This type of compressor represents today the best solution for reliability and efficiency for the production of thermal power machines up to 200kW. The choice of the SCROLL compressor allows high yields in terms of COP/EER while maintaining minimal electrical consumption and reducing noise emissions.*

Features

FULL SEASON

Grazie alla tecnologia "MAGIS" le unità garantiscono la climatizzazione estiva ed invernale contemporaneamente alla produzione di ACS che avviene nella quasi totalità per recupero con un risparmio fino al 90% dei consumi sanitari



FULL SEASON

Thanks to the "MAGIS" technology, the units guarantee summer and winter air conditioning at the same time as ACS production, which takes place almost in total for recovery with savings of up to 90% of health consumption

HIGH EFFICIENCY SYSTEM



La gamma AQUA 4 garantisce prestazioni energetiche elevatissime in tutte le condizioni operative. Grazie al sistema Polivalente le unità AQUA 4 sono ideali per applicazioni con impianti di climatizzazione a 4 tubi.

HIGH EFFICIENCY SYSTEM

The AQUA 4 range guarantees high performance in all operating conditions. Thanks to the multi-purpose system, AQUA 4 units are ideal for applications with 4-pipe air-conditioning systems.

Gamma

- Disponibile nelle taglie da **120 a 180 kW** trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R.**
- Compressore Scroll
- Fluido Refrigerante **R407C**
- Limiti Funzionamento lato Impianto **55°C**
- Funzionamento in priorità Sanitaria max **55°C**
- Funzionamento in recupero Sanitario max **60°C** MAGIS
- **ACS** tramite valvola deviatrice esterna (Versione Reversibile/Solo Caldo) o tramite terzo scambiatore (Magis)
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento

Range

- Available in **120 to 180 kW** three-phase sizes for all models.
- High values of **C.O.P.** and **E.E.R.**.
- Scroll Compressor
- Coolant Fluid **R407C**
- Operating Limits on the System Side **55°C**
- Operation in priority Health max **55°C**
- Operation in recovery Health max. **60°C** MAGIS
- **DHW** by means of external deflection valve (Reversible/ Hot Only) or via third exchanger (Magis)
- Programmable controller type with **dual set point** operation

Componenti**Lato ACS****KIT LATO ACS a doppio circuito comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di non ritorno
- Valvola a sfera

Integrazione Lato Geotermico**KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di non ritorno
- Valvola a sfera

Integrazione Lato Impianto**KIT POMPA PRIMARIO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di non ritorno
- Valvola a sfera

Component**Integration DHW Production****Double circuit ACS SIDE KIT comprising:**

- Electronic circuit breaker class A
- Non-return valve
- Ball valve

Hydronic Geothermal Side**GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:**

- Electronic circuit breaker class A
- Non-return valve
- Ball valve

Integration Side Plant**PRIMARY PUMP KIT comprising:**

- Electronic circuit breaker class A
- Non-return valve
- Ball valve



Dati Tecnici (Geotermia)

Technical Data (Geothermal)

AQUA FOUR

Mod

4120

4140

4180

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo/Radiant Floor

Potenza Termica / Thermal Power	kW	125,14	145,83	179,50
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	21,52	25,08	30,87
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	28,99	33,76	40,59
COP		4,32	4,32	4,42

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/Radiant Floor

Potenza Termica / Thermal Power	kW	117,47	136,08	168,19
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	20,20	23,41	28,93
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	35,15	41,89	49,22
COP		3,34	3,25	3,42

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W55 Geo/Radiators

Potenza Termica / Thermal Power	kW	114,70	132,78	164,05
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	19,73	22,84	28,22
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	38,81	46,82	54,33
COP		2,96	2,84	3,02

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil

Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	124,10	143,87	179,11
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	21,34	24,75	30,81
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	30,15	35,38	42,21
EER		4,12	4,07	4,24

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor

Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	169,91	195,12	245,23
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	29,22	33,56	42,18
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	33,27	39,70	46,58
EER		5,11	4,91	5,26

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R407C	R407C	R407C
Carica / Charge	Kg	13	15,2
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	45,45	54,83
C. Max Assorbita Trifase/ Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	n.d.	n.d.
Classe Energetica / Energy Class		0	0
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	A++	A++
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	2	2
Compressori / Compressor	n°	4	4
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50	
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	62,6	64,7
Lunghezza / Length	mm	2350	
Profondità / Depth	mm	1420	
Altezza / Height	mm	1650	
Peso / Weight	Kg	1600	

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dati Tecnici (Acqua di Pozzo)
Technical Data (Well water)

AQUA FOUR	Mod	4120	4140	4180
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/Radiant Floor				
Potenza Termica / Thermal Power	kW	161,13	187,18	231,41
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	27,71	32,19	39,80
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	29,92	35,14	41,89
COP		5,39	5,33	5,52
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W45 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W45 Well/Radiant Floor				
Potenza Termica / Thermal Power	kW	148,41	171,34	212,79
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	25,53	29,47	36,60
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	36,81	44,04	51,53
COP		4,03	3,89	4,13
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W55 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W55 Well/Radiators				
Potenza Termica / Thermal Power	kW	143,54	165,49	205,59
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	24,69	28,46	35,36
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	40,91	49,43	57,28
COP		3,51	3,35	3,59
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil				
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	149,00	176,73	215,06
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	25,63	30,40	36,99
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	22,67	26,11	31,74
EER		6,57	6,77	6,78
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor				
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	201,06	235,62	290,19
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	34,58	40,53	49,91
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	23,69	27,56	33,17
EER		8,49	8,55	8,75
DATI GENERALI / GENERAL DATA				
Refrigerante / Refrigerant		R407C	R407C	R407C
Carica / Charge	Kg	13	15,2	18
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	47,92	57,89	67,09
C. Max Assorbita Trifase/ Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	n.d.	n.d.	n.d.
Classe Energetica / Energy Class		100,738	124,355	146,091
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	A++	A++	A++
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	2	2	2
Compressori / Compressor	n°	4	4	4
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph		400/3/50	
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	62,6	64,7	66,2
Lunghezza / Length	mm		2350	
Profondità / Depth	mm		1420	
Altezza / Height	mm		1650	
Peso / Weight	Kg		1600	

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

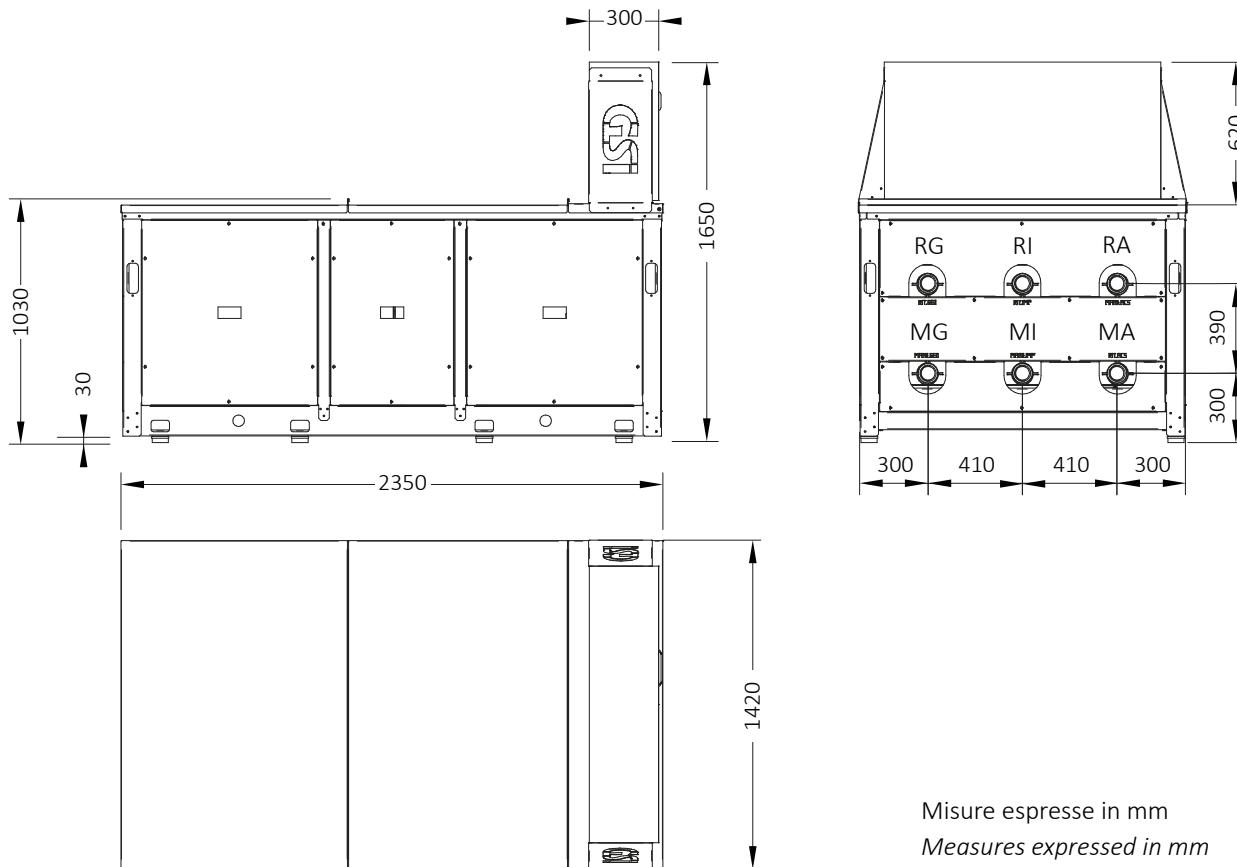
* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni

Size



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi

Connections

AQUA FOUR

Ritorno ACS alla macchina/DHW	Return to the macchine	RA	Rp	3"
Mandata ACS macchina/DHW	Mandate from the macchine	MA	Rp	3"
Mandata Imp. macchina/Plant	Mandate from the macchine	MI	Rp	3"
Ritorno Imp. alla macchina/Plant	Return to the macchine	RI	Rp	3"
Mandata Geo macchina/Geo	Mandate from the macchine	MG	Rp	3"
Ritorno Geo alla macchina/Geo	Return to the macchine	RG	Rp	3"
Peso / Weight			Kg	1600

4120

4140

4180



ACCESSORI GEOTERMICI

ACCESSORIES GEOTHERMAL

Per permettere lo scambio termico tra terreno e pompa di calore, è necessaria la creazione di un campo sonde in configurazione verticale od orizzontale (circuito chiuso) che viene collegato direttamente alla macchina.

Per permettere questo scambio sono necessari:

- Collettore Geotermico di collegamento tra campo sonde e pompa di calore
- Tubazioni Shoner dove circola il fluido vettore
- Glicole Propilenico per evitare che il fluido vettore si congeghi durante il periodo invernale
- Serbatoio di carico del Glicole sul circuito campo sonde
- Flussimetri per il bilanciamento del campo sonde

In order to allow heat exchange between ground and heat pump, it is necessary to create a vertical or horizontal (closed loop) probes field that is connected directly to the machine.

To allow this exchange is necessary:

- *Geothermal collector for connection between probes and heat pump*
- *Shoner tubing where the fluid fluid circulates*
- *Propylene glycol to prevent the fluid fluid from freezing during the winter period*
- *Glycol load tank on probes field circuit*
- *Flowmeters for probing field probes*

I collettori geotermici CGX vengono utilizzati per la distribuzione del liquido glicolato negli impianti geotermici a circuito chiuso. Realizzato in acciaio inox, è disponibile in configurazione da 4 fino a 12 attacchi e viene fornito completo di raccordi per tubi DN32 e nella versione con raccordi DN40. Completati di valvole d'intercettazione a volantino in bronzo dotate ciascuna di spуро per agevolare lo sfiato dell'aria presente nei circuiti, il collettore viene fornito di un attacco per misuratori di portata/pressione e di attacchi per valvole di sfiato collocati su 3 punti per far in modo che l'aria si possa eliminare dal collettore qualsiasi sia la sua posizione.

CGX geothermal collectors are used for the distribution of glycolic liquid in closed circuit geothermal systems. Made of stainless steel, it is available in 4 up to 12 connections and comes complete with DN32 pipe fittings and version with DN40 fittings. Complete with bronze handwheel shut-off valves equipped with purge to facilitate the air vent in the circuits, the manifold is supplied with a flow rate / pressure gauges and 3-point vent valve connections So that the air can be removed from the manifold, whatever its position.

Raffigurazione



Rappresentazione

Dati Tecnici

Technical Data

Mod	DN 32					DN40				
	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Corpo Collettore / Collector Body	CC	Acciaio Inox / Stainless Steel
Gruppo di Testa / Head Group	GT	Valvola d'intercettazione a Saracinesca in ottone / Interlocking valve in brass rail
Attacco Derivazioni / Derailment Attack		Valvola a saracinesca con spуро per uscite in bronzo / Shutter valve with bleed for bronze output

PRESTAZIONI / PERFORMANCES

Fluidi d'Impiego / Use Fluid		Acqua; Soluzioni Glicolate / Water; Glucose solutions
Max Glicole / Max Glicole	%	50
Max Pressione Esercizio / Max Exercise Pressure	bar	6
Pressione Prova / Test Pressure	bar	10
Campo Temp. Esercizio / Field Exercise Range	°C	-10 ÷ 60
Campo Temp. Ambiente / Ambient Temp. Range	°C	-20 ÷ 61

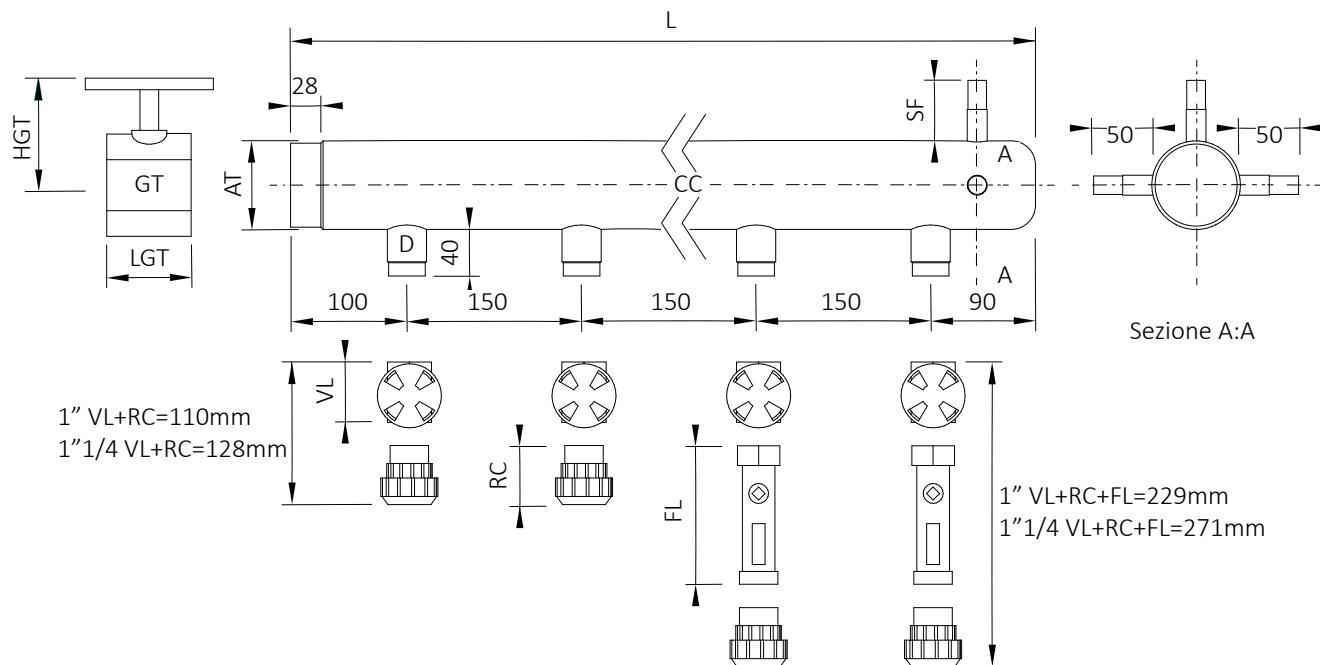
DIMENSIONI / SIZE

Attacco di Testa / Head Attack	AT	Ø	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"
Derivazioni / Leads	D	Ø	1"	1"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
Sfiato / Venting		Ø						3/8"				
L. collettore / L. Manifold	L	mm	640	940	1240	1540	1840	640	940	1240	1540	1840
L. Valvola Testa / L. Head Valve	LGT	mm	70	70	76	76	83	70	70	76	76	83
H. Valvola Testa / H. Head Valve	HGT	mm	143	143	177	177	205	143	143	177	177	205
Raccordo / Reconciliation	RC	Ø- mm			1"- 58					1"1/4- 75		
Valvola su Derivazione / Valve on Derivation	VL	Ø- mm			1"- 52					1"1/4- 53		
Flussimetro (optional) / Flowmeter (optional)	FL	Ø- mm			1"- 119					1"1/4- 143		

Dimensioni

Size

	Mod	DN 32						DN40					
		Attacchi	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12	
DIMENSIONI / SIZE													
Attacco di Testa / Head Attack	AT	Ø	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"	
Derivazioni / Leads	D	Ø	1"	1"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	
Sfiato / Venting		Ø						3/8"					
L. colletore / L. Manifold	L	mm	640	940	1240	1540	1840	640	940	1240	1540	1840	
L. Valvola Testa / L. Head Valve	LGT	mm	70	70	76	76	83	70	70	76	76	83	
H. Valvola Testa / H. Head Valve	HGT	mm	143	143	177	177	205	143	143	177	177	205	
Raccordo / Reconciliation	RC	Ø- mm			1"- 58					1"1/4- 75			
Valvola su Derivazione / Valve on Derivation	VL	Ø- mm			1"- 52					1"1/4- 53			
Flussimetro (optional) / Flowmeter (optional)	FL	Ø- mm			1"- 119					1"1/4- 143			



Il Tubo Geopex SoHner reticolato è una tubazione adatta alla realizzazione di campi geotermici orizzontali. Il tubo è realizzato con una struttura molecolare tridimensionale caratterizzata da un'elevata stabilità strutturale alle alte temperature, la reticolazione aumenta le proprietà meccaniche del tubo e garantisce:

- Resistenza alla corrosione e pressione
- Eccezionale resistenza alle alte abrasioni
- Resistenza a processi chimici
- Eccellente longevità alle alte temperature

Raffigurazione



Dati Tecnici

Technical Data

DATI GENERALI / GENERAL DATA	METODO DI PROVA / TEST METHOD	TEMPERATURA DI PROVA / TESTING TEMPERATURE	Mod 130 - 160 - 200	
			UNITÀ DI MISURA / UNIT OF MEASURE	VALORE DI PROVA / TEST VALUE
Densità / Density	ISO-DIS 1872	-	g/cm3	-0,95
Carico a rottura / Load breaking	DIN 53455	+23°C +100°C	Kg/mm2	2.0 ÷ 2.9 1.0 ÷ 1.9
Allungamento a rottura / Stretching to break	DIN 53455	+23°C +100°C	%	170 ÷ 250 300 ÷ 500
Modulo di elasticità / Elasticity module	DIN 53455	0°C +80°C	Kg/cm2	15.000 5.000
Resistenza all'urto / Impact resistance	B.S.	150°C 20°C	Kg/cm2	no rottura / not broke
Campo d'Impiego / Field of employment	-	-	°C	-100 ÷ +110
Coefficiente lineare di espansione / Linear Expansion coefficient		20°C ÷ 100°C	°C	1.5 x 10-4
Temperatura di rammollimento / Softening temperature	-	-	°C	135
Coefficiente di conduttività termica / Thermal conductivity coefficient	-	-	Kcal/hm°C	0.38
Resistenza di Volume / Volume resistance	BS2782-202B	20°C	ohm x cm	> 1 x 1016
DIMENSIONI / SIZE		DIAMETRO ESTERNO / OUTER DIAMETER	TOLLERANZA D.E. / TOLERANCE O.E.	SPESORE / THICKNESS
Tubo Geopex SoHner		DN 32	+0,3mm	3mm
				+0,3mm

Caratteristiche

- Resistente alla corrosione;
- Resistenza alle correnti vaganti;
- Eccellente resistenza meccanica;
- Resistenza chimica;
- Basso coefficiente di attrito che si traduce in basse perdite di carico;
- Eccellente resistenza alle abrasioni;
- Nessuna formazione di crepe longitudinali o altre rotture da stress;
- Bassa deformazione;

Reticolazione

Il polietilene é costituito da macromolecole a sviluppo lineare che, in seguito alla "reticolazione", vengono tra loro agganciate da legami trasversali.

Segnaliamo che la norma UNI EN ISO 15875, a seconda del processo di reticolazione adottato, richiede i seguenti valori minimi del grado di reticolazione:

PE-Xa - Metodo a perossidi - ≥ 70%

PE-Xb - Metodo a silani - ≥ 60%

PE-Xc - Metodo a raggi elettronici - ≥ 60% Tubopex

Rispettando i suddetti limiti vengono garantiti elevati valori della resistenza meccanica, termica e chimica ed il Tubopex é in grado in tal mododi trasportare acqua fredda e calda in pressione, per lunghi periodi di tempo.

Condizioni di esercizio

L'impiego del Tubopex nell'ambito delle condizioni di esercizio non crea assolutamente alcun problema al materiale. Al contrario superare le condizioni limite di impiego può pregiudicare la resistenza del prodotto. (Vedi Dati Generali)

É quindi indispensabile prendere ogni provvedimento affinché ciò non accada, salvaguardando così non solo l'integrità del sistema, ma anche quella dell'utente dell'impianto.

Raggi Ultravioletti

Il Tubopex non deve mai essere installato o immagazzinato in modo che possa sottostare all'azione dei raggi ultravioletti. L'esposizione a tali raggi provoca un fenomeno di invecchiamento del materiale, con conseguente perdita delle caratteristiche fisico-chimiche inizialmente possedute.

Contatto con corpi taglienti

È necessario fare in modo che la superficie del tubo non venga a contatto con parti a spigolo vivo, le quali possono incidere la superficie innescando fenomeni di intaglio.

Taglio dei Tubi

Si suggerisce di utilizzare strumenti che permettano un taglio esente da bave e perpendicolare al tubo.

Perdite di Carico

Per utilizzare il monogramma, é necessario fissare almeno due grandezze, di cui una é la dimensione del tubo e la seconda generalmente é la portata o la velocità.

Tubo: ø 32 x 3

ø int. = mm 26 (punto A)

velocità 1 m/s (punto B)

Congiungendo con una retta i punti A e B si individuano i punti C e D che indicano rispettivamente una perdita di carico $J = 0,5 \text{ m/m}$ e una portata $Q = 0,54 \text{ l/s}$.

Characteristics

- Corrosion resistant;
- Resistance to roaming currents;
- Excellent mechanical strength;
- Chemical resistance;
- Low friction coefficient which results in low load losses;
- Excellent abrasion resistance;
- No formation of longitudinal cracks or other stress breakages;
- Low deformation;

Reticulation

Polyethylene is made up of macromolecules with linear development which, following "crosslinking", are interconnected by transverse bonds.

We note that the UNI EN ISO 15875 standard, depending on the cross-linking process, requires the following minimum cross-linking values:

PE-Xa - Peroxide method - ≥ 70%

PE-Xb - Silane method - ≥ 60%

PE-Xc - Electronic beam method - ≥ 60% Tubopex

Respecting these limits, high mechanical, thermal and chemical resistance values are guaranteed, and Tubopex is able to transport cold and hot water under pressure for long periods of time.

Operating conditions

The use of Tubopex under operating conditions does not create any problem with the material. Conversely, overcoming limitation conditions may affect the strength of the product. (See General Data)

It is therefore imperative to make any provision for this to be done, thus safeguarding not only the integrity of the system but also that of the user of the system.

UV rays

Tubopex should never be installed or stored so that it can undergo ultraviolet rays. Exposure to such rays causes a material aging phenomenon, resulting in loss of physically-chemical characteristics initially possessed.

Contact with sharp bodies

It is necessary to ensure that the surface of the tube does not come into contact with sharp edges, which can affect the surface by engaging carving phenomena.

Cutting Tubes

It is recommended to use tools that allow bave-free cutting and perpendicular to the tube.

Charge Loss

To use the monogram, it is necessary to fix at least two sizes, one of which is the size of the tube and the second is generally the flow rate or speed.

Hose: ø 32 x 3

Ø int. = Mm 26 (point A)

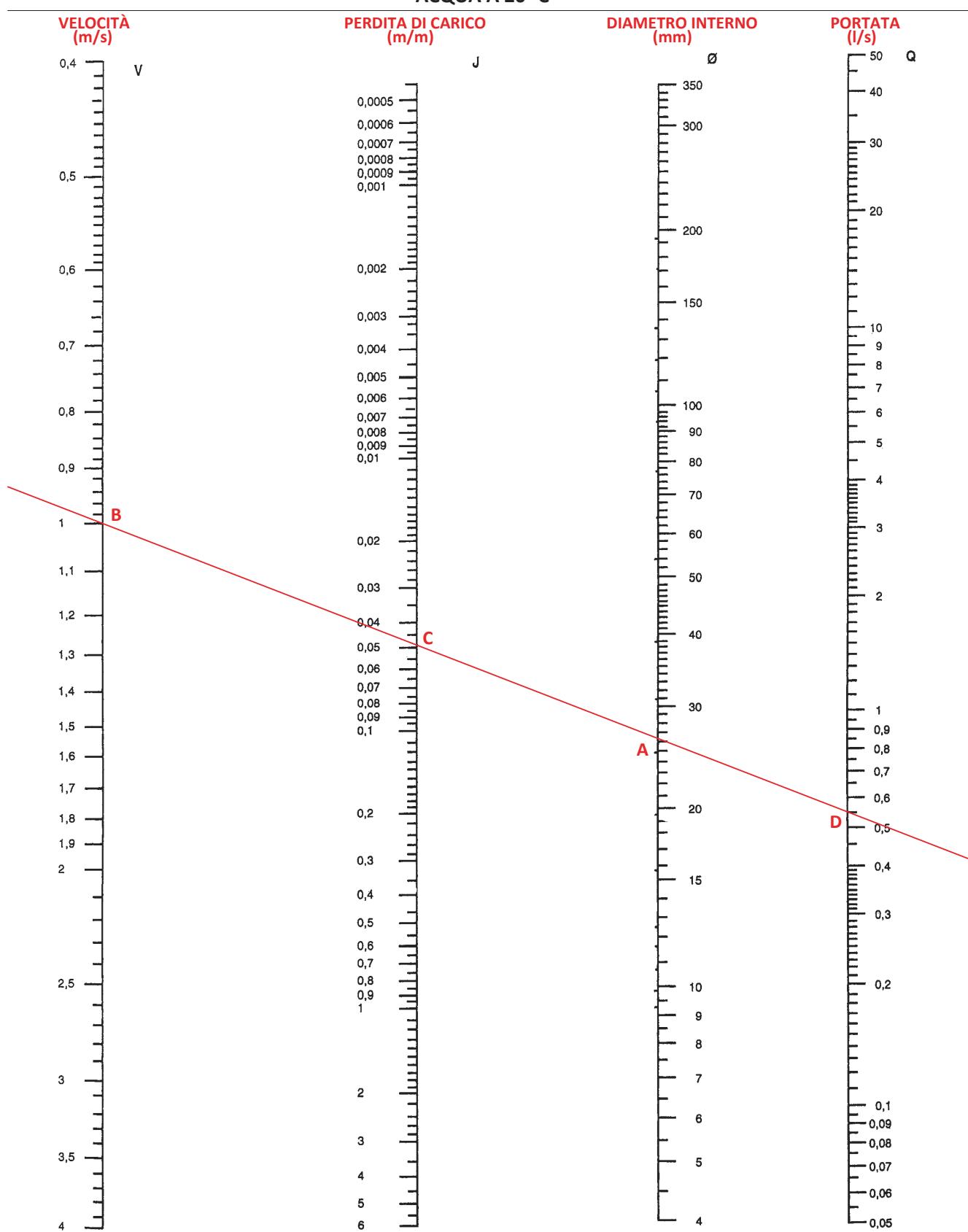
Speed 1 m / s (point B)

By aligning points A and B with a straight line, points C and D indicate the load loss $J = 0.5 \text{ m/m}$ and a flow $Q = 0.54 \text{ l/s}$ respectively.

Diagramma perdite di Carico

Load Leak Diagram

ACQUA A 20 °C



ECOPRO "P" è l'anticongelante incolore di tipo permanente a base di GLICOLE PROPILENICO con inibitore senza ammine e nitriti altamente protettivo verso tutti i metalli che costituiscono le varie parti del circuito geotermico di raffreddamento. ECOPRO "P", è l'unico prodotto garantito da G.S.I. srl a protezione delle pompe di calore Geotermiche da utilizzare in una concentrazione minima del 30% in vol. a cui corrisponde una temperatura di congelamento di: -15°C (30 kg ECOPRO P / 70 kg acqua) per garantire l'adeguata copertura alla corrosione. ECOPRO "P" è disponibile nei seguenti formati: 25, 220 e 1000 Kg

Caratteristiche

Informazioni sugli ingredienti: Il preparato è esente da sostanze pericolose.

Principali rischi per la salute: nessuno in caso di uso conforme alle normali condizioni di impiego.

Data la bassa tensione di vapore, il prodotto non presenta rischi particolari nelle normali condizioni di manipolazione.

Effetti pericolosi derivanti dall'esposizione: La LD 50 orale per i ratti è > 20.000 mg/kg che si traduce in bassa tossicità

Effetti irritanti: il contatto prolungato può provocare irritazioni della cute. Il contatto diretto con gli occhi può provocare irritazione.

Ecotossicità: la LC 50 statica per i pesci è > 100 mg/l. Non è prevista bioaccumulazione nell'ambiente ed in organismi acquatici. La sostanza degrada facilmente in acqua.

Classificazioni: non pericoloso ai sensi delle normative.

Marpol: non è inquinante marino.

Avvertenze: Si dovranno osservare le normali precauzioni riguardo alla manipolazione di materiali chimici. Generalmente il prodotto non è irritante per la pelle, in caso di contatto sciacquare con acqua corrente.

Raffigurazione



CISTERNA 1000 LITRI



FUSTO 220 LITRI



TANICA 25 LITRI

Features

Ingredient information: The preparation is free from hazardous substances.

Main health hazards: none when used in accordance with normal use conditions.

Given the low vapor pressure, the product does not present any particular risk under normal handling conditions.

Hazardous effects arising from exposure: LD50 oral for rats is > 20,000 mg / kg which results in low toxicity

Irritating effects: prolonged contact may cause skin irritation. Direct contact with the eyes may cause irritation.

Ecotoxicity: static LC 50 for fish is > 100 mg / l. No bioaccumulation is expected in the environment and in aquatic organisms. The substance degrades easily in water.

Classifications: not dangerous according to regulations.

Marpol: it is not polluting the sea.

Warnings: The usual precautions regarding the handling of chemical materials should be observed. Generally the product is not irritating to the skin, in case of contact rinse with running water.

