



energen

your future-proof choice

CATALOGO

POMPE DI CALORE



Unità AEROTERMICHE

| TIPOLOGIA DI IMPIANTO | MODALITÀ | REFRIGERANTE | RANGE | |
|--|----------|--------------|-------|----------------------|
| POMPA DI CALORE POLIVALENTE SPLITTATA CON PRODUZIONE DI ACS IN RECUPERO TOTALE | | | | |
| <p>EWM/HHP</p> <p>ARIA/ACQUA</p> | HL | | | 20-50 (kW) |
| | ML | | | |
| | PL | | | |
| POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE E POLIVALENTE MONOBLOCCO CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA | | | | |
| <p>NAW</p> <p>ARIA/ACQUA</p> | HL | | | 20-50 (kW) |
| | ML | | | |
| | PL | | | |
| POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE SPLITTATA CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA | | | | |
| <p>RAW</p> <p>ARIA/ACQUA</p> | HL | | | 6-17 (kW) |
| | ML | | | |
| | PL | | | |
| POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE SPLITTATA PENSILE CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA | | | | |
| <p>SHI</p> <p>ARIA/ACQUA</p> | HL | | | 6-17 (kW) |
| | ML | | | |
| | PL | | | |
| POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE E POLIVALENTE MONOBLOCCO CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA | | | | |
| <p>HVE</p> <p>ARIA/ACQUA</p> | HL | | | 6-17 (kW) |
| | ML | | | |
| | PL | | | |
| POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE E POLIVALENTE MONOBLOCCO CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA | | | | |
| <p>HXE</p> <p>ARIA/ACQUA</p> | HL | | | 6-50 (kW) |
| | ML | | | |
| | PL | | | |



Solo freddo



Solo caldo







 Pompa di calore reversibile
Caldo/Freddo

 Solo acqua calda
sanitaria



 Acqua calda
sanitaria / Freddo

I dati tecnici sono soggetti a cambiamento senza alcun preavviso. Non utilizzare questi dati in fase di progettazione.

Unità GEOTERMICHE

| | TIPOLOGIA DI IMPIANTO | MODALITÀ | REFRIGERANTE | RANGE | |
|--|-------------------------------|----------------|---------------|-------------|------------------|
|  | GSP/ENX ACQUA/ACQUA | HL ML PL | R-454B | 6-50 (kW) | PAGINA 26 |
|  | NWW ACQUA/ACQUA | | R-454B | 6-17 (kW) | PAGINA 28 |
|  | CDH ACQUA/ACQUA | | R-744 | 10-100 (kW) | PAGINA 30 |
|  | ENB ACQUA/ACQUA | | R-410A R-454B | 40-838 (kW) | PAGINA 32 |
|  | ENP ACQUA/ACQUA | ML PL | R-410A R-454B | 42-549 (kW) | PAGINA 34 |

Unità ACQUA/ACQUA AD ALTA TEMPERATURA

| | | | | | |
|--|---------------------------|--|-----------------|--------------|------------------|
|  | EKW ACQUA/ACQUA | | R-134a R-513A | 38-590 (kW) | PAGINA 38 |
|  | EZW ACQUA/ACQUA | | R-515B R-1234ze | 228-604 (kW) | PAGINA 40 |



Solo freddo



Solo caldo



Pompa di calore reversibile
Caldo/Freddo



Solo acqua calda
sanitaria



Acqua calda
sanitaria / Freddo

I dati tecnici sono soggetti a cambiamento senza alcun preavviso. Non utilizzare questi dati in fase di progettazione.



POMPE DI CALORE

TECNOLOGIE

ECCELLENZA INGEGNERISTICA E INNOVAZIONE AL SERVIZIO DELLE PRESTAZIONI

In Eneren la tecnologia è espressione di qualità progettuale, ricerca continua e attenzione assoluta alle prestazioni.

Ogni prodotto nasce da un approccio ingegneristico avanzato, orientato a definire nuovi standard di affidabilità, efficienza ed eccellenza costruttiva nel settore della climatizzazione residenziale e commerciale.

Il reparto Ricerca & Sviluppo rappresenta il cuore dell'innovazione Eneren. Un team di specialisti altamente qualificati opera all'interno di laboratori di prova di elevatissima precisione, dove le soluzioni vengono progettate, testate e validate attraverso processi rigorosi e metodologie avanzate.

Questo permette di trasformare la ricerca tecnologica in prodotti concreti, solidi e performanti, pensati per garantire risultati costanti nel tempo.

Ogni componente, ogni ciclo frigorifero e ogni logica di controllo è il frutto di un'attenta attività di sperimentazione e ottimizzazione.

L'adozione di tecnologie all'avanguardia, dai compressori inverter di ultima generazione ai sistemi di regolazione evoluti, è sempre accompagnata da verifiche approfondite che ne certificano l'efficacia e l'affidabilità operativa.

La sinergia tra progettazione meccanica, elettrica e software consente a Eneren di sviluppare soluzioni tecnologicamente avanzate, flessibili e perfettamente integrate, capaci di offrire prestazioni elevate, funzionamento silenzioso e un controllo intelligente dell'impianto.

La sostenibilità è parte integrante della filosofia progettuale: l'impiego di refrigeranti a basso impatto ambientale e l'ottimizzazione dei cicli di funzionamento permettono di ridurre i consumi energetici, valorizzando al massimo l'efficienza senza rinunciare alla qualità.

**Tecnologia progettata con rigore.
Prestazioni senza compromessi.**



Alta Efficienza Stagionale

La qualità progettuale Eneren si traduce in elevati rendimenti energetici stagionali, ottenuti attraverso una selezione accurata dei componenti e un dimensionamento estremamente preciso.

L'ottimizzazione dei cicli di funzionamento consente di ridurre i consumi annuali e di garantire prestazioni costanti, sia in riscaldamento che in raffrescamento, migliorando in modo significativo il comfort degli ambienti.

Ventilatori EC ad Alta Efficienza

I ventilatori EC rappresentano una componente chiave per il raggiungimento di **prestazioni elevate e consumi contenuti**.

Grazie alla regolazione continua della velocità, assicurano un funzionamento efficiente in ogni condizione operativa, contribuendo alla riduzione dell'assorbimento elettrico e al miglioramento del comfort acustico complessivo.

Software di Controllo Avanzato

Il software di gestione Eneren è il risultato di un intenso lavoro di sviluppo interno ed è progettato per offrire un **livello di adattabilità estremamente elevato**.

Le numerose funzioni programmabili consentono di configurare l'unità in modo preciso in base alla tipologia di impianto, alle condizioni operative e alle specifiche esigenze di utilizzo.

Le logiche di controllo permettono **tarature avanzate, ottimizzazioni dinamiche dei parametri di funzionamento e strategie personalizzate di regolazione**, innalzando in modo significativo l'efficienza energetica e l'efficacia operativa dell'impianto.

Questa flessibilità rende le soluzioni Eneren idonee a un'ampia gamma di configurazioni impiantistiche, garantendo prestazioni ottimali anche in contesti complessi o non standard.

Compressori Inverter

L'impiego di compressori inverter di ultima generazione consente una **modulazione continua della potenza**, adattando il funzionamento dell'unità alla reale richiesta dell'impianto.

Questo approccio riduce le sollecitazioni meccaniche, migliora l'efficienza stagionale, abbassa la rumorosità e aumenta la durata nel tempo dei componenti, rendendo le soluzioni Eneren ideali per applicazioni residenziali e commerciali con carichi termici variabili.

Integrazione Impiantistica

Le unità Eneren sono progettate per integrarsi con la massima semplicità in **impianti nuovi o esistenti**, supportando configurazioni a bassa e alta temperatura, produzione di acqua calda sanitaria e sistemi ibridi.

L'elevata flessibilità progettuale consente di evitare sovradimensionamenti e sprechi di potenza, valorizzando ogni componente dell'impianto.

Silenziosità

Il comfort acustico è parte integrante della qualità del prodotto.

Le versioni Low Noise e Super Low Noise adottano soluzioni costruttive specifiche per la riduzione delle emissioni sonore, intervenendo su struttura, componentistica e gestione della ventilazione.

Questo rende le unità Eneren particolarmente adatte a installazioni in **contesti sensibili**, come abitazioni, uffici, strutture ricettive e ambienti ad alta frequentazione.



UNITÀ AEROTERMICHE

UNITÀ AEROTERMICHE

EWM/HHP

POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE
O POLIVALENTE SPLITTATA CON PRODUZIONE
DI ACS IN RECUPERO TOTALE

20 - 50 kW



EWM/HHP sono pompe di calore split, versatili e a elevata efficienza energetica, grazie all'utilizzo di compressori inverter BLDC digital scroll. Sono in grado di **soddisfare completamente i fabbisogni di riscaldamento**, raffrescamento e di produzione di acqua calda sanitaria e opera con temperature esterne fino a -20 °C e produce acqua calda fino a 65 °C.

Disponibili in tre versioni:

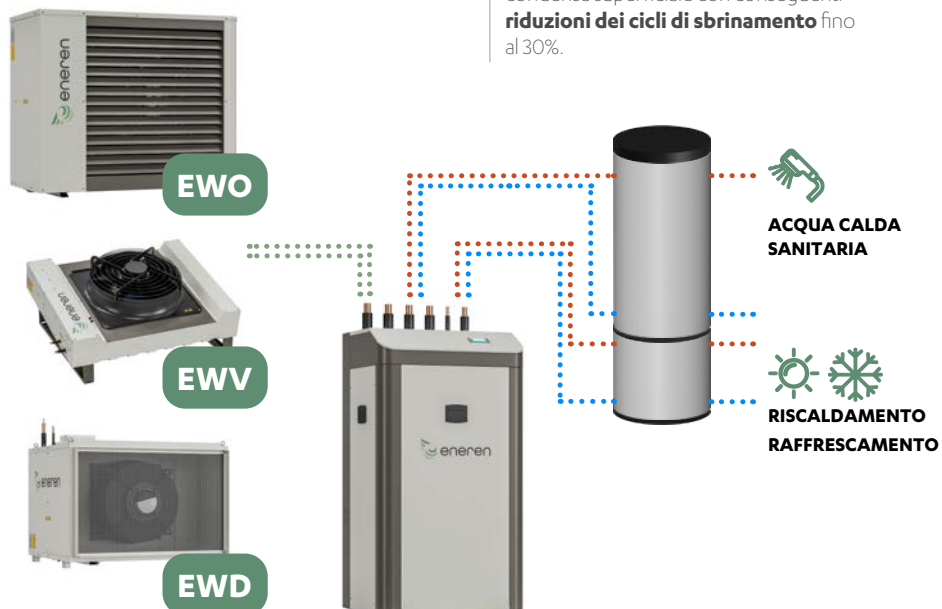
- **M** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria, in **recupero totale**
- **P** per impianti a 4 tubi, **per soddisfare anche contemporaneamente i fabbisogni di riscaldamento e di raffrescamento**, in recupero totale
- **H** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria

Recupero totale del calore

Grazie al **circuito frigorifero dedicato** in recupero totale del calore mediante condensatore in parallelo, EWM soddisfa i fabbisogni termici e sanitari degli impianti a 4 tubi commerciali e industriali, **senza dover investire il ciclo frigorifero** ad ogni richiesta di riscaldamento e raffrescamento.

Ventilatori EC

Il **ventilatore inverter con motore a commutazione elettronica** rende le EWM/HHP pompe di calore dalle altissime prestazioni energetiche e dai **bassi livelli sonori**, con possibilità di regolare le portate d'aria in funzione delle singole esigenze.



Controllo portata modulante

Il microprocessore supervisiona le pompe elettroniche installate all'interno dell'unità per garantire il controllo della portata dell'acqua a temperatura costante o del delta T costante. Questo sistema **garantisce la massima adattabilità dell'impianto ad ogni esigenza**.

Batteria alettata a passo maggiorato

La batteria ha un passo alette maggiorato ed è trattata con un **rivestimento idrofilico**, che facilita il drenaggio della condensa superficiale con conseguenti **riduzioni dei cicli di sbrinamento** fino al 30%.

Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

Smart Grid Ready

Smart Grid Ready per la gestione dell'autoconsumo elettrico con dispositivo My economy integrato. EWM/ HHP sono smart grid, ovvero in grado di **autoconsumare il surplus energetico prodotto dall'impianto fotovoltaico** grazie all'utilizzo di My Economy System. E' possibile inoltre ridurre o inibire la potenza assorbita durante i periodi di assorbimento elettrico dalla rete elettrica.

| EWM/HHP | | 020 | | 030 | | 040 | |
|---|-------|------|------|----------------|------|-------|------|
| Dati di potenza a norma EN 14511 nominale | | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W18 | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 4,4 | 29,6 | 5,5 | 36,7 | 7,6 | 50,6 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,0 | 6,8 | 1,2 | 9,1 | 1,6 | 13,4 |
| EER | - | 4,4 | 4,3 | 4,5 | 4,1 | 4,7 | 3,8 |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W7 | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 3 | 20,1 | 3,9 | 26 | 5,4 | 35,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,1 | 6,3 | 1,4 | 8,6 | 1,8 | 12,5 |
| EER | - | 2,8 | 3,2 | 2,9 | 3 | 3 | 2,9 |
| RISCALDAMENTO A7 / W35 | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 4 | 25,7 | 4,8 | 30,9 | 6,4 | 41,6 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,9 | 5,4 | 1,2 | 6,9 | 1,6 | 10,3 |
| COP | - | 4,3 | 4,8 | 4 | 4,5 | 3,9 | 4 |
| RISCALDAMENTO A-5 / W35 | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 2,8 | 17,8 | 3,5 | 22,6 | 4,6 | 29,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,9 | 5,2 | 1,3 | 6,8 | 1,7 | 9,9 |
| COP | - | 3 | 3,40 | 2,70 | 3,30 | 2,70 | 3,00 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A7 / W55 | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 3,5 | 23,4 | 4,5 | 29,9 | 6,1 | 41,0 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,5 | 8 | 2,1 | 10,3 | 2,8 | 14,5 |
| COP | - | 2,30 | 2,9 | 2,2 | 2,9 | 2,2 | 2,8 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A-5 / W55 | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 2,6 | 17,4 | 3,3 | 22,3 | 4,7 | 31,1 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 3,2 | 8,7 | 2,1 | 10,1 | 2,8 | 14,2 |
| COP | - | 0,80 | 2,00 | 1,60 | 2,20 | 1,60 | 2,20 |
| RAFFRESCAMENTO + ACQUA CALDA SANITARIA W23/18 W50/55 | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 5,4 | 26,3 | 6,9 | 34,1 | 9,3 | 47,0 |
| Potenza Termica | kW | 3,9 | 33,5 | 5,1 | 43,4 | 7 | 60,3 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,5 | 7,7 | 1,9 | 10,1 | 2,5 | 14,4 |
| COP Totale | - | 6,1 | 7,7 | 6,3 | 7,7 | 6,6 | 7,4 |
| EFFICIENZA | | | | | | | |
| SEER | - | 5,39 | | 4,9 | | 4,88 | |
| SCOP Bassa Temperatura | - | 4,62 | | 4,23 | | 4,21 | |
| SCOP Media Temperatura | - | 3,51 | | 3,41 | | 3,37 | |
| Classe Efficienza ERP bassa temperatura | - | | | A+++ | | | |
| Classe Energetica ACS / Profilo dichiarato | - | A/XL | | A+/XL | | A/XXL | |
| Livello pressione Sonora Lp (unità interna) @10m EN12102 | dB(A) | 39 | | 42 | | 48 | |
| Livello pressione Sonora Lp (unità esterna) @10m EN12102 | dB(A) | 35 | | 35 | | 39 | |
| COMPRESSORE | | | | | | | |
| Tipologia compressore | - | | | BLDC Inverter | | | |
| Alimentazione Elettrica | - | | | 400 / 3+N / 50 | | | |
| FLA Totale | A | 22 | | 25 | | 32 | |
| DIMENSIONI E PESI | | | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza - Unità Interna | mm | | | 803x606x1248 | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza - Unità Esterna (EWO) | mm | | | 2012x702x1440 | | | |
| Peso - Unità Interna | kg | 295 | | 300 | | 310 | |
| Peso - Unità Esterna (EWO) | kg | 280 | | 300 | | 310 | |

UNITÀ AEROTERMICHE

NAW


**POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE
E POLIVALENTE MONOBLOCCO
CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA**
20 - 50 kW


RISCALDAMENTO


 ACQUA CALDA
SANITARIA


RAFFRESCAMENTO

NAW è una **pompa di calore monoblocco**, versatile e ad elevata efficienza energetica, grazie all'utilizzo di compressori inverter BLDC digital scroll. È in grado di soddisfare completamente i fabbisogni di riscaldamento, raffrescamento e di produzione di acqua calda sanitaria; **opera con temperature esterne fino a -20 °C e produce acqua calda fino a 65 °C**.

