

AQUATOWER
high technology systems



GSI
High Performance System

GSI

High Performance System

CATALOGO RESIDENZIALE
RESIDENTIAL 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 TOWER [Versione INVERTER]	18
LINEA RESIDENZIALE Geotermica / RESIDENTIAL LINE Geothermal	18
AQUA SLIM [Versione INVERTER]	24
LINEA RESIDENZIALE Geotermica RESIDENTIAL LINE Geothermal	24
ACCESSORI GEOTERMICI / ACCESSORIES GEOTHERMAL	30
COLLETTORE CGX	31
GEOPEX SOHNER	33
GLICOLE ECOPRO P	36
SERBATOIO GLICOLE	38
FLUSSIMETRO	39
AURA [Versione INVERTER]	42
LINEA RESIDENZIALE Aria-Acqua / RESIDENTIAL LINE Air-Water	42
AURA TOWER [Versione INVERTER]	46
LINEA RESIDENZIALE Aria-Acqua / RESIDENTIAL LINE Air-Water	42
AURA SLIM [Versione INVERTER]	54
LINEA RESIDENZIALE Aria-Acqua / RESIDENTIAL LINE Air-Water	42
BSI [Bollitore per ACS / DHW Accumulation]	62
AICF/AICFX [Accumulo acqua tecnica / Technical water accumulation]	64
IL BENESSERE AMBIENTALE/ ENVIRONMENTAL WELLNESS	66
ELIA VENTILCONVETTORI / ELIA FANCOIL	68
Versione in appoggio alla parete / Version in support of the wall	69
Versione con piastra radiante / Version with radiant plate	70
Versione ad incasso / Built-in version	70
ELIA WALL [Installazione a muro / Wall installation]	74
ELIA FLOOR [Installazione sottopavimento / Substrate installation]	77
ARIEDO DEUMIDIFICATORE / ARIEDO DEHUMIDIFIERS	80
Versione da parete a mobiletto e ad incasso / Wall-mounted and built-in wall version	81
Versione a controsoffitto / Countertop version	84
ARIEDO HDC [Versione con recuperatore / Version with recuperator]	86
Versione condensante ad Aria / Air condensing version	86
Versione condensante ad Acqua / Water condensing version	90
SISTEMI RADIANTI / RADIANT SYSTEM	94
PARETE E SOFFITTO / WALL AND CEILING	95
TECO S - Pannello con circuiti annegati nel gesso / Panel with drowned circuits in plaster	96
TECO ALU - Pannello con circuiti annegati nell'isolante e diffusori in alluminio / Panel with drowned circuits in the insulation and aluminum diffusers	97
TECO BEAM - Pannello per applicazioni tra le travi del soffitto / Panel for application between ceiling beams	98
FIRE - Versione resistente al fuoco / Fire resistant version	100
RAIN - Versione resistente all'umidità / Moisture resistance version	101
SILENT - Versione con isolamento acustico / With acoustic insulation version	102
BIO - Versione con materiali biocompatibili / With biocompatible version	102
CONTROSOFFITTO / COUNTERTOP	103
TECO METAL - Pannello modulare in metallo e diffusori in alluminio / Metal module panel and aluminum diffusers	104



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.

Crederci 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?

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

10 YEARS OF HISTORY

2007

1

Nasce G.S.I. con sede a Ponte di Piave (TV) come azienda di sviluppo per i sistemi di termoregolazione e supervisione per impianti di climatizzazione radiante con integrazione ad aria, gestione per sistemi di recupero e ricambio dell'aria VMC e gestione di unità di trattamento aria per climatizzazione e deumidificazione

G.S.I. Based in Ponte di Piave (TV) as a development company for thermoregulation and supervision systems for radiant air conditioning systems with air integration, management for VMC air recovery and replacement systems and management of air conditioning unit for air conditioning and dehumidification

2008

2

Sviluppa il "Sistema SoHner" destinato alla realizzazione di impianti Geotermici a captazione orizzontale

Develops the "SoHner System" for the realization of horizontal geothermal plants

2009-2010

3

Avvia la produzione di pompe di calore Geotermiche e Idrotermiche ad alta efficienza GAMMA AQUA e Aerauliche GAMMA AURA

Starts the production of high efficiency geothermal and hydrothermal heat pumps GAMMA AQUA e Air/Water heat pumps GAMMA AURA

2011

4

Presenta il nuovo "Sistema WebVisor GSI" per la supervisione e monitoraggio dedicato al controllo di impianti residenziali singoli e centralizzati

Introduces the new "WebVisor GSI System" for supervision and monitoring dedicated to the control of single and centralized residential facilities

2012

5

Sviluppa il pacchetto destinato alla contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera e consumi sanitari, attraverso l'acquisizione Meter Bus su ModBus RTU

Develops package for thermal energy/refrigeration accounting and health consumption through Meter Bus acquisition on ModBus RTU

2013-2014

6

Avvia la produzione di pompe di calore GAMMA AQUA RC destinate all'impiego in ambito terziario, industriale ed ospedaliero per il recupero di energia termo-frigorifera abbinate ad impianti di trattamento aria e realizza a gamma di pompe di calore Elio assistite

Launches production of GAMMA AQUA RC heat pumps for use in tertiary, industrial and hospital applications for the recovery of thermal-refrigeration energy combined with air treatment plants and Realizes the range of Elio assisted heat pumps

2015

7

Nascono i GSI TEAM, strutture tecniche e commerciali rivolte al risparmio ed efficientamento energetico degli impianti professionali

Born GSI TEAM, technical and commercial structures aimed at saving and energy efficiency in professional systems

2016

8

Avvia la produzione delle pompe di calore TOWER

Starts production of TOWER heat pumps

2017

9

Nascono i GSI POINT, strutture tecnico-commerciali a servizio del cliente privato

Born GSI POINT, technical and sales facilities to private clients

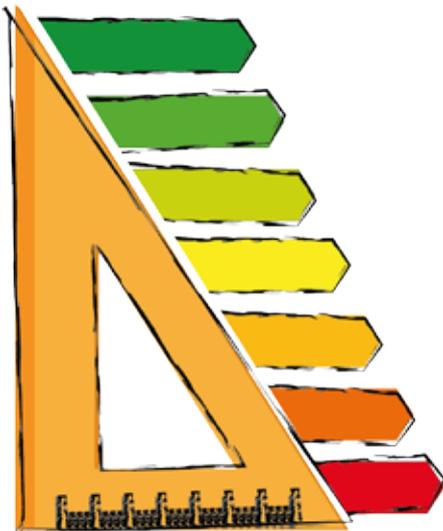
10

OGGI - TODAY

Entra anche tu a far parte della nostra storia

You too become part of our history

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 radianti 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 mediante 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: 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 termomidistati 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)

CASTELLO DI MONTIGNANO - MASSA MARTANA (PG)



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

SEDE COMUNALE - BREDI DI PIAVE (TV)



UFFICI - FAENZA (RA)



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.

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

Tipologia d'Impianto: Pompa di calore a 4 compressori con produzione di acqua calda sanitaria e sorgente geotermica in configurazione orizzontale

Plant type: Heat pump with 4 compressors with hot water production and geothermal source in horizontal configuration

Climatizzazione e Gestione Ambiente: L'unità di trattamento aria e l'impianto radiante a soffitto gestiti dalle sonde di temperatura/umidità in ambiente, consentono di raggiungere il comfort ideale, in tutte le condizioni di carico e durante tutto l'anno.

Air Conditioning and Environment Management: The air treatment unit and the radiant ceiling system operated by ambient/humidity probes allow you to reach the ideal comfort in all load conditions and throughout the year.

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



ABITAZIONE PRIVATA - PANTELLERIA (TP)



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 orizzontali 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

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

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

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)

RESIDENCE - LIMONE SUL GARDA (BS)



COMPLSSO RESIDENZIALE - POTENZA (PZ)



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.

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

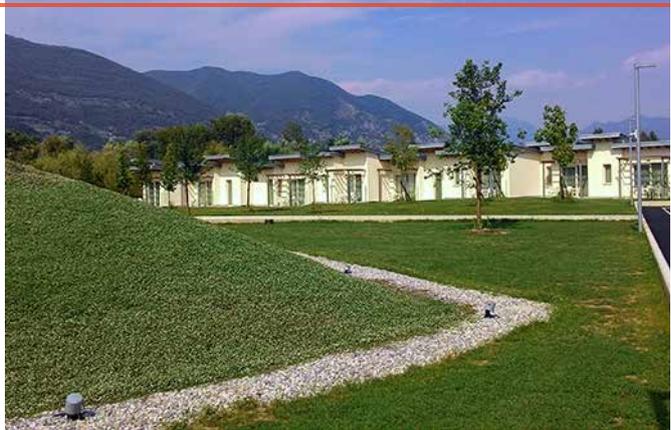
Tipologia d’Impianto: Pompe di calore di tipo polivalente che utilizzano come sorgente di calore l’acqua di pozzo

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)

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)



UNIVERSITA' - NAPOLI (NA)



Anno di realizzazione - Year of production: 2017
Potenza Termica - Thermal Power: 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: 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'unità vengono monitorati tutti i parametri relativi allo scambio termico con il terreno.

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 Vertical probes. Throughout the uity, all parameters relating to heat exchange with the ground are monitored.

Anno di realizzazione - Year of production: 2017
Potenza Termica - Thermal Power: 402,2 kW

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

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.

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.

CAPANNONE INDUSTRIALE - TRAVAGLIATO (BS)



ABITAZIONE PRIVATA - TREVISO (TV)



Anno di realizzazione - Year of production: 2017
Potenza Termica - Thermal Power: 15,8 kW

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

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

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 se un accumulo da 250 litri dedicato allo stoccaggio di acqua calda sanitaria

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

Anno di realizzazione - Year of production: 2017
Potenza Termica - Thermal Power: 168 kW

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

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

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.

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.

COMPLESSO RESIDENZIALE - PALERMO (PA)



LE POMPE DI CALORE

THE HEAT PUMP

A
B
C
D
Global System Integration

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

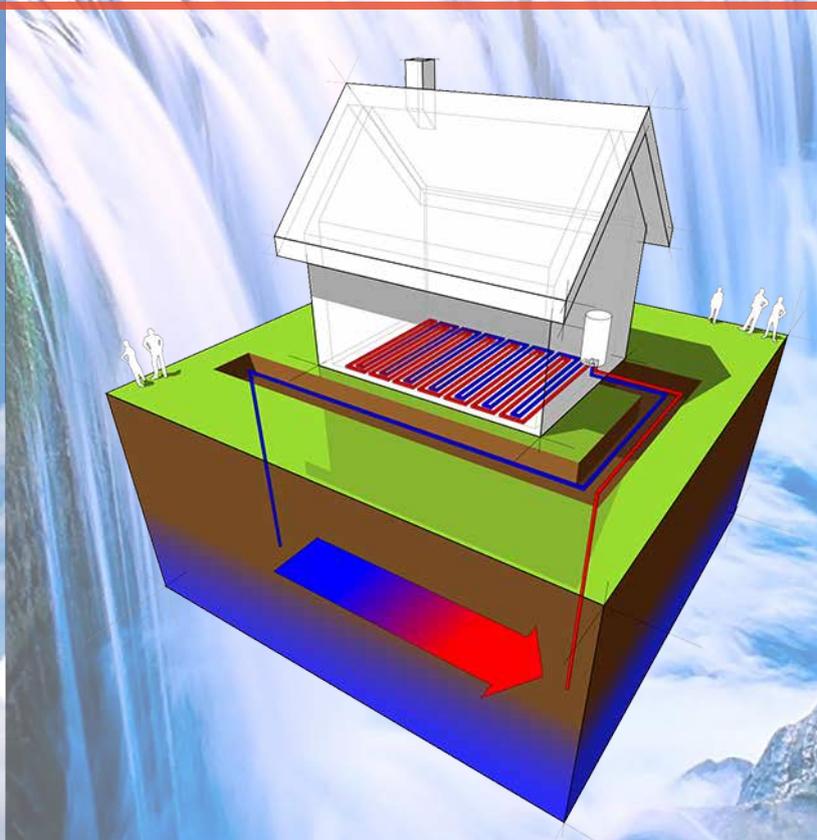
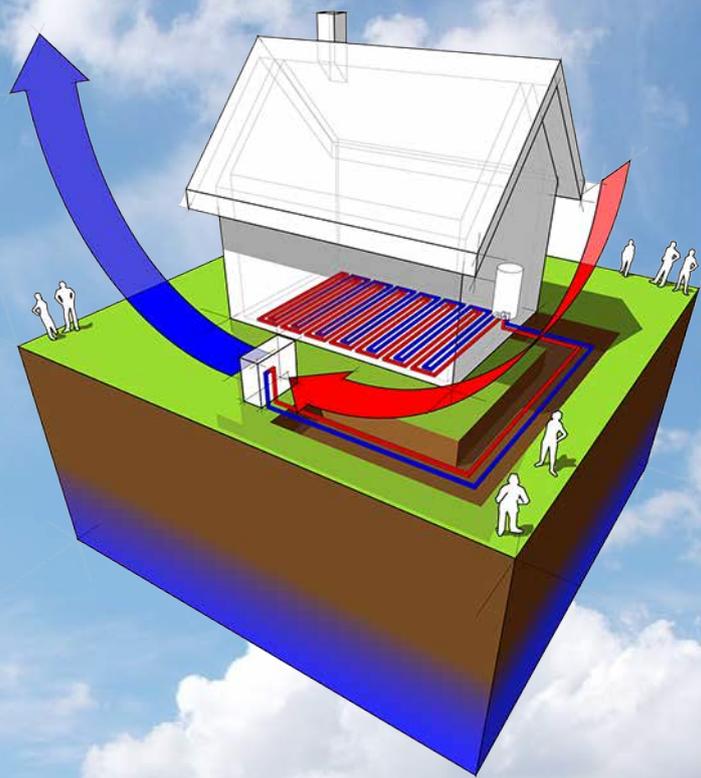
For residential applications, and where there is need for high temperature hot water, GSI offers the MAGIS solution, a real revolution in thermodynamic field. The MAGIS system allows recovering all the available heat during the cooling cycle (total recovery) to produce hot water at zero cost both for 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 dalla 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

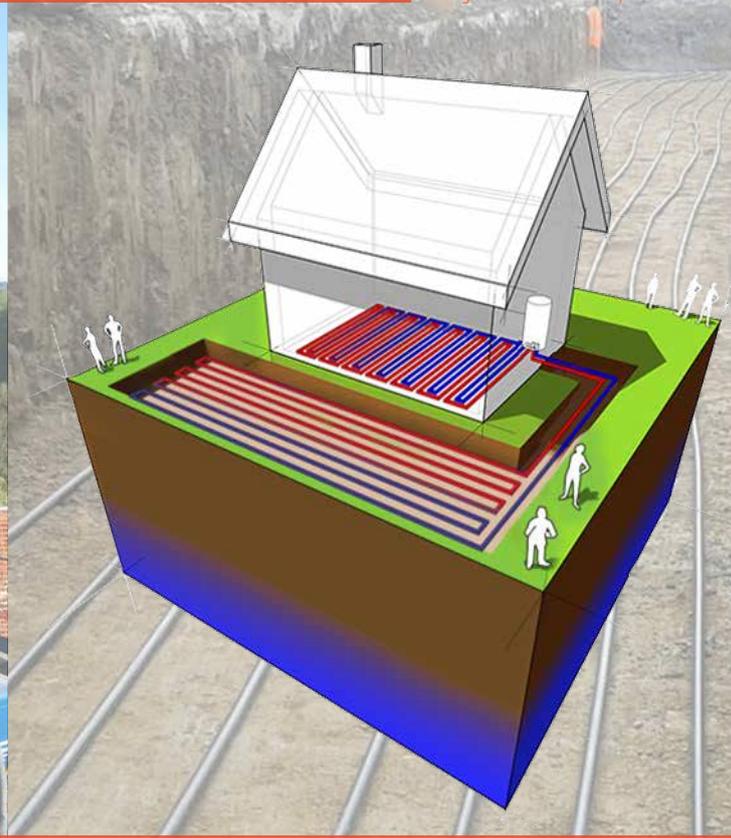
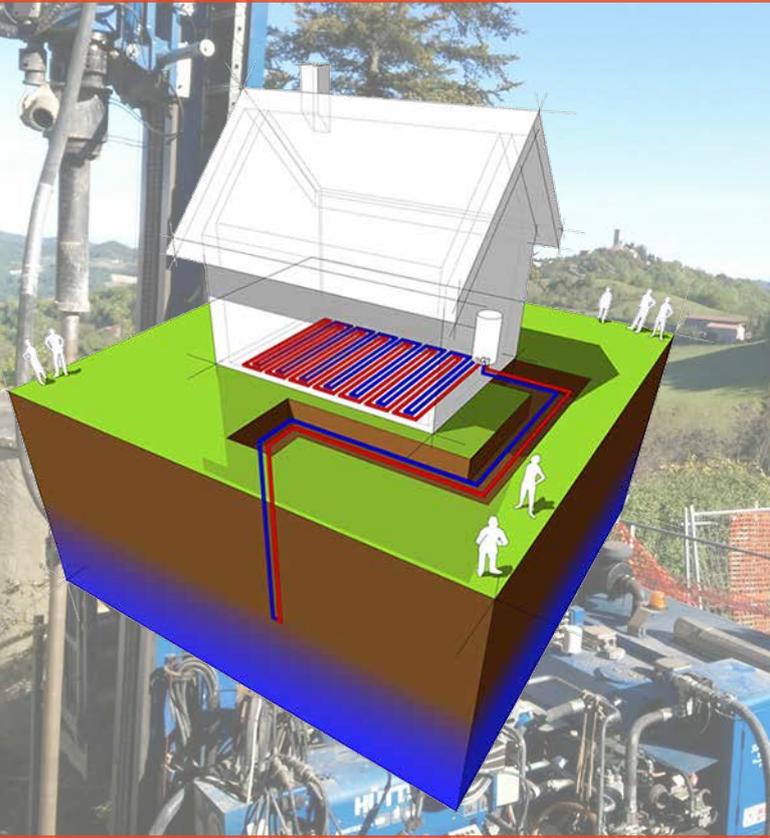
Air is an element always available anywhere. Heat pump systems exploiting this type of source draw the heat of outdoor air during the winter and transfer it to the indoor premises using water as exchange fluid. (In the summer it is the opposite, where the heat of the rooms is transferred to external 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 (circuiti aperti) 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 hydrothermal, 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 (circuito chiuso) dove all'interno circola un fluido termovettore composto da acqua (70%) e glicole (30%) in modo da prevenire il congelamento del liquido.

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.

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

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

GEOHERMAL 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 subsoil, 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.

**SUPER
SILENT 39dB**



LINEA RESIDENZIALE Geotermica *RESIDENTIAL LINE Geothermal*

AQUA TOWER è la pompa di calore pensata per la climatizzazione di ambienti residenziali. Appositamente dimensionata per applicazioni con impianti di tipo Geotermico alimentata con acqua di falda o con sistemi a circuito chiuso, **AQUA TOWER** riunisce al suo interno tutta la componentistica Idronica ed Elettronica di controllo, regolazione e distribuzione necessaria per il riscaldamento invernale a bassa ed alta temperatura, il raffreddamento e la deumidificazione estiva e la produzione di acqua calda sanitaria attraverso un circuito dedicato che opera come recupero di calore.

OPTIONAL

AQUA TOWER può essere fornita anche con resistenze ausiliarie fino a 6kW per l'integrazione termica sul circuito di riscaldamento, il **KIT di MISCELAZIONE** per l'alimentazione di impianti radianti sia in regime invernale che estivo e/o il **KIT SOLARE**, il tutto preassemblato a bordo macchina

AQUA TOWER is the heat pump designed for residential air conditioning. Specially dimensioned for applications with groundwater systems or closed circuit systems, **AQUA TOWER** brings together all the Hydronic and Electronic components for control, regulation and distribution required for low and high winter winter heating, Summer cooling and dehumidification and hot water production through a dedicated circuit that acts as a heat recovery.

OPTIONAL

AQUA TOWER can also be supplied with auxiliary resistors up to 6kW for thermal integration on the heating circuit, **MIXING KIT** for powering both winter and summer radial and/or **SOLAR KIT SYSTEMS**, all pre-assembled on board machine

Le unità **AQUA TOWER** progettate da GSI sono pompe di calore pensate per l'installazione in piccoli spazi che si adattano a qualsiasi contesto ambientale. **AQUA TOWER** è una centrale termica a tutti gli effetti, essa infatti provvede al riscaldamento invernale, la climatizzazione estiva ed include anche un accumulo tecnico sanitario da 250 litri con scambiatore istantaneo a serpentina per la produzione di acqua calda sanitaria. Tutte le unità sono equipaggiate con compressori funzionanti con Refrigerante R410A, di tipo modulante con motore brushless a magneti permanenti controllati da un Driver Elettronico DC che permette di linearizzare al massimo la curva di carico e quindi di mantenere costante la temperatura in mandata ai circuiti idronici.

The **AQUA TOWER** units designed by GSI are heat pumps designed for installation in small spaces that fit into any environment. **AQUA TOWER** is a thermal power plant for all purposes, in fact it provides for winter heating, summer air conditioning and also includes a 250 liter technical sanitary storage with instantaneous coil heat exchanger for domestic hot water production. All units are equipped with Compressors operating with R410A refrigerant, modulated with a permanently controlled brushless brushless motor controlled by an Electronic DC Driver, which allows to linearize the load curve to the maximum and thus to maintain constant flow temperature in the hydronic circuits.

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



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

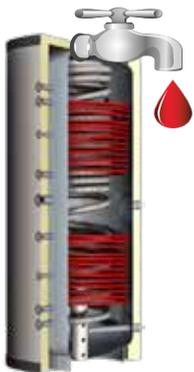


ACQUA CALDA SANITARIA

La produzione di acqua calda sanitaria è garantita da un accumulo multienergia da 250 litri. Attraverso lo scambio interno l'erogazione avviene in modo uniforme ed in totale sicurezza antilegionella

DOMESTIC HOT WATER

The production of hot water is guaranteed by a 250-liter multi-energy storage. Through the internal exchange the delivery is carried out uniformly and in total safety anti-legionella



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



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 5 a 14 kW funzionante in regime monofase 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 recupero Sanitario max **60°C "MAGIS"**
- Accumulo sanitario da **250 litri** installato a bordo
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento
- **ESTREMA SILENZIOSITA' 39dB**

Range

- Available in sizes from 5 to 14 kW operating in single-phase mode and three-phase for all models.
- High values of **C.O.P.** and **E.E.R.**
- Twin Rotary Inverter Compressor
- Refrigerant Fluid **R410**
- Operation in priority Health max **55°C**
- Restrictions Healthcare operation **60°C "MAGIS"**
- **250 liter** water tank installed on board
- Programmable controller type with **dual set point** operation
- **SUPER SILENT 39dB**

Componenti

Produzione ACS

- **Accumulo tecnico 250L** per produzione semirapida dell'Acqua calda sanitaria ACS.

KIT LATO TECNICO ACS comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 18 litri
- Rubinetti carico e scarico
- Manometro

KIT LATO UTENZA ACS comprendente:

- Valvola termostatica meccanica (accessorio)
- Valvola di sicurezza 6bar
- Vaso di espansione 0,5 litri

Lato Geotermico

KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 6 litri
- Rubinetti di carico e scarico
- Pressostato differenziale
- Manometro

Lato Impianto

MODULO COMPENSATORE IDRAULICO comprendente:

- Compensatore per permettere una corretta regolazione in mandata ai circuiti diretti e miscelati.

Kit pompa primario comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 6 litri
- Rubinetti di carico e Scarico
- Manometro
- Rubinetto di ByPass per regolazione portata

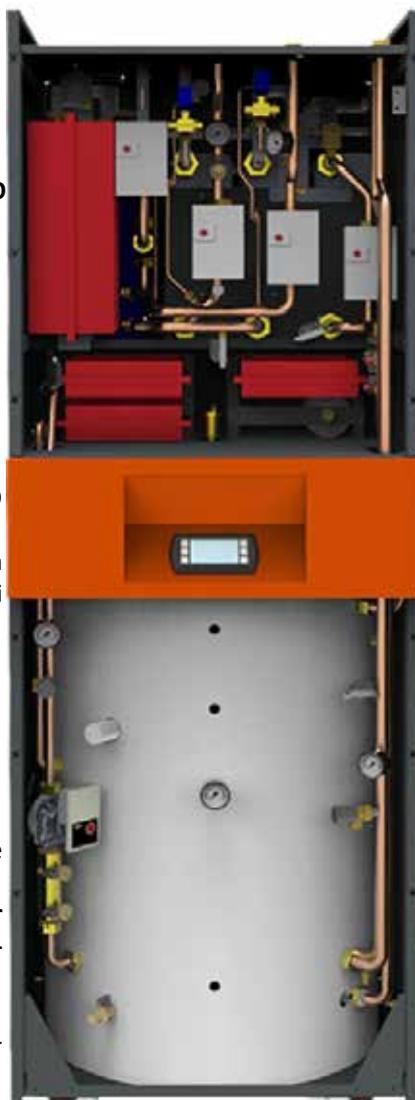
KIT POMPA MIX SU RICHIESTA (solo per versione con circuiti miscelati) comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola miscelatrice 3 vie con attuatore modulante 0,10Vdc
- Valvola di sicurezza
- Rubinetti di carico e scarico

Solare

KIT POMPA SOLARE SU RICHIESTA(solo per versione con solare termico) comprendente:

- Circuito elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 6 litri
- Rubinetti di carico e scarico
- Manometro
- Flussimetro



Component

DHW Production

- **250L technical accumulation** for semi-transparent DHW hot water production.

ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 3 bar
- Expansion tank 18 liters
- Load and unload taps
- Manometer

ACS USE SIDE KIT comprising:

- Mechanics thermostatic valve (accessory)
- Safety valve 6bar
- Expansion vessel 0,5 liters

Geothermal Side

GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 3 bar
- Expansion vessel 6 liters
- Loading and unloading taps
- Differential pressure switch
- Manometer

Side Plant

HYDRAULIC COMPENSATING MODULE comprising:

- Compensator to allow proper flow control to direct and mixed circuits.