Rappresentazione

Dati Tecnici

Technical Data

CARATTERISTICHE / FEATURES	METODO / METHOD	SPECIFICHE / SPECIFICATIONS	
Peso specifico a / Specific weight at 15°C	g/cm3	ASTM D 1122	
pH (sol.5% volume)		ASTM D 1287	
Contenuto d'acqua / Water content	%	ASTM D 1123	
Alcalinità di riserva / Alkalinity reserve		ASTM D 1121	
Ceneri / Ashes	%	ASTM D 1119	
Punto di congelamento / Freezing point (50%)	°C	ASTM D 1177	
Punto d'infiammabilità / Flammability (100%)	°C	ASTM D 1177	
Punto di fusione / Fusion point	°C	ASTM D 1177	
Punto di ebollizione / Boiling point (100%)	°C	ASTM D 1120	
Schiumeggiamento / Foaming	ml/sec	ASTM D 1881	
Effetto sulle finiture / Effect on finishes		nessuno / nobody	
Odore / Smell		lieve / limits	
Solubilità in acqua / Solubility in water		completa / full	
Aspetto, colore / Appearance, color		liquido,incolore / liquid,colorless	
TEST CORROSIONE IN VETRO METODO ASTM D 1384 / CORROSION TEST IN GLASS METHOD ASTM D 1384	LIMITI ASTMD 3306/	PERDITA DI PESO IN PROVINO / LOSS OF WEIGHT IN PROVIN	
perdita peso weight loss			
Rame / Cooper	mg	max 10	0.8
Lega da Saldatura / Alloy welding	mg	max 30	1.6
Ottone / Brass	mg	max 10	0.7
Acciaio / Steel	mg	max 10	0.1
Ghisa / Cast Iron	mg	max 10	0.1
Alluminio / Aluminium	mg	max 30	0.4

Congelamento / Ebollizione

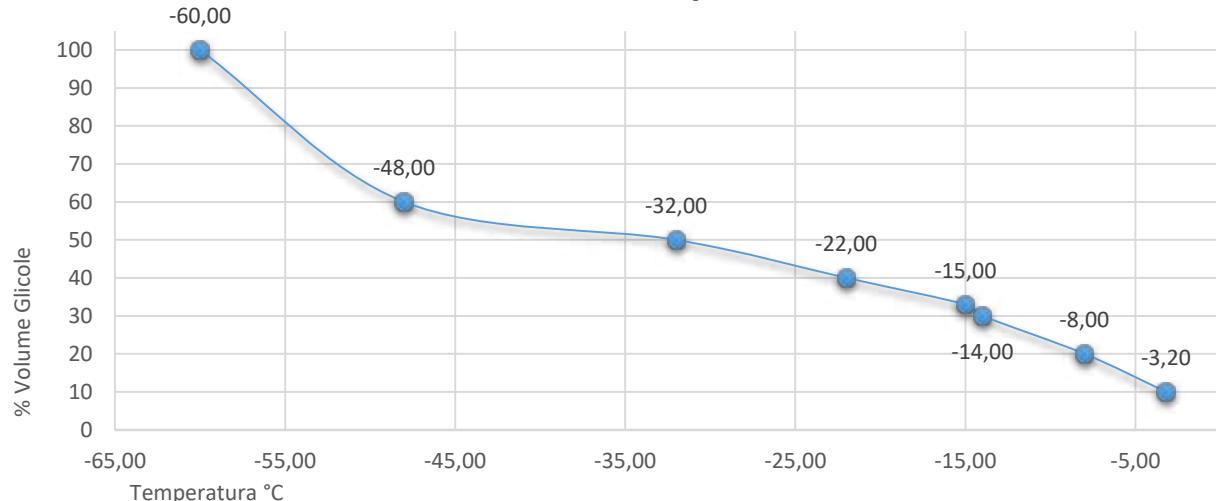
Nella Tabella Seguente vengono riportate le temperature di Congelamento ed Ebollizione per ECOPRO "P" e le sue soluzioni acquee

Freezing / Boiling

The following table shows the freezing and boiling temperatures for ECOPRO "P" and its aqueous solutions

VOLUME / VOLUME (%)	PESO SPECIFICO / SPECIFIC WEIGHT (15°C)	CONGELAMENTO / FREEZING (°C)	EBOLLIZIONE / BOILING (°C)
10	1.010	-3,2	101
20	1.021	-8	101
30	1.031	-14	103
33	1.033	-15	103
40	1.037	-22	103
50	1.046	-32	104
60	1.052	-48	106
100	1.050	-60	160

CONGELAMENTO / FREEZING



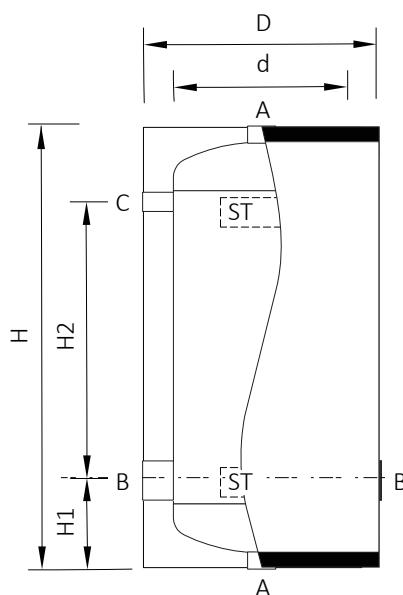
Serbatoio per il carico del glicole composto da struttura in acciaio verticale, coibentazione a celle chiuse in poliuretano espanso di spessore 50 mm, rivestimento in sky e staffe di fissaggio a parete disponibile nei formati da 20 e da 50 litri

Tanks for the loading of the glycol consisting of a vertical steel structure, 50 mm thick expanded polyurethane enclosure, sky lining and wall fixing brackets available in sizes 20 and 50 liters

Raffigurazione

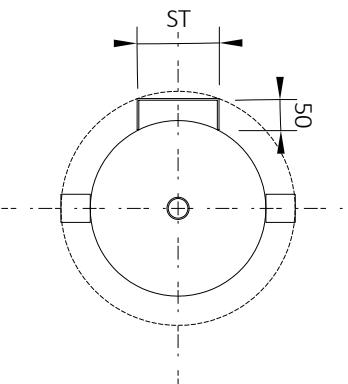


Dimensioni



Size

Sezione F:F



Dati Tecnici

Technical Data

	Mod	20	50
--	-----	----	----

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Altezza / Height	H	mm	400	750
Altezza 1° Manicotto / Height 1° Sleeves	H1	mm	120	148
Altezza tra Manicotti / Height between Sleeves	H2	mm	110	475
Diametro senza isolamento / Diameter without insulation	d	Ø	300	300
Diametro con isolamento / Diameter with insulation	D	Ø	400	400
Capacità effettiva / Effective capacity		L	23	47
Peso / Weight		Kg	8	18
Manicotti per l'esercizio / Sleeves for the exercise	B	Ø / mm	1"1/4 x 50	2" x 50
Manicotti per carico e scarico / Sleeves for loading and unloading	A	Ø / mm	1" x 25	1"1/4 x 25
Manicotto libero / Free sleeves	C	Ø / mm	3/4" x 50	3/4" x 50
Ancoraggi per fissaggio a muro / Anchor for wall mounting	ST	mm	140 x 50	140 x 50

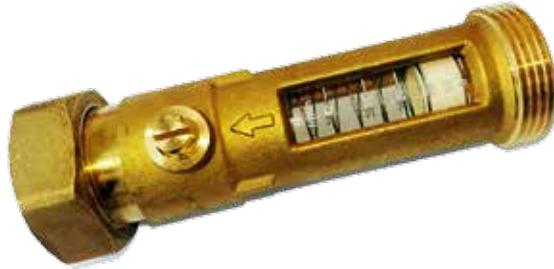
FLUSSIMETRO

Misuratore/ Regolatore di portata maschio per calotta giravole da 1" e da 1"1/4 adatto all'utilizzo con collettore geotermico per la regolazione del flusso e della taratura della portata d'acqua. Un attento dimensionamento del prodotto garantisce perdite di carico estremamente contenute.

Meter / flow regulator of male swivel cap 1 " and 1" 1/4 suitable for use with geothermal collector for flow adjustment and the calibration of the water flow. Careful product sizing ensures extremely low load losses.

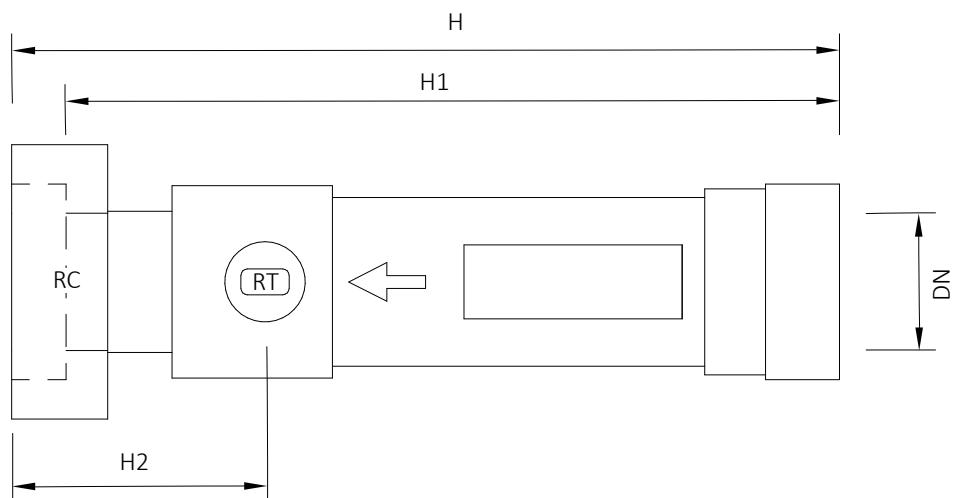
Raffigurazione

Rappresentazione



Dimensioni

Size



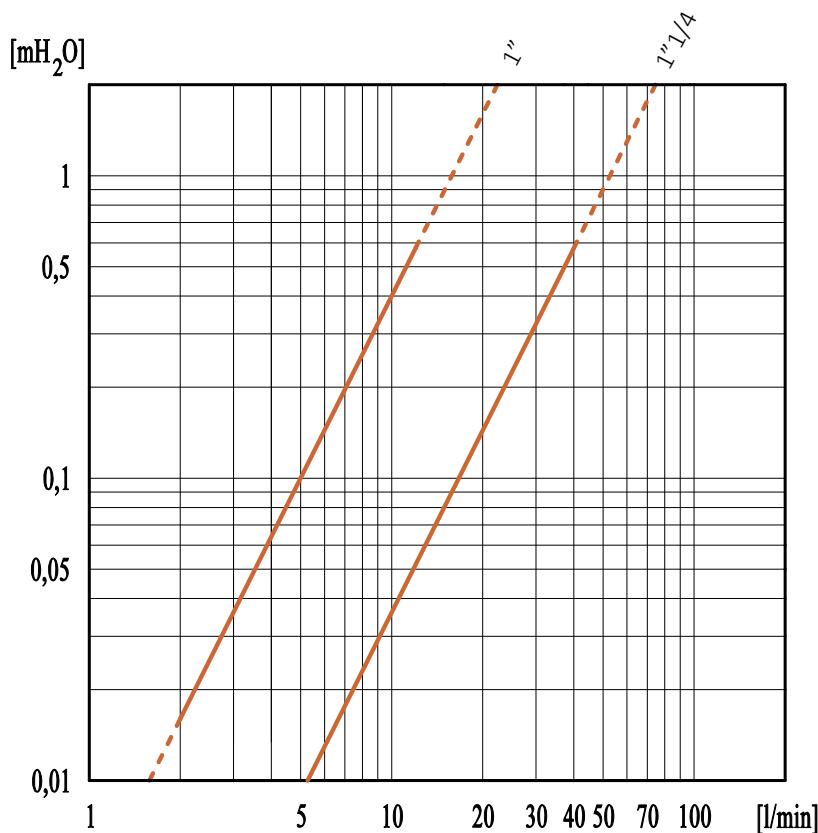
Dati Tecnici

Technical Data

Mod	1"	1"1/4
-----	----	-------

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Materiale / Material	Ottone / Brass		
Portata / Flow	L/m	2- 12	5- 42
Glicole Max / Glycol Max	%	50	
Pressione Max d'esercizio / Max operating pressure	bar	10	
Temperatura Max di lavoro / Max working temperature	°C	120	
Temperatura Max di lavoro / Max working temperature (20sec)	°C	160	
Precisione / Precision	±	10	
Altezza totale / Total height	H	mm	119
Altezza corpo /Body height	H1	mm	107
Interasse Rubinetto di taratura / Wheelbase calibration tap (RT)	H2	mm	27,5
Raccordo / Junction	RC	mm	36,5
Diametro nominale / Nominal diameter	DN		15
Peso / Weight	g	365	640



Informazioni

Le valvole di bilanciamento sono dispositivi idraulici che consentono di regolare la portata del fluido verso i terminali dell'impianto. Rispettare la direzione del flusso come indicato dalla freccia impressa sul corpo. La valvola può essere installata orizzontale o verticale con qualsiasi senso del flusso. Per una precisa e stabile lettura assicurare un tratto rettilineo di almeno 5 diametri prima del dispositivo.

Information

Balancing valves are hydraulic devices that allow you to adjust the flow rate of the fluid to the system terminals. Observe the direction of flow as indicated by the arrow imprinted on the body. The valve can be installed horizontally or vertically with any direction of flow. For a precise and stable reading, ensure a retulyinate stroke of at least 5 diameters before the device.



LINEA PROFESSIONALE Aria-Acqua PROFESSIONAL LINE Air-Water

AURADUE è la pompa di calore con sorgente aria/acqua di tipo Total Inverter idonea alla climatizzazione di qualsiasi ambiente, da quello residenziale fino a quello commerciale/industriale. Appositamente dimensionata per operare con qualsiasi condizione esterna, **AURADUE** è in grado di garantire il comfort ideale in qualsiasi stagione. La macchina è progettata per la generazione di caldo, freddo e per la produzione di acqua calda sanitaria attraverso un circuito dedicato che opera come recupero di calore.

VERSIONI DISPONIBILI

AURADUE può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

Versione R (Reversibile): versione reversibile su circuito frigorifero lato gas. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 55°C.

Versione RM (Magis): versione reversibile su circuito frigoriferoato gas completa di circuito di recupero calore per produzione ACS. Attraverso la funzione del sistema MAGIS, queste unità sono in grado di produrre gratuitamente acqua calda sanitaria sia in regime estivo che invernale fino a 60°C.

OPTIONAL

Su richiesta, l'unità esterna **AURADUE** può essere fornita con i seguenti optional:

- **Vaschetta Raccogli Condensa**
- **Resistenza elettrica** integrativa da 100W (dal modello 138 con n°2 resistenze da 100W)

AURADUE is a heat pump with a Total Inverter air / water source suitable for the air conditioning of any environment, from residential to commercial / industrial. Specially dimensioned to operate with any external condition, **AURADUE** is able to guarantee the ideal comfort in any season. The machine is designed for generating hot, cold and hot water production through a dedicated circuit that acts as a recovery heat.

AVAILABLE VERSIONS

AURADUE can be supplied in the following configurations:

Version R (Reversible): Reversible version on gas side refrigerator circuit. Through the help of the external valve 3 it is able to produce ACS sanitary hot water up to 55°C.

RM version (Magis): reversible version on refrigerated gas circuit complete with heat recovery circuit for ACS production. Through the function of the MAGIS system, these units are able to produce free hot water in both summer and winter conditions up to 60 ° C.

OPTIONAL

Upon request, the **AURADUE** outdoor unit can be supplied with the following optional:

- **Condensate Pickup Vessel**
- 100W Integral **Power Resistance** (from Model 138 with n°2 100W Resistors)

La tecnologia Inverter di cui è dotata la pompa di calore **AURADUE** permette di modulare i carichi termici richiesti alla macchina mantenendo costante la temperatura in maniera ai circuiti idronici.

Questo garantisce una notevole riduzione dei consumi elettrici che si traducono in un risparmio sui costi in bolletta.

Le unità **AURADUE** sono progettate per operare con qualsiasi tipologia d'impianto di climatizzazione, dal radiante (pavimento, parete o soffitto) o con i più tradizionali sistemi a fan coils o radiatori opportunamente dimensionati per lavorare a bassa temperatura.

Caratteristiche

TECNOLOGIA FULL INVERTER

Pompe di circolazione, Valvole e Compressore sono dotati di driver elettronici che ne regolano la potenza a vantaggio di un minor consumo elettrico e un maggior adeguamento al carico



FULL INVERTER TECHNOLOGY

Circulating pumps, Valves and Compressors are equipped with electronic drivers that regulate power for lower electrical consumption and greater load adjustment



WEB VISOR

La possibilità di gestire AQUA TOWER tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI

WEB VISOR

The ability to handle AQUA TOWER quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System

SMART INTERFACE

L'accesso alle informazioni e comandi è reso semplice e rapido grazie ad una potente interfaccia grafica a bordo macchina



SMART INTERFACE

Access to information and commands is made simple and fast thanks to a powerful graphical interface on the machine

Gamma

- **Disponibile nelle taglie da 7 a 40 kW** funzionante in regime monofase fino ai 14kW e trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R.**
- Compressore Twin Rotary Inverter
- Fluido Refrigerante **R410**
- Limiti Funzionamento lato Impianto **55°C**
- Funzionamento in priorità Sanitaria max **55°C**
- Funzionamento in recupero Sanitario max **60°C** MAGIS
- **ACS** tramite valvola deviatrice esterna (Versione Reversibile) o tramite terzo scambiatore (Magis)
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento
- Unità esterna composta da **ventilatori a pale assiali** per una maggiore portata d'aria ed una minore rumorosità.

The inverter technology that is equipped with the heat pump **AURADUE** allows modulation of the thermal loads required to the machine while maintaining the flow temperature in the flow to the hydronic circuits.

This guarantees a significant reduction in electrical consumption which results in a savings on bill costs.

AURADUE units are designed to operate with any kind of climate control system, radiant (floor, wall or ceiling) or with the most popular fan coils or radiator systems suitably sized to work at low temperatures.

Features

FULL SEASON

Grazie alla tecnologia "MAGIS" le unità garantiscono la climatizzazione estiva ed invernale contemporaneamente alla produzione di ACS che avviene nella quasi totalità per recupero con un risparmio fino al 90% dei consumi sanitari



FULL SEASON

Thanks to the "MAGIS" technology, the units guarantee summer and winter air conditioning at the same time as ACS production, which takes place almost in total for recovery with savings of up to 90% of health consumption



ENERGY SAVING

L'unità è fornita di software "AIER - Auto Inseguimento Energie Rinnovabili", in grado di gestire automaticamente la modalità di prelievo dell'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile (FOTOVOLTAICO), con un notevole incremento del risparmio energetico ed economico per effetto dell'aumento della quota di autoconsumo.

ENERGY SAVING

The unit is equipped with "AIER Auto Renewable Energy Saving" software, which automatically manages the mode of extracting electricity from renewable sources (PHOTOVOLTAIC), with a significant increase in energy and economic savings due to the increase in the share of self-consumption.

Range

- **Available in sizes from 7 to 40kW** operating in single-phase mode up to 14kW and three-phase for all models.
- **High values of C.O.P. and E.E.R.**
- **Twin Rotary Inverter Compressor**
- **Refrigerant Fluid R410**
- **Operating Limits on the System Side 55°C**
- **Operation in priority Health max 55°C**
- **Operation in recovery max health 60°C MAGIS**
- **DHW via external diverter valve (Reversible version) or via third exchanger (Magis)**
- **Programmable controller type with dual set point operation**
- **External unit consisting of axial blades for greater air flow and less noise.**

Componenti

Integrazione Produzione ACS

KIT LATO ACS comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 138; fornito da installare esternamente per il modello 146)

Integrazione Lato Impianto

KIT POMPA PRIMARIO comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina fino al modello 124; fornito da installare esternamente dal modello 132)
- Pressostato differenziale

Unità Estrena ECR

Unità Esterna ECR di tipo reversibile composta da:

- Scambiatore alettato alta efficienza
- Ventilatori ad alta efficienza di tipo elicoidale, controllati con segnale modbus

Component

Integration DHW Production

ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 138, provided to be installed externally for model 146)

Integration Side Plant

PRIMARY PUMP KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine up to model 132, provided to be installed externally from model 132)
- Differential pressure switch

External Unit ECR

Unit ECR External reversible composed of:

- High efficiency finned exchanger
- High-efficiency helical fan, controlled with modbus signal



Unità Interna

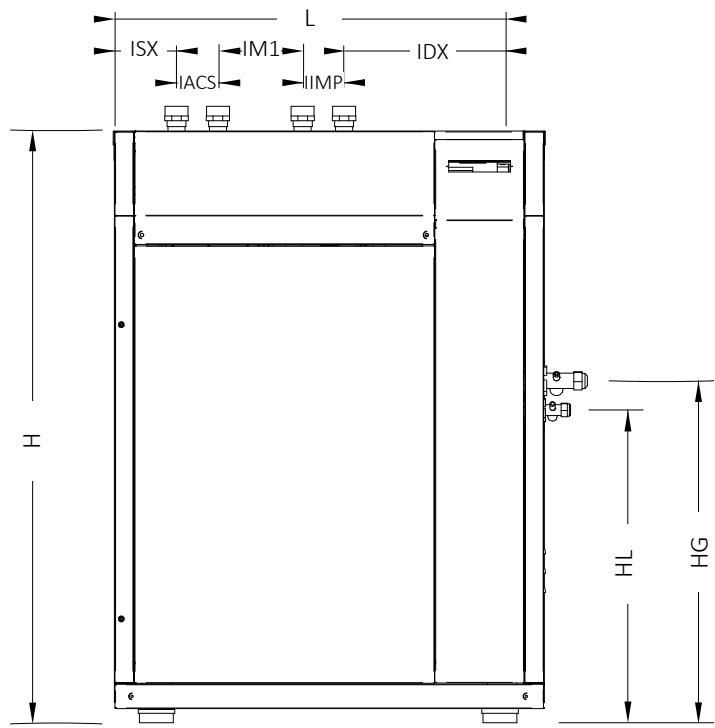
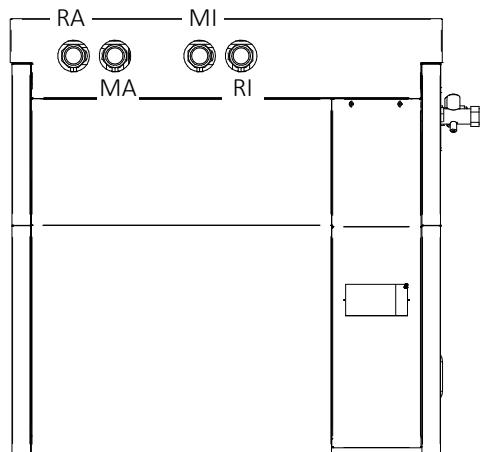
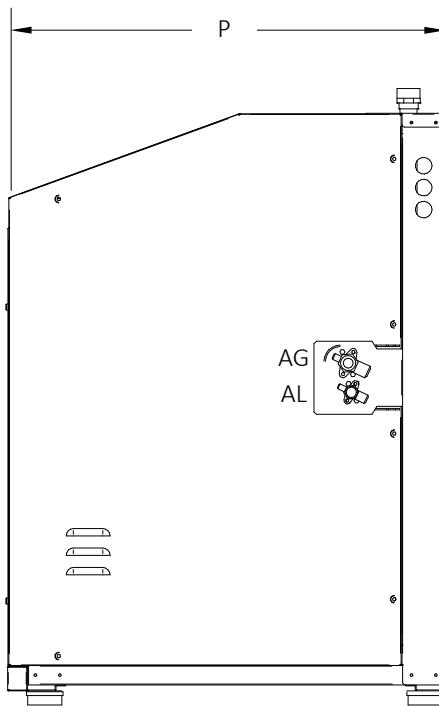


Unità Estrena ECR

Dati Tecnici

Technical Data

AURAdue INVERTER	Mod	109		112		115		118		124		132		138		146															
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max														
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W35 Aria/Radiante / OPERATION: WINTER - A7/W35 Air/Radiant Floor																															
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	2,29	8,64	3,43	12,79	4,48	15,29	4,81	17,64	5,85	21,74	8,73	32,49	10,68	39,87	12,44	46,51														
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,39	1,49	0,59	2,20	0,77	2,63	0,83	3,03	1,01	3,74	1,50	5,59	1,84	6,86	2,14	8,00														
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,63	1,88	0,84	2,79	1,05	3,36	1,42	4,07	2,31	5,00	2,78	7,44	3,44	8,87	3,85	10,91														
COP		4,59		4,59		4,55		4,33		4,35		4,36		4,49		4,26															
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W45 Aria/Fancoil / OPERATION: WINTER - A7/W45 Air/Fancoil																															
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	2,06	8,03	3,17	12,05	4,15	14,53	4,48	16,83	5,50	20,92	8,17	31,24	9,96	38,26	11,65	44,79														
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,35	1,38	0,54	2,07	0,71	2,50	0,77	2,89	0,95	3,60	1,40	5,37	1,71	6,58	2,00	7,70														
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,76	2,32	1,05	3,50	1,33	4,16	1,74	5,04	2,69	6,22	3,33	9,25	4,09	11,03	4,64	13,55														
COP		3,46		3,44		3,49		3,34		3,36		3,38		3,47		3,30															
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W55 Aria/Radiatore/ OPERATION: WINTER - A7/W55 Air/Radiators																															
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	1,98	7,68	3,10	11,72	4,08	14,18	4,43	16,49	5,44	20,66	8,06	30,80	9,80	37,64	11,50	44,25														
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,34	1,32	0,53	2,02	0,70	2,44	0,76	2,84	0,94	3,55	1,39	5,30	1,69	6,47	1,98	7,61														
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,88	2,87	1,24	4,41	1,59	5,16	2,03	6,23	3,04	7,74	3,84	11,48	4,68	13,69	5,36	16,81														
COP		2,68		2,66		2,75		2,65		2,67		2,68		2,75		2,63															
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - A35/W7 Aria/FanCoil / OPERATION: SUMMER - A35/W7 Air/FanCoil																															
Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	1,97	7,71	2,93	11,47	3,79	13,66	4,03	15,63	5,31	20,77	7,37	28,86	9,11	35,64	10,50	41,11														
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,34	1,33	0,50	1,97	0,65	2,35	0,69	2,69	0,91	3,57	1,27	4,96	1,57	6,13	1,81	7,07														
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,65	2,09	0,87	2,91	1,09	3,50	1,46	4,39	2,31	5,97	2,85	8,21	3,52	9,96	3,94	11,83														
EER		3,68		3,94		3,90		3,56		3,48		3,52		3,58		3,48															
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - A35/W18 Aria/Radiante / OPERATION: SUMMER - A35/W18 Air/Radiant Floor																															
Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	2,27	9,32	3,41	13,87	4,40	16,57	4,68	18,95	6,15	25,14	8,55	34,93	10,56	43,13	12,18	49,75														
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,39	1,60	0,59	2,39	0,76	2,85	0,80	3,26	1,06	4,32	1,47	6,01	1,82	7,42	2,09	8,56														
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,69	2,21	0,92	3,06	1,15	3,67	1,54	4,59	2,37	6,17	2,95	8,49	3,63	10,30	4,08	12,25														
EER		4,22		4,53		4,52		4,13		4,08		4,11		4,19		4,06															
DATI GENERALI / GENERAL DATA																															
Refrigerante / Refrigerant		R410A																													
Carica / Charge	Kg	2,4		3		3,5		3,8		4		(5,3++)		(6,3++)		(7,6++)															
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	3,50		4,80		5,84		7,30		9,72		12,62		14,26		17,31															
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	16,41		22,22		26,80		n.d		n.d		n.d		n.d		n.d															
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	8,09		10,96		17,16		15,18		19,30		24,90		27,59		32,01															
Classe Energetica / Energy Class		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++															
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1																													
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter																													
Compressori / Compressor	n°	1																													
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	230/1/50 - 400/3/50						400/3/50																							
UNITA' INTERNA / INTERNALL UNIT																															
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	43,20		46,40		47,00		48,00		48,00		49,10		55,80		58,20															
Lunghezza / Length	L	mm		690		690		690		890		890		890		1500															
Profondità / Depth	P	mm		720		720		720		900		900		900		1050															
Altezza / Height	H	mm		1220		1220		1220		1220		1220		1220		1110															
Altezza Gas/ Height GAS	HG	mm		673		673		673		673		673		673		668															
Altezza Liquido / Height Liquid	HL	mm		316		316		316		613		613		613		518															
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm		85		85		85		85		85		85		140															
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm		85		85		85		85		85		85		130															
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm		130		130		130		130		130		130		167															
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm		115		115		175		175		175		175		140															
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm		302		302		415		415		415		415		903															
Peso / Weight	Kg	200		210		220		220		350		350		350		520															
UNITA' ESTERNA / EXTERNAL UNIT																															
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp**	dB(A)	41,00		41,00		42,00		43,00		45,00</																					

Dimensioni

Size


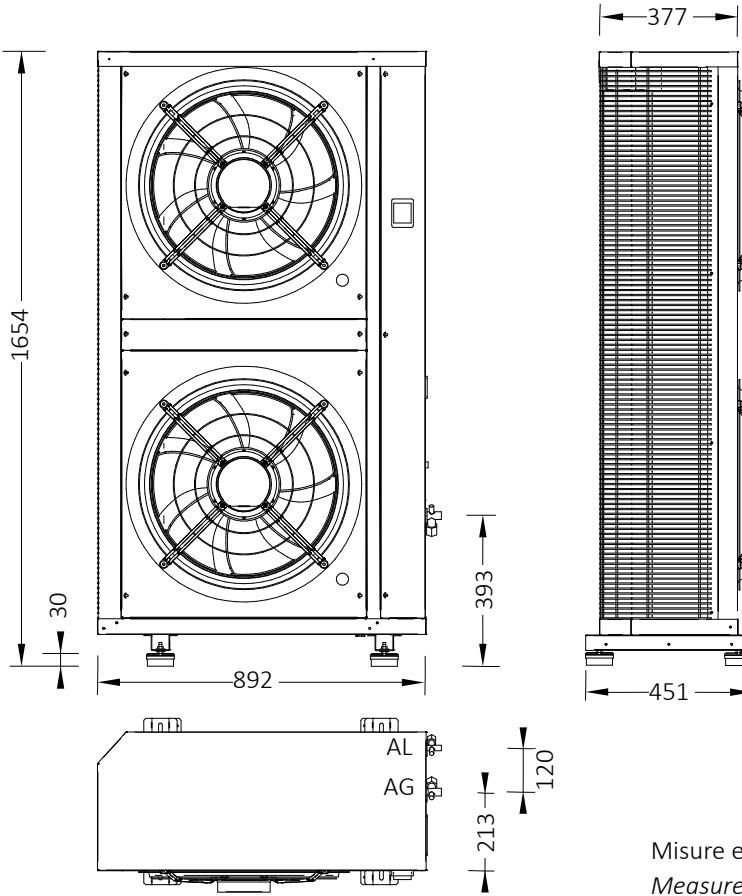
Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi
AURADUE INVERTER

	L	mm	109	112	115	118	124	132	138	146
Lunghezza / Length	L	mm	690				890			1090
Profondità / Depth	P	mm	720				900			1000
Altezza / Height	H	mm	1220				1220			1110
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm	85				85			140
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm	85				85			150
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm	103				130			167
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm	115				175			140
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm	115				175			140
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm	302				415			903
Ritorno ACS alla macchina/DHW Return to the machine	RA	Rp	1"				1" 1/2			2"
Mandata ACS macchina/DHW Mandate from the machine	MA	Rp	1"				1" 1/2			2"
Mandata Imp. macchina/Plant Mandate from the machine	MI	Rp	1"				1" 1/2			2"
Ritorno Imp. alla macchina/Plant Return to the machine	RI	Rp	1"				1" 1/2			2"
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL	Rp	3/8" Cartella / Flare			1/2" Cartella/Flare	12,7mm Saldare/Weld	16mm Saldare/Weld		
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp	5/8" Cartella / Flare			3/4" Cartella/Flare	22mm Saldare/Weld	28mm Saldare/Weld		
Peso / Weight		Kg	200	210	220	220	350	350	350	520

Connections

Dimensioni Unità Esterna (fino modello 124) External Unite Size (up to the model 124)



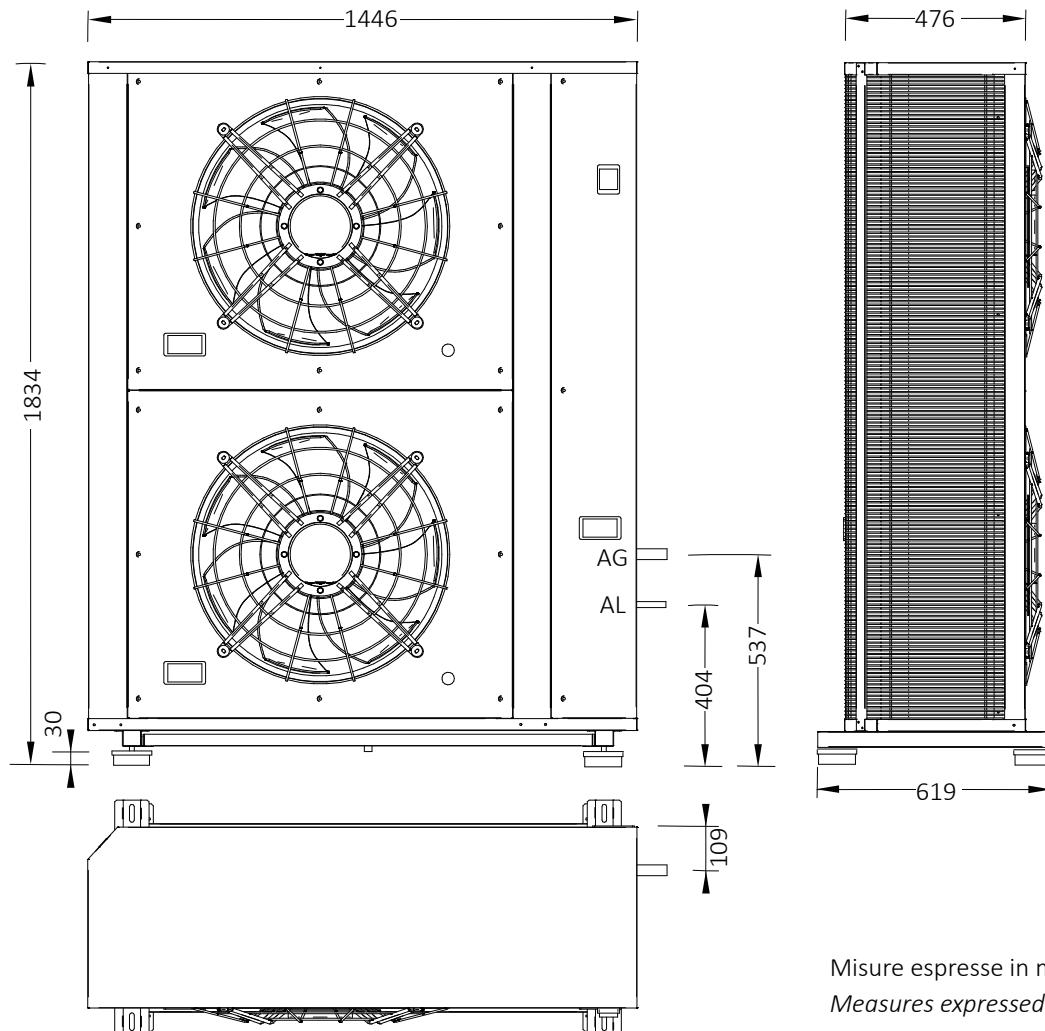
Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi

ECR	Mod	109	112	115	118	124
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL	Rp	3/8" Cartella / Flare		1/2"Cartella/Flare	
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp	5/8" Cartella / Flare		3/4"Cartella/Flare	
Peso / Weight		Kg	90	150	150	150

Connections

Dimensioni Unità Esterna (modello 132-146) External Unite Size (models 132-146)



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi

Connections

ECR	Mod	132	138	146
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL	Rp	12,7mm Saldare/Weld	16mm Saldare/Weld
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp	22mm Saldare/Weld	28mm Saldare/Weld
Peso / Weight		Kg	190	190



LINEA PROFESSIONALE Aria/Acqua PROFESSIONAL LINE Air/Water

AURA DUETTO è la pompa di calore Total Inverter con sorgente ad aria progettata per soddisfare tutte le richieste di riscaldamento, climatizzazione e acqua calda sanitaria in qualsiasi stagione in applicazioni residenziali, commerciali ed industriali

Il **DOPPIO CIRCUITO FRIGORIFERO INDIPENDENTE** di cui sono dotate le pompe di calore **AURA DUETTO** ed il **DOPPIO EVAPORATORE/CONDENSATORE ESTERNO**, assicurano il 50% del funzionamento della macchina anche in caso di allarme o guasto di uno dei circuiti.

VERSIONI DISPONIBILI

AURA DUETTO può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

Versione R (Reversibile): versione reversibile su circuito frigorifero lato gas. Attraverso l'ausilio della valvola 3vie esterna è in grado di produrre acqua calda sanitaria ACS fino a 55°C.

Versione RM (Magis): versione reversibile su circuito frigorifero gas completa di circuito di recupero calore per produzione ACS. Attraverso la funzione del sistema MAGIS, queste unità sono in grado di produrre gratuitamente acqua calda sanitaria sia in regime estivo che invernale fino a 60°C.