Disponibile in tre versioni:

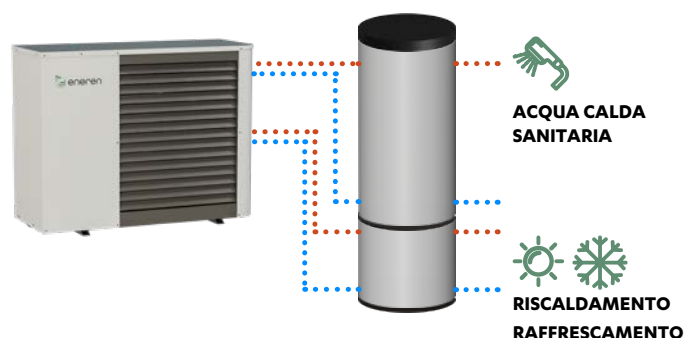
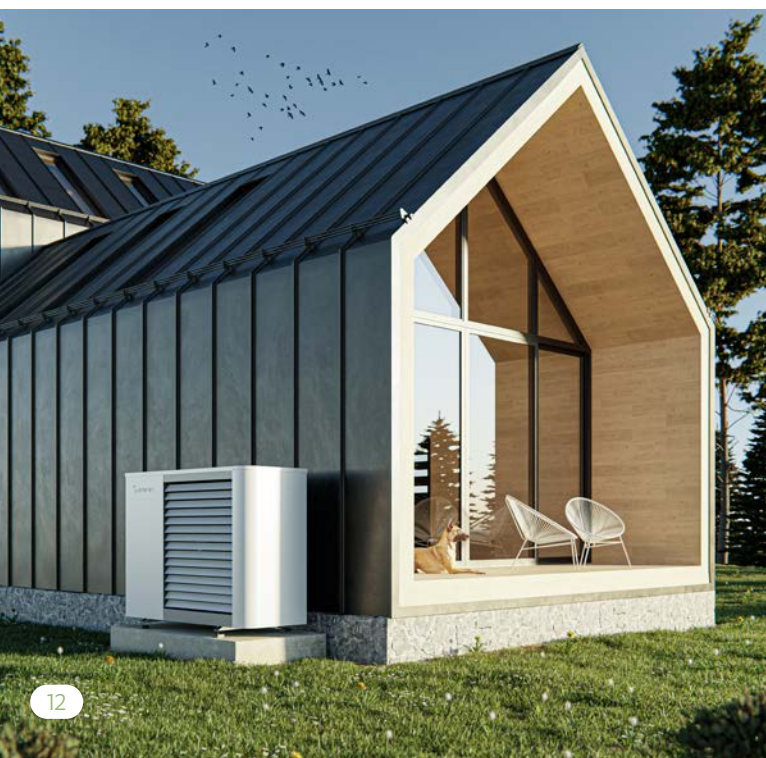
- **M** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria, in **recupero totale**
- **P** per impianti a 4 tubi, **per soddisfare anche contemporaneamente i fabbisogni di riscaldamento e di raffrescamento**, in recupero totale
- **H** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria

Recupero totale del calore

Grazie al **circuito frigorifero dedicato** in recupero totale del calore mediante condensatore in parallelo, NAW soddisfa i fabbisogni termici e sanitari degli impianti a 4 tubi commerciali e industriali, **senza dover investire il ciclo frigorifero** ad ogni richiesta di riscaldamento e raffrescamento.

Controllo portata modulante

Le **pompe elettroniche** e le **valvole modulanti**, installate all'interno dell'unità, sono essenziali per garantire il controllo della portata a temperatura costante o del delta T costante. Grazie al microprocessore che le gestisce, sono in grado, inoltre, di adattarsi ad ogni esigenza dell'impianto.


**ACQUA CALDA
SANITARIA**
**RISCALDAMENTO
RAFFRESCAMENTO**

Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

Smart Grid Ready

Smart Grid Ready per la gestione dell'autoconsumo elettrico con dispositivo My economy integrato. NAW è smart grid, ovvero in grado di **autoconsumare il surplus energetico prodotto dall'impianto fotovoltaico** grazie all'utilizzo di My Economy System. E' possibile inoltre ridurre o inibire la potenza assorbita durante i periodi di assorbimento elettrico dalla rete elettrica.

Ventilatori EC

Il **ventilatore inverter con motore a commutazione elettronica** rende NAW una pompa di calore dalle altissime prestazioni energetiche e dai **bassi livelli sonori**, con possibilità di regolare le portate d'aria in funzione delle singole esigenze.

Batteria alettata a passo maggiorato

La batteria ha un passo alette maggiorato ed è trattata con un **rivestimento idrofilico**, che facilita il drenaggio della condensa superficiale con conseguenti **riduzioni dei cicli di sbrinamento** fino al 30%.

| NAW | | 020 | | 030 | | 040 | |
|---|-------|-----------|------|------------------|------|-----------|------|
| Dati di potenza a norma EN 14511 nominale | | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W18 | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 13,0 | 32,7 | 17,1 | 41,1 | 17,3 | 54,6 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 2,1 | 7,2 | 3,1 | 9,5 | 3,1 | 14,2 |
| EER | - | 6,09 | 4,54 | 5,59 | 4,33 | 5,58 | 3,84 |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W7 | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 8,9 | 22,8 | 12,0 | 29,5 | 12,1 | 39,8 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 2,2 | 6,8 | 3,1 | 8,6 | 3,1 | 12,8 |
| EER | - | 4,06 | 3,36 | 3,90 | 3,42 | 3,86 | 3,11 |
| RISCALDAMENTO A7 / W35 | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 10,2 | 25,0 | 13,7 | 34,0 | 13,8 | 46,5 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 2,0 | 5,6 | 2,9 | 7,4 | 3,0 | 10,8 |
| COP | - | 5,04 | 4,47 | 4,76 | 4,58 | 4,62 | 4,30 |
| RISCALDAMENTO A-5 / W35 | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 6,7 | 18,4 | 9,8 | 24,3 | 9,9 | 33,4 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 2,0 | 5,5 | 2,8 | 7,1 | 2,9 | 10,1 |
| COP | - | 3,30 | 3,34 | 3,50 | 3,43 | 3,37 | 3,29 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A7 / W55 | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 8,4 | 22,9 | 12,8 | 30,8 | 12,9 | 42,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 3,2 | 8,5 | 4,5 | 10,7 | 4,6 | 15,0 |
| COP | - | 2,67 | 2,71 | 2,85 | 2,89 | 2,81 | 2,82 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A-5 / W55 | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 5,7 | 16,2 | 9,6 | 23,3 | 9,6 | 32,0 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 3,3 | 8,8 | 4,8 | 10,5 | 4,8 | 14,6 |
| COP | - | 1,71 | 1,85 | 2,03 | 2,22 | 1,99 | 2,19 |
| RAFFRESCAMENTO + ACQUA CALDA SANITARIA W23/18 W50/55 | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 10,2 | 28,1 | 13,8 | 35,6 | 13,8 | 48,4 |
| Potenza Termica | kW | 12,7 | 35,7 | 17,4 | 45,2 | 17,4 | 62,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 2,7 | 8,2 | 4,0 | 10,6 | 4,0 | 15,1 |
| COP Totale | - | 8,37 | 7,75 | 7,69 | 7,61 | 7,76 | 7,33 |
| EFFICIENZA | | | | | | | |
| ESEER / SCOP Alta Temperatura | - | 5,35/2,94 | | 4,84/3,49 | | 4,75/3,64 | |
| SCOP Bassa Temperatura | - | 4,66 | | 4,51 | | 4,54 | |
| Classe Efficienza ERP alta temperatura | - | | | A++ | | | |
| Classe Energetica ACS / Profilo dichiarato | - | A/XL | | A+/XL | | A/XXL | |
| Livello pressione Sonora Lp @10m EN12102 | dB(A) | 33,1 | 39,3 | 33,8 | 41,0 | 33,8 | 48,1 |
| COMPRESSORE | | | | | | | |
| Tipologia compressore | - | | | BLDC Inverter | | | |
| Alimentazione Elettrica | - | | | 400 / 3+N / 50 | | | |
| FLA Totale | A | 22,3 | | 25,4 | | 32,1 | |
| DIMENSIONI E PESI | | | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza - Standard | mm | | | 202 x 702 x 1465 | | | |
| Peso - Standard | kg | 395 | | 456 | | 456 | |

UNITÀ AEROTERMICHE

RAW

**POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE SPLITTATA
CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA**
6 - 17 kW


RAW è una pompa di calore aria-acqua splitata all in one, in grado di soddisfare completamente i fabbisogni di riscaldamento, raffrescamento e di produzione di acqua calda sanitaria; **opera con temperature esterne fino a -20 °C e produce acqua calda fino a 65 °C**.

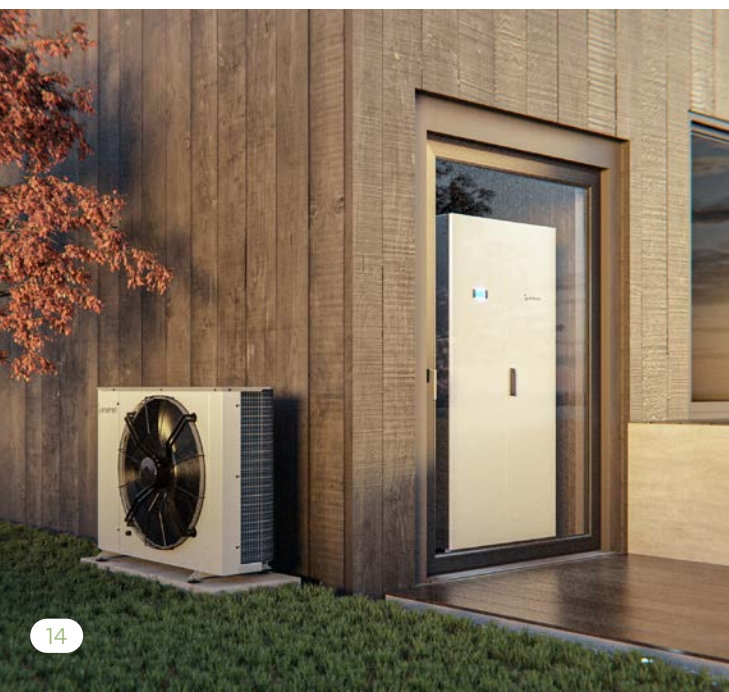
È integrata con un esclusivo modulo idronico compatto, dotato di **buffer per acqua tecnica sanitaria da 200 lt**, volano termico inerziale da 95 lt, produttore istantaneo di acqua ad uso sanitario tramite scambiatore a piastre saldobrasate da 25 lt/min, vasi di espansione, valvole di sicurezza, filtri idraulici e pompe elettroniche per i circuiti idraulici impianto, sanitario e sorgente.

La pompa di calore è disponibile in due versioni:

- **M** per **impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria, in recupero totale**
- **H** per **impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria**

Recupero totale del calore

Mediante l'utilizzo di uno scambiatore dedicato, **RAW recupera il 100% del calore generato durante la fase di raffrescamento**. Il calore recuperato è riutilizzabile per scaldare l'acqua ad uso sanitario o per il funzionamento degli impianti a 2 tubi. Questa soluzione aumenta l'efficienza complessiva dell'unità ed evita le oscillazioni di temperatura negli impianti caratterizzati da bassa inerzia.



Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

Smart Grid Ready

Smart Grid Ready per la gestione dell'autoconsumo elettrico con dispositivo My economy integrato. RAW è smart grid, ovvero in grado di **autoconsumare il surplus energetico prodotto dall'impianto fotovoltaico** grazie all'utilizzo di My Economy System. E' possibile inoltre ridurre o inibire la potenza assorbita durante i periodi di assorbimento elettrico dalla rete elettrica.

Modulo idronico ALL IN ONE

Il modulo idronico all in one è una centrale termica completa, installabile anche in spazi ristretti e che si integra perfettamente all'impianto, per il raggiungimento dei **massimi livelli di efficienza e risparmio energetico**.

Ventilatori EC

Il **ventilatore inverter** con motore a commutazione elettronica rende RAW una pompa di calore dalle altissime prestazioni energetiche e dai bassi livelli sonori, con possibilità di regolare le portate d'aria in funzione delle singole esigenze.