Primary pump kit comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 3 bar
- Expansion vessel 6 liters
- Load and Discharge taps
- Manometer
- ByPass faucet for flow regulation

MIX PUMP KIT ON REQUEST (only for version with mixed circuits) comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- 3 way mixing valve with modulating actuator 0.10Vdc
- Safety valve
- Loading and unloading taps

Solar

SOLAR PUMP KIT ON REQUEST (only for solar thermal version) comprising:

- Class A circuit
- Safety valve 3 bar
- Expansion vessel 6 liters
- Loading and unloading taps
- Manometer
- Flowmeter

Dati Tecnici (Geotermia)

Technical Data (Geothermal)

AQUA TOWER	Mod	105		107		112		114	
		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	1,40	5,60	2,02	8,02	3,01	11,84	3,95	14,25
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,25	0,97	0,35	1,38	0,52	2,04	1,23	2,45
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,27	1,21	0,34	1,61	0,54	2,34	0,73	3,04
COP		5,32	4,65	6,02	4,97	5,63	5,06	5,40	4,68

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/FanCoil									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,30	5,10	1,75	7,23	2,68	10,80	3,54	13,22
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,22	0,88	0,30	1,24	0,46	1,86	0,61	2,27
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,36	1,50	0,45	2,01	0,73	2,96	1,00	3,85
COP		3,46	3,39	3,87	3,60	3,67	3,65	3,54	3,44

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W55 Geo/Radiators									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,10	4,80	1,52	6,72	2,41	10,19	3,22	12,67
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,19	0,82	0,26	1,16	0,41	1,75	0,55	2,18
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,48	1,89	0,60	2,52	0,99	3,79	1,37	4,92
COP		2,30	2,53	2,52	2,67	2,43	2,69	2,35	2,58

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil									
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,10	5,40	1,67	7,79	2,49	11,55	3,24	13,71
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,20	0,92	0,29	1,34	0,43	1,99	0,56	2,36
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,30	1,30	0,41	1,72	0,66	2,47	0,89	3,23
EER		3,50	4,17	4,05	4,53	3,81	4,67	3,62	4,24

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor									
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,30	6,70	1,86	9,76	2,84	14,54	3,68	17,42
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,22	1,16	0,32	1,68	0,49	2,50	0,63	3,00
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,40	1,50	0,50	2,04	0,79	2,94	1,07	3,78
EER		3,19	4,41	3,70	4,79	3,60	4,94	3,44	4,61

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R410A								
Carica / Charge	Kg	1,00	1,09	1,15	1,30				
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,50	3,25	4,52	5,31				
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	11,40	14,90	20,71	24,33				
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	5,40	6,58	8,51	9,17				
Classe Energetica / Energy Class	n°	A+++	A+++	A+++	A+++				
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1				
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter							
Compressori / Compressor	V/Hz/Ph	1	1	1	1				
Tensione alimentazione / Power supply		230/1/50 - 400/3/50							
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	39,00	39,00	39,00	39,00				
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	735 x 730 x 2085							
Peso / Weight	Kg	300							

ACCUMULO TECNICO SANITARIO PER ACS / TECHNICAL ACCESS TO SANITARY ACS

Capacità / Capacity	litri	250
Pressione max / Max operating	bar	3
Temp. esercizio / Operating temperature	°C	+10 ÷ +100
Materiale / Material		S235JR EN 10025
Trattamento / Treatment		Antiruggine Esterno / Antirust Outside
Fluido ammesso / Permissible fluid		Acqua di impianto / Plant water
Rivestimento / Coating		Poliuretano rigido 50 mm + ABS grigio / Rigid polyurethane 50 mm + ABS grey
Scambiatore ACS / DHW Exchanger	m2	5,7
Contenuto ACS / DHW water content	litri	25,2
Serpentino solare / Solar coil	m2	1,2

[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermica 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 TOWER	Mod	105		107		112		114	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/Radiant Floor									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,70	6,90	2,43	9,86	3,63	14,54	4,72	17,52
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,29	1,19	0,42	1,70	0,62	2,50	0,81	3,01
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,29	1,29	0,36	1,72	0,57	2,46	0,77	3,23
COP		5,94	5,35	6,74	5,74	6,36	5,90	6,10	5,42

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W45 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER - W10/W45 Well/FanCoil									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,50	6,30	2,17	8,99	3,34	13,45	4,37	16,40
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,27	1,09	0,37	1,55	0,57	2,31	0,75	2,82
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,40	1,62	0,49	2,15	0,78	3,18	1,06	4,05
COP		3,91	3,91	4,39	4,17	4,26	4,23	4,11	4,05

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W55 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W55 Well/Radiators									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,40	5,90	1,95	8,41	3,07	12,80	4,05	15,72
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,24	1,02	0,34	1,45	0,53	2,20	0,70	2,70
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,54	2,04	0,67	2,72	1,07	4,13	1,45	5,11
COP		2,63	2,92	2,90	3,09	2,88	3,09	2,79	3,07

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil									
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,30	6,80	1,95	9,83	2,86	14,31	3,70	16,60
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,23	1,17	0,34	1,69	0,49	2,46	0,64	2,85
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,30	1,00	0,32	1,29	0,51	1,79	0,69	2,41
EER		5,27	7,01	6,11	7,62	5,63	7,99	5,36	6,89

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor									
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,40	8,10	2,10	11,79	3,13	17,27	4,05	20,15
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,25	1,40	0,36	2,03	0,54	2,97	0,70	3,47
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,30	1,10	0,38	1,41	0,61	1,90	0,83	2,67
EER		4,71	7,71	5,46	8,38	5,14	9,08	4,90	7,54

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R410A								
Carica / Charge	Kg	1,00	1,09	1,15	1,30				
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,50	3,25	4,52	5,31				
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	11,40	14,90	20,71	24,33				
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	5,40	6,58	8,51	9,17				
Classe Energetica / Energy Class	n°	A++	A++	A++	A++				
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1				
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter							
Compressori / Compressor	V/Hz/Ph	1	1	1	1				
Tensione alimentazione / Power supply	230/1/50 - 400/3/50								
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	43,20	43,20	47,00					
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	735 x 730 x 2085							
Peso / Weight	Kg	300							

ACCUMULO TECNICO SANITARIO PER ACS / TECHNICAL ACCESS TO SANITARY ACS

Capacità / Capacity	litri	250
Pressione max / Max operating	bar	3
Temp. esercizio / Operating temperature	°C	+10 ÷ +100
Materiale / Material	S235JR EN 10025	
Trattamento / Treatment	Antiruggine Esterno / Antirust Outside	
Fluido ammesso / Permissible fluid	Acqua di impianto / Plant water	
Rivestimento / Coating	Poliuretano rigido 50 mm + ABS grigio / Rigid polyurethane 50 mm + ABS grey	
Scambiatore ACS / DHW Exchanger	m2	5,7
Contenuto ACS / DHW water content	litri	25,2
Serpentino solare / Solar coil	m2	1,2

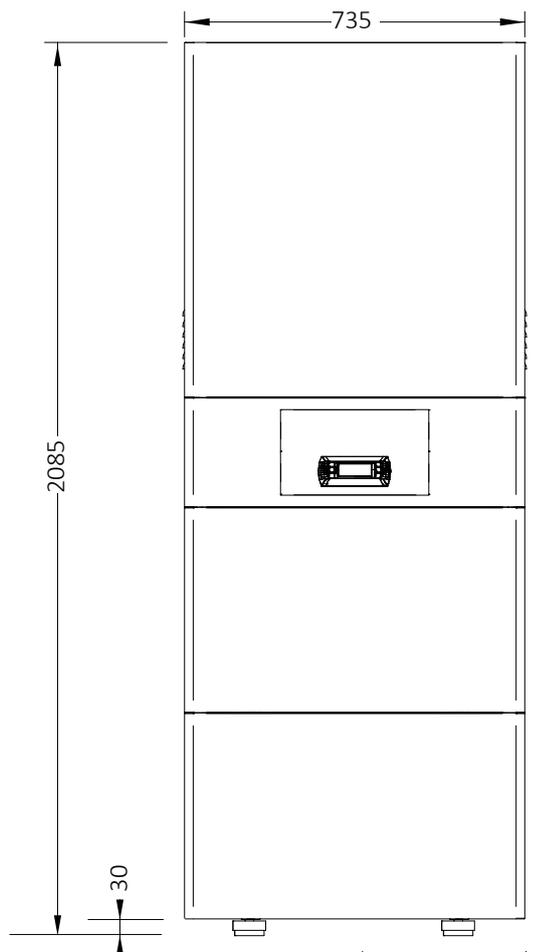
[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermice differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

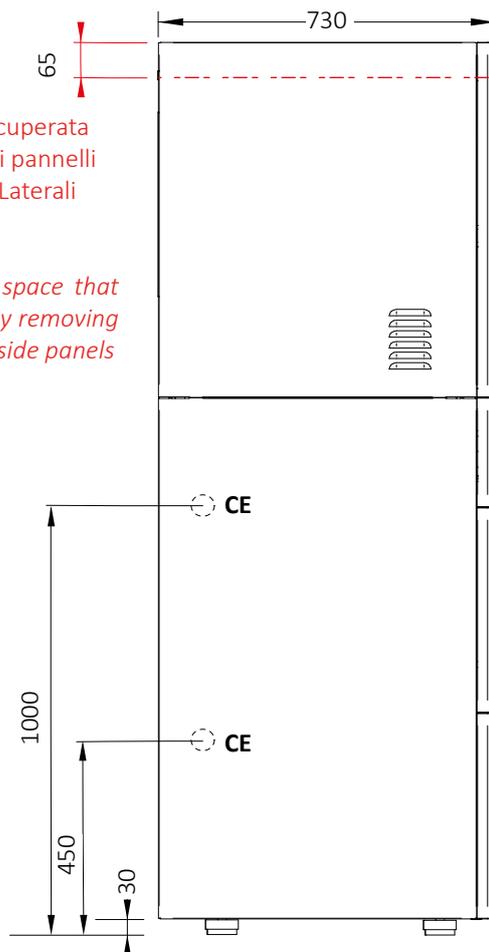
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermal protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni

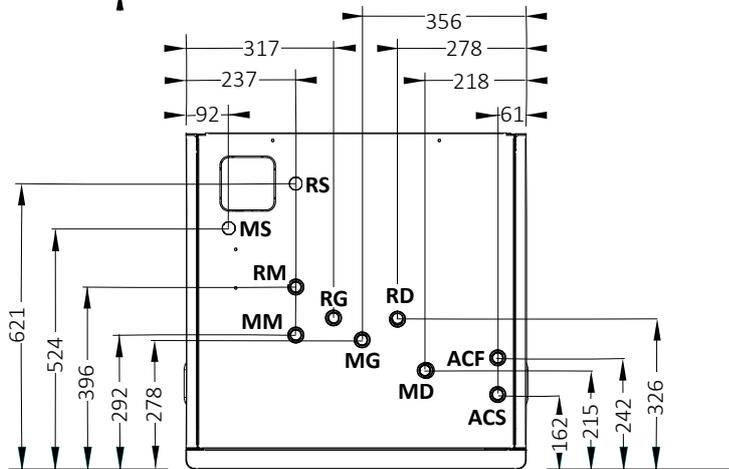


Size



Altezza recuperata togliendo i pannelli Frontali e Laterali

Height in space that recovers by removing front and side panels



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi

Connections

AQUA TOWER		Mod	105	107	112	114
Ritorno circuiti Diretti / Direct return circuits	RD	Rp		1" M		
Mandata circuiti Diretti / Direct supply circuits	MD	Rp		1" M		
Uscita ACS / DHW outlet	ACS	Rp		1" M		
Ingresso AFS / Input Health Cold Water	AFS	Rp		1" M		
Mandata circuito Geo / Geothermal flow circuit	MG	Rp		1" M		
Ritorno circuito Geo / Back Geothermal circuit	RG	Rp		1" M		
Mandata circuiti Mix / Blended delivery circuits	MM	Rp		1" M		
Ritorno circuito Mix/ Back circuit Blended	RM	Rp		1" M		
Ritorno circuito Solare / Solar circuit return	RS	Rp		3/4" M		
Mandata circuito Solare / Flow Solar circuit	MS	Rp		3/4" M		
Predisposizione per connessioni esterne / Prepared for external connections	CE	Rp		3/4" F		
Peso / Weight		Kg		300		

**SUPER
SILENT 39dB**



LINEA RESIDENZIALE Geotermica *RESIDENTIAL LINE Geothermal*

AQUA SLIM è la pompa di calore pensata per la climatizzazione di ambienti residenziali. Appositamente dimensionata per applicazioni con impianti di tipo **Geotermico** alimentata con acqua di falda o con sistemi a circuito chiuso, **AQUA SLIM** racchiude l'unità idronica completa di circolatori, valvole, centralina climatica, vasi di espansione, valvole di sicurezza e accessori necessari al collegamento diretto con l'impianto di climatizzazione e l' Elettronica di controllo e regolazione per il riscaldamento invernale a bassa ed alta temperatura, il raffreddamento e la deumidificazione estiva. **AQUA SLIM** è predisposta per l'accoppiamento con i produttori di acqua calda sanitaria modello BSI. (Non incluso)

OPTIONAL

AQUA SLIM può essere fornita anche con resistenze ausiliarie da 6kW per l'integrazione termica sul circuito di riscaldamento e/o il **KIT di MISCELAZIONE** per l'alimentazione di impianti radianti sia in regime invernale che estivo

AQUA SLIM is the heat pump designed for residential air conditioning. Specifically dimensioned for **Geothermal** applications with groundwater systems or closed circuit systems, **AQUA SLIM** encloses the hydronic unit complete with circulators, valves, climatic control unit, expansion vessels, safety valves and accessories required for direct connection With the air conditioning system and the Control and Adjustment electronics for low and high temperature winter heating, summer cooling and dehumidification.

AQUA SLIM is prepared for coupling with domestic hot water model manufacturers BSI. (Not included)

OPTIONAL

AQUA SLIM can also be supplied with 6kW auxiliary heating elements for thermal integration on the heating circuit and/or the **MIXING KIT** for powering radiant systems both in winter and summer

Per rispondere alle esigenze di climatizzazione di edifici residenziali e del piccolo e medio terziario, GSI ha progettato **AQUA SLIM**, la pompa di calore pensata per l'installazione in piccoli spazi.

Le pompe di calore **AQUA SLIM** soddisfano ogni esigenza di riscaldamento e climatizzazione. La gamma si compone di unità che partono da 5 e arrivano a 14kW; questo permette di coprire la maggior parte degli edifici residenziali, dal mini appartamento fino alla villetta indipendente.

AQUA SLIM viene fornita completa del modulo idronico per acqua calda sanitaria e su richiesta del modulo idronico secondario (KIT MISCELATO).

(Accumulo tecnico ACS non incluso)

To meet the needs of residential and small-medium service air conditioning, GSI has designed **AQUA SLIM**, a heat pump designed for installation in small spaces.

AQUA SLIM heat pumps satisfy all heating and air conditioning needs. The range consists of units starting at 5 and arriving at 14kW; This allows you to cover most of the residential buildings, from the mini apartment to the detached chalet.

AQUA SLIM is supplied complete with the hydronic module for hot domestic water and at the request of the secondary hydronic module (MIXED KIT).

(DHW technical accumulation not included)

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



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



SMALL SPACES

Nonostante le contenute dimensioni, le unità AQUA SLIM sono progettate in modo da racchiudere al loro interno tutti i componenti idronici che solitamente vengono previsti in centrale termica.

SMALL SPACES

Despite the small dimensions, AQUA SLIM units are designed to contain all the hydronic components that are usually provided in a thermal power plant.



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



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 5 a 14 kW funzionante in regime monofase 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 recupero Sanitario max **60°C "MAGIS"**
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento
- **ESTREMA SILENZIOSITA' 39dB**

Range

- Available in sizes from 5 to 14 kW operating in single-phase mode and three-phase for all models.
- High values of **C.O.P.** and **E.E.R.**
- Twin Rotary Inverter Compressor
- Refrigerant Fluid **R410**
- Operation in priority Health max **55°C**
- Restrictions Healthcare operation **60°C "MAGIS"**
- Programmable controller type with **dual set point** operation
- **SUPER SILENT 39dB**

Componenti

Produzione ACS

KIT LATO TECNICO ACS comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 18 litri
- Rubinetti carico e scarico
- Manometro

Lato Geotermico

KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 6 litri
- Rubinetti di carico e scarico
- Pressostato differenziale
- Manometro

Lato Impianto

LATO IMPIANTO comprendente:

- Compensatore per permettere una corretta regolazione in mandata ai circuiti diretti e miscelati.

Kit pompa primario comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 6 litri
- Rubinetti di carico e Scarico
- Manometro
- Pressostato differenziale
- Rubinetto di ByPass per regolazione portata

KIT POMPA MIX (solo per versione con circuiti miscelati) comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola miscelatrice 3 vie con attuatore modulante 0,10Vdc
- Valvola di sicurezza
- Rubinetti di carico e scarico



Component

DHW Production

ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 6 bar
- Expansion tank 18 liters
- Load and unload taps
- Manometer

Geothermal Side

GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 3 bar
- Expansion vessel 6 liters
- Loading and unloading taps
- Differential pressure switch
- Manometer

Side Plant

SIDE PLANT comprising:

- Compensator to allow proper flow control to direct and mixed circuits.

Primary pump kit comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 3 bar
- Expansion vessel 6 liters
- Load and Discharge taps
- Manometer
- Differential pressure switch
- ByPass faucet for flow regulation

MIX PUMP KIT (only for version with mixed circuits) comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- 3 way mixing valve with modulating actuator 0.10Vdc
- Safety valve
- Loading and unloading taps

Dati Tecnici (Geotermia)

Technical Data (Geothermal)

AQUA SLIM	Mod	105		107		112		114	
		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	1,40	5,60	2,02	8,02	3,01	11,84	3,95	14,25
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,25	0,97	0,35	1,38	0,52	2,04	1,23	2,45
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,27	1,21	0,34	1,61	0,54	2,34	0,73	3,04
COP		5,32	4,65	6,02	4,97	5,63	5,06	5,40	4,68
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/FanCoil									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,30	5,10	1,75	7,23	2,68	10,80	3,54	13,22
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,22	0,88	0,30	1,24	0,46	1,86	0,61	2,27
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,36	1,50	0,45	2,01	0,73	2,96	1,00	3,85
COP		3,46	3,39	3,87	3,60	3,67	3,65	3,54	3,44
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W55 Geo/Radiators									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,10	4,80	1,52	6,72	2,41	10,19	3,22	12,67
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,19	0,82	0,26	1,16	0,41	1,75	0,55	2,18
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,48	1,89	0,60	2,52	0,99	3,79	1,37	4,92
COP		2,30	2,53	2,52	2,67	2,43	2,69	2,35	2,58
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil									
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,10	5,40	1,67	7,79	2,49	11,55	3,24	13,71
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,20	0,92	0,29	1,34	0,43	1,99	0,56	2,36
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,30	1,30	0,41	1,72	0,66	2,47	0,89	3,23
EER		3,50	4,17	4,05	4,53	3,81	4,67	3,62	4,24
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor									
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,30	6,70	1,86	9,76	2,84	14,54	3,68	17,42
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,22	1,16	0,32	1,68	0,49	2,50	0,63	3,00
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,40	1,50	0,50	2,04	0,79	2,94	1,07	3,78
EER		3,19	4,41	3,70	4,79	3,60	4,94	3,44	4,61

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R410A								
Carica / Charge	Kg	1,00	1,09	1,15	1,30				
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,50	3,25	4,52	5,31				
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	11,40	14,90	20,71	24,33				
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	5,40	6,58	8,51	9,17				
Classe Energetica / Energy Class	n°	A+++	A+++	A+++	A+++				
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1				
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter							
Compressori / Compressor	V/Hz/Ph	1	1	1	1				
Tensione alimentazione / Power supply		230/1/50 - 400/3/50							
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	39,00	39,00	39,00	39,00				
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	735 x 730 x 1430							
Peso / Weight	Kg	200							

[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermice 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 SLIM	Mod	105		107		112		114	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/ Radiant Floor									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,70	6,90	2,43	9,86	3,63	14,54	4,72	17,52
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,29	1,19	0,42	1,70	0,62	2,50	0,81	3,01
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,29	1,29	0,36	1,72	0,57	2,46	0,77	3,23
COP		5,94	5,35	6,74	5,74	6,36	5,90	6,10	5,42

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W45 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER - W10/W45 Well/FanCoil									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,50	6,30	2,17	8,99	3,34	13,45	4,37	16,40
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,27	1,09	0,37	1,55	0,57	2,31	0,75	2,82
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,40	1,62	0,49	2,15	0,78	3,18	1,06	4,05
COP		3,91	3,91	4,39	4,17	4,26	4,23	4,11	4,05

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W55 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W55 Well/Radiators									
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,40	5,90	1,95	8,41	3,07	12,80	4,05	15,72
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,24	1,02	0,34	1,45	0,53	2,20	0,70	2,70
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,54	2,04	0,67	2,72	1,07	4,13	1,45	5,11
COP		2,63	2,92	2,90	3,09	2,88	3,09	2,79	3,07

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil									
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,30	6,80	1,95	9,83	2,86	14,31	3,70	16,60
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,23	1,17	0,34	1,69	0,49	2,46	0,64	2,85
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,30	1,00	0,32	1,29	0,51	1,79	0,69	2,41
EER		5,27	7,01	6,11	7,62	5,63	7,99	5,36	6,89

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor									
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,40	8,10	2,10	11,79	3,13	17,27	4,05	20,15
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,25	1,40	0,36	2,03	0,54	2,97	0,70	3,47
P.A. Tototale / Total Power Consumption	kW	0,30	1,10	0,38	1,41	0,61	1,90	0,83	2,67
EER		4,71	7,71	5,46	8,38	5,14	9,08	4,90	7,54

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant		R410A							
Carica / Charge	Kg	1,00	1,09	1,15	1,30				
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,50	3,25	4,52	5,31				
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	11,40	14,90	20,71	24,33				
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	5,40	6,58	8,51	9,17				
Classe Energetica / Energy Class	n°	A++	A++	A++	A++				
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1				
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter							
Compressori / Compressor	V/Hz/Ph	1	1	1	1				
Tensione alimentazione / Power supply		230/1/50 - 400/3/50							
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	43,20	43,20	47,00					
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	735 x 730 x 1430							
Peso / Weight	Kg	200							

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

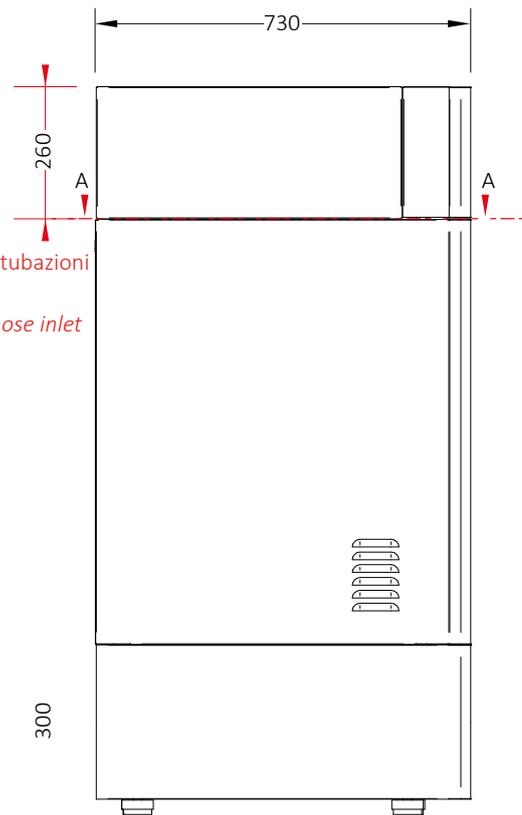
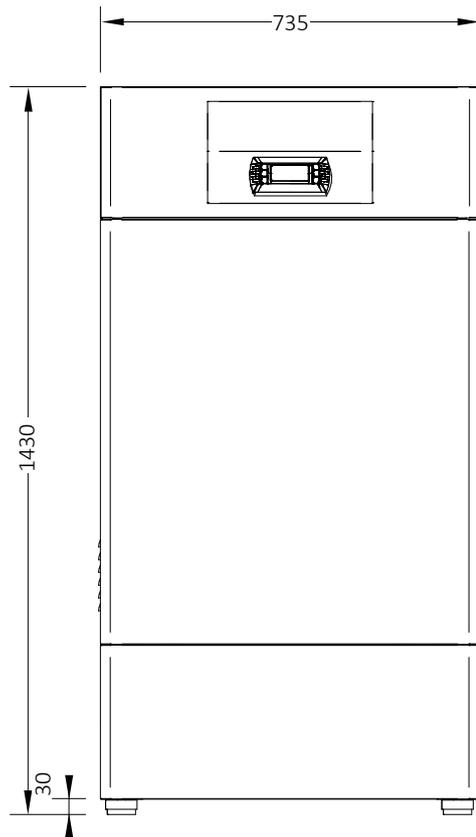
* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

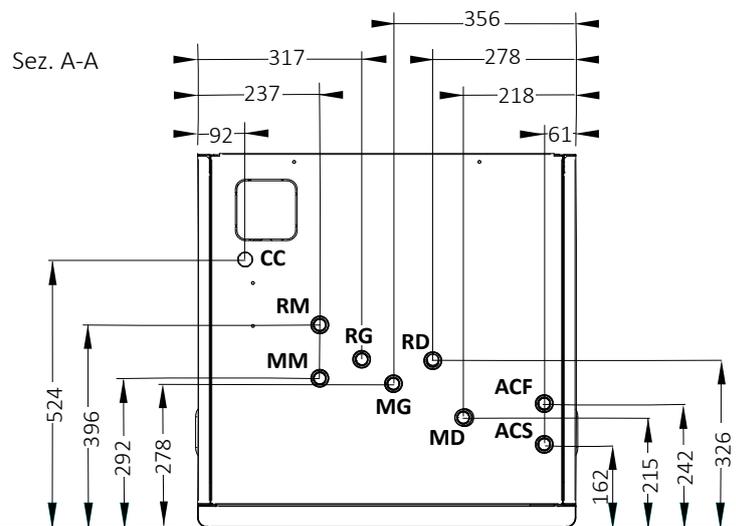
* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni

Size



Ingresso tubazioni
idrauliche
Hydraulic hose inlet



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Attacchi

Connections

AQUA SLIM		Mod	105	107	112	114
Ritorno circuiti Diretti / Direct return circuits	RD	Rp		1" M		
Mandata circuiti Diretti / Direct supply circuits	MD	Rp		1" M		
Uscita ACS / DHW outlet	ACS	Rp		1" M		
Ingresso AFS / Input Health Cold Water	AFS	Rp		1" M		
Mandata circuito Geo / Geothermal flow circuit	MG	Rp		1" M		
Ritorno circuito Geo / Back Geothermal circuit	RG	Rp		1" M		
Mandata circuiti Mix / Blended delivery circuits	MM	Rp		1" M		
Ritorno circuito Mix/ Back circuit Blended	RM	Rp		1" M		
Carico circuiti / Load circuits	CC	Rp		3/4" M		
Peso / Weight		Kg		200		



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 congeli durante il periodo invernale
- Serbatoio di carico del Glicole sul circuito campo sonde
- Flussimerti 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 spurgo 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

Rappresentation



Dati Tecnici

Technical Data

Mod	DN 32					DN40				
Attacchi	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 spurgo 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

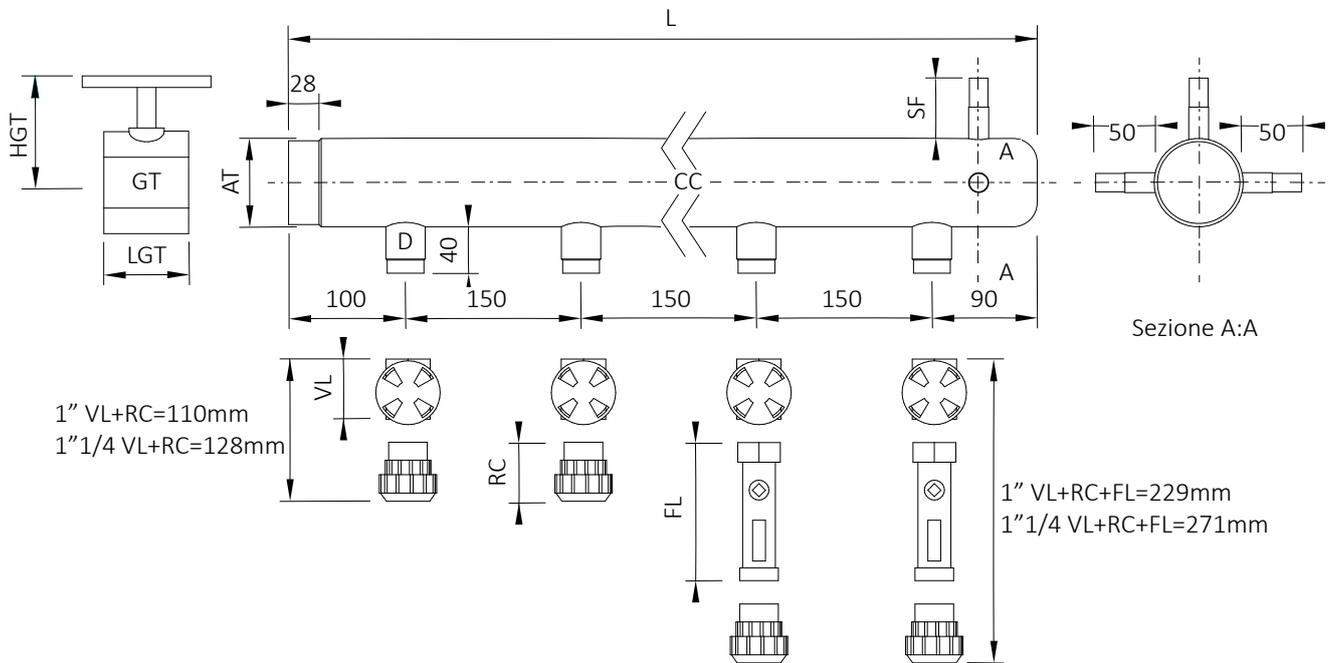
DIMENSIONI / SIZE

Attacco di Testa / Head Attack	AT	∅	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"
Derivazioni / Leads	D	∅	1"	1"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
Sfiato / Venting		∅	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	∅- mm	1" - 58					1"1/4- 75				
Valvola su Derivazione / Valve on Derivation	VL	∅- mm	1" - 52					1"1/4- 53				
Flussimetro (optional) / Flowmeter (optional)	FL	∅- mm	1" - 119					1"1/4- 143				

Dimensioni

Size

	Mod	DN 32					DN40					
		Attacchi	4	6	8	10	12	4	6	8	10	12
Attacco di Testa / Head Attack	AT	∅	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"
Derivazioni / Leads	D	∅	1"	1"	1"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
Sfiato / Venting		∅	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	∅- mm	1" - 58				1"1/4 - 75					
Valvola su Derivazione / Valve on Derivation	VL	∅- mm	1" - 52				1"1/4 - 53					
Flussimetro (optional) / Flowmeter (optional)	FL	∅- mm	1" - 119				1"1/4 - 143					



Il Tubo Geopex SoHoner 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



The cross-linked Geopex SoHner pipe is a pipe suitable for the realization of horizontal geothermal fields. The tube is made of a three-dimensional molecular structure characterized by high structural stability at high temperatures, crosslinking increases the mechanical properties of the tube and guarantees:

- Resistance to corrosion and pressure
- Exceptional resistance to high abrasions
- Resistance to chemical processes
- Excellent longevity at high temperatures

Rappresentazione

Dati Tecnici

Technical Data

DATI GENERALI / GENERAL DATA	Mod	130 - 160 - 200		
	METODO DI PROVA / TEST METHOD	TEMPERATURA DI PROVA / TESTING TEMPERATURE	UNITA' DI MISURA / UNIT OF MEASURE	VALORE DI PROVA / TEST VALUE
Densità / Density	ISO-DIS 1872	-	g/cm ³	-0,95
Carico a rottura / Load breaking	DIN 53455	+23°C +100°C	Kg/mm ²	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/cm ²	15.000 5.000
Resistenza all'urto / Impact resistance	B.S.	150°C 20°C	Kg/cm ²	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 10 ¹⁶
DIMENSIONI / SIZE	DIAMETRO ESTERNO / OUTER DIAMETER	TOLLERANZA D.E. / TOLLERANCE O.E.	SPESSORE / THICKNESS	TOLLERANZA SPESSORE / TOLLERANCE 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 è 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 - $\geq 70\%$

PE-Xb - Metodo a silani - $\geq 60\%$

PE-Xc - Metodo a raggi elettronici - $\geq 60\%$ Tubopex

Rispettando i suddetti limiti vengono garantiti elevati valori della resistenza meccanica, termica e chimica ed il Tubopex è in grado in tal modo di 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)

È 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, è necessario fissare almeno due grandezze, di cui una è la dimensione del tubo e la seconda generalmente è la portata o la velocità.