AURA DUETTO is the Total Inverter heat pump with air source designed to meet all heating, air conditioning and sanitary hot water demand in any season in residential, commercial and industrial applications

The **DOUBLE INDEPENDENT REFRIGERANT CIRCUIT** which is equipped with **AURA DUETTO** heat pumps and **DOUBLE EVAPORATOR / OUTDOOR CONDENSER**, ensure 50% of the machine's operation even in case of alarm or failure of one of the circuits.

AVAILABLE VERSIONS

AURA DUETTO can be supplied in the following configurations:

Version R (Reversible): Reversible version on gas side refrigerator circuit. Through the help of the external valve 3 it is able to produce ACS hot water up to 55°C.

RM version (Magis): Reversible version on gas refrigerant circuit complete with heat recovery circuit for ACS production. Through the function of the MAGIS system, these units are able to produce free hot water in both winter and winter conditions up to 60°C.

L'elevata efficienza riscontrata nelle pompe di calore della serie **AURA DUETTO** è stata raggiunta grazie ad un accurato dimensionamento di tutti i suoi componenti. Un'attenzione maggiore è stata riservata a tutte le superfici di scambio. Batterie condensanti con superfici maggiorate, evaporatori assimmetrici, un'equilibrata distribuzione del gas refrigerante sia in fase liquida che in quella di vapore e ventilatori a pale assiali (nelle unità esterne) sono caratteristiche che permettono ad **AURA DUETTO** di mantenere elevate prestazioni energetiche mantenendo bassi livelli di emissione sonora.

Caratteristiche

TECNOLOGIA FULL INVERTER

Pompe di circolazione, Valvole e Compressore sono dotati di driver elettronici che ne regolano la potenza a vantaggio di un minor consumo elettrico e un maggior adeguamento al carico

FULL INVERTER TECHNOLOGY

Circulating pumps, Valves and Compressors are equipped with electronic drivers that regulate power for lower electrical consumption and greater load adjustment



WEB VISOR

La possibilità di gestire AURA DUETTO tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI

WEB VISOR

The ability to handle AURA DUETTO quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System

DUETTO SYSTEM

Il Sistema DUETTO unisce 2 unità in 1, mantenendo indipendenti i circuiti frigoriferi, idronici ed elettrici sfruttando sorgenti diverse come la geotermia e l'areoterapia

DUETTO SYSTEM

DUETTO System joins 2 units in 1, keeping the friction, hydronic and electrical curbs independent, exploiting different sources such as geothermal energy and areothermia



Gamma

- **Disponibile nelle taglie da 65 a 90 kW** funzionante in regime trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R.**
- Compressore Twin Rotary Inverter
- Fluido Refrigerante **R410**
- Limiti Funzionamento lato Impianto **55°C**
- Funzionamento in priorità Sanitaria max **55°C**
- Funzionamento in recupero Sanitario max **60°C** MAGIS
- **ACS** tramite valvola deviatrice esterna (Versione Reversibile) o tramite terzo scambiatore (Magis)
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento
- Unità esterna composta da **ventilatori a pale assiali** per una maggiore portata d'aria ed una minore rumorosità.

*The high efficiency found in the **AURA DUETTO** heat pumps has been achieved thanks to the accurate sizing of all its components. More attention was paid to all exchange surfaces.*

*Condensing batteries with increased surfaces, asymmetric evaporators, balanced liquid and vapor dispersion gas distribution and axial blade fans (in outdoor units) are features that allow **AURA DUETTO** to maintain high energy performance while keeping low levels of sound emission.*

Features

FULL SEASON

Grazie alla tecnologia "MAGIS" le unità garantiscono la climatizzazione estiva ed invernale contemporaneamente alla produzione di ACS che avviene nella quasi totalità per recupero con un risparmio fino al 90% dei consumi sanitari



FULL SEASON

Thanks to the "MAGIS" technology, the units guarantee summer and winter air conditioning at the same time as ACS production, which takes place almost in total for recovery with savings of up to 90% of health consumption



ENERGY SAVING

L'unità è fornita di software "AIER - Auto Inseguimento Energie Rinnovabili", in grado di gestire automaticamente la modalità di prelievo dell'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile (FOTOVOLTAICO), con un notevole incremento del risparmio energetico ed economico per effetto dell'aumento della quota di autoconsumo.



ENERGY SAVING

The unit is equipped with "AIER Auto Renewable Energy Saving" software, which automatically manages the mode of extracting electricity from renewable sources (PHOTOVOLTAIC), with a significant increase in energy and economic savings due to the Increase in the share of self-consumption.

Range

- **Available in sizes from 65 to 90 kW** operating in three-phase mode for all models.
- **High values of C.O.P. and E.E.R.**
- **Twin Rotary Inverter Compressor**
- **Refrigerant Fluid R410**
- **Operating Limits on the System Side 55°C**
- **Operation in priority Health max 55°C**
- **Operation in recovery Health max. 60°C MAGIS**
- **DHW external deflection valve (Reversible version) or via third exchanger (Magis)**
- **Programmable controller type with dual set point operation**
- **External unit consisting of axial blades** for greater air flow and less noise.

Componenti

Lato ACS

KIT LATO ACS comprendente:

- Circolatore gemellare elettronico classe A (fornito da installare esternamente)

Integrazione Lato Impianto

KIT POMPA PRIMARIO comprendente:

- Circolatore gemellare elettronico classe A (fornito da installare esternamente)
- Pressostato differenziale

Doppia unità Esterna ECR

Doppia unità Esterna ECR di tipo reversibile composta da:

- Scambiatore in tubi di rame e alluminio
- Ventilatori ad alta efficienza di tipo elicoidale, controllati con segnale modbus RTU
- Rubinetti a cartella lato gas

Component

Integration DHW Production

DHW SIDE KIT comprising:

- Electronic Twin Class A Circuit Breaker
- (provided to be installed externally)

Integration Side Plant

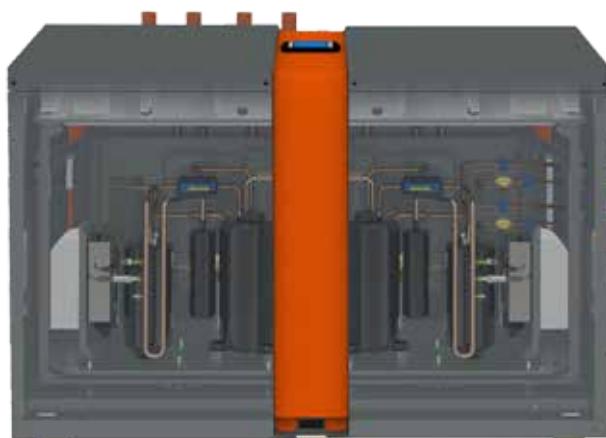
PRIMARY PUMP KIT comprising:

- Electronic Twin Class A Circuit Breaker
- (provided to be installed externally)
- Differential pressure switch

Double external Unit ECR

Double unit ECR External reversible composed of:

- Copper tube exchanger and aluminum
- Heavy-duty high-efficiency fans, controlled by Modbus RTU signal
- Gas side taps



Unità Interna



Doppia Unità Esterna ECR

Dati Tecnici

Technical Data

AURA DUETTO	Mod	265		280		290	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max

FUNZIONAMENTO: INVERNALE- A7/W35 Aria/Radiante / OPERATION: WINTER- A7/W35 Air/Radiant Floor

Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	17,45	64,98	21,36	79,73	24,87	93,02
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	3,00	11,18	3,67	13,71	4,28	16,00
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,56	14,89	6,88	17,75	7,69	21,82
COP		4,36		4,49		4,26	

FUNZIONAMENTO: INVERNALE- A7/W45 Aria/Fancoil / OPERATION: WINTER- A7/W45 Air/Fancoil

Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	16,34	62,48	19,92	76,51	23,29	89,58
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,81	10,75	3,43	13,16	4,01	15,41
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	6,67	18,50	8,17	22,06	9,27	27,11
COP		3,38		3,47		3,30	

FUNZIONAMENTO: INVERNALE- A7/W55 Aria/Radiatori / OPERATION: WINTER- A7/W55 Air/Radiators

Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	16,13	61,60	19,60	75,27	23,00	88,49
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,77	10,60	3,37	12,95	3,96	15,22
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	7,68	22,96	9,35	27,38	10,72	33,63
COP		2,68		2,75		2,63	

FUNZIONAMENTO: ESTIVE- A35/W7 Aria/FanCoil / OPERATION: SUMMER- A35/W7 Air/FanCoil

Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	14,75	57,72	18,21	71,28	21,01	82,21
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,54	9,93	3,13	12,26	3,61	14,14
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,70	16,41	7,04	19,91	7,88	23,66
EER		3,52		3,58		3,48	

FUNZIONAMENTO: ESTIVE- A35/W18 Aria/FanCoil / OPERATION: SUMMER- A35/W18 Air/FanCoil

Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	17,10	69,86	21,12	86,27	24,36	99,50
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,94	12,02	3,63	14,84	4,19	17,11
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,89	16,99	7,26	20,60	8,16	24,50
EER		4,11		4,19		4,06	

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Carica / Charge	Kg	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	26,60		30,40		36,80
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	n.d		n.d		n.d
C. Max Assorbita Trifase/ Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	39,41		45,04		54,52
Classe Energetica / Energy Class		A++		A++		A++
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	2	2	2	2	2
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Compressori / Compressor	n°	2	2	2	2	2
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

UNITA' INTERNA / INTERNALL UNIT

Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	53,10		59,80		62,20
Lunghezza / Length	mm	1500		1500		1500
Profondità / Depth	mm	1050		1050		1050
Altezza / Height	mm	1100		1100		1100
Interasse ACS / DHW Wheelbase	mm	150		150		150
Interasse Imp / Plant Wheelbase	mm	150		150		150
Peso / Weight	Kg	560		560		560

UNITA' ESTERNA / EXTERNAL UNIT

Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp**	dB(A)	46,00		46,00		46,00
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm			1446 x 619 x 1834		
Peso / Weight	Kg	190		190		190

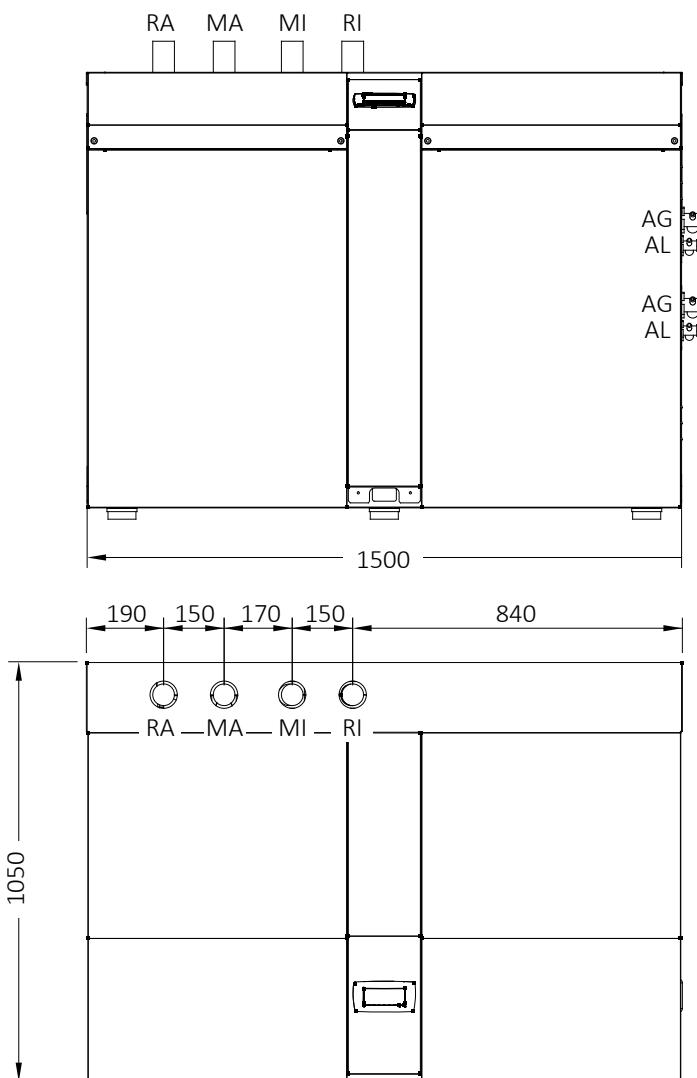
[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

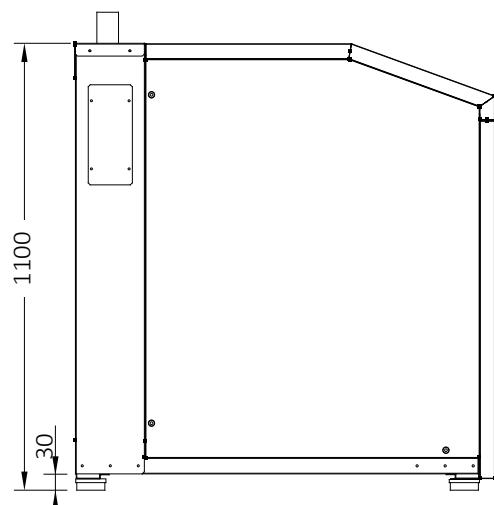
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni Unità Interna



Internal Unit Size



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

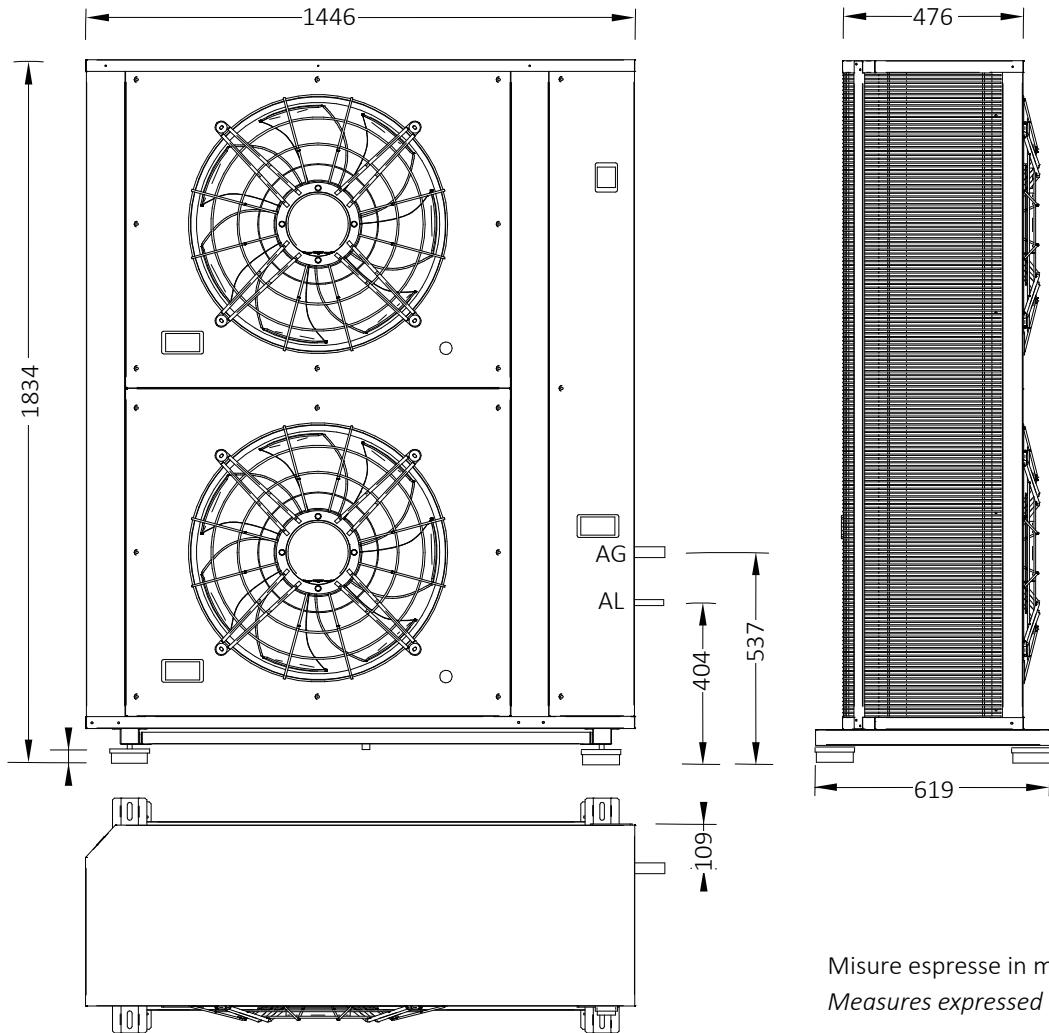
Attacchi

Connections

AURA DUETTO		265	280	290
Ritorno ACS alla macchina/DHW	RA	Rp	2"1/2	
Mandata ACS dalla macchina/DHW	MA	Rp	2"1/2	
Mandata Imp. dalla macchina/Plant	MI	Rp	2"1/2	
Ritorno Imp. alla macchina/Plant	RI	Rp	2"1/2	
Attacco Liquido / Liquid Attachment	AL	Rp	12,7mm Saldare/Weld	16mm Saldare/Weld
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp	22mm Saldare/Weld	28mm Saldare/Weld
Peso / Weight		Kg	560	

Dimensioni Unità Esterna

External Unite Size



Attacchi

Connections

ECR	Mod	265 (2xECR132)	280 (2xECR138)	290 (2xECR146)
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL	Rp	12,7mm Saldare/Weld	16mm Saldare/Weld
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp	22mm Saldare/Weld	28mm Saldare/Weld
Peso / Weight	Kg	190	190	190



LINEA PROFESSIONALE PROFESSIONAL LINE

AQUA RC è il gruppo idronico di recupero termodinamico di tipo reversibile in pompa di calore progettato per ottenere elevati recuperi energetici in accoppiamento ad unità di trattamento dell'aria dotate di batterie di recupero lato espulsione e lati presa aria esterna .

L'utilizzo delle unità gamma **AQUA RC** permette di ottenere elevati livelli di efficienza energetica sia in condizioni estive che invernali a differenza dei più tradizionali sistemi di recupero di tipo statico a pacco o rotativi. Un'altra peculiarità del sistema **AQUA RC** è dato dalla totale separazione dei flussi in immissione e espulsione dell'aria, che garantiscono il 100% di aria rinnovata immessa negli ambienti, ideale quindi per applicazioni sanitarie come sale operatorie o in applicazione su processi di tipo produttivo

VERSIONI DISPONIBILI

AQUA RC può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

Versione RC: Recupero termodinamico reversibile lato gas (4 Tubi);

Versione HRC: Recupero termodinamico reversibile lato gas con dessuriscaldatore ausiliario (6 Tubi).

AQUA RC is the hydronic group of thermodynamic recovery of reversible type in heat pump designed to achieve high energy recovery coupled with air treatment units equipped with recovery coil side ejection and external air intake sides.

The use of the **AQUA RC** range units allows to obtain high levels of energy efficiency both in summer and winter conditions unlike the more traditional static or packaged rotary recovery systems. Another peculiarity of the **AQUA RC** system is the total separation of the air inlet and expulsion flows, which guarantee 100% of the renewed air introduced into the rooms, therefore ideal for sanitary applications such as operating theaters or in application on type processes. productive.

AVAILABLE VERSIONS

AQUA RC can be supplied in the following configurations:

RC version: Reversible thermodynamic recovery on gas side (4 pipes);

HRC version: Reversible thermodynamic recovery on gas side with auxiliary deaerheater (6 tubes).

AQUA RC viene fornita di serie del Sistema di controllo per la gestione in automatico dell'unità e/o blocco della stessa. Le unità possono essere comandate sia da locale che da remoto permettendo all'installatore e all'utente, con diversi livelli di accesso protetti, di interfacciarsi con l'unità anche per lo svolgimento delle seguenti funzioni:

- accensione e spegnimento dell'unità
- impostazione dei set-point della temperatura di lavoro
- cambio stagione (funzionamento invernale o estivo)
- compensazione climatica dei set-point per adattare automaticamente il set-point impostato in funzione delle reali condizioni ambientali.

Caratteristiche

TECNOLOGIA FULL INVERTER

Pompe di circolazione, Valvole e Compressore sono dotati di driver elettronici che ne regolano la potenza a vantaggio di un minor consumo elettrico e un maggior adeguamento al carico



FULL INVERTER TECHNOLOGY

Circulating pumps, Valves and Compressors are equipped with electronic drivers that regulate power for lower electrical consumption and greater load adjustment



WEB VISOR

La possibilità di gestire AURA DUETTO tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI

WEB VISOR

The ability to handle AURA DUETTO quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System

SMART INTERFACE

L'accesso alle informazioni e comandi è reso semplice e rapido grazie ad una potente interfaccia grafica a bordo macchina

SMART INTERFACE

Access to information and commands is made simple and fast thanks to a powerful graphical interface on the machine



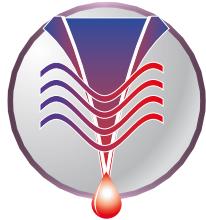
AQUA RC is supplied as standard with the control system for automatic management of the unit and / or block of the same. The units can be controlled both from local and remote allowing the installer and the user, with different levels of protected access, to interface with the unit also for the performance of the following functions:

- turning the unit on and off
- setting of the working temperature set-points
- change of season (winter or summer operation)
- climate compensation of the set-points to automatically adapt the set-point set according to the real environmental conditions.

Features

SISTEMA AD ALTO RENDIMENTO

Il Sistema AQUA RC garantisce elevati rendimenti di efficienza sia in fase di recupero estivo sia in fase di recupero invernale. Il sistema di recupero termodinamico offre inoltre la possibilità di cedere il surplus di energia termica / frigorifera ai sistemi di climatizzazione presenti all'interni dell'edificio.

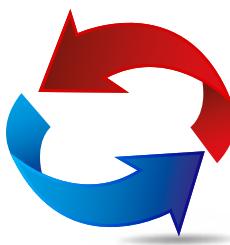


HIGH PERFORMANCE SYSTEM

The AQUA RC System guarantees high efficiency returns both during the summer recovery phase and during the winter recovery phase. The thermodynamic recovery system also offers the possibility of yielding the surplus of thermal / cooling energy to the air-conditioning systems present in the building's interiors.

RETROFIT

Il sistema AQUA RC è applicabile su impianti esistenti è in grado attraverso gli opportuni accessori di recuperare calore dagli impianti di trattamento aria, o da processi produttivi quali forni, cucine, sistemi di raffreddamento macchinari, ecc.



RETROFIT

The AQUA RC system is applicable on existing systems and is able to recover heat from the air treatment plants, or from production processes such as ovens, kitchens, machinery cooling systems, etc., through the appropriate accessories.

Gamma

- Disponibile nelle taglie da **14 a 50 kW** funzionante in regime trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R**
- Compressore Twin Rotary Inverter
- Fluido Refrigerante **R410**
- Limiti Funzionamento Circuito lato Immissione:
Inverno +55 / Estate +5°C
- Limiti Funzionamento Circuito lato Recupero:
Inverno -5 / Estate +50°C
- Limiti Funzionamento Circuito lato Post riscaldo: **+70°C**

Range

- Available in sizes from **14 to 50 kW** running on a three-phase system for all models.
- High values of **C.O.P.** and **E.E.R**
- Twin Rotary Inverter Compressor
- **R410** Refrigerant Fluid
- Operation Limits Input side circuit:
Winter +55 / Summer + 5 °C
- Operation Limits Recovery side circuit:
Winter -5 / Summer + 50 °C
- Operation Limits Post-heating side circuit: **+ 70 °C**

Componenti**Lato Post Riscaldamento****KIT LATO POST RISCALDAMENTO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina)

Integrazione Lato Recupero**KIT POMPA CIRCUITO RECUPERO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina)
- Pressostato differenziale

Integrazione Lato Immissione**KIT POMPA PRIMARIO comprendente:**

- Circolatore elettronico classe A
(installato a bordo macchina)
- Pressostato differenziale

Component**Post-heating side****POST HEATING TECHNICAL SEAT KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine)

Recovery side integration**RECOVERY CIRCUIT PUMP KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine)
- Differential pressure switch

Input Side Integration**PRIMARY PUMP KIT comprising:**

- Electronic Circuit Breaker Class A
(Installed on board machine)
- Differential pressure switch



Dati Tecnici

Technical Data

AQUA RC	Mod	114		121		127		138		145	
		Min	Max								

FUNZIONAMENTO: INVERNALE- W10/W35 / OPERATION: WINTER- W10/W35

Potenza Termica / Thermal Power	kW	4,72	17,52	6,16	24,65	8,62	36,80	10,55	45,04	12,28	52,45
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,81	3,01	1,06	4,24	1,48	6,33	1,82	7,75	2,11	9,02
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,77	3,23	1,06	4,59	1,43	6,69	1,67	7,81	2,04	9,57
COP		6,10		5,83		6,03		6,32		6,01	

FUNZIONAMENTO: ESTIVE- W15/W18 / OPERATION: SUMMER- W15/W18

Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	4,05	20,15	5,24	28,08	7,37	42,12	9,11	52,02	10,50	59,99
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,70	3,47	0,90	4,83	1,27	7,25	1,57	8,95	1,81	10,32
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,83	2,67	1,12	3,84	1,52	5,59	1,77	6,53	2,17	8,00
EER		7,54		7,32		7,53		7,96		7,50	

DATI GENERALI / GENERAL DATA

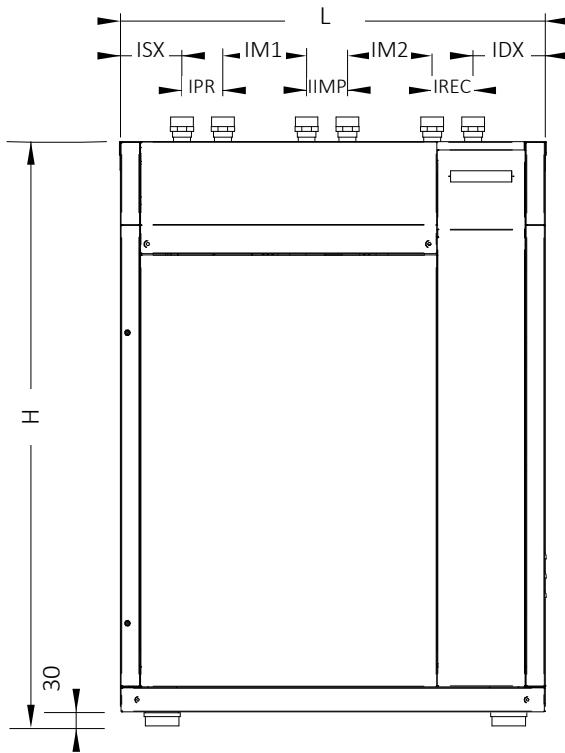
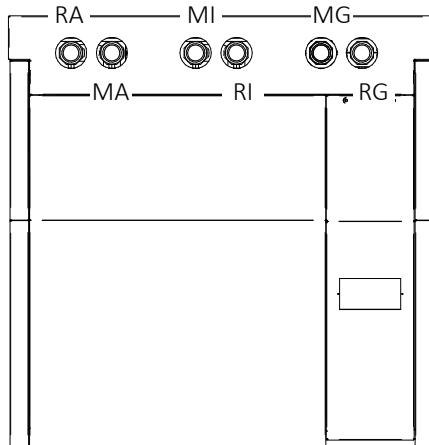
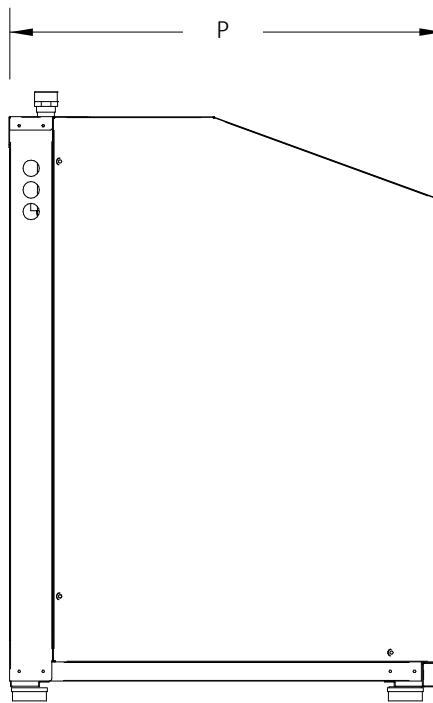
Refrigerante / Refrigerant		R410A		R410A		R410A		R410A		R410A	
Carica / Charge	Kg	2,30		3,20		3,70		4,20		4,70	
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	5,53		9,07		11,88		13,52		16,61	
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	10,73		16,33		21,50		23,99		28,81	
Classe Energetica / Energy Class		A++		A++		A++		A++		A++	
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1		1		1		1		1	
Gradini di parzializzazione / Staging steps	%	30%	100%	30%	100%	30%	100%	30%	100%	30%	100%
Compressori / Compressor	n°	1		1		1		1		1	
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50		400/3/50		400/3/50		400/3/50		400/3/50	
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	46,40		47		47		48		49,1	
Lunghezza / Length	L	690		890		890		890		1090	
Profondità / Depth	P	720		900		900		900		1000	
Altezza / Height	H	1220		1220		1220		1220		1110	
Interasse Post Riscaldo / Post heating Wheelbase	IPR	85		85		85		85		140	
Interasse Immissione / Input Wheelbase	IIMP	85		85		85		85		150	
Interasse Recupero / Recovery Wheelbase	IREC	85		85		85		85		150	
Interasse Sx / Left Distance	ISX	103		130		130		130		167	
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	115		175		175		175		140	
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	115		175		175		175		140	
Interasse Dx / Right Distance	IDX	103		152		152		152		154	
Peso / Weight	Kg	200		250		280		280		420	

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni

Size


Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

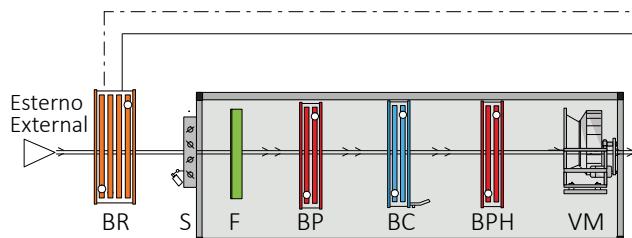
Attacchi
Connections

AQUA RC					
Lunghezza / Length	L	mm	690	890	1090
Profondità / Depth	P	mm	720	900	1000
Altezza / Height	H	mm	1220	1220	1110
Interasse Post Riscaldo / Post heating Wheelbase	IPR	mm	85	85	140
Interasse Immissione / Input Wheelbase	IIMP	mm	85	85	150
Interasse Recupero / Recovery Wheelbase	IREC	mm	85	85	150
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm	103	130	167
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm	115	175	140
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm	115	175	140
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm	103	152	154
Ritorno Post Riscaldo alla macchina/Post heatingReturn to the macchine	RP	Rp	1"	1" 1/2	2"
Mandata Post Riscaldo macchina/Post Heating Mandate from the macchine	MP	Rp	1"	1" 1/2	2"
Mandata Immissione macchina/Input Mandate from the macchine	MI	Rp	1"	1" 1/2	2"
Ritorno Immissione alla macchina/Input Return to the macchine	RI	Rp	1"	1" 1/2	2"
Mandata Recupero macchina/Recovery Mandate from the macchine	MC	Rp	1"	1" 1/2	2"
Ritorno Recupero alla macchina/Recovery Return to the macchine	RC	Rp	1"	1" 1/2	2"
Peso / Weight		Kg	180	250	280
					420

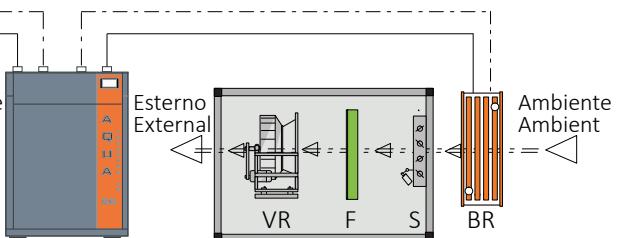
	114	121	127	138	145
L	mm	690	890	1090	
P	mm	720	900	1000	
H	mm	1220	1220	1110	
IPR	mm	85	85	140	
IIMP	mm	85	85	150	
IREC	mm	85	85	150	
ISX	mm	103	130	167	
IM1	mm	115	175	140	
IM2	mm	115	175	140	
IDX	mm	103	152	154	
RP	Rp	1"	1" 1/2	2"	
MP	Rp	1"	1" 1/2	2"	
MI	Rp	1"	1" 1/2	2"	
RI	Rp	1"	1" 1/2	2"	
MC	Rp	1"	1" 1/2	2"	
RC	Rp	1"	1" 1/2	2"	
Kg	180	250	280	280	420

Esempi di Configurazione

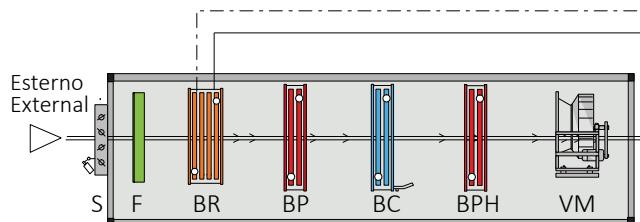
Configuration Examples



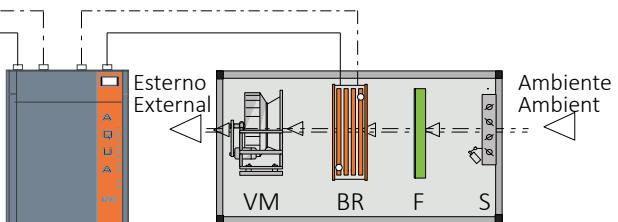
Batteria di recupero posta nella canalizzazione



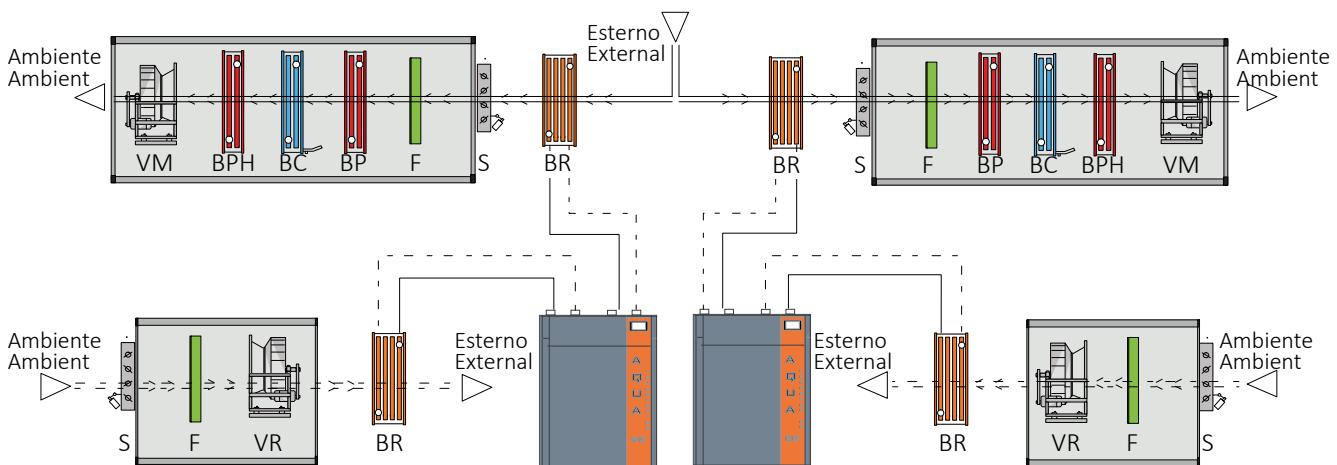
Recovery battery placed in the channel



Batteria di recupero integrata nell'unità trattamento aria

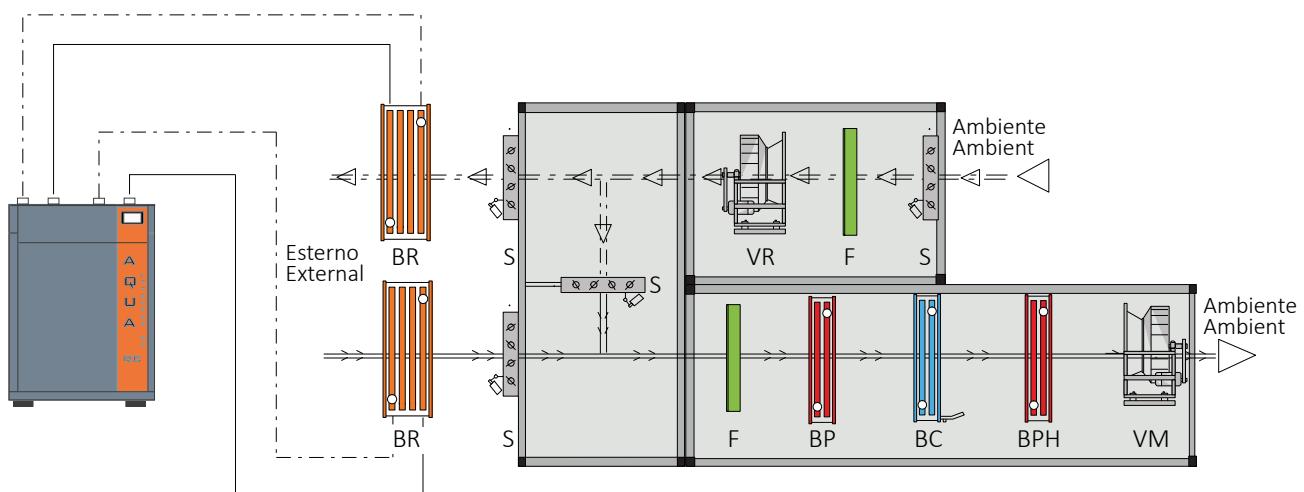


Recovery battery integrated in the air handling unit



Doppia unità di trattamento aria in mandata e ripresa accoppiata a due gruppi di recupero termodinamici AQUA RC gestite in accoppiata per il controllo delle batterie di recupero

Double air treatment unit in delivery and recovery coupled with two AQUA RC thermodynamic recovery units managed in combination for the control of recovery batteries



Unità di trattamento aria con camera di miscela e batterie di recupero su presa aria esterna ed espulsione poste a canale gestite direttamente dal gruppo di recupero termodinamico

Air handling unit with mixing chamber and recovery batteries on external air intake and expulsion placed on the channel managed directly by the thermodynamic recovery unit

Grafici

Esempio grafico di recupero energia in condizioni di funzionamento invernale.