Batteria alettata a passo maggiorato

La batteria ha un passo alette maggiorato ed è trattata con un **rivestimento idrofilico**, che facilita il drenaggio della condensa superficiale con conseguenti **riduzioni dei cicli di sbrinamento** fino al 30%.

| RAW | | 006 | | 009 | | 012 | | 015 | | 017 | |
|---|-------|----------------|------|-----------|------|-----------|----------------|-----------|------|-----------|------|
| Dati di potenza a norma EN 14511 nominale | | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W18 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 4,4 | 8,7 | 4,4 | 13,0 | 6,2 | 15,5 | 8,5 | 19,6 | 8,6 | 22,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,8 | 1,7 | 0,8 | 2,8 | 1,3 | 3,3 | 1,8 | 4,3 | 1,8 | 5,2 |
| EER | - | 5,49 | 5,18 | 5,45 | 4,70 | 4,58 | 4,73 | 4,76 | 4,52 | 4,82 | 4,38 |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W7 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 3,0 | 6,1 | 3,0 | 9,3 | 4,3 | 11,0 | 5,9 | 14,0 | 6,0 | 16,3 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,8 | 1,6 | 0,8 | 2,7 | 1,4 | 3,1 | 1,8 | 4,1 | 1,8 | 4,8 |
| EER | - | 3,87 | 3,71 | 3,76 | 3,43 | 3,13 | 3,49 | 3,25 | 3,43 | 3,29 | 3,40 |
| RISCALDAMENTO A7 / W35 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 3,6 | 7,5 | 3,7 | 11,5 | 5,2 | 13,4 | 7,2 | 17,7 | 7,2 | 20,3 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,7 | 1,4 | 0,7 | 2,3 | 1,3 | 2,9 | 1,6 | 3,6 | 1,6 | 4,2 |
| COP | - | 5,14 | 5,36 | 4,89 | 4,95 | 4,01 | 4,64 | 4,40 | 4,94 | 4,40 | 4,83 |
| RISCALDAMENTO A-5 / W35 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 2,5 | 5,2 | 2,5 | 8,2 | 3,7 | 9,5 | 5,1 | 12,4 | 5,1 | 14,5 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,7 | 1,4 | 0,8 | 2,3 | 1,3 | 2,8 | 1,7 | 3,4 | 1,7 | 4,0 |
| COP | - | 3,56 | 3,78 | 3,39 | 3,63 | 2,82 | 3,43 | 3,02 | 3,63 | 3,02 | 3,66 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A7 / W55 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 3,4 | 7,0 | 3,4 | 10,8 | 5,5 | 12,4 | 6,8 | 15,7 | 6,8 | 18,3 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,2 | 2,1 | 1,2 | 3,4 | 2,3 | 4,0 | 2,6 | 5,1 | 2,6 | 5,9 |
| COP | - | 2,94 | 3,26 | 2,86 | 3,21 | 2,44 | 3,12 | 2,59 | 3,06 | 2,59 | 3,09 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A-5 / W55 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 2,6 | 5,0 | 2,6 | 7,8 | 4,3 | 9,0 | 5,0 | 11,4 | 5,0 | 13,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,1 | 2,0 | 1,2 | 3,2 | 2,2 | 3,7 | 2,5 | 4,8 | 2,5 | 5,5 |
| COP | - | 2,26 | 2,47 | 2,19 | 2,44 | 1,96 | 2,42 | 1,99 | 2,37 | 1,99 | 2,4 |
| RAFFRESCAMENTO + ACQUA CALDA SANITARIA W23/18 W50/55 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 3,6 | 7,6 | 3,6 | 11,6 | 5,3 | 13,2 | 6,9 | 16,7 | 6,9 | 19,5 |
| Potenza Termica | kW | 4,6 | 9,5 | 4,6 | 14,6 | 7,0 | 16,7 | 9,0 | 21,4 | 9,0 | 25,0 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,2 | 2,1 | 1,2 | 3,4 | 2,0 | 3,8 | 2,4 | 5,1 | 2,4 | 6,0 |
| COP Totale | - | 7,08 | 8,02 | 7,08 | 7,83 | 6,19 | 7,83 | 6,71 | 7,45 | 6,71 | 7,37 |
| EFFICIENZA | | | | | | | | | | | |
| ESEER / SCOP Alta Temperatura | - | 4,91/5,11 | | 4,70/5,00 | | 4,67/4,15 | | 4,33/4,45 | | 4,40/4,45 | |
| SCOP Bassa Temperatura | - | 4,77 | | 4,74 | | 3,94 | | 4,41 | | 4,52 | |
| Classe Efficienza ERP alta temperatura | - | A+++ | | A+++ | | A++ | | A+++ | | A+++ | |
| Classe Energetica ACS / Profilo dichiarato | - | A++/M | | A++/M | | A+/L | | A+/L | | A+/L | |
| Livello pressione Sonora Lp @10m EN12102 | dB(A) | 31 | | 34 | | 37 | | 35 | | 36 | |
| COMPRESSORE | | | | | | | | | | | |
| Tipologia compressore | - | BLDC Inverter | | | | | | | | | |
| Alimentazione Elettrica | - | 230 / 1+N / 50 | | | | | 400 / 3+N / 50 | | | | |
| FLA Totale | A | 14 | | 14 | | 19 | | 17 | | 17 | |
| DIMENSIONI E PESI | | | | | | | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza - Unità Esterna | mm | 1270x456x880 | | | | | 1374x658x1182 | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza - Unità Interna | mm | 900x743x1925 | | | | | | | | | |
| Peso - Unità Esterna | kg | 100 | | 100 | | 110 | | 150 | | 150 | |
| Peso - Unità Interna | kg | 290 | | 290 | | 290 | | 290 | | 290 | |

UNITÀ AEROTERMICHE

SHI

POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE SPLITTATA PENSILE CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA

6 - 17 kW



La pompa di calore aria-acqua SHI è in grado di soddisfare tutti i fabbisogni di riscaldamento, raffrescamento e di produzione di acqua calda sanitaria; **opera con temperature esterne fino a -20 °C e produce acqua calda fino a 65 °C**. Un'unità compatta, completa e affidabile per il massimo dell'efficienza e della sostenibilità.

Disponibile in tre versioni:

- **M** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria, in **recupero totale**
- **P** per impianti a 4 tubi, **per soddisfare anche contemporaneamente i fabbisogni di riscaldamento e di raffrescamento**, in recupero totale
- **H** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria

Controllo portata modulante

Il microprocessore supervisiona le pompe elettroniche installate all'interno dell'unità per garantire il controllo della portata dell'acqua a temperatura costante o del delta T costante. Questo sistema **garantisce la massima adattabilità dell'impianto ad ogni esigenza**.

Recupero totale del calore

Grazie al **circuito frigorifero dedicato** in recupero totale del calore mediante condensatore in parallelo, SHI soddisfa i fabbisogni termici e sanitari degli impianti a 4 tubi commerciali e industriali, **senza dover invertire il ciclo frigorifero** ad ogni richiesta di riscaldamento e raffrescamento.



Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

Smart Grid Ready

Smart Grid Ready per la gestione dell'autoconsumo elettrico con dispositivo My economy integrato. SHI è smart grid, ovvero in grado di **autoconsumare il surplus energetico prodotto dall'impianto fotovoltaico** grazie all'utilizzo di My Economy System. E' possibile inoltre ridurre o inibire la potenza assorbita durante i periodi di assorbimento elettrico dalla rete elettrica.

Batteria alettata a passo maggiorato

La batteria ha un passo alette maggiorato ed è trattata con un **rivestimento idrofílico**, che facilita il drenaggio della condensa superficiale con conseguenti **riduzioni dei cicli di sbrinamento** fino al 30%.

Ventilatori EC

Il **ventilatore inverter con motore a commutazione elettronica** rende SHI una pompa di calore dalle altissime prestazioni energetiche e dai **bassi livelli sonori**, con possibilità di regolare le portate d'aria in funzione delle singole esigenze.

| | | SHI | | 006 | | 009 | | 012 | | 015 | | 017 | |
|---|-------|----------------|------|-----------|------|-----------|------|----------------|------|-----------|------|-----|-----|
| Dati di potenza a norma EN 14511 nominale | | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W18 | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 4,4 | 8,7 | 4,4 | 13,0 | 6,2 | 15,5 | 8,5 | 19,6 | 8,6 | 22,9 | | |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,8 | 1,7 | 0,8 | 2,8 | 1,3 | 3,3 | 1,8 | 4,3 | 1,8 | 5,2 | | |
| EER | - | 5,49 | 5,18 | 5,45 | 4,70 | 4,58 | 4,73 | 4,76 | 4,52 | 4,82 | 4,38 | | |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W7 | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 3,0 | 6,1 | 3,0 | 9,3 | 4,3 | 11,0 | 5,9 | 14,0 | 6,0 | 16,3 | | |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,8 | 1,6 | 0,8 | 2,7 | 1,4 | 3,1 | 1,8 | 4,1 | 1,8 | 4,8 | | |
| EER | - | 3,87 | 3,71 | 3,76 | 3,43 | 3,13 | 3,49 | 3,25 | 3,43 | 3,29 | 3,40 | | |
| RISCALDAMENTO A7 / W35 | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 3,6 | 7,5 | 3,7 | 11,5 | 5,2 | 13,4 | 7,2 | 17,7 | 7,2 | 20,3 | | |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,7 | 1,4 | 0,7 | 2,3 | 1,3 | 2,9 | 1,6 | 3,6 | 1,6 | 4,2 | | |
| COP | - | 5,14 | 5,36 | 4,89 | 4,95 | 4,01 | 4,64 | 4,40 | 4,94 | 4,40 | 4,83 | | |
| RISCALDAMENTO A-5 / W35 | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 2,5 | 5,2 | 2,5 | 8,2 | 3,7 | 9,5 | 5,1 | 12,4 | 5,1 | 14,5 | | |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,7 | 1,4 | 0,8 | 2,3 | 1,3 | 2,8 | 1,7 | 3,4 | 1,7 | 4,0 | | |
| COP | - | 3,56 | 3,78 | 3,39 | 3,63 | 2,82 | 3,43 | 3,02 | 3,63 | 3,02 | 3,66 | | |
| ACQUA CALDA SANITARIA A7 / W55 | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 3,4 | 7,0 | 3,4 | 10,8 | 5,5 | 12,4 | 6,8 | 15,7 | 6,8 | 18,3 | | |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,2 | 2,1 | 1,2 | 3,4 | 2,3 | 4,0 | 2,6 | 5,1 | 2,6 | 5,9 | | |
| COP | - | 2,94 | 3,26 | 2,86 | 3,21 | 2,44 | 3,12 | 2,59 | 3,06 | 2,59 | 3,09 | | |
| ACQUA CALDA SANITARIA A-5 / W55 | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 2,6 | 5,0 | 2,6 | 7,8 | 4,3 | 9,0 | 5,0 | 11,4 | 5,0 | 13,2 | | |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,1 | 2,0 | 1,2 | 3,2 | 2,2 | 3,7 | 2,5 | 4,8 | 2,5 | 5,5 | | |
| COP | - | 2,26 | 2,47 | 2,19 | 2,44 | 1,96 | 2,42 | 1,99 | 2,37 | 1,99 | 2,4 | | |
| RAFFRESCAMENTO + ACQUA CALDA SANITARIA W23/18 W50/55 | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 3,6 | 7,6 | 3,6 | 11,6 | 5,3 | 13,2 | 6,9 | 16,7 | 6,9 | 19,5 | | |
| Potenza Termica | kW | 4,6 | 9,5 | 4,6 | 14,6 | 7,0 | 16,7 | 9,0 | 21,4 | 9,0 | 25,0 | | |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,2 | 2,1 | 1,2 | 3,4 | 2,0 | 3,8 | 2,4 | 5,1 | 2,4 | 6,0 | | |
| COP Totale | - | 7,08 | 8,02 | 7,08 | 7,83 | 6,19 | 7,83 | 6,71 | 7,45 | 6,71 | 7,37 | | |
| EFFICIENZA | | | | | | | | | | | | | |
| ESEER / SCOP Alta Temperatura | - | 4,91/5,11 | | 4,70/5,00 | | 4,67/4,15 | | 4,33/4,45 | | 4,40/4,45 | | | |
| SCOP Bassa Temperatura | - | 4,77 | | 4,74 | | 3,94 | | 4,41 | | 4,52 | | | |
| Classe Efficienza ERP alta temperatura | - | A+++ | | A++ | | A+++ | | | | | | | |
| Classe Energetica ACS / Profilo dichiarato | - | A++/M | | A++/M | | A+/L | | A+/L | | A+/L | | | |
| Livello pressione Sonora Lp @10m EN12102 | dB(A) | 31 | | 34 | | 37 | | 35 | | 36 | | | |
| COMPRESSORE | | | | | | | | | | | | | |
| Tipologia compressore | - | BLDC Inverter | | | | | | | | | | | |
| Alimentazione Elettrica | - | 230 / 1+N / 50 | | | | | | 400 / 3+N / 50 | | | | | |
| FLA Totale | A | 14 | | 14 | | 19 | | 17 | | 17 | | | |
| DIMENSIONI E PESI | | | | | | | | | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza - Unità Esterna | mm | 1270x456x880 | | | | | | 1374x658x1182 | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza - Unità Interna | mm | 480x333x900 | | | | | | | | | | | |
| Peso - Unità Esterna | kg | 100 | | 100 | | 110 | | 150 | | 150 | | | |
| Peso - Unità Interna | kg | 65 | | 65 | | 70 | | 70 | | 70 | | | |

UNITÀ AEROTERMICHE

HVE

**POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE
E POLIVALENTE MONOBLOCCO
CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA**

6 - 17 kW



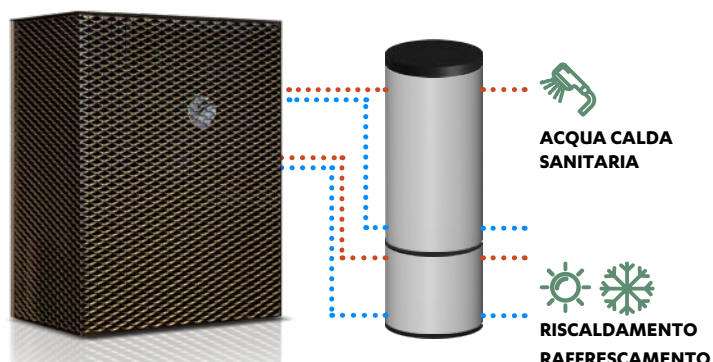
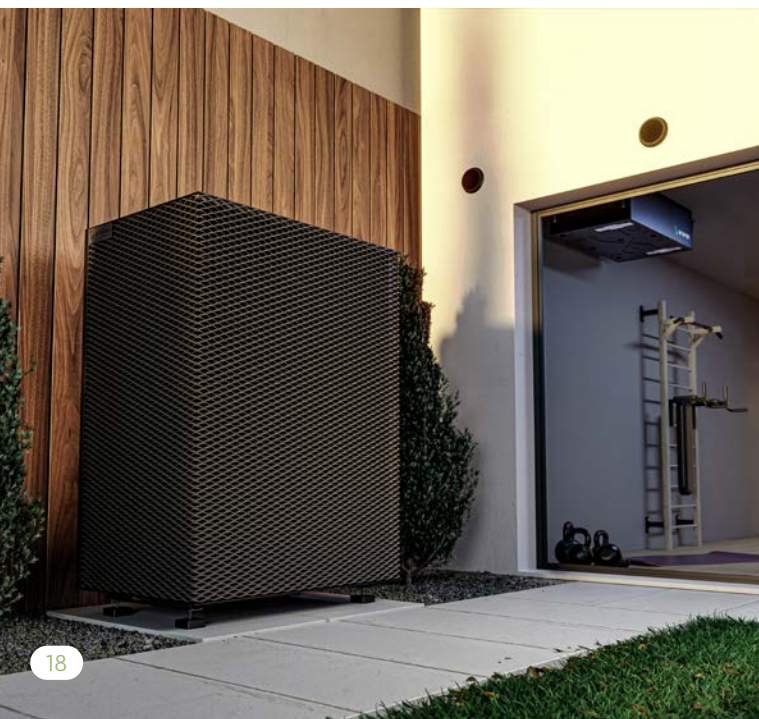
Le HVE sono pompe di calore monoblocco, versatili e ad elevata efficienza energetica, grazie all'utilizzo di **compressori inverter BLDC** digital scroll. Sono in grado di soddisfare completamente i fabbisogni di riscaldamento, raffrescamento e di produzione di acqua calda sanitaria; possono operare con temperature esterne fino a -20°C e **produrre acqua calda fino a 65°C** .