Tubo: $\varnothing 32 \times 3$

\varnothing 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 - $\geq 70\%$

PE-Xb - Silane method - $\geq 60\%$

PE-Xc - Electronic beam method - $\geq 60\%$ 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: $\varnothing 32 \times 3$

\varnothing int. = Mm 26 (point A)

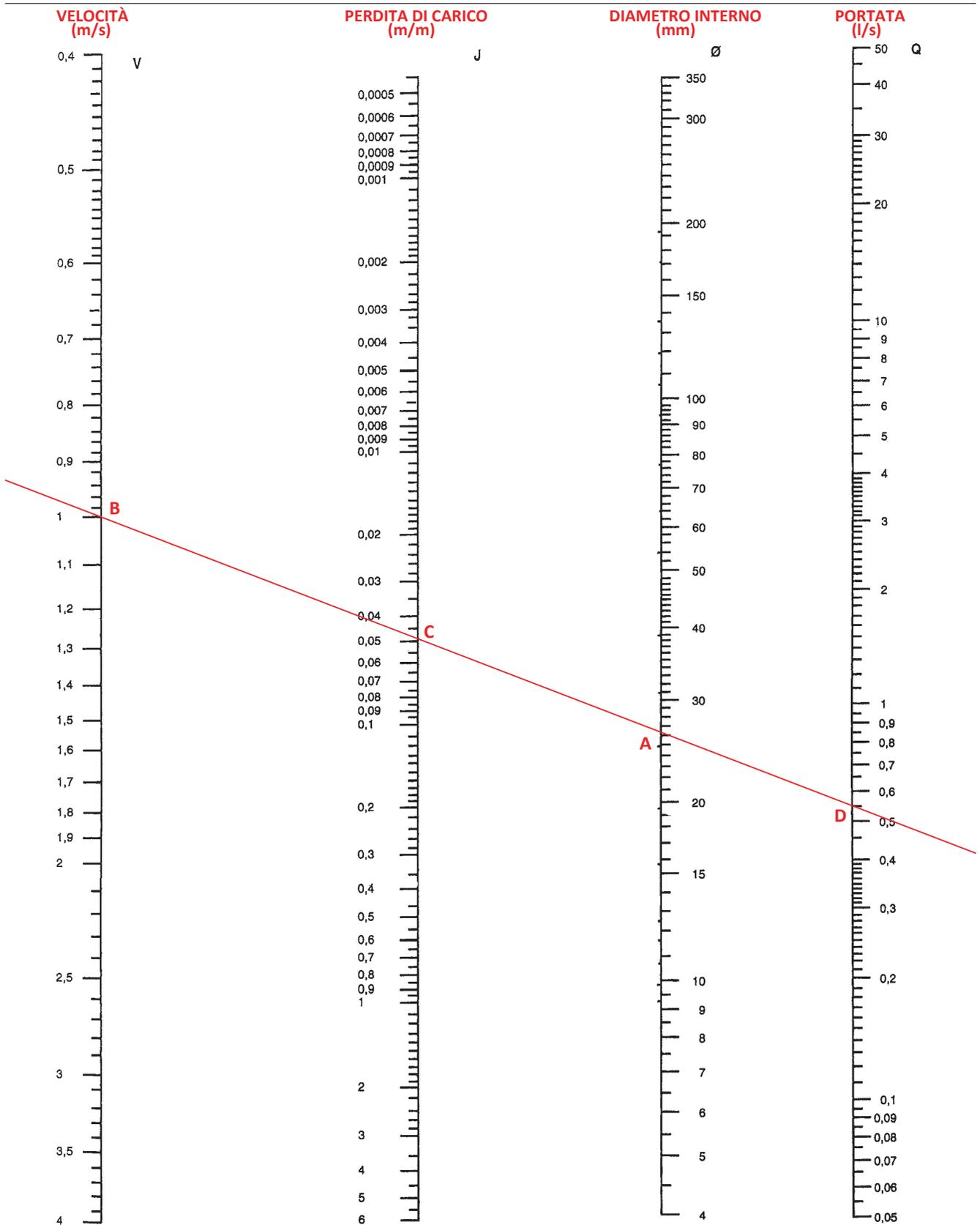
Speed 1 m / s (point B)

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

ECOPRO "P" is the permanent colorless antifreeze based on PROPYLENE GLICOL with a highly not-amine and nitrite inhibitor against all metals forming the various parts of the geothermal cooling circuit. ECOPRO "P", is the only product guaranteed by G.S.I. Srl to protect the heat pumps Geothermal to be used in a minimum concentration of 30% in vol. Which corresponds to a freezing temperature of -15 ° C (30 kg ECOPRO P / 70 kg water) to ensure adequate corrosion coverage. ECOPRO "P" is available in the following sizes: 25, 220 and 1000 Kg

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/cm ³ ASTM D 1122	1.045 - 1.060
pH (sol.5% volume)	ASTM D 1287	9.00 - 11.00
Contenuto d'acqua / Water content	% ASTM D 1123	max 3.5
Alcalinità di riserva / Alkalinity reserve	ASTM D 1121	8 min
Ceneri / Ashes	% ASTM D 1119	max 1.5
Punto di congelamento / Freezing point (50%)	°C ASTM D 1177	-32
Punto d'infiammabilità / Flammability (100%)	°C ASTM D 1177	> 100°C
Punto di fusione / Fusion point	°C ASTM D 1177	-60
Punto di ebollizione / Boiling point (100%)	°C ASTM D 1120	160
Schiumeggiamento / Foaming	ml/sec ASTM D 1881	50/2
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 ASTDM 1384 / CORROSION TEST IN GLASS METHOD ASTDM 1384

	LIMITI ASTMD 3306/	PERDITA DI PESO IN PROVINO / LOSS OF WEIGHT IN PROVIN
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

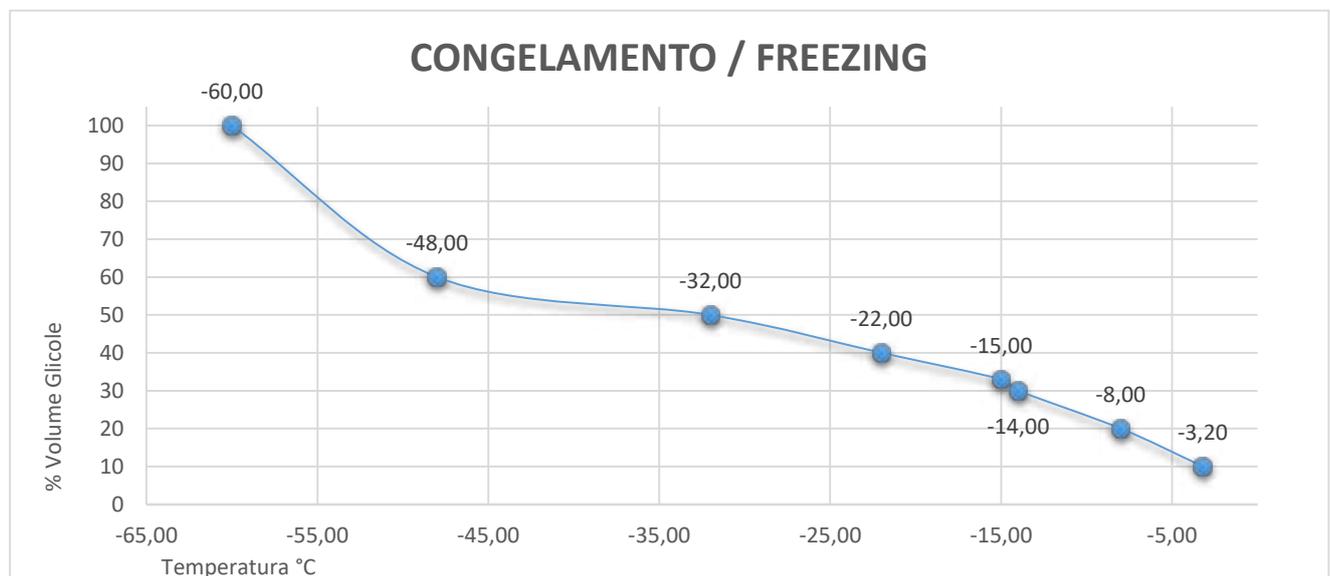
Congelamento / Ebollizione

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

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)	CONCELAMENTO / 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



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

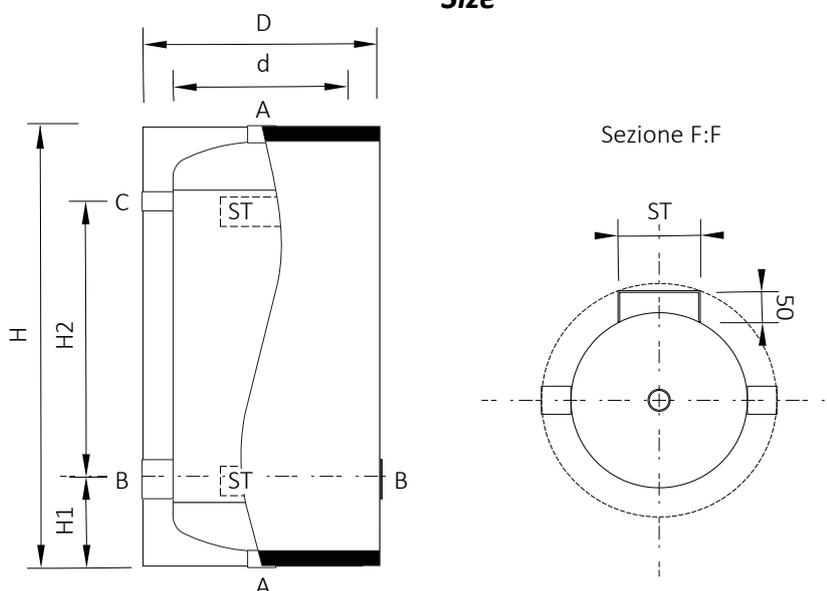
Raffigurazione

Rappresentation



Dimensioni

Size



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	∅	300	300
Diametro con isolamento / Diameter with insulation	D	∅	400	400
Capacità effettiva / Effective capacity	L		23	47
Peso / Weight	Kg		8	18
Manicotti per l'esercizio / Sleeves for the exercise	B	∅ / mm	1"1/4 x 50	2" x 50
Manicotti per carico e scarico / Sleeves for loading and unloading	A	∅ / mm	1" x 25	1"1/4 x 25
Manicotto libero / Free sleeves	C	∅ / 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

Misuratore/ Regolatore di portata maschio per calotta girevole 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.

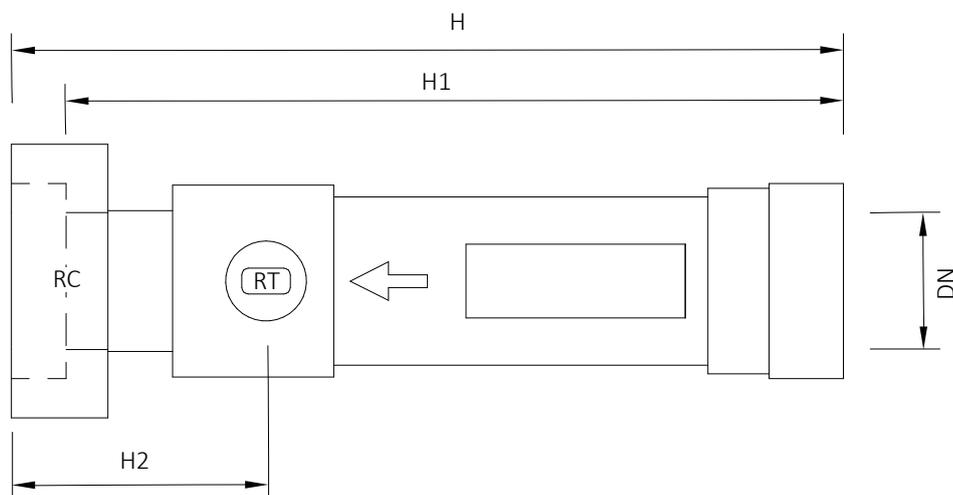
Raffigurazione

Rappresentation



Dimensioni

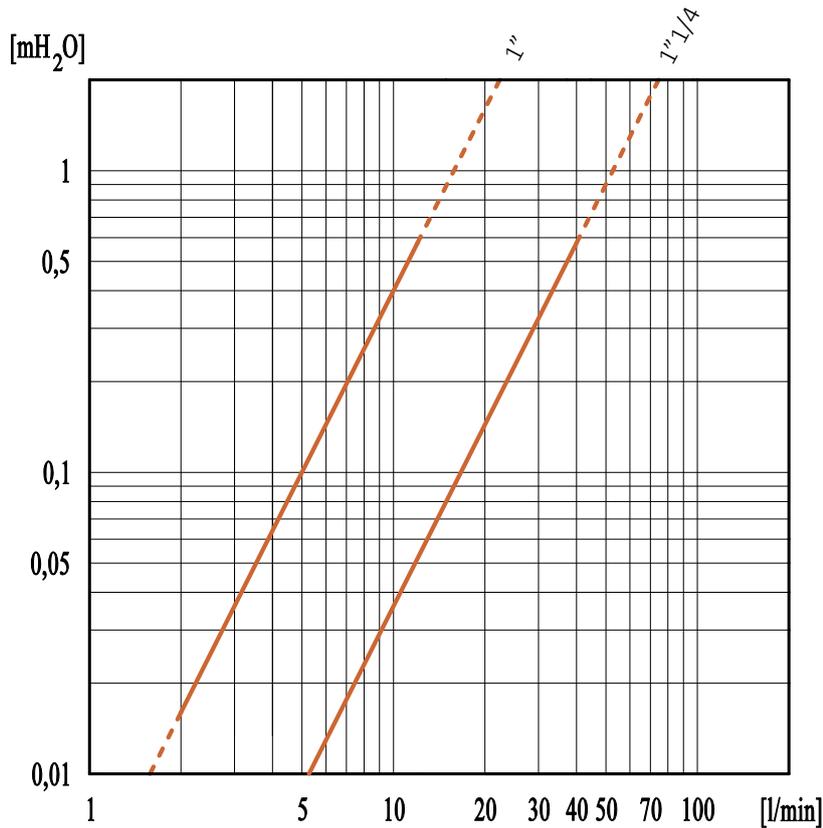
Size



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 retylinate stroke of at least 5 diameters before the device.



LINEA RESIDENZIALE Aria-Acqua

RESIDENTIAL LINE Air-Water

AURA è la pompa di calore Aria/Acqua progettata per le installazioni all'Aperto. Idonea sia al riscaldamento che al raffrescamento degli ambienti sia con i sistemi tradizionali (ventilconvettori) sia con le moderne tecnologia a bassa temperatura (impianti radianti), **AURA** offre un'alta efficienza in termini di prestazioni energetiche grazie all'utilizzo di compressori Inverter Twin Rotary di ultima generazione. **AURA** è molto semplice da installare, l'unità idronica racchiude in un unico sistema l'evaporatore esterno ed i circuiti idronico e frigorifero.

VERSIONI DISPONIBILI

Le pompe di calore **AURA** possono essere utilizzate anche per la produzione di Acqua Calda Sanitaria (ACS) sia nella versione "**BASE**" con l'aggiunta di una valvola 3 vie di deviazione tra circuito impianto e circuito sanitario, sia nella versione "**MAGIS**" dove, grazie all'inserimento di uno scambiatore dedicato con funzione di recupero totale e desurriscaldatore, produce ACS fino a 65°C.

OPTIONAL

Su richiesta, **AURA** può essere fornita con i seguenti Op-tional:

- **Vascetta Raccogli Condensa** con o senza **Resistenza elettrica** integrativa da 100W

AURA is the Air/Water heat pump designed for out-door installations. Suitable for both heating and cooling environments and with traditional systems (fancoil) and modern low temperature technology (radiant systems), **AURA** offers high energy efficiency performance thanks to Twin Rotary Inverter compressors last generation. **AURA** is very easy to install, the hydronic unit encloses the external evaporator and the hydronic circuits and refrigerator in one system.

AVAILABLE VERSIONS

The **AURA** heat pumps can also be used for the production of Domestic Hot Water (DHW) and in the "**BASE**" version with the addition of a 3-way deflection valve between the plant circuit and the health circuit, and in the "**MAGIS**" version where, Thanks to the insertion of a dedicated heat exchanger with total recovery and desuperheater, produces DHW up to 65°C.

OPTIONAL

Upon request, **AURA** can be supplied with the following

Optional:

- **Condensate Pickup Vessel** whit or whitout 100W Integral **Power Resistance**

GSI, che da sempre opera nel settore delle energie rinnovabili, ha realizzato **AURA**, la pompa di calore dimensionata per garantire un funzionamento efficiente in qualsiasi condizione di aria esterna. Progettate per l'installazione in edifici residenziali queste macchine sono ideali per operare con qualsiasi impianto di climatizzazione radiante, a tutt'aria o misti. Tutte le unità sono equipaggiate con compressori funzionanti con refrigerante R410A, di tipo modulante con motore brushless a magneti permanenti controllati da un Driver Elettronico DC che permette di linearizzare al massimo la curva di carico e quindi di mantenere costante la temperatura in mandata ai circuiti idronici.

*GSI, which has always been active in the renewable energy sector, has implemented **AURA**, the heat pump dimensioned to ensure efficient operation in any outdoor air condition. Designed for installation in residential buildings, these machines are ideal for working with any radiant, all-air or mixed air-conditioning system. All units are equipped with compressors operating with R410A coolant brushless motors with permanent magnets controlled by an Electronic DC Driver that allows linearization of the load curve to the maximum and thus to maintain constant flow temperature in the hydronic circuits.*

Caratteristiche

Features

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

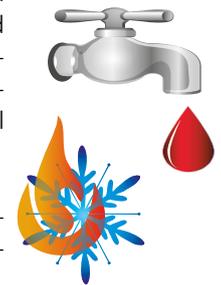


FULL SEASON

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.

Gamma

- **Disponibile nelle taglie da 6 a 21 kW** funzionante in regime monofase fino al modello 115 e trifase per tutti i modelli.
- Elevati valori di **C.O.P**
- Compressore Twin Rotary Inverter con motore a giri variabili
- Fluido Refrigerante **R410**
- Limiti Funzionamento lato Impianto **55°C**
- Funzionamento in priorità Sanitaria max **55°C**
- Funzionamento in recupero Sanitario max **65°C** MAGIS
- Tipo di regolatore programmabile con la gestione del **doppio set point** di funzionamento
- Unità composta da **ventilatori a pale assiali** per una maggiore portata d'aria ed una minore rumorosità.

Range

- **Available in sizes from 6 to 21 kW** operating in single-phase mode up to model 115 and three-phase for all models.
- **High values of C.O.P**
- **Twin Rotary Inverter Compressor** with variable speed
- **Refrigerant Fluid R410**
- **Operating Limits on the System Side 55°C**
- **Operation in priority Health max 55°C**
- **Operation in recovery Maximum health 65°C** MAGIS
- **Programmable controller type with dual set point operation**
- **External unit consisting of axial blades** for greater air flow and less noise.

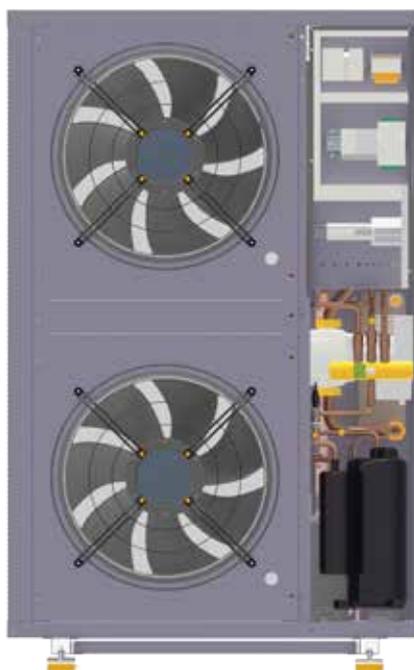
Componenti

Lato Impianto

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sfiato aria circuito idraulico
- Tappo di scarico circuito sullo scambiatore a piastre
- Flussostato impianto

Lato ACS

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sfiato aria circuito idraulico
- Tappo di scarico circuito sullo scambiatore a piastre



Component

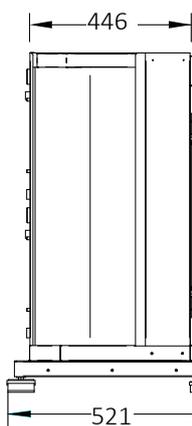
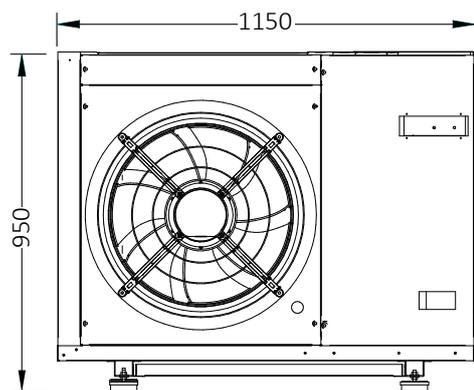
Plant Side

- Electronic Class A Circuit Breaker
- Hydraulic circuit air vent valve
- Circuit drain plug on the plate exchanger
- Flow control system

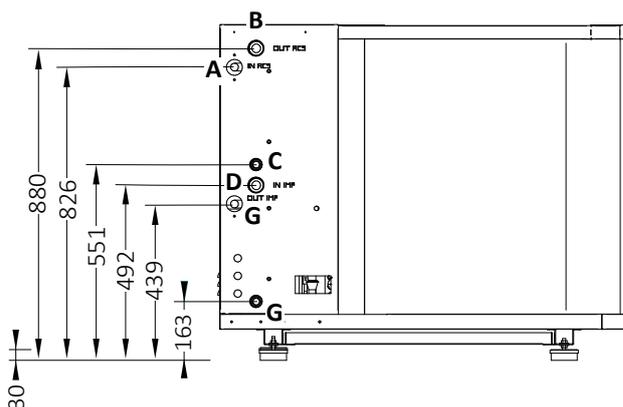
DHW Side

- Electronic Class A Circuit Breaker
- Hydraulic circuit air vent valve
- Circuit drain plug on the plate exchanger

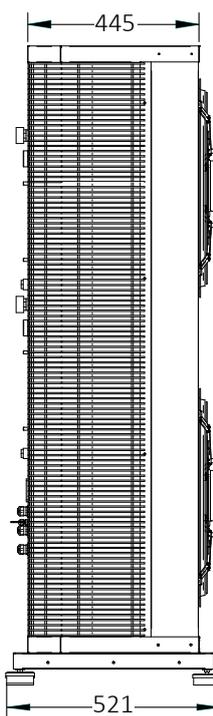
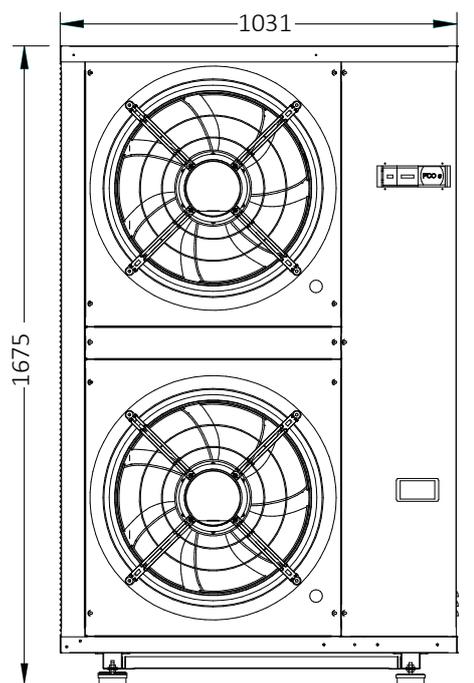
Dimensioni 106 - 109



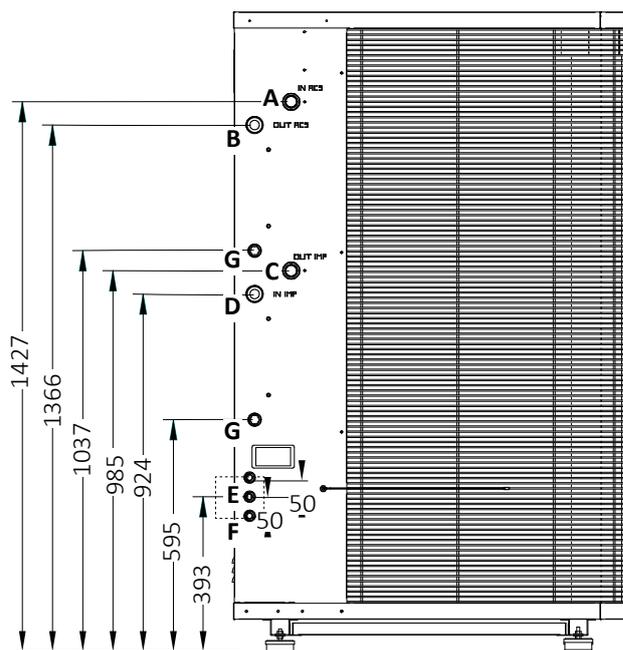
Size 106 - 109



Dimensioni da 112 a 124



Size from 112 to 124



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Dati Tecnici

Technical Data

AURA	Mod	106		109		112		115		118		124	
		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	1,54	6,05	2,29	8,64	3,43	12,79	4,48	15,29	4,81	17,64	5,85	21,74
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,26	1,04	0,39	1,49	0,59	2,20	0,77	2,63	0,83	3,03	1,01	3,74
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,45	1,35	0,63	1,88	0,84	2,79	1,05	3,36	1,42	4,07	2,31	5,00
COP		4,49		4,59		4,59		4,55		4,33		4,35	

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W45 Aria/Fancoil / OPERATION: WINTER - A7/W45 Air/Fancoil													
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	1,35	5,62	2,06	8,03	3,17	12,05	4,15	14,53	4,48	16,83	5,50	20,92
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,23	0,97	0,35	1,38	0,54	2,07	0,71	2,50	0,77	2,89	0,95	3,60
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,51	1,65	0,76	2,32	1,05	3,50	1,33	4,16	1,74	5,04	2,69	6,22
COP		3,40		3,46		3,44		3,49		3,34		3,36	

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W55 Aria/Radiatori / OPERATION: WINTER - A7/W55 Air/Radiators													
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	1,28	5,38	1,98	7,68	3,10	11,72	4,08	14,18	4,43	16,49	5,44	20,66
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,22	0,93	0,34	1,32	0,53	2,02	0,70	2,44	0,76	2,84	0,94	3,55
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,58	2,04	0,88	2,87	1,24	4,41	1,59	5,16	2,03	6,23	3,04	7,74
COP		2,64		2,68		2,66		2,75		2,65		2,67	

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - A35/W7 Aria/FanCoil / OPERATION: SUMMER - A35/W7 Air/FanCoil													
Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	1,40	5,40	1,97	7,71	2,93	11,47	3,79	13,66	4,03	15,63	5,31	20,77
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,24	0,93	0,34	1,33	0,50	1,97	0,65	2,35	0,69	2,69	0,91	3,57
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,50	1,50	0,65	2,09	0,87	2,91	1,09	3,50	1,46	4,39	2,31	5,97
EER		3,50		3,68		3,94		3,90		3,56		3,48	

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - A35/W18 Aria/Radiante / OPERATION: SUMMER - A35/W18 Air/Radiant Floor													
Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	1,60	6,50	2,27	9,32	3,41	13,87	4,40	16,57	4,68	18,95	6,15	25,14
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,27	1,12	0,39	1,60	0,59	2,39	0,76	2,85	0,80	3,26	1,06	4,32
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,50	1,60	0,69	2,21	0,92	3,06	1,15	3,67	1,54	4,59	2,37	6,17
EER		4,01		4,22		4,53		4,52		4,13		4,08	

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant	R410A												
Carica / Charge	Kg	1	2,50	2,70	2,95	3,30	3,80						
P.Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,4	3,60	4,90	5,84	7,30	9,70						
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	11	16,60	22,48	26,78	n.d	n.d						
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	5,5	8,30	10,26	12,16	15,18	19,30						
Classe Energetica / Energy Class		A++	A++	A++	A++	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					
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp**	dB(A)	41	41	41	42	43	45						
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	1150 x 446 x 860						1031 x 521 x 1700					
Peso / Weight	Kg	190	209	214	218	223	232						

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

* Distanza misurata ad 10 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 10 meter in free field

Attacchi

Connections

AURA	Mod	106	109	112	115	118	124
A Entrata ACS / Entry DHW	Rp			1" 1/4			
B Uscita ACS / Output DHW	Rp			1" 1/4			
C Uscita Impianto / Output Plant	Rp			1" 1/4			
D Entrata Impianto / Entry Plant	Rp			1" 1/4			
E Entrata Cavi / Cables Entry	Rp			1" 1/4			
F Connettore resistenza vaschetta / Tray resistance connection	Rp			1" 1/4			
G Tappo di Scarico / Drain Plug	Rp			1" 1/4			

**SUPER
SILENT 39dB**



LINEA RESIDENZIALE Aria-Acqua RESIDENTIAL LINE Air-Water

AURA TOWER è la pompa di calore pensata per la climatizzazione di ambienti residenziali. Appositamente dimensionata per garantire un funzionamento ottimale con qualsiasi condizione di aria esterna, **AURA TOWER** riunisce al suo interno tutta la componentistica Idronica ed Elettronica di controllo, regolazione e distribuzione necessaria per il riscaldamento invernale a bassa ed alta temperatura, il raffreddamento e la deumidificazione estiva e la produzione di acqua calda sanitaria attraverso un circuito dedicato che opera come recupero di calore.

