



# IMPIANTI GEOTERMICI

## *GEOHERMAL PLANTS*



**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

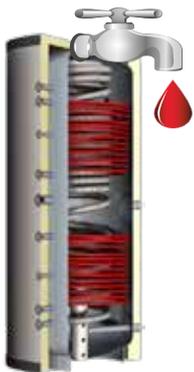


### ACQUA CALDA SANITARIA

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

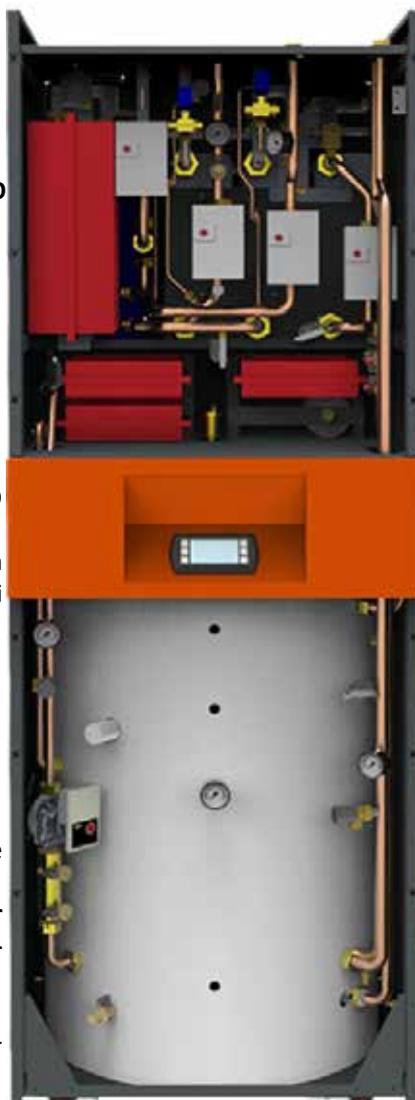
### KIT POMPA MIX SU RICHIESTA (solo per versione con circuiti miscelati) comprendente:

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

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/FanCoil</b>									
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

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W55 Geo/Radiators</b>									
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

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

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor</b>									
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
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/Radiant Floor</b>									
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

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

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

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

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

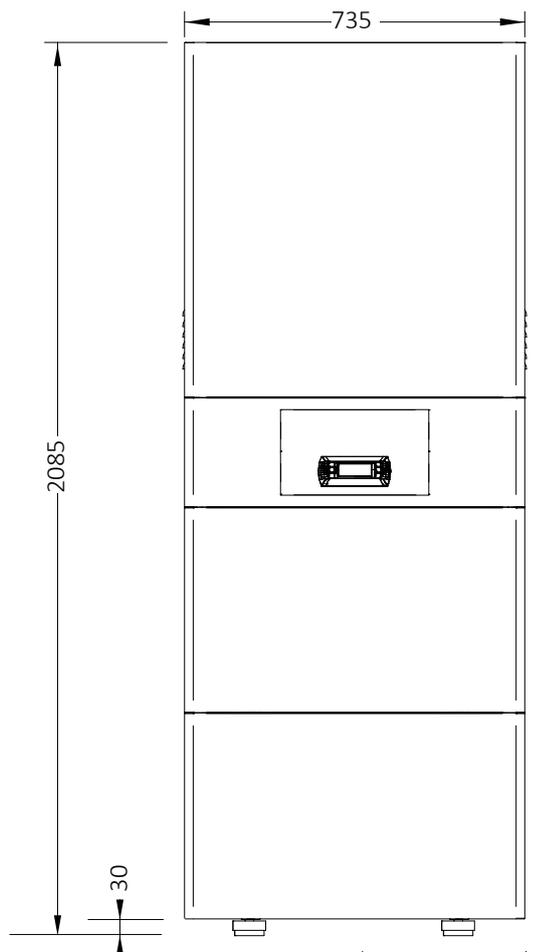
[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermice differenziali

\* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

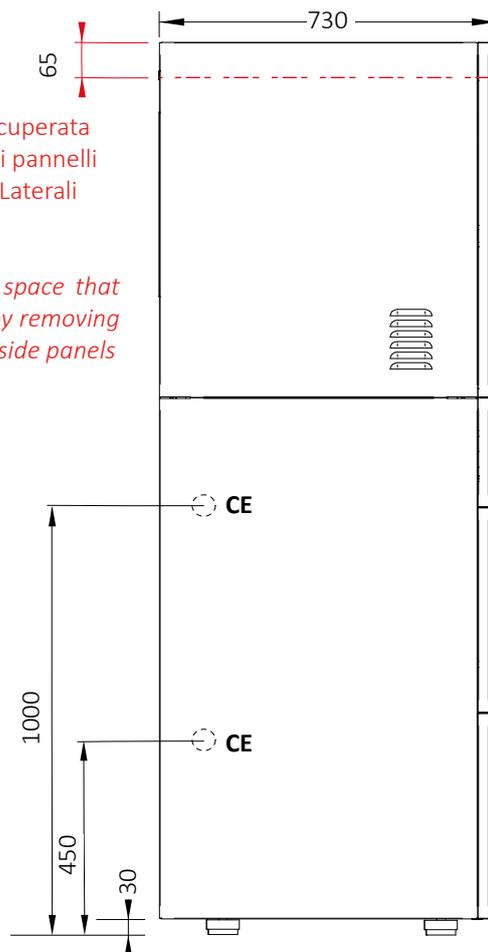
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermal protection

\* Measured distance to 1 meter in free field

## Dimensioni

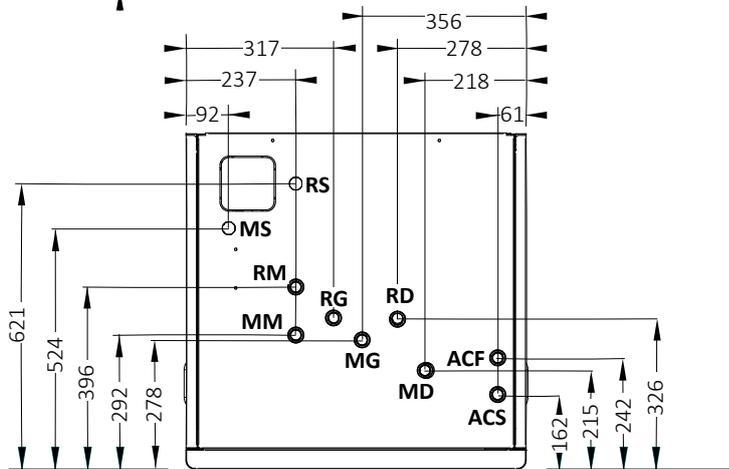


## Size



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	<b>RD</b>	Rp		1" M		
Mandata circuiti Diretti / Direct supply circuits	<b>MD</b>	Rp		1" M		
Uscita ACS / DHW outlet	<b>ACS</b>	Rp		1" M		
Ingresso AFS / Input Health Cold Water	<b>AFS</b>	Rp		1" M		
Mandata circuito Geo / Geothermal flow circuit	<b>MG</b>	Rp		1" M		
Ritorno circuito Geo / Back Geothermal circuit	<b>RG</b>	Rp		1" M		
Mandata circuiti Mix / Blended delivery circuits	<b>MM</b>	Rp		1" M		
Ritorno circuito Mix/ Back circuit Blended	<b>RM</b>	Rp		1" M		
Ritorno circuito Solare / Solar circuit return	<b>RS</b>	Rp		3/4" M		
Mandata circuito Solare / Flow Solar circuit	<b>MS</b>	Rp		3/4" M		
Predisposizione per connessioni esterne / Prepared for external connections	<b>CE</b>	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.



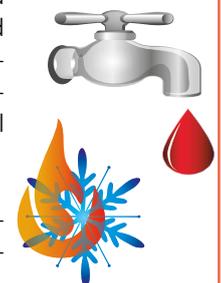
## Features

### 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
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo/Radiant Floor</b>									
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
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/FanCoil</b>									
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
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W55 Geo/Radiators</b>									
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
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil</b>									
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
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor</b>									
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
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/ Radiant Floor</b>									
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

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

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

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

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

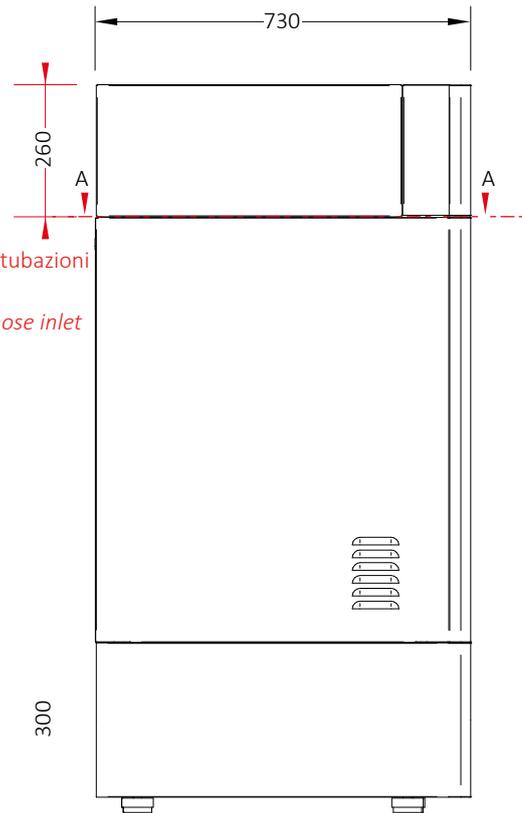
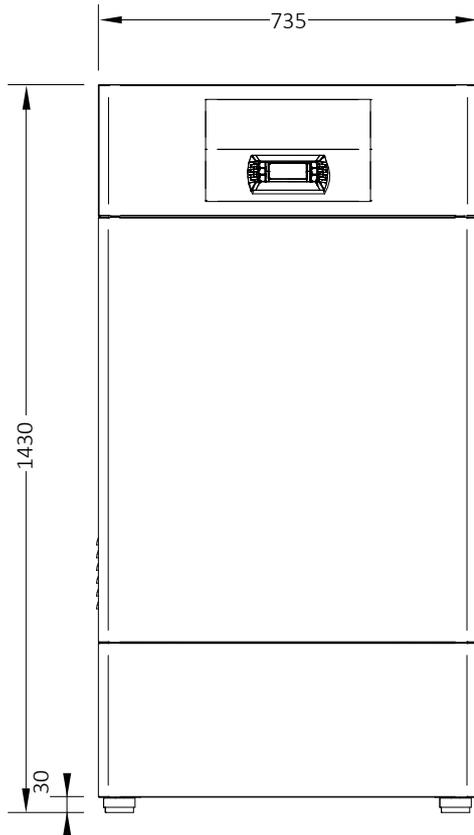
\* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

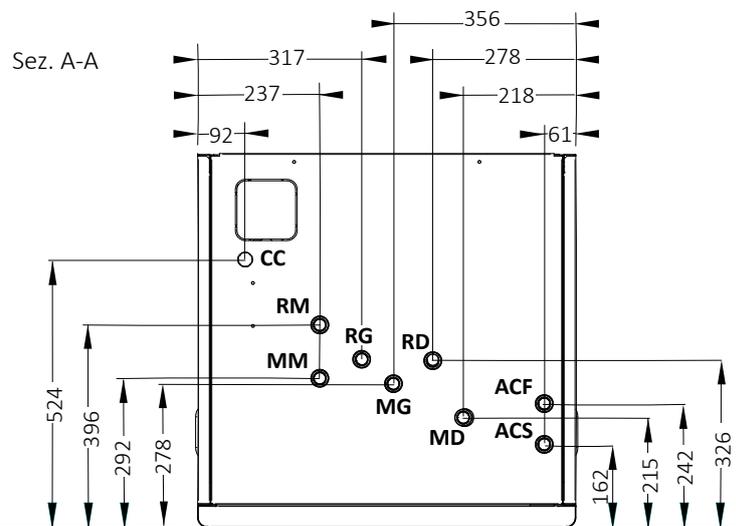
\* Measured distance to 1 meter in free field

## 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	<b>RD</b>	Rp			1" M	
Mandata circuiti Diretti / Direct supply circuits	<b>MD</b>	Rp			1" M	
Uscita ACS / DHW outlet	<b>ACS</b>	Rp			1" M	
Ingresso AFS / Input Health Cold Water	<b>AFS</b>	Rp			1" M	
Mandata circuito Geo / Geothermal flow circuit	<b>MG</b>	Rp			1" M	
Ritorno circuito Geo / Back Geothermal circuit	<b>RG</b>	Rp			1" M	
Mandata circuiti Mix / Blended delivery circuits	<b>MM</b>	Rp			1" M	
Ritorno circuito Mix/ Back circuit Blended	<b>RM</b>	Rp			1" M	
Carico circuiti / Load circuits	<b>CC</b>	Rp			3/4" M	
Peso / Weight		Kg			200	



## LINEA PROFESSIONALE Geotermica PROFESSIONAL LINE Geothermal

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

### VERSIONI DISPONIBILI

**AQUA BLDC** può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

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

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

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

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

### AVAILABLE VERSIONS

**AQUA BLDC** can be supplied in the following configurations:

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

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

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

Questo garantisce una notevole riduzione dei consumi elettrici che si traducono in un risparmio sui costi in bolletta. Le unità **AQUA BLDC** sono progettate per operare con qualsiasi tipologia d'impianto di climatizzazione (in riscaldamento o raffrescamento), dal radiante (pavimento, parete o soffitto) o con i più tradizionali sistemi a fan coils o radiatori opportunamente dimensionati per lavorare a bassa temperatura.