Disponibile in tre versioni:

- **M** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria, in **recupero totale**
- **P** per impianti a 4 tubi, **per soddisfare anche contemporaneamente i fabbisogni di riscaldamento e di raffrescamento**, in recupero totale
- **H** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria

Recupero totale del calore

Grazie al **circuito frigorifero dedicato** in recupero totale del calore mediante condensatore in parallelo, le HVE soddisfano i fabbisogni termici e sanitari degli impianti a 4 tubi commerciali e industriali, **senza dover investire il ciclo frigorifero** ad ogni richiesta di riscaldamento e raffrescamento.



Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

Smart Grid Ready

Smart Grid Ready per la gestione dell'autoconsumo elettrico con dispositivo My economy integrato. HVE è smart grid, ovvero in grado di **autoconsumare il surplus energetico prodotto dall'impianto fotovoltaico** grazie all'utilizzo di My Economy System. E' possibile inoltre ridurre o inibire la potenza assorbita durante i periodi di assorbimento elettrico dalla rete elettrica.

Controllo portata modulante

Le **pompe elettroniche** e le **valvole modulanti**, installate all'interno dell'unità, sono essenziali per garantire il controllo della portata a temperatura costante o del delta T costante. Grazie al microprocessore che le gestisce, sono in grado, inoltre, di adattarsi ad ogni esigenza dell'impianto.

Batteria alettata a passo maggiorato

La batteria ha un passo alette maggiorato ed è trattata con un **rivestimento idrofilico**, che facilita il drenaggio della condensa superficiale con conseguenti **riduzioni dei cicli di sbrinamento** fino al 30%.

Ventilatori EC

Il **ventilatore inverter con motore a commutazione elettronica** rende le HVE pompe di calore dalle altissime prestazioni energetiche e dai **bassi livelli sonori**, con possibilità di regolare le portate d'aria in funzione delle singole esigenze.

| HVE | 006 | | 009 | | 012 | | 015 | | 017 | | |
|---|-------|---------------------------------|------|-----------|------|-------------------|------|-----------|------|-----------|------|
| Dati di potenza a norma EN 14511 nominale | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W18 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 4,4 | 8,6 | 4,4 | 13,0 | 6,2 | 15,5 | 8,5 | 19,6 | 8,6 | 22,8 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,8 | 1,7 | 0,8 | 2,8 | 1,4 | 3,3 | 1,8 | 4,3 | 1,8 | 5,3 |
| EER | - | 5,44 | 5,11 | 5,42 | 4,66 | 4,50 | 4,72 | 4,76 | 4,52 | 4,82 | 4,33 |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W7 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 3,0 | 6,1 | 3,0 | 9,2 | 4,3 | 10,9 | 5,9 | 14,0 | 6,0 | 16,3 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,8 | 1,6 | 0,8 | 2,7 | 1,4 | 3,2 | 1,8 | 4,1 | 1,8 | 4,8 |
| EER | - | 3,83 | 3,69 | 3,77 | 3,40 | 3,10 | 3,46 | 3,25 | 3,43 | 3,29 | 3,39 |
| RISCALDAMENTO A7 / W35 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 3,6 | 7,5 | 3,6 | 11,4 | 5,2 | 13,5 | 7,2 | 17,7 | 7,2 | 20,3 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,7 | 1,4 | 0,7 | 2,3 | 1,3 | 2,9 | 1,6 | 3,6 | 1,6 | 4,2 |
| COP | - | 5,18 | 5,38 | 4,97 | 4,93 | 4,02 | 4,69 | 4,40 | 4,94 | 4,40 | 4,81 |
| RISCALDAMENTO A-5 / W35 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 2,5 | 5,2 | 2,5 | 8,2 | 3,7 | 9,5 | 5,1 | 12,4 | 5,1 | 14,5 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,7 | 1,4 | 0,7 | 2,3 | 1,3 | 2,8 | 1,7 | 3,4 | 1,7 | 4,0 |
| COP | - | 3,59 | 3,80 | 3,44 | 3,64 | 2,83 | 3,43 | 3,02 | 3,63 | 3,02 | 3,65 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A7 / W55 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 3,4 | 7,0 | 3,4 | 10,8 | 5,5 | 12,4 | 6,8 | 15,7 | 6,8 | 18,3 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,2 | 2,1 | 1,2 | 3,4 | 2,2 | 4,0 | 2,6 | 5,1 | 2,6 | 5,9 |
| COP | - | 2,96 | 3,27 | 2,89 | 3,22 | 2,45 | 3,12 | 2,59 | 3,06 | 2,59 | 3,09 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A-5 / W55 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 2,6 | 5,0 | 2,6 | 7,8 | 4,3 | 9,0 | 5,0 | 11,4 | 5,0 | 13,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,1 | 2,0 | 1,2 | 3,2 | 2,2 | 3,7 | 2,5 | 4,8 | 2,5 | 5,5 |
| COP | - | 2,27 | 2,48 | 2,22 | 2,45 | 1,96 | 2,43 | 1,99 | 2,37 | 1,99 | 2,40 |
| RAFFRESCAMENTO + ACQUA CALDA SANITARIA W23/18 W50/55 | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 3,6 | 7,6 | 3,6 | 11,6 | 5,3 | 13,2 | 6,9 | 16,7 | 6,9 | 19,5 |
| Potenza Termica | kW | 4,6 | 9,5 | 4,6 | 14,6 | 7,0 | 16,7 | 9,0 | 21,4 | 9,0 | 25,0 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 1,2 | 2,1 | 1,2 | 3,4 | 2,0 | 3,8 | 2,4 | 5,1 | 2,4 | 6,0 |
| COP Totale | - | 7,08 | 8,02 | 7,08 | 7,83 | 6,19 | 7,83 | 6,71 | 7,45 | 6,71 | 7,37 |
| EFFICIENZA | | | | | | | | | | | |
| ESEER / SCOP Alta Temperatura | - | 4,86/3,35 | | 4,83/3,57 | | 4,40/2,96 | | 4,33/3,14 | | 4,40/3,25 | |
| SCOP Bassa Temperatura | - | 4,82 | | 4,81 | | 3,95 | | 4,41 | | 4,52 | |
| Classe Efficienza ERP alta temperatura | - | A++ | | A++ | | A+ | | A+ | | A+ | |
| Classe Energetica ACS / Profilo dichiarato | - | A+/M | | A+/M | | A+/L | | A+/L | | A+/L | |
| Livello pressione Sonora Lp @10m EN12102 | dB(A) | 18 | 28 | 18 | 33 | 21,3 | 36 | 20,3 | 35,3 | 20,3 | 36,3 |
| COMPRESSORE | | | | | | | | | | | |
| Tipologia compressore | - | | | | | BLDC Inverter | | | | | |
| Alimentazione Elettrica | - | 230 / 1+N / 50 (opzionale 400V) | | | | 400 / 3+N / 50 | | | | | |
| FLA Totale | A | 19,2 | | 25,2 | | 28,2 | | 13,7 | | 17,0 | |
| DIMENSIONI E PESI | | | | | | | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza - Unità Esterna | mm | | | | | 1270 x 770 x 1550 | | | | | |
| Peso - Unità Interna | kg | 196 | | 210 | | 236 | | 245 | | 245 | |

UNITÀ AEROTERMICHE

HXE

POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE
E POLIVALENTE MONOBLOCCO
CON PRODUZIONE DI ACS AD ALTA TEMPERATURA

6 - 50 kW



Le HXE sono pompe di calore monoblocco, versatili e ad elevata efficienza energetica, grazie all'utilizzo di **compressori inverter BLDC** digital scroll. Sono in grado di soddisfare completamente i fabbisogni di riscaldamento, raffreddamento e di produzione di acqua calda sanitaria; possono operare con temperature esterne fino a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ e **produrre acqua calda fino a $75\text{ }^{\circ}\text{C}$ per la versione HXE.**

Disponibile in tre versioni:

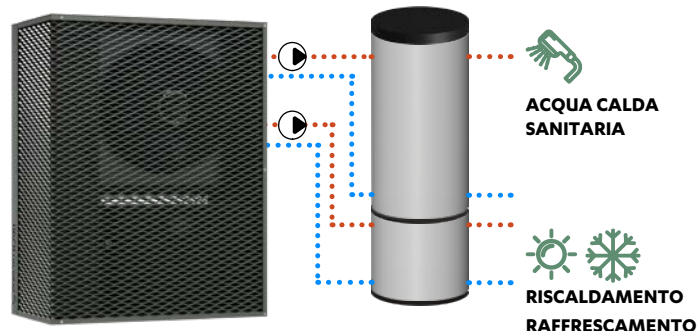
- **M** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria, in **recupero totale**
- **P** per impianti a 4 tubi, **per soddisfare anche contemporaneamente i fabbisogni di riscaldamento e di raffreddamento**, in recupero totale
- **H** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria

Controllo portata modulante

Le **pompe elettroniche** e le **valvole modulanti**, installate all'interno dell'unità, sono essenziali per garantire il controllo della portata a temperatura costante o del delta T costante. Grazie al microprocessore che le gestisce, sono in grado, inoltre, di adattarsi ad ogni esigenza dell'impianto.

Recupero totale del calore

Grazie al **circuito frigorifero dedicato** in recupero totale del calore mediante condensatore in parallelo, le HXE soddisfano i fabbisogni termici e sanitari degli impianti a 4 tubi commerciali e industriali, **senza dover invertire il ciclo frigorifero** ad ogni richiesta di riscaldamento e raffreddamento.



Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

Smart Grid Ready

Smart Grid Ready per la gestione dell'autoconsumo elettrico con dispositivo My economy integrato. HXE è smart grid, ovvero in grado di **autoconsumare il surplus energetico prodotto dall'impianto fotovoltaico** grazie all'utilizzo di My Economy System. E' possibile inoltre ridurre o inibire la potenza assorbita durante i periodi di assorbimento elettrico dalla rete elettrica.

Ventilatori EC

Il **ventilatore inverter con motore a commutazione elettronica** rende le HXE pompe di calore dalle altissime prestazioni energetiche e dai **bassi livelli sonori**, con possibilità di regolare le portate d'aria in funzione delle singole esigenze.

Batteria alettata a passo maggiorato

La batteria ha un passo alette maggiorato ed è trattata con un **rivestimento idrofilico**, che facilita il drenaggio della condensa superficiale con conseguenti **riduzioni dei cicli di sbrinamento** fino al 30%.

| HXE | 006 | | 009 | | 012 | | 015 | | 017 | | 020 | | 030 | | 040 | | |
|--|-------|-------------------|------|-------|------|-------|----------------|------|------|-------|------|---------------|------|-------|------|-------|------|
| Dati di potenza a norma EN 14511 nominale | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W18 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 1,4 | 9,4 | 1,6 | 10,7 | 2,5 | 17,0 | 3,3 | 22,0 | 3,7 | 24,7 | 4,9 | 32,8 | 6,1 | 40,5 | 7,9 | 52,6 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,3 | 1,9 | 0,3 | 2,2 | 0,5 | 3,6 | 0,7 | 4,8 | 0,8 | 5,6 | 1,0 | 6,6 | 1,3 | 8,7 | 1,7 | 13,2 |
| EER | - | 5,2 | 5 | 5,2 | 4,8 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 4,8 | 4,4 | 5,1 | 4,9 | 4,5 | 4,7 | 4,8 | 4 |
| RAFFRESCAMENTO A35 / W7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 1 | 6,8 | 1,2 | 7,7 | 1,9 | 12,4 | 2,4 | 16,1 | 2,7 | 18,2 | 3,6 | 24 | 4,5 | 29,8 | 5,8 | 38,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,3 | 1,8 | 0,3 | 2,1 | 0,6 | 3,4 | 0,7 | 4,5 | 0,8 | 5,3 | 1,0 | 6,4 | 1,3 | 8,4 | 1,7 | 12,5 |
| EER | - | 3,6 | 3,8 | 3,6 | 3,6 | 3,3 | 3,6 | 3,4 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,7 | 3,7 | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,1 |
| RISCALDAMENTO A7 / W35 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 1,1 | 7,2 | 1,3 | 8,4 | 2,1 | 13,4 | 2,7 | 17,3 | 3 | 19,4 | 3,7 | 23,8 | 4,7 | 29,8 | 6,1 | 39,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,3 | 1,6 | 0,3 | 1,9 | 0,5 | 3,0 | 0,7 | 3,8 | 0,7 | 4,4 | 0,9 | 5,3 | 1,2 | 6,9 | 1,5 | 9,9 |
| COP | - | 4,3 | 4,6 | 4,3 | 4,5 | 3,9 | 4,4 | 4,1 | 4,5 | 4,2 | 4,4 | 4,2 | 4,5 | 4 | 4,3 | 4,1 | 4 |
| RISCALDAMENTO A-5 / W35 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 0,8 | 5,3 | 1,0 | 6,2 | 1,5 | 9,8 | 2,0 | 12,7 | 2,2 | 14,4 | 2,8 | 17,6 | 3,5 | 22,1 | 4,6 | 29,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,3 | 1,5 | 0,3 | 1,8 | 0,5 | 2,9 | 0,6 | 3,6 | 0,7 | 4,2 | 0,9 | 5,3 | 1,2 | 6,9 | 1,6 | 9,9 |
| COP | - | 3,2 | 3,50 | 3,10 | 3,40 | 2,90 | 3,50 | 3,1 | 3,50 | 3,20 | 3,40 | 3 | 3,30 | 3,00 | 3,20 | 3,00 | 3,00 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A7 / W65 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 1 | 6,6 | 1,1 | 7,6 | 1,8 | 12,2 | 2,4 | 15,8 | 2,7 | 18 | 3,4 | 22,5 | 4,3 | 28,3 | 5,7 | 37,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,5 | 2,5 | 0,5 | 2,9 | 0,9 | 4,6 | 1,1 | 6 | 1,2 | 6,8 | 1,8 | 9 | 2,2 | 11,5 | 2,8 | 16 |
| COP | - | 2,1 | 2,7 | 2,1 | 2,6 | 2,1 | 2,6 | 2,2 | 2,6 | 2,2 | 2,6 | 1,9 | 2,5 | 2 | 2,5 | 2 | 2,4 |
| ACQUA CALDA SANITARIA A-5 / W65 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 0,7 | 4,9 | 0,9 | 5,7 | 1,4 | 9,2 | 1,8 | 12,0 | 2,1 | 13,7 | 2,6 | 17,6 | 3,3 | 22,3 | 4,5 | 29,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,4 | 2,3 | 0,5 | 2,7 | 0,8 | 4,3 | 1 | 5,6 | 1,1 | 6,4 | 1,8 | 8,9 | 2,2 | 11,5 | 2,8 | 15,8 |
| COP | - | 1,70 | 2,1 | 1,7 | 2,1 | 1,7 | 2,1 | 1,80 | 2,1 | 1,8 | 2,1 | 1,50 | 2 | 1,5 | 2 | 1,6 | 1,9 |
| RAFFRESCAMENTO + ACS W23/18 W50/55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 1,2 | 8,1 | 1,4 | 9,2 | 2,2 | 14,6 | 2,9 | 19,4 | 3,3 | 22 | 4,3 | 28,9 | 5,5 | 36,4 | 7,3 | 48,8 |
| Potenza Termica | kW | 1,6 | 10,3 | 1,8 | 11,8 | 2,9 | 18,6 | 3,8 | 24,7 | 4,3 | 28,1 | 5,7 | 36,2 | 7,2 | 45,6 | 9,6 | 61,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,4 | 2,3 | 0,5 | 2,7 | 0,7 | 4,2 | 0,9 | 5,5 | 1,0 | 6,4 | 1,5 | 7,8 | 1,9 | 10,0 | 2,4 | 14,2 |
| COP Totale | - | 6,9 | 7,9 | 7,1 | 7,7 | 7,2 | 7,8 | 7,1 | 7,9 | 7,3 | 7,8 | 6,9 | 8,3 | 6,5 | 8,2 | 6,9 | 7,8 |
| EFFICIENZA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | - | 5,03 | | 4,99 | | 4,82 | | 4,88 | | 4,88 | | 5,11 | | 4,8 | | 4,77 | |
| SCOP bassa temperatura | - | 4,93 | | 4,78 | | 4,46 | | 4,48 | | 4,56 | | 4,66 | | 4,45 | | 4,47 | |
| SCOP alta temperatura | - | 3,67 | | 3,56 | | 3,33 | | 3,57 | | 3,63 | | 3,47 | | 3,41 | | 3,46 | |
| Classe Efficienza ERP bassa temperatura | - | A+++ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Livello pressione Sonora Lp @10m EN12102 | dB(A) | 22 | | 26 | | 32 | | 32 | | 33 | | 30 | | 32 | | 33 | |
| Classe Energetica ACS / Profilo dichiarato | - | A/XL | | A+/XL | | A/XXL | | A/XL | | A+/XL | | A/XL | | A+/XL | | A/XXL | |
| COMPRESSORE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipologia compressore | - | BLDC Inverter | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alimentazione Elettrica | - | 230 / 1+N / 50 | | | | | 400 / 3+N / 50 | | | | | | | | | | |
| FLA Totale | A | 16 | | 18 | | 24 | | 19 | | 19 | | 22 | | 26 | | 35 | |
| DIMENSIONI E PESI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza | mm | 1200 x 645 x 1545 | | | | | | | | | | 2012x702x1465 | | | | | |
| Peso | kg | 179 | | 193 | | 219 | | 222 | | 222 | | 368 | | 456 | | 456 | |