VERSIONI DISPONIBILI

AURA TOWER può essere fornita anche con resistenze ausiliarie da 6kW per l'integrazione termica sul circuito di riscaldamento, il **KIT di MISCELAZIONE** per l'alimentazione di impianti radianti sia in regime invernale che estivo e/o il **KIT SOLARE**, il tutto preassemblato a bordo macchina

OPTIONAL

Su richiesta, l'unità esterna **AURA TOWER** può essere fornita con i seguenti Optional:

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

AURA TOWER is the heat pump designed for residential air conditioning. Specially dimensioned to ensure optimum operation with any outdoor air condition, **AURA TOWER** brings together all the Hydronic and Electronic components for control, regulation and deployment needed for low and high temperature winter cooling, summer cooling and dehumidification and The production of hot water through a dedicated circuit that acts as a heat recovery.

AVAILABLE VERSIONS

AURA TOWER can also be supplied with 6kW auxiliary heating elements for thermal integration on the heating circuit, **MIXING KIT** for powering both winter and summer radial and / or **SOLAR KIT** systems, all pre-assembled on board machine

OPTIONAL

Upon request, the **AURA TOWER** outdoor unit can be supplied with the following Optional:

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

Le unità **AURA TOWER** progettate da GSI sono pompe di calore pensate per l'installazione in piccoli spazi che si adattano a qualsiasi contesto ambientale. **AURA TOWER** è una centrale termica a tutti gli effetti, essa infatti provvede al riscaldamento invernale, la climatizzazione estiva ed include anche un accumulo tecnico sanitario da 250 litri con scambiatore istantaneo a serpentina per la produzione di acqua calda sanitaria. Tutte le unità sono equipaggiate con compressori funzionanti con Refrigerante R410A, di tipo modulante con motore brushless a magneti permanenti controllati da un Driver Elettronico DC che permette di linearizzare al massimo la curva di carico e quindi di mantenere costante la temperatura in mandata ai circuiti idronici.

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

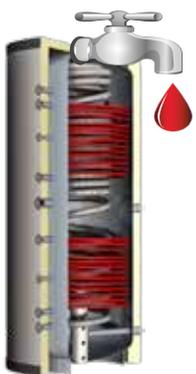


FULL CONNECTIONS

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



ACQUA CALDA SANITARIA

La produzione di acqua calda sanitaria è garantita da un accumulo multienergia da 250 litri. Attraverso lo scambio interno l'erogazione avviene in modo uniforme ed in totale sicurezza antilegionella

DOMESTIC HOT WATER

The production of hot water is guaranteed by a 250-liter multi-energy storage. Through the internal exchange the delivery is carried out uniformly and in total safety antilegionella

The **AURA TOWER** units designed by GSI are heat pumps designed for installation in small spaces that fit into any environment. **AURA TOWER** is a thermal power plant in all respects, in fact it provides for winter heating, summer air conditioning and also includes a 250 liter technical sanitary storage with instantaneous coil heat exchanger for the production of hot water. All units are equipped with compressors operating with R410A refrigerant, modulated with a permanently controlled brushless magnet driven motor controlled by an Electronic DC Driver which allows to linearize the load curve to the maximum and thus to maintain constant flow temperature in the hydronic circuits.

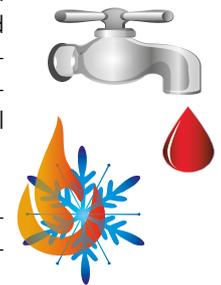
Features

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



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 6 a 15 kW funzionante in regime monofase 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 recupero Sanitario max **60°C** MAGIS
- Accumulo sanitario da **250 litri** installato a bordo
- **ESTREMA SILENZIOSITA'**
- Unità esterna composta da **ventilatori a pale assiali** per una maggiore portata d'aria ed una minore rumorosità.

Range

- Available in sizes **6 to 15 kW** operating in single-phase and 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 recovery max health **60°C** MAGIS
- **250 liter** water tank installed on board
- **SUPER SILENT**
- External unit consisting of **axial blades** for greater air flow and less noise.

Componenti

Unità' Interna

Produzione ACS

- **Accumulo tecnico 250litri** per produzione semirapida dell'Acqua calda sanitaria (ACS).

KIT LATO TECNICO ACS comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 6 bar
- Vaso di espansione 18 litri
- Rubinetti carico e scarico
- Manometro

KIT LATO UTENZA ACS comprendente:

- Valvola termostatica regolabile (accessorio)
- Valvola di sicurezza
- Vaso di espansione 0,5 litri

Lato Impianto

MODULO COMPENSATORE IDRAULICO comprendente:

- Compensatore per permettere una corretta regolazione in mandata ai circuiti diretti e miscelati.

Kit pompa primario comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 6 litri
- Rubinetti di carico e Scarico
- Manometro
- Pressostato differenziale
- Rubinetto di ByPass per regolazione portata

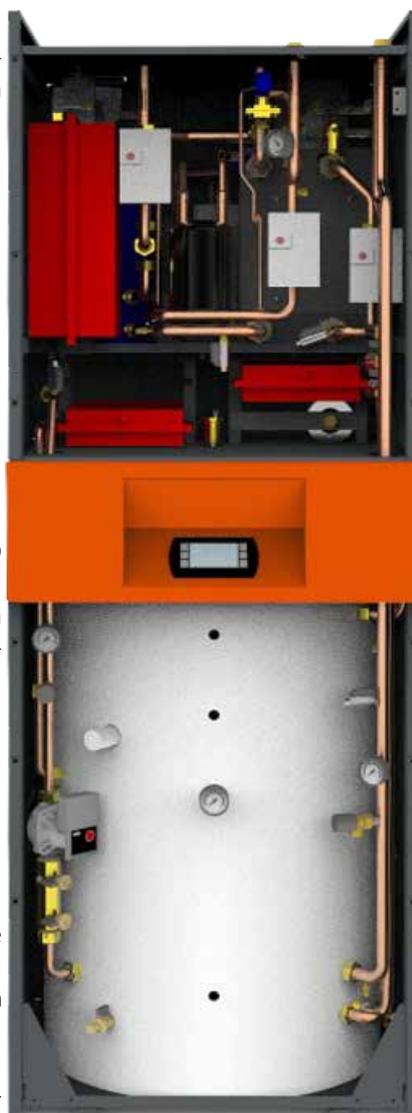
KIT POMPA MIX (solo per versione con circuiti miscelati) comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola miscelatrice 3 vie con attuatore modulante 0,10Vdc
- Valvola di sicurezza
- Rubinetti di carico e scarico

Solare

KIT POMPA SOLARE (solo per versione con solare termico) comprendente:

- Circuito elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 6 litri
- Rubinetti di carico e scarico
- Manometro
- Flussimetro



Component

Internal Unit

DHW Production

- **250Liters technical accumulation** for semi-transparent hot water production (DHW).

ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 6 bar
- Expansion tank 18 liters
- Load and unload taps
- Manometer

ACS USE SIDE KIT comprising:

- Adjustable thermostatic valve (accessory)
- Safety valve
- Expansion vessel 0,5 liters

Side Plant

HYDRAULIC COMPENSATING MODULE comprising:

- Compensator to allow proper flow control to direct and mixed circuits.

Primary pump kit comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 3 bar
- Expansion vessel 6 liters
- Load and Discharge taps
- Manometer
- Differential pressure switch
- ByPass faucet for flow regulation

MIX PUMP KIT (only for version with mixed circuits) comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- 3 way mixing valve with modulating actuator 0.10Vdc
- Safety valve
- Loading and unloading taps

Solar

SOLAR PUMP KIT (only for solar thermal version) comprising:

- Class A circuit
- Safety valve 3 bar
- Expansion vessel 6 liters
- Loading and unloading taps
- Manometer
- Flowmeter

Componenti

Unità Esterna ECR

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

External Unit ECR

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 Esterna ECR Cube

Unità Esterna ECR Cube 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



External Unit ECR Cube

Unit ECR Cube External reversible composed of:

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

Dati Tecnici

Technical Data

AURA TOWER	Mod	106		109		112		115	
		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	1,54	6,05	2,29	8,64	3,43	12,79	4,48	15,29
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,26	1,04	0,39	1,49	0,59	2,20	0,77	2,63
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,45	1,35	0,63	1,88	0,84	2,79	1,05	3,36
COP			4,49		4,59		4,59		4,55

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W45 Aria/Fancoil / OPERATION: WINTER - A7/W45 Air/Fancoil									
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	1,35	5,62	2,06	8,03	3,17	12,05	4,15	14,53
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,23	0,97	0,35	1,38	0,54	2,07	0,71	2,50
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,51	1,65	0,76	2,32	1,05	3,50	1,33	4,16
COP			3,40		3,46		3,44		3,49

FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W55 Aria/Radiatori / OPERATION: WINTER - A7/W55 Air/Radiators									
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	1,28	5,38	1,98	7,68	3,10	11,72	4,08	14,18
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,22	0,93	0,34	1,32	0,53	2,02	0,70	2,44
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,58	2,04	0,88	2,87	1,24	4,41	1,59	5,16
COP			2,64		2,68		2,66		2,75

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - A35/W7 Aria/FanCoil / OPERATION: SUMMER - A35/W7 Air/FanCoil									
Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	1,40	5,40	1,97	7,71	2,93	11,47	3,79	13,66
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,24	0,93	0,34	1,33	0,50	1,97	0,65	2,35
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,50	1,50	0,65	2,09	0,87	2,91	1,09	3,50
EER			3,50		3,68		3,94		3,90

FUNZIONAMENTO: ESTIVE - A35/W18 Aria/Radiante / OPERATION: SUMMER - A35/W18 Air/Radiant Floor									
Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	1,60	6,50	2,27	9,32	3,41	13,87	4,40	16,57
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,27	1,12	0,39	1,60	0,59	2,39	0,76	2,85
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,50	1,60	0,69	2,21	0,92	3,06	1,15	3,67
EER			4,01		4,22		4,53		4,52

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant		R410A							
Carica / Charge	Kg	1		2,5		2,7		3	
P.Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,4		3,6		4,2		5,3	
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	11,00		16,80		22,46		26,10	
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	5,50		8,33		10,26		11,46	
Classe Energetica / Energy Class		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							

UNITA' INTERNA / INTERNAL UNIT

Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	39,00		39,00		39,00		39,00	
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	735 x 730 x 2054 (+3cm per piedino / for leg)							
Peso / Weight	Kg	300							

UNITA' ESTERNA / EXTERNAL UNIT

Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp**	dB(A)	41,00		41,00		41,00		42,00	
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	888 x 451 x 1593							
Peso / Weight	Kg	150							

ACCUMULO TECNICO SANITARIO PER ACS / TECHNICAL ACCESS TO SANITARY ACS

Capacità / Capacity	litri	250							
Pressione max / Max operating	bar	3							
Temp. esercizio / Operating temperature	°C	+10 ÷ +100							
Materiale / Material		S235JR EN 10025							
Trattamento / Treatment		Antiruggine Esterno / Antirust Outside							
Fluido ammesso / Permissible fluid		Acqua di impianto / Plant water							
Rivestimento / Coating		Poliuretano rigido 50 mm + ABS grigio / Rigid polyurethane 50 mm + ABS grey							
Scambiatore ACS / DHW Exchanger	m ²	5,7							
Contenuto ACS / DHW water content	litri	25,2							
Serpentino solare / Solar coil	m ²	1,2							

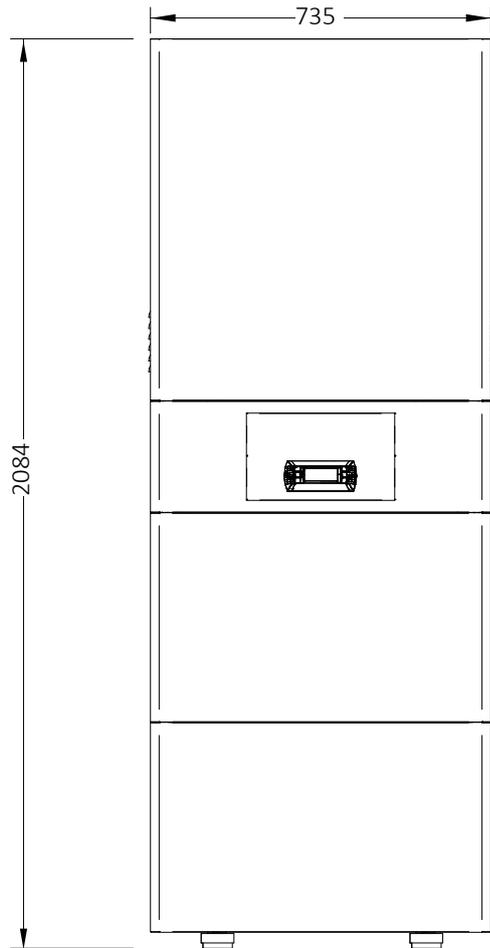
[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermice differenziali

* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

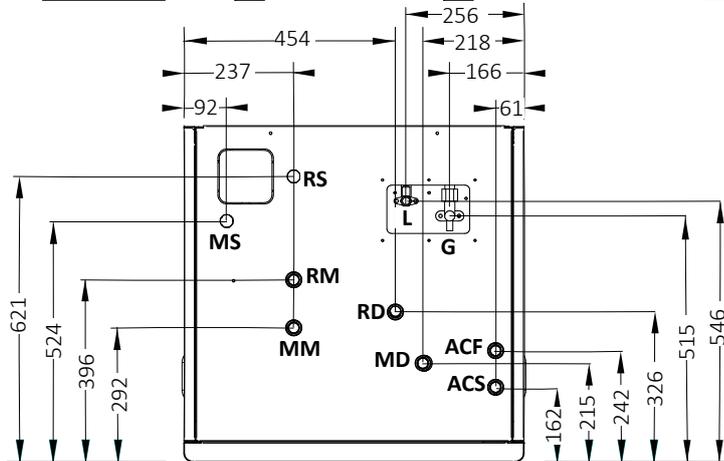
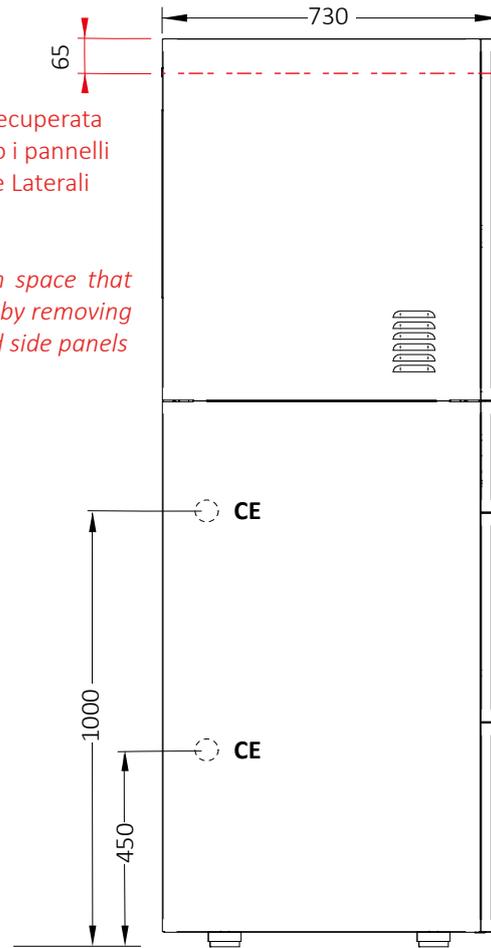
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni Unità Interna



Internal Unit Size



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

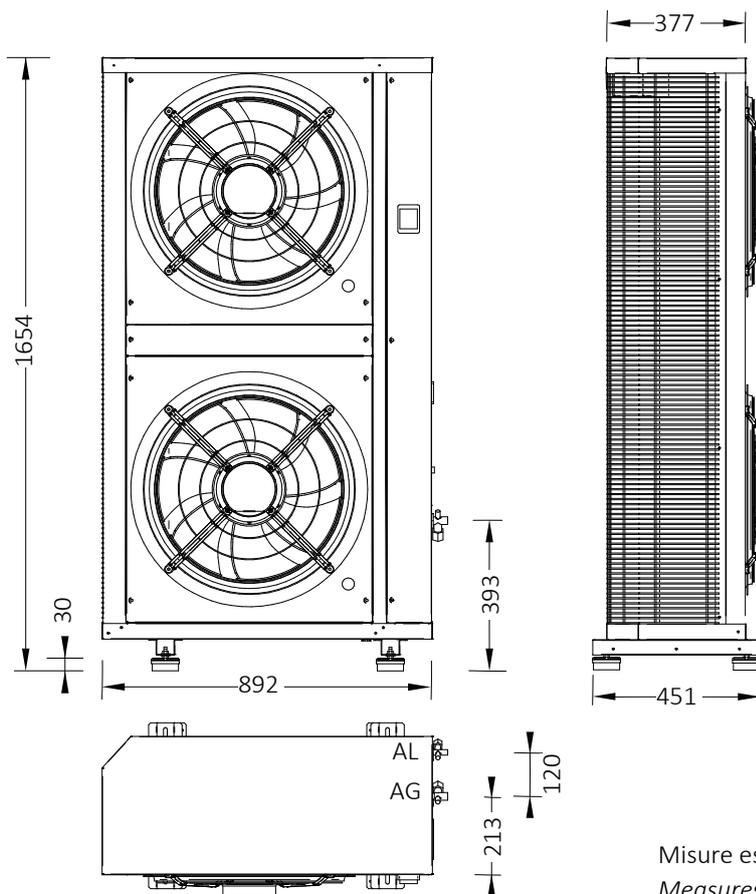
Attacchi

Connections

AURA TOWER	Mod	107	109	112	115
Ritorno circuiti Diretti / Direct return circuits	RD	Rp		1" M	
Mandata circuiti Diretti / Direct supply circuits	MD	Rp		1" M	
Uscita ACS / DHW outlet	ACS	Rp		1" M	
Ingresso AFS / Input Health Cold Water	AFS	Rp		1" M	
Attacco Liquido / Liquid attachment	L	Rp		3/8" Cartella / Flare	
Attacco Gas / Gas connection	G	Rp		5/8" Cartella / Flare	
Mandata circuiti Mix / Blended delivery circuits	MM	Rp		1" M	
Ritorno circuito Mix/ Back circuit Blended	RM	Rp		1" M	
Ritorno circuito Solare / Solar circuit return	RS	Rp		3/4" M	
Mandata circuito Solare / Flow Solar circuit	MS	Rp		3/4" M	
Predisposizione per connessioni esterne / Prepared for external connections	CE	Rp		3/4" F	
Peso / Weight		Kg		300	

Dimensioni Unità Esterna (Standard)

External Unite Size (Standard)



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

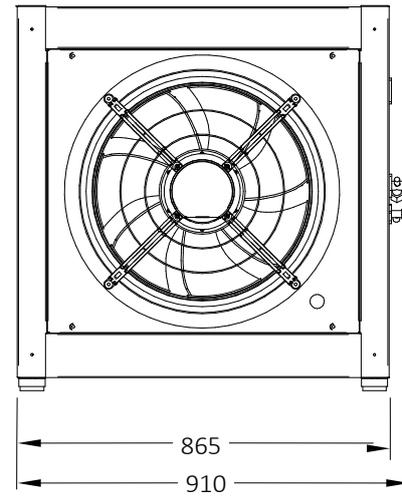
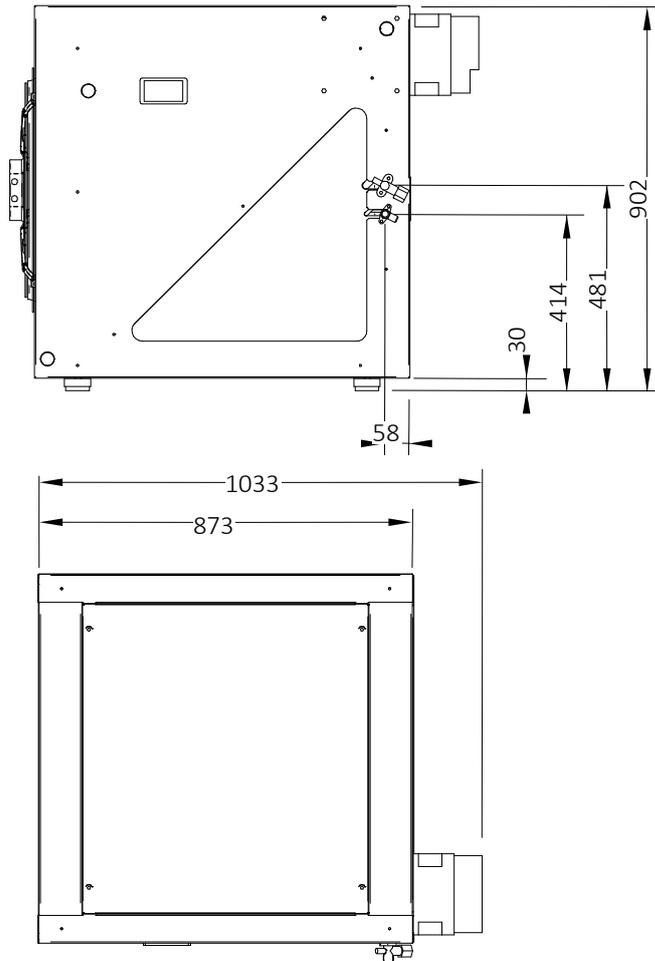
Attacchi

Connections

ECR	Mod	106	109	112	115	
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL	Rp	3/8" Cartella / Flare			
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp	5/8" Cartella / Flare			
Peso / Weight		Kg	90	90	150	150

Dimensioni Unità Esterna (Cube)

External Unit Size (Cube)



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Le unità **ECR CUBE** sono state progettate per funzionare anche collegate in serie fino ad un massimo di 2 unità per i modelli dal 109 al 115.

Su richiesta **ECR CUBE** è disponibile anche in configurazione con espulsione aria in Verticale

The **ECR CUBE** units have been designed to operate also connected in series up to a maximum of 2 units for models from 109 to 115.

On request, **ECR CUBE** is also available in a configuration with vertical air expulsion

Attacchi

ECR (Versione Singola)	
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL
Attacco Gas / Gas connection	AG
Peso / Weight	
Lunghezza con attacchi/ Lenght including attacks	

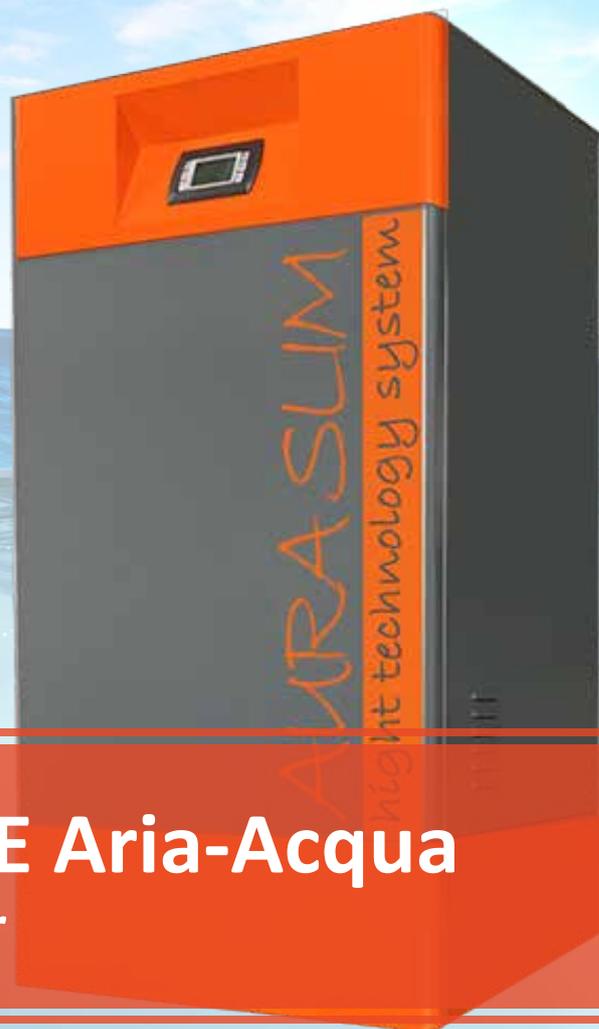
Mod	106
Rp	3/8" Cartella / Flare
Rp	5/8" Cartella / Flare
Kg	30
mm	910

Connections

ECR (Versione Doppia)	
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL
Attacco Gas / Gas connection	AG
Peso / Weight	
Lunghezza con attacchi/ Lenght including attacks	

Mod	109	112	115
Rp		3/8" Cartella / Flare	
Rp		5/8" Cartella / Flare	
Kg		60	
mm		1775	

SUPER SILENT 39dB



LINEA RESIDENZIALE Aria-Acqua RESIDENTIAL LINE Air-Water

AURA SLIM è la pompa di calore pensata per la climatizzazione di ambienti residenziali. Appositamente dimensionata per garantire un funzionamento ottimale in qualsiasi stagione. **AURA SLIM** racchiude l'unità idronica completa di circolatori, valvole, centralina climatica, vasi di espansione, valvole di sicurezza e accessori necessari al collegamento diretto con l'impianto di climatizzazione e l'elettronica di controllo e regolazione per il riscaldamento invernale a bassa ed alta temperatura, il raffreddamento e la deumidificazione estiva e per la produzione di acqua calda sanitaria in ogni stagione.

AURA SLIM è predisposta per l'accoppiamento con i produttori di acqua calda sanitaria modello BSI. (Non incluso)

OPTIONAL

Su richiesta, l'unità esterna **AURA SLIM** può essere fornita con i seguenti Optional:

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

AURA SLIM is the heat pump designed for residential air conditioning. Specially dimensioned to ensure optimal operation in any season. **AURA SLIM** encloses the complete hydronic unit of circulators, valves, climatic control unit, expansion vessels, safety valves and accessories required for direct connection with the air conditioning system and the control and adjustment electronics for low and low winter heating High temperature, cooling and dehumidifying summer and for producing hot water in each season.