Il grafico rappresenta il sistema AQUA RC con batterie di scambio aria/acqua, dimensionate per ottenere il 100% del recupero in condizioni esterne fino a 0°C, con condizioni stabili in ambiente di +20°C.

Graphics

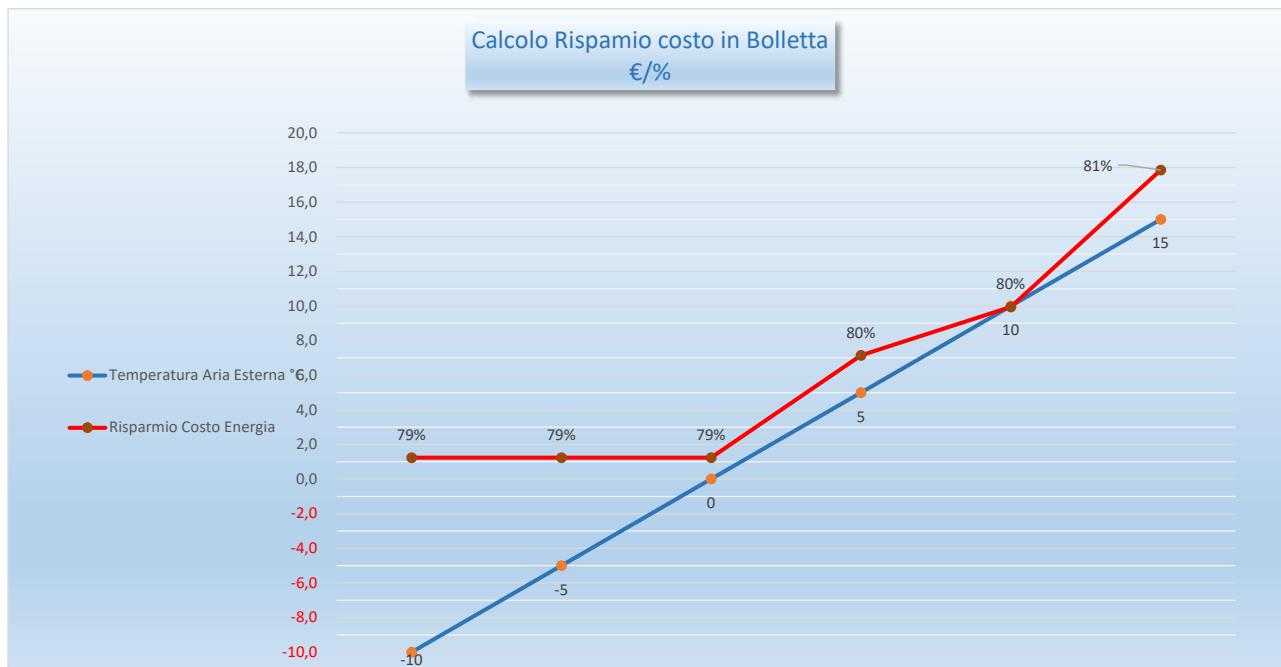
Graphic example of energy recovery in winter operating conditions.

The graph represents the AQUA RC system with air/water exchange batteries, sized to obtain 100% recovery in external conditions up to 0°C, with stable conditions in an environment of +20°C.



A seguire, rappresentazione grafica del risparmio economico rapportato ad un sistema di generazione del calore a gas metano, considerando le condizioni di funzionamento sopra elencate.

Following, a graphic representation of the economic savings compared to a methane gas heat generation system, considering the operating conditions listed above.



Grafici

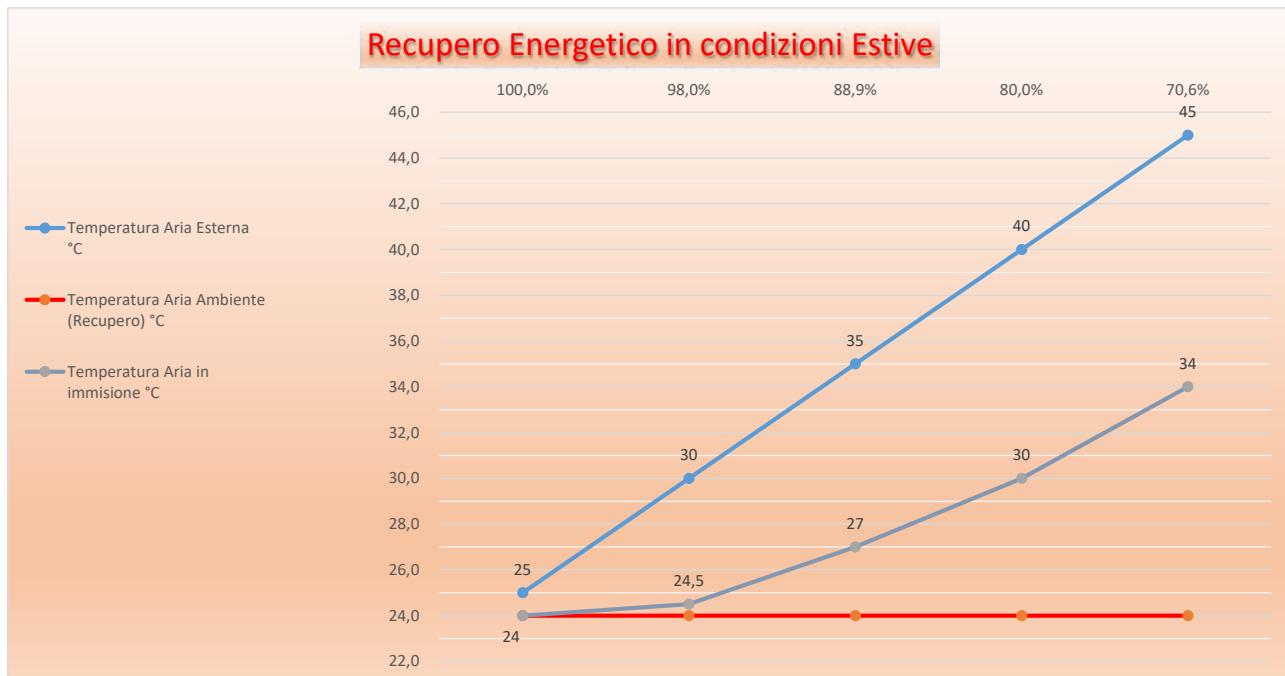
Esempio grafico di recupero energia in condizioni di funzionamento estive.

Il grafico rappresenta il sistema AQUA RC con batterie di scambio aria/acqua, dimensionate per ottenere il 90% del recupero in condizioni esterne fino a +35°C con condizioni stabili in ambiente di +24°C.

Graphics

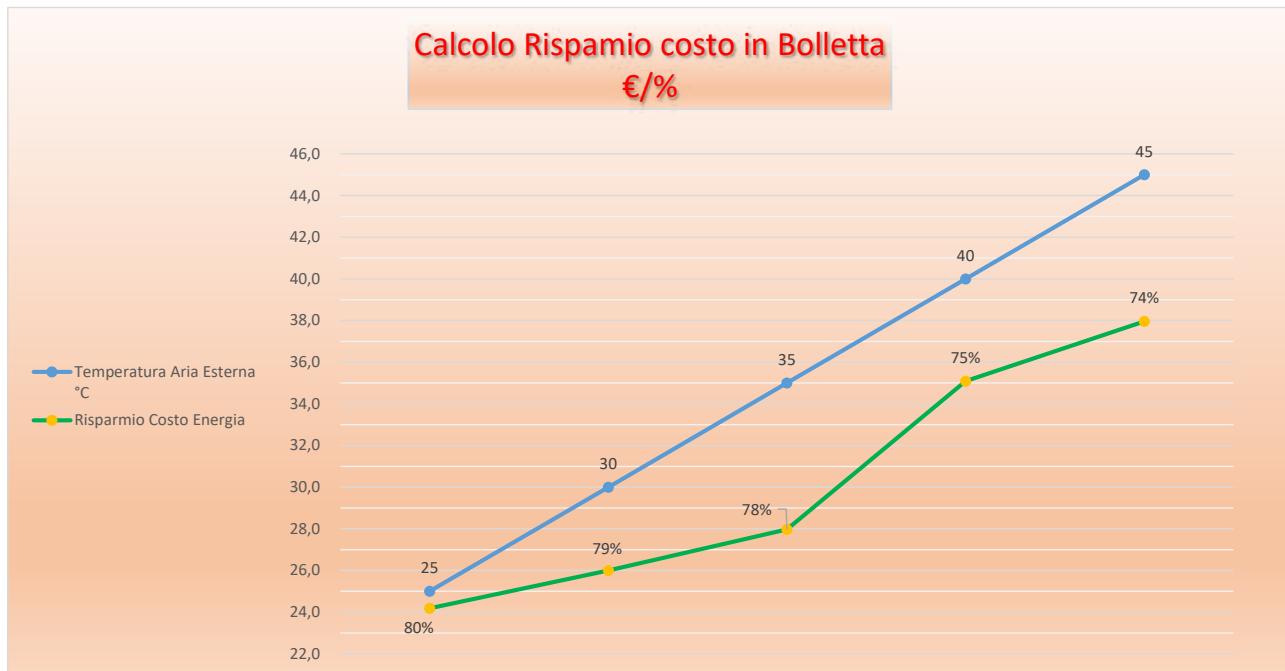
Graphic example of energy recovery in summer operating conditions.

The graph represents the AQUA RC system with air/water exchange batteries, sized to obtain 90% of recovery in external conditions up to +35°C with stable conditions in +24°C environment.



A seguire, rappresentazione grafica del risparmio economico rapportato ad un sistema di produzione del freddo attraverso un refrigeratore ad aria, considerando le condizioni di funzionamento sopraelencate.

Following, a graphical representation of the economic savings compared to a system of production of the cold through an air cooler, considering the operating conditions listed above.



**DOUBLE
CIRCUIT**

D U E T T O

LINEA PROFESSIONALE Aria/Acqua PROFESSIONAL LINE Air/Water

AQUA RC DUETTO è il gruppo idronico di recupero termodinamico di tipo reversibile in pompa di calore progettato per ottenere elevati recuperi energetici in accoppiamento ad unità di trattamento dell'aria dotate di batterie di recupero lato espulsione e lati presa aria esterna. Il Sistema **DUETTO** di cui è dotata la macchina, unisce due unità in una mantenendo indipennti i circuiti frigoriferi e idronici e garantisce la totale indipendenza elettronica grazie al controllo Master/Slave.

Altra caratteristica del gruppo di recupero termodinamico **AQUA DUETTO RC** è data dalla totale separazione dei flussi in immissione e espulsione dell'aria, che garantiscono il 100% di aria rinnovata immessa negli ambienti, ideale quindi per applicazioni sanitarie come sale operatorie o in applicazione su processi di tipo produttivo

VERSIONI DISPONIBILI

AQUA RC può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

Versione RC: Recupero termodinamico reversibile lato gas (4 Tubi);

Versione HRC: Recupero termodinamico reversibile lato gas con dessuriscaldatore ausiliario (6 Tubi).

AQUA RC DUETTO is the hydronic group of thermodynamic recovery of reversible type in heat pump designed to obtain high energy recoveries in conjunction with air treatment units equipped with recovery coil side ejection and external air intake sides. The **DUETTO** System that the machine is equipped with, unites two units in one maintaining refrigerant and hydronic circuits and guarantees total electronic independence thanks to the Master / Slave control. Another feature of the **AQUA DUETTO RC** thermodynamic recovery unit is the total separation of the air inlet and expulsion flows, which guarantee 100% of the renewed air introduced into the rooms, therefore ideal for sanitary applications such as operating theaters or in process applications. of productive type

AVAILABLE VERSIONS

AQUA RC can be supplied in the following configurations:

RC version: Reversible thermodynamic recovery on gas side (4 pipes);

HRC version: Reversible thermodynamic recovery on gas side with auxiliary deaerheater (6 tubes).

AQUA RC DUETTO viene fornita di serie del Sistema di controllo per la gestione in automatico dell'unità e/o blocco della stessa. Le unità possono essere comandate sia da locale che da remoto permettendo all'installatore e all'utente, con diversi livelli di accesso protetti, di interfacciarsi con l'unità anche per lo svolgimento delle seguenti funzioni:

- accensione e spegnimento dell'unità
- impostazione dei set-point della temperatura di lavoro
- cambio stagione (funzionamento invernale o estivo)
- compensazione climatica dei set-point per adattare automaticamente il set-point impostato in funzione delle reali condizioni ambientali.

Caratteristiche

TECNOLOGIA FULL INVERTER

Pompe di circolazione, Valvole e Compressore sono dotati di driver elettronici che ne regolano la potenza a vantaggio di un minor consumo elettrico e un maggior adeguamento al carico



FULL INVERTER TECHNOLOGY

Circulating pumps, Valves and Compressors are equipped with electronic drivers that regulate power for lower electrical consumption and greater load adjustment



WEB VISOR

La possibilità di gestire AURA DUETTO tranquillamente seduti sul divano o a km di distanza tramite il vostro PC o Smartphone grazie al sistema Web Server GSI

WEB VISOR

The ability to handle AURA DUETTO quietly sitting on the couch or km away via your PC or Smartphone thanks to the GSI Web Server System

DUETTO SYSTEM

Il Sistema DUETTO unisce 2 unità in 1, mantenendo indipendenti i circuiti frigoriferi, idronici ed elettrici sfruttando sorgenti diverse come la geotermia e l'areotermia

DUETTO SYSTEM

DUETTO System joins 2 units in 1, keeping the friction, hydronic and electrical curbs independent, exploiting different sources such as geothermal energy and areothermia



Gamma

- **Disponibile nelle taglie da 60 a 90 kW** funzionante in regime trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P.** ed **E.E.R**
- Compressore Twin Rotary Inverter
- Fluido Refrigerante **R410**
- Limiti Funzionamento Circuito lato Immissione:
Inverno +55 / Estate +5°C
- Limiti Funzionamento Circuito lato Recupero:
Inverno -5 / Estate +50°C
- Limiti Funzionamento Circuito lato Post riscaldo: **+70°C**

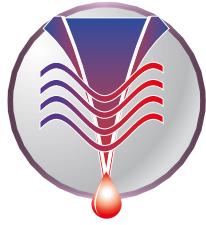
AQUA RC DUETTO is supplied as standard with the control system for automatic management of the unit and/or block of the same. The units can be controlled both from local and remote allowing the installer and the user, with different levels of protected access, to interface with the unit also for the performance of the following functions:

- turning the unit on and off
- setting of the working temperature set-points
- change of season (winter or summer operation)
- climate compensation of the set-points to automatically adapt the set-point set according to the real environmental conditions.

Features

SISTEMA AD ALTO RENDIMENTO

Il Sistema AQUA RC garantisce elevati rendimenti di efficienza sia in fase di recupero estivo sia in fase di recupero invernale. Il sistema di recupero termodinamico offre inoltre la possibilità di cedere il surplus di energia termica / frigorifera ai sistemi di climatizzazione presenti all'interni dell'edificio.



HIGH PERFORMANCE SYSTEM

The AQUA RC System guarantees high efficiency returns both during the summer recovery phase and during the winter recovery phase. The thermodynamic recovery system also offers the possibility of yielding the surplus of thermal / cooling energy to the air-conditioning systems present in the building's interiors.

RETROFIT

Il sistema AQUA RC è applicabile su impianti esistenti è in grado attraverso gli opportuni accessori di recuperare calore dagli impianti di trattamento aria, o da processi produttivi quali forni, cucine, sistemi di raffreddamento macchinari, ecc.

RETROFIT

The AQUA RC system is applicable on existing systems and is able to recover heat from the air treatment plants, or from production processes such as ovens, kitchens, machinery cooling systems, etc., through the appropriate accessories.

Range

- Available in sizes from 60 to 90 kW running on a three-phase system for all models.
- High values of C.O.P. and E.E.R
- Twin Rotary Inverter Compressor
- R410 Refrigerant Fluid
- Operation Limits Input side circuit: **Winter +55 / Summer + 5 °C**
- Operation Limits Recovery side circuit: **Winter -5 / Summer + 50 °C**
- Operation Limits Post-heating side circuit: **+ 70 °C**

Componenti

Lato Post Riscaldamento

KIT LATO POST RISCALDO comprendente:

- Circolatore gemellare elettronico classe A (fornito da installare esternamente)

Integrazione Lato Recupero

KIT POMPA CIRCUITO RECUPERO comprendente:

- Circolatore gemellare elettronico classe A (fornito da installare esternamente)
- Pressostato differenziale

Integrazione Lato Immissione

KIT POMPA IMMISSIONE comprendente:

- Circolatore gemellare elettronico classe A (fornito da installare esternamente)
- Pressostato differenziale

Component

Post-heating side

POST HEATING SIDE KIT comprising:

- Electronic Twin Class A Circuit Breaker (provided to be installed externally)

Recovery side integration

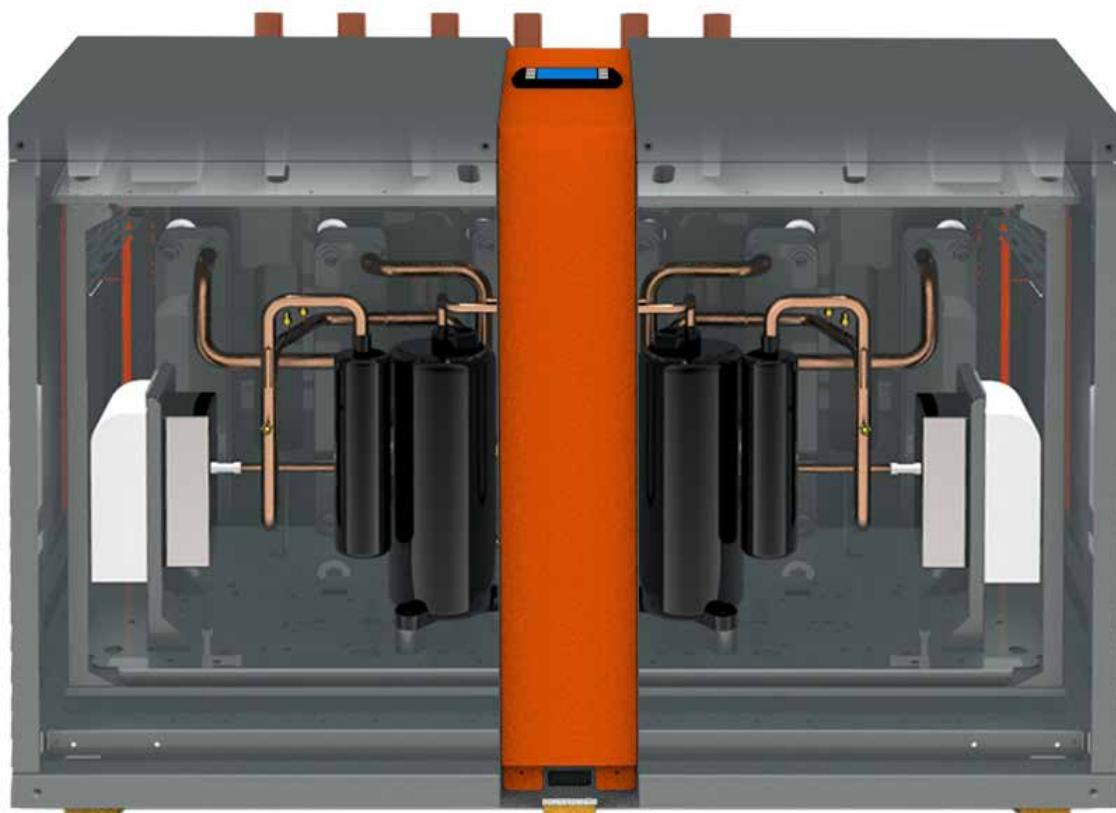
RECOVERY CIRCUIT PUMP KIT comprising:

- Electronic Twin Class A Circuit Breaker (provided to be installed externally)
- Differential pressure switch

Input Side Integration

INPUT PUMP KIT comprising:

- Electronic Twin Class A Circuit Breaker (provided to be installed externally)
- Differential pressure switch



Dati Tecnici

Technical Data

AQUA RC DUETTO	Mod	260		270		290	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
FUNZIONAMENTO: INVERNALE- W10/W35 / OPERATION: WINTER- W10/W35							
Potenza Termica / Thermal Power	kW	17,23	73,60	21,11	90,08	24,56	104,90
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,96	12,66	3,63	15,49	4,22	18,04
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,86	13,38	3,34	15,62	4,09	19,14
COP		5,50		5,77		5,48	

FUNZIONAMENTO: ESTIVE- W15/W18 / OPERATION: SUMMER- W15/W18

Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	14,75	84,25	18,21	104,03	21,01	119,99
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,54	14,49	3,13	17,89	3,61	20,64
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,03	11,18	3,54	13,06	4,34	16,00
EER		7,53		7,96		7,50	

DATI GENERALI / GENERAL DATA

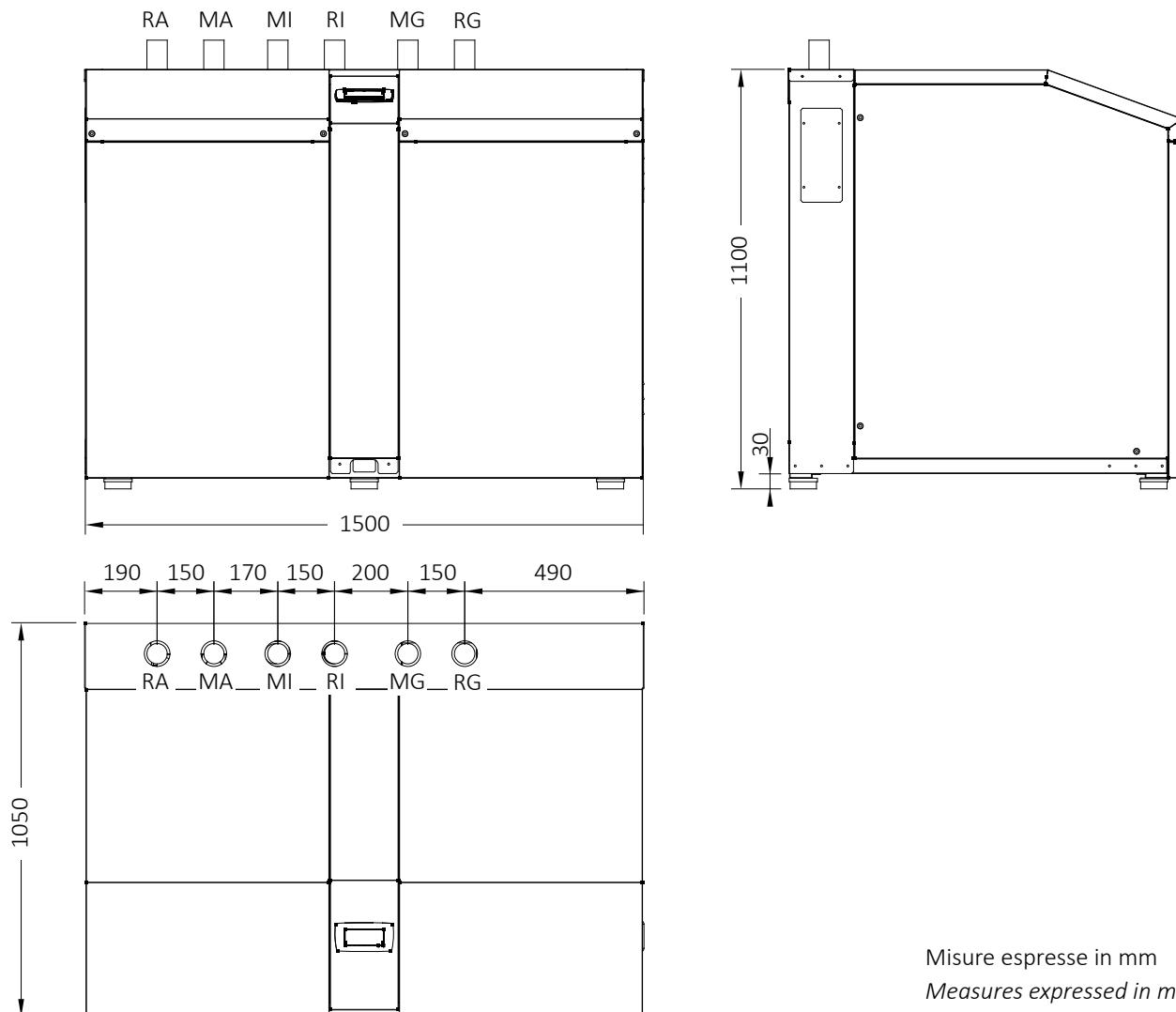
Refrigerante / Refrigerant		R410A	R410A	R410A
Carica / Charge	Kg	7,4	8,4	9,4
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	6,2	7,3	8,9
C. Max Assorbita Trifase/ Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	9,48	11,07	13,56
Classe Energetica / Energy Class		A++	A++	A++
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	2	2	2
Gradini di parzializzazione / Staging steps	%	30 -100	30 -100	30 -100
Compressori / Compressor	n°	2	2	2
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	51,00	52,00	53,10
Lunghezza / Length	mm	1500	1500	1500
Profondità / Depth	mm	1050	1050	1050
Altezza / Height	mm	1100	1100	1100
Interasse Post Riscaldo / Post heating Wheelbase	mm	150	150	150
Interasse Immissione / Input Wheelbase	mm	150	150	150
Interasse Recupero / Recovery Wheelbase	mm	150	150	150
Peso / Weight	Kg	230	230	230

[+] = Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

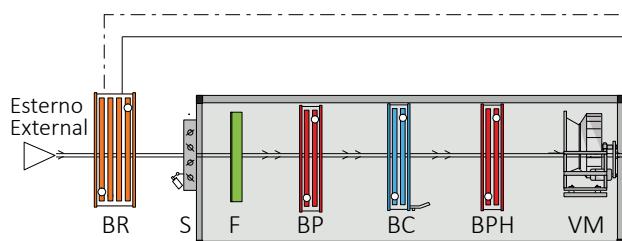
Dimensioni
Size


Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi
Connections
AQUA RC DUETTO

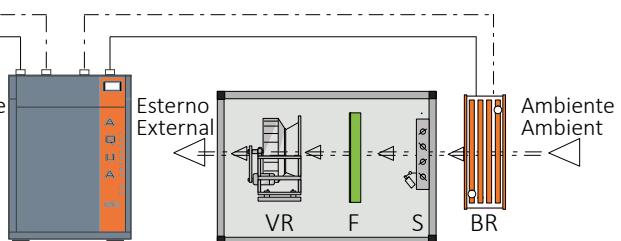
		260	270	290
Ritorno Post Riscaldo alla macchina/Post heating Return to the machine	RP	Rp	2"1/2	
Mandata Post Riscaldo macchina/Post Heating Mandate from the machine	MP	Rp	2"1/2	
Mandata Immissione macchina/Input Mandate from the machine	MI	Rp	2"1/2	
Ritorno Immissione alla macchina/Input Return to the machine	RI	Rp	2"1/2	
Mandata Recupero macchina/Recovery Mandate from the machine	MC	Rp	2"1/2	
Ritorno Recupero alla macchina/Recovery Return to the machine	RC	Rp	2"1/2	
Peso / Weight		Kg	560	

Esempi di Configurazione

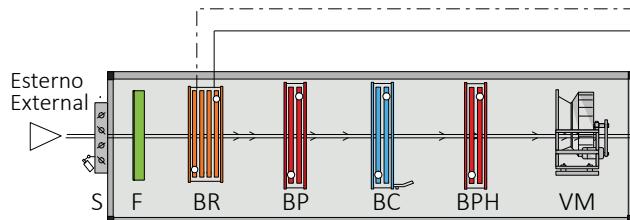


Batteria di recupero posta nella canalizzazione

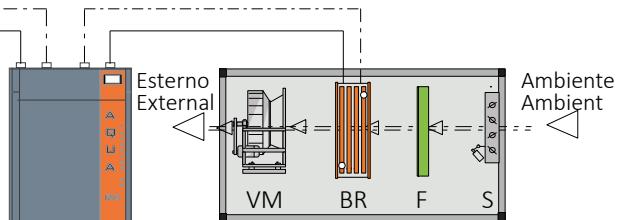
Configuration Examples



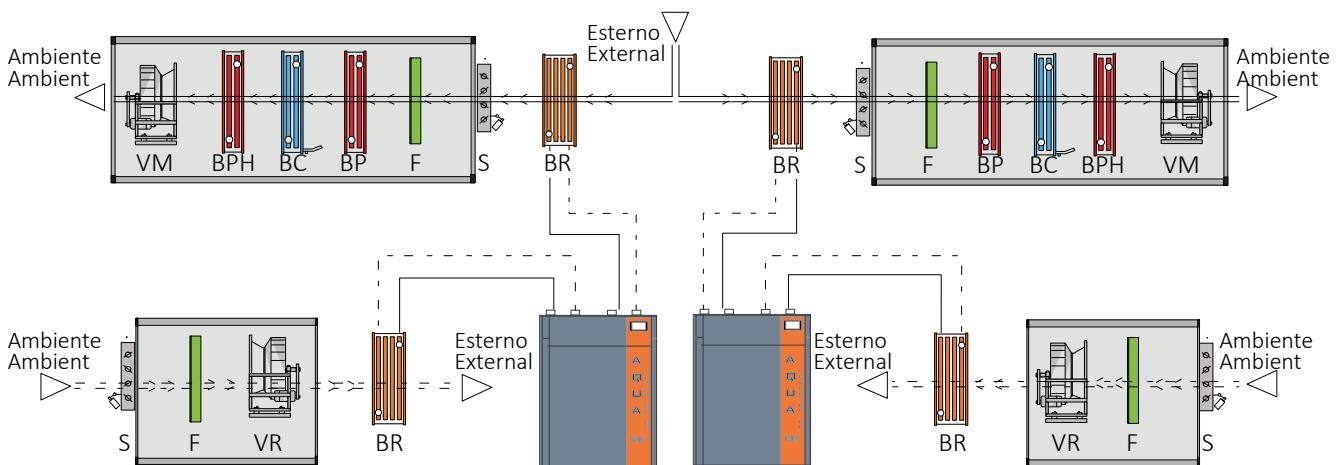
Recovery battery placed in the channel



Batteria di recupero integrata nell'unità trattamento aria

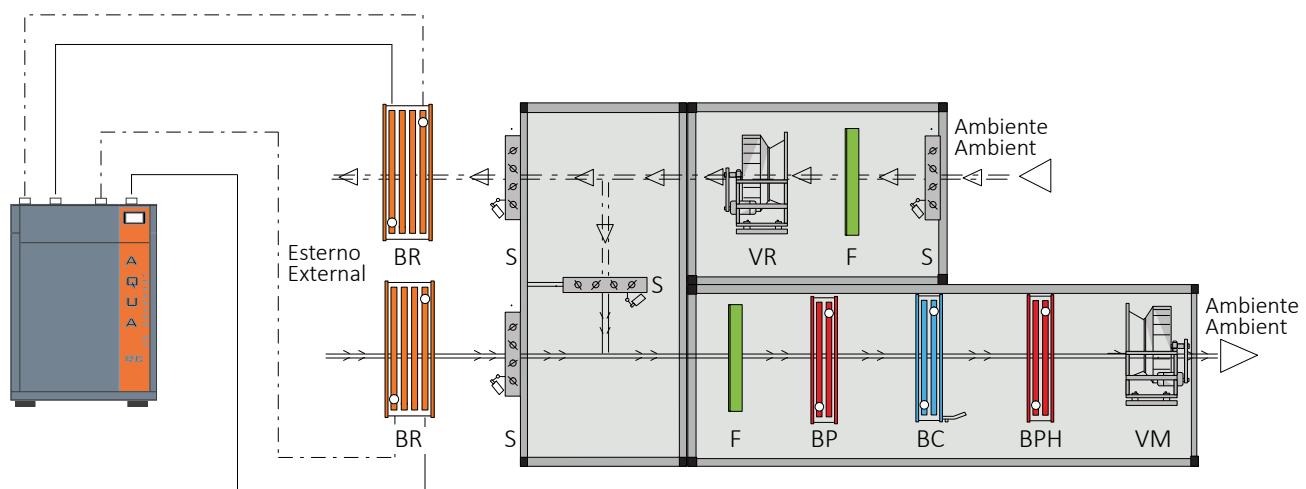


Recovery battery integrated in the air handling unit



Doppia unità di trattamento aria in mandata e ripresa accoppiata a due gruppi di recupero termodinamici AQUA RC gestite in accoppiata per il controllo delle batterie di recupero