UNITÀ GEOTERMICHE

GEOTERMIA A BASSA ENTALPIA

ENEREN – SOLUZIONI DI CLIMATIZZAZIONE AD ALTA EFFICIENZA

Eneren integra nelle sue linee prodotto un portafoglio completo di pompe di calore geotermiche a bassa entalpia per impianti di climatizzazione residenziali, commerciali e industriali, **sfruttando la temperatura costante del sottosuolo come fonte di energia rinnovabile.**

La geotermia a bassa entalpia è una tecnologia che utilizza l'energia termica presente nei primi metri di profondità del terreno per riscaldare e raffreddare gli edifici con **prestazioni energetiche superiori rispetto ai comuni sistemi aria-aria o aria-acqua**, grazie a un coefficiente di performance (COP) molto elevato.

Energia rinnovabile, efficienza e sostenibilità

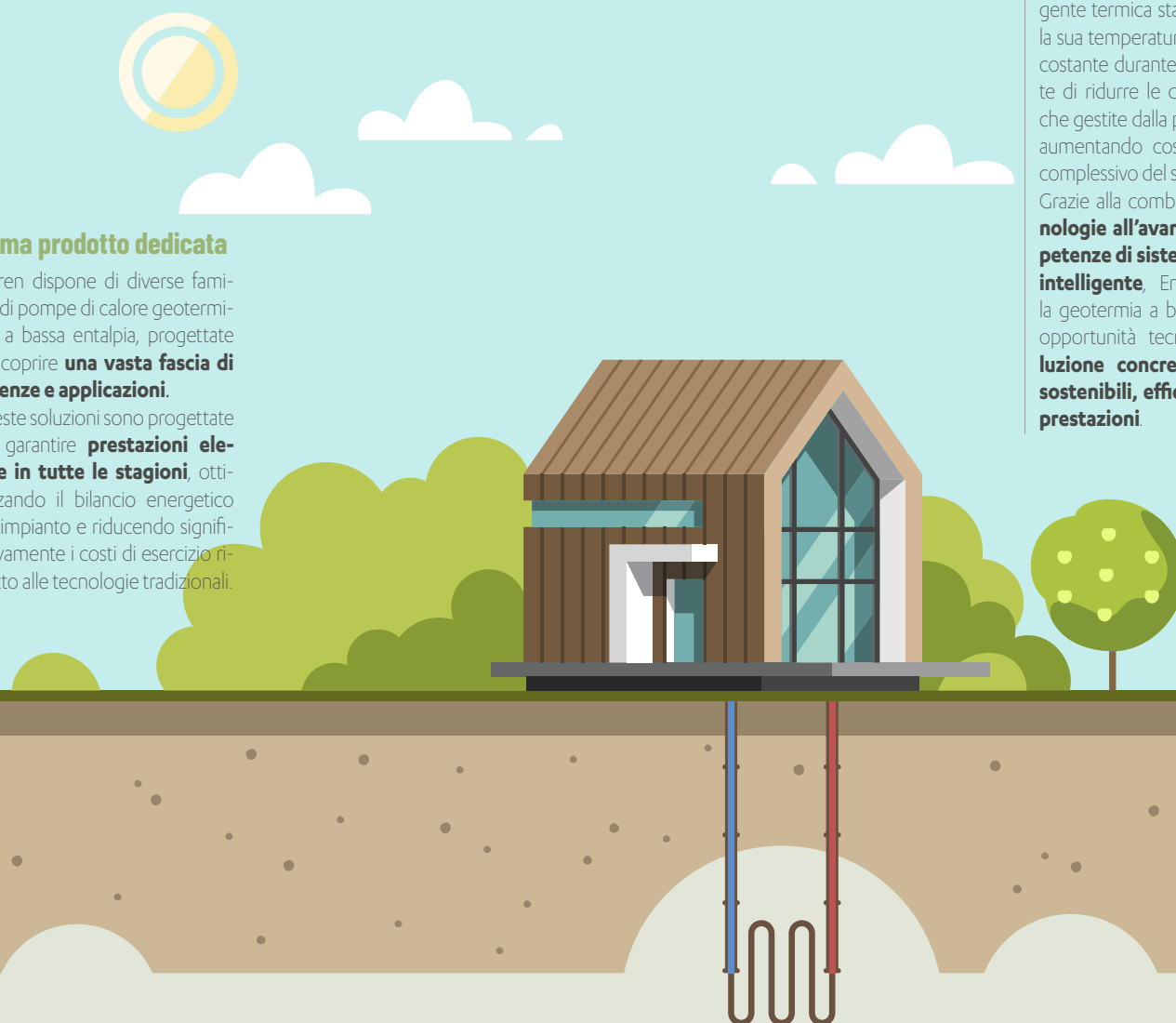
Il terreno rappresenta una sorgente termica stabile e affidabile: la sua temperatura, relativamente costante durante l'anno, consente di ridurre le differenze termiche gestite dalla pompa di calore, aumentando così il rendimento complessivo del sistema.

Grazie alla combinazione di **tecnologie all'avanguardia, competenze di sistema e controllo intelligente**, Eneren trasforma la geotermia a bassa entalpia da opportunità tecnologica a **soluzione concreta per edifici sostenibili, efficienti e ad alte prestazioni.**

Gamma prodotto dedicata

Eneren dispone di diverse famiglie di pompe di calore geotermiche a bassa entalpia, progettate per coprire **una vasta fascia di potenze e applicazioni.**

Queste soluzioni sono progettate per garantire **prestazioni elevate in tutte le stagioni**, ottimizzando il bilancio energetico dell'impianto e riducendo significativamente i costi di esercizio rispetto alle tecnologie tradizionali.



Capacità tecniche e valore Eneren

Eneren progetta e realizza sistemi geotermici completi, basati su pompe di calore a circuito acqua-acqua con compressori avanzati e controllo elettronico evoluto, in grado di:

- ☞ sfruttare la **risorsa termica del sottosuolo** per riscaldamento, raffrescamento e, dove previsto, produzione di acqua calda sanitaria con un unico sistema;
- ☞ assicurare **altissimi livelli di efficienza energetica** stagionale grazie all'uso di compressori inverter e tecnologie di modulazione avanzata;
- ☞ adattarsi a **diverse configurazioni impiantistiche** (impianti con sonde geotermiche, acqua di falda, sistemi multifunzione), garantendo flessibilità progettuale e semplicità di integrazione;
- ☞ operare con **minori consumi elettrici e ridotta impronta ambientale** rispetto ai sistemi tradizionali, contribuendo all'utilizzo di fonti rinnovabili e alla sostenibilità globale dell'edificio;
- ☞ offrire **funzioni di regolazione e controllo intelligente** integrate, per massimizzare l'efficienza operativa in ogni stagione e con differenti carichi termici.

UNITÀ GEOTERMICHE

GSP/ENX

POMPA DI CALORE POLIVALENTE
CON PRODUZIONE DI ACS
IN RECUPERO TOTALE

6 - 50 kW



GSP/ENX sono **pompe di calore geotermiche, compatte, versatili e a elevata efficienza** energetica, grazie all'utilizzo del compressore inverter BLDC digital scroll. Sono in grado di soddisfare completamente i fabbisogni di **riscaldamento, raffrescamento** e di produzione di **acqua calda sanitaria**

Disponibili in tre versioni:

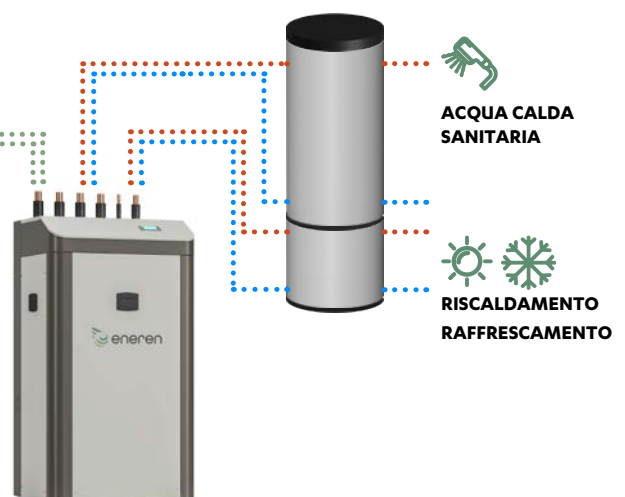
- **M** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria, in **recupero totale**
- **P** per impianti a 4 tubi, **per soddisfare anche contemporaneamente i fabbisogni di riscaldamento e di raffrescamento**, in recupero totale
- **H** per impianti a 2 tubi con acqua calda sanitaria

Efficienza e affidabilità

Le pompe di calore GSP/ENX sono affidabili ed efficienti insieme. **Adate sia negli impianti a sonde geotermiche che in quelli con acqua di falda**, sono dotate di compressori inverter BLDC digital scroll e pompe elettroniche che le rendono ideali anche per gli impianti che necessitano di ampie modulazioni stagionali.



SORGENTE
GEOTERMICA



Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

Smart Grid Ready

Smart Grid Ready per la gestione dell'autoconsumo elettrico con dispositivo My economy integrato. GSP/ENX sono smart grid, ovvero in grado di **autoconsumare il surplus energetico prodotto dall'impianto fotovoltaico** grazie all'utilizzo di My Economy System. E' possibile inoltre ridurre o inibire la potenza assorbita durante i periodi di assorbimento elettrico dalla rete elettrica.

Recupero totale del calore

Grazie al **circuito frigorifero dedicato** in recupero totale del calore mediante condensatore in parallelo, GSP soddisfa i fabbisogni termici e sanitari degli impianti a 4 tubi commerciali e industriali, **senza dover investire il ciclo frigorifero** ad ogni richiesta di riscaldamento e raffreddamento.

Free-Cooling / Free-Heating

Nei casi in cui la sorgente abbia livelli di temperatura che ne consentano lo sfruttamento senza l'utilizzo del compressore, **GSP/ENX sono in grado di gestire in autonomia la produzione di acqua refrigerata o riscaldata**, ottenendo così rendimenti energetici molto elevati.