AURA SLIM is prepared for coupling with domestic hot water model manufacturers BSI. (Not included)

OPTIONAL

Upon request, the **AURA SLIM** outdoor unit can be supplied with the following Optional:

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

Le unità **AURA SLIM** sono pompe di calore di ultima generazione in grado di operare durante tutto l'anno con qualsiasi condizione d'aria esterna (climatizzazione estiva e riscaldamento invernale). **AURA SLIM** viene fornita completa di circuito di recupero del calore per la produzione di acqua calda sanitaria in accoppiamento con gli accumuli BSI. Tutte le unità sono equipaggiate con compressori funzionanti con Refrigerante R410A, di tipo modulante con motore brushless a magneti permanenti controllati da un Driver Elettronico DC che permette di linearizzare al massimo la curva di carico e quindi di mantenere costante la temperatura in mandata ai circuiti idronici.

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



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



SMALL SPACES

Nonostante le contenute dimensioni, le unità AQUA SLIM sono progettate in modo da racchiudere al loro interno tutti i componenti idronici che solitamente vengono previsti in centrale termica.

SMALL SPACES

Despite the small dimensions, AQUA SLIM units are designed to contain all the hydronic components that are usually provided in a thermal power plant.



AURA SLIM units are the latest generation of heat pumps that can operate throughout the year with any outdoor air condition (summer air conditioning and winter heating). **AURA SLIM** is supplied complete with heat recovery circuit for the production of DHW in conjunction with BSI accumulations. All units are equipped with compressors operating with R410A refrigerant, modulated with a permanently controlled brushless magnet driven motor controlled by an Electronic DC Driver which allows to linearize the load curve to the maximum and thus to maintain constant flow temperature in the hydronic circuits.

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



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 6 a 15 kW funzionante in regime monofase 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 recupero Sanitario max **60°C** MAGIS
- **ESTREMA SILENZIOSITA'**
- Unità esterna composta da **ventilatori a pale assiali** per una maggiore portata d'aria ed una minore rumorosità.

Range

- Available in sizes 6 to 15 kW operating in single-phase and 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 recovery max health **60°C** MAGIS
- **SUPER SILENT**
- External unit consisting of **axial blades** for greater air flow and less noise.

Componenti

Unità Interna

Produzione ACS

KIT LATO TECNICO ACS comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 18 litri
- Rubinetti carico e scarico
- Manometro

Lato Impianto

LATO IMPIANTO comprendente:

- Compensatore per permettere una corretta regolazione in mandata ai circuiti diretti e miscelati.

Kit pompa primario comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola di sicurezza 3 bar
- Vaso di espansione 6 litri
- Rubinetti di carico e Scarico
- Manometro
- Pressostato differenziale
- Rubinetto di ByPass per regolazione portata

KIT POMPA MIX (solo per versione con circuiti miscelati) comprendente:

- Circolatore elettronico classe A
- Valvola miscelatrice 3 vie con attuatore modulante 0,10Vdc
- Valvola di sicurezza
- Rubinetti di carico e scarico



Component

Indoor Unit

DHW Production

ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 6 bar
- Expansion tank 18 liters
- Load and unload taps
- Manometer

Side Plant

SIDE PLANT comprising:

- Compensator to allow proper flow control to direct and mixed circuits.

Primary pump kit comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- Safety valve 3 bar
- Expansion vessel 6 liters
- Load and Discharge taps
- Manometer
- Differential pressure switch
- ByPass faucet for flow regulation

MIX PUMP KIT (only for version with mixed circuits) comprising:

- Electronic Circuit Breaker Class A
- 3 way mixing valve with modulating actuator 0.10Vdc
- Safety valve
- Loading and unloading taps

Componenti

Unità Esterna ECR

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

External Unit ECR

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 Esterna ECR Cube

Unità Esterna ECR Cube 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



External Unit ECR Cube

Unit ECR Cube External reversible composed of:

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

Dati Tecnici

Technical Data

AURA SLIM	Mod	106		109		112		115	
		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	1,54	6,05	2,29	8,64	3,43	12,79	4,48	15,29
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,26	1,04	0,39	1,49	0,59	2,20	0,77	2,63
Pot.Assorbita. / Power Consumption	kW	0,45	1,35	0,63	1,88	0,84	2,79	1,05	3,36
COP			4,49		4,59		4,59		4,55
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W45 Aria/Fancoil / OPERATION: WINTER - A7/W45 Air/Fancoil									
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	1,35	5,62	2,06	8,03	3,17	12,05	4,15	14,53
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,23	0,97	0,35	1,38	0,54	2,07	0,71	2,50
Pot.Assorbita. / Power Consumption	kW	0,51	1,65	0,76	2,32	1,05	3,50	1,33	4,16
COP			3,40		3,46		3,44		3,49
FUNZIONAMENTO: INVERNALE - A7/W55 Aria/Radiatori / OPERATION: WINTER - A7/W55 Air/Radiators									
Pot.Termica / Thermal Power Plant	kW	1,28	5,38	1,98	7,68	3,10	11,72	4,08	14,18
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,22	0,93	0,34	1,32	0,53	2,02	0,70	2,44
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,58	2,04	0,88	2,87	1,24	4,41	1,59	5,16
COP			2,64		2,68		2,66		2,75
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - A35/W7 Aria/FanCoil / OPERATION: SUMMER - A35/W7 Air/FanCoil									
Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	1,40	5,40	1,97	7,71	2,93	11,47	3,79	13,66
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,24	0,93	0,34	1,33	0,50	1,97	0,65	2,35
Pot.Assorbita. / Power Consumption	kW	0,50	1,50	0,65	2,09	0,87	2,91	1,09	3,50
EER			3,50		3,68		3,94		3,90
FUNZIONAMENTO: ESTIVE - A35/W18 Aria/FanCoil / OPERATION: SUMMER - A35/W18 Air/FanCoil									
Pot.Frigorifera / Cooling Power Plant	kW	1,60	6,50	2,27	9,32	3,41	13,87	4,40	16,57
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m ³ /h	0,27	1,12	0,39	1,60	0,59	2,39	0,76	2,85
Pot.Assorbita. / Power Consumption	kW	0,50	1,60	0,69	2,21	0,92	3,06	1,15	3,67
EER			4,01		4,22		4,53		4,52
DATI GENERALI / GENERAL DATA									
Refrigerante / Refrigerant		R410A							
Carica / Charge	Kg	1		2,5		2,7		3	
P.Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,4		3,2		4,2		5,3	
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb.Single-phase [+]	A	11		15		19		24	
C. Max Assorbita Trifase/ Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	3,5		4,7		6,2		7,9	
Classe Energetica / Energy Class		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							
UNITA' INTERNA / INTERNAL UNIT									
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	39,00		39,00		39,00		39,00	
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	735 x 730 x 1430							
Peso / Weight	Kg	200							
UNITA' ESTERNA / EXTERNAL UNIT									
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp**	dB(A)	41,00		41,00		41,00		42,00	
Dimensioni / Size (L x P x H)	mm	890 x 450 x 1710							
Peso / Weight	Kg	150							

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

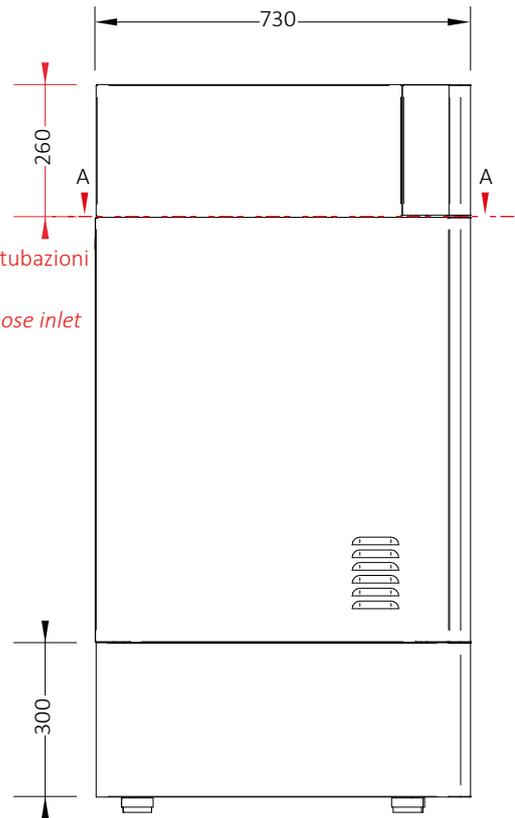
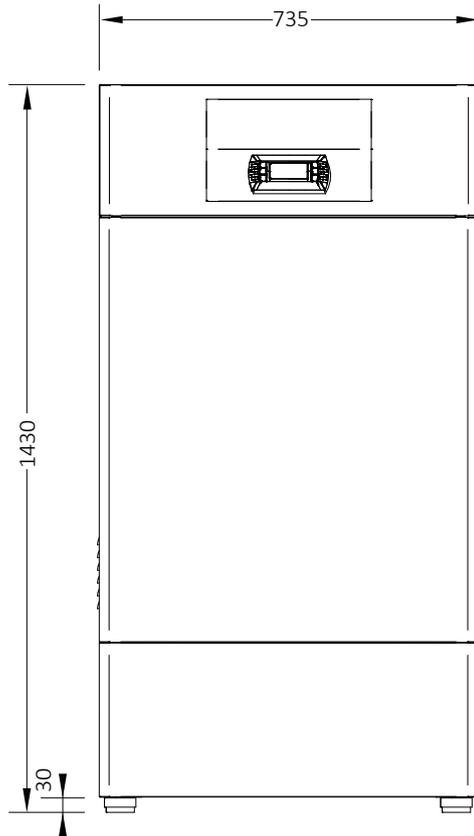
* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermal protection

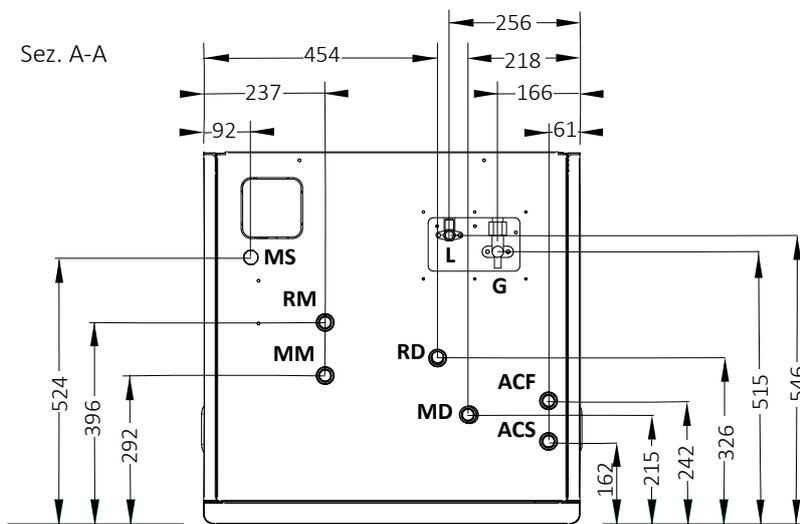
* Measured distance to 1 meter in free field

Dimensioni Unità Interna

Internal Unit Size



Ingresso tubazioni idrauliche
Hydraulic hose inlet



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

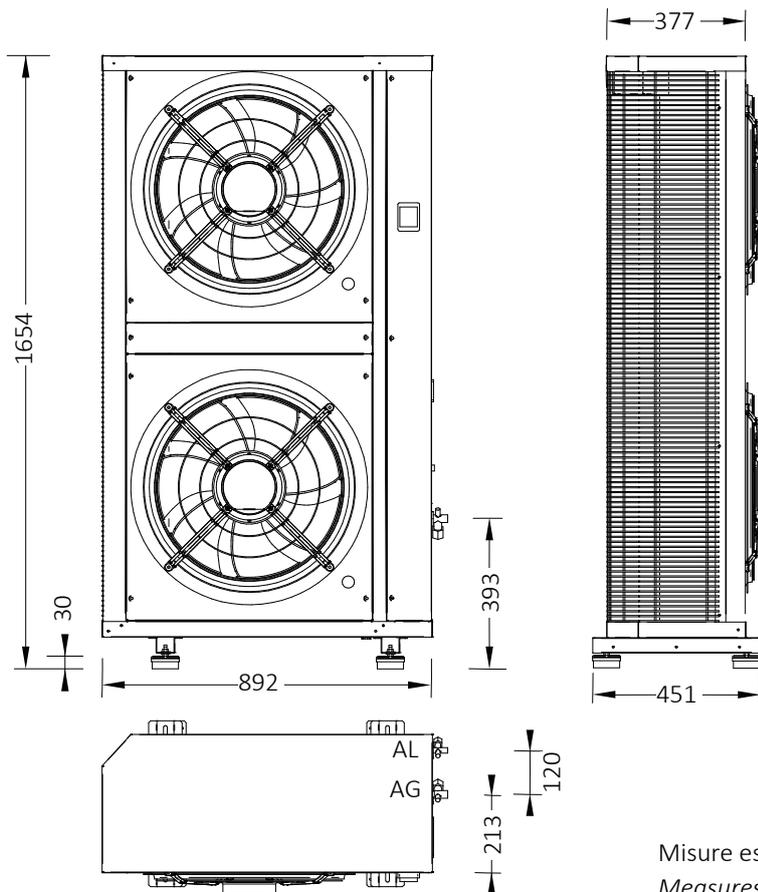
Attacchi

Connections

AURA SLIM		Mod	107	109	112	115
Ritorno circuiti Diretti / Direct return circuits	RD	Rp			1" M	
Mandata circuiti Diretti / Direct supply circuits	MD	Rp			1" M	
Mandata circuito ACS / DHW supply circuit	MS	Rp			1" M	
Ritorno circuito ACS / DHW return circuit	RS	Rp			1" M	
Attacco Liquido / Liquid attachment	L	Rp		3/8" Cartella / Flare		
Attacco Gas / Gas connection	G	Rp		5/8" Cartella / Flare		
Mandata circuiti Mix / Blended delivery circuits	MM	Rp			1" M	
Ritorno circuito Mix / Back circuit Blended	RM	Rp			1" M	
Carico circuiti / Load circuits	CC	Rp			3/4" M	
Peso / Weight		Kg			200	

Dimensioni Unità Esterna

External Unit Size



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

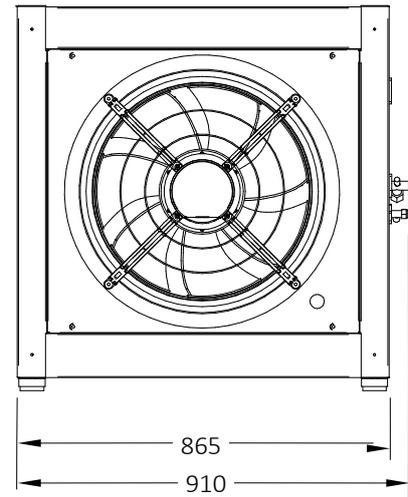
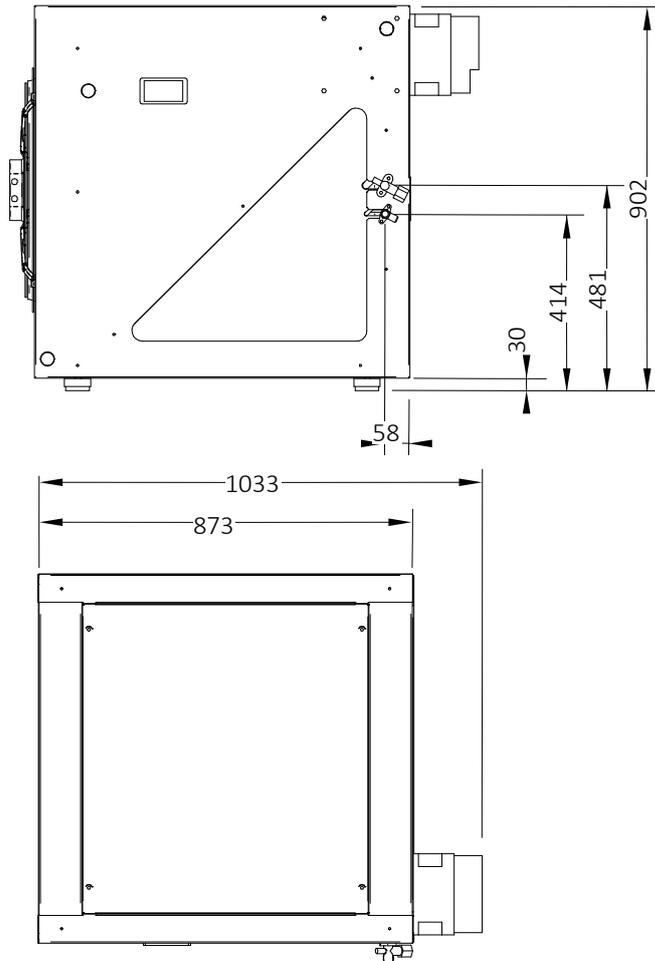
Attacchi

Connections

	ECR	Mod	106	109	112	115
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL	Rp		3/8" Cartella / Flare		
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp		5/8" Cartella / Flare		
Peso / Weight		Kg	90	90	150	150

Dimensioni Unità Esterna (Cube)

External Unit Size (Cube)



Misure espresse in mm
Measures expressed in mm

Le unità **ECR CUBE** sono state progettate per funzionare anche collegate in serie fino ad un massimo di 2 unità per i modelli dal 109 al 115.

Su richiesta **ECR CUBE** è disponibile anche in configurazione con espulsione aria in Verticale

The **ECR CUBE** units have been designed to operate also connected in series up to a maximum of 2 units for models from 109 to 115.

On request, **ECR CUBE** is also available in a configuration with vertical air expulsion

Attacchi

ECR (Versione Singola)		Mod	106
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL	Rp	3/8" Cartella / Flare
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp	5/8" Cartella / Flare
Peso / Weight		Kg	30
Lunghezza con attacchi/ Lenght including attacks		mm	910

Connections

ECR (Versione Doppia)		Mod	109	112	115
Attacco Liquido / Liquid attachment	AL	Rp		3/8" Cartella / Flare	
Attacco Gas / Gas connection	AG	Rp		5/8" Cartella / Flare	
Peso / Weight		Kg		60	
Lunghezza con attacchi/ Lenght including attacks		mm		1775	

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.

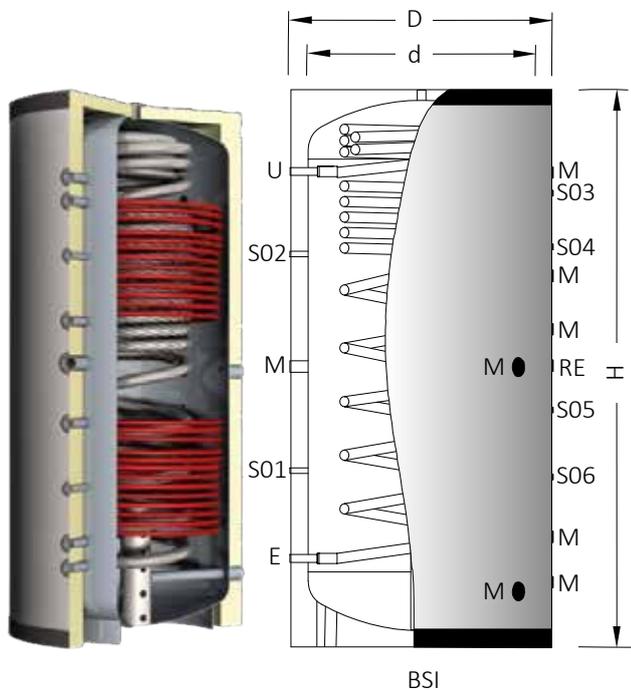
BSI è un accumulo per acqua tecnica progettato per l'accoppiamento con pompe di calore GSI, dove al suo interno viene posizionato uno scambiatore fisso corrugato in acciaio inox che assicura la produzione di acqua calda eliminando completamente il rischio della formazione di legionella per effetto del 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



*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 thanks to the various models available, are able to meet these needs.*

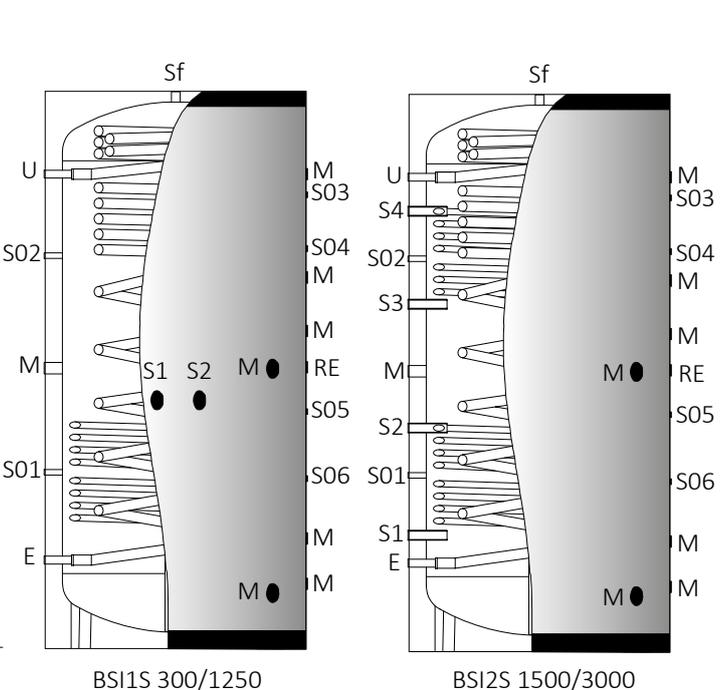
***BSI** is a technical water accumulation system designed for coupling with GSI heat pumps, where a stainless steel corrugated fixed heat exchanger is located inside which ensures the production of hot water by completely eliminating the risk of legionella formation due to volume Reduced. Also available 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



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

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 serpentino 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	1250
Diametro con isolamento / Diameter with insulation	D	mm	700	750	990	990	1150	1150	1300	1450
Altezza totale / Total height	H	mm	1375	1725	1940	2060	2020	2270	2350	2700
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	450
Peso vuoto / Vacuum Weight	BSI1	Kg	122	155	210	220	250	310	365	425
Peso vuoto / Vacuum Weight	BSI	Kg	100	125	180	190	210	245	310	385
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"	1"
Entrata acqua fredda (circuito sanitario) / Cold water entry (health circuit)	U		1"	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	1"1/2
Sonda serpentino inferiore / Lower coil probe	S01		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Sonda serpentino superiore / Upper Coil Probe	S02		1/2"	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"	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	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	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	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	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 radiante 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.

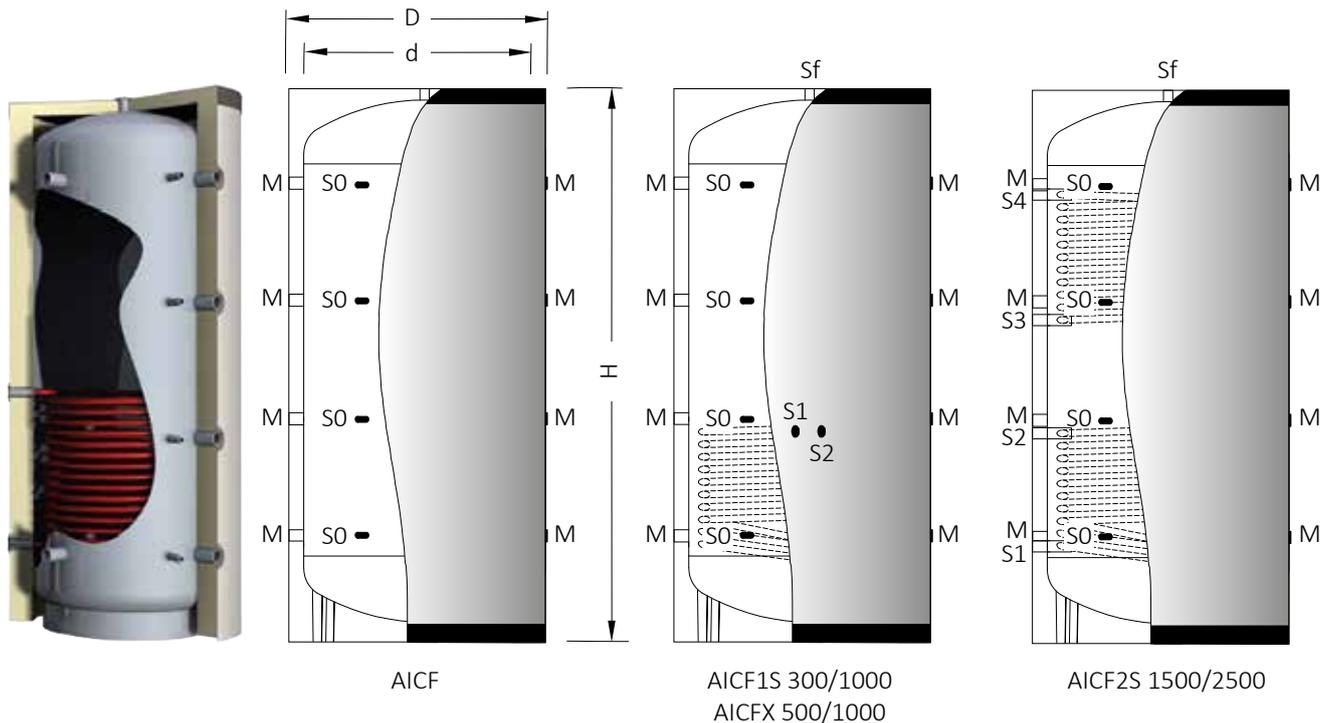
Per soddisfare queste esigenze, GSI propone gli accumuli inerziali **AICS**, disponibile anche nella versione con 1 o 2 serpentine fissi per integrazioni co fonti esterne e **AICFX**, versione con un serpentino basso fisso in acciaio inox AISI304 con funzione di preriscaldamento per l'acqua calda sanitaria.

Caratteristiche

Volano tecnico con struttura in lamiera 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 preriscaldamento 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



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

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 serpentine.

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

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

** 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		Mod	100	200	300	500	800	1000	1500	2000	2500
DATI GENERALI / GENERAL DATA											
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	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	1"1/2
Sonda Accumulo / Accumulator sensor	S0		1/2"	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	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	1"1/2
Sonda Accumulo / Accumulator sensor	S0		-	-	-	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	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
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 serpentino fisso / Max op. pressure fixed serpentine		bar	-	-	9	9	9	9	9	9	9
P. di collaudo serpentino fisso / Fixed serpentine test pressure		bar	-	-	14	14	14	14	14	14	14



High Performance System



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 convezione 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 rappresente 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

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'arie e sotto il profilo acustico possono assicurare un benessere psico-fisico degli occupanti.

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 convection 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 level
- level of sound intensity
- sound power level

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 ew 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 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; 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 ew 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 tangential 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



ELI - Elia Built-In Version

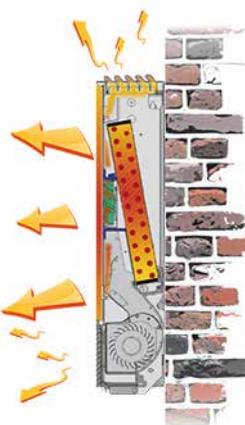
Due to its contained depth, ELI can be inserted in all types of walls and even shallow false ceilings. Its extreme silence makes it the best choice for summer and winter air conditioning in all environments. The wide range of installation accessories allows you to adapt to any type of structure and with 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 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.

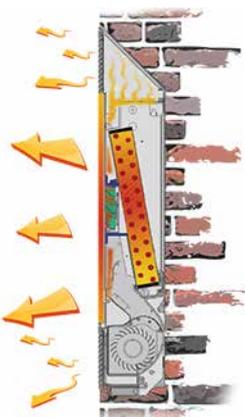


ELR - Elia Wall version with radiant plate

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 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 cassaforma.



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.

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.