## Caratteristiche

### TECNOLOGIA FULL INVERTER

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

#### FULL INVERTER TECHNOLOGY

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



### WEB VISOR

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

#### WEB VISOR

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

### SMART INTERFACE

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

#### SMART INTERFACE

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



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

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

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

## Features

### FULL SEASON

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

#### FULL SEASON

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



### ENERGY SAVING

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

#### ENERGY SAVING

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



## Gamma

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

## Range

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

## Componenti

### Lato ACS

#### KIT LATO ACS comprendente:

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

### Integrazione Lato Geotermico

#### KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:

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

### Integrazione Lato Impianto

#### KIT POMPA PRIMARIO comprendente:

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

## Component

### Integration DHW Production

#### ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

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

### Hydronic Geothermal Side

#### GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:

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

### Integration Side Plant

#### PRIMARY PUMP KIT comprising:

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



## Dati Tecnici (Geotermia)

## Technical Data (Geothermal)

AQUA INVERTER	Mod	107		112		114		122		130		135		142	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo / Radiant Floor</b>															
Potenza Termica / Thermal Power	kW	2,02	8,02	3,01	11,84	3,95	14,25	5,17	20,07	7,22	29,94	8,83	36,59	10,29	42,67
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,35	1,38	0,52	2,04	1,23	2,45	1,72	3,45	2,47	5,15	3,02	6,29	3,52	7,34
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,34	1,61	0,54	2,34	0,73	3,04	1,02	4,33	1,37	6,31	1,60	7,37	1,97	9,03
COP		6,02	4,97	5,63	5,06	5,40	4,68	5,09	4,63	5,25	4,74	5,50	4,96	5,23	4,72

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/FanCoil</b>															
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,75	7,23	2,68	10,80	3,54	13,22	4,73	18,92	6,59	28,17	8,02	34,29	9,39	40,17
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,30	1,24	0,46	1,86	0,61	2,27	0,81	3,25	1,13	4,85	1,38	5,90	1,62	6,91
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,45	2,01	0,73	2,96	1,00	3,85	1,41	5,58	1,91	8,13	2,23	9,49	2,74	11,63
COP		3,87	3,60	3,67	3,65	3,54	3,44	3,35	3,39	3,45	3,46	3,59	3,61	3,43	3,45

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W55 Geo/Radiators</b>															
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,52	6,72	2,41	10,19	3,22	12,67	4,44	18,47	6,15	27,42	7,43	33,22	8,77	39,12
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,26	1,16	0,41	1,75	0,55	2,18	0,76	3,18	1,06	4,72	1,28	5,71	1,51	6,73
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,60	2,52	0,99	3,79	1,37	4,92	1,99	7,27	2,69	10,59	3,14	12,37	3,85	15,15
COP		2,52	2,67	2,43	2,69	2,35	2,58	2,23	2,54	2,28	2,59	2,36	2,69	2,28	2,58

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil</b>															
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,67	7,79	2,49	11,55	3,24	13,71	4,22	19,26	5,94	28,90	7,33	35,68	8,45	41,16
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,29	1,34	0,43	1,99	0,56	2,36	0,73	3,31	1,02	4,97	1,26	6,14	1,45	7,08
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,41	1,72	0,66	2,47	0,89	3,23	1,24	4,60	1,67	6,70	1,95	7,83	2,39	9,59
EER		4,05	4,53	3,81	4,67	3,62	4,24	3,41	4,19	3,55	4,31	3,75	4,56	3,53	4,29

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor</b>															
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,86	9,76	2,84	14,54	3,68	17,42	4,80	24,46	6,75	36,70	8,33	45,31	9,61	52,26
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,32	1,68	0,49	2,50	0,63	3,00	0,83	4,21	1,16	6,31	1,43	7,79	1,65	8,99
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,50	2,04	0,79	2,94	1,07	3,78	1,44	5,29	1,94	7,71	2,27	9,01	2,78	11,03
EER		3,70	4,79	3,60	4,94	3,44	4,61	3,34	4,62	3,47	4,76	3,67	5,03	3,46	4,74

### DATI GENERALI / GENERAL DATA

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

[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione 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 INVERTER	Mod	107		112		114		122		130		135		142	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
		<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/Radiant Floor</b>													
Potenza Termica / Thermal Power	kW	2,43	9,86	3,63	14,54	4,72	17,52	6,16	24,65	8,62	36,80	10,55	45,04	12,28	52,45
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,42	1,70	0,62	2,50	0,81	3,01	1,06	4,24	1,48	6,33	1,82	7,75	2,11	9,02
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,36	1,72	0,57	2,46	0,77	3,23	1,06	4,59	1,43	6,69	1,67	7,81	2,04	9,57
COP		6,74	5,74	6,36	5,90	6,10	5,42	5,83	5,37	6,03	5,50	6,32	5,77	6,01	5,48

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W45 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER - W10/W45 Well/FanCoil</b>															
Potenza Termica / Thermal Power	kW	2,17	8,99	3,34	13,45	4,37	16,40	5,76	23,27	8,03	34,68	9,79	42,32	11,44	49,44
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,37	1,55	0,57	2,31	0,75	2,82	0,99	4,00	1,38	5,96	1,68	7,28	1,97	8,50
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,49	2,15	0,78	3,18	1,06	4,05	1,44	5,76	1,95	8,39	2,28	9,80	2,79	12,00
COP		4,39	4,17	4,26	4,23	4,11	4,05	3,99	4,04	4,11	4,13	4,29	4,32	4,10	4,12

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W55 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W55 Well/Radiators</b>															
Potenza Termica / Thermal Power	kW	1,95	8,41	3,07	12,80	4,05	15,72	5,41	22,46	7,52	33,41	9,12	40,62	10,72	47,64
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,34	1,45	0,53	2,20	0,70	2,70	0,93	3,86	1,29	5,75	1,57	6,99	1,84	8,19
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,67	2,72	1,07	4,13	1,45	5,11	1,99	7,27	2,68	10,59	3,14	12,37	3,84	15,15
COP		2,90	3,09	2,88	3,09	2,79	3,07	2,73	3,09	2,80	3,15	2,91	3,28	2,79	3,14

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil</b>															
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	1,95	9,83	2,86	14,31	3,70	16,60	4,78	22,91	6,72	34,36	8,30	42,43	9,57	48,93
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,34	1,69	0,49	2,46	0,64	2,85	0,82	3,94	1,16	5,91	1,43	7,30	1,65	8,42
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,32	1,29	0,51	1,79	0,69	2,41	0,95	3,39	1,29	4,94	1,50	5,77	1,84	7,06
EER		6,11	7,62	5,63	7,99	5,36	6,89	5,02	6,76	5,22	6,96	5,52	7,36	5,19	6,93

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor</b>															
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	2,10	11,79	3,13	17,27	4,05	20,15	5,24	28,08	7,37	42,12	9,11	52,02	10,50	59,99
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,36	2,03	0,54	2,97	0,70	3,47	0,90	4,83	1,27	7,25	1,57	8,95	1,81	10,32
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,38	1,41	0,61	1,90	0,83	2,67	1,12	3,84	1,52	5,59	1,77	6,53	2,17	8,00
EER		5,46	8,38	5,14	9,08	4,90	7,54	4,68	7,32	4,86	7,53	5,14	7,96	4,84	7,50

### DATI GENERALI / GENERAL DATA

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

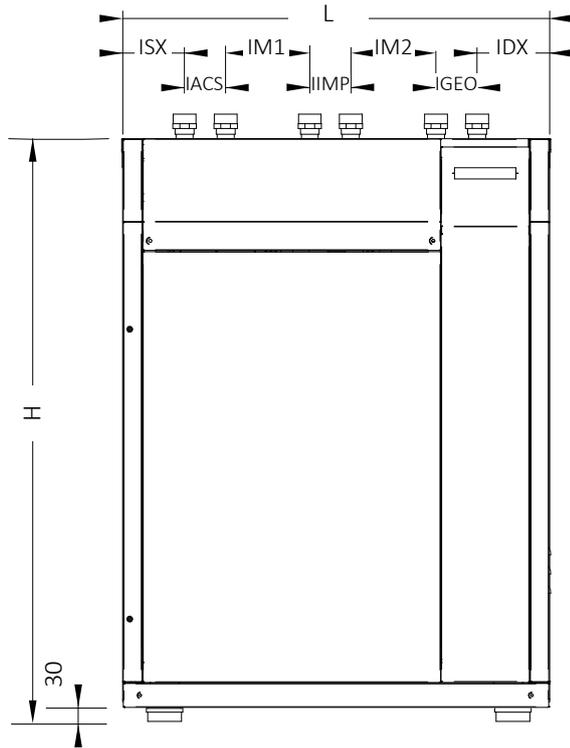
[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermice differenziali

\* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

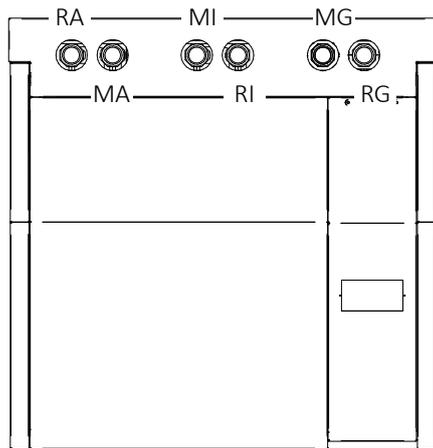
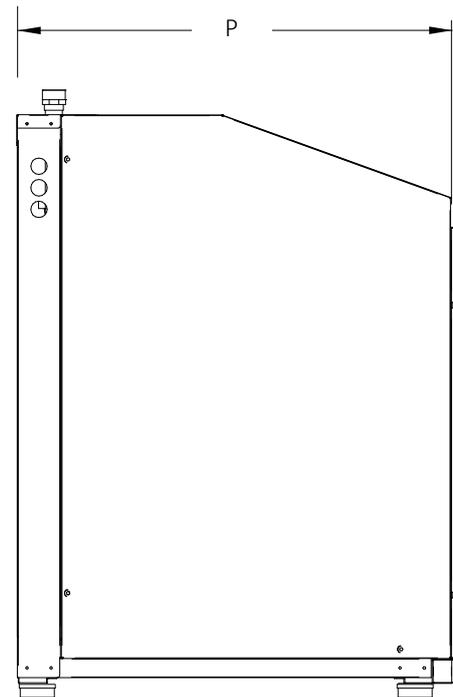
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermal protection