Controllo portata modulante

Le **pompe elettroniche e le valvole modulanti**, installate all'interno dell'unità, sono essenziali per garantire il controllo della portata a temperatura costante o del delta T costante. Grazie al microprocessore che le gestisce, sono in grado, inoltre, di **adattarsi ad ogni esigenza dell'impianto**.

| GSP/ENX | | 006 | | 009 | | 012 | | 015 | | 017 | | 020 | | 030 | | 040 | |
|--|-------|---------------|------|-------|------|-------|------|----------------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|
| Dati di potenza a norma EN 14511 nominale | | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX |
| RAFFRESCAMENTO B35 W18 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 1,1 | 7,5 | 1,7 | 11,3 | 2,1 | 14,0 | 2,8 | 18,5 | 3,2 | 21,2 | 4,9 | 32,4 | 6,1 | 40,5 | 8,4 | 56,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,2 | 1,3 | 0,3 | 2,1 | 0,4 | 2,5 | 0,6 | 3,3 | 0,7 | 4,0 | 0,9 | 5,7 | 1,1 | 7,0 | 1,4 | 10,7 |
| EER | - | 4,6 | 5,7 | 5 | 5,4 | 5 | 5,6 | 4,3 | 5,6 | 4,5 | 5,3 | 5,3 | 5,7 | 5,4 | 5,7 | 6 | 5,3 |
| RAFFRESCAMENTO B35 W7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 0,8 | 5,2 | 1,2 | 7,8 | 1,4 | 9,6 | 1,9 | 12,8 | 2,2 | 14,6 | 3,3 | 21,9 | 4,2 | 27,7 | 5,8 | 38,9 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,3 | 1,4 | 0,4 | 2,2 | 0,5 | 2,5 | 0,7 | 3,3 | 0,7 | 3,9 | 1,0 | 5,6 | 1,3 | 7,3 | 1,7 | 10,6 |
| EER | - | 2,9 | 3,8 | 3,2 | 3,6 | 3,2 | 3,8 | 2,9 | 3,9 | 3,1 | 3,8 | 3,3 | 3,9 | 3,2 | 3,8 | 3,5 | 3,7 |
| RISCALDAMENTO B0/-3 W35 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 0,8 | 5,5 | 1,2 | 8,2 | 1,5 | 10 | 2 | 13 | 2,2 | 14,9 | 3,4 | 22,8 | 4,3 | 28,7 | 5,9 | 39,4 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,2 | 1,2 | 0,3 | 2,0 | 0,4 | 2,3 | 0,6 | 2,9 | 0,6 | 3,5 | 0,9 | 5,0 | 1,1 | 6,6 | 1,5 | 9,7 |
| COP | - | 3,5 | 4,4 | 3,8 | 4,2 | 3,8 | 4,4 | 3,3 | 4,4 | 3,5 | 4,3 | 4 | 4,5 | 3,8 | 4,3 | 4 | 4,1 |
| RISCALDAMENTO B10/7 W35 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 1,1 | 7,3 | 1,6 | 10,8 | 2,0 | 13,3 | 2,6 | 17,3 | 3,0 | 19,8 | 4,6 | 30,8 | 5,7 | 38,1 | 7,9 | 52,4 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,2 | 1,2 | 0,3 | 2,0 | 0,4 | 2,3 | 0,6 | 3,0 | 0,6 | 3,6 | 0,8 | 5,2 | 1,0 | 6,5 | 1,3 | 9,9 |
| COP | - | 4,8 | 5,90 | 5,30 | 5,40 | 5,30 | 5,70 | 4,4 | 5,70 | 4,6 | 5,50 | 5,6 | 5,90 | 5,60 | 5,80 | 5,90 | 5,30 |
| ACS B10/7 W55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 1,0 | 6,8 | 1,5 | 10,1 | 1,9 | 12,4 | 2,4 | 16,3 | 2,8 | 18,6 | 4,2 | 27,9 | 5,4 | 35,8 | 7,4 | 49,1 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,4 | 1,9 | 0,5 | 2,9 | 0,6 | 3,5 | 0,9 | 4,6 | 1 | 5,3 | 1,5 | 7,6 | 1,9 | 10,1 | 2,5 | 14,2 |
| COP | - | 2,60 | 3,5 | 2,9 | 3,5 | 2,9 | 3,6 | 2,60 | 3,6 | 2,70 | 3,5 | 2,80 | 3,7 | 2,8 | 3,5 | 3 | 3,5 |
| RAFFRESCAMENTO + ACS W12/7 W50/55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 0,7 | 4,4 | 1,0 | 6,6 | 1,2 | 8,1 | 1,6 | 10,8 | 1,8 | 12,3 | 2,6 | 17,6 | 3,5 | 23,2 | 4,8 | 32,1 |
| Potenza Termica | kW | 1 | 6,1 | 1,5 | 9,2 | 1,8 | 11,3 | 2,5 | 14,9 | 2,8 | 17,1 | 4,2 | 24,7 | 5,4 | 32,5 | 7,4 | 45,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,4 | 1,9 | 0,6 | 2,9 | 0,7 | 3,4 | 1,0 | 4,5 | 1,0 | 5,2 | 1,7 | 7,7 | 2,1 | 10,1 | 2,8 | 14,2 |
| COP Totale | - | 4,2 | 5,5 | 4,5 | 5,5 | 4,5 | 5,6 | 4,3 | 5,7 | 4,5 | 5,6 | 4,1 | 5,5 | 4,2 | 5,5 | 4,4 | 5,5 |
| EFFICIENZA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEER | - | 5,38 | | 5,52 | | 5,24 | | 5,18 | | 5,25 | | 5,9 | | 5,43 | | 5,41 | |
| SCOP Bassa Temperatura | | 4,58 | | 4,65 | | 4,84 | | 4,66 | | 4,71 | | 5,07 | | 4,86 | | 4,79 | |
| SCOP Media Temperatura | - | 3,5 | | 3,64 | | 3,7 | | 3,65 | | 3,68 | | 3,67 | | 3,59 | | 3,62 | |
| Classe Efficienza ERP Bassa temperatura | - | A+++ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Classe Energetica ACS / Profilo dichiarato | dB(A) | A/XL | | A+/XL | | A/XXL | | A/XL | | A/XL | | A/XL | | A+/XL | | A/XXL | |
| Livello pressione Sonora Lp@10m EN12102 | dB(A) | 28 | | 33 | | 35 | | 33 | | 34 | | 37 | | 36 | | 46 | |
| COMPRESSORE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipologia compressore | - | BLDC Inverter | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alimentazione Elettrica | - | 230/1+N/50 | | | | | | 400 / 3+N / 50 | | | | | | | | | |
| FLA Totale | A | 22 | | 25 | | 32 | | 22 | | 22 | | 22 | | 25 | | 32 | |
| DIMENSIONI E PESI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza | mm | 804x607x1462 | | | | | | 1254x757x1462 | | | | | | | | | |
| Peso | kg | 360 | | 36 | | 390 | | 420 | | 420 | | 520 | | 550 | | 580 | |

UNITÀ GEOTERMICHE

NWW

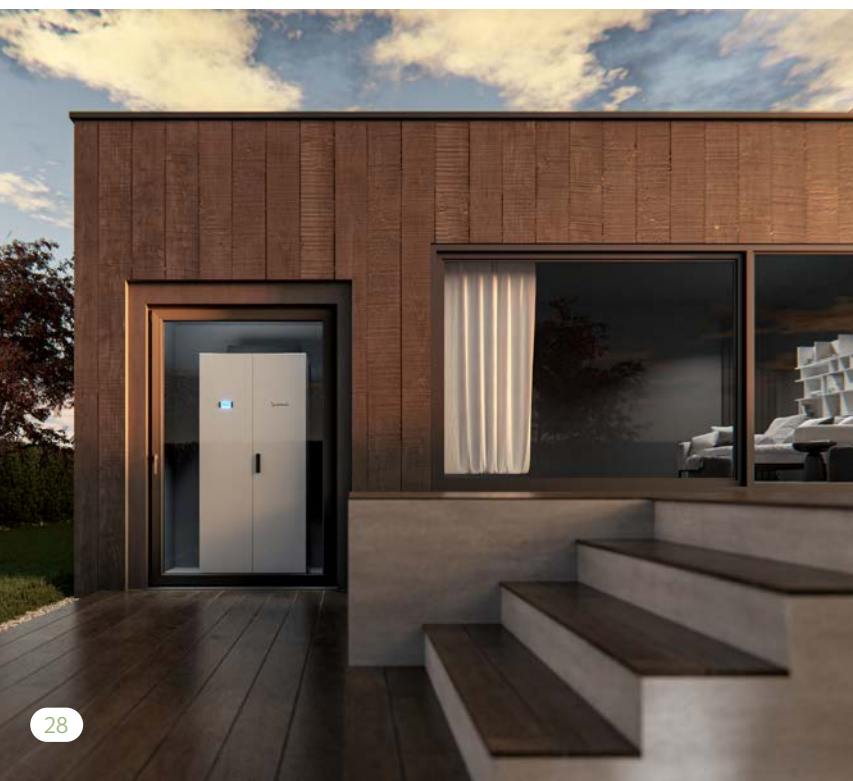
**POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE
CON PRODUZIONE DI ACS
E MODULO IDRONICO INTEGRATO**
6 - 17 kW


NWW è una **pompa di calore geotermica all in one**, dotata di un esclusivo e compatto modulo idronico polifunzionale. È versatile e a elevata efficienza energetica, grazie all'utilizzo di compressore inverter BLDC digital scroll. Soddisfa completamente i fabbisogni di riscaldamento, raffrescamento e di produzione di acqua calda sanitaria. Un'unità **compatta, completa e affidabile al servizio di un impianto geotermico**, per il raggiungimento dai massimi livelli di efficienza energetica e sostenibilità.

Il modulo idronico è dotato di puffer per acqua tecnica sanitaria da 200 lt, un produttore istantaneo di acqua ad uso sanitario tramite scambiatore a piastre saldobrasate da 25 lt/min, vasi di espansione, valvole di sicurezza, filtri idraulici e pompe elettroniche per i circuiti idraulici impianto, sanitario e sorgente.

Recupero totale del calore

Mediante l'utilizzo di uno scambiatore dedicato, **NWW recupera il 100% del calore generato durante la fase di raffrescamento**. Il calore recuperato è riutilizzabile per scaldare l'acqua ad uso sanitario o per il funzionamento degli impianti a 2 tubi. Questa soluzione aumenta l'efficienza complessiva dell'unità ed evita le oscillazioni di temperatura negli impianti caratterizzati da bassa inerzia.



SORGENTE
GEOTERMICA



Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

Smart Grid Ready

Smart Grid Ready per la gestione dell'autoconsumo elettrico con dispositivo My economy integrato. NWW è smart grid, ovvero in grado di **autoconsumare il surplus energetico prodotto dall'impianto fotovoltaico** grazie all'utilizzo di My Economy System. E' possibile inoltre ridurre o inibire la potenza assorbita durante i periodi di assorbimento elettrico dalla rete elettrica.

Modulo idronico ALL IN ONE

Il modulo idronico all in one è una **centrale termica completa** pensata per ottenere un impianto geotermico ad altissima efficienza, tecnicamente garantito ed esteticamente ordinato. L'ideale anche in presenza di locali di piccole dimensioni come cantine, vani sottoscala o lavanderie.

Efficienza e affidabilità

La pompa di calore NWW è affidabile ed efficiente insieme. **Adatta sia negli impianti a sonde geotermiche che in quelli con acqua di falda**, è dotata di compressori inverter BLDC digital scroll e pompe elettroniche che la rendono ideale anche per gli impianti che necessitano di ampie modulazioni stagionali.

Free-Cooling / Free-Heating

Nei casi in cui la sorgente abbia livelli di temperatura che ne consentano lo sfruttamento senza l'utilizzo del compressore, **NWW è in grado di gestire in autonomia la produzione di acqua refrigerata o riscaldata**, ottenendo così rendimenti energetici molto elevati.

| NWW | | 006 | | 009 | | 012 | | 017 | |
|--|-------|----------------|------|-------|------|-------|------|------------|------|
| Dati di potenza a norma EN 14511 nominale | | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX | MIN | MAX |
| RAFFRESCAMENTO B35 W18 | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 1,1 | 7,5 | 1,7 | 11,3 | 2,4 | 15,7 | 3,2 | 21,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,2 | 1,3 | 0,3 | 2,1 | 0,5 | 2,9 | 0,7 | 3,9 |
| EER | - | 4,6 | 5,7 | 5 | 5,4 | 5,1 | 5,4 | 4,6 | 5,5 |
| RAFFRESCAMENTO B35 W7 | | | | | | | | | |
| Potenza Frigorifera | kW | 0,8 | 5,2 | 1,2 | 7,9 | 1,6 | 10,9 | 2,2 | 14,7 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,3 | 1,4 | 0,4 | 2,1 | 0,5 | 2,8 | 0,7 | 3,7 |
| EER | - | 2,9 | 3,8 | 3,2 | 3,7 | 3,3 | 3,8 | 3,1 | 3,9 |
| RISCALDAMENTO B0/-3 W35 | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 0,8 | 5,5 | 1,2 | 8,2 | 1,7 | 11,2 | 2,3 | 15,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,2 | 1,3 | 0,3 | 2,0 | 0,4 | 2,6 | 0,6 | 3,4 |
| COP | - | 3,4 | 4,4 | 3,8 | 4,2 | 3,8 | 4,3 | 3,5 | 4,4 |
| RISCALDAMENTO B10/7 W35 | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 1,1 | 7,2 | 1,6 | 10,8 | 2,2 | 14,9 | 3,0 | 20,2 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,2 | 1,2 | 0,3 | 2,0 | 0,4 | 2,7 | 0,6 | 3,6 |
| COP | - | 4,8 | 5,90 | 5,20 | 5,40 | 5,30 | 5,50 | 4,8 | 5,70 |
| ACS B10/7 W55 | | | | | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 1,0 | 6,8 | 1,5 | 10,1 | 2,1 | 13,9 | 2,8 | 18,8 |
| Potenza Assorbita con pompe a bordo | kW | 0,4 | 1,9 | 0,5 | 2,9 | 0,7 | 3,9 | 1 | 5,2 |
| COP | - | 2,60 | 3,5 | 2,8 | 3,5 | 2,9 | 3,5 | 2,80 | 3,6 |
| EFFICIENZA | | | | | | | | | |
| SEER | - | 5,11 | | 5,39 | | 5,23 | | 5,35 | |
| SCOP Bassa Temperatura | - | 6,44 | | 6,32 | | 6,52 | | 6,36 | |
| SCOP Media Temperatura | - | 4,69 | | 4,71 | | 4,87 | | 4,85 | |
| Classe Efficienza ERP Bassa temperatura | - | A+++ | | | | | | | |
| Classe Energetica ACS / Profilo dichiarato | - | A/XL | | A+/XL | | A/XXL | | A/XL | |
| Livello pressione Sonora Lp @10m EN12102 | dB(A) | 27 | | 32 | | 35 | | 35 | |
| COMPRESSORE | | | | | | | | | |
| Tipologia compressore | - | BLDC Inverter | | | | | | | |
| Alimentazione Elettrica | - | 230 / 1+N / 50 | | | | | | 400/3+N/50 | |
| FLA Totale | A | 14 | | 14 | | 19 | | 16 | |
| DIMENSIONI E PESI | | | | | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza | mm | 900x740x1875 | | | | | | | |
| Peso | kg | 300 | | 310 | | 310 | | 330 | |

UNITÀ GEOTERMICHE

CDH



**POMPA DI CALORE MULTIFUNZIONE
PER ACQUA AD ALTA TEMPERATURA
CON REFRIGERANTE CO₂**

10 - 100 kW



CDH è una **pompa di calore geotermica compatta**, che utilizza il refrigerante naturale R744 comunemente conosciuto come CO₂. È in grado di soddisfare tutti i fabbisogni di **riscaldamento, raffrescamento e di produzione di acqua calda sanitaria**.

La sua **ampia configurabilità idraulica** consente di equipaggiarla con pompe elettroniche, valvole a 2 o 3 vie modulanti interne e gestire autonomamente i dispositivi ausiliari esterni.

Controllo portata modulante

Le **pompe elettroniche** e le **valvole modulanti**, installate all'interno dell'unità, sono essenziali per garantire il controllo della portata con ampi delta T e la massima efficienza desiderata.