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	EL/ ELI	ELR/ELRI	EL/ ELI	ELR/ELRI	EL/ ELI	ELR/ELRI	EL/ ELI	ELR/ELRI
			200		400		600		800		1000	
PRESTAZIONI / PERFORMANCE												
Resa raffreddamento / Cooling capacity	a	W	830	830	1760	1760	2650	2650	3340	3340	3800	3800
Resa sensibile in raffreddamento / Sensible cooling capacity	a	W	620	620	1270	1270	1960	1960	2650	2650	3010	3010
Portata acqua / Water flow rate	a	l/h	143	143	303	303	456	456	574	574	654	654
Perdita carico acqua / Water pressure loss	a	kPa	7,2	7,2	8,4	8,4	22,5	22,5	18,6	18,6	24,9	24,9
Resa riscaldamento / Heating capacity	b	W	1090	1150	2350	2460	3190	3410	4100	4400	4860	5200
Portata acqua / Water flow rate	b	l/h	143	143	303	303	456	456	573	574	654	654
Perdita carico acqua / Water pressure loss	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 / Heating capacity without ventilation	b	W	210	320	247	380	291	460	366	550	449	660
Resa riscaldamento / Heating capacity	c	W	1890	2020	3990	4150	5470	5800	6980	7500	8300	8600
Portata acqua / Water flow rate	c	l/h	162	174	343	357	471	500	600	645	714	740
Perdita carico acqua / Water pressure loss	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 / Heating capacity without ventilation	c	W	322	540	379	670	447	780	563	920	690	1080
CARATTERISTICHE IDRAULICHE / HYDRAULIC FEATURES												
Contenuto acqua batteria / Water coil content		litri	0,47	0,47	0,8	0,8	1,13	1,13	1,46	1,46	1,8	1,8
P. max esercizio / Max op. pressure		bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Attacchi idraulici / Hydraulic connections			eurokonus 3/4									
DATI AERAILICI / AERAILIC DATA												
Portata aria max / Max airflow	d	m3/h	162	162(*)	320	320(*)	461	461(*)	576	576(*)	648	648(*)
Portata aria med / Med airflow (AUTO)	d	m3/h	113	113(*)	252	252(*)	367	367(*)	453	453(*)	494	494(*)
Portata aria min / Min airflow	d	m3/h	55	55(*)	155	155(*)	248	248(*)	370	370(*)	426	426(*)
Pressione max statica disponibile / Max static pressure available	d	Pa	10	10	10	10	13	13	13	13	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	12,9	17,6	19,6	19,8	21,8	26,5	29,5	29,7	32,7
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	0,28
P. elettrica assorbita alla minima velocità / Absorbed power at minimum speed	W		6	6	12	12	14	14	18	18	19	19
LIVELLO SONORO / SOUND LEVEL												
P. sonora max portata aria / Sound P. max airflow	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 / Sound P. med airflow	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 / Sound P. min airflow	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 / 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	23,8
ELIA			EL/ ELR	ELI/ ELRI	EL/ ELR	ELI/ ELRI	EL/ ELR	ELI/ ELRI	EL/ ELR	ELI/ ELRI	EL/ ELR	ELI/ ELRI
			200		400		600		800		1000	

DIMENSIONI E PESI / DIMENSIONS AND WEIGHTS

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

Dati Tecnici versione 4 Tubi

Technical Data Version 4 Tubes

ELIA	mod	200		400		600		800		1000		
		EL	ELI	EL	ELI	EL	ELI	EL	ELI	EL	ELI	
PRESTAZIONI / PERFORMANCE												
Resa raffreddamento / Cooling capacity	a	W	760	760	1620	1620	2420	2420	3040	3040	3640	3640
Resa sensibile in raffreddamento / Sensible cooling capacity	a	W	566	566	1205	1205	1800	1800	2300	2300	2720	2720
Portata acqua / Water flow rate	a	l/h	130	130	277	277	416	416	523	523	627	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	21,7
Resa riscaldamento / Heating capacity	b	W	610	610	1290	1290	1710	1710	2130	2130	2900	2900
Portata acqua / Water flow rate	b	l/h	104	104	222	222	294	294	366	366	499	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	15
Resa riscaldamento / Heating capacity	c	W	980	980	2110	2110	2790	2790	3480	3480	4740	4740
Portata acqua / Water flow rate	c	l/h	85	85	181	181	240	240	299	299	408	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	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	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	0,6
P. max esercizio / Max op. pressure	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Attacchi idraulici / Hydraulic connections	eurokonus 3/4										

DATI AERAILICI / AERAILIC DATA

Portata aria max / Max airflow	d	m ³ /h	147	147	289	289	411	411	529	529	602	602
Portata aria med / Med airflow (AUTO)	d	m ³ /h	101	101	230	230	232	232	408	408	462	462
Portata aria min / Min airflow	d	m ³ /h	51	51	138	138	215	215	336	336	404	404
Pressione max statica disponibile / Max static pressure available	d	Pa	8	10	8	10	11	13	11	13	11	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	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	0,28
P. elettrica assorbita minima velocità / Absorbed power at minimum speed	W	6	6	12	12	14	14	18	18	19	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	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	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	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	23,8

DIMENSIONI E PESI / DIMENSIONS AND WEIGHTS

Lunghezza totale / Total length	mm	737	479	937	679	1137	879	1337	1079	1537	1279
H senza piedini d'appoggio / H no feet	mm	639	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	86
Profondità totale / Total depth	mm	131	126	131	126	131	131	131	126	131	126
Peso netto / Net weight	Kg	18	10	21	13	25	28	28	20	32	24

- 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.

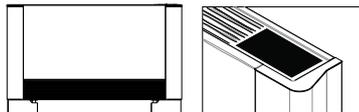
- A) In battery 7°C - Battery out 12°C - Ambient 27°C b.s and 19°C b.u
 B) In battery 50°C with ΔT 5°C - Ambient 20°C
 C) Battery 70°C - Battery Out 60°C - Ambient 20°C
 D) Flow rate measured with clean filters
 G) Sound pressure measured in semianecoic chamber according to ISO7779
 *) Cooling capacity. 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.

ELIA can be controlled and operated by machine board (wall series) or with wall and/or remote control commands for remote supervision (for all models). Particularly significant is the PID logic used to allow the continuous modulating control of the fan to guarantee maximum comfort in the environment.

REGOLAZIONE a bordo macchina

UNITA' / UNIT



ELIA Versione a mobiletto a parete

2 tubi
4 tubi

A BORDO / ON BOARD

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

MODULO AGGIUNTIVO / ADDITIONAL FORM

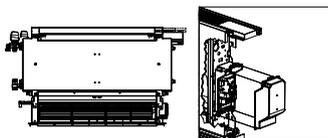
+

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

A BORDO / ON BOARD

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

+



ELOTEP131:
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

+

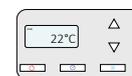


Termostato segnale 0-10
(NON FORNITURA GSI)

ELOSBO3V0:

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

+



Termostato a 3 velocità
(NON FORNITURA GSI)

ELOSBO3V0:

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 perchè 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, re-generable with washing or blowing.

Setting

Dati Tecnici

Technical Data

ELIA WALL	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 AERAILICI / AERAILIC 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	26,5
Potenza elettrica assorbita alla max velocità / Absorbed power at maximum speed		W 12	14	18
Potenza elettrica assorbita alla min velocità / Absorbed power at minimum speed		W 4,8	5,1	5,8
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 902	1102	1302
Altezza / Height		mm 318	318	318
Profondità totale / Total depth		mm 128	128	128
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		A) In battery 7°C - Battery out 12°C - Ambient 27°C b.s and 19°C b.u		
b) In batteria 50°C con ΔT 5°C- Ambiente 20°C		B) In battery 50°C with ΔT 5°C - Ambient 20°C		
c) In batteria 70°C- Out batteria 60°C- Ambiente 20°C		C) Battery 70°C - Battery Out 60°C - Ambient 20°C		
d) Portata misurata con filtri puliti		D) Flow rate measured with clean filters		
g) Pressione sonora misurata in camera semianecoica secondo la normativa ISO7779		G) Sound pressure measured in semianecoic 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.

ELIA WALL incorporates into the machine an extensive Touch display that ensures a clear visualization of the functions and the infrared remote control allows remote control. Alternatively, you can install wall-mounted controls (3-speed or 0- 10 signal thermostats) or remote supervision or home automation systems.

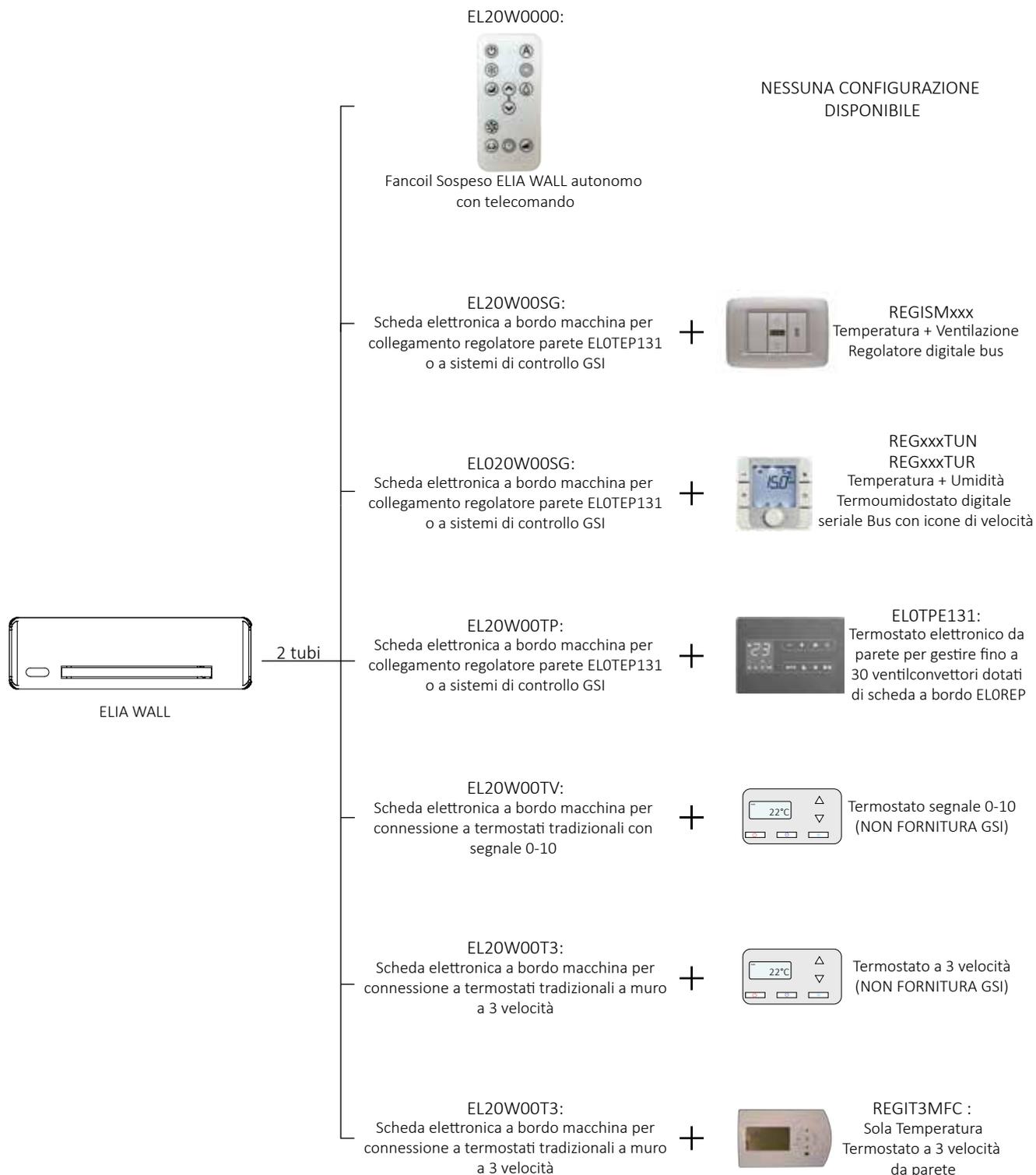
Comandi per REGOLAZIONE

UNITA' / UNIT

ADJUSTMENT Commands

A BORDO / ON BOARD

TERMINALE / ENVIRONMENT TERMINAL



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 estivo 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

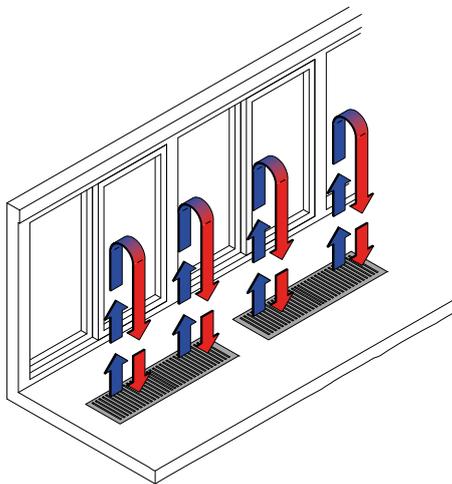
ELIA FLOOR permette un'uniforme distribuzione del calore/raffrescamento all'interno della stanza senza subire variazioni causate dal clima esterno. **ELIA FLOOR** può essere integrato ai tradizionali sistemi radianti a pavimento così da migliorare la trasmissione del calore o della climatizzazione nella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

In rooms with large "sky/earth" windows, in exposed sunlight for many hours a day or simply in situations where the entrance doors are always open, it is necessary to counteract the heat exiting or the annoying winter currents. Many times, it is not possible to install the system with conventional fan coils for both space and aesthetic reasons.

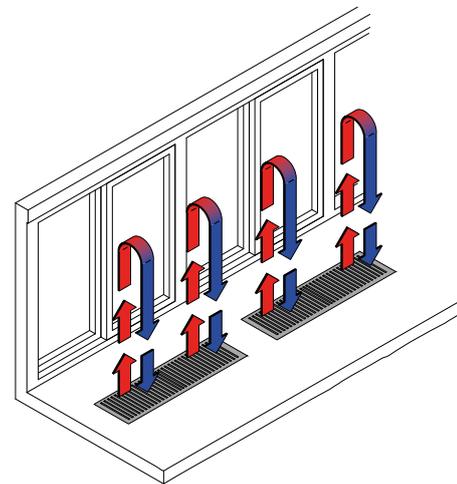
*To meet this need, **ELIA FLOOR**, the innovative DC inverter built-in flat fancoil, is able to create a real air barrier to maintain the ideal comfort by neutralizing the adverse effects produced by glazed or exposed walls.*

ADJUSTMENT Commands

***ELIA FLOOR** allows a uniform distribution of heat/cooling inside the room without any changes caused by the outside climate. **ELIA FLOOR** can be integrated into traditional floor heating systems to improve the heat transfer or air conditioning in the room.*



FUNZIONAMENTO ESTIVO / SUMMER MODE



FUNZIONAMENTO INVERNALE / WINTER MODE

Ambientazione



Setting

Dati Tecnici

Technical Data

ELIA FLOOR	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 AERAILICI / AERAILIC 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 length</i>		mm 895	1095	1295
Altezza / <i>Height</i>		mm 445	445	445
Profondità totale / <i>Total depth</i>		mm 189	189	189
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 semianecoic 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.

ELIA FLOOR can be controlled with traditional wall terminals with 0-10 signal or with 3-speed thermostats or with Innovative Building Innovation systems.

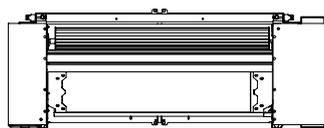
Comandi per REGOLAZIONE

UNITA' / UNIT

ADJUSTMENT Commands

A BORDO / ON BOARD

TERMINALE / ENVIRONMENT TERMINAL



ELIA FLOOR

2 tubi

EL20F00SG:
Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete EL0TEP131 o a sistemi di controllo GSI

+



REGISMxxx
Temperatura + Ventilazione
Regolatore digitale bus

EL020F00SG:
Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete EL0TEP131 o a sistemi di controllo GSI

+



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

EL20F00TP:
Scheda elettronica a bordo macchina per collegamento regolatore parete EL0TEP131 o a sistemi di controllo GSI

+



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

EL20F00TV:
Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati tradizionali con segnale 0-10

+



Termostato segnale 0-10
(NON FORNITURA GSI)

EL20F00T3:
Scheda elettronica a bordo macchina per connessione a termostati tradizionali a muro a 3 velocità

+



Termostato a 3 velocità
(NON FORNITURA GSI)

EL20F00T3:
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 deumidificatore 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'adattarsi 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 sopradescripto 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 alternatico, 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 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 serie 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

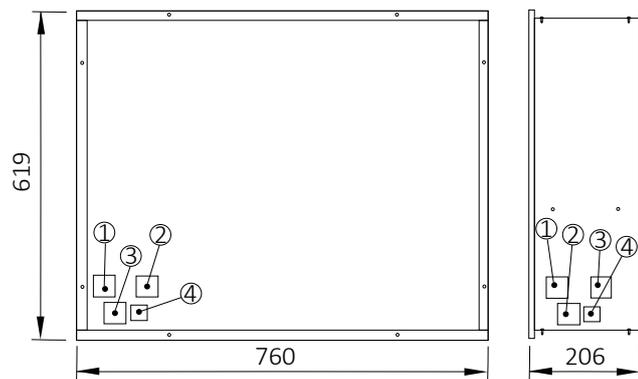
La tabella seguente riporta le rese in deumidificazione in funzione della temperatura ambiente, umidità relativa e temperatura dell'acqua refrigerata

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	l/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

Performance

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

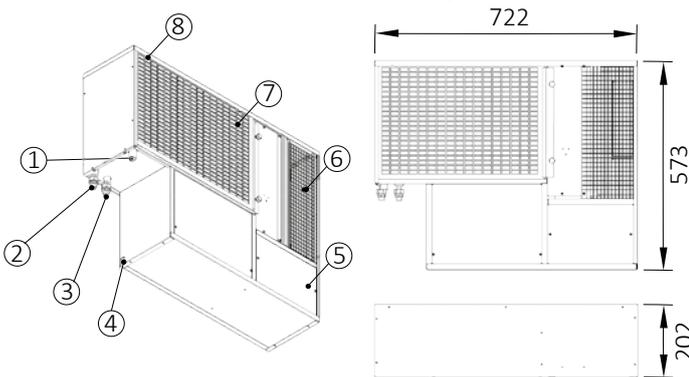
Dimensionali ARIEDO I (controcassa)



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 |

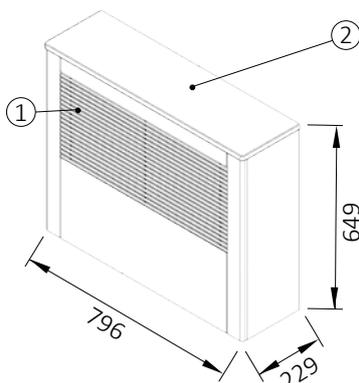
Dimensionali ARIEDO I (unità)



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 |

Dimensionali ARIEDO E



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		
	DEUMIDIFICA / DEHUMIDIFY	RAFFREDDANTE / COOLING	RAFFREDDANTE / COOLING
PRESTAZIONI / PERFORMANCE			
Portata aria / Air flow	m³/h	200	300
Umidità asportata / Moisture removed (26°C-65%U.R ing/in 15°C)	l/g	24	24
Portata acqua preraffreddamento / Precooling water flow	l/h	/	180
Portata acqua / Water flow rate	l/h	220	290
Perdita di carico acqua / Water pressure loss	kPa	6	15
Campo di funzionamento / Field operation	da 15°C a 32°C		
Sicurezze / Securities	Controllo temperatura acqua in ingresso, evaporatore, condensatore, pressostato di massima (solo per versione raffreddante), led e relè di segnalazione allarme Control incoming water temperature, evaporator, condenser, high pressure switch (only for cooling), led and relay alarm signal		
DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA			
Tensione di alimentazione / Power voltage	V/ph/Hz	230/1/50	
Potenza elettrica assorbita / Power consumption	W	380	390
Potenza elettrica assorbita dal ventilatore / Electrical power absorbed by the fan	W	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	∅	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 / Outercasing size (L x P x H)	mm	760 x 206 x 619	760 x 206 x 619
Attacchi acqua / Water attacks	∅	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)

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)

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	l/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

ARIEDO series C 200

The **ARIEDO C 200** dehumidifier is designed for ceiling installations in special technical rooms or directly in countertops, providing channels for the distribution of treated air.

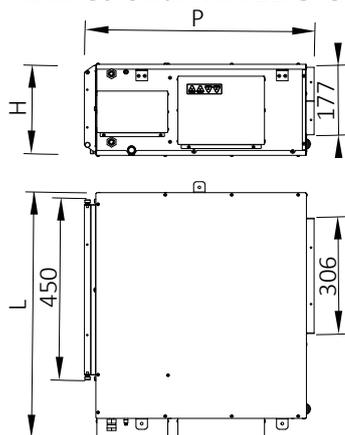
Compact but powerful and efficient, the **ARIEDO C 200** delivers brilliantly the moisture-related problems with a very simple installation.

Rappresentazione

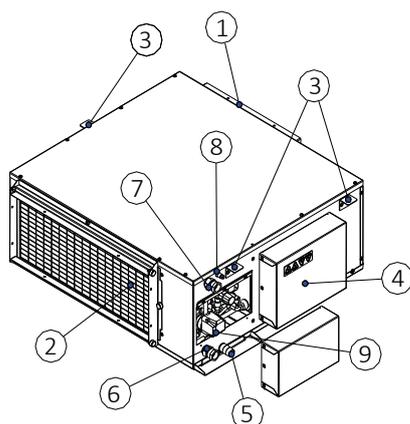
Performance

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

Dimensionali ARIEDO C



Dimensional 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

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			
Sicurezze / Securities	Controllo temperatura acqua in ingresso, evaporatore, condensatore, pressostato di massima (solo per versione raffreddante), led e relè di segnalazione allarme Control incoming water temperature, evaporator, condenser, high pressure switch (only for cooling), led and relay alarm signal			

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 / Prevalence V1	Pa	15	24	18
Prevalenza / Prevalence V2	Pa	44	42	32
Prevalenza / Prevalence V3	Pa	56	52	45
Prevalenza / Prevalence 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 raffreddamento 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



*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.*

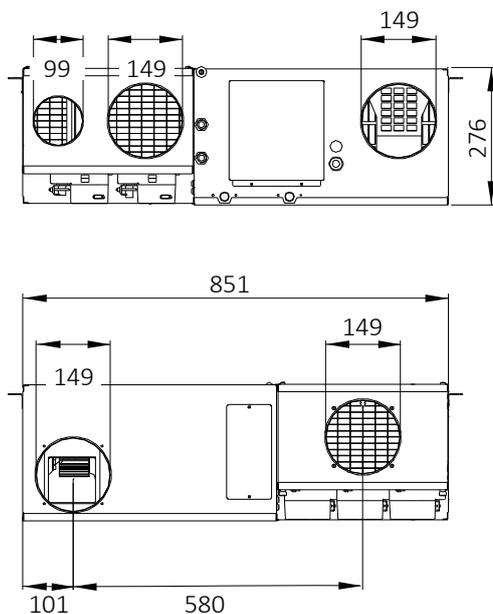
*The **ARIEDO HDC 360A** self-contained dehumidifier disposes of the condensation heat through the air coil directly to the outside.*

Features

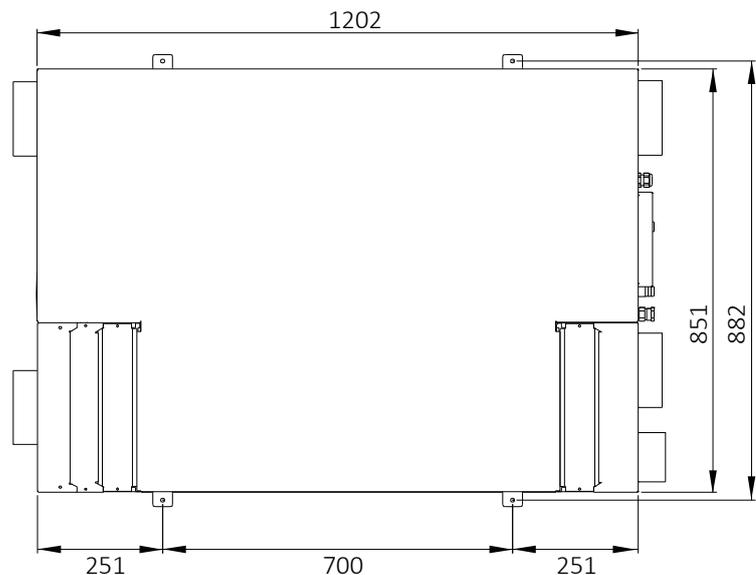
Galvanized sheet structure containing finned air handling unit, dehumidifier circuit, suction air filter, condensate drain pan, flow fan and control panel and management panel

Rappresentazione

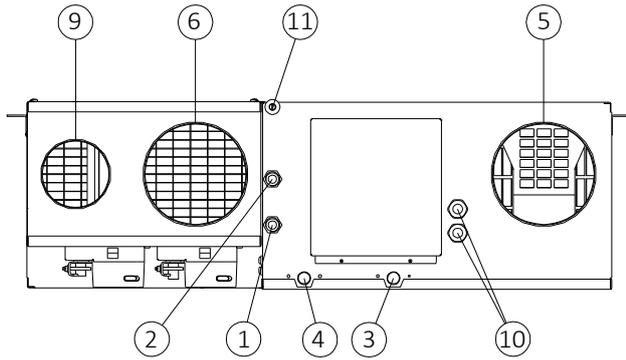
Dimensioni



Dimensions

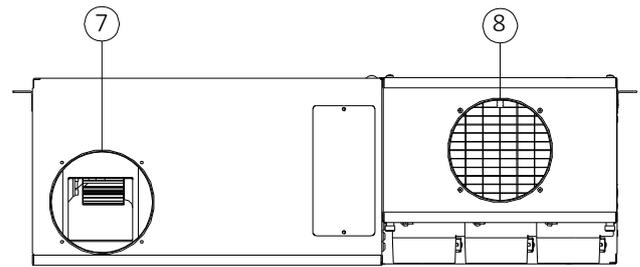


Componenti



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

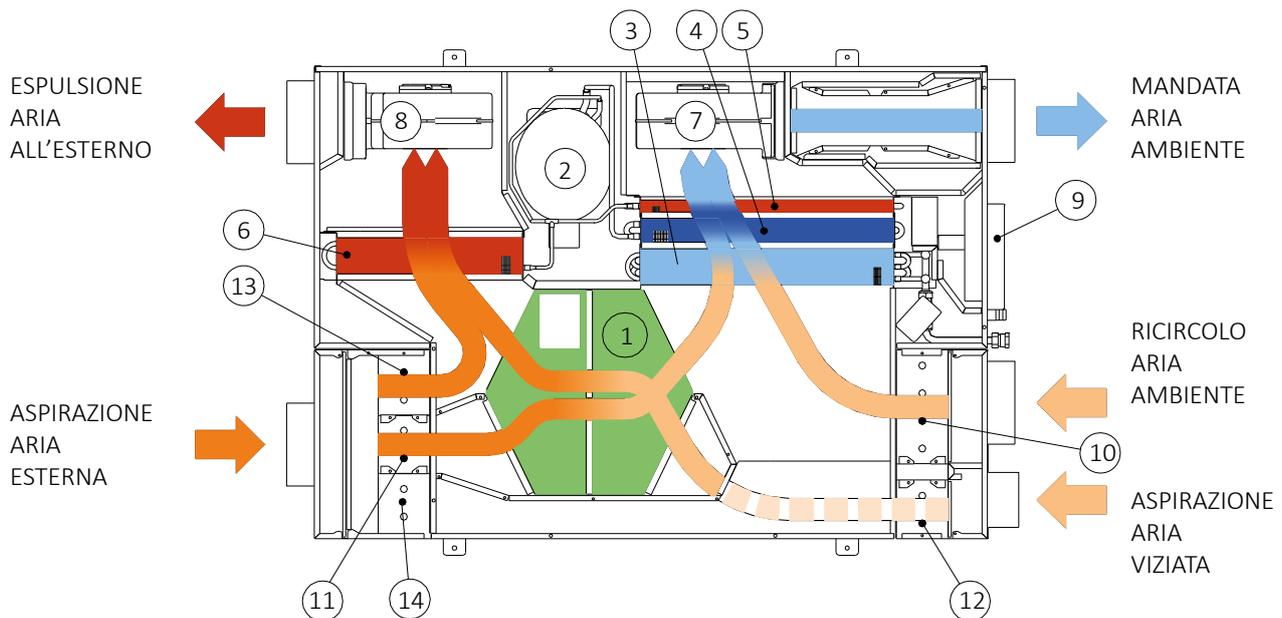
Components



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

Description of Operation



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

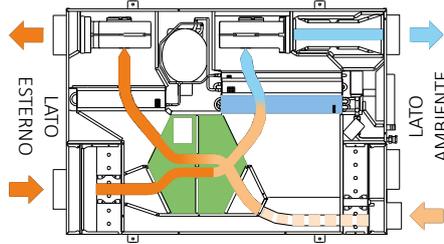
1. Air/air heat recovery
2. Refrigerator Compressor
3. Powered finned battery
4. Refrigerator Evaporator
5. Freon/air condenser
6. Freon/air disposal condenser
7. Environmental delivery fan
8. Ejector fan
9. Electric panel
10. Ambient air recirculation damper
11. Air freshener suction damper
12. Fouled air suction damper
13. Auxiliary air suction damper
14. Recuperator bypass damper

Modalità funzionamento stagione ESTIVA

SUMMER season mode

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

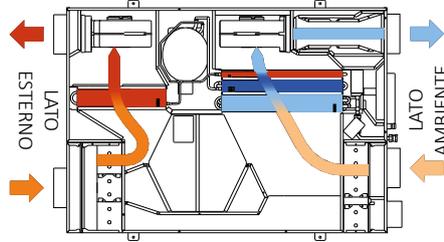


ONLY RENEWED

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.