\* Measured distance to 1 meter in free field

## Dimensioni



## Size



Misure espresse in mm  
Measures expressed in mm

## Attacchi

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

## Connections

**DOUBLE  
CIRCUIT**

**D  
U  
E  
T  
T  
O**

## LINEA PROFESSIONALE Geotermica *PROFESSIONAL LINE Geothermal*

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

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

### VERSIONI DISPONIBILI

**AQUA DUETTO** può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

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

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

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

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

### AVAILABLE VERSIONS

**AQUA DUETTO** can be supplied in the following configurations:

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

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

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

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

## Caratteristiche

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

### WEB VISOR

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



### DUETTO SYSTEM

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

### DUETTO SYSTEM

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



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

## Range

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

## Componenti

### Lato ACS

#### KIT LATO ACS comprendente:

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

### Integrazione Lato Geotermico

#### KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:

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

### Integrazione Lato Impianto

#### KIT POMPA PRIMARIO comprendente:

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

## Component

### Integration DHW Production

#### DHW SIDE KIT comprising:

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

### Hydronic Geothermal Side

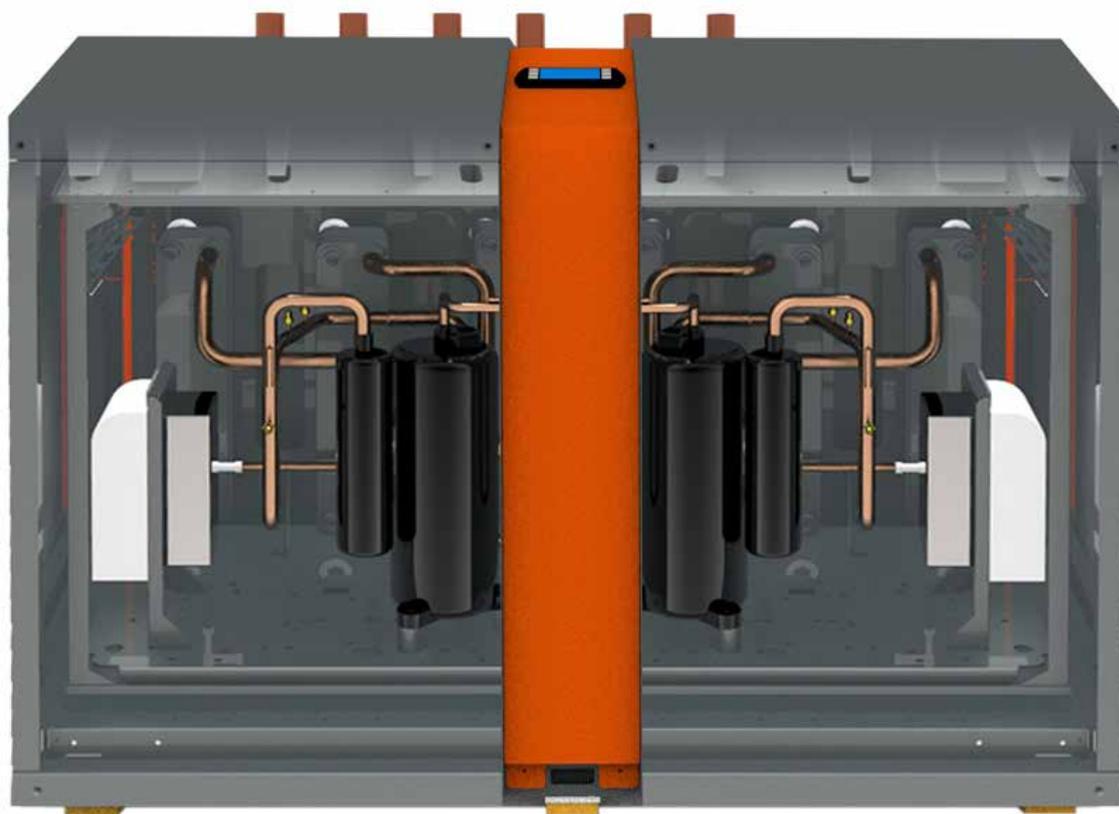
#### GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:

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

### Integration Side Plant

#### PRIMARY PUMP KIT comprising:

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



## Dati Tecnici (Geotermia)

## Technical Data (Geothermal)

AQUA DUETTO	Mod	260		270		285	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE- B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER- B0/W35 Geo/Radiant Floor</b>							
Potenza Termica / Thermal Power	kW	14,44	59,87	17,66	73,17	20,58	85,34
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	4,94	10,30	6,04	12,59	7,04	14,68
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,75	12,63	3,21	14,75	3,93	18,07
COP		4,74		4,96		4,72	
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE- B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER- B0/W45 Geo/FanCoil</b>							
Potenza Termica / Thermal Power	kW	13,17	56,34	16,04	68,59	18,78	80,33
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,27	9,69	2,76	11,80	3,23	13,82
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,82	16,26	4,47	18,99	5,47	23,26
COP		3,46		3,61		3,45	
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE- B0/W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER- B0/W55 Geo/Radiators</b>							
Potenza Termica / Thermal Power	kW	12,29	54,85	14,86	66,45	17,54	78,24
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,11	9,43	2,56	11,43	3,02	13,46
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,38	21,18	6,29	24,73	7,70	30,30
COP		2,59		2,69		2,58	
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE- B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER- B30/W7 Geo/FanCoil</b>							
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	11,87	57,79	14,66	71,36	16,91	82,31
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,04	9,94	2,52	12,27	2,91	14,16
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,35	13,41	3,91	15,66	4,79	19,18
EER		4,31		4,56		4,29	
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE- B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER- B30/W18 Geo/Radiant Floor</b>							
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	13,49	73,39	16,66	90,63	19,21	104,53
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,32	12,62	2,87	15,59	3,30	17,98
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,88	15,42	4,54	18,01	5,56	22,07
EER		4,76		5,03		4,74	
<b>DATI GENERALI / GENERAL DATA</b>							
Refrigerante / Refrigerant		R410A					
Carica / Charge	Kg	7,4		8,4		9,4	
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	24,6		28,7		35,1	
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	n.d.		n.d.		n.d.	
C. Max Assorbita Trifase/ Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	37,39		43,67		53,50	
Classe Energetica / Energy Class		A++		A++		A++	
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	2		2		2	
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter		Inverter		Inverter	
Compressori / Compressor	n°	2		2		2	
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50					
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	51,00		52,00		53,10	
Lunghezza / Length	mm	1500		1500		1500	
Profondità / Depth	mm	1050		1050		1050	
Altezza / Height	mm	1100		1100		1100	
Interasse ACS / DHW Wheelbase	mm	150		150		150	
Interasse Imp / Plant Wheelbase	mm	150		150		150	
Interasse Geo / Geo Wheelbase	mm	150		150		150	
Peso / Weight	Kg	560		560		560	

[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione 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 DUETTO	Mod	260		270		285	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE- W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER- W10/W35 Well/ Radiant Floor</b>							
Potenza Termica / Thermal Power	kW	17,23	73,60	21,11	90,08	24,56	104,90
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,96	12,66	3,63	15,49	4,22	18,04
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,86	13,38	3,34	15,62	4,09	19,14
COP		5,50		5,77		5,48	

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE- W10/W45 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER- W10/W45 Well/FanCoil</b>							
Potenza Termica / Thermal Power	kW	16,05	69,36	19,59	84,63	22,88	98,88
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,76	11,93	3,37	14,56	3,94	17,01
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,91	16,78	4,56	19,60	5,59	24,01
COP		4,13		4,32		4,12	

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE- W10/W55 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER- W10/W55 Well/Radiators</b>							
Potenza Termica / Thermal Power	kW	15,03	66,82	18,24	81,24	21,44	95,29
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,59	11,49	3,14	13,97	3,69	16,39
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,37	21,18	6,27	24,74	7,68	30,30
COP		3,15		3,28		3,14	

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE- W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER- W15/W7 Well/FanCoil</b>							
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	13,44	68,72	16,59	84,85	19,14	97,87
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,31	11,82	2,85	14,59	3,29	16,83
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,57	9,87	3,01	11,53	3,68	14,13
EER		6,96		7,36		6,93	

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE- W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER- W15/W18 Well/Radiant Floor</b>							
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	14,75	84,25	18,21	104,03	21,01	119,99
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,54	14,49	3,13	17,89	3,61	20,64
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,03	11,18	3,54	13,06	4,34	16,00
EER		7,53		7,96		7,50	

### DATI GENERALI / GENERAL DATA

Refrigerante / Refrigerant		R410A					
Carica / Charge	Kg	7,4	8,4	9,4			
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	6,2	7,3	8,9			
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	n.d.	n.d.	n.d.			
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	9,48	11,07	13,56			
Classe Energetica / Energy Class		A++		A++		A++	
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	2		2		2	
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	Inverter		Inverter		Inverter	
Compressori / Compressor	n°	2		2		2	
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50					
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	51,00	52,00	53,10			
Lunghezza / Length	mm	1500		1500		1500	
Profondità / Depth	mm	1050		1050		1050	
Altezza / Height	mm	1100		1100		1100	
Interasse ACS / DHW Wheelbase	mm	150		150		150	
Interasse Imp / Plant Wheelbase	mm	150		150		150	
Interasse Geo / Geo Wheelbase	mm	150		150		150	
Peso / Weight	Kg	560		560		560	

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

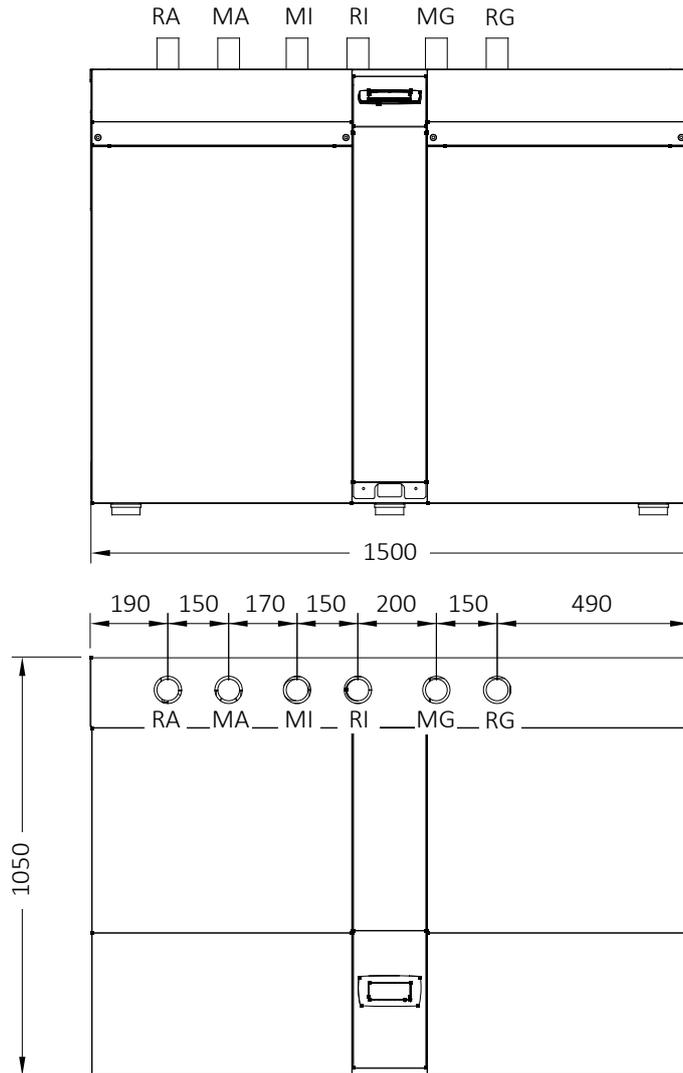
\* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

\* Measured distance to 1 meter in free field

## Dimensioni

## Size



Misure espresse in mm  
Measures expressed in mm

## Attacchi

## Connections

AQUA DUETTO		260	270	285
Ritorno ACS alla macchina/DHW Return to the machine	<b>RA</b>	Rp	2"1/2	
Mandata ACS dalla macchina/DHW Mandate from the machine	<b>MA</b>	Rp	2"1/2	
Mandata Imp. dalla macchina/Plant Mandate from the machine	<b>MI</b>	Rp	2"1/2	
Ritorno Imp. alla macchina/Plant Return to the machine	<b>RI</b>	Rp	2"1/2	
Mandata Geo dalla macchina/Geo Mandate from the machine	<b>MG</b>	Rp	2"1/2	
Ritorno Geo alla macchina/Geo Return to the machine	<b>RG</b>	Rp	2"1/2	
Peso / Weight		Kg	560	



## LINEA PROFESSIONALE Geotermica *PROFESSIONAL LINE Geothermal*

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

### VERSIONI DISPONIBILI

**AQUA** può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

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

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

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

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

### AVAILABLE VERSIONS

**AQUA** can be supplied in the following configurations:

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

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

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

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

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

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

## Caratteristiche

## Features



### FULL CONNECTIONS

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

### FULL CONNECTIONS

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

### WEB VISOR

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

### WEB VISOR

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



### SMART INTERFACE

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

### SMART INTERFACE

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

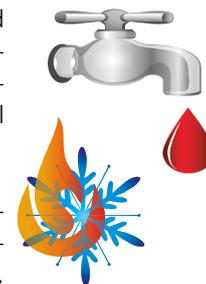


### ELEVATA SILENZIOSITÀ

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

### HIGH SILENCE

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



## Gamma

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

## Range

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

## Componenti

### Lato ACS

#### KIT LATO ACS comprendente:

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

### Integrazione Lato Geotermico

#### KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:

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

### Integrazione Lato Impianto

#### KIT POMPA PRIMARIO comprendente:

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

## Component

### Integration DHW Production

#### ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

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

### Hydronic Geothermal Side

#### GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:

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

### Integration Side Plant

#### PRIMARY PUMP KIT comprising:

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



## Dati Tecnici (Geotermia)

## Technical Data (Geothermal)

AQUA ON-OFF	Mod	105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo/ Radiant Floor</b>														
Potenza termica / Thermal Power	kW	5,52	8,46	10,09	11,46	14,84	17,52	22,91	29,69	35,04	49,54	61,05	71,14	87,56
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,95	1,46	1,74	1,97	2,55	3,01	3,94	5,11	6,03	8,52	10,50	12,24	15,06
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,27	1,96	2,34	2,65	3,42	3,95	5,31	6,84	7,89	11,49	14,01	16,31	19,61
COP		4,36	4,32	4,31	4,32	4,34	4,44	4,32	4,34	4,44	4,31	4,36	4,36	4,47