Double air treatment unit in delivery and recovery coupled with two AQUA RC thermodynamic recovery units managed in combination for the control of recovery batteries



Unità di trattamento aria con camera di miscela e batterie di recupero su presa aria esterna ed espulsione poste a canale gestite direttamente dal gruppo di recupero termodinamico

Air handling unit with mixing chamber and recovery batteries on external air intake and expulsion placed on the channel managed directly by the thermodynamic recovery unit

Grafici

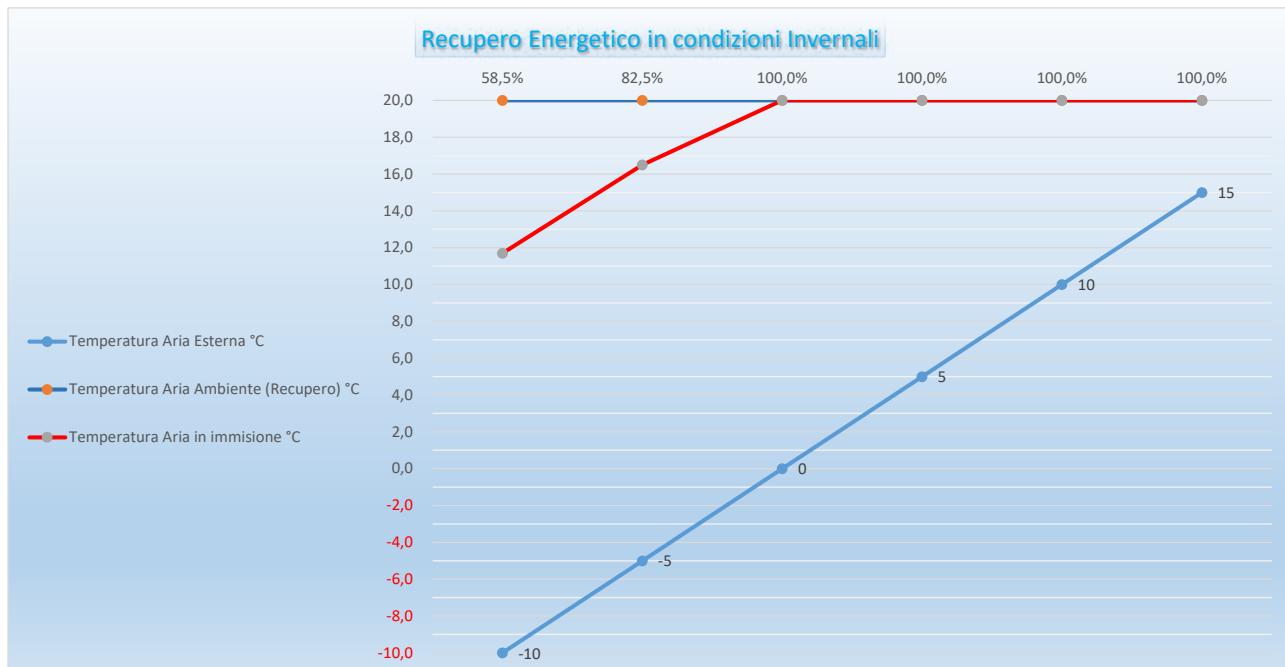
Esempio grafico di recupero energia in condizioni di funzionamento invernale.

Il grafico rappresenta il sistema AQUA RC con batterie di scambio aria/acqua, dimensionate per ottenere il 100% del recupero in condizioni esterne fino a 0°C, con condizioni stabili in ambiente di +20°C.

Graphics

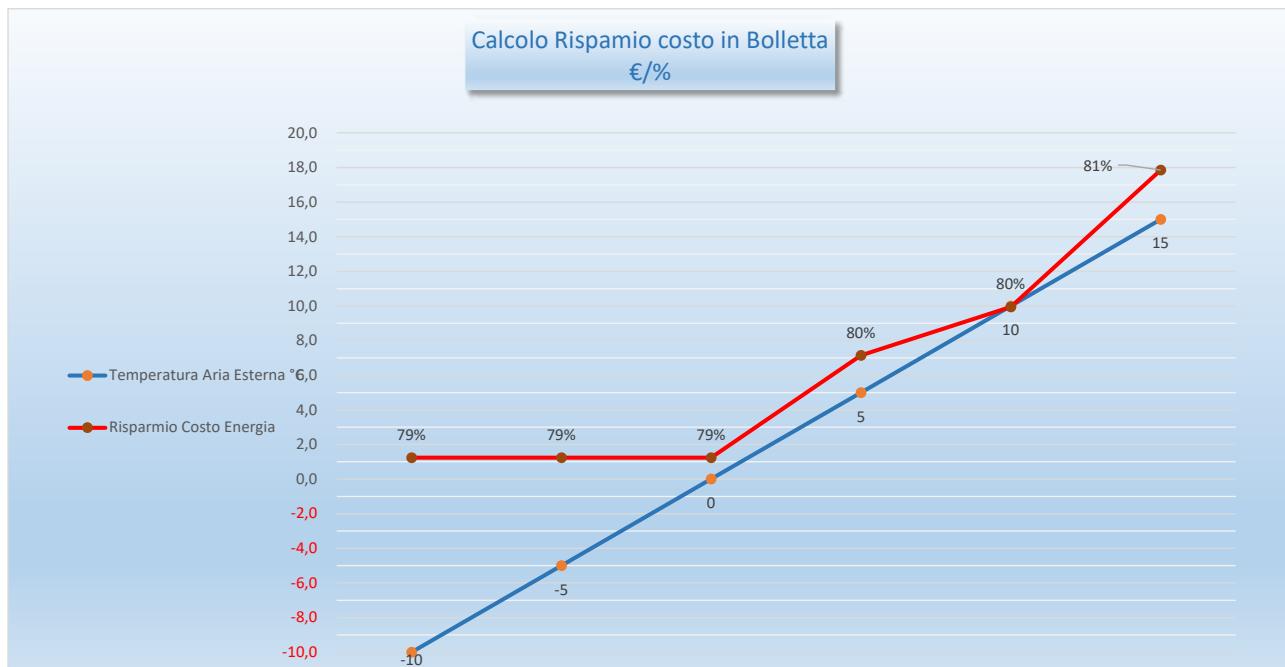
Graphic example of energy recovery in winter operating conditions.

The graph represents the AQUA RC system with air/water exchange batteries, sized to obtain 100% recovery in external conditions up to 0°C, with stable conditions in an environment of +20°C.



A seguire, rappresentazione grafica del risparmio economico rapportato ad un sistema di generazione del calore a gas metano, considerando le condizioni di funzionamento sopra elencate.

Following, a graphic representation of the economic savings compared to a methane gas heat generation system, considering the operating conditions listed above.



Grafici

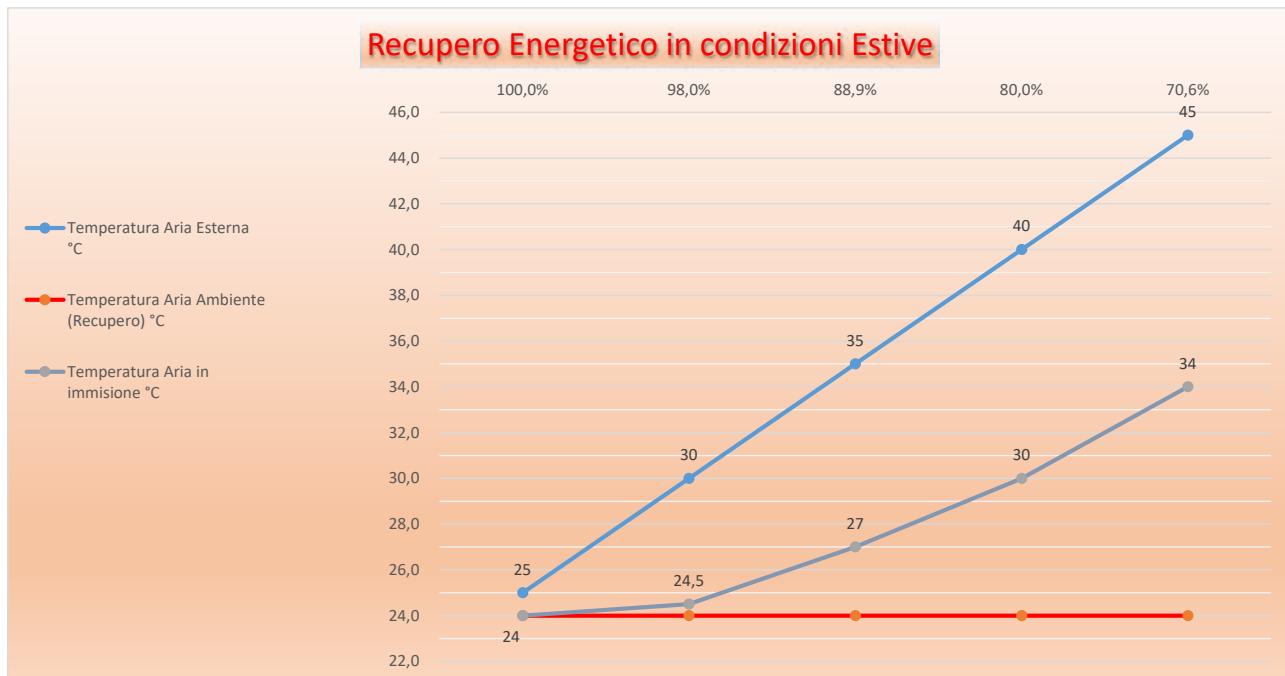
Esempio grafico di recupero energia in condizioni di funzionamento estive.

Il grafico rappresenta il sistema AQUA RC con batterie di scambio aria/acqua, dimensionate per ottenere il 90% del recupero in condizioni esterne fino a +35°C con condizioni stabili in ambiente di +24°C.

Graphics

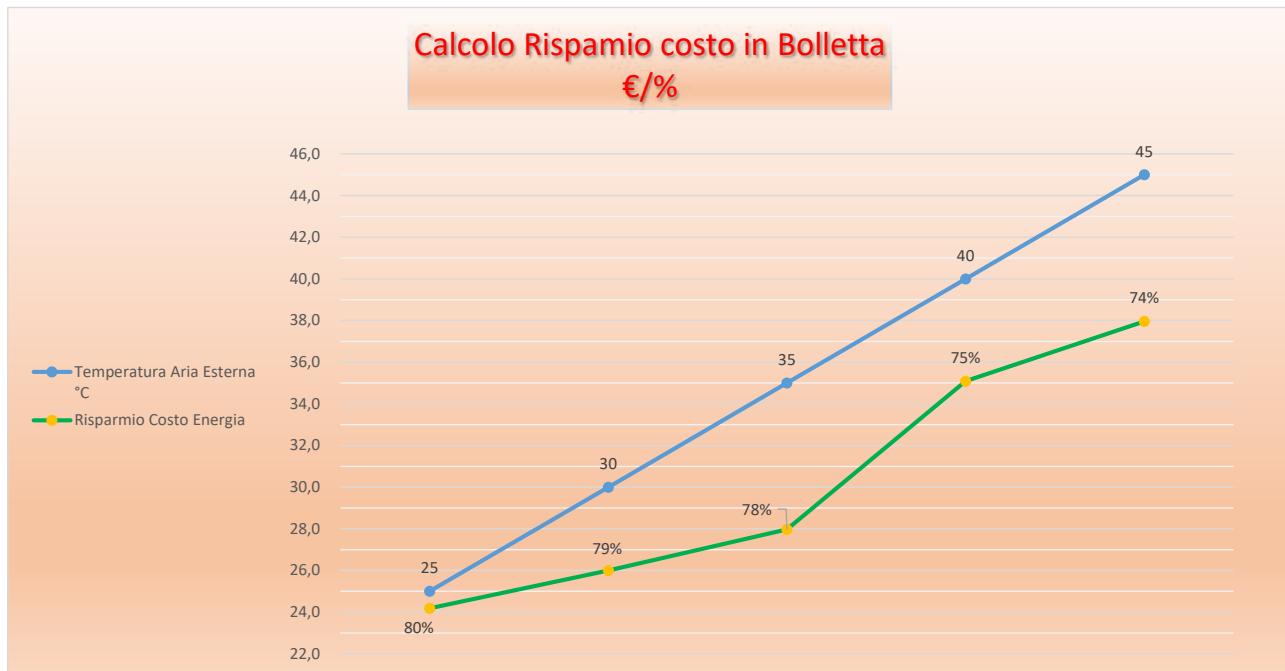
Graphic example of energy recovery in summer operating conditions.

The graph represents the AQUA RC system with air/water exchange batteries, sized to obtain 90% of recovery in external conditions up to +35°C with stable conditions in +24°C environment.



A seguire, rappresentazione grafica del risparmio economico rapportato ad un sistema di produzione del freddo attraverso un refrigeratore ad aria, considerando le condizioni di funzionamento sopraelencate.

Following, a graphical representation of the economic savings compared to a system of production of the cold through an air cooler, considering the operating conditions listed above.



Il fabbisogno di acqua calda sanitaria è diverso in ogni edificio, dipende dal numero degli abitanti e dalla frequenza dell'uso dei bagni. Nelle abitazioni plurifamiliari dove l'acqua viene impiegata contemporaneamente e in punti diversi necessiteremo di una produzione di acqua calda maggiore rispetto ad ambienti abitati da un singolo individuo. I bollitori per la produzione semirapida di acqua calda sanitaria **BSI** grazie ai vari modelli disponibili, sono in grado di soddisfare queste esigenze.

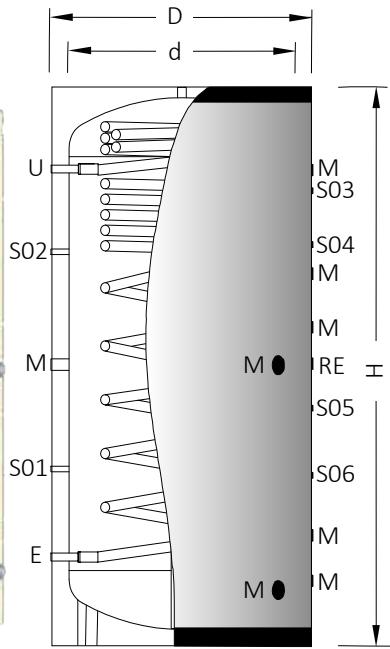
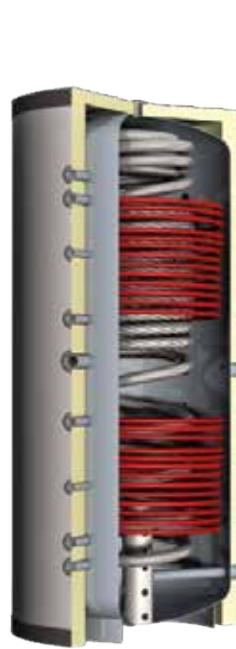
BSI è un accumulo per acqua tecnica progettato per l'accoppiamento con pompe di calore GSI, dove al suo interno viene posizionato uno scambiatore fisso corrugato in acciaio inox che assicura la produzione di acqua calda eliminando completamente il rischio della formazione di legionella per effetto del volume ridotto. Disponibile anche nella versione con 1 o 2 serpentini ausiliari posti nella parte bassa (**BSIS1**) e inferiore/superiore (**BSIS2**), **BSI** può essere collegato a fonti d'integrazione quali solare termico, caldaie, termocamini ecc...

Caratteristiche

Accumulo tecnico con lamiere in acciaio di qualità S235JR EN10025; Scambiatori di calore a spirale fissi (BSIS1-BSIS2) con tubi in acciaio S235JR EN10025 saldati al serbatoio; Scambiatore per produzione ACS con tubo in acciaio inossidabile AISI316L corrugato.

Isolamento con poliuretano rigido iniettato, spessore 50mm e finitura esterna in ABS fino al modello 500; Isolamento con poliuretano flessibile a cellule aperte, spessore 100mm e finitura esterna in PVC per i restanti modelli.

Raffigurazione e Dimensioni



BSI

The need for domestic hot water is different in every building, depending on the number of inhabitants and the frequency of use of the baths. In multi-family homes where water is used at the same time and at different points we will need more hot water production than homes inhabited by a single individual. Boilers for the production of semi-hot water **BSI** sanitary hot water tanks to the various models available, are able to meet these needs.

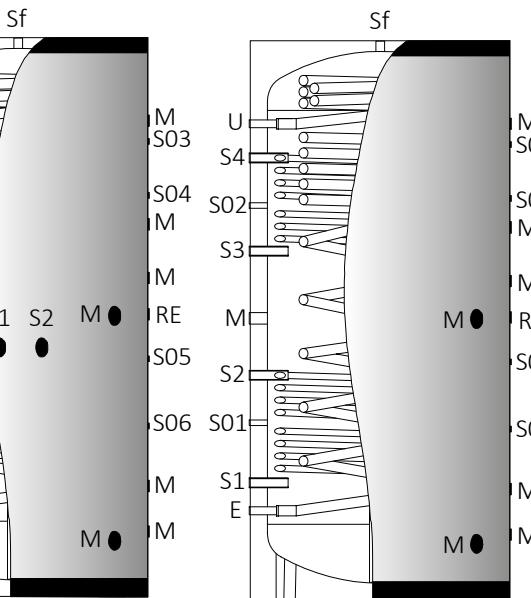
BSI is a technical water accumulation system designed for coupling with GSI heat pumps, where a stainless steel corrugated fixed heat exchanger is located inside which ensures the production of hot water by completely eliminating the risk of legionella formation due to volume Reduced. Also available with 1 or 2 auxiliary coils located in the lower (**BSIS1**) and lower/upper (**BSIS2**), **BSI** can be connected to integration sources such as solar thermal, boilers, thermocamels, etc ...

Features

Technical accumulation with quality stainless steel plates S235JR EN10025; Fixed spiral heat exchangers (BSIS1-BSIS2) with steel tubes S235JR EN10025 welded to the tank; Exchanger for ACS production with corrugated stainless steel AISI316L tube.

Insulation with rigid polyurethane injected, thickness 50mm and outer finish in ABS up to model 500; Insulation with open flexible polyurethane, thickness 100mm and external PVC finish for the remaining models.

Design and Dimensions



BSI2S 1500/3000

* la posizione degli attacchi del serpantino basso nei modelli **BSI2S** dal 300 al 1250 è uguale a quella rappresentata nell'immagine con 1 serpantino.

Per i modelli **BSI1S** dalla taglia 1500 fino al 3000 la posizione degli attacchi è uguale a quella rappresentata nel modello con 2 serpentini.

La posizione degli attacchi del serpantino alto nel modello **BSI2S** è uguale per tutte le taglie.

* the position of the low coil mounts on the **BSI2S** models from 300 to 1250 is the same as that shown in the picture with 1 serpentine.

For **BSI1S** models from the size 1500 up to 3000, the position of the attacks is the same as that shown in the model with 2 coils.

The position of the high serpentine mounts in the **BSI2S** model is the same for all sizes.

Dati Tecnici

Technical Data

BSI	Mod	300	500	800	1000	1250	1500	2000	3000
DATI GENERALI / GENERAL DATA									
Capacità effettiva accumulo / Actual accumulation capacity	L	330	530	840	970	1260	1440	1985	2910
Diametro senza isolamento / Diameter without insulation	d	mm	600	650	790	790	950	950	1100
Diametro con isolamento / Diameter with insulation	D	mm	700	750	990	990	1150	1150	1300
Altezza totale / Total height	H	mm	1375	1725	1940	2060	2020	2270	2350
Superficie tubo corrugato inox per ACS / Surface stainless corrugated pipe DHW	m2	5,68	5,68	7,26	7,26	7,26	8,52	8,52	11,36
Contenuto acqua calda sanitaria / Hot water content	L	25,2	25,2	32,2	32,2	32,2	37,8	37,8	50,4
Superficie scambiatore Superiore / Upper Exchanger Surface	m2	-	1,5	2,1	2	2,5	3,4	4	4
Superficie scambiatore Inferiore / Lower Exchanger Surface	m2	1,8	2,2	2,75	3	3	4	3,3	4,5
Altezza in Ribaltamento / Height in Overturning	mm	1600	1881	2178	2394	2324	2545	2676	3065
Peso vuoto / Vacuum Weight	BSI2	Kg	-	170	275	240	285	340	400
Peso vuoto / Vacuum Weight	BSI1	Kg	122	155	210	220	250	310	365
Peso vuoto / Vacuum Weight	BSI	Kg	100	125	180	190	210	245	310
Classe Energetica / Energy Class		B	B	C	C	C	C	D	D
CONNESSIONI / CONNECTION									
Uscita acqua calda (circuito sanitario) / Hot water outlet (health circuit)	E		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Entrata acqua fredda (circuito sanitario) / Cold water entry (health circuit)	U		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Resistenza elettrica / Electrical resistance	RE		1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Sonda serpantino inferiore / Lower coil probe	S01		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Sonda serpantino superiore / Upper Coil Probe	S02		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Sonda volano termico / Thermal flywheel sensor	S03-S05		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Attacchi D'uso volano termico / Thermal flywheel connections	M		1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
In - Out scambiatore inferiore / Input - Lower exchanger output	S1-S2		3/4"M	3/4"M	3/4"M	3/4"M	1"1/4	1"1/4	1"1/4
In - Out scambiatore superiore / Inlet- Exchanger exchanger output	S3-S4		-	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Sfiato / Venting	Sf		1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
DATI TECNICI / THECNICAL DATA									
P. max di esercizio volano termico Max op. pressure, thermal flywheel	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
P. di volano termico / Thermal flywheel pressure	bar	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
T. max di esercizio / Max operating temperature	°C	100	100	100	100	100	100	100	100
P. max esercizio tubo corrugato inox ACS Max op. pres. corrugated steel tube DHW	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
P. collaudo tubo corrugato inox ACS / DHW stainless steel corrugated tube test	bar	9	9	9	9	9	9	9	9
T. max esercizio tubo corrugato inox ACS Max op. temp. corrugated steel tube DHW	°C	90	90	90	90	90	90	90	90
P. max esercizio scambiatori a spirale / Max op. pressure spiral exchangers	bar	9	9	9	9	9	9	9	9
P. collaudo scambiatori a spirale / Pressure test for spiral exchangers	bar	14	14	14	14	14	14	14	14

Come nel caso dell'acqua sanitaria, anche gli edifici hanno fabbisogni diversificati in base alla tipologia d'impianto di climatizzazione/raffrescamento previsto (radiante, fancoil ecc..). I circuiti radianti fungono già da "serbatoio" di acqua tecnica e per questo avranno bisogno di un accumulo inerziale minore rispetto allo stesso edificio climatizzato con un impianto a fancoil.

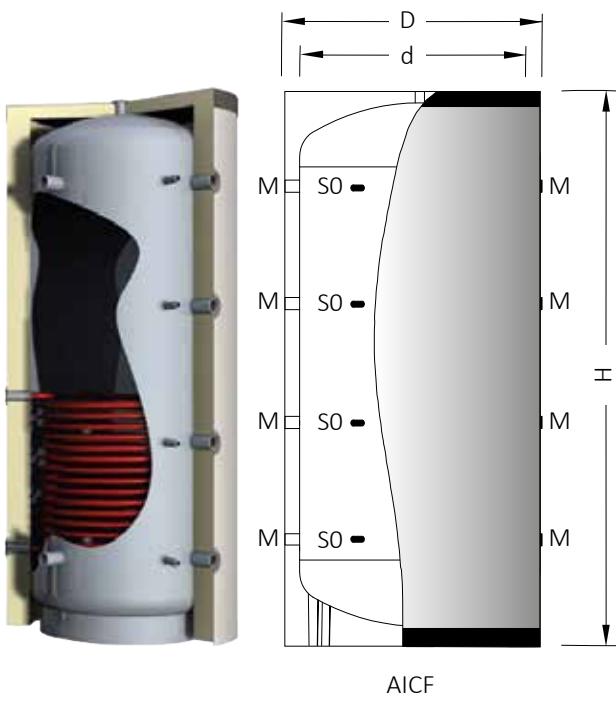
Per soddisfare queste esigenze, GSI propone gli accumuli inerziali **AICS**, disponibile anche nella versione con 1 o 2 serpentine fissi per integrazioni co fonti esterne e **AICFX**, versione con un serpantino basso fisso in acciaio inox AISI304 con funzione di preriscaldo per l'acqua calda sanitaria.

Caratteristiche

Volano tecnico con struttura in lamiere in acciaio di qualità S235JR EN10025; Scambiatori di calore a spirale fissi (AICF1S / AICF2S) con tubi in acciaio S235JR EN10025 saldati al serbatoio. Versione **AICFX** con scambiatore per preriscalo ACS con tubo in acciaio inossidabile AISI304.

Isolamento con poliuretano rigido iniettato, spessore 50mm e finitura esterna in ABS fino al modello 500; Isolamento con poliuretano flessibile a cellule aperte, spessore 100mm e finitura esterna in PVC per i restanti modelli.

Raffigurazione e Dimensioni



As in the case of sanitary water, buildings have different needs depending on the type of air conditioning/cooling expected (radiant, fancoil, etc.). Radiant circuits already function as a "reservoir" of technical water and this will require less inertial accumulation than the same air-conditioned building with a fancoil facility.

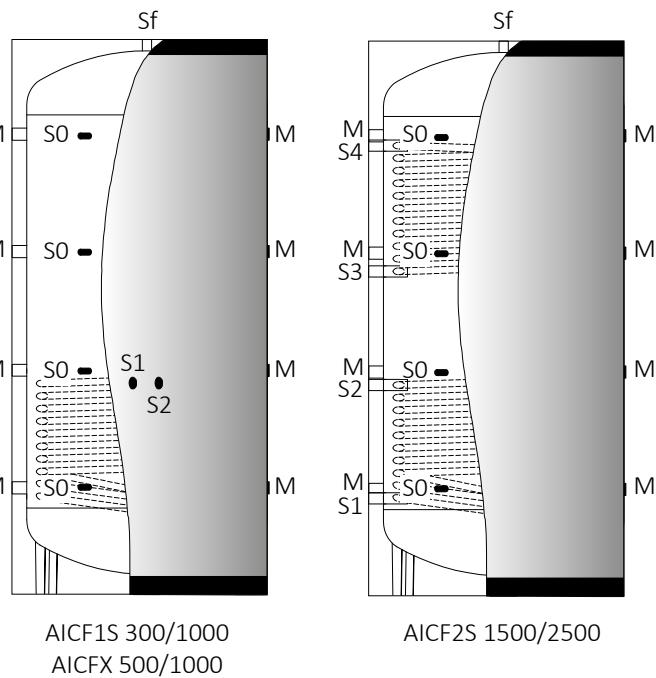
*To meet these requirements, GSI proposes **AICS** inertial accumulation, also available in version with 1 or 2 fixed coils for external source extensions and **AICFX**, version with a fixed low carbon coil AISI304 stainless steel with preheating function for hot water.*

Features

*Technical flywheel with stainless steel plate structure S235JR EN10025; Fixed Spiral Heat Exchangers (AICF1S / AICF2S) with stainless steel tubes S235JR EN10025 welded to the tank. **AICFX** version with ACS preheating exchanger with stainless steel tube AISI304.*

Insulation with rigid polyurethane injected, thickness 50mm and outer finish in ABS up to model 500; Insulation with open flexible polyurethane, thickness 100mm and external PVC finish for the remaining models.

Design and Dimensions



* la posizione degli attacchi del serpantino basso nei modelli **AICF2S** dal 300 al 1000 è uguale a quella rappresentata nell'immagine con 1 serpantino.

Per i modelli **AICF1S** dalla taglia 1500 fino al 2500 e per i modelli **AICFX** per la taglia 500/800 e 1000 la posizione degli attacchi è uguale a quella rappresentata nel modello con 2 serpentini.

La posizione degli attacchi del serpantino alto nel modello **AICF2S** è uguale per tutte le taglie.

* the position of the low coil mounts in the **AICF2S** models from 300 to 1000 is the same as that shown in the picture with 1 serpentine.

For **AICF1S** models from sizes 1500 up to 2500 and for **AICFX** models for sizes 500/800 and 1000 the position of the attacks is the same as that shown in the model with 2 coils.

The position of the high serpentine mounts in the **AICF2S** model is the same for all sizes.

Dati Tecnici

Technical Data

AICF / AICFX

DATI GENERALI / GENERAL DATA

	Mod	100	200	300	500	800	1000	1500	2000	2500	
Capacità effettiva accumulo / Actual accumulation capacity	L	98	194	284	485	796	918	1465	1996	2559	
Diametro senza isolamento / Diameter without insulation	mm	400	450	550	650	790	790	950	1100	1250	
Diametro con isolamento / Diameter with insulation	mm	500	550	650	750	990	990	1150	1300	1450	
Altezza totale / Total height	mm	1015	1300	1350	1630	1805	2055	2260	2330	2420	
Superficie scambiatore Superiore / Upper Exchanger Surface	AICF2S	m2	-	-	1,5	2,4	2,6	3	4,1	4,5	4,8
Superficie scambiatore Inferiore / Lower Exchanger Surface	AICF2S AICF1S	m2	-	-	1	1,9	2,6	3	4,1	4,5	4,8
Superficie scambiatore Inferiore / Lower Exchanger Surface	AICFX	m2	-	-	1	1,9	2,6	3	4,1	4,5	4,8
Altezza in Ribaltamento / Height in Overturning	mm	-	1409	1498	1794	2058	2281	2535	2668	2821	
Peso vuoto / Vacuum Weight	AICF	Kg	50	55	65	85	130	165	226	270	325
Peso vuoto / Vacuum Weight	AICF1S	Kg	-	-	85	120	160	190	270	310	360
Peso vuoto / Vacuum Weight	AICF2S	Kg	-	-	100	135	190	210	300	350	410
Classe Energetica / Energy Class			B	B	B	C	C	C	D	D	

CONNESSIONI / CONNECTION AICF

Attacchi D'uso Accumulo / Use Attachments	M		1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	
Sonda Accumulo / Accumulator sensor	S0		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
In- Out scambiatore inferiore / Input - Lower exchanger output	S1-S2		-	-	3/4"M	3/4"M	3/4"M	3/4"M	1"1/4	1"1/4	1"1/4
In - Out scambiatore superiore / Inlet- Exchanger exchanger output	S3-S4		-	-	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Sfiato / Venting	Sf		1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	

CONNESSIONI / CONNECTION AICFX

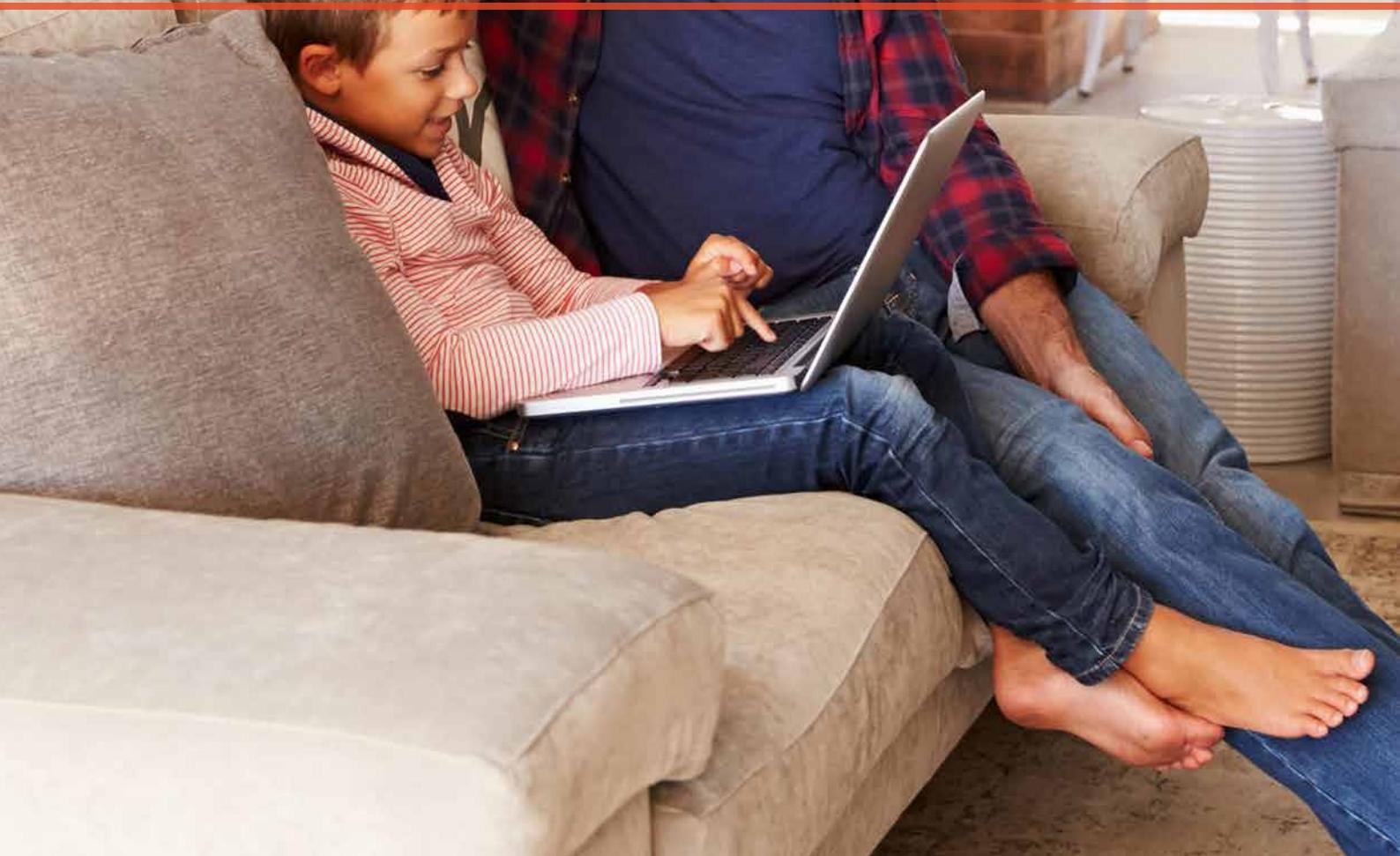
Attacchi D'uso Accumulo / Use Attachments	M		-	-	-	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	
Sonda Accumulo / Accumulator sensor	S0		-	-	-	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
In- Out scambiatore inferiore / Input - Lower exchanger output	S1-S2		-	-	-	3/4"M	3/4"M	3/4"M	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Sfiato / Venting	Sf		-	-	-	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	

DATI TECNICI / THECNICAL DATA

Pressione max di esercizio accumulo Maximum operating pressure	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Pressione di volano accumulo / Accumulator pressure	bar	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Temperatura max di esercizio / Maximum operating temperature	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P. max di esercizio serpantino fisso / Max op. pressure fixed serpentine	bar	-	-	9	9	9	9	9	9	9
P. di collaudo serpantino fisso / Fixed serpentine test pressure	bar	-	-	14	14	14	14	14	14	14



IL BENESSERE AMBIENTALE *ENVIRONMENTAL WELLNESS*



Il comfort di un edificio, sia esso residenziale od operativo, rappresenta un requisito fondamentale nella progettazione dei luoghi, degli ambienti perché ha lo scopo di migliorare la qualità dell'abitare e garantire livelli elevati di benessere a tutti soggetti fruitori.