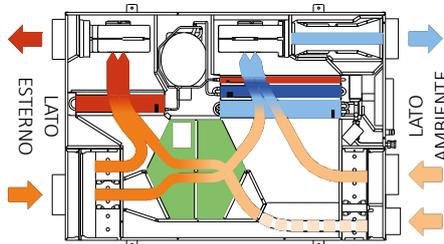


ONLY DEFINITION

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.

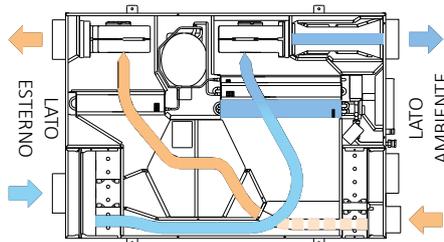


RENEWAL + DEFENSE RENEWAL + COOLING

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

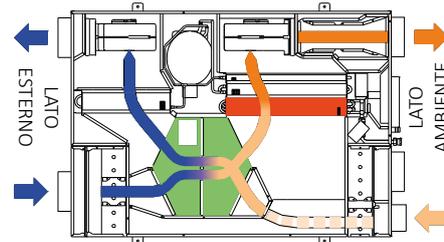
Both fans are in operation, the outside air damper immersed is closed and in its place open the damper of bypass. The inlet air is treated by the chilled water battery. The air flow rate can be adjusted from 80 to 200 mc/h.

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.

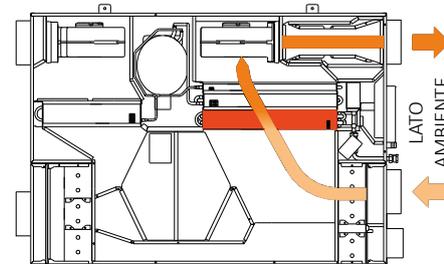


ONLY RENEWED

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

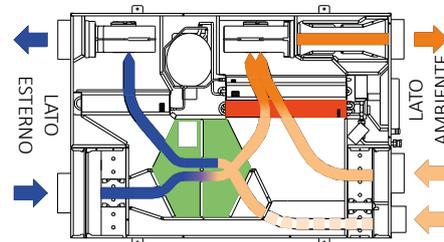


ONLY RECOVERY

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.

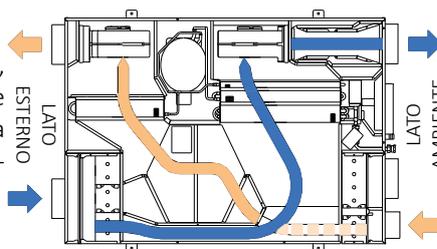


RENEWAL + RECYCLING

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

Capacità di deumidificazione utile / Useful dehumidification capacity (26°C- 55% U.R.)

I/24h	25
W	723

Capacità frigorifera utile / Cooling capacity useful (26°C- 55% U.R.)

W	1460
---	------

Recupero energetico in funzionamento invernale / Energy recovery in winter operation (20°C- 50%U.R.I- 80%U.R.E)

Q80m3/h	97%
Q160m3/h	87%

Recupero energetico in funzionamento estivo / Energy recovery in summer operation (26°C- 65%U.R.I- 50%U.R.E)

Q80m3/h	89%
Q160m3/h	82%

Portata acqua richiesta / Water flow rate

l/h	360
-----	-----

Perdita di carico acqua / Water pressure loss

kPa	12
-----	----

Livello di pressione sonora / Sound pressure level *

dB(A)	42
-------	----

DATI ELETTRICI / ELECTRICAL DATA

Tensione di alimentazione / Power voltage

V/ph/Hz	
---------	--

Potenza elettrica assorbita dal compressore / Power absorbed by the compressor

W	470
---	-----

Potenza massima assorbita dal ventilatore di mandata / Maximum power absorbed by the delivery fan

W	170
---	-----

Potenza minima assorbita dal ventilatore di mandata / Minimum power absorbed by the delivery fan

W	40
---	----

Potenza massima assorbita dal ventilatore di espulsione / Maximum power absorbed by the ejector fan

W	170
---	-----

Potenza minima assorbita dal ventilatore di espulsione / Minimum power absorbed by the ejector fan

W	40
---	----

PREVALENZA /PREVALENCE

Prevalenza utile ventilatore di mandata / Useful discharge fan prevalence

Pa	200
----	-----

Prevalenza utile ventilatore di espulsione / Useful ejection fan prevalence

Pa	200
----	-----

PORTATA

Portata massima ventilatore di mandata / Maximum flow rate of delivery

m3/h	360
------	-----

Portata minima ventilatore di mandata / Minimum flow rate of delivery

m3/h	90
------	----

Portata massima ventilatore di espulsione / Maximum expulsion fan capacity

m3/h	360
------	-----

Portata minima ventilatore di espulsione / Minimum expulsion fan capacity

m3/h	90
------	----

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.

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.

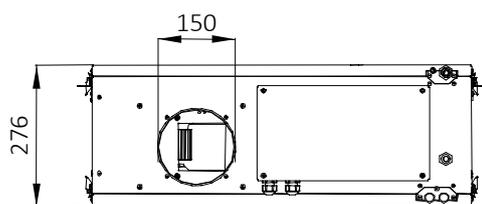
Caratteristiche

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

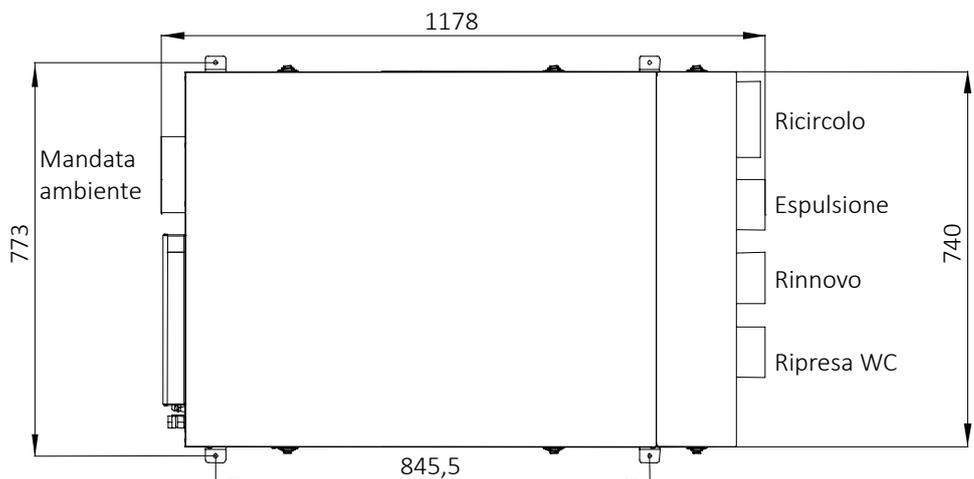
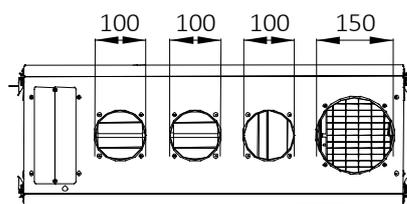
Rappresentazione



Dimensioni



Dimensions



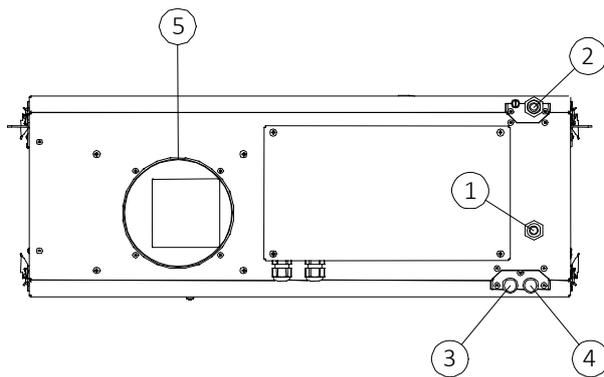
The **ARIEDO HDC 300W** Autonomous Dehumidifier disposes of the heat of condensation through the Aqua circuit by means of the radiant system.

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

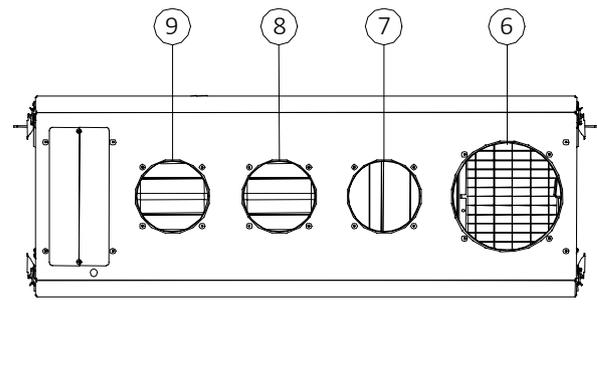
Rappresentazione

Componenti



1. Ingresso acqua refrigerata
2. Uscita acqua refrigerata
3. Scarico condensa estiva
4. Scarico condensa invernale
5. Mandata aria in ambiente

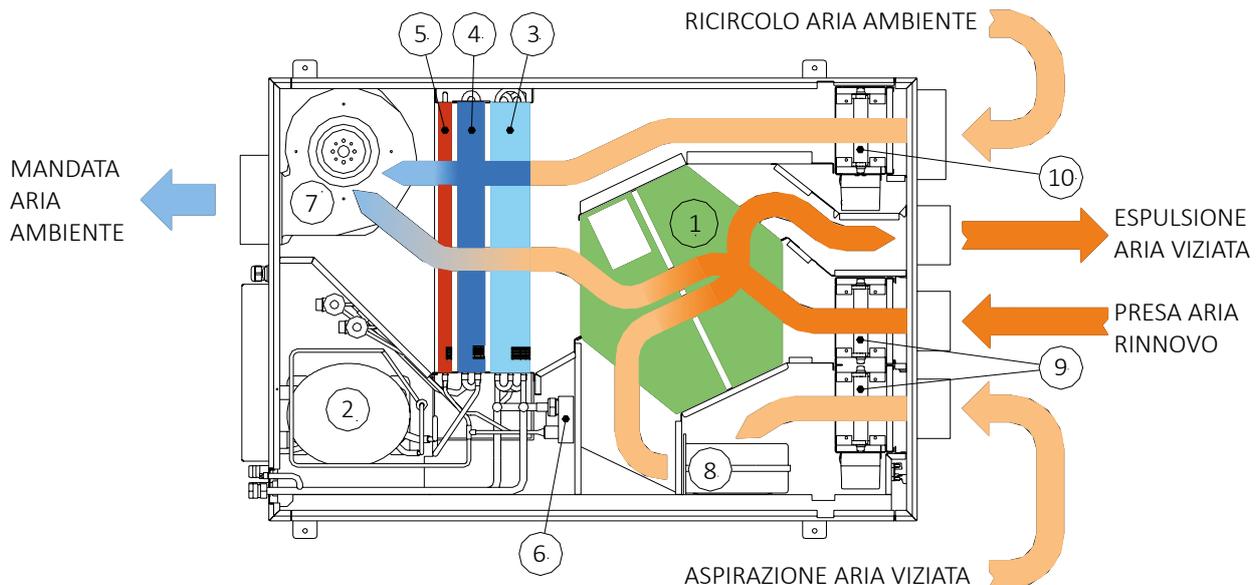
Components



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

Description of Operation



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

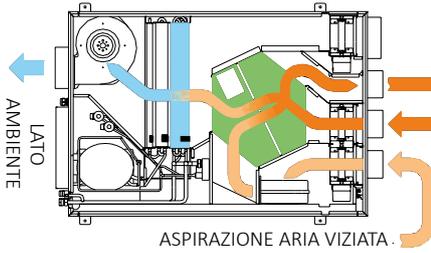
1. Air/Air heat recovery
2. Refrigerator Compressor
3. Powered finned battery
4. Refrigerator Evaporator
5. Freon/Air condenser
6. Freon/Air plate condenser
7. Environmental delivery fan
8. Ejector fan
9. Ejection damper and stale air intake
10. Ambient air recirculation damper

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.

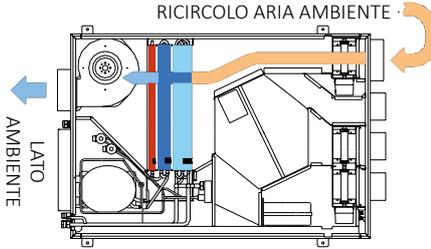


ONLY RENEWAL

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

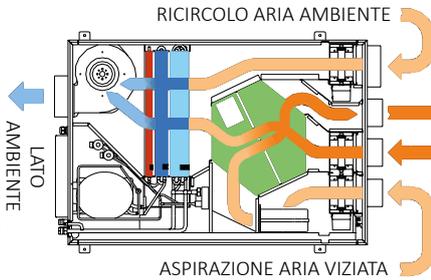


ONLY DEFINITION

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 + DEHUMIDIFICATION RENEWAL + COOLING

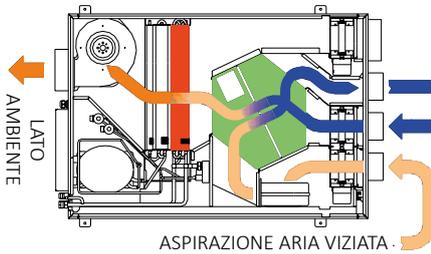
Compressor and both fans in operation. The injected air is treated by the entire battery pack. The air flow rate can be set from 160 to 300 m³/h, and the renewal quota can be set from 80 to 160 m³/h.

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.

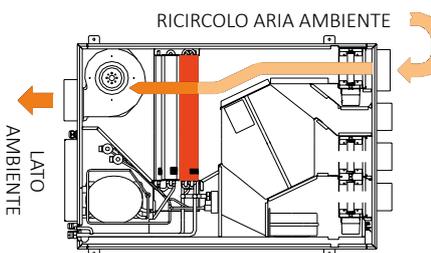


ONLY RENEWAL

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.

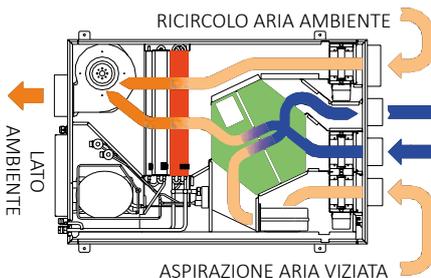


ONLY RECIRCULATION

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.)	l/24h	44,9
	W	1083
Capacità di deumidificazione utile / Useful dehumidification capacity (26°C- 55% U.R.)	l/24h	25,9
	W	625
Capacità frigorifera utile / Cooling capacity useful (26°C- 55% U.R)	W	1050
Recupero energetico in funzionamento invernale / Energy recovery in winter operation (20°C- 50%U.R.I- 80%U.R.E)	Q80m3/h	95%
	Q160m3/h	91%
Recupero energetico in funzionamento estivo / Energy recovery in summer operation (26°C- 65%U.R.I- 50%U.R.E)	Q80m3/h	93%
	Q160m3/h	86%
Portata acqua richiesta / Water flow rate	l/h	300
Perdita di carico acqua / Water pressure loss	kPa	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.



SISTEMI RADIANTI RADIANT SYSTEM

Con l'introduzione nel mercato dei sistemi di riscaldamento da fonti rinnovabili quali le Pompe di calore, è sorta la necessità di sviluppare prodotti in grado di riscaldare gli ambienti sfruttando le basse temperature. Per soddisfare questa richiesta è stato inserito il sistema radiante costituito da una serie di tubi idraulici fissati a dei pannelli seguendo delle geometrie predefinite ed installati sotto al pavimento, nella parete o nel soffitto a seconda delle esigenze.

Utilizzando il sistema radiante il calore non è più concentrato in un punto dell'ambiente ma viene distribuito su tutta la superficie con la conseguenza di non avere più differenze di percezione del calore. Tutte le superfici che si affacciano sul sistema radiante ricevono calore per irraggiamento ottenendo un ambiente con temperatura media più elevata annullando il moto convettivo dell'aria. L'assenza di movimento dell'aria consente di avere minore presenza di polvere in sospensione con notevoli benefici per quanto riguarda allergie e salute delle vie respiratorie.

Non da ultimo, il sistema radiante offre il vantaggio per architetti e arredatori di poter decidere liberamente la posizione degli elementi d'arredo eliminando la presenza vincolante dei radiatori.

With the introduction in the market of heating systems from renewable sources such as heat pumps, the need arose to develop products that can heat environments by exploiting low temperatures. In order to satisfy this request, the radiant system consisting of a series of hydraulic pipes fixed to the panels has been inserted following predefined geometries and installed under the floor, in the wall or in the ceiling according to the requirements.

Using the radiant system, the heat is no longer concentrated in one area of the environment but is distributed over the entire surface with the consequence of no longer having differences in the perception of heat. All the surfaces facing the radiant system receive heat by irradiation, obtaining an environment with a higher average temperature, canceling the convective motion of the air. The absence of movement of the air allows to have lower presence of suspended dust with considerable benefits regarding allergies and respiratory health.

Last but not least, the radiant system offers the advantage for architects and interior designers to be able to freely decide the position of the surrender elements by eliminating the binding presence of the radiators.

Il sistema radiante da controsoffitto **TECO RAY** è un pannello “sandwich” prefabbricato composto da uno strato di cartongesso da 15mm dove sono alloggiati i circuiti di tubo con barriera ossigeno, accoppiato ad un pannello di polistirene espanso da 30mm. Il pannello viene dotato di serie di collettore interno e uscite in multistrato che possono essere collegate facilmente tra loro mediante raccorderia universale reperibile nel mercato. La predisposizione degli scansi consente una facile scomposizione del pezzo per effettuare gli allacciamenti idraulici ed un veloce tamponamento finale. Il sistema è applicabile sia a controsoffitto che a controparete e può essere dotato di diffusori di alluminio.

TECO RAY è disponibile nelle seguenti configurazioni:

TECO S: Pannello con circuiti annegati nel gesso

TECO ALU: Pannello con circuiti annegati nel isolante con diffusori in alluminio

TECO BEAM: Pannello per applicazione tra le travi del soffitto

Su richiesta la gamma **TECO RAY** è disponibile nelle versioni:

FIRE: Resistente al fuoco

RAIN: Per resistenza all’umidità

SILENT: Con proprietà di isolamento acustico

BIO: Realizzato con materiali Biocompatibili

The **TECO RAY** false ceiling radiant system is a prefabricated “sandwich” panel made from a 15mm plasterboard layer where the pipe circuits with oxygen barrier are housed, coupled to a 30mm expanded polystyrene panel. The panel is equipped as standard with internal manifolds and multilayer outputs that can be connected to each other through universal fittings available on the market. The preparation of the scansi is an easy decomposition of the piece to make the hydraulic connections and a fast final tamponade. The system is applicable to both a false ceiling and a counter-wall and can be equipped with aluminum diffusers.

TECO RAY is available in the following configurations:

TECO S: Panel with circuits embedded in plaster

TECO ALU: Panel with circuits embedded in the insulation with aluminum diffusers

TECO BEAM: Panel for application between ceiling beams

On request the **TECO RAY** range is available in the following versions:

FIRE: Fire resistant

RAIN: For moisture resistance

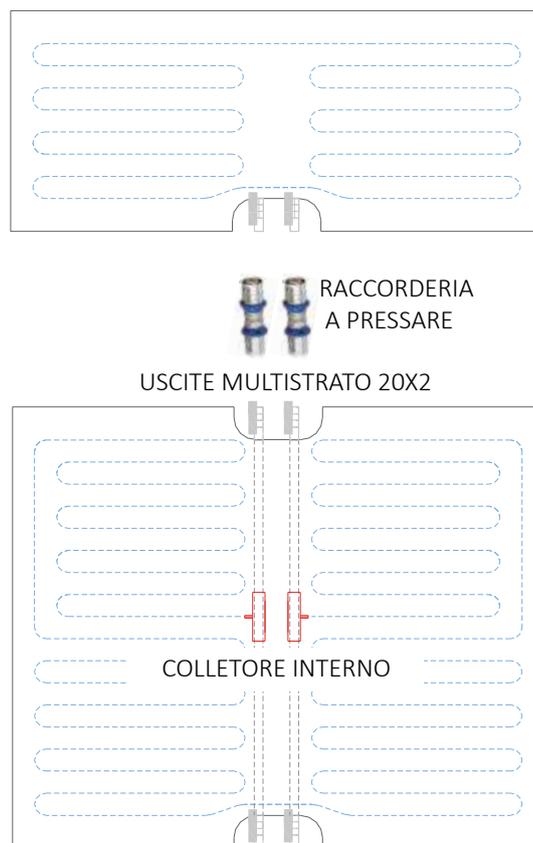
SILENT: With soundproofing properties

BIO: Made with Biocompatible materials

Raffigurazione



Rappresentazione



TECO S - Pannello con circuiti annegati nel gesso

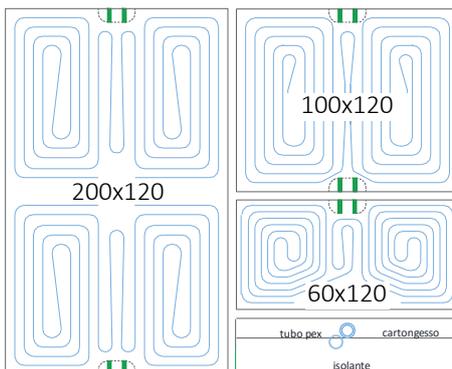
TECO S - Panel with drowned circuits in plaster

Caratteristiche:

- Pannello in cartongesso da 15mm
- Isolante da 30 mm
- Tubo da 8mm annegato nel gesso
- Collettore interno con multistrato 20x2
- Passo 5 cm
- Passo ridotto nel formato 120x60 per bilanciamento idraulico

Versioni disponibili (vedere schede):

- Fire
- Silent
- Bio



DIMENSIONI / SIZE

Features:

- 15mm plasterboard panel
- 30 mm insulation
- 8mm pipe drowned in the plaster
- Inner manifold with multi-layer 20x2
- Step 5 cm
- Reduced pitch in 120x60 for hydraulic balancing

Available versions (see tabs):

- Fire
- Silent
- Bio

Dati Tecnici

Technical Data

TECO S

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Dimensioni / Dimensions	cm	200x120 - 100x120 - 60x120
Strato superficiale in gesso / Plaster surface layer		Standard, Resistente al fuoco, Con proprietà acustiche, Biocompatibile / Standard, Fire resistant, Acoustic, Biocompatible
Isolante / Insulating		Polistirene, poliuretano, lane minerali, fibre polistirene, sughero, fibra di legno / Polystyrene, polyurethane, mineral wool, polystyrene fibers, cork, wood fiber
Circuiti Interni / Internal circuits		tubo pex 8mm / 8mm pex tube
Collettore Interno / Internal collector		polimero plastico con allacciamento a pressione dotato di uscite in multistrato 20x2 / Pressed plastic polymer with 20x2 plywood outputs
Passo / Step	cm	5 (passo ridotto 3 nella misura 60x120 per il bilanciamento idraulico) / 5 (reduced step 3 in the 60x120 size for hydraulic balancing)
Portata / Flow	l/h	17-20 L/h - m ²
Resa in Riscaldamento / Heating Yield	W/m²	Acqua 40°C - 105W/m / Water 40°C - 105W / m
Resa in Raffrescamento / Yield in cooling	W/m²	Acqua 14°C - 67W/m / Water 14°C - 67W / m

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATION

Rese Termiche / Thermal Residues	WSPLAB STOCCARDA - DFT UNIVERSITA' DI PADOVA
Reazione al Fuoco / Reaction to fire	ISTITUTO GIORDANO

PESO / WEIGHT

Pannello / Panel 200x120cm	Kg	30
Pannello / Panel 100x120cm	Kg	15
Pannello / Panel 60x120cm	Kg	9

TECO ALU - Pannello con circuiti annegati nell'isolante con diffusori in alluminio

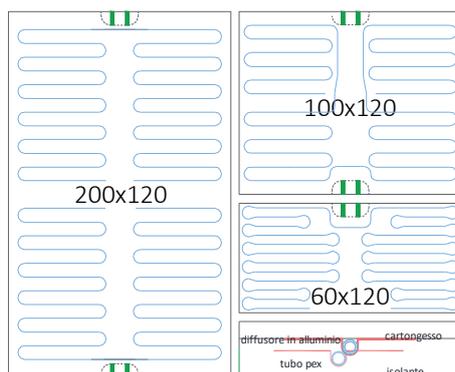
TECO ALU - Panel with drowned circuits in the insulation with aluminum diffusers

Caratteristiche:

- Pannello in cartongesso da 15mm
- Isolante da 30 mm
- Tubo da 8mm annegato nel gesso
- Collettore interno con multistrato 20x2
- Passo 7,5 cm
- Passo ridotto nel formato 120x60 per bilanciamento idraulico

Versioni disponibili (vedere schede):

- Fire
- Silent
- Bio



DIMENSIONI / SIZE

Features:

- 15mm plasterboard panel
- 30 mm insulation
- 8mm pipe drowned in the plaster
- Inner manifold with multi-layer 20x2
- Step 7.5 cm
- Reduced pitch in 120x60 for hydraulic balancing

Available versions (see tabs):

- Fire
- Silent
- Bio

Dati Tecnici

Technical Data

TECO ALU

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Dimensioni / Dimensions	cm	200x120 - 100x120 - 60x120
Strato superficiale in gesso / Plaster surface layer		Standard, Resistente al fuoco, Con proprietà acustiche, Biocompatibile / Standard, Fire resistant, Acoustic, Biocompatible
Isolante / Insulating		Polistirene, poliuretano, lane minerali, fibre polistirene, sughero, fibra di legno / Polystyrene, polyurethane, mineral wool, polystyrene fibers, cork, wood fiber
Circuiti Interni / Internal circuits		tubo pex 8mm / 8mm pex tube
Collettore Interno / Internal collector		polimero plastico con allacciamento a pressione dotato di uscite in multistrato 20x2 / Pressed plastic polymer with 20x2 plywood outputs
Passo / Step	cm	7,5 (passo ridotto 3 nella misura 60x120 per il bilanciamento idraulico) / 7,5 (reduced step 3 in the 60x120 size for hydraulic balancing)
Portata / Flow	l/h	17-20 L/h - m2
Resa in Riscaldamento / Heating Yield	W/m2	Acqua 40°C - 107W/m / Water 40°C - 107W / m
Resa in Raffrescamento / Yield in cooling	W/m2	Acqua 14°C - 73W/m / Water 14°C - 73W / m

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATION

Rese Termiche / Thermal Residues	WSPLAB STOCCARDA - DFT UNIVERSITA' DI PADOVA
Reazione al Fuoco / Reaction to fire	ISTITUTO GIORDANO

PESO / WEIGHT

Pannello / Panel 200x120cm	Kg	30
Pannello / Panel 100x120cm	Kg	15
Pannello / Panel 60x120cm	Kg	9

TECO BEAM - Pannello per applicazione tra le travi del soffitto

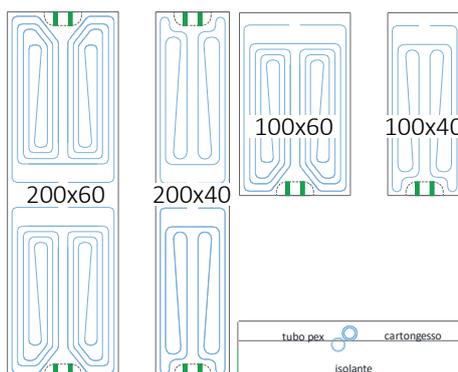
TECO BEAM - Panel for application between ceiling beams

Caratteristiche:

- Pannello in cartongesso da 15mm
- Isolante da 30 mm
- Tubo da 8mm annegato nel gesso
- Collettore interno con multistrato 20x2
- Passo 3cm

Versioni disponibili (vedere schede):

- Fire
- Silent
- Bio



DIMENSIONI / SIZE

Features:

- 15mm plasterboard panel
- 30 mm insulation
- 8mm pipe drowned in the plaster
- Inner manifold with multi-layer 20x2
- Step 3cm