Circuito frigo in acciaio inox

Il circuito frigorifero è costruito con **tubature in acciaio inox** e gli **scambiatori a piastre sono corazzati** e specificatamente progettati per sopportare valori di pressioni fino a 130 bar. Queste specifiche sono fondamentali per **garantire longevità e resistenza alla macchina**, sottoposta a elevate pressioni di esercizio derivanti dall'utilizzo del refrigerante CO₂.

Efficienza e sostenibilità

La pompa di calore CDH rappresenta l'**innovazione tecnologica rivolta alla sostenibilità ambientale ed energetica**. Grazie all'utilizzo della CO₂, un **refrigerante completamente naturale**, può produrre acqua calda fino a 90°C raggiungendo un coefficiente di prestazione (COP) superiore a 4, il più alto della scala.

Regolazione brevettata

Grazie all'**innovativo sistema di regolazione brevettato**, CDH controlla la pressione di esercizio del gas cooler, al fine di **massimizzarne l'efficienza**, in qualsiasi condizione di lavoro e di temperatura dell'acqua prodotta.

Termoregolazione e supervisione En-power

En-power è il sistema avanzato di termoregolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione che consente il controllo intelligente e la **gestione da remoto** tramite app dedicata.

SORGENTE GEOTERMICA → **ACQUA CALDA ALTISSIMA TEMPERATURA**





| CDH | | 015 | 030 | 055 | 080 |
|---|-------|------------------|------|---------------|------|
| 10/70°C@0/-3°C (30% Glicole etilenico) | | | | | |
| Potenza Termica | kW | 15,1 | 29,8 | 55,8 | 81,5 |
| Potenza Assorbita | kW | 4,0 | 8,0 | 14,1 | 20,7 |
| COP | - | 3,83 | 3,75 | 3,96 | 3,94 |
| EFFICIENZA | | | | | |
| Livello pressione Sonora Lp @10m EN12102 | dB(A) | 41 | 39 | 48 | 50 |
| Livello pressione Sonora Lp (Low Noise) @10m EN12102 | dB(A) | 39 | 37 | 46 | 48 |
| COMPRESSORE | | | | | |
| Tipologia compressore | - | Pistoni Inverter | | | |
| Alimentazione elettrica | - | 400 / 3+N / 50 | | | |
| DIMENSIONI | | | | | |
| Lunghezza x Larghezza x Altezza | mm | 804x607x1462 | | 1170x770x1594 | |

ENB

REFRIGERATORI E POMPE DI CALORE CONDENSATI AD ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL

40 - 838 kW



ENB è la gamma di refrigeratori e pompe di calore con compressori multi-Scroll condensati ad acqua. Le numerose configurazioni frigorifere disponibili e le particolari scelte costruttive, rendono le unità ENB **adatte alle diverse esigenze impiantistiche: ridondanza, efficienza ai carichi parziali, spazi disponibili ridotti nel locale tecnico, bassi livelli sonori, gestione degli ausiliari d'impianto, facilità d'installazione.** Le configurazioni disponibili per il circuito frigorifero sono:

EFFICIENCY PACK 1: Bicompressore su bicircuito, per un'elevata ridondanza di sistema.

EFFICIENCY PACK 2: Bicompressore (tandem) su monocircuito, per una maggiore efficienza ai carichi parziali.

EFFICIENCY PACK 3: 3 compressori (trio) su monocircuito, per una maggiore efficienza ai carichi parziali.

EFFICIENCY PACK 4: 4 compressori (doppio tandem) su bicircuito, per un sistema ridondante ed efficiente a carico ridotto.

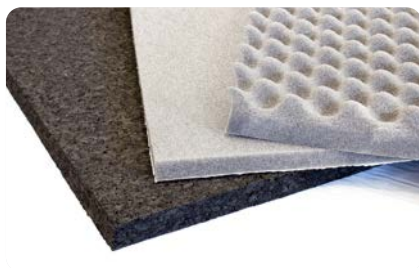
Due circuiti frigoriferi con cinque o sei compressori Scroll per le taglie superiori ai 560 kW.

- 🌿 Disponibile con refrigerante R454B oppure con R410A
- 🌿 Valvola di espansione elettronica
- 🌿 Abbinabili ai moduli idronici Polymorph di HiRef
- 🌿 Versioni: chiller solo freddo, pompa di calore reversibile e pompa di calore solo caldo
- 🌿 Facile connessione con attacchi di tipo Vic-Taulic
- 🌿 Recupero di calore parziale (desurriscaldatore) opzionale
- 🌿 Possibilità per il software di gestire in modo nativo l'applicazione di due valvole 3-vie per sfruttare il Free-Cooling garantito dalla sorgente termica del terreno



Massima efficienza ai carichi parziali

La gamma ENB adotta la soluzione multi-Scroll anche su singolo circuito, valvole di espansione a controllo elettronico, scambiatori di calore a piastre e la possibilità di gestire le pompe di circolazione esterne mediante **il software dedicato**. Queste caratteristiche consentono **il raggiungimento di elevate efficienze energetiche ai carichi parziali**.



Cura dei particolari e bassa rumorosità

I compressori Scroll sono montati su piedini in gomma che **attenuano le vibrazioni e il rumore trasmesso alle varie parti dell'impianto**. Su richiesta il vano compressori può essere rivestito con uno speciale materiale fonoassorbente e i compressori avvolti da speciali cuffie isolanti che **riducono l'emissione sonora propagata per via aerea**.



Maggiore spazio nella centrale termica

Gli scambiatori a piastre compatti e affacciati al pannello laterale destro dell'unità **assicurano uno sfruttamento completo degli spazi interni e un minore footprint della macchina**.



Efficienza ed affidabilità secondo le esigenze di impianto

Il principale punto di forza della gamma ENB è rappresentato dalle **numerose configurazioni disponibili** per il circuito frigorifero, a seconda della taglia della macchina e della particolare esigenza impiantistica (ridondanza e/o efficienza a carico ridotto).

| ENB | 041H | 042H | 051H | 052H | 061H | 062H | 071H | 072H | 081H | 082H | 091H | 092H | 111H | 112H | 131H | 132H | 141H | 142H | 144H | 161H | |
|--|-------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|-----------------------|-------|-------|
| Raffreddamento: Temperatura acqua utenza 12/7°C, Temperatura acqua sorgente 40/45°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza frigorifera | kW | 39.8 | 40 | 45.8 | 46 | 53.3 | 53.5 | 59.5 | 59.8 | 69.7 | 69.7 | 77.1 | 77.4 | 92.7 | 93.1 | 104.8 | 104.9 | 117.7 | 118 | 121 | 128.9 |
| Potenza assorbita totale | kW | 14.2 | 14.2 | 16.8 | 16.8 | 18.7 | 18.7 | 21 | 21.1 | 23.8 | 23.9 | 27.3 | 27.3 | 31.8 | 31.8 | 37.3 | 37.3 | 40.5 | 40.5 | 41.7 | 44.1 |
| EER | | 2.81 | 2.82 | 2.72 | 2.73 | 2.86 | 2.86 | 2.83 | 2.83 | 2.92 | 2.92 | 2.83 | 2.84 | 2.91 | 2.93 | 2.81 | 2.81 | 2.9 | 2.91 | 2.9 | 2.92 |
| Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 40/45°C, Temperatura acqua sorgente 12/7°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 53.5 | 53.7 | 62.1 | 62.3 | 71.4 | 71.6 | 79.9 | 80.1 | 92.8 | 92.8 | 103.4 | 103.8 | 123.5 | 123.9 | 140.7 | 140.9 | 156.8 | 157 | 161.2 | 171.5 |
| Potenza assorbita totale | kW | 14.2 | 14.2 | 16.8 | 16.9 | 18.7 | 18.7 | 21.1 | 21.1 | 23.9 | 23.9 | 27.3 | 27.3 | 31.8 | 31.8 | 37.3 | 37.4 | 40.5 | 40.5 | 41.7 | 44.2 |
| COP | | 3.78 | 3.79 | 3.69 | 3.69 | 3.82 | 3.83 | 3.79 | 3.8 | 3.89 | 3.89 | 3.79 | 3.8 | 3.88 | 3.89 | 3.77 | 3.77 | 3.87 | 3.88 | 3.86 | 3.88 |
| SCOP | | 5.35 | 5.82 | 5.17 | 5.65 | 5.42 | 5.9 | 5.31 | 5.79 | 5.53 | 5.99 | 5.4 | 5.88 | 5.48 | 5.82 | 5.36 | 5.82 | 5.47 | 5.91 | 6.11 | 5.53 |
| Potenza sonora [Unità base] | dB(A) | 76 | 76 | 78 | 78 | 78 | 78 | 79 | 79 | 79 | 79 | 81 | 81 | 83 | 83 | 85 | 85 | 85 | 85 | 82 | 85 |
| Potenza sonora [Low noise] | dB(A) | 72 | 72 | 74 | 74 | 74 | 74 | 75 | 75 | 75 | 75 | 77 | 77 | 79 | 79 | 81 | 81 | 81 | 81 | 78 | 81 |
| Dimensioni [LxAxP] | mm | 1174x1930x772 | | | | | | | | | | 1644x1930x772 | | | | | | 2374 x1990 x877 | 1644 x1930 x772 | | |
| Frame | | F1 | | | | | | | | | | F2 | | | | | | F3 | F2 | | |

| ENB | 162H | 164H | 181H | 182H | 184H | 204H | 214H | 243H | 244H | 283H | 284H | 314H | 344H | 374H | 424H | 484H | 535H | 576H | 636H | 706H | |
|--|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Raffreddamento: Temperatura acqua utenza 12/7°C, Temperatura acqua sorgente 40/45°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza frigorifera | kW | 129 | 137.5 | 164 | 164.3 | 158.4 | 170.5 | 186.4 | 203.1 | 224 | 248.4 | 240.2 | 259.9 | 294.2 | 328.9 | 376.3 | 423.5 | 471.7 | 523.6 | 552.6 | 626.7 |
| Potenza assorbita totale | kW | 44.1 | 48.4 | 56.3 | 56.4 | 53.5 | 58.9 | 63.5 | 64.7 | 71.7 | 83.9 | 79.7 | 87.6 | 100 | 112.3 | 125.9 | 139.8 | 159.1 | 175.5 | 190.2 | 211.5 |
| EER | | 2.92 | 2.84 | 2.91 | 2.91 | 2.96 | 2.89 | 2.94 | 3.14 | 3.12 | 2.96 | 3.01 | 2.97 | 2.94 | 2.93 | 2.99 | 3.03 | 2.96 | 2.98 | 2.91 | 2.96 |
| Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 40/45°C, Temperatura acqua sorgente 12/7°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 171.5 | 184.1 | 218.2 | 218.6 | 210.1 | 227.3 | 247.6 | 265.4 | 293.4 | 329.4 | 317.3 | 344.3 | 390.6 | 437 | 497.5 | 558 | 624.3 | 691.8 | 734.6 | 838.3 |
| Potenza assorbita totale | kW | 44.2 | 48.4 | 56.3 | 56.3 | 53.6 | 59 | 63.5 | 64.7 | 71.7 | 83.9 | 79.8 | 87.6 | 100 | 112.3 | 126 | 139.8 | 159.2 | 175.6 | 190.3 | 216.5 |
| COP | | 3.88 | 3.8 | 3.88 | 3.88 | 3.92 | 3.85 | 3.9 | 4.1 | 4.09 | 3.93 | 3.98 | 3.93 | 3.9 | 3.89 | 3.95 | 3.99 | 3.92 | 3.94 | 3.86 | 3.87 |
| SCOP | | 5.98 | 6.09 | 5.43 | 5.84 | 6.26 | 6.1 | 6.11 | 6.4 | 6.39 | 6.1 | 6.37 | 6.33 | 6.08 | 6.12 | 6.17 | 6.24 | 6.21 | 6.34 | 6.36 | 6.37 |
| Potenza sonora [Unità base] | dB(A) | 85 | 82 | 90 | 90 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 92 | 88 | 88 | 91 | 93 | 94 | 95 | 91 | 91 | 90 | 93 |
| Potenza sonora [Low noise] | dB(A) | 81 | 78 | 86 | 86 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 88 | 84 | 84 | 87 | 89 | 90 | 91 | 87 | 87 | 86 | 89 |
| Dimensioni [LxAxP] | mm | 1644 x1930 x772 | 2374 x1990 x877 | 1644 x1930 x772 | 2374x1990x877 | | | | | | | | | | 3820x2040x1085 | | | | | | |
| Frame | | F2 | F3 | F2 | F3 | | | | | | | | | | F4 | | | | | | |

Le prestazioni sono riferite a unità operanti con fluido refrigerante R410A.

ENP

POMPE DI CALORE POLIVALENTI CONDENSATE AD ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL

42 - 549 kW



Le unità ENP sono pompe di calore polivalenti condensate ad acqua con compressori Scroll, concepite per impieghi industriali e del terziario. Garantiscono **un'ampia configurabilità, sia in termini di accessori, che di circuito frigorifero**. Tutte le taglie della serie ENP possono essere accoppiate a impianti a 2 e a 4 tubi. Nel primo caso viene garantita la produzione lato impianto primario di acqua calda o fredda e la contemporanea produzione di acqua calda lato recupero totale, nel secondo caso viene garantita la produzione contemporanea di acqua calda e fredda per il riscaldamento e il raffreddamento. Le numerose configurazioni frigorifere disponibili, che offrono soluzioni **monocircuito e bicircuito con compressori in tandem**, consentono di ottenere, anche contemporaneamente, la **massima efficienza ai carichi parziali e la migliore ridondanza**. La gamma ENP è in grado così **di soddisfare al meglio ogni tipo di richiesta**.

Modalità di funzionamento con impianto a 2 tubi: modalità raffreddamento, modalità riscaldamento, modalità acqua sanitaria e modalità raffreddamento + acqua calda sanitaria.

Modalità di funzionamento con impianto a 4 tubi: modalità raffreddamento, modalità riscaldamento e modalità raffreddamento + riscaldamento.

- Refrigerante R410A. Disponibile su richiesta con R454B
- Valvola di espansione elettronica
- Connessioni idrauliche di tipo Vic-Taulic (opzionale)
- Versioni disponibili: polivalente per impianto a 2 tubi (M) e polivalente per impianto a 4 tubi (P)



Maggiore spazio nella centrale termica

Gli scambiatori a piastre compatti e affacciati al pannello laterale destro dell'unità assicurano uno sfruttamento completo degli spazi interni e un minore footprint della macchina.



Massima efficienza ai carichi parziali

L'accurata scelta dei componenti consente di ottenere **elevate efficienze ai carichi parziali**, grazie all'impiego dei compressori Scroll e all'utilizzo di valvole di espansione a controllo elettronico (una per circuito), **ottimizzate per inseguire l'andamento del carico frigorifero in ogni condizione di utilizzo**. Lo scambiatore a piastre, inoltre, permette di lavorare con bassi approcci tra acqua e refrigerante, **a tutto vantaggio dell'efficienza di scambio termico**.