Per comfort ambientale s'intende quella particolare condizione di benessere fisico delle persone che vivono un ambiente determinata dalla temperatura, umidità dell'aria e livello di rumorosità rilevati all'interno dell'ambiente stesso.

IL BENESSERE FISICO

La sensazione di comfort ambientale dipende da parametri legati all'individuo e da fattori legati all'ambiente stesso. La condizione di benessere può essere espressa come uno stato di neutralità termica, in cui la persona non è affetta da sensazioni di freddo o caldo. Il corpo umano scambia continuamente calore con l'ambiente circostante per convenzione e per irraggiamento. In particolare lo scambio termico per irraggiamento assume una rilevanza importante ai fini del benessere ambientale in quanto piccole differenze di temperatura tra la superficie corporea e le superfici dell'ambiente comportano notevoli quantità di energia scambiata che possono causare stati di discomfort. Per garantire le condizioni di scambio ottimali è necessario garantire l'omogeneità della temperatura delle superfici e dell'aria. Il valore medio tra la temperatura dell'aria e quella delle superfici che ci circondano rappresenta la temperatura ambientale percepita dall'uomo. Basse temperature delle superfici devono essere compensate da temperature più elevate dell'aria, al contrario, in caso di alte temperature delle superfici, può essere abbassata la temperatura dell'aria.

IL BENESSERE ACUSTICO

La difesa dal rumore è una esigenza primaria; l'esposizione al rumore, infatti, provoca disturbo psicologico e ostacola lo svolgimento delle normali attività di un essere umano, riducendone il rendimento e la capacità di concentrazione.

Il rumore è quella sensazione che l'orecchio trasmette al cervello e che è provocata da variazioni di pressione dell'aria sul timpano. Il rumore è la somma di più suoni. Ogni rumore è caratterizzato da una frequenza e da un'ampiezza. Maggiore è l'ampiezza e maggiore risulta l'intensità del rumore percepito. La frequenza invece dà luogo a rumori gravi o acuti: questi ultimi sono i più disturbanti.

Il benessere acustico viene valutato in funzione di grandezze acustiche quali:

- livello di pressione sonora
- livello di intensità sonora
- livello di potenza sonora

The comfort of a building, be it residential or operational, is a fundamental requirement in the design of places, environments because it aims to improve the quality of living and ensure high levels of well-being to all users.

By environmental comfort we mean that particular physical condition of people who live in an environment determined by the temperature, humidity of the air and the level of noise detected within the environment itself.

PHYSICAL WELLBEING

The feeling of environmental comfort depends on parameters related to the individual and factors related to the environment. The condition of well-being can be expressed as a state of thermal neutrality, in which the person is not affected by feelings of cold or heat. The human body continually exchanges heat with the surrounding environment by convention and by radiation. In particular, heat exchange by irradiation assumes an important importance for environmental well-being, since small differences in temperature between the body surface and the surfaces of the environment involve considerable quantities of energy exchanged that can cause states of discomfort. To guarantee the optimal exchange conditions, it is necessary to guarantee the homogeneity of the surface and air temperature. The average value between the temperature of the air and that of the surfaces around us represents the environmental temperature perceived by man. Base temperatures of the surfaces must be compensated by higher temperatures of the air, on the contrary, in case of high temperatures of the surfaces , the air temperature can be lowered.

ACOUSTIC WELLBEING

Defense against noise is a primary requirement; in fact, exposure to noise causes psychological disturbance and hinders the performance of the normal activities of a human being, reducing the performance and the ability to concentrate.

Noise is the sensation that the ear transmits to the brain and is caused by changes in air pressure on the eardrum. Noise is the sum of multiple sounds. Each noise is characterized by a frequency and an amplitude. The greater the amplitude, the greater the intensity of the perceived noise is. The frequency instead gives rise to serious or acute noises: the latter are the most disturbing.

The acoustic well-being is evaluated according to acoustic quantities such as:

- sound pressure leve
- level of sound intensity
- sound power level

E' chiaro che ognuno di noi è in grado di definire se in un ambiente si sta bene o meno, quindi la definizione di benessere non dovrebbe richiedere ulteriori spiegazioni.

Solo ambienti confortevoli a livello termico, di qualità dell'aria e sotto il profilo acustico possono assicurare un benessere psico-fisico degli occupanti.

It is clear that every one of us is able to define whether or not we are in a good environment, so the definition of well-being should not require further explanation.

Only comfortable rooms at a thermal, air quality and acoustic level can ensure the psycho-physical well-being of the occupants.



ELIA VENTILCONVETTORI ELIA FANCOIL

Con la diffusione nel mercato di sistemi di climatizzazione / riscaldamento a bassa temperatura si è diffuso anche l'utilizzo dei ventilconvettori.

I ventilconvettori prelevano principalmente l'aria dell'ambiente (da scaldare o raffreddare) reperendola da un'apertura posta in basso al terminale. Una volta entrata l'aria viene prima filtrata e poi spinta dal ventilatore verso la batteria di scambio termico. Qui per convezione forzata questa scambia calore con l'acqua.

Quando l'aria viene raffreddata si effettua anche un processo di deumidificazione, con produzione di liquido di condensa che viene raccolto nella vaschetta installata sul fondo della loggia della batteria.

I ventilconvettori vengono generalmente utilizzati negli impianti di climatizzazione che operano con interazione mista aria/acqua, con lo scopo di controllare la temperatura.

Da questa richiesta di mercato è nato **ELIA** il ventilconvettore di design adatto a tutti gli ambienti residenziali e commerciali.

La gamma **ELIA** si compone da:

ELIA fancoil a mobiletto, soffitto e da incasso

ELIA WALL ventilconvettore per installazioni a muro

ELIA FLOOR fancoil per installazioni da sottopavimento

With the diffusion of low temperature air conditioning / heating systems on the market, the use of fan coils has also spread.

The fan coils mainly take the ambient air (to be heated or cooled) from an opening located at the bottom of the terminal. Once the air is in, it is first filtered and then pushed by the fan towards the heat exchange coil. Here by forced convection this exchanges heat with water.

When the air is cooled, a dehumidification process is also carried out, with the production of condensation liquid which is collected in the tank installed on the bottom of the battery lodge.

Fan coils are generally used in air conditioning systems that operate with mixed air / water interaction, with the aim of controlling the temperature.

*From this market request **ELIA** was born the fan coil of design suitable for all residential and commercial environments.*

*The **ELIA** range consists of:*

ELIA fancoil with cabinet, ceiling and built-in

ELIA WALL fan coil for wall installations

ELIA FLOOR fancoil for underfloor installations

Il terminale ambiente **ELIA** racchiude in un unico apparecchio la migliore soluzione per il riscaldamento, il raffrescamento e la deumidificazione. **ELIA** garantisce un eccellente comfort termico in ogni stagione. Riscalda e Raffresca con estrema rapidità e una volta raggiunta la temperatura selezionata la mantiene costante nel massimo silenzio, grazie al ventilatore in modulazione continua. Questa nuovissima tecnologia permette l'eliminazione di ogni vibrazione, la riduzione dei consumi dal 30 al 50% e un ampio range di modulazione di velocità del ventilatore, dal 10 al 100% della velocità massima. In riscaldamento **ELIA** sviluppa un efficace effetto convettivo naturale che riduce notevolmente la necessità di attivare la ventilazione. Il design armonioso e la ridotta profondità di soli 12,9 cm lo rendono integrabile in ogni tipo di ambiente per ogni esigenza di arredo.

La gamma **ELIA** si suddivide in:

EL - Versione da parete

ELI - Versione da incasso

ELR - Versione da parete con piastra radiante

ELRI - Versione da incasso a parete con piastra radiante

Caratteristiche

Struttura in lamiera elettrozincata ad alta resistenza verniciata con polveri epossidiche RAL 9010 essicate a forno; Batteria di scambio termico in tubi di rame e alettatura a pacco d'alluminio con turbolenziatura ad alta efficienza; Gruppo ventilante con ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate; Motore elettrico monofase a pacco resinato montato su supporti antivibranti in EPDM con sensore per effetto HALL; Filtro aria a nido d'ape in polipropilene, rigenerabile con lavaggio o soffiatura; Microventilatore a basso consumo energetico per aumentare l'effetto convettivo (Versione con piastra radiante)

EL - Elia Versione da Parete

EL è il fancoil con mobile a vista la cui dimensione particolarmente ridotta è stata ottenuta grazie ad un layout progettuale innovativo sia per il gruppo ventilante che per lo scambiatore di calore. Il ventilatore è di tipo tangenziale a pale asimmetriche e lo scambiatore di calore di ampia superficie frontale, hanno consentito di raggiungere elevati flussi d'aria con basse perdite di carico e grande silenziosità.

L'efficienza è elevatissima con consumo energetico di pochi Watt. La velocità del ventilatore non è più a "gradini" ma modulare, questo riduce sia il rumore che i fastidiosi movimenti d'aria.

Ambientazione



The **ELIA** environment terminal encloses in one appliance the best solution for heating, cooling and dehumidifying. **ELIA** guarantees excellent thermal comfort in every season. Heats and cools with extreme speed and once he reaches the selected temperature it keeps it constant in the utmost silence thanks to the fan in continuous modulation. This new technology eliminates any vibration, reduced fuel consumption from 30 to 50%, and a wide range of fan speed modulation, ranging from 10 to 100% of the maximum speed. In heating **ELIA** develops an effective natural convective effect that greatly reduces the need to activate the ventilation. The harmonious design and the reduced depth of only 12,9 cm make it easy to integrate into any type of environment for any furniture needs.

The **ELIA** range is divided into:

EL - Wall version

ELI - Built-in version

ELR - Wall Version with Radiant Plate

ELRI - Built-in wall-mounted version with radiant plate

Features

Structure in galvanized sheet metal with high resistance painted with RAL 9010 epoxy powder dried; Copper tube heat exchange battery and aluminum packing with high efficiency turbine; Ventilation unit with tangential fan in synthetic material with staggered fins; Single phase, resin-mounted electric motor mounted on EPDM anti-vibration mounts with HALL effect sensor; Honeycomb air filter in polypropylene, regenerable with washing or blowing; Low power consumption micro-fan to increase convective effect (Radiant plate version)

EL - Elia Wall Version

EL is the fancoil with display cabinets whose particularly small size has been achieved thanks to an innovative design layout for both the ventilating unit and the heat exchanger. The fan is an asymmetrical tandem type and a large front surface heat exchanger, allowing high airflows to reach low load losses and high silence.

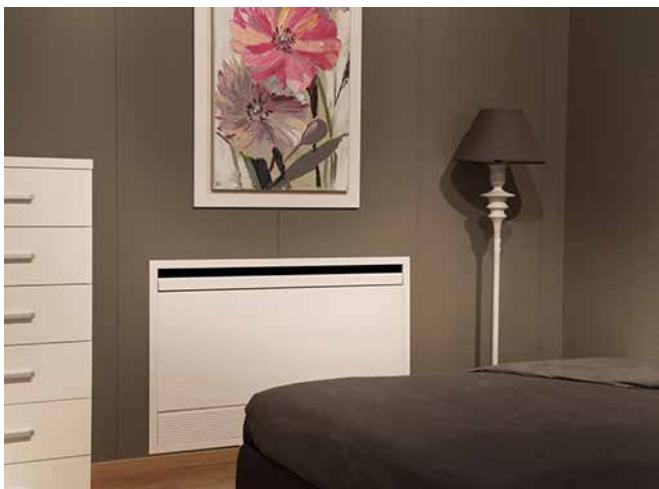
Efficiency is very high with just a few watts of energy. The fan speed is no longer a "step" but modular, this reduces both noise and annoying air movements.

Setting

ELI - Elia Versione Incasso

Grazie alla sua contenuta profondità, ELI è inseribile in tutti i tipi di parete ed in controsoffitti anche poco profondi. La sua estrema silenziosità lo rende la miglior scelta per la climatizzazione estiva ed invernale di tutti gli ambienti. L'ampia gamma di accessori per l'installazione permette l'adattamento in ogni tipo di struttura e con diversi impianti. Il pannello di copertura è predisposto per il perfetto accoppiamento con la cassaforma ad incasso; oppure è possibile l'installazione a scomparsa totale mediante coperture realizzate in loco in base alle vostre esigenze (soluzione non di nostra fornitura). In questo caso devono comunque essere sempre garantiti i passaggi d'aria.

Ambientazione



ELR - Elia Versione a parete con piastra radiante

Costruito sulla stessa struttura della versione EL, il terminale Elia ELR nella fase di riscaldamento, unisce l'effetto convettivo e ventilante all'effetto radiante del pannello anteriore aumentando così il benessere dell'ambiente in cui è installato. Grazie a questo esclusivo principio di funzionamento il terminale, una volta raggiunta la temperatura di comfort, la mantiene senza l'ausilio del ventilatore principale e quindi nel più assoluto silenzio.

ELRI - Elia Versione incasso a parete con piastra radiante

L'innovativa soluzione del pannello radiante frontale si estende ora anche ai modelli ad incasso. Anche i prodotti installati a muro possono ora trasmettere il piacevole tepore frontale direttamente sulla parete di chiusura frontale della casafoma.

Funzionamento

Il principio di funzionamento si basa sull'utilizzo di micro ventilatori che inviano aria calda prelevata dalla batteria verso la parte interna del pannello frontale, riscaldandolo. Così facendo il fancoil eroga una significativa potenza in riscaldamento anche senza il ventilatore principale acceso. In estate, il flusso d'aria generato dai micro ventilatori viene interrotto per evitare la formazione di condensa sulla parete frontale.

ELI - Elia Built-In Version

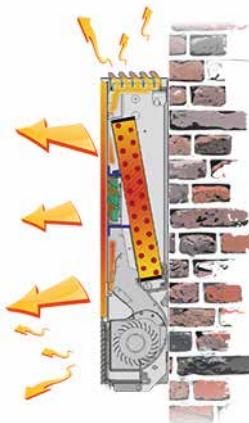
Due to its contained depth, ELI can be inserted in all types of walls and even shallow false ceilings. Its extreme silence makes it the best choice for summer and winter air conditioning in all environments. The wide range of installation accessories allows you to adapt to any type of structure and with different installations. The cover panel is designed for perfect coupling with the recessed casing; Or it is possible to completely disappear installation by on-site roofing according to your needs (non-supply solution). In this case, however, air passages must always be guaranteed.

Setting



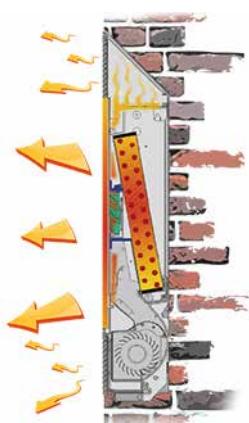
ELR - Elia Wall version with radiant plate

Built on the same frame as the EL, the Elia ELR terminal in the heating phase combines the convective and ventilating effect to the radiant effect of the front panel, thus enhancing the well-being of the environment where it is installed. Thanks to this exclusive operating principle, the terminal, when it reaches the comfort temperature, keeps it without the help of the main fan and then in the utmost silence.



ELRI - Elia Wall-mounted version with radiant plate

The innovative radiant front panel solution now also extends to recessed models. Even wall-mounted products can now deliver the pleasant frontal warmth directly to the front closure wall of the formwork.



Operation

The principle of operation is based on the use of micro fans that send hot air from the battery to the front of the front panel, heating it. Thus, the fancoil delivers significant heating power even without the main fan switched on. In summer, the air flow generated by the micro fans comes interrupted to prevent condensation on the front wall.

Dati Tecnici versione 2 Tubi

Technical Data Version 2 Tubes

ELIA

	mod	EL/ ELI	ELR/ELRI								
		200		400		600		800		1000	

PRESTAZIONI / PERFORMANCE

Resa raffreddamento / <i>Cooling capacity</i>	a	W	830	830	1760	1760	2650	2650	3340	3340	3800	3800
Resa sensibile in raffreddamento / <i>Sensible cooling capacity</i>	a	W	620	620	1270	1270	1960	1960	2650	2650	3010	3010
Portata acqua / <i>Water flow rate</i>	a	l/h	143	143	303	303	456	456	574	574	654	654
Perdita carico acqua / <i>Water pressure loss</i>	a	kPa	7,2	7,2	8,4	8,4	22,5	22,5	18,6	18,6	24,9	24,9
Resa riscaldamento / <i>Heating capacity</i>	b	W	1090	1150	2350	2460	3190	3410	4100	4400	4860	5200
Portata acqua / <i>Water flow rate</i>	b	l/h	143	143	303	303	456	456	573	574	654	654
Perdita carico acqua / <i>Water pressure loss</i>	b	kPa	5,7	6,5	6,6	7,5	16,3	20,2	14	16,7	18,3	22,4
Resa in riscaldamento senza ventilazione / <i>Heating capacity without ventilation</i>	b	W	210	320	247	380	291	460	366	550	449	660
Resa riscaldamento / <i>Heating capacity</i>	c	W	1890	2020	3990	4150	5470	5800	6980	7500	8300	8600
Portata acqua / <i>Water flow rate</i>	c	l/h	162	174	343	357	471	500	600	645	714	740
Perdita carico acqua / <i>Water pressure loss</i>	c	kPa	6,7	7,2	7,6	8,2	16,1	21,2	14	17,7	19,8	23,8
Resa in riscaldamento senza ventilazione / <i>Heating capacity without ventilation</i>	c	W	322	540	379	670	447	780	563	920	690	1080

CARATTERISTICHE IDRAULICHE / HYDRAULIC FEATURES

Contenuto acqua batteria / <i>Water coil content</i>	litri	0,47	0,47	0,8	0,8	1,13	1,13	1,46	1,46	1,8	1,8
P. max esercizio / <i>Max op. pressure</i>	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Attacchi idraulici / <i>Hydraulic connections</i>	eurokonus 3/4										

DATI AEREAULICI / AEREAULIC DATA

Portata aria max / <i>Max airflow</i>	d	m3/h	162	162(*)	320	320(*)	461	461 (*)	576	576 (*)	648	648 (*)
Portata aria med / <i>Med airflow (AUTO)</i>	d	m3/h	113	113(*)	252	252(*)	367	367 (*)	453	453 (*)	494	494 (*)
Portata aria min / <i>Min airflow</i>	d	m3/h	55	55(*)	155	155(*)	248	248 (*)	370	370 (*)	426	426 (*)
Pressione max statica disponibile / <i>Max static pressure available</i>	d	Pa	10	10	10	10	13	13	13	13	13	13

DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA

Tensione di alimentazione / <i>Power voltage</i>	V/ph/Hz	230/1/50										
Potenza elettrica max assorbita / <i>Max power consumption</i>		W	11,9	12,9	17,6	19,6	19,8	21,8	26,5	29,5	29,7	32,7
Corrente max assorbita / <i>Max current input</i>		A	0,11	0,11	0,16	0,16	0,18	0,18	0,26	0,26	0,28	0,28
P. elettrica assorbita alla minima velocità / <i>Absorbed power at minimum speed</i>		W	6	6	12	12	14	14	18	18	19	19

LIVELLO SONORO / SOUND LEVEL

P. sonora max portata aria / <i>Sound P. max airflow</i>	g	dB(A)	39,4	39,4	40,2	40,2	42,2	42,2	42,5	42,5	43,9	43,9
P. sonora med portata aria / <i>Sound P. med airflow</i>	g	dB(A)	33,2	33,2	34,1	34,1	34,4	34,4	35	35	37,6	37,6
P. sonora min portata aria / <i>Sound P. min airflow</i>	g	dB(A)	24,2	24,2	25,3	25,3	25,6	25,6	26,3	26,3	27,6	27,6
Pressione sonora al setpoint temperatura / <i>Sound pressure at temperature setpoint</i>	g	dB(A)	18,8	18,8	19,6	19,6	22,3	22,3	22,7	22,7	23,8	23,8

ELIA

	EL/ ELI	ELR/ELRI										
	200		400		600		800		1000			

DIMENSIONI E PESI / DIMENSIONS AND WEIGHTS

Lunghezza totale / <i>Total lenght</i>		mm	735	525	935	725	1135	925	1335	1125	1535	1325
H senza piedini d'appoggio / <i>H no feet</i>		mm	579	576	579	576	579	576	579	576	579	576
H piedini d'appoggio / <i>H support feet</i>		mm	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
Profondità totale / <i>Total depth</i>		mm	129	126	129	126	129	126	129	126	129	126
Peso netto / <i>Net weight</i>		Kg	17	9	20	12	23	15	26	18	29	21

Dati Tecnici versione 4 Tubi
Technical Data Version 4 Tubes

ELIA	mod	EL	ELI	EL	ELI	EL	ELI	EL	ELI	EL	ELI
		200		400		600		800		1000	
PRESTAZIONI / PERFORMANCE											
Resa raffreddamento / Cooling capacity	a	W	760	760	1620	1620	2420	2420	3040	3040	3640
Resa sensibile in raffreddamento / Sensible cooling capacity	a	W	566	566	1205	1205	1800	1800	2300	2300	2720
Portata acqua / Water flow rate	a	l/h	130	130	277	277	416	416	523	523	627
Perdita carico acqua / Water pressure loss	a	kPa	6,1	6,1	7,1	7,1	18,6	18,6	14,9	14,9	21,7
Resa riscaldamento / Heating capacity	b	W	610	610	1290	1290	1710	1710	2130	2130	2900
Portata acqua / Water flow rate	b	l/h	104	104	222	222	294	294	366	366	499
Perdita carico acqua / Water pressure loss	b	kPa	4,7	4,7	6,8	6,8	10,4	10,4	10,1	10,1	15
Resa riscaldamento / Heating capacity	c	W	980	980	2110	2110	2790	2790	3480	3480	4740
Portata acqua / Water flow rate	c	l/h	85	85	181	181	240	240	299	299	408
Perdita carico acqua / Water pressure loss	c	kPa	3,4	3,4	4,8	4,8	7,2	7,2	5,4	5,4	8,8
CARATTERISTICHE IDRAULICHE / HYDRAULIC FEATURES											
Contenuto acqua batteria raffrescamento / Cooling water coil content		litri	0,47	0,47	0,8	0,8	1,13	1,13	1,46	1,46	1,8
Contenuto acqua batteria riscaldamento / Heating water coil content		litri	0,16	0,16	0,27	0,27	0,38	0,38	0,49	0,49	0,6
P. max esercizio / Max op. pressure		bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Attacchi idraulici / Hydraulic connections							eurokonus 3/4				
DATI AEREAULICI / AEREAULIC DATA											
Portata aria max / Max airflow	d	m3/h	147	147	289	289	411	411	529	529	602
Portata aria med / Med airflow (AUTO)	d	m3/h	101	101	230	230	232	232	408	408	462
Portata aria min / Min airflow	d	m3/h	51	51	138	138	215	215	336	336	404
Pressione max statica disponibile / Max static pressure available	d	Pa	8	10	8	10	11	13	11	13	13
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA											
Tensione di alimentazione / Power voltage		V/ph/Hz					230/1/50				
Potenza elettrica max assorbita / Max power consumption		W	11,9	11,9	17,6	17,6	19,8	19,8	26,5	26,5	29,7
Corrente max assorbita / Max current input		A	0,11	0,11	0,16	0,16	0,18	0,18	0,26	0,26	0,28
P. elettrica assorbita minima velocità / Absorbed power at minimum speed		W	6	6	12	12	14	14	18	18	19
LIVELLO SONORO / SOUND LEVEL											
P. sonora med portata aria / Sound P. med airflow	g	dB(A)	39,2	39,2	39,8	39,8	41,8	41,8	42,2	42,2	43,6
P. sonora min portata aria / Sound P. min airflow	g	dB(A)	33,1	33,1	33,9	33,9	34,2	34,2	34,8	34,8	37,2
Pressione sonora al setpoint temperatura / Sound pressure at temperature setpoint	g	dB(A)	24,2	24,2	25,1	25,1	25,4	25,4	26,1	26,1	27,4
Pressione sonora al setpoint temperatura / Sound pressure at temperature setpoint	g	dB(A)	18,8	18,8	19,6	19,6	22,3	22,3	22,7	22,7	23,8
DIMENSIONI E PESI / DIMENSIONS AND WEIGHTS											
Lunghezza totale / Total lenght		mm	737	479	937	679	1137	879	1337	1079	1537
H senza piedini d'appoggio / H no feet		mm	639	639	639	639	639	639	639	639	639
H piedini d'appoggio / H support feet		mm	86	86	86	86	86	86	86	86	86
Profondità totale / Total depth		mm	131	126	131	126	131	131	131	126	131
Peso netto / Net weight		Kg	18	10	21	13	25	28	28	20	32

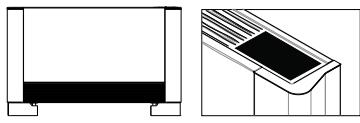
- a) In batteria 7°C- Out batteria 12°C- Ambiente 27°C b.s e 19°C b.u
 b) In batteria 50°C con ΔT 5°C- Ambiente 20°C
 c) In batteria 70°C- Out batteria 60°C- Ambiente 20°C
 d) Portata misurata con filtri puliti
 g) Pressione sonora misurata in camera semianecoica secondo la normativa ISO7779
 *) Portata in raffreddamento. In riscaldamento è maggiore a tutte le velocità di 20 m³/h per mod.200 e di 40 m³/h per altri modelli.

- A) In battery 7°C - Battery out 12°C - Ambient 27°C b.s and 19°C b.u
 B) In battery 50°C with ΔT 5°C - Ambient 20°C
 C) Battery 70°C - Battery Out 60°C - Ambient 20°C
 D) Flow rate measured with clean filters
 G) Sound pressure measured in semianechoic chamber according to ISO7779
 *) Cooling capacity. Heating is higher at all speeds of 20 m³/h for mod 200 and 40 m³/h for other models.

ELIA può essere controllato e gestito tramite comandi a bordo macchina (serie a parete) oppure con comandi a muro e/o via rete web per la supervisione da remoto (per tutti i modelli). Particolarmente significativa è la logica PID utilizzata per far sì che il controllo in modulazione continua del ventilatore garantisca il massimo del comfort in ambiente.

REGOLAZIONE a bordo macchia

UNITA' / UNIT



ELIA Versione a mobiletto a parete

2 tubi
4 tubi

A BORDO / ON BOARD

MODULO AGGIUNTIVO / ADDITIONAL FORM

ELOREB4VO:



Comando elettronico BASE a bordo macchina
Touch LCD con termostato a 4 velocità

ELOREBC2T:



Comando elettronico a bordo macchina Touch
LCD con termostato a modulazione continua

ELOREBC2T:



Comando elettronico a bordo macchina Touch
LCD con termostato a modulazione continua

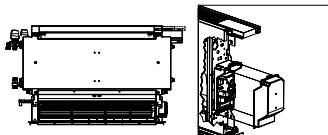


ELOMODMBO:

Modulo di comunicazione Modbus per il
collegamento al sistema di supervisione GSI

REGOLAZIONE a muro

UNITA' / UNIT



ELIA Versione a mobiletto a parete
ELIA Versione ad incasso

2 tubi
4 tubi

ADJUSTMENT Wall Controls

A BORDO / ON BOARD

TERMINALE / ENVIRONMENT TERMINAL

ELOSBOREP:

Scheda elettronica a bordo macchina per
collegamento regolatore parete ELOTEP131
o a sistemi di controllo GSI



REGISMxxx

Temperatura + Ventilazione
Regolatore digitale bus



ELOSBOREP:

Scheda elettronica a bordo macchina per
collegamento regolatore parete ELOTEP131
o a sistemi di controllo GSI



REGxxxTUN

REGxxxTUR
Temperatura + Umidità
Termoumidostato digitale
seriale Bus con icone di velocità



ELOSBOREP:

Scheda elettronica a bordo macchina per
collegamento regolatore parete ELOTEP131
o a sistemi di controllo GSI



ELOTPE131:

Termostato elettronico da
parete per gestire fino a
30 ventilconvettori dotati
di scheda a bordo ELOREP

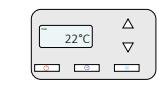


ELOSBO010:

Scheda elettronica a bordo macchina per
connessione a termostati tradizionali con
segnale 0-10



Termostato segnale 0-10
(NON FORNITURA GSI)

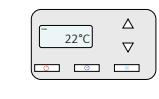


ELOSBO3VO:

Scheda elettronica a bordo macchina per
connessione a termostati tradizionali a muro
a 3 velocità



Termostato a 3 velocità
(NON FORNITURA GSI)



ELOSBO3VO:

Scheda elettronica a bordo macchina per
connessione a termostati tradizionali a muro
a 3 velocità



REGIT3MFC :
Sola Temperatura
Termostato a 3 velocità
da parete



Molto spesso la soluzione a ventilconvettore tradizionale non è ben vista da architetti e progettisti perché questi sistemi occupano spazio destinato a mobili ed arredi. Con **ELIA WALL** abbiamo la soluzione che permette di avere terminali impianto ad acqua installati nella parte in alto della parete per la climatizzazione estiva e/o invernale senza occupare spazio a pavimento.

ELIA WALL può essere installato anche nella parte bassa della parete con una diffusione dell'aria calda prossima al pavimento.

Caratteristiche

Struttura in lamiera elettrozincata ad alta resistenza verniciata con polveri epossidiche RAL 9010 essiccate a forno; Batteria di scambio termico in tubi di rame e alettatura a pacco d'alluminio con turbolenziatura ad alta efficienza; Gruppo ventilante con ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate; Motore elettrico monofase a pacco resinato montato su supporti antivibranti in EPDM con sensore per effetto HALL; Filtro aria a nido d'ape in polipropilene, rigenerabile con lavaggio o soffiatura.

Ambientazione



*Very often the traditional fanconvolution solution is not well understood by architects and designers because these systems occupy space for furniture and furnishings. With **ELIA WALL** we have the solution that allows you to have water system terminals installed at the top of the wall for summer and/or winter air conditioning without occupying floor space. **ELIA WALL** can also be installed in the lower part of the pae-ret with a diffuse warm air close to the floor.*

Features

Structure in galvanized sheet metal with high resistance painted with RAL 9010 epoxy powder dried; Copper tube heat exchange battery and aluminum packing with high efficiency turbine; Ventilation unit with tangential fan in synthetic material with staggered fins; Single phase, resin-mounted electric motor mounted on EPDM anti-vibration mounts with HALL effect sensor; Honeycomb air filter in polypropylene, regenerable with washing or blowing.