Available versions (see tabs):

- Fire
- Silent
- Bio

Dati Tecnici

Technical Data

TECO BEAM

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Dimensioni / Dimensions	cm	200x60 - 200x40 - 100x60 - 100x40
Strato superficiale in gesso / Plaster surface layer		Standard, Resistente al fuoco, Con proprietà acustiche, Biocompatibile / Standard, Fire resistant, Acoustic, Biocompatible
Isolante / Insulating		Polistirene, poliuretano, lane minerali, fibre polistirene, sughero, fibra di legno / Polystyrene, polyurethane, mineral wool, polystyrene fibers, cork, wood fiber
Circuiti Interni / Internal circuits		tubo pex 8mm / 8mm pex tube
Collettore Interno / Internal collector		polimero plastico con allacciamento a pressione dotato di uscite in multistrato 20x2 / Pressed plastic polymer with 20x2 plywood outputs
Passo / Step	cm	3
Portata / Flow	l/h	17-20 L/h - m2
Resa in Riscaldamento / Heating Yield	W/m2	n.d
Resa in Raffrescamento / Yield in cooling	W/m2	n.d

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATION

Rese Termiche / Thermal Residues	WSPLAB STOCCARDA - DFT UNIVERSITA' DI PADOVA
Reazione al Fuoco / Reaction to fire	ISTITUTO GIORDANO

PESO / WEIGHT

Pannello / Panel 200x60cm	Kg	15
Pannello / Panel 200x40cm	Kg	10
Pannello / Panel 100x60cm	Kg	7,5
Pannello / Panel 100x40cm	Kg	5

Installazione del Sistema

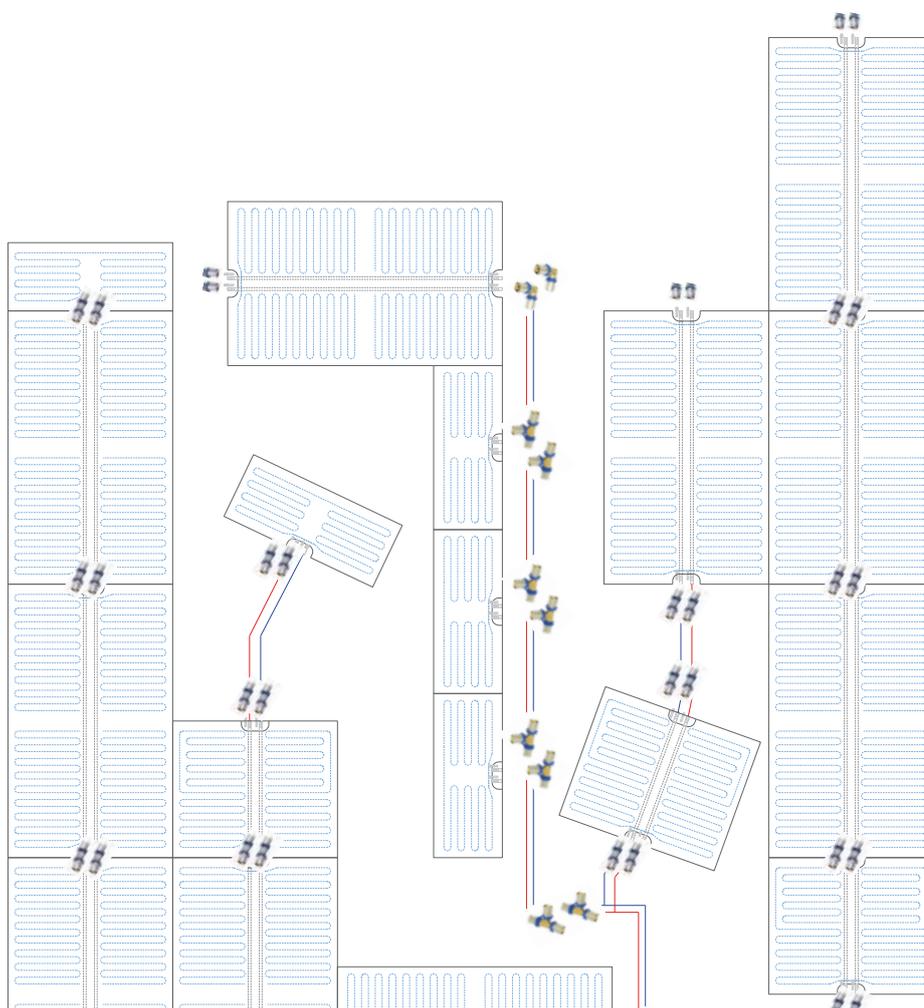
Consigli per una corretta installazione

- Predisporre la struttura metallica in aderenza o a controsoffitto; dove necessario predisporre i giunti di dilatazione. Prima di montare il sistema radiante assicurarsi che la struttura metallica non sia rumorosa
- Installare il sistema radiante nell'orditura metallica con le apposite viti da gesso
- Predisporre la distribuzione idraulica dal collettore con tubi 20x2 isolati con l'accortezza di non utilizzare curve a raggio troppo piccolo e non lasciando posare parti di tubazione senza isolamento nella struttura metallica di sostegno
- Aprire lo scanco predisposto nei pannelli radianti e collegarli tra loro ricordandosi di tappare le uscite finali della serie; per ogni stacco del collettore può essere collegata un massimo di 12 mq di superficie radiante; regolare le portate a 17-20 lt/h a mq
- Testare il sistema radiante a 4 bar con acqua e sfiatare l'impianto dall'aria
- Si consiglia di prevedere nell'impianto un degasatore, un filtro a Y e un fluido protettivo
- Chiudere gli scanci e tamponare le aree non radianti
- Realizzare la finitura superficiale

System Installation

Tips for proper installation

- Prepare the metal structure in adherence or false ceiling; Where necessary, to arrange the expansion joints. Before installing the radiant system make sure that the metal structure is not noisy
- Install the radiant system in the metal housing with the appropriate plaster screws
- Prepare the hydraulic distribution from the manifold with isolated 20x2 tubes with the care not to use too small beam curves and not to lay tubular parts without insulation in the supporting metal structure
- Open the set-up in the radiant panels and connect them together by remembering to tap the end outputs of the series; A maximum of 12 square meters of radiant surface can be connected to each collector outlet; Adjust the flow rates to 17-20 l/h per square meter
- Test the radiant system at 4 bar with water and vent the system out of the air
- It is advisable to have a degasser, an Y filter and a protective fluid in the system
- Close scans and buffer non-radiant areas
- Make the surface finish



Versione FIRE resistente al fuoco

Resistenza al Fuoco

La resistenza al fuoco è una caratteristica dell'insieme della struttura edilizia.

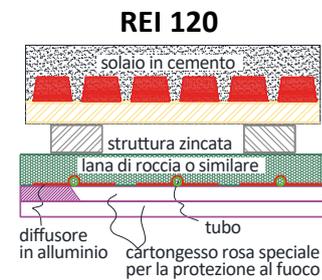
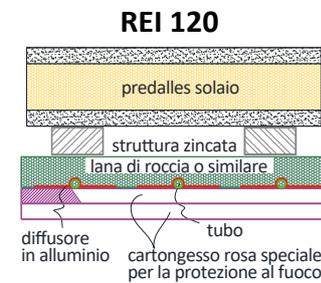
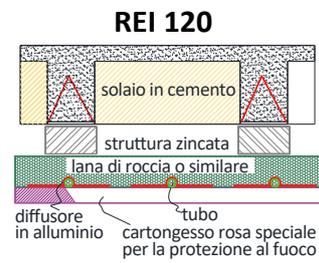
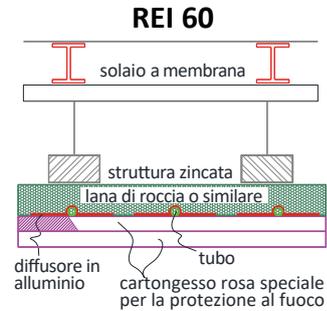
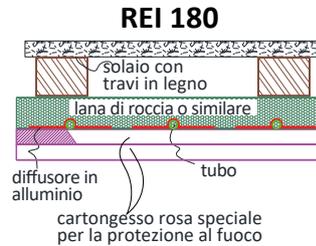
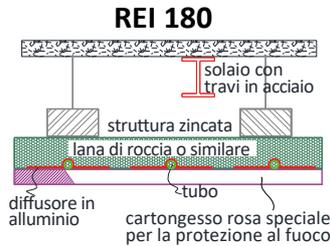
La certificazione REI dipende dai materiali, dal tipo di solaio, dalle superfici e dalle configurazioni della muratura e del soffitto. Per ogni configurazione edilizia si rende necessaria anche una certificazione da un tecnico abilitato secondo la normativa 814.

Version FIRE fire resistant

Fire resistant

Fire resistance is a feature of the building structure.

REI certification depends on the materials, the type of floor, the surfaces and the configurations of the masonry and the ceiling. For each building configuration a certification is also required by a technician qualified in accordance with regulation 814.



Reazione al Fuoco

La reazione al fuoco è una caratteristica del singolo materiale.

Ci sono 7 classi europee di reazione al Fuoco:

A1 - A2 - B - C - D - E - F

Reaction to fire

Fire reaction is a feature of the single material.

There are 7 European Fire Resistance classes:

A1 - A2 - B - C - D - E - F

CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO DELLO STRATO SUPERFICIALE

Cartongesso:
standard A2-s1 d0
speciale A1

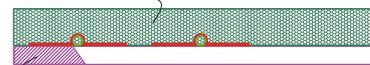
Fibrogesso:
standard A2-s1 d0
special A1

CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO RELATIVA ALLO STRATO ISOLANTE

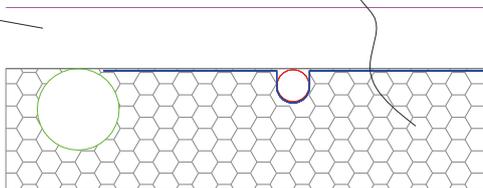
polistirene E
lana di roccia A1
lana di vetro A1
poliuretano F
fibra di legno E

MATERIALI IN CLASSE A1

lana di roccia in classe A1



cartongesso con classe di reazione al fuoco A1



Versione RAIN per la resistenza all'umidità

La lastra di copertura utilizzata nei sistemi radianti a parete e/o a controsoffitto installata in ambienti umidi quali i bagni, è di tipo H, ovvero con bassissimo assorbimento d'acqua.

Questa proprietà conferisce alla lastra un'eccellente tenuta in presenza di elevati livelli d'umidità.

Si identifica per il colore verde del rivestimento in cartone sulla faccia a vista.

Raffigurazione

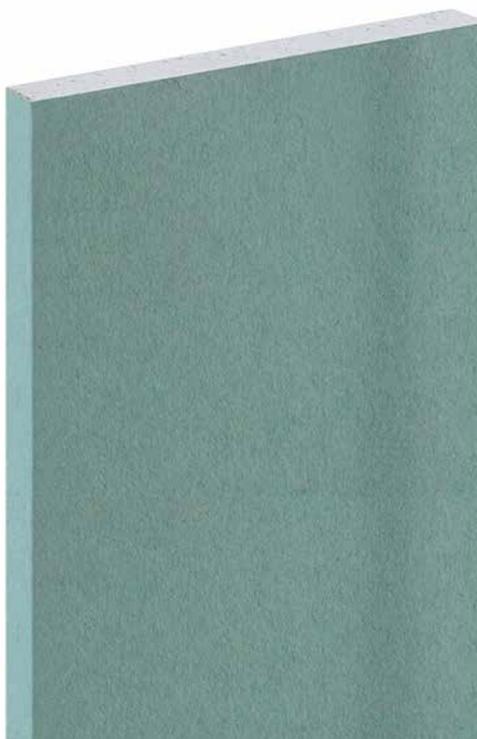
RAIN version for moisture resistance

The cover plate used in wall-mounted radiant systems and/or a false ceiling installed in wet environments such as bathrooms is of H type, ie with very low water absorption.

This property gives the plate an excellent seal in the presence of high humidity levels.

It is identified by the green color of the cardboard liner on the face.

Rappresentation



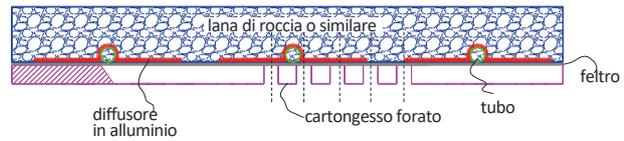
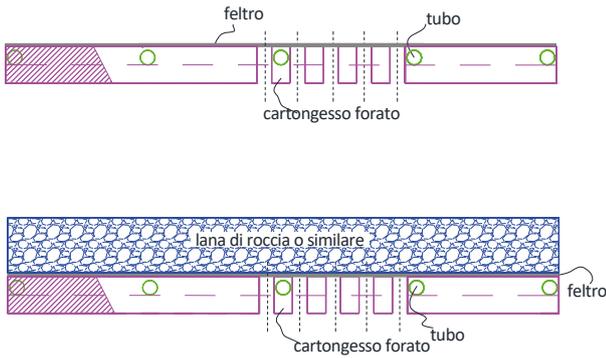
Dati Tecnici

Technical Data

RAIN	Valore	Norma di Riferimento
DATI GENERALI / GENERAL DATA		
Tipo / Type	- H1	EN 520 - 3.2
Bordo Longitudinale / Longitudinal edge	- Bordo assottigliato	-
Bordo di Testa / Headboard	- Bordo dritto	-
Spessore / thickness	mm 15 (tolleranza / tolerance	EN 520 - 5.4
Larghezza / Width	mm 1200 (tolleranza / tolerance 0-4)	EN 520 - 5.2
Lunghezza / Length	mm 3000 (tolleranza / tolerance 0-5)	EN 520 - 5.3
Fuori squadra / Outside the square	mm/m ≤ 2,5	EN 520 - 5.5
Classe di reazione al fuoco / Fire reaction class	- A2 -s1, d0 (B)	EN 13501 - 1
Carico di rottura a flessione longitudinale / Longitudinal bending rupture load	N 650,00	EN 520 - 4.1.2
Carico di rottura a flessione trasversale / Transverse flexion load	N 250,00	EN 520 - 4.1.2
Durezza superficiale / superficial flexion load	mm -	EN 520 - 5.12
Conducibilità termica / thermal conductivity	W/mK 0,21	EN 10456
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in campo secco / Steam diffusion resistance factor in the dry field	- 10,00	EN 10456
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in campo umido / Steam diffusion resistance factor in the wet field	- 4,00	EN 10456
Assorbimento d'acqua superficiale / Surface water absorption	g/mq ≤ 180	EN 520 - 5.9.1
Assorbimento d'acqua totale / Total water absorption	% ≤ 5	EN 520 - 5.9.2

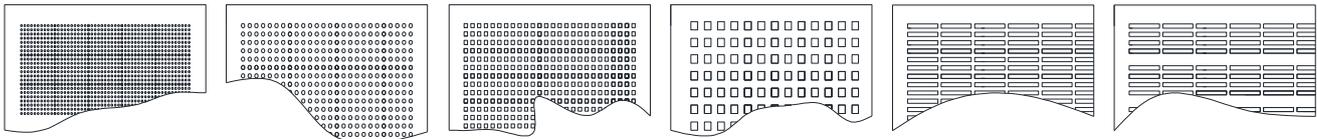
Versione SILENT con isolamento acustico

SILENT version with acoustic insulation



Superficie Finale

Final Finish



Dati Tecnici

Technical Data

SILENT

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Configurazione / Configuration	Cartongesso forato + isolamento acustico / Perforated plasterboard + acoustic insulation	
Isolante / Insulating	mm	10 -100
Diffusore Termico / Thermal diffuser	Lamella di alluminio / Aluminum frame	
Conduciv�ta Termica / Thermal conductivity	W/mK	Cartongesso / Plasterboard 0,25W/mK
Progettazione / Design	Massimo 12 mq per singola linea dal collettore / Maximum 12 square meters for single line from collector	

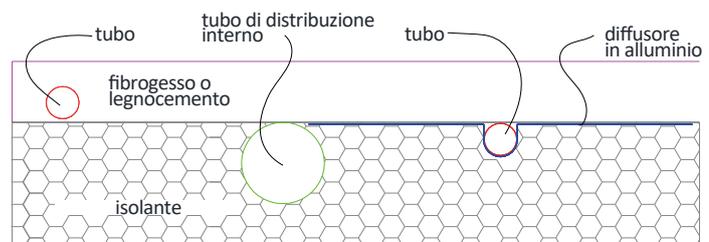
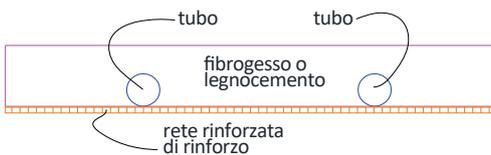
Versione BIO con materiali biocompatibili

BIO version with biocompatible materials

SENZA ISOLAMENTO

CON ISOLAMENTO E TUBO NEL CARTONGESSO

CON ISOLAMENTO E TUBO NELL'ISOLAMENTO



Dati Tecnici

Technical Data

BIO

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Configurazione / Configuration	fibrogesso + isolante biocompatibile / Plaster fiber + biocompatible insulation	
Isolante / Insulating	mm	10 -100
Diffusore Termico / Thermal diffuser	Lamella di alluminio / Aluminum frame	
Conduciv�ta Termica / Thermal conductivity	W/mK	Fibrogesso / Plaster fiber 0,32W/Mk
Progettazione / Design	Massimo 12 mq per singola linea dal collettore / Maximum 12 square meters for single line from collector	

TECO METAL è il pannello appositamente studiato per la realizzazione di controsoffitti metallici radianti ispezionabili.

TECO METAL è costituito da uno strato isolante di 30 mm in lane minerali nel quale è inserita la tubazione e da un quadrato in metallo di dimensioni 60x60 cm.

La piastra può essere in alluminio o in acciaio con finitura liscia o forata, ad angolo retto o smussato per l'installazione con struttura metallica.

Il sistema **TECO METAL** è modulare e di facile installazione; grazie all'utilizzo di raccordi ad innesto rapido il collegamento tra le piastre è semplice ed estremamente rapido.

TECO METAL It is the panel designed for the realization of metal radiant ceilings that can be inspected.

TECO METAL has been realized by a 30 mm insulating layer in mineral wool in which the piping is inserted and by a 60x60 cm metal square.

The plate can be in aluminum or steel with a smooth or perforated finish, at a right angle or beveled for installation with a metal structure.

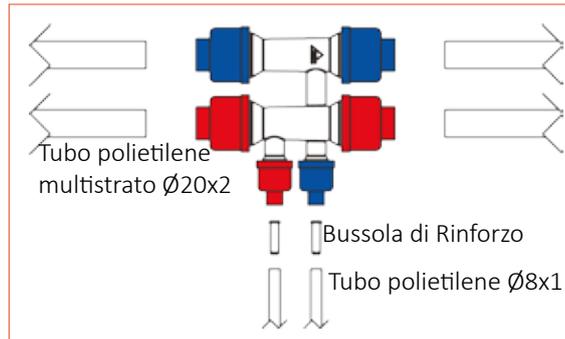
The **TECO METAL** system is modular and easy to install; thanks to the use of fittings and quick coupling, the connection between the plates is simple and extremely rapid.

Collegamenti

Nello schema di seguito viene illustrato un semplice di connessione del tubo di polietilene 8x1 e del tubo 20x2 al collettore complanare.

NOTE:

Prevedere sempre le bussole di rinforzo, da inserire nell'estremità delle tubazioni in polietilene, all'atto dell'innesto rapido nel collettore.



Connection

The diagram below shows a simple connection of the 8x1 polyethylene pipe and the 20x2 pipe to the coplanar manifold.

NOTE:

Always provide reinforcing bushes, to be inserted in the end of the polyethylene pipes, at the time of rapid engagement in the manifold.

Installazione del Sistema

Il sistema radiante **TECO METAL** è di tipo modulare e facilmente componibile.

Gli elementi radianti di una serie, vengono collegati tra loro mediante gli specifici raccordi a innesto rapido tra gli spezzoni di tubo 8x1 presenti in ogni elemento intermedio.

Nell'ultimo elemento della serie si allacciano tra loro gli spezzoni di tubo 8x1 dell'elemento stesso. Il quadrato di testa di ogni serie viene invece allacciato alle linee di tubo 20x2 provenienti dal collettore di distribuzione, con l'ausilio degli appositi distributori a innesto rapido 20x2 - 8x1.

E' possibile collegar fino a 6 pannelli in serie per un massimo di 30 pannelli per stacco del collettore.

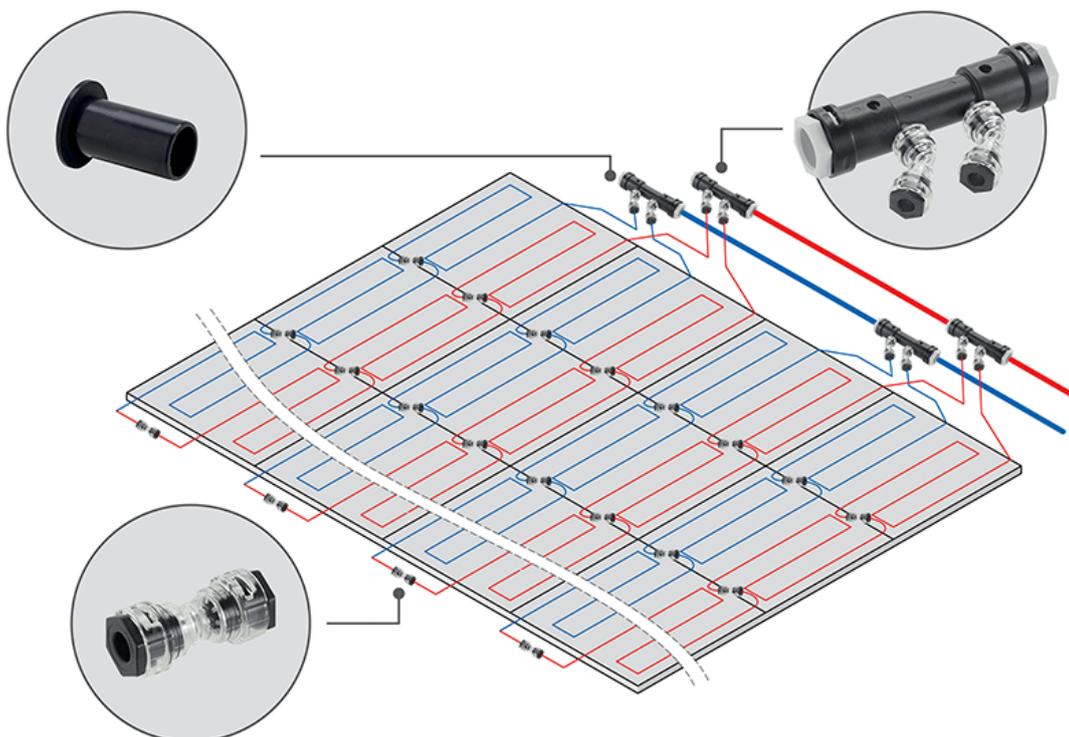
System Installation

The **TECO METAL** radiant system is modular and easily modular.

The radiating elements of a series are connected to each other by means of the specific quick-fit fittings between the 8x1 pipe sections present in each intermediate element.

In the last element of the series the pieces of tube 8x1 of the element itself are connected to each other. The top panel of each series is instead connected to the 20x2 pipe lines coming from the distribution manifold, with the aid of the special 20x2 - 8x1 quick-coupling distributors.

It is possible to connect up to 6 panels in series for a maximum of 30 panels for collector disconnection.

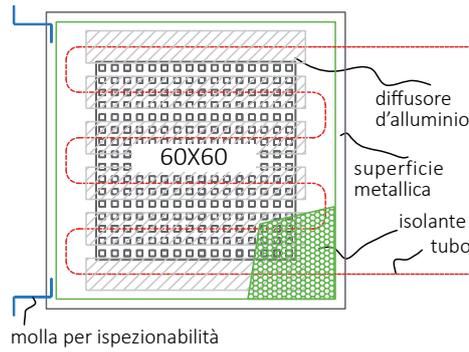


TECO METAL - Pannello modulare in metallo con diffusori in alluminio

TECO METAL - Metal module panel with aluminum diffusers

Caratteristiche:

- Pannello metallico
- Isolante da 30 mm
- Tubo da 8mm
- Passo 10 cm



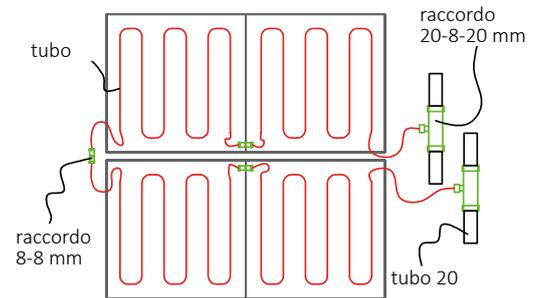
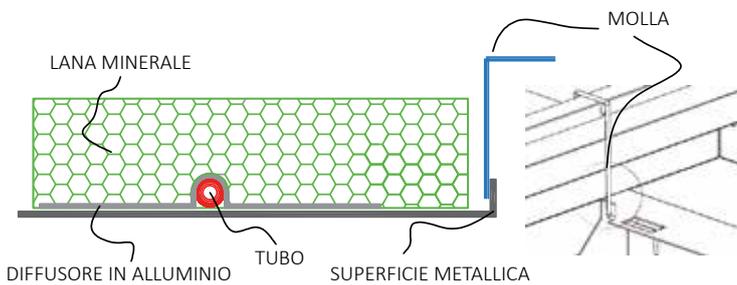
Features:

- Metallic panel
- 30 mm insulation
- 8mm tube
- Step 10 cm

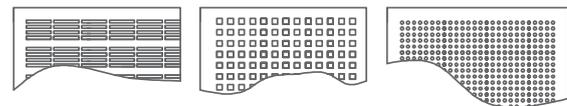
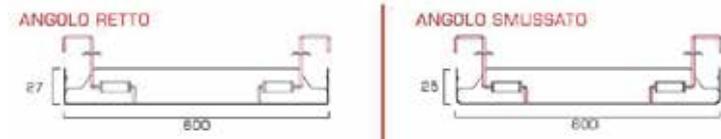
DIMENSIONI / SIZE

Collegamenti

Connection



SUPERFICIE FINALE



Dati Tecnici

Technical Data

TECO METAL

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Proprietà / Capacity	
Dimensioni / Dimensions	
Struttura di supporto / Support structure	
Configurazione standard / Standard configuration	
Finitura superficiale / Surface finishing	
Tolleranze tubo / Tube tolerance	8mm
Conducibilità termica / Thermal conductivity	
Isolante / Insulating	
Tubazione / Tubing	
Diffusore termico / Thermal diffuser	
Passo / Step	10 cm
Portata / Flow	
Resa in Riscaldamento / Heating Yield	
Resa in Raffrescamento / Yield in cooling	
Temperatura Acqua / Water temperature	
Pressione max / Pressure Max	
Perdita di Carico / Loss of load	
Lunghezza tubo / Tube length	
Volume acqua / Water volume	
Peso / Weight	
Progettazione / Design	

	pannello radiante metallico per controsoffitto ispezionabile / radiant metal panel for insulated ceiling
cm	60x60
	nascosta con apertura ad aggancio, doppia o singola / concealed with hooking opening, double or single
	superficie metallica, isolante, tubo con diffusore in alluminio / metal surface, insulating, tube with aluminum diffuser
mm	alluminio o acciaio, liscio o forato, angolo retto o smussato / aluminum or steel, smooth or perforated, straight or beveled
	diametro/diameter 7,9-8,15 - spessore/thickness 0,9-1,20
	alluminio/aluminium 260W/mk - acciaio/steel 50 W/mk
	Lane minerali 30-100 mm / Mineral wool 30-100 mm
	tubo pex 8mm con barriera d'ossigeno / 8mm pex tube with oxygen barrier
	Lamella d'alluminio / Aluminum frame
cm	9,2
l/h	20 L/h - m2
W/m2	Acqua 40°C - 120W/m / Water 40°C - 120W / m
W/m2	Acqua 14°C - 92W/m / Water 14°C - 92W / m
°C	Min 5 / Max 50
bar	4
Kpa	0,98 per pannello / 0,98 for panel
m	4,5 su pannello 60x60 / On panel 60x60
L	0,13 su pannello 60x60 / On panel 60x60
Kg	con alluminio 0,6mm 7kg/mq - con acciaio 0,5mm 10kg/mq with aluminum 0,6mm 7kg/mq - with steel 0,5mm 10kg/mq
	max 6 pannelli in serie - max 30 pannelli per stacco collettore max 6 panels in series - max 30 panels for collector stack





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