AQUA ON-OFF	Mod	105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/FanCoil</b>														
Potenza termica / Thermal Power	kW	5,25	8,06	9,47	10,75	13,98	16,36	21,51	27,95	32,72	46,50	57,30	66,38	82,04
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,90	1,39	1,63	1,85	2,40	2,81	3,70	4,81	5,63	8,00	9,86	11,42	14,11
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,61	2,48	2,94	3,33	4,32	5,01	6,66	8,64	10,01	14,10	16,98	20,24	23,78
COP		3,26	3,25	3,23	3,23	3,24	3,27	3,23	3,24	3,27	3,30	3,37	3,28	3,45

AQUA ON-OFF	Mod	105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W50 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W50 Geo/Radiators</b>														
Potenza termica / Thermal Power	kW	5,14	7,88	9,28	10,53	13,71	15,99	21,06	27,42	31,98	45,44	55,95	64,77	80,02
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,88	1,36	1,60	1,81	2,36	2,75	3,62	4,72	5,50	7,82	9,62	11,14	13,76
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,83	2,81	3,30	3,74	4,87	5,66	7,49	9,74	11,31	15,66	18,75	22,62	26,25
COP		2,80	2,80	2,81	2,81	2,81	2,83	2,81	2,81	2,83	2,90	2,98	2,86	3,05

AQUA ON-OFF	Mod	105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil</b>														
Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	5,54	8,45	9,97	11,33	14,64	17,25	22,65	29,29	34,50	49,17	60,53	70,18	87,37
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	0,95	2,42	2,86	3,25	4,20	4,95	6,49	8,40	9,89	14,10	17,35	20,12	25,05
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,30	2,01	2,42	2,75	3,57	4,14	5,49	7,14	8,28	11,96	14,56	17,09	20,39
EER		4,25	4,20	4,11	4,12	4,10	4,17	4,12	4,10	4,17	4,11	4,16	4,11	4,28

AQUA ON-OFF	Mod	105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor</b>														
Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	7,55	11,50	13,75	15,61	20,05	23,37	31,23	40,10	46,74	67,71	82,88	95,18	119,63
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,30	3,30	3,94	4,48	5,75	6,70	8,95	11,50	13,40	19,41	23,76	27,29	34,29
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,42	2,17	2,69	3,05	4,00	4,69	6,10	8,01	9,38	13,25	16,07	19,18	22,50
EER		5,30	5,30	5,12	5,12	5,01	4,98	5,12	5,01	4,98	5,11	5,16	4,96	5,32

### DATI GENERALI / GENERAL DATA

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

[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione 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

## Dati Tecnici (Acqua di Pozzo)

## Technical Data (Well water)

AQUA ON-OFF	105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290		
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/Radiant Floor</b>															
Potenza termica / Thermal Power	kW	7,15	10,91	12,97	14,73	19,05	22,35	29,46	38,09	44,71	64,05	78,60	91,31	112,88	
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,23	1,88	2,23	2,53	3,28	3,84	5,07	6,55	7,69	11,02	13,52	15,70	19,42	
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,28	1,98	2,40	2,72	3,54	4,11	5,43	7,08	8,22	11,87	14,46	16,98	20,24	
COP		5,57	5,50	5,41	5,42	5,38	5,44	5,42	5,38	5,44	5,40	5,44	5,38	5,58	
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W45 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER - W10/W45 Well/FanCoil</b>															
Potenza termica / Thermal Power	kW	6,69	10,23	12,01	13,64	17,65	20,62	27,27	35,30	41,23	58,92	72,40	83,58	103,80	
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,15	1,76	2,07	2,35	3,04	3,55	4,69	6,07	7,09	10,13	12,45	14,38	17,85	
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,65	2,54	3,05	3,45	4,50	4,56	6,91	8,99	10,50	14,73	17,78	21,27	24,89	
COP		4,05	4,03	3,94	3,95	3,93	5,25	3,95	3,93	3,93	4,00	4,07	3,93	4,17	
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W50 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W50 Well/Radiators</b>															
Potenza termica / Thermal Power	kW	6,46	9,89	11,67	13,25	17,16	20,00	26,49	34,32	40,00	56,99	70,02	80,73	100,29	
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,11	1,70	2,01	2,28	2,95	3,44	4,56	5,90	6,88	9,80	12,04	13,89	17,25	
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	1,89	2,89	3,44	3,90	5,08	5,95	7,81	10,16	11,89	16,45	19,77	23,88	27,67	
COP		3,43	3,42	3,39	3,39	3,38	3,36	3,39	3,38	3,36	3,46	3,54	3,38	3,62	
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil</b>															
Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	6,19	9,51	12,09	13,73	17,74	21,17	27,47	35,47	42,33	59,44	72,68	86,21	104,91	
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,06	2,73	3,47	3,94	5,08	6,07	7,87	10,17	12,14	17,04	20,84	24,71	30,07	
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,88	1,32	1,76	2,00	2,59	2,97	3,99	5,17	5,94	8,87	10,95	12,61	15,33	
EER		7,01	7,21	6,86	6,88	6,86	7,12	6,88	6,86	7,12	6,70	6,64	6,84	6,84	
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor</b>															
Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	8,37	12,78	16,13	18,31	23,57	27,70	36,63	47,13	55,39	80,50	98,08	114,94	141,55	
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,44	3,66	4,62	5,25	6,76	7,94	10,50	13,51	15,88	23,08	28,12	32,95	40,58	
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	0,92	1,41	1,85	2,10	2,77	3,22	4,20	5,54	6,44	9,40	11,45	13,31	16,02	
EER		9,07	9,08	8,72	8,72	8,51	8,60	8,72	8,60	9,20	8,56	8,57	8,63	8,83	
<b>DATI GENERALI / GENERAL DATA</b>															
Refrigerante / Refrigerant		R410A					R407C					R410A			
Carica / Charge	Kg	1,20	1,20	1,90	2,30	2,40	2,50	2,6	3,2	3,6	4,7	6,5	7,6	9	
P.Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	2,19	3,36	3,99	4,53	5,89	6,90	9,05	11,79	13,80	19,08	22,93	27,70	32,10	
C. Max Assorbita Monofase / Current Max Absorb. Single-phase [+]	A	13,6	17,0	21,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
C. Max Assorbita Trifase / Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	n.d.	n.d.	10,0	10,7	14,1	15,9	20,8	26,0	29,6	39,3	48,2	59,5	69,9	
Classe Energetica / Energy Class		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1													
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	1					2					2			
Compressori / Compressor	n°	1					2					2			
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	230/1/50 - 400/3/50					400/3/50								
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	43,20	43,20	44,20	46,40	47,60	48,90	49,5	50,6	51,9	53,2	59,1	61,2	62,7	
Lunghezza / Length	L	mm			690				890				1090		
Profondità / Depth	P	mm			720				900				1000		
Altezza / Height	H	mm			1220				1220				1110		
Interasse ACS / DHW Wheelbase	IACS	mm			85				85				140		
Interasse Imp / Plant Wheelbase	IIMP	mm			85				85				150		
Interasse Geo / Geo Wheelbase	IGEO	mm			85				85				150		
Interasse Sx / Left Distance	ISX	mm			103				130				167		
Interasse 1 / 1 Wheelbase	IM1	mm			115				175				140		
Interasse 2 / 2 Wheelbase	IM2	mm			115				175				140		
Interasse Dx / Right Distance	IDX	mm			103				152				154		
Peso / Weight	Kg	180	190	200	210	220	230	250	290	330	420	450	465	520	

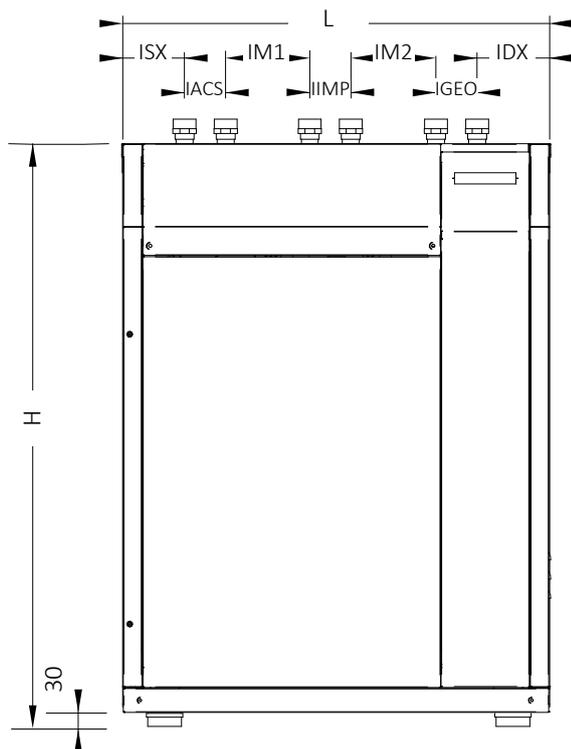
[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

\* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

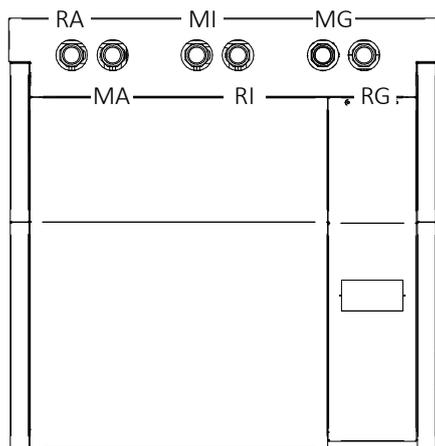
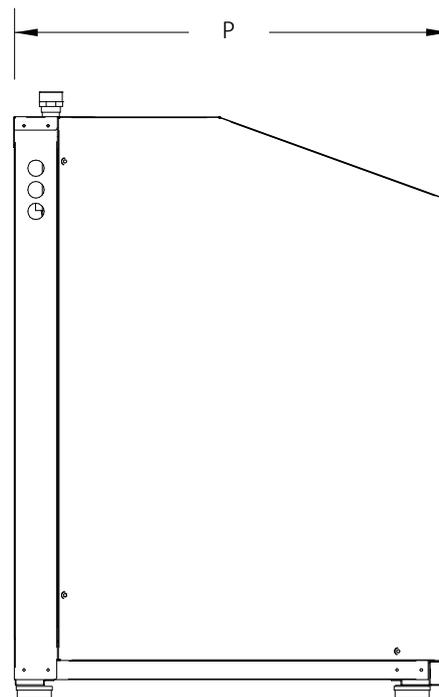
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

\* Measured distance to 1 meter in free field

## Dimensioni



## Size



Misure espresse in mm  
Measures expressed in mm

## Attacchi

## Connections

AQUA ON-OFF		105	108	110	112	115	117	222	230	235	248	260	272	290	
Lunghezza / Length	<b>L</b>	mm		690					890			1090			
Profondità / Depth	<b>P</b>	mm		720					900			1000			
Altezza / Height	<b>H</b>	mm		1220					1220			1110			
Interasse ACS / DHW Wheelbase	<b>IACS</b>	mm		85					85			140			
Interasse Imp / Plant Wheelbase	<b>IIMP</b>	mm		85					85			150			
Interasse Geo / Geo Wheelbase	<b>IGEO</b>	mm		85					85			150			
Interasse Sx / Left Distance	<b>ISX</b>	mm		103					130			167			
Interasse 1 / 1 Wheelbase	<b>IM1</b>	mm		115					175			140			
Interasse 2 / 2 Wheelbase	<b>IM2</b>	mm		115					175			140			
Interasse Dx / Right Distance	<b>IDX</b>	mm		103					152			154			
Ritorno ACS alla macchina/DHW Return to the macchine	<b>RA</b>	Rp		1"					1" 1/2			2"			
Mandata ACS macchina/DHW Mandate from the macchine	<b>MA</b>	Rp		1"					1" 1/2			2"			
Mandata Imp macchina/Plant Mandate from the macchine	<b>MI</b>	Rp		1"					1" 1/2			2"			
Ritorno Imp alla macchina/Plant Return to the macchine	<b>RI</b>	Rp		1"					1" 1/2			2"			
Mandata Geo macchina/Geo Mandate from the macchine	<b>MG</b>	Rp		1"					1" 1/2			2"			
Ritorno Geo alla macchina/Geo Return to the macchine	<b>RG</b>	Rp		1"					1" 1/2			2"			
Peso / Weight		Kg	180	190	200	210	220	230	250	290	330	420	450	465	520