Setting

Dati Tecnici

Technical Data

ELIA WALL	mod	400	600	800	
PRESTAZIONI / PERFORMANCE					
Resa raffreddamento / <i>Cooling capacity</i>	a	W	1140	1620	2340
Resa sensibile in raffreddamento / <i>Sensible cooling capacity</i>	a	W	840	1400	2100
Portata acqua / <i>Water flow rate</i>	a	l/h	196	279	402
Perdita di carico acqua / <i>Water pressure loss</i>	a	kPa	10,7	4,5	2,1
Resa riscaldamento / <i>Heating capacity</i>	b	W	1610	2350	3250
Portata acqua / <i>Water flow rate</i>	b	l/h	196	279	402
Perdita di carico acqua / <i>Water pressure loss</i>	b	kPa	8,8	3,4	3,5
Resa riscaldamento / <i>Heating capacity</i>	c	W	2780	4120	5720
Portata acqua / <i>Water flow rate</i>	c	l/h	239	354	492
Perdita di carico acqua / <i>Water pressure loss</i>	c	kPa	13	4,7	4,5
CARATTERISTICHE IDRAULICHE / HYDRAULIC FEATURES					
Contenuto acqua batteria / <i>Water coil content</i>		litri	0,54	0,74	0,93
P. max esercizio / <i>Max op. pressure</i>		bar	10	10	10
Attacchi idraulici / <i>Hydraulic connections</i>		pollici	eurokonus 3/4"		
DATI AEREAULICI / AERAULIC DATA					
Portata aria max / <i>Max airflow</i>	d	m3/h	320	430	540
Portata aria med / <i>Med airflow (AUTO)</i>	d	m3/h	250	340	410
Portata aria min / <i>Min airflow</i>	d	m3/h	140	230	310
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA					
Tensione di alimentazione / <i>Power voltage</i>		V/ph/Hz	230/1/50		
Massimo assorbimento / <i>Max power input</i>		W	17,6	19,8	26,5
Potenza elettrica assorbita alla max velocità / <i>Absorbed power at maximum speed</i>		W	12	14	18
Potenza elettrica assorbita alla min velocità / <i>Absorbed power at minimum speed</i>		W	4,8	5,1	5,8
LIVELLO SONORO / SOUND LEVEL					
P. sonora max portata aria / <i>Sound P. max airflow</i>	g	dB(A)	39,7	42,4	42,6
P. sonora min portata aria / <i>Sound P. min airflow</i>	g	dB(A)	24,9	25,2	25,8
DIMENSIONI E PESI / DIMENSIONS AND WEIGHTS					
Lunghezza totale / <i>Total lenght</i>		mm	902	1102	1302
Altezza / <i>Height</i>		mm	318	318	318
Profondità totale / <i>Total depth</i>		mm	128	128	128
Peso netto / <i>Net weight</i>		Kg	14	16	19
a) In batteria 7°C- Out batteria 12°C- Ambiente 27°C b.s e 19°C b.u					
b) In batteria 50°C con ΔT 5°C- Ambiente 20°C					
c) In batteria 70°C- Out batteria 60°C- Ambiente 20°C					
d) Portata misurata con filtri puliti					
g) Pressione sonora misurata in camera semianecoica secondo la normativa ISO7779					
A) In battery 7°C - Battery out 12°C - Ambient 27°C b.s and 19°C b.u					
B) In battery 50°C with ΔT 5°C - Ambient 20°C					
C) Battery 70°C - Battery Out 60°C - Ambient 20°C					
D) Flow rate measured with clean filters					
G) Sound pressure measured in semianechoic chamber according to ISO7779					

ELIA WALL incorpora nella macchina un ampio display Touch che garantisce una chiara visualizzazione delle funzioni ed il telecomando ad infrarossi permette il controllo a distanza. In alternativa si possono installare comandi per il controllo a muro (termostati ambiente a 3 velocità o con segnale 0-10) oppure per la supervisione da remoto o per i sistemi di domotica.

Comandi per REGOLAZIONE

UNITA' / UNIT

A BORDO / ON BOARD

TERMINALE / ENVIRONMENT TERMINAL

EL20W0000:



Fancoil Sospeso ELIA WALL autonomo
con telecomando

NESSUNA CONFIGURAZIONE
DISPONIBILE

EL20W00SG:

Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete ELOTEP131 o a sistemi di controllo GSI



REGISMxxx
Temperatura + Ventilazione
Regolatore digitale bus

EL020W00SG:

Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete ELOTEP131 o a sistemi di controllo GSI



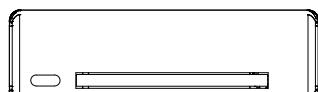
REGxxxTUN
REGxxxTUR
Temperatura + Umidità
Termoumidostato digitale seriale Bus con icone di velocità

EL20W00TP:

Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete ELOTEP131 o a sistemi di controllo GSI



ELOTPE131:
Termostato elettronico da parete per gestire fino a 30 ventilconvettori dotati di scheda a bordo ELOREP



2 tubi

ELIA WALL

EL20W00TV:

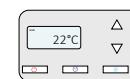
Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati tradizionali con segnale 0-10



Termostato segnale 0-10
(NON FORNITURA GSI)

EL20W00T3:

Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati tradizionali a muro a 3 velocità



Termostato a 3 velocità
(NON FORNITURA GSI)

EL20W00T3:

Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati tradizionali a muro a 3 velocità



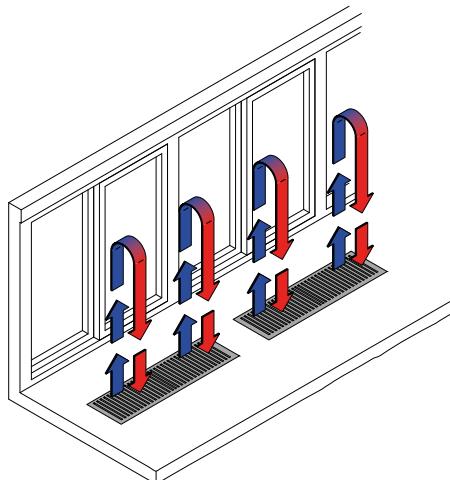
REGIT3MFC :
Sola Temperatura
Termostato a 3 velocità
da parete

In locali con ampie vetrate "cielo/terra", in situazioni di pareti esposte al sole per molte ore al giorno o semplicemente in situazioni dove le porte d'ingresso sono sempre aperte, è necessario contrastare il calore esitivo o le fastidiose correnti invernali. Molte volte non è possibile installare il sistema a ventilconvettori tradizionali sia per motivi di spazio che per motivi estetici.

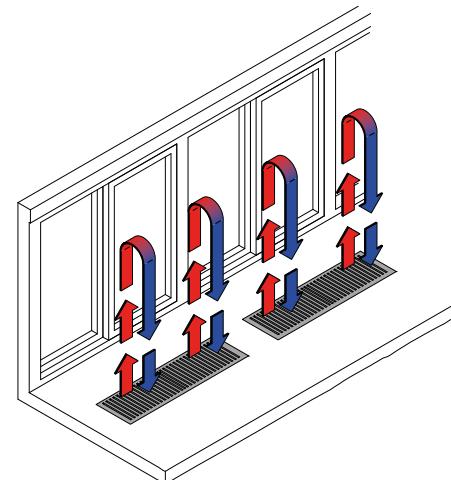
Per risolvere questa esigenza nasce **ELIA FLOOR**, l'innovativo fancoil ad incasso a pavimento DC inverter in grado di generare una vera e propria barriera d'aria che permette di mantenere il comfort ideale neutralizzando gli effetti negativi prodotti da vetrate o pareti esposte.

Funzionamento

ELIA FLOOR permette un'uniforme distribuzione del calore/ raffrescamento all'interno della stanza senza subire variazioni causate dal clima esterno. **ELIA FLOOR** può essere integrato ai tradizionali sistemi radianti a pavimento così da migliorare la trasmissione del calore o della climatizzazione nella stanza.



FUNZIONAMENTO ESTIVO / SUMMER MODE



FUNZIONAMENTO INVERNNALE / WINTER MODE

Ambientazione



Setting



Dati Tecnici
Technical Data
ELIA FLOOR
mod
400
600
800
PRESTAZIONI / PERFORMANCE

Resa raffreddamento / Cooling capacity	a	W	1140	1620	2340
Resa sensibile in raffreddamento / Sensible cooling capacity	a	W	840	1400	2100
Portata acqua / Water flow rate	a	l/h	196	279	402
Perdita di carico acqua / Water pressure loss	a	kPa	10,7	4,5	2,1
Resa riscaldamento / Heating capacity	b	W	1610	2350	3250
Portata acqua / Water flow rate	b	l/h	196	279	402
Perdita di carico acqua / Water pressure loss	b	kPa	8,8	3,4	3,5
Resa riscaldamento / Heating capacity	c	W	2780	4120	5720
Portata acqua / Water flow rate	c	l/h	239	354	492
Perdita di carico acqua / Water pressure loss	c	kPa	13	4,7	4,5

CARATTERISTICHE IDRAULICHE / HYDRAULIC FEATURES

Contenuto acqua batteria / Water coil content	litri	0,54	0,74	0,93
P. max esercizio / Max op. pressure	bar	10	10	10
Attacchi idraulici / Hydraulic connections	pollici			eurokonus 3/4"

DATI AEREAULICI / AERAULIC DATA

Portata aria max / Max airflow	d	m3/h	320	430	540
Portata aria med / Med airflow (AUTO)	d	m3/h	250	340	410
Portata aria min / Min airflow	d	m3/h	140	230	310

DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA

Tensione di alimentazione / Power voltage		V/ph/Hz	230/1/50	
Massimo assorbimento / Max power input		W	17,6	19,8
Potenza elettrica assorbita alla max velocità / Absorbed power at maximum speed		W	12	14
Potenza elettrica assorbita alla min velocità / Absorbed power at minimum speed		W	4,8	5,1

LIVELLO SONORO / SOUND LEVEL

P. sonora max portata aria / Sound P. max airflow	g	dB(A)	39,7	42,4	42,6
P. sonora min portata aria / Sound P. min airflow	g	dB(A)	24,9	25,2	25,8

DIMENSIONI E PESI / DIMENSIONS AND WEIGHTS

Lunghezza totale / Total lenght		mm	895	1095	1295
Altezza / Height		mm	445	445	445
Profondità totale / Total depth		mm	189	189	189
Peso netto / Net weight		Kg	14	16	19

a) In batteria 7°C- Out batteria 12°C- Ambiente 27°C b.s e 19°C b.u

b) In batteria 50°C con ΔT 5°C- Ambiente 20°C

c) In batteria 70°C- Out batteria 60°C- Ambiente 20°C

d) Portata misurata con filtri puliti

g) Pressione sonora misurata in camera semianecoica secondo la normativa ISO7779

A) In battery 7°C - Battery out 12°C - Ambient 27°C b.s and 19°C b.u

B) In battery 50°C with ΔT 5°C - Ambient 20°C

C) Battery 70°C - Battery Out 60°C - Ambient 20°C

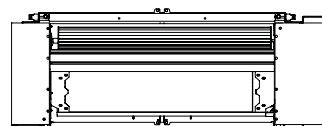
D) Flow rate measured with clean filters

G) Sound pressure measured in semianechoic chamber according to ISO7779

ELIA FLOOR può essere controllato con i tradizionali terminali a muro con segnale 0-10 o con termostati a 3 velocità oppure con gli innovativi sistemi di Building Innovation.

Comandi per REGOLAZIONE

UNITA' / UNIT



ELIA FLOOR

2 tubi

—

A BORDO / ON BOARD

ADJUSTMENT Commands

TERMINALE / ENVIRONMENT TERMINAL

EL20FO0SG:

Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete ELOTEP131 o a sistemi di controllo GSI

+



REGISMxxx

Temperatura + Ventilazione
Regolatore digitale bus

EL020FO0SG:

Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete ELOTEP131 o a sistemi di controllo GSI

+



REGxxxTUN
REGxxxTUR

Temperatura + Umidità
Termoumidostato digitale seriale Bus con icone di velocità

EL20FO0TP:

Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete ELOTEP131 o a sistemi di controllo GSI

+

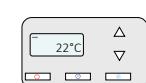


ELOTPE131:
Termostato elettronico da parete per gestire fino a 30 ventilconvettori dotati di scheda a bordo ELOREP

EL20FO0TV:

Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati tradizionali con segnale 0-10

+

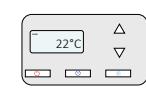


Termostato segnale 0-10
(NON FORNITURA GSI)

EL20FO0T3:

Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati tradizionali a muro a 3 velocità

+



Termostato a 3 velocità
(NON FORNITURA GSI)

EL20FO0T3:

Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati tradizionali a muro a 3 velocità

+



REGIT3MFC :
Sola Temperatura
Termostato a 3 velocità da parete



ARIEDO DEUMIDIFICATORE ARIEDO DEHUMIDIFIERS

Negli ultimi anni il mercato della climatizzazione ha sempre più richiesto prodotti che si integrassero con gli ambienti fino a diventare veri e propri complementi d'arredo o addirittura da diventare "invisibili".

Questa esigenza ha permesso un rapido sviluppo dei sistemi radianti sia per il riscaldamento che per la climatizzazione delle zone abitate.

I sistemi radianti idonei alla climatizzazione degli ambienti devono essere progettati e regolati in base all'umidità presente negli stessi e di conseguenza la temperatura in mandata dell'acqua dev'essere impostata in base alla temperatura di rugiada in ambiente. Visto che in estate è facile avere un tasso d'umidità elevato, sia per le condizioni esterne sfavorevoli, sia per la presenza di persone che contribuiscono alla creazione di vapore acqueo, è altamente consigliato prevedere un sistema di **deumidificazione** dell'aria quando si voglia realizzare un impianto di raffrescamento radiante.

Il **deumidificatore** è un componente indispensabile per il raggiungimento delle condizioni di benessere in ambiente nonché per garantire il corretto funzionamento dell'impianto radiante, in particolare è un unità autonoma a totale ricircolo d'aria le cui fattezze estetiche e dimensionali sono simili a quelle di un ventilconvettore ed è disponibile sia in versione ad incasso da parete o a controsoffitto canalizzabile, sia a mobiletto.

In recent years, the air conditioning market has increasingly required products that integrate with the environments to become real furnishing complements or even to become "invisible".

This requirement has allowed rapid development of radiant systems for both heating and air conditioning in inhabited areas.

*Radiant systems suitable for air-conditioning environments must be designed and adjusted according to the humidity present in them and consequently the water supply temperature must be set according to the ambient dew temperature. Since in summer it is easy to have a high humidity level, both for unfavorable external conditions and for the presence of people contributing to the creation of water vapor, it is highly recommended to provide an air **dehumidification** system when you want to achieve a radiant cooling system.*

*The **dehumidifier** is an indispensable component for achieving the well-being conditions in the environment as well as for ensuring the correct operation of the radiant system, in particular it is an autonomous unit with total recirculation of air whose aesthetic and dimensional features are similar to those of a fan coil unit and is available both in recessed wall or in a ducted false ceiling version, as well as in a cabinet*

La disponibilità dell'acqua refrigerata utilizzata nell'impianto radiante, ha suggerito l'introduzione dei deumidificatori **ARIEDO** completi di scambiatori di calore supplementari che ne migliorano significativamente le prestazioni rispetto ad un deidificatore tradizionale. Il primo di questi effettua un "pretrattamento" dell'aria abbassandone la temperatura prima dell'ingresso nell'evaporatore mentre il secondo, detto di "post-trattamento", è situato immediatamente a valle del condensatore del circuito frigorifero ed ha la funzione di ridurre la temperatura dell'aria espulsa dalla macchina a valori non superiori a quelli in ingresso.

ARIEDO è disponibile in 3 versioni così d'addattarsi perfettamente ad ogni tipologia di ambiente e per ogni esigenza di arredamento:

ARIEDO I 200: Versione per incasso a parete

ARIEDO E 200: Versione da parete a mobiletto

ARIEDO C 200: Versione per installazione a soffitto in un apposito locale oppure direttamente a controsoffitto.

Ogni modello sopradescritto è disponibile sia nella versione deumidificatore standard (ST) sia nella versione deumidificatore+raffrescamento (ST+R).

Caratteristiche

Struttura in lamiera zincata composta da un circuito frigorifero a gas refrigerante R134A alimentato da un compressore ermetico monocilindro alternativo, batteria di pre-raffreddamento con tubi in rame e alette in alluminio con trattamento idrofilico e batteria di post-riscaldamento con tubi in rame e alette in alluminio per prestazioni ottimali e controllo puntuale della temperatura dell'aria trattata che viene preventivamente filtrata prima dei passaggi di raffreddamento. Filtro aria con materiale filtrante in fibra sintetica (classe G3), batteria evaporatore con tubi in rame e alette in alluminio con trattamento idrofilico e ventilatore a doppia aspirazione con motore direttamente accoppiato a 3 velocità.

ARIEDO serie I/E 200

Il deumidificatore **ARIEDO E 200** è il modello a mobiletto a parete simile ad un ventilconvettore tradizionale, mentre **ARIEDO I 200** da incasso, ricavando un adeguato vano nella struttura edilizia.

La versione ad incasso permette di nascondere nella parete l'intera macchina, a richiesta viene fornita un'opportuna controcassa da inserire preventivamente nella struttura edilizia ed un pannello frontale in legno laccato bianco con griglia in alluminio.

Rappresentazione



ARIEDO E

The availability of chilled water used in the radiant system has suggested the introduction of **ARIEDO** dehumidifiers complete with additional heat exchangers, which significantly improve performance compared to a conventional dehumidifier.

The first one performs an "pretreatment" of the air by lowering the temperature before entering the evaporator while the latter, called "post-treatment", is located immediately downstream of the refrigerant condenser and has the function of reducing The air temperature out of the volcano machine not higher than the inlet.

ARIEDO is available in 3 versions so you can fit perfectly with any type of environment and every need for furniture:

ARIEDO I 200: Wall mounted version

ARIEDO E 200: Wall-to-wall version

ARIEDO C 200: Version for ceiling installation in a special place or directly against false ceiling.

Each model described above is available in the standard dehumidifier version (ST) and in the dehumidifier + cooling (ST + R) version.

Features

Galvanized sheet structure consisting of a refrigerant R134A refrigerant circuit powered by an alternating single cylinder hermetic compressor, pre-cooling battery with copper tubes and aluminum fins with hydrophilic treatment and post-heating battery with copper tubes and flaps in Aluminum for optimum performance and punctual control of the temperature of the treated air that is pre-filtered before the cooling passages. Air filter with synthetic fiber filter material (G3 class), evaporator battery with copper tubes and aluminum fins with hydrophilic treatment and dual intake fan with 3-speed coupled motor.

ARIEDO series I/E 200

The **ARIEDO E 200** dehumidifier is the wall-mounted model similar to a traditional fan coil, while the **ARIEDO I 200** is built-in, obtaining an adequate space in the building structure. The recessed version allows the entire machine to be hidden in the wall. On request, a suitable counterclock is provided to be inserted beforehand in the building structure and a white lacquered wooden front panel with aluminum grille.

Rappresentazione



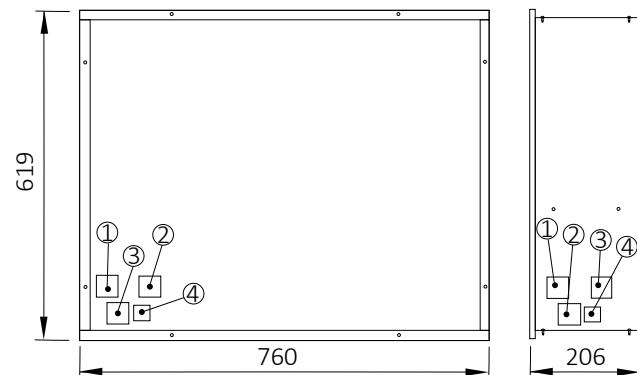
ARIEDO I

Prestazioni

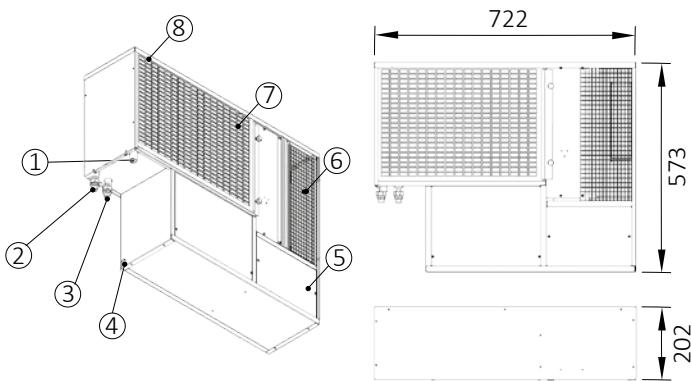
La tabella seguente riporta le rese in deumidificazione in funzione della temperatura ambiente, umidità relativa e temperatura dell'acqua refrigerata

Acqua alimentazione Water supply	Condizioni aria ing. Term inlet air	P frigorifera totale Total cooling capacity	P frigorifera sensibile Sensible cooling	P frigorifera latente Latent cooling	Umidità condensata Condensed moisture
°C	°C - UR%	W	W	W	I/g
21	24-55	990	710	280	9,5
	24-65	990	630	360	12,2
	26-55	1150	810	340	11,6
	26-65	1150	780	370	12,6
18	24-55	1130	820	310	10,6
	24-65	1170	730	440	15,2
	26-55	1330	900	400	13,8
	26-65	1330	810	520	17,9
15	24-55	1340	920	420	14,3
	24-65	1410	880	530	18
	26-55	1480	1000	480	16,7
	26-65	1600	900	700	24

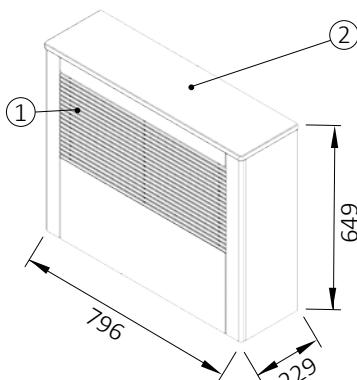
Dimensionali ARIEDO I (controcassa)



Dimensionali ARIEDO I (unità)



Dimensionali ARIEDO E



Performance

The following table shows the yields in dehumidification according to the ambient temperature, relative humidity and refrigerated water temperature

Acqua alimentazione Water supply	Condizioni aria ing. Term inlet air	P frigorifera totale Total cooling capacity	P frigorifera sensibile Sensible cooling	P frigorifera latente Latent cooling	Umidità condensata Condensed moisture
°C	°C - UR%	W	W	W	I/g
21	24-55	990	710	280	9,5
	24-65	990	630	360	12,2
	26-55	1150	810	340	11,6
	26-65	1150	780	370	12,6
18	24-55	1130	820	310	10,6
	24-65	1170	730	440	15,2
	26-55	1330	900	400	13,8
	26-65	1330	810	520	17,9
15	24-55	1340	920	420	14,3
	24-65	1410	880	530	18
	26-55	1480	1000	480	16,7
	26-65	1600	900	700	24

ARIEDO I dimensional (outer casing)

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1- Uscita acqua | 1 - Water outlet |
| 2- Ingresso acqua | 2 - Water inlet |
| 3- Scarico condensa | 3 - Condensate drain |
| 4- Collegamenti elettrici | 4 - Electrical connections |

ARIEDO I dimensional (unit)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Scarico condensa
(D=20mm) | 1. Condensate drain
(D = 20mm) |
| 2. Uscita acqua (3/8" M) | 2. Water outlet (3/8 "M) |
| 3. Ingresso acqua (3/8" M) | 3. Water inlet (3/8 "M) |
| 4. Accesso collegamenti
elettrici | 4. Access to electrical
connections |
| 5. Pannello quadro elettrico | 5. Electrical system board |
| 6. Uscita aria deumidificata | 6. Dehumidified air outlet |
| 7. Ingresso aria | 7. Air inlet |
| 8. Sfiato | 8. Vent |

Dimensional ARIEDO E

- | | |
|--|---|
| 1) pannello frontale in
MDF laccato bianco, con
griglia di aspirazione | 1) front panel in white lacquered
MDF, with suction grid |
| 2) cornice in MDF laccato
bianco | 2) frame in white lacquered
MDF |

Dati Tecnici

Technical Data

ARIEDO I/E	STANDARD		RAFFREDDANTE / COOLING	
	DEUMIDIFICA / DEHUMIDIFY	DEUMIDIFICA / DEHUMIDIFY	RAFFREDDANTE / COOLING	RAFFREDDANTE / COOLING
PRESTAZIONI / PERFORMANCE				
Portata aria / Air flow	m³/h	200	200	300
Umidità asportata / Moisture removed (26°C-65%U.R ing/ in 15°C)	l/g	24	24	24
Portata acqua preraffreddamento / Precooling water flow	l/h	/	180	180
Portata acqua / Water flow rate	l/h	220	220	290
Perdita di carico acqua / Water pressure loss	kPa	6	12	15
Campo di funzionamento / Field operation	da 15°C a 32°C Controllo temperatura acqua in ingresso, evaporatore, condensatore, pressostato di massima (solo per versione raffreddante), led e relè di segnalazione allarme <i>Control incoming water temperature, evaporator, condenser, high pressure switch (only for cooling), led and relay alarm signal</i>			
Sicurezze / Securities				
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA				
Tensione di alimentazione / Power voltage	V/ph/Hz	230/1/50		
Potenza elettrica assorbita / Power consumption	W	380	380	390
Potenza elettrica assorbita dal ventilatore / Electrical power absorbed by the fan	W	30	30	40
LIVELLO SONORO / SOUND LEVEL				
Livello potenza sonora ventilazione / Sound power level ventilation V1	dB(A)	39,6	39,6	
Livello potenza sonora ventilazione / Sound power level ventilation V2	dB(A)	41,4	41,4	
Livello potenza sonora ventilazione / Sound power level ventilation V3	dB(A)	46,2	46,2	
Livello potenza sonora deumidificazione / Sound power level dehumidifiers V1	dB(A)	46	46	
Livello potenza sonora deumidificazione / Sound power level dehumidifiers V2	dB(A)	47,5	47,5	
Livello potenza sonora deumidificazione / Sound power level dehumidifiers V3	dB(A)	49,2	49,2	
DIMENSIONI E PESI ARIEDO E / DIMENSIONS AND WEIGHTS ARIEDO E				
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	796 x 229 x 649	796 x 229 x 649	
Attacchi acqua / Water attacks	Ø	2 x 1/2" F	2 x 1/2" F	
Peso netto / Net weight	Kg	31	34	
DIMENSIONI E PESI ARIEDO I / DIMENSIONS AND WEIGHTS ARIEDO I				
Dimensioni macchina / Machine size (L x P x H)	mm	722 x 202 x 573	720 x 202 x 573	
Dimensioni controcassa / Outer casing size (L x P x H)	mm	760 x 206 x 619	760 x 206 x 619	
Attacchi acqua / Water attacks	Ø	2 x 1/2" F	2 x 1/2" F	
Peso netto / Net weight	Kg	31	34	
I valori riportati in Tabella indicano la Potenza Sonora media ed i valori espressi in banda di ottava dell'unità ad 1 metro in campo libero; tali valori sono riferiti all'unità in funzionamento di sola ventilazione (con compressore spento e in funzionamento di deumidificazione (con compressore acceso)	<i>The values shown in the Table indicate the Average Sound Power and the values expressed in octave band of the 1 meter unit in the free field; These values refer to the unit in operation of only ventilation (with compressor switched off and in dehumidification operation (with compressor on))</i>			

ARIEDO serie C 200

Il deumidificatore **ARIEDO C 200** è progettato per installazioni a soffitto in appositi locali tecnici oppure direttamente in controsoffitti prevedendo dei canali per la distribuzione dell'aria trattata.

Compatto ma potente ed efficiente, **ARIEDO C 200** permette di risolvere brillantemente i problemi legati all'umidità con un'estrema semplicità d'installazione.

Rappresentazione

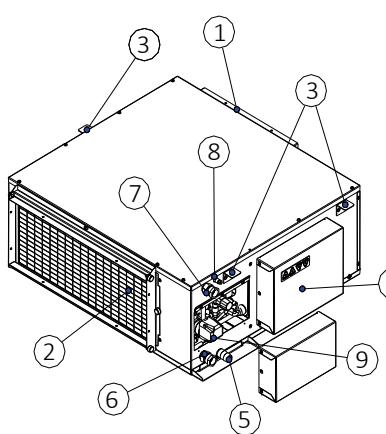
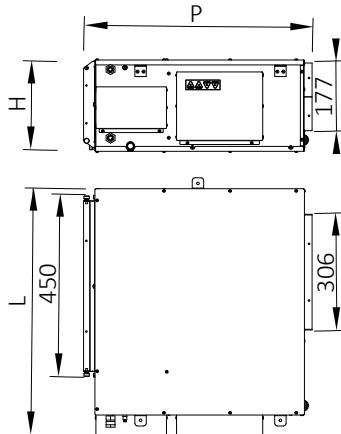


Prestazioni

La tabella seguente riporta le rese in deumidificazione in funzione della temperatura ambiente, umidità relativa e temperatura dell'acqua refrigerata

Acqua alimentazione Water supply	Condizioni aria ing. Term inlet air	P frigorifera totale Total cooling capacity	P frigorifera sensibile Sensible cooling	P frigorifera latente Latent cooling	Umidità condensata Condensed moisture
°C	°C - UR%	W	W	W	I/g
21	24-55	1080	750	330	11,4
	24-65	1120	660	460	15,8
	26-55	1270	850	420	14,4
	26-65	1280	740	540	18,7
18	24-55	1230	860	370	12,7
	24-65	1270	770	500	17,1
	26-55	1400	950	450	15,4
	26-65	1440	850	590	20,5
15	24-55	1370	970	400	13,8
	24-65	1460	930	530	18,1
	26-55	1540	1060	480	16,6
	26-65	1690	950	740	25,5

Dimesionali ARIEDO C



Dimesionali ARIEDO C

- | | |
|---|--|
| 1. Uscita aria deumidificata | 1. Dehumidified air outlet |
| 2. Presa aria aspirata | 2. Intake air intake |
| 3. Staffa di aggancio
(foro D6mm) | 3. Attachment bracket
(hole D6mm) |
| 4. Quadro elettrico | 4. Electrical system board |
| 5. Scarico condensa
(D=14mm standard
D=19mm raffreddante) | 5. Condensate drain
(D = 14mm standard
D = 19mm cooling version) |
| 6. Ingresso acqua (1/2" F) | 6. Water inlet (1/2" F) |
| 7. Uscita acqua (1/2" F) | 7. Water outlet (1/2" F) |
| 8. Sfiato | 8. Bleeding |
| 9. Valvola elettrotermica | 9. Electrothermal valve |

Dati Tecnici**Technical Data**

ARIEDO C	STANDARD		RAFFREDDANTE / COOLING	
	DEUMIDIFICA / DEHUMIDIFY	DEUMIDIFICA / DEHUMIDIFY	RAFFREDDANTE / COOLING	RAFFREDDANTE / COOLING
PRESTAZIONI / PERFORMANCE				
Portata aria / Air flow	m³/h	200	200	300
Umidità asportata / Moisture removed (26°C-65%U.R ing/in 15°C)	l/g	25,5	25,5	25,5
Portata acqua preraffreddamento / Precooling water flow	l/h	/	220	220
Portata acqua / Water flow rate	l/h	240	250	320
Perdita di carico acqua / Water pressure loss	kPa	11	11	11
Campo di funzionamento / Field operation	da 15°C a 32°C Controllo temperatura acqua in ingresso, evaporatore, condensatore, pressostato di massima (solo per versione raffreddante), led e relè di segnalazione allarme <i>Control incoming water temperature, evaporator, condenser, high pressure switch (only for cooling), led and relay alarm signal</i>			
Sicurezze / Securities				
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA				
Tensione di alimentazione / Power voltage	V/ph/Hz		230/1/50	
Potenza elettrica assorbita / Power consumption	W	380	410	420
Potenza elettrica assorbita dal ventilatore / Electrical power absorbed by the fan	W	30	30	37
PREVALENZA / PREVALENCE				
Prevalenza / Prelevance V1	Pa	15	24	18
Prevalenza / Prelevance V2	Pa	44	42	32
Prevalenza / Prelevance V3	Pa	56	52	45
Prevalenza / Prelevance V4	Pa	/	68	60
LIVELLO SONORO / SOUND LEVEL				
Livello potenza sonora ventilazione / Sound power level ventilation V1	dB(A)	39,6	39,6	
Livello potenza sonora ventilazione / Sound power level ventilation V2	dB(A)	41,4	41,4	
Livello potenza sonora ventilazione / Sound power level ventilation V3	dB(A)	46,2	46,2	
Livello potenza sonora ventilazione / Sound power level ventilation V4	dB(A)	/	50,4	
Livello potenza sonora deumidificazione / Sound power level dehumidifiers V1	dB(A)	46	46	
Livello potenza sonora deumidificazione / Sound power level dehumidifiers V2	dB(A)	47,5	47,5	
Livello potenza sonora deumidificazione / Sound power level dehumidifiers V3	dB(A)	49,2	49,2	
Livello potenza sonora deumidificazione / Sound power level dehumidifiers V4	dB(A)	/	51,2	
DIMENSIONI E PESI ARIEDO C / DIMENSIONS AND WEIGHTS ARIEDO C				
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	645 x 550 x 247	654 x 584 x 247	
Attacchi acqua / Water attacks	Ø	2 x 1/2" F	2 x 1/2" F	
Peso netto / Net weight	Kg	29	35	

I valori riportati in Tabella indicano la Potenza Sonora media ed i valori espressi in banda di ottava dell'unità ad 1 metro in campo libero; tali valori sono riferiti all'unità in funzionamento di sola ventilazione (con compressore spento e in funzionamento di deumidificazione (con compressore acceso)

The values shown in the Table indicate the Average Sound Power and the values expressed in octave band of the 1 meter unit in the free field; These values refer to the unit in operation of only ventilation (with compressor switched off and in dehumidification operation (with compressor on)

L'unità **ARIEDO HDC 360A** è in grado di effettuare, in abbinamento ad un impianto di raffrescamento radiante, il trattamento dell'aria secondo le diverse necessità della stagione e del benessere ambientale. Le funzioni possibili sono:

- il rinnovo dell'aria, sia estivo che invernale, con recupero di calore ad alta efficienza;
- il rinnovo dell'aria senza recupero del calore (free-cooling);
- la deumidificazione estiva con regolazione della temperatura dell'aria mandata all'ambiente;
- il raffreddamento estivo con o senza deumidificazione (tramite l'acqua dell'impianto radiante);
- il riscaldamento invernale dell'aria tramite l'acqua calda dell'impianto radiante.

Il Deumidificatore Autonomo **ARIEDO HDC 360A** smaltisce il calore di condensa attraverso la batteria ad Aria direttamente verso l'esterno.

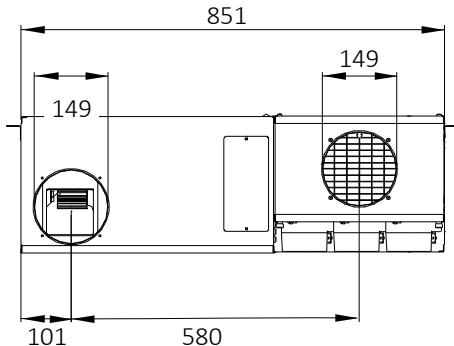
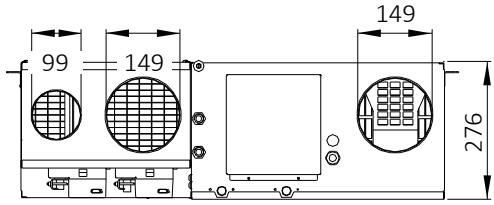
Caratteristiche

Struttura in lamiera zincata contenente il gruppo di batterie alettate per il trattamento dell'aria, il circuito frigorifero per la deumidificazione, filtro dell'aria in aspirazione, vaschetta di raccolta della condensa, ventilatore di mandata e quadro elettrico di comando e gestione

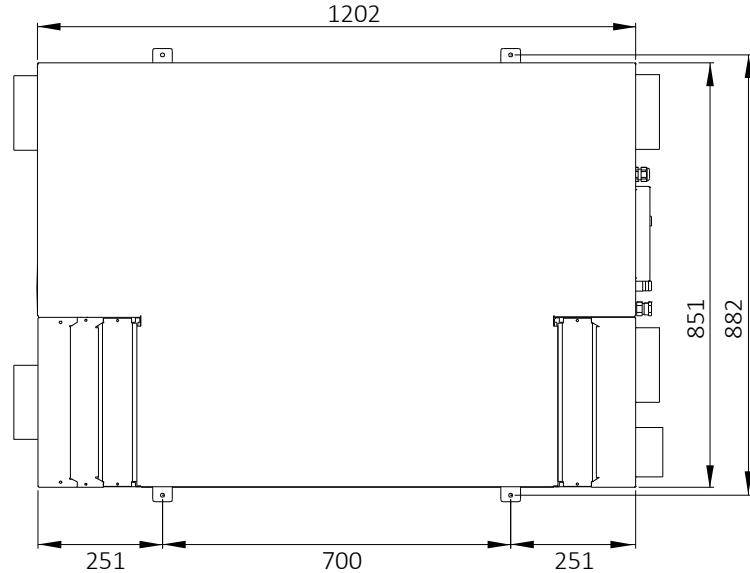
Rappresentazione



Dimensioni



Dimensions



The **ARIEDO HDC 360A** unit is able to carry out, in conjunction with a radiant cooling system, air treatment according to the season's needs and environmental well-being. Possible functions are:

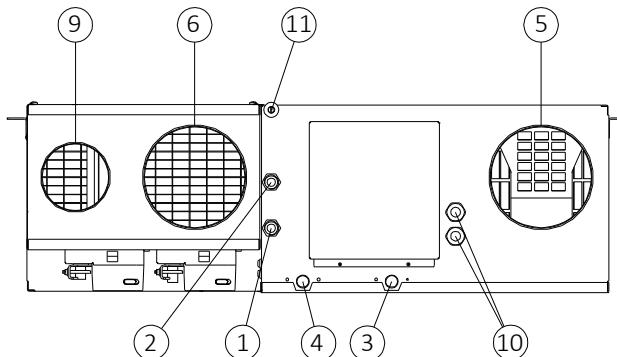
- The renewal of air, both in summer and winter, with high efficiency heat recovery;
- Renewal of air without heat recovery (free-cooling);
- The summer dehumidification with the regulation of the air temperature delivered to the environment;
- Summer cooling with or without dehumidification (via the water of the radiant system);
- The winter heating of the air through the hot water of the radiant system.

Features

Galvanized sheet structure containing finned air handling unit, dehumidifier circuit, suction air filter, condensate drain pan, flow fan and control panel and management panel

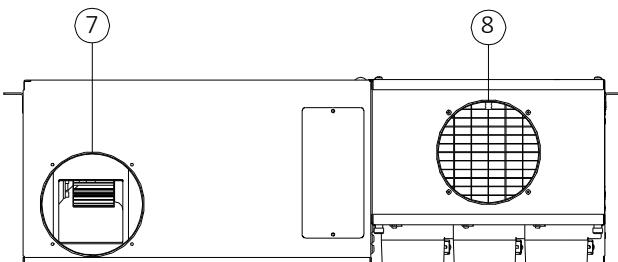
Rappresentazione

Componenti



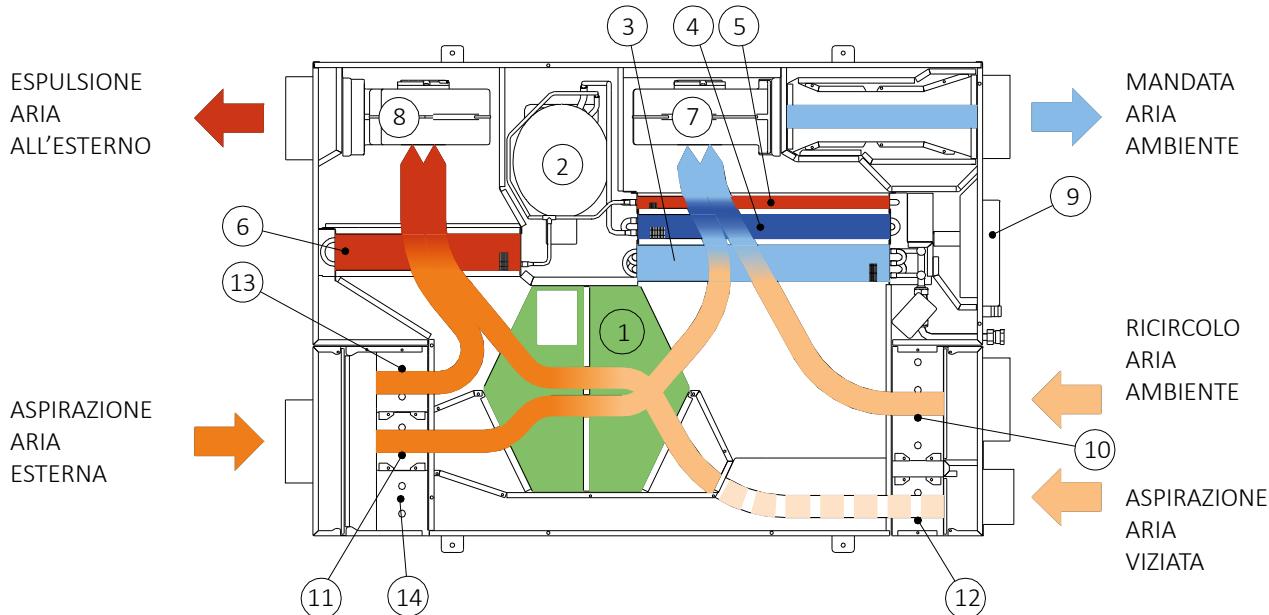
1. Ingresso acqua fredda/calda
2. Uscita acqua fredda/calda
3. Scarico condensa estiva
4. Scarico condensa invernale
5. Mandata aria in ambiente
6. Ricircolo aria ambiente
7. Espulsione aria viziata
8. Ingresso aria di rinnovo
9. Aspirazione aria viziata
10. Ingresso collegamenti elettrici
11. Sfiato circuito idraulico

Components



1. Cold/warm water inlet
2. Cold/Hot Water Outlet
3. Summer condensate drain
4. Winter condensate drain
5. Air supply in the room
6. Ambient air recirculation
7. Fouled air expulsion
8. Air inlet for renewal
9. Fouled air suction
10. Electrical connection input
11. Hydraulic circuit vent

Descrizione del Funzionamento



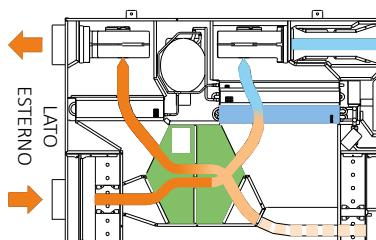
1. Recuperatore di calore aria/aria
2. Compressore frigorifero
3. Batteria alettata alimentata ad acqua
4. Evaporatore frigorifero
5. Condensatore freon/aria
6. Condensatore di smaltimento freon/aria
7. Ventilatore di mandata all'ambiente
8. Ventilatore di espulsione
9. Quadro elettrico
10. Serranda di ricircolo aria ambiente
11. Serranda di aspirazione aria di rinnovo
12. Serranda di aspirazione aria viziata
13. Serranda di aspirazione aria ausiliaria
14. Serranda di bypass del recuperatore

1. Air/air heat recovery
2. Refrigerator Compressor
3. Powered finned battery
4. Refrigerator Evaporator
5. Freon/air condenser
6. Freon/air disposal condenser
7. Environmental delivery fan
8. Ejector fan
9. Electric panel
10. Ambient air recirculation damper
11. Air freshener suction damper
12. Fouled air suction damper
13. Auxiliary air suction damper
14. Recuperator bypass damper

Modalità funzionamento stagione ESTIVA

SOLO RINNOVO

Ventilatori entrambi in funzione e provvedono al rinnovo: l'aria esterna viene raffreddata prima dal recuperatore, tramite l'aria espulsa, e poi dall'acqua refrigerata della batteria alettata.

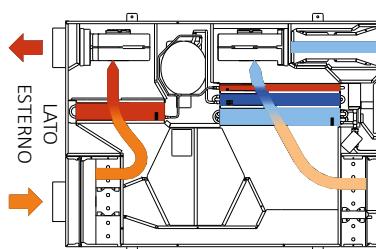


ONLY RENEWED

Both fans are in operation and provide for renewal: the outside air is cooled first by the recuperator, through the expelled air, and then by the chilled water of the fired battery

SOLO DEUMIDIFICAZIONE

Compressore e ventilatore di mandata in funzione; l'aria ambiente viene deumidificata e inviata alla temperatura impostata. Se è necessario smaltire del calore in eccesso, il ventilatore di espulsione aspira ed espelle un flusso d'aria esterno, riscaldato dalla batteria di smaltimento.



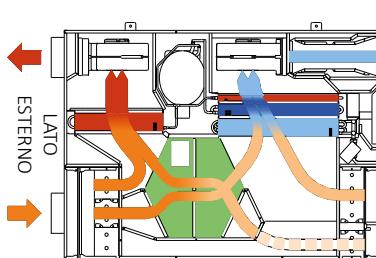
ONLY DEFINITION

Compressor and discharge fan running; The ambient air is dehumidified and sent to the set temperature. If excess heat is to be disposed, the ejector fan aspirates and expels an external airflow, heated by the disposal battery.

RINNOVO + DEUMIDIFICAZIONE

RINNOVO + RAFFRESCAMENTO

Compressore ed entrambi i ventilatori in funzione. L'aria immessa viene trattata dall'intero pacco batterie. La portata d'aria immessa è impostabile da 160 a 300 mc/h, e la quota di rinnovo può essere impostata da 80 a 160 mc/h.

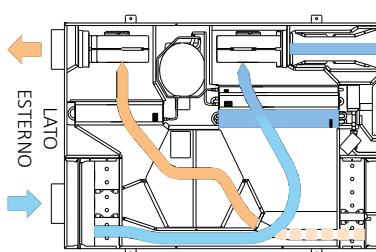


RENEWAL + DEFENSE RENEWAL + COOLING

Compressor and both fans running. The inlet air is treated by the entire battery pack. The input air flow can be set from 160 to 300 mc/h, and the renewal can be set from 80 to 160 mc/h.

BYPASS DEL RECUPERATORE DI CALORE

Entrambi i ventilatori sono in funzione, la serranda dell'aria esterna immessa è chiusa e al suo posto è aperta la serranda di bypass. L'aria immessa viene trattata dalla batteria ad acqua refrigerata. La portata d'aria è impostabile da 80 a 200 mc/h.



BYPASS OF HEAT RECUPERATOR

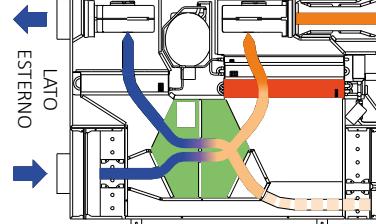
Both fans are in operation, the outside air damper immersed is closed and in its place open the damper of bypass. The inlet air is treated by the chilled water battery. The air flow rate can be adjusted from 80 to 200 mc/h.

Modalità funzionamento stagione INVERNALE

WINTER season mode

SOLO RINNOVO

Entrambi i ventilatori sono in funzione e provvedono al rinnovo; l'aria esterna viene riscaldata prima dal recuperatore, tramite l'aria espulsa, e poi dall'acqua calda che circola nella batteria alettata.

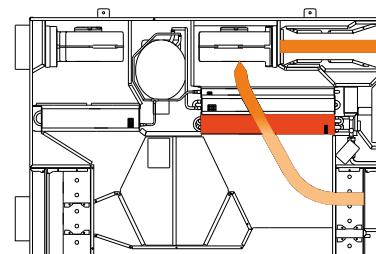


ONLY RENEWED

Both fans are in operation and provide for renewal; The outside air is heated first by the recuperator, through the ejected air, and then by the hot water circulating in the fired battery.

SOLO RICIRCOLO

Il ventilatore di mandata è in funzione; l'aria ambiente viene aspirata e reimessa alla temperatura impostata. La temperatura di uscita viene regolata modulando la portata dell'acqua calda nella batteria alettata. La portata dell'aria immessa può essere impostata da 80 a 300 mc/h

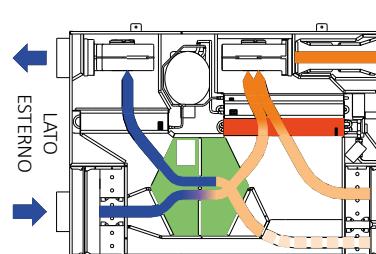


ONLY RECOVERY

The delivery fan is running; The ambient air is sucked in and reset to the set temperature. The output temperature is adjusted by modulating the flow of hot water into the fired battery. The input air flow can be set from 80 to 300 mc/h

RINNOVO+RICIRCOLO

Ventilatori entrambi in funzione. Aria immessa riscaldata dalla batteria ad acqua. Aria di rinnovo preriscaldata, tramite recuperatore, dall'aria espulsa. La portata d'aria immessa è impostabile da 160 a 300 mc/h, mentre la quota di rinnovo può essere impostata da 80 a 160 mc/h.

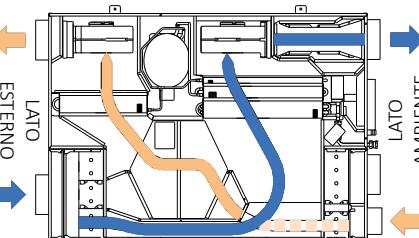


RENEWAL + RECYCLING

Both fans are in operation. Intake air heated by the water battery. Preheated heating air, via recuperator, by ejected air. The input air flow can be set from 160 to 300 mc/h, while the renewal can be set from 80 to 160 mc/h.

FREECOOLING INVERNALE

I ventilatori sono entrambi in funzione, la serranda dell'aria esterna immessa è chiusa e al suo posto è aperta la serranda di bypass. Il circuito ad acqua della batteria alettata è chiuso. La portata d'aria è impostabile da 80 a 200 mc/h.



FREECOOLING WINTER

The fans are both in operation, the inlet air damper is closed and the bypass damper is open in its place. The flipped battery water circuit is closed. The air flow is adjustable from 80 to 200 mc/h.

Dati tecnici

Technical Data

ARIEDO HDC 360A

PRESTAZIONI / PERFORMANCE

Capacità di deumidificazione totale / Total dehumidification capacity (35°C- 50%U.R.)

I/24h	56
W	1620
I/24h	25
W	723
W	1460
Q80m3/h	97%
Q160m3/h	87%
Q80m3/h	89%
Q160m3/h	82%
I/h	360
kPa	12
dB(A)	42

Capacità di deumidificazione utile / Useful dehumidification capacity (26°C- 55% U.R.)

Capacità frigorifera utile / Cooling capacity useful (26°C- 55% U.R.)

Recupero energetico in funzionamento invernale / Energy recovery in winter operation (20°C- 50%U.R.I- 80%U.R.E)

Recupero energetico in funzionamento estivo / Energy recovery in summer operation (26°C- 65%U.R.I- 50%U.R.E)

Portata acqua richiesta / Water flow rate

Perdita di carico acqua / Water pressure loss

Livello di pressione sonora / Sound pressure level *

DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA

Tensione di alimentazione / Power voltage

V/ph/Hz	
W	470
W	170
W	40
W	170
W	40

Potenza elettrica assorbita dal compressore / Power absorbed by the compressor

Potenza massima assorbita dal ventilatore di mandata / Maximum power absorbed by the delivery fan

Potenza minima assorbita dal ventilatore di mandata / Minimum power absorbed by the delivery fan

Potenza massima assorbita dal ventilatore di espulsione / Maximum power absorbed by the ejector fan

Potenza minima assorbita dal ventilatore di espulsione / Minimum power absorbed by the ejector fan

PREVALENZA / PREVALENCE

Prevalenza utile ventilatore di mandata / Useful discharge fan prevalence

Pa	200
Pa	200

PORTATA

Portata massima ventilatore di mandata / Maximum flow rate of delivery

m3/h	360
m3/h	90

Portata minima ventilatore di mandata / Minimum flow rate of delivery

m3/h	360
m3/h	90

Portata massima ventilatore di espulsione / Maximum expulsion fan capacity

m3/h	360
m3/h	90

Portata minima ventilatore di espulsione / Minimum expulsion fan capacity

DIMENSIONI E PESI ARIEDO E / DIMENSIONS AND WEIGHTS ARIEDO E

Dimensioni / Size (L x P x H)

mm	1202 x 851 x 276
Kg	85

Peso netto / Net weight

I valori riportati in Tabella indicano la Potenza Sonora media ed i valori espressi in banda di ottava dell'unità ad 1 metro in campo libero.

The values shown in the Table indicate the Average Sound Power and the values expressed in octave band of the 1 meter unit in the free field.

L'unità **ARIEDO HDC 300W** è in grado di effettuare, in abbinamento ad un impianto di raffrescamento radiante, il trattamento dell'aria secondo le diverse necessità della stagione e del benessere ambientale. Le funzioni possibili sono:

- il rinnovo dell'aria, sia estivo che invernale, con recupero di calore ad alta efficienza;
- il rinnovo dell'aria senza recupero del calore (free-cooling);
- la deumidificazione estiva con regolazione della temperatura dell'aria mandata all'ambiente;
- il raffreddamento estivo con o senza deumidificazione (tramite l'acqua dell'impianto radiante);
- il riscaldamento invernale dell'aria tramite l'acqua calda dell'impianto radiante.

Il Deumidificatore Autonomo **ARIEDO HDC 300W** smaltisce il calore di condensa attraverso il circuito ad Aqua mediante il sistema radiante.

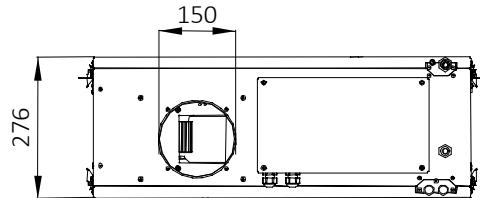
Caratteristiche

Struttura in lamiera zincata contenente il gruppo di batterie alettate per il trattamento dell'aria, il circuito frigorifero per la deumidificazione, filtro dell'aria in aspirazione, vaschetta di raccolta della condensa, ventilatore di mandata e quadro elettrico di comando e gestione

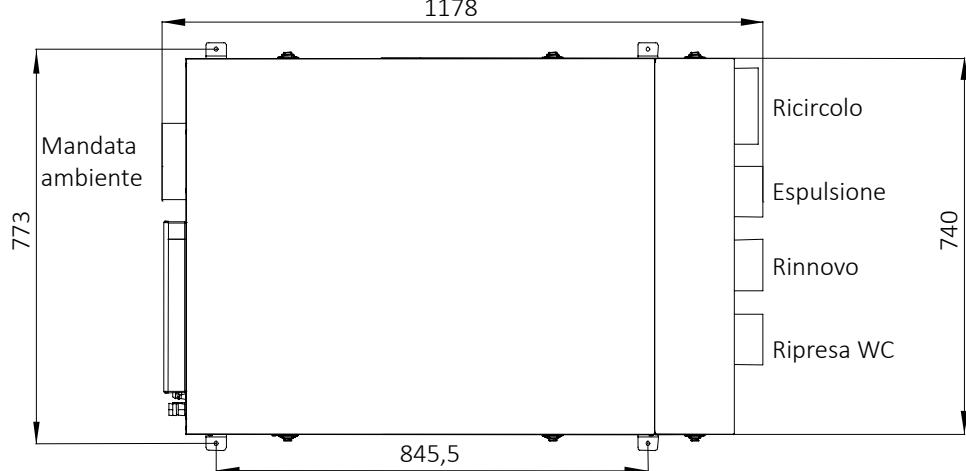
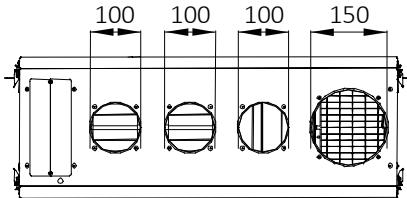
Rappresentazione



Dimensioni



Dimensions



The **ARIEDO HDC 300W** unit is able to carry out, in conjunction with a radiant cooling system, air treatment according to the season's needs and environmental well-being. Possible functions are:

- The renewal of air, both in summer and winter, with high efficiency heat recovery;
- Renewal of air without heat recovery (free-cooling);
- The summer dehumidification with the regulation of the air temperature delivered to the environment;
- Summer cooling with or without dehumidification (via the water of the radiant system);
- The winter heating of the air through the hot water of the radiant system.

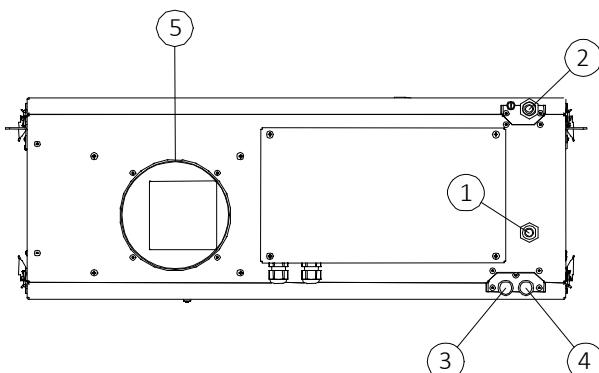
The **ARIEDO HDC 300W** Autonomous Dehumidifier disposes of the heat of condensation through the Aqua circuit by means of the radiant system.

Features

Galvanized sheet structure containing finned air handling unit, dehumidifier circuit, suction air filter, condensate drain pan, flow fan and control panel and management panel

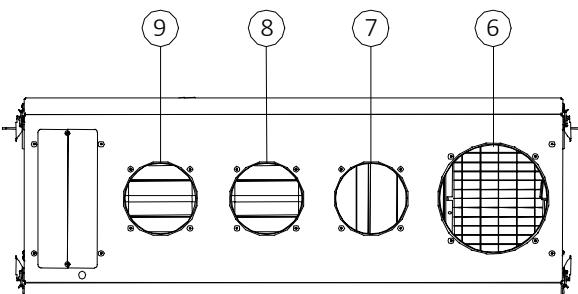
Rappresentazione

Componenti



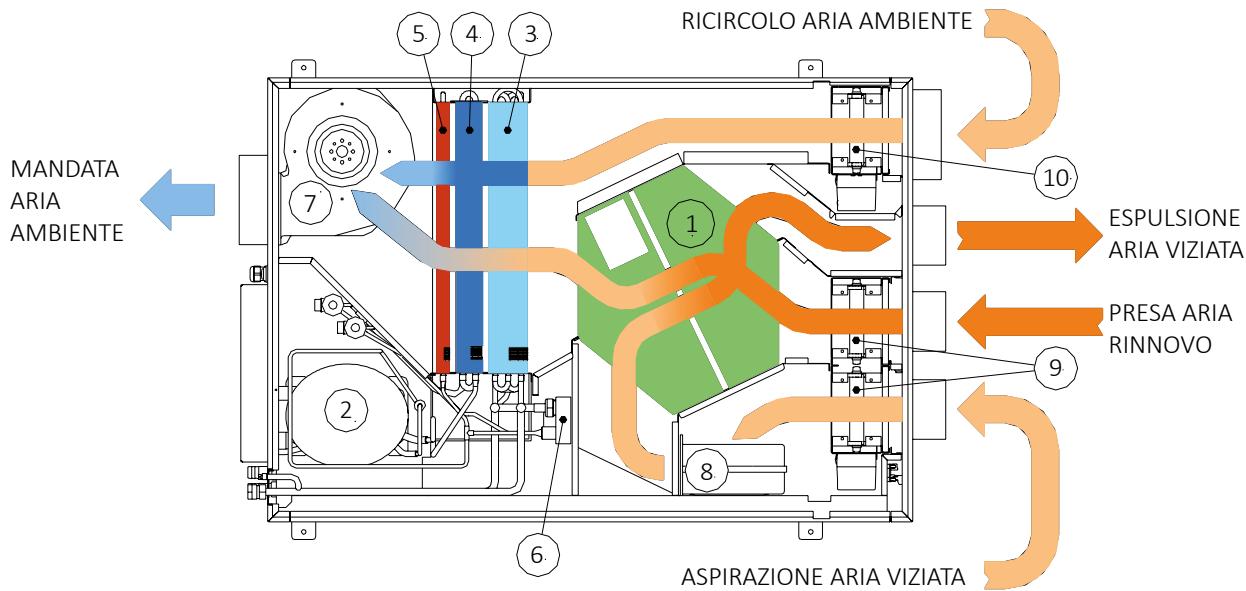
1. Ingresso acqua refrigerata
2. Uscita acqua refrigerata
3. Scarico condensa estiva
4. Scarico condensa invernale
5. Mandata aria in ambiente

Components



6. Ricircolo aria ambiente
7. Espulsione aria viziata
8. Ingresso aria di rinnovo
9. Aspirazione aria viziata
1. Cooling water inlet
2. Cooling Water Outlet
3. Summer condensate drain
4. Winter condensate drain
5. Air supply in the room
6. Ambient air recirculation
7. Fouled air expulsion
8. Air inlet for renewal
9. Fouled air suction

Descrizione del Funzionamento



1. Recuperatore di calore aria/aria
2. Compressore frigorifero
3. Batteria alettata alimentata ad acqua
4. Evaporatore frigorifero
5. Condensatore freon/aria
6. Condensatore a piastre freon/aria
7. Ventilatore di mandata all'ambiente
8. Ventilatore di espulsione
9. Serranda di espulsione e aspirazione aria viziata
10. Serranda di ricircolo aria ambiente

Description of Operation

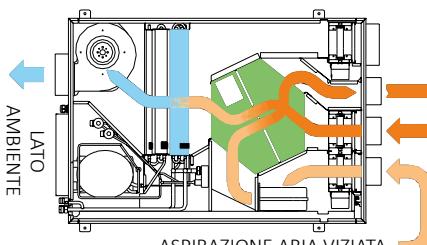
1. Air/Air heat recovery
2. Refrigerator Compressor
3. Powered finned battery
4. Refrigerator Evaporator
5. Freon/Air condenser
6. Freon/Air plate condenser
7. Environmental delivery fan
8. Ejector fan
9. Ejection damper and stale air intake
10. Ambient air recirculation damper

Modalità funzionamento stagione ESTIVA

SUMMER season mode

SOLO RINNOVO

Ventilatori entrambi in funzione e provvedono al rinnovo: l'aria esterna viene raffrescata dalla batteria ad acqua.

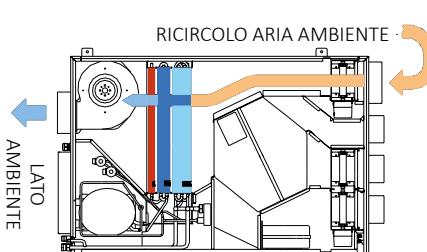


ONLY RENEWAL

Fans both in operation and provide for renewal: the outside air is cooled by the water coil.

SOLO DEUMIDIFICAZIONE

Il ventilatore di espulsione è fermo mentre il compressore è acceso e l'aria viene trattata dall'intero pacco batterie.



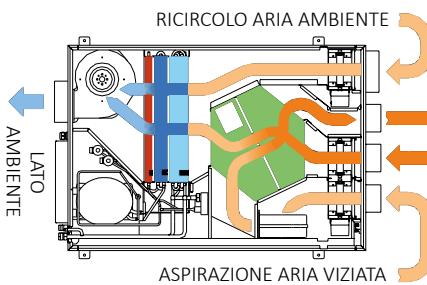
ONLY DEFINITION

Compressor and discharge fan running; The ambient air is dehumidified and sent to the set temperature. If excess heat is to be disposed, the ejector fan aspirates and expels an external airflow, heated by the disposal battery.

RINNOVO + DEUMIDIFICAZIONE

RINNOVO + RAFFRESCAMENTO

Compressore ed entrambi i ventilatori in funzione. L'aria immessa viene trattata dall'intero pacco batterie. La portata d'aria immessa è impostabile da 160 a 300 mc/h, e la quota di rinnovo può essere impostata da 80 a 160 mc/h.



RENEWAL + DEUMIDIFICATION

RENEWAL + COOLING

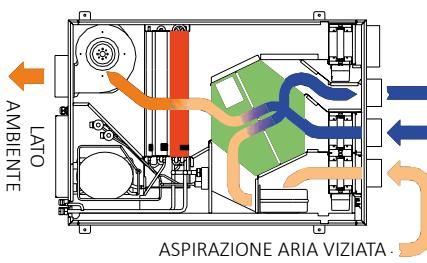
Compressor and both fans in operation. The injected air is treated by the entire battery pack. The air flow rate can be set from 160 to 300 m³/h, and the renewal quota can be set from 80 to 160 m³/h.

Modalità funzionamento stagione INVERNALE

WINTER season mode

SOLO RINNOVO

Entrambi i ventilatori sono in funzione e l'aria di rinnovo viene riscaldata dalla batteria ad acqua.

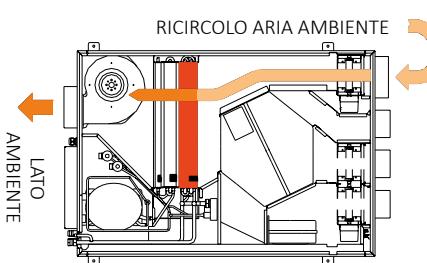


ONLY RENEWAL

Both fans are running and the fresh air is heated by the water coil.

SOLO RICIRCOLO

Il ventilatore di espulsione è fermo e l'aria ricircolata viene riscaldata dalla batteria ad acqua.

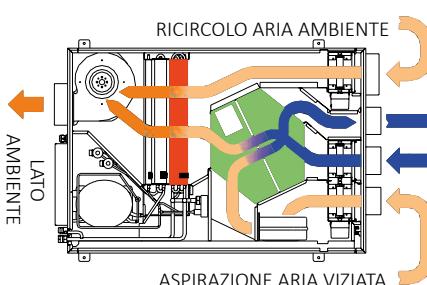


ONLY RECIRCULATION

The exhaust fan is stopped and the recirculated air is heated by the water coil.

RINNOVO+RICIRCOLO

Ventilatori entrambi in funzione. Aria immessa riscaldata dalla batteria ad acqua. La portata d'aria immessa è impostabile da 160 a 300 mc/h, mentre la quota di rinnovo può essere impostata da 80 a 160 mc/h.



RENEWAL + RECYCLING

Fans both running. Air injected heated by the water coil. The air flow rate can be set from 160 to 300 m³/h, while the renewal quota can be set from 80 to 160 m³/h.

Dati tecnici**Technical Data****ARIEDO HDC 300W****PRESTAZIONI / PERFORMANCE**

Capacità di deumidificazione totale / Total dehumidification capacity (35°C- 50%U.R.)	I/24h	44,9
Capacità di deumidificazione utile / Useful dehumidification capacity (26°C- 55% U.R.)	W	1083
Capacità frigorifera utile / Cooling capacity useful (26°C- 55% U.R.)	I/24h	25,9
Recupero energetico in funzionamento invernale / Energy recovery in winter operation (20°C- 50%U.R.I- 80%U.R.E)	W	625
Recupero energetico in funzionamento estivo / Energy recovery in summer operation (26°C- 65%U.R.I- 50%U.R.E)	Q80m3/h	1050
Portata acqua richiesta / Water flow rate	Q160m3/h	95%
Perdita di carico acqua / Water pressure loss	Q80m3/h	91%
Livello di pressione sonora / Sound pressure level *	Q160m3/h	93%
Livello di pressione sonora / Sound pressure level *	I/h	86%
Livello di pressione sonora / Sound pressure level *	kPa	300
Livello di pressione sonora / Sound pressure level *	dB(A)	10
Livello di pressione sonora / Sound pressure level *	dB(A)	39

DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA

Tensione di alimentazione / Power voltage	V/ph/Hz	230/1/50
Potenza elettrica assorbita dal compressore / Power absorbed by the compressor	W	460
Potenza massima assorbita dal ventilatore di mandata / Maximum power absorbed by the delivery fan	W	70
Potenza minima assorbita dal ventilatore di mandata / Minimum power absorbed by the delivery fan	W	15
Potenza massima assorbita dal ventilatore di espulsione / Maximum power absorbed by the ejector fan	W	70
Potenza minima assorbita dal ventilatore di espulsione / Minimum power absorbed by the ejector fan	W	15

PREVALENZA / PREVALENCE

Prevalenza utile ventilatore di mandata / Useful discharge fan prevalence	Pa	120
Prevalenza utile ventilatore di espulsione / Useful ejection fan prevalence	Pa	120

PORTATA

Portata massima ventilatore di mandata / Maximum flow rate of delivery	m3/h	300
Portata minima ventilatore di mandata / Minimum flow rate of delivery	m3/h	80
Portata massima ventilatore di espulsione / Maximum expulsion fan capacity	m3/h	300
Portata minima ventilatore di espulsione / Minimum expulsion fan capacity	m3/h	80

DIMENSIONI E PESI ARIEDO E / DIMENSIONS AND WEIGHTS ARIEDO E

Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	1202 x 851 x 276
Peso netto / Net weight	Kg	85

I valori riportati in Tabella indicano la Potenza Sonora media ed i valori espressi in banda di ottava dell'unità ad 1 metro in campo libero.

The values shown in the Table indicate the Average Sound Power and the values expressed in octave band of the 1 meter unit in the free field.



G.S.I.Srl
Via dalla Torre 3/b - 31047 Levada di Ponte di Piave (TV)
Tel. 0422.289828 Fax. 0422.759905
mail: info@gsicontrol.it web: www.gsicontrol.it