**R134A**



## LINEA PROFESSIONALE Geotermica *PROFESSIONAL LINE Geothermal*

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

### VERSIONI DISPONIBILI

**AQUA SUPREMA** può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

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

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

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

### AVAILABLE VERSIONS

**AQUA SUPREMA** can be supplied in the following configurations:

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

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

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

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

## Caratteristiche

## Features

### FULL CONNECTIONS

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

### FULL CONNECTIONS

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



### WEB VISOR

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

### WEB VISOR

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



### SMART INTERFACE

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

### SMART INTERFACE

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



### FULL SEASON

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

### FULL SEASON

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



### ALTA TEMPERATURA

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

### HIGH TEMPERATURE

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



## Gamma

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

## Range

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

## Componenti

### Lato ACS

#### KIT LATO ACS comprendente:

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

### Integrazione Lato Geotermico

#### KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:

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

### Integrazione Lato Impianto

#### KIT POMPA PRIMARIO comprendente:

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

## Component

### Integration DHW Production

#### ACS TECHNICAL SEAT KIT comprising:

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

### Hydronic Geothermal Side

#### GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:

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

### Integration Side Plant

#### PRIMARY PUMP KIT comprising:

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



## Dati Tecnici (Geotermia)

## Technical Data (Geothermal)

AQUA SUPREMA	Mod	111	116	119	222	230	237	244
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo/ Radiant Floor</b>								
Potenza termica / Thermal Power	kW	11,68	15,98	19,67	23,35	31,95	39,34	47,33
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,01	2,75	3,38	4,02	5,50	6,77	8,14
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,03	4,03	5,08	5,95	8,44	10,06	12,13
COP		4,36	4,34	4,38	4,36	4,34	4,38	4,33

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W50 Geo/FanCoil / OPERATION: WINTER - B0/W50 Geo/FanCoil</b>								
Potenza termica / Thermal Power	kW	10,70	14,66	18,04	21,40	29,32	36,09	43,20
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,84	2,52	3,10	3,68	5,04	6,21	7,43
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	4,20	5,36	6,60	8,29	10,96	12,95	16,25
COP		2,78	2,93	3,00	2,78	2,93	3,00	2,85

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W60 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W60 Geo/Radiators</b>								
Potenza termica / Thermal Power	kW	10,56	14,21	17,38	21,13	28,43	34,76	42,07
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,82	2,44	2,99	3,63	4,89	5,98	7,24
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,85	7,18	8,64	11,60	14,58	17,03	22,14
COP		1,92	2,08	2,16	1,92	2,08	2,16	2,00

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil</b>								
Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	10,71	10,61	12,58	12,49	15,69	18,15	26,30
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	1,93	1,92	2,27	2,26	2,83	3,28	4,75
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,98	3,15	3,66	3,81	4,94	5,54	7,73
EER		4,07	4,14	4,10	4,10	4,07	4,08	4,03

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor</b>								
Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	13,66	14,00	16,14	15,97	20,46	23,66	34,28
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	2,35	2,41	2,78	2,75	3,52	4,07	5,90
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,27	3,47	3,99	4,13	5,47	6,15	8,66
EER		4,68	4,86	4,75	4,74	4,67	4,67	4,60

### DATI GENERALI / GENERAL DATA

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

[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione 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 SUPREMA		111	116	119	222	230	237	244
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W35 Pozzo/Radiante / OPERATION: WINTER - W10/W35 Well/ Radiant Floor</b>								
Potenza termica / Thermal Power	kW	14,88	20,67	25,34	29,77	41,33	50,68	60,75
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m <sup>3</sup> /h	2,56	3,55	4,36	5,12	7,11	8,72	10,45
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	3,14	4,15	5,22	6,18	8,69	10,35	12,58
COP		5,33	5,44	5,47	5,33	5,44	5,47	5,35

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W50 Pozzo/FanCoil / OPERATION: WINTER - W10/W50 Well/FanCoil</b>								
Potenza termica / Thermal Power	kW	13,40	18,45	22,66	26,79	36,90	45,32	53,98
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m <sup>3</sup> /h	2,30	3,17	3,90	4,61	6,35	7,79	9,29
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	4,35	5,56	6,87	8,59	11,36	13,48	16,93
COP		3,35	3,54	3,61	3,35	3,54	3,61	3,41

<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - W10/W60 Pozzo/Radiatori / OPERATION: WINTER - W10/W60 Well/Radiators</b>								
Potenza termica / Thermal Power	kW	13,54	18,35	22,48	27,07	36,70	44,96	53,74
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m <sup>3</sup> /h	2,33	3,16	3,87	4,66	6,31	7,73	9,24
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	5,84	7,28	8,87	11,58	14,79	17,49	22,46
COP		2,47	2,65	2,72	2,47	2,65	2,72	2,51

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W7 Pozzo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - W15/W7 Well/FanCoil</b>								
Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	14,23	19,49	23,79	28,45	38,97	47,58	58,08
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m <sup>3</sup> /h	2,57	3,52	4,30	5,14	7,04	8,59	10,49
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,37	3,43	4,10	4,80	6,77	8,11	9,66
EER		7,04	6,86	6,78	7,04	6,86	6,78	6,88

<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - W15/W18 Pozzo/Radiante / OPERATION: SUMMER - W15/W18 Well/Radiant Floor</b>								
Potenza frigorifera / Cooling Power	kW	14,95	14,49	17,68	17,67	21,83	25,24	37,17
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m <sup>3</sup> /h	2,70	2,62	3,19	3,19	3,94	4,56	6,71
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	2,26	2,45	2,88	2,98	3,93	4,38	6,11
EER		7,83	7,79	7,72	7,96	7,69	7,67	7,59

### DATI GENERALI / GENERAL DATA

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

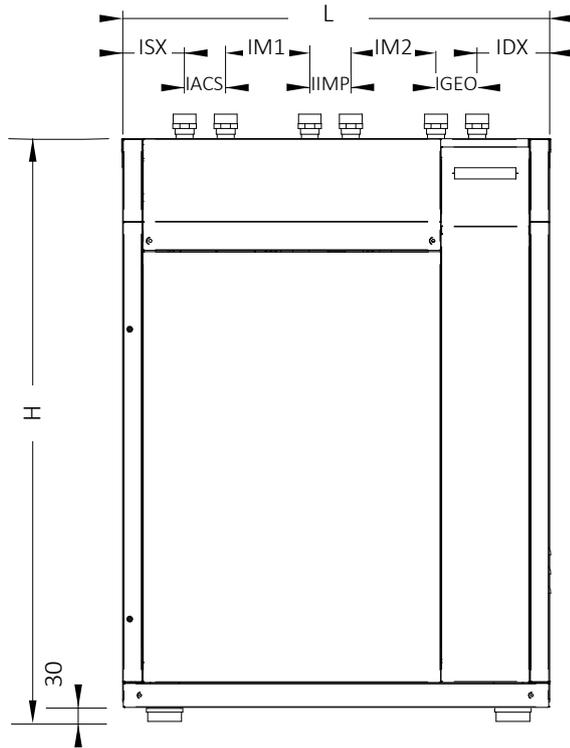
[+]= Valori di dimensionamento linee elettriche e protezione magnetotermiche differenziali

\* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

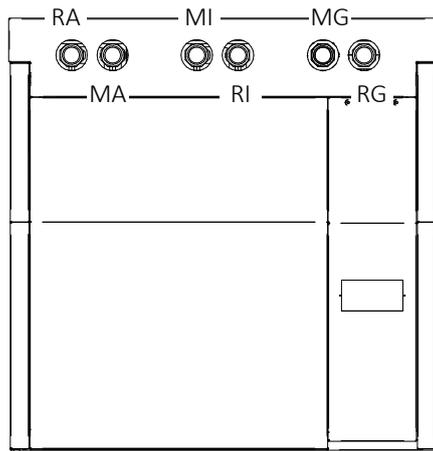
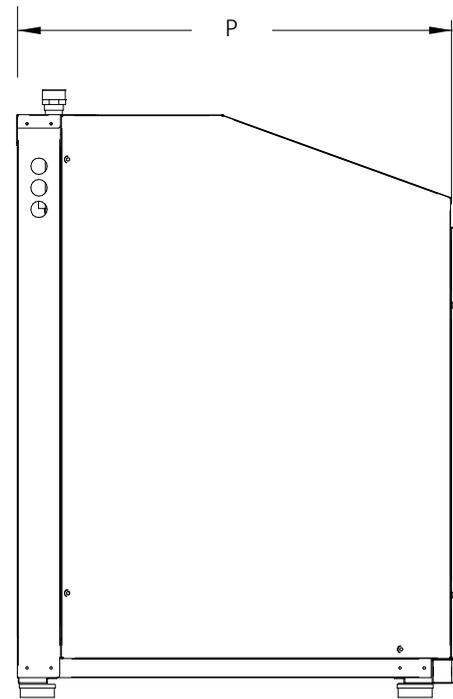
[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

\* Measured distance to 1 meter in free field

## Dimensioni



## Size



Misure espresse in mm  
Measures expressed in mm

## Attacchi

### AQUA SUPREMA

		111	116	119	222	230	237	244	
Lunghezza / Length	<b>L</b>	mm	690			890		1090	
Profondità / Depth	<b>P</b>	mm	720			900		1000	
Altezza / Height	<b>H</b>	mm	1220			1220		1110	
Interasse ACS / DHW Wheelbase	<b>IACS</b>	mm	85			85		140	
Interasse Imp / Plant Wheelbase	<b>IIMP</b>	mm	85			85		150	
Interasse Geo / Geo Wheelbase	<b>IGEO</b>	mm	85			85		150	
Interasse Sx / Left Distance	<b>ISX</b>	mm	103			130		167	
Interasse 1 / 1 Wheelbase	<b>IM1</b>	mm	115			175		140	
Interasse 2 / 2 Wheelbase	<b>IM2</b>	mm	115			175		140	
Interasse Dx / Right Distance	<b>IDX</b>	mm	103			152		154	
Ritorno ACS alla macchina/DHW Return to the macchine	<b>RA</b>	Rp	1"			1" 1/2		2"	
Mandata ACS macchina/DHW Mandate from the macchine	<b>MA</b>	Rp	1"			1" 1/2		2"	
Mandata Imp. macchina/Plant Mandate from the macchine	<b>MI</b>	Rp	1"			1" 1/2		2"	
Ritorno Imp. alla macchina/Plant Return to the macchine	<b>RI</b>	Rp	1"			1" 1/2		2"	
Mandata Geo macchina/Geo Mandate from the macchine	<b>MG</b>	Rp	1"			1" 1/2		2"	
Ritorno Geo alla macchina/Geo Return to the macchine	<b>RG</b>	Rp	1"			1" 1/2		2"	
Peso / Weight		Kg	200	220	230	250	290	330	420

## Connections



**DOUBLE  
CIRCUIT**

## LINEA PROFESSIONALE Geotermica *PROFESSIONAL LINE Geothermal*

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

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

### VERSIONI DISPONIBILI

**AQUA FOUR** può essere fornita nelle seguenti configurazioni:

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

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

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

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

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

### AVAILABLE VERSIONS

**AQUA FOUR** can be supplied in the following configurations:

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

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

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

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

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

## Caratteristiche

## Features



### FULL CONNECTIONS

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

### FULL CONNECTIONS

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

### WEB VISOR

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

### WEB VISOR

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



### SMART INTERFACE

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

### SMART INTERFACE

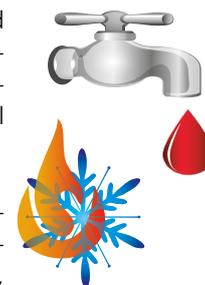
*Access to information and commands is made simple and fast thanks to a powerful graphical interface on the machine*

### FULL SEASON

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

### FULL SEASON

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



### HIGH EFFICIENCY SYSTEM

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

### HIGH EFFICIENCY SYSTEM

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



## Gamma

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

## Range

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

## Componenti

### Lato ACS

#### KIT LATO ACS a doppio circuito comprendente:

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

### Integrazione Lato Geotermico

#### KIT POMPA CIRCUITO GEOTERMICO comprendente:

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

### Integrazione Lato Impianto

#### KIT POMPA PRIMARIO comprendente:

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

## Component

### Integration DHW Production

#### Double circuit ACS SIDE KIT comprising:

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

### Hydronic Geothermal Side

#### GEOTHERMIC CIRCUIT PUMP KIT comprising:

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

### Integration Side Plant

#### PRIMARY PUMP KIT comprising:

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



## Dati Tecnici (Geotermia)

## Technical Data (Geothermal)

AQUA FOUR	Mod	4120	4140	4180
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W35 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W35 Geo/Radiant Floor</b>				
Potenza Termica / Thermal Power	kW	125,14	145,83	179,50
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	21,52	25,08	30,87
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	28,99	33,76	40,59
COP		4,32	4,32	4,42
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0/W45 Geo/Radiante / OPERATION: WINTER - B0/W45 Geo/Radiant Floor</b>				
Potenza Termica / Thermal Power	kW	117,47	136,08	168,19
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	20,20	23,41	28,93
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	35,15	41,89	49,22
COP		3,34	3,25	3,42
<b>FUNZIONAMENTO: INVERNALE - B0W55 Geo/Radiatori / OPERATION: WINTER - B0/W55 Geo/Radiators</b>				
Potenza Termica / Thermal Power	kW	114,70	132,78	164,05
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	19,73	22,84	28,22
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	38,81	46,82	54,33
COP		2,96	2,84	3,02
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W7 Geo/FanCoil / OPERATION: SUMMER - B30/W7 Geo/FanCoil</b>				
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	124,10	143,87	179,11
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	21,34	24,75	30,81
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	30,15	35,38	42,21
EER		4,12	4,07	4,24
<b>FUNZIONAMENTO: ESTIVE - B30W18 Geo/Radiante / OPERATION: SUMMER - B30/W18 Geo/Radiant Floor</b>				
Potenza Frigorifera / Cooling Power	kW	169,91	195,12	245,23
Portata acqua Imp. / Plant water flow	m3/h	29,22	33,56	42,18
P.A. Totale / Total Power Consumption	kW	33,27	39,70	46,58
EER		5,11	4,91	5,26
<b>DATI GENERALI / GENERAL DATA</b>				
Refrigerante / Refrigerant		R407C	R407C	R407C
Carica / Charge	Kg	13	15,2	18
P. Max Assorbita / Max Power Absorbed [+]	kW	45,45	54,83	63,63
C. Max Assorbita Trifase/ Current Max Absorb. Three-phase [+]	A	n.d.	n.d.	n.d.
Classe Energetica / Energy Class		0	0	0
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	A++	A++	A++
Gradini di parzializzazione / Staging steps	n°	2	2	2
Compressori / Compressor	n°	4	4	4
Tensione alimentazione / Power supply	V/Hz/Ph	400/3/50		
Pressione sonora Lp / Sound pressure Lp*	dB(A)	62,6	64,7	66,2
Lunghezza / Length	mm	2350		
Profondità / Depth	mm	1420		
Altezza / Height	mm	1650		
Peso / Weight	Kg	1600		

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

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

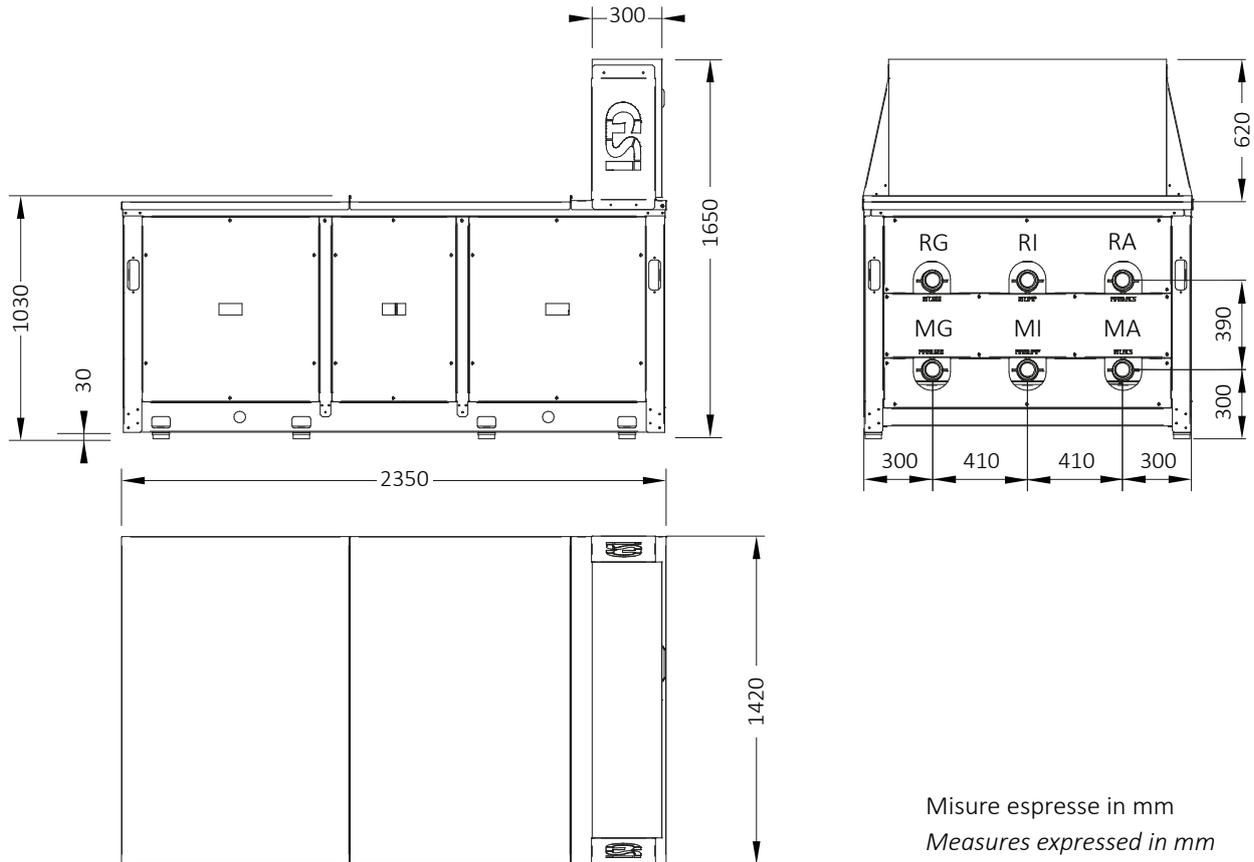
\* Distanza misurata ad 1 metro in campo libero

[+] = Electricity dimensioning values and differential magnetothermic protection

\* Measured distance to 1 meter in free field

## Dimensioni

## Size



Misure espresse in mm  
Measures expressed in mm

## Attacchi

## Connections

AQUA FOUR		4120	4140	4180
Ritorno ACS alla macchina/DHW Return to the machine	<b>RA</b>	Rp	3"	
Mandata ACS macchina/DHW Mandate from the machine	<b>MA</b>	Rp	3"	
Mandata Imp. macchina/Plant Mandate from the machine	<b>MI</b>	Rp	3"	
Ritorno Imp. alla macchina/Plant Return to the machine	<b>RI</b>	Rp	3"	
Mandata Geo macchina/Geo Mandate from the machine	<b>MG</b>	Rp	3"	
Ritorno Geo alla macchina/Geo Return to the machine	<b>RG</b>	Rp	3"	
Peso / Weight		Kg	1600	



## 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
- Flussimetri per il bilanciamento del campo sonde

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

*To allow this exchange is necessary:*

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

I collettori geotermici CGX vengono utilizzati per la distribuzione del liquido glicolato negli impianti geotermici a circuito chiuso. Realizzato in acciaio inox, è disponibile in configurazione da 4 fino a 12 attacchi e viene fornito completo di raccordi per tubi DN32 e nella versione con raccordi DN40. Completati di valvole d'intercettazione a volantino in bronzo dotate ciascuna di 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	<b>CC</b>	Acciaio Inox / Stainless Steel
Gruppo di Testa / Head Group	<b>GT</b>	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

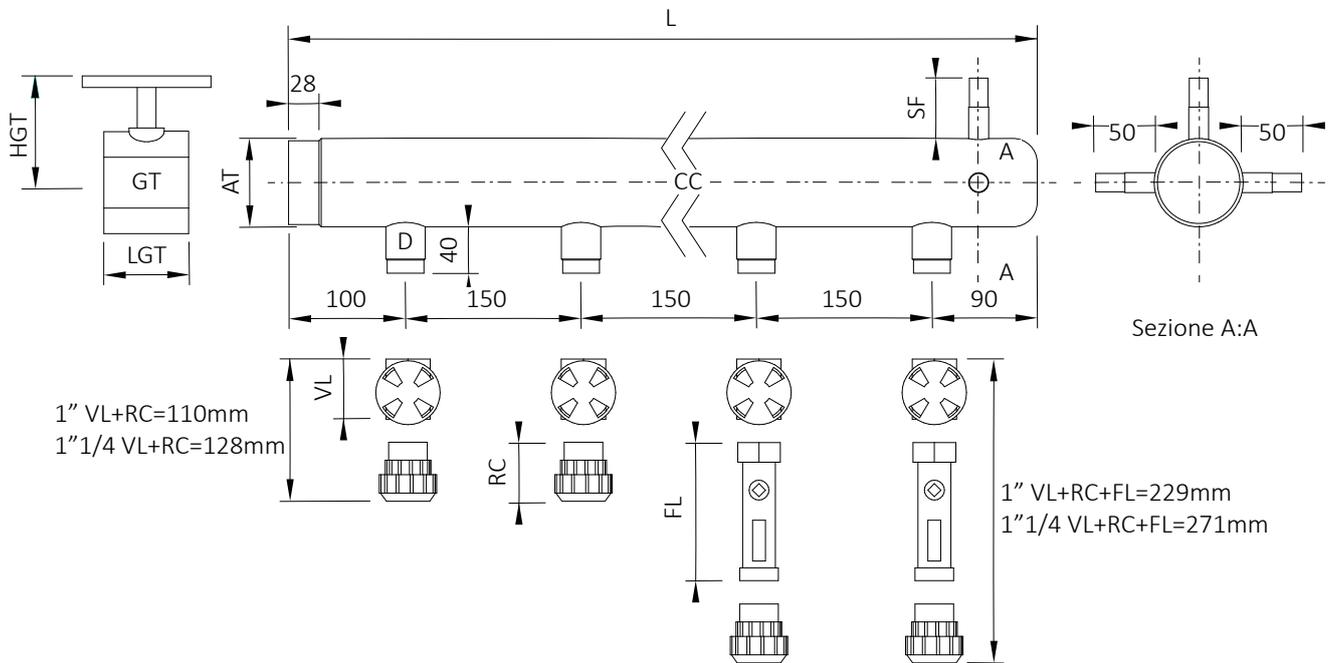
### DIMENSIONI / SIZE

Attacco di Testa / Head Attack	<b>AT</b>	∅	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	3"
Derivazioni / Leads	<b>D</b>	∅	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	<b>L</b>	mm	640	940	1240	1540	1840	640	940	1240	1540	1840
L. Valvola Testa / L. Head Valve	<b>LGT</b>	mm	70	70	76	76	83	70	70	76	76	83
H. Valvola Testa / H. Head Valve	<b>HGT</b>	mm	143	143	177	177	205	143	143	177	177	205
Raccordo / Reconciliation	<b>RC</b>	∅- mm	1" - 58					1"1/4- 75				
Valvola su Derivazione / Valve on Derivation	<b>VL</b>	∅- mm	1" - 52					1"1/4- 53				
Flussimetro (optional) / Flowmeter (optional)	<b>FL</b>	∅- 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 <sup>3</sup>	-0,95
Carico a rottura / Load breaking	DIN 53455	+23°C +100°C	Kg/mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	15.000 5.000
Resistenza all'urto / Impact resistance	B.S.	150°C 20°C	Kg/cm <sup>2</sup>	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 <sup>-4</sup>
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 <sup>16</sup>
<b>DIMENSIONI / SIZE</b>	<b>DIAMETRO ESTERNO / OUTER DIAMETER</b>	<b>TOLLERANZA D.E. / TOLLERANCE O.E.</b>	<b>SPESSORE / THICKNESS</b>	<b>TOLLERANZA SPESSORE / TOLLERANCE THICKNESS</b>
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)**

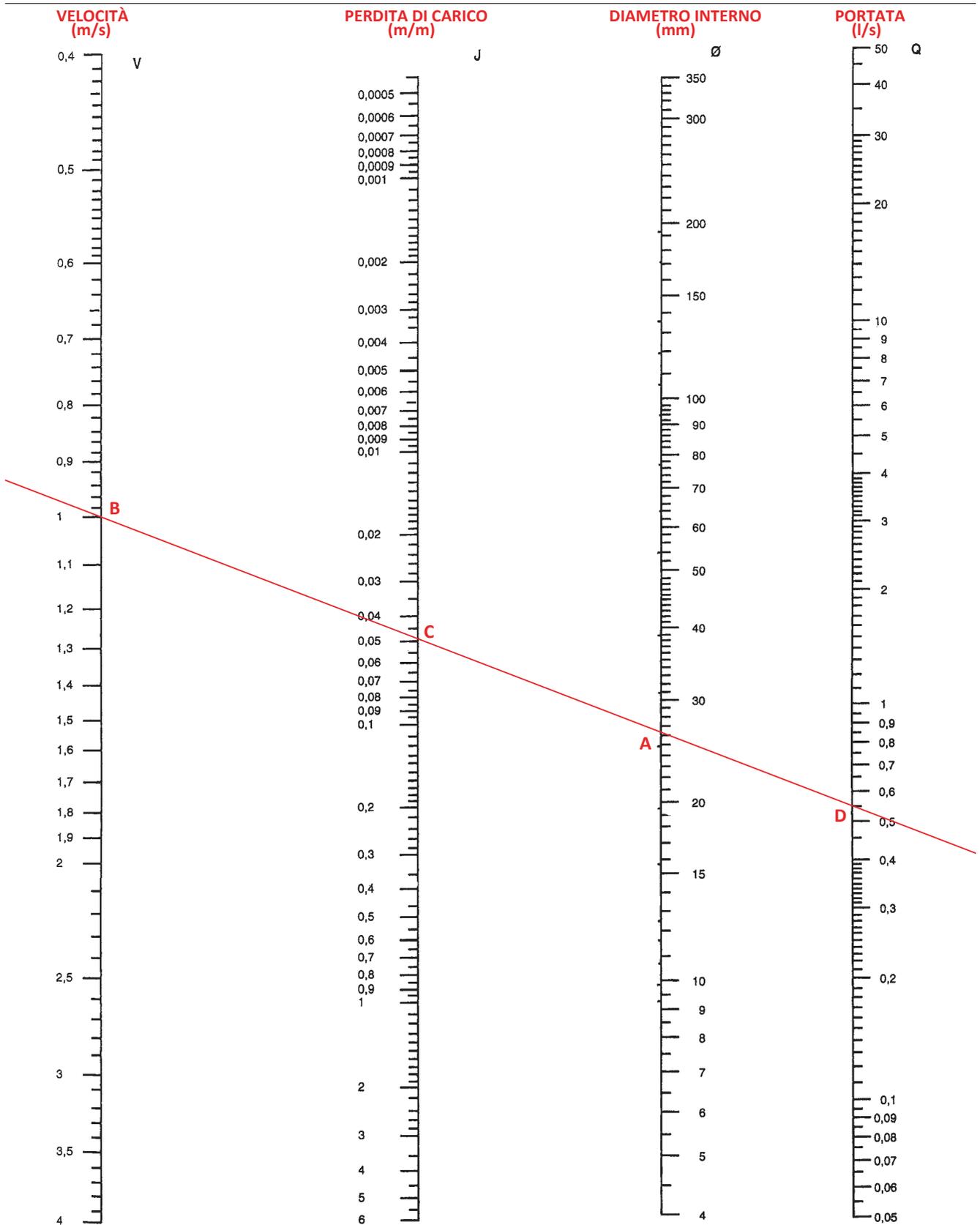
**Speed 1 m / s (point B)**

*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 PROPYLENICO 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

*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



CISTERNA 1000 LITRI

FUSTO 220 LITRI

TANICA 25 LITRI

## Dati Tecnici

## Technical Data

### CARATTERISTICHE / FEATURES

	METODO / METHOD	SPECIFICHE / SPECIFICATIONS
Peso specifico a / Specific weight at 15°C	g/cm <sup>3</sup> 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 ASTM D 1384 / CORROSION TEST IN GLASS METHOD ASTM D 1384

	LIMITI ASTM D 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

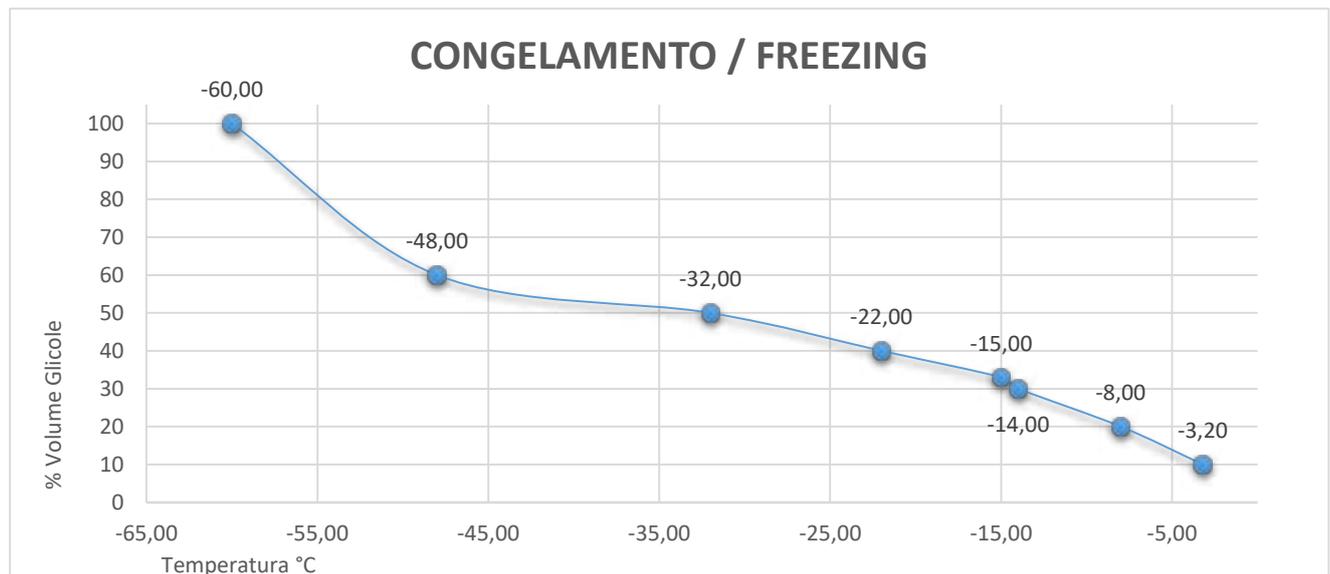
## Congelamento / Ebollizione

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)	CONGELAMENTO / FREEZING (°C)	EBOLLIZIONE / BOILING (°C)
10	1.010	-3,2	101
20	1.021	-8	101
30	1.031	-14	103
33	1,033	-15	103
40	1.037	-22	103
50	1.046	-32	104
60	1.052	-48	106
100	1.050	-60	160



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

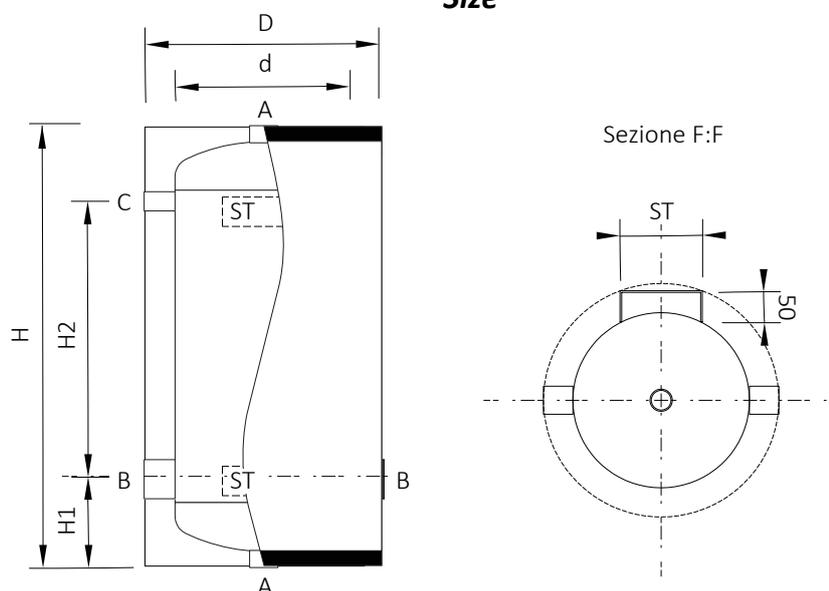
Tanks for the loading of the glycol consisting of a vertical steel structure, 50 mm thick expanded polyurethane enclosure, sky lining and wall fixing brackets available in sizes 20 and 50 liters

## Raffigurazione



## Rappresentation

## Dimensioni



## Size

## Dati Tecnici

## Technical Data

	Mod	20	50	
<b>DATI GENERALI / GENERAL DATA</b>				
Altezza / Height	<b>H</b>	mm	400	750
Altezza 1° Manicotto / Height 1° Sleeves	<b>H1</b>	mm	120	148
Altezza tra Manicotti / Height between Sleeves	<b>H2</b>	mm	110	475
Diametro senza isolamento / Diameter without insulation	<b>d</b>	∅	300	300
Diametro con isolamento / Diameter with insulation	<b>D</b>	∅	400	400
Capacità effettiva / Effective capacity	L		23	47
Peso / Weight	Kg		8	18
Manicotti per l'esercizio / Sleeves for the exercise	<b>B</b>	∅ / mm	1"1/4 x 50	2" x 50
Manicotti per carico e scarico / Sleeves for loading and unloading	<b>A</b>	∅ / mm	1" x 25	1"1/4 x 25
Manicotto libero / Free sleeves	<b>C</b>	∅ / mm	3/4" x 50	3/4" x 50
Ancoraggi per fissaggio a muro / Anchor for wall mounting	<b>ST</b>	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.

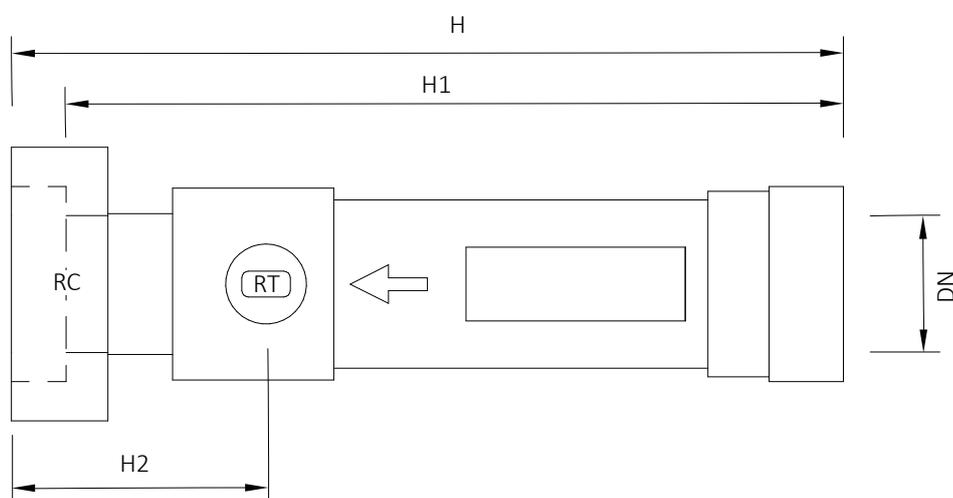
## Raffigurazione

## Rappresentation



## Dimensioni

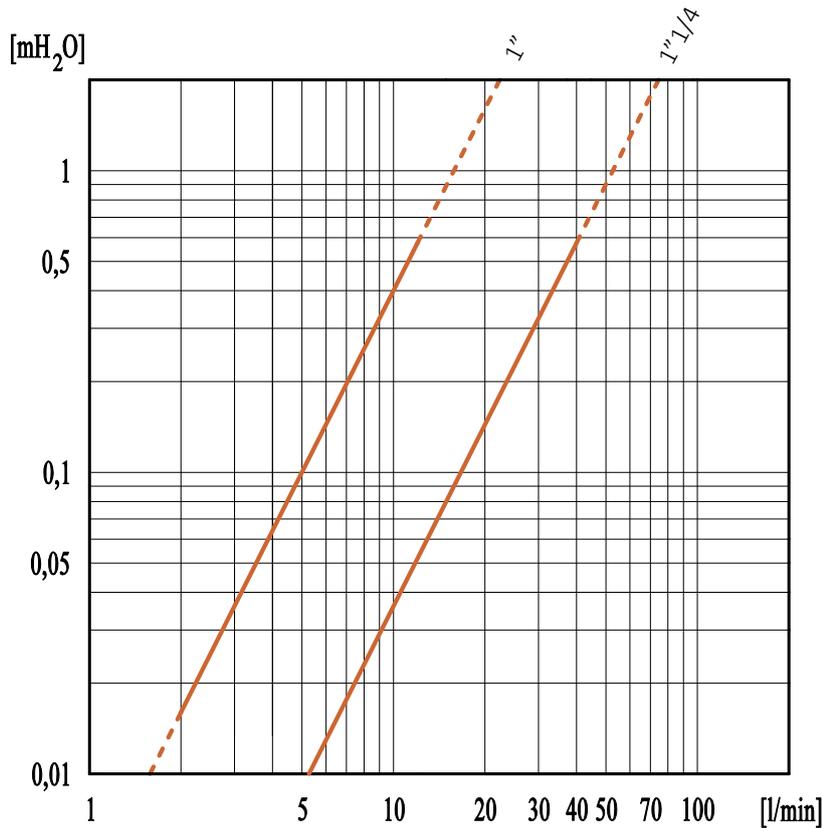
## Size



## Dati Tecnici

## Technical Data

	Mod	1"	1"1/4
<b>DATI GENERALI / GENERAL DATA</b>			
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	<b>H</b>	mm	119
Altezza corpo / Body height	<b>H1</b>	mm	107
Interasse Rubinetto di taratura / Wheelbase calibration tap (RT)	<b>H2</b>	mm	27,5
Raccordo / Junction	<b>RC</b>	mm	36,5
Diametro nominale / Nominal diameter	<b>DN</b>		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.

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

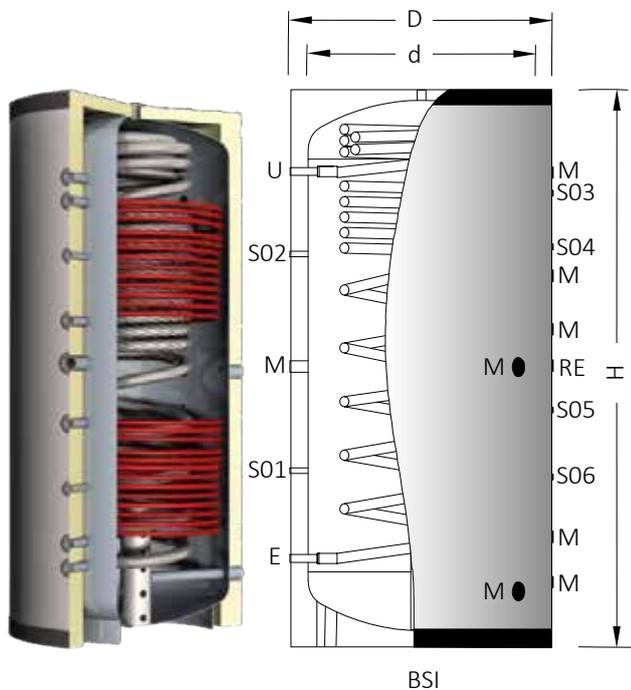
**BSI** è un accumulo per acqua tecnica progettato per l'accoppiamento con pompe di calore GSI, dove al suo interno viene posizionato uno scambiatore fisso corrugato in acciaio inox che assicura la produzione di acqua calda eliminando completamente il rischio della formazione di legionella per effetto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

### Caratteristiche

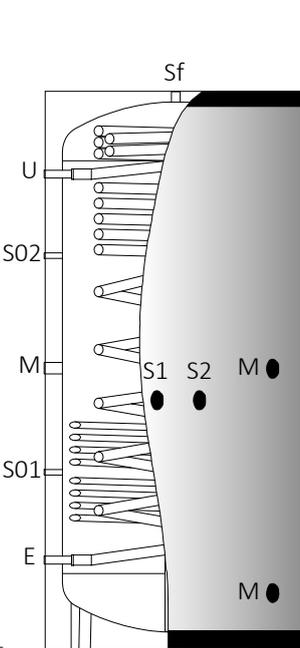
Accumulo tecnico con lamiere in acciaio di qualità S235JR EN10025; Scambiatori di calore a spirale fissi (BSIS1-BSIS2) con tubi in acciaio S235JR EN10025 saldati al serbatoio; Scambiatore per produzione ACS con tubo in acciaio inossidabile AISI316L corrugato.

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

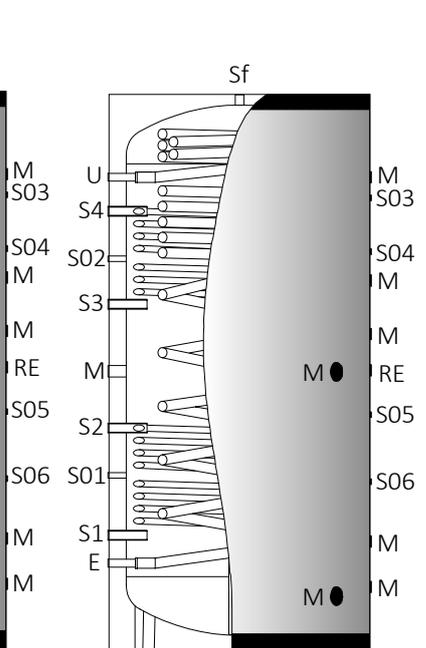
### Raffigurazione e Dimensioni



BSI



BSIS1 300/1250



BSIS2 1500/3000

\* la posizione degli attacchi del serpentino basso nei modelli **BSIS2** dal 300 al 1250 è uguale a quella rappresentata nell'immagine con 1 serpentino.

Per i modelli **BSIS1** 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 **BSIS2** è uguale per tutte le taglie.

*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

*\* the position of the low coil mounts on the **BSIS2** models from 300 to 1250 is the same as that shown in the picture with 1 serpentine.*

*For **BSIS1** 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 **BSIS2** model is the same for all sizes.*

## Dati Tecnici

## Technical Data

BSI		Mod	300	500	800	1000	1250	1500	2000	3000
<b>DATI GENERALI / GENERAL DATA</b>										
Capacità effettiva accumulo / Actual accumulation capacity		L	330	530	840	970	1260	1440	1985	2910
Diametro senza isolamento / Diameter without insulation	<b>d</b>	mm	600	650	790	790	950	950	1100	1250
Diametro con isolamento / Diameter with insulation	<b>D</b>	mm	700	750	990	990	1150	1150	1300	1450
Altezza totale / Total height	<b>H</b>	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	<b>BSI2</b>	Kg	-	170	275	240	285	340	400	450
Peso vuoto / Vacuum Weight	<b>BSI1</b>	Kg	122	155	210	220	250	310	365	425
Peso vuoto / Vacuum Weight	<b>BSI</b>	Kg	100	125	180	190	210	245	310	385
Classe Energetica / Energy Class			B	B	C	C	C	C	D	D
<b>CONNESSIONI / CONNECTION</b>										
Uscita acqua calda (circuito sanitario) / Hot water outlet (health circuit)	<b>E</b>		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Entrata acqua fredda (circuito sanitario) / Cold water entry (health circuit)	<b>U</b>		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Resistenza elettrica / Electrical resistance	<b>RE</b>		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	<b>S01</b>		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Sonda serpentino superiore / Upper Coil Probe	<b>S02</b>		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Sonda volano termico / Thermal flywheel sensor	<b>S03-S05</b>		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Attacchi D'uso volano termico / Thermal flywheel connections	<b>M</b>		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	<b>S1-S2</b>		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	<b>S3-S4</b>		-	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Sfiato / Venting	<b>Sf</b>		1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
<b>DATI TECNICI / THECNICAL DATA</b>										
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.

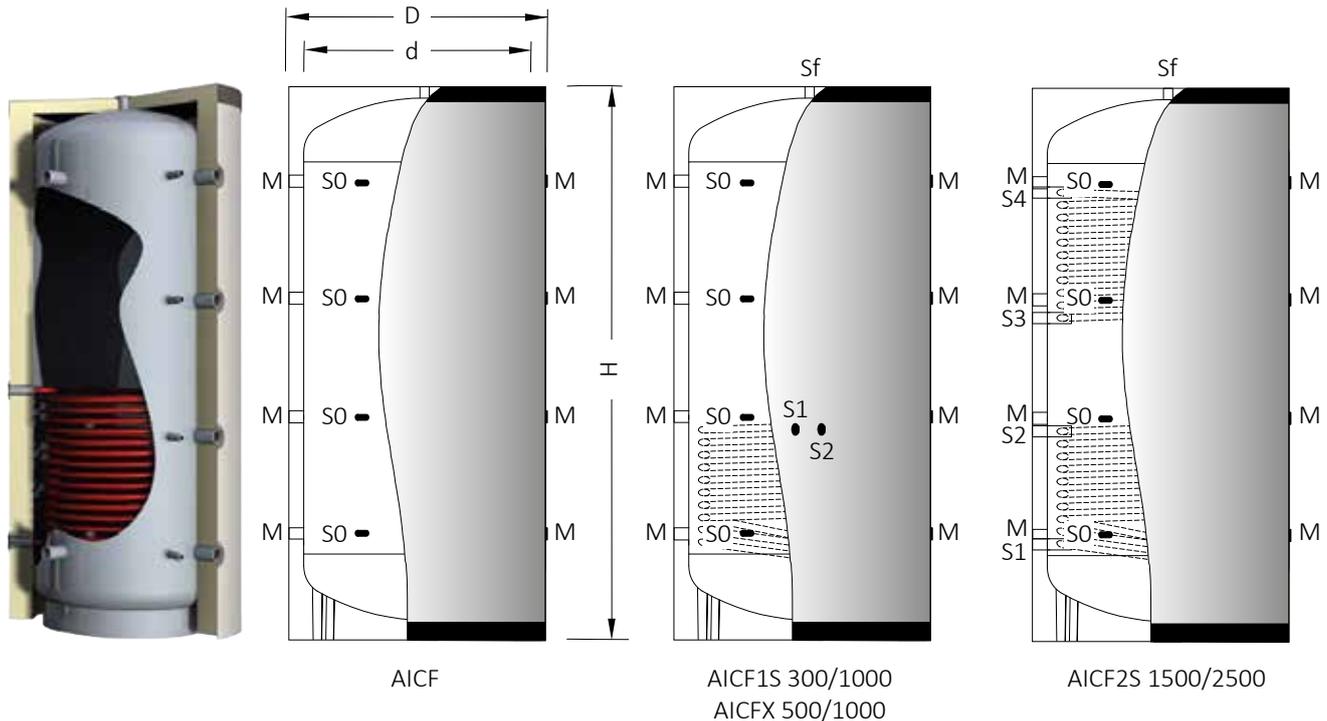
Per soddisfare queste esigenze, GSI propone gli accumuli inerziali **AICS**, disponibile anche nella versione con 1 o 2 serpentine fissi per integrazioni co fonti esterne e **AICFX**, versione con un serpentino basso fisso in acciaio inox AISI304 con funzione di preriscaldamento per l'acqua calda sanitaria.

## 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
<b>DATI GENERALI / GENERAL DATA</b>											
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	<b>AICF2S</b>	m2	-	-	1,5	2,4	2,6	3	4,1	4,5	4,8
Superficie scambiatore Inferiore / Lower Exchanger Surface	<b>AICF2S AICF1S</b>	m2	-	-	1	1,9	2,6	3	4,1	4,5	4,8
Superficie scambiatore Inferiore / Lower Exchanger Surface	<b>AICFX</b>	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	<b>AICF</b>	Kg	50	55	65	85	130	165	226	270	325
Peso vuoto / Vacuum Weight	<b>AICF1S</b>	Kg	-	-	85	120	160	190	270	310	360
Peso vuoto / Vacuum Weight	<b>AICF2S</b>	Kg	-	-	100	135	190	210	300	350	410
Classe Energetica / Energy Class			B	B	B	B	C	C	C	D	D
<b>CONNESSIONI / CONNECTION AICF</b>											
Attacchi D'uso Accumulo / Use Attachments	<b>M</b>		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	<b>S0</b>		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	<b>S1-S2</b>		-	-	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	<b>S3-S4</b>		-	-	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Sfiato / Venting	<b>Sf</b>		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
<b>CONNESSIONI / CONNECTION AICFX</b>											
Attacchi D'uso Accumulo / Use Attachments	<b>M</b>		-	-	-	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Sonda Accumulo / Accumulator sensor	<b>S0</b>		-	-	-	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
In- Out scambiatore inferiore / Input - Lower exchanger output	<b>S1-S2</b>		-	-	-	3/4"M	3/4"M	3/4"M	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Sfiato / Venting	<b>Sf</b>		-	-	-	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
<b>DATI TECNICI / THECNICAL DATA</b>											
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