Elevata configurabilità della parte frigorifera

Uno dei punti di forza della gamma ENP è rappresentato dall'elevata configurabilità nell'esecuzione del circuito frigorifero che, a seconda della taglia richiesta e della particolare esigenza, può essere costituito da:

- **bicompressore (tandem) su monocircuito**, per una maggiore efficienza ai carichi parziali;
- **quattro compressori (due tandem) su bicircuito**, per un sistema al contempo ridondante ed efficiente a carico ridotto.



Cura dei particolari e bassa rumorosità

I compressori Scroll possono essere montati su un supporto in gomma che **smorza le vibrazioni**, avvolti da speciali cuffie isolanti e inseriti in un compartimento dedicato rivestito con materiale fonoassorbente. L'emissione sonora e le vibrazioni della macchina risultano quindi **fortemente attenuate in ogni punto di funzionamento**.



| ENP | | 042P | 052P | 062P | 072P | 082P | 092P | 112P | 132P | 142P | 144P | 162P | |
|--|-------|---------------|------|------|------|-------|-------|---------------|-------|-------|---------------|-------|---------------|
| Raffreddamento: Temperatura acqua utenza 12/7°C, Temperatura acqua recupero 40/45°C | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza frigorifera | kW | 42.3 | 49 | 56.7 | 63.5 | 73.9 | 82.4 | 98.7 | 111.6 | 125.2 | 128.2 | 137 | |
| Potenza termica | kW | 54.8 | 63.8 | 73.2 | 82 | 94.8 | 106.3 | 126.6 | 144.1 | 160.5 | 164.7 | 175.4 | |
| Potenza assorbita totale | kW | 13.2 | 15.7 | 17.6 | 19.7 | 22.3 | 25.5 | 29.8 | 34.8 | 37.8 | 39.1 | 41.2 | |
| TER | | 7.33 | 7.16 | 7.38 | 7.38 | 7.56 | 7.4 | 7.57 | 7.34 | 7.55 | 7.5 | 7.58 | |
| COP Totale | | 7.33 | 7.16 | 7.38 | 7.38 | 7.56 | 7.4 | 7.57 | 7.34 | 7.55 | 7.5 | 7.58 | |
| Raffreddamento: Temperatura acqua utenza 12/7°C, Temperatura acqua sorgente 40/45°C | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza frigorifera | kW | 42.3 | 49 | 56.7 | 63.5 | 73.9 | 82.4 | 98.7 | 111.6 | 125.2 | 128.2 | 137 | |
| Potenza assorbita totale | kW | 13.2 | 15.7 | 17.5 | 19.7 | 22.3 | 25.5 | 29.7 | 34.8 | 37.8 | 39.1 | 41.2 | |
| EER | | 3.2 | 3.12 | 3.24 | 3.22 | 3.31 | 3.24 | 3.32 | 3.21 | 3.31 | 3.28 | 3.33 | |
| Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 40/45°C, Temperatura acqua sorgente 15/10°C | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 59.6 | 69.4 | 79.5 | 89.1 | 103.2 | 115.3 | 137.4 | 156.8 | 174.3 | 179.4 | 190.5 | |
| Potenza assorbita totale | kW | 13.4 | 16 | 17.7 | 20.1 | 22.6 | 25.7 | 30.1 | 35.3 | 38.3 | 39.6 | 41.8 | |
| COP | | 4.46 | 4.34 | 4.5 | 4.44 | 4.57 | 4.48 | 4.56 | 4.44 | 4.56 | 4.54 | 4.56 | |
| SCOP | | 4.59 | 4.52 | 4.67 | 4.65 | 4.77 | 4.71 | 4.66 | 4.69 | 4.75 | 4.91 | 4.81 | |
| Potenza sonora [Unità base] | dB(A) | 76 | 78 | 78 | 79 | 79 | 81 | 83 | 85 | 85 | 82 | 85 | |
| Potenza sonora [Low noise] | dB(A) | 72 | 74 | 74 | 75 | 75 | 77 | 79 | 81 | 81 | 78 | 81 | |
| Dimensioni [LxAxP] | mm | 1174x1930x772 | | | | | | 1644x1930x772 | | | 2374x1990x877 | | 1644x1930x772 |

| ENP | | 164P | 182P | 184P | 204P | 214P | 244P | 284P | 314P | 344P | 374P | 424P | | |
|--|-------|---------------|-------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|--|
| Raffreddamento: Temperatura acqua utenza 12/7°C, Temperatura acqua recupero 40/45°C | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza frigorifera | kW | 146.1 | 174 | 167.9 | 181.2 | 197.8 | 234 | 255.5 | 277 | 313.4 | 350.3 | 399.2 | | |
| Potenza termica | kW | 188.2 | 223.3 | 214.6 | 232.4 | 253 | 297 | 324.9 | 352.8 | 400.1 | 447.7 | 506.1 | | |
| Potenza assorbita totale | kW | 45.1 | 52.8 | 50 | 55 | 59.3 | 67.1 | 74.1 | 81.3 | 93 | 104.5 | 114.9 | | |
| TER | | 7.42 | 7.52 | 7.65 | 7.51 | 7.6 | 7.91 | 7.83 | 7.75 | 7.67 | 7.63 | 7.88 | | |
| COP Totale | | 7.42 | 7.52 | 7.65 | 7.51 | 7.6 | 7.91 | 7.83 | 7.75 | 7.67 | 7.63 | 7.88 | | |
| Raffreddamento: Temperatura acqua utenza 12/7°C, Temperatura acqua sorgente 40/45°C | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza frigorifera | kW | 146.1 | 174 | 167.9 | 181.2 | 197.8 | 234 | 255.5 | 277 | 313.4 | 350.3 | 399.2 | | |
| Potenza assorbita totale | kW | 45.1 | 52.8 | 50.1 | 55 | 59.3 | 67.1 | 74.1 | 81.2 | 93 | 104.5 | 114.8 | | |
| EER | | 3.24 | 3.3 | 3.35 | 3.29 | 3.33 | 3.49 | 3.45 | 3.41 | 3.37 | 3.35 | 3.48 | | |
| Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 40/45°C, Temperatura acqua sorgente 15/10°C | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 204.4 | 242.4 | 233.7 | 252.8 | 274.7 | 322.2 | 352.2 | 382.4 | 433.7 | 485 | 549.2 | | |
| Potenza assorbita totale | kW | 45.5 | 53.6 | 50.4 | 55.6 | 60 | 67.7 | 74.8 | 82 | 94 | 106 | 115.9 | | |
| COP | | 4.49 | 4.52 | 4.64 | 4.55 | 4.58 | 4.76 | 4.71 | 4.66 | 4.61 | 4.58 | 4.74 | | |
| SCOP | | 4.89 | 4.75 | 5.01 | 4.89 | 4.9 | 5.05 | 5.1 | 5.08 | 4.94 | 4.97 | 5.14 | | |
| Potenza sonora [Unità base] | dB(A) | 82 | 90 | 84 | 85 | 86 | 88 | 88 | 88 | 91 | 93 | 89 | | |
| Potenza sonora [Low noise] | dB(A) | 78 | 86 | 80 | 81 | 82 | 84 | 84 | 84 | 87 | 89 | 85 | | |
| Dimensioni [LxAxP] | mm | 2374x1990x877 | | 1644x1930x772 | | | 2374x1990x877 | | | | | | 3130x1990x877 | |

UNITÀ ACQUA/ACQUA AD ALTA TEMPERATURA

EKW

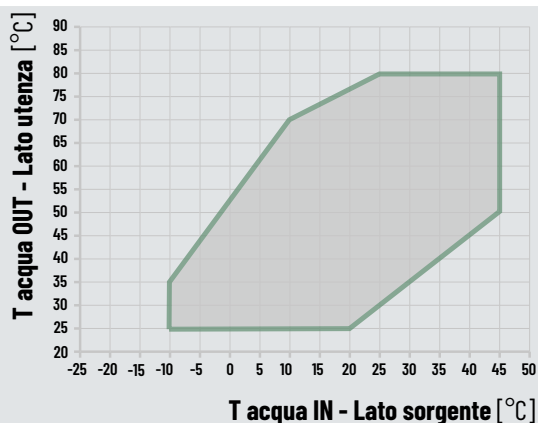
**POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA
PER ELEVATE TEMPERATURE
DI EVAPORAZIONE E CONDENSAZIONE**

38 - 590 kW



Le pompe di calore acqua/acqua della gamma EKW sono concepite per tutte quelle applicazioni in cui la sorgente fredda è a media temperatura ed è contemporaneamente richiesta acqua molto calda al condensatore, fino a 80°C. Questa particolare caratteristica rende le unità EKW **la soluzione ideale nel caso in cui si abbiano a disposizione reflui di calore a medio livello termico** (fino a 45°C), che possono essere sfruttati per produrre acqua a maggiore temperatura, sia in applicazioni civili che industriali, ad esempio negli impianti di teleriscaldamento. Il tutto garantendo **efficienza ai carichi parziali, ridondanza, ingombri ridotti nel locale tecnico, bassi livelli sonori, gestione degli ausiliari d'impianto e facilità d'installazione.**

- 🔌 Refrigerante R134a o R513A
- 🔌 Valvola di espansione elettronica
- 🔌 Connessioni idrauliche di tipo Vic-Taulic (opzionale)
- 🔌 Misuratore di potenza elettrica opzionale integrato via Modbus, per una contabilizzazione dell'energia assorbita dalla macchina
- 🔌 Gestione pompe esterne secondo logica di temperatura costante o ΔT costante



Unità ottimizzate per produzione di acqua ad alta temperatura (80°C)

Le unità della gamma EKW sono in grado di produrre acqua **fino a 80°C** anche se abbinata a una sorgente di acqua a media temperatura (fino a 45°C). Questo grazie ad un **accurato dimensionamento degli scambiatori calore e all'adozione di compressori Scroll**, appositamente sviluppati per elevate temperature di evaporazione e di condensazione.



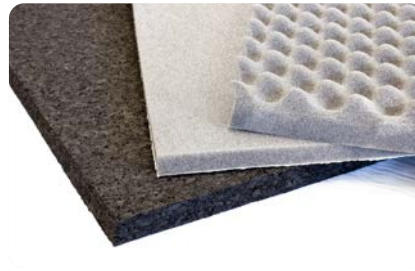
Efficienza ed affidabilità secondo le esigenze di impianto

Le configurazioni disponibili per il circuito frigorifero sono studiate per garantire, anche contemporaneamente, **ridondanza ed efficienza ai carichi parziali**. A seconda della taglia della macchina e dell'esigenza impiantistica, le unità sono costituite da due compressori su due circuiti per **un'elevata ridondanza di sistema** o da quattro compressori (doppio tandem) su due circuiti, per un sistema **al contempo ridondante ed efficiente ai carichi parziali**.



Maggiore spazio in centrale termica

L'adozione di scambiatori a piastre compatti e affiancati al pannello laterale destro dell'unità assicurano **uno sfruttamento completo degli spazi interni e un minore footprint della macchina**.



Cura dei particolari e bassa rumorosità

I compressori Scroll sono montati su piedini in gomma che **attenuano le vibrazioni e il rumore trasmesso alle varie parti dell'impianto**. Su richiesta il vano compressori può essere rivestito con uno speciale materiale fonoassorbente e i compressori avvolti da cuffie isolanti per **ridurre l'emissione sonora propagata per via aerea**.

Ideale per sfruttare sorgenti termiche a media temperatura

Grazie alle particolari caratteristiche della gamma EKW, sorgenti termiche con una temperatura compresa **fra 30° e 45°C** (e quindi inadeguate per essere utilizzate direttamente) sono sfruttate dalle pompe di calore **per produrre acqua più calda**. È il caso dei cascami termici industriali, che possono essere riutilizzati per produrre, ad esempio, teleriscaldamento. Allo stesso modo in ambito residenziale le pompe di calore EKW possono, ad esempio, utilizzare in inverno **l'acqua dell'anello dei fan coil come sorgente termica** e produrre acqua per alimentare terminali ad alta temperatura, produrre acqua calda sanitaria o gestire un ciclo antilegionellosi.



Massima efficienza ai carichi parziali

La gamma EKW adotta la soluzione multi-Scroll anche su singolo circuito, valvole di espansione a controllo elettronico, scambiatori di calore a piastre e la possibilità di gestire le pompe di circolazione (esterne) mediante il **software dedicato**. Queste caratteristiche consentono il **raggiungimento di elevate efficienze energetiche ai carichi parziali**.



| EKW | | 040K | 050K | 060K | 081K | 082K | 091K | 092K | 101K | 102K | 121K | 122K | 151K | 152K | 171K | 172K | 174K | 201K | |
|--|-------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|---------------|---------------|-------|-------|-------|---------------|---------------|---------------|
| R134a - Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 70/80°C, Temperatura acqua sorgente 45/40°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 38 | 49.5 | 61.1 | 75.6 | 75.8 | 83.9 | 84.1 | 97.1 | 97.3 | 121.3 | 121.5 | 148.8 | 149.3 | 171 | 171.3 | 166.4 | 191.2 | |
| Potenza assorbita totale | kW | 8.5 | 11.2 | 14.1 | 16.9 | 16.9 | 19 | 19 | 22.4 | 22.3 | 27.9 | 27.8 | 35 | 35 | 40.2 | 40.1 | 38.3 | 45.2 | |
| COP | | 4.45 | 4.41 | 4.33 | 4.47 | 4.49 | 4.41 | 4.44 | 4.34 | 4.35 | 4.35 | 4.37 | 4.25 | 4.26 | 4.26 | 4.27 | 4.35 | 4.23 | |
| SCOP | | 4.18 | 4.2 | 4.17 | 4.91 | 4.92 | 4.89 | 4.94 | 4.84 | 4.95 | 4.86 | 4.87 | 4.52 | 4.59 | 4.62 | 4.65 | 5.15 | 4.67 | |
| Potenza sonora [Unità base] | dB(A) | 74 | 74 | 78 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 81 | 81 | 84 | 84 | 85 | 85 | 80 | 86 | |
| Potenza sonora [Low noise] | dB(A) | 70 | 70 | 74 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 77 | 77 | 80 | 80 | 79 | 79 | 74 | 80 | |
| Dimensioni [LxAxP] | mm | 804x1462x607 | | | | | 1174x1594x772 | | | | | 1644x1594x772 | | | | | 2374x1854x877 | 1644x1594x772 | 1644x1594x772 |
| EKW | | 202K | 204K | 221K | 222K | 241K | 242K | 244K | 301K | 302K | 304K | 344K | 404K | 444K | 484K | 554K | 604K | | |
| R134a - Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 70/80°C, Temperatura acqua sorgente 45/40°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 191.3 | 192 | 211.4 | 211.8 | 240.9 | 241.7 | 239.5 | 291.5 | 292.3 | 296.1 | 339.5 | 380.5 | 431.7 | 474.7 | 537.1 | 589.7 | | |
| Potenza assorbita totale | kW | 45.2 | 45.1 | 51.4 | 51.3 | 56.5 | 56.4 | 56.3 | 69.9 | 69.9 | 70.4 | 80.6 | 91.2 | 102.3 | 114.5 | 126.3 | 139.8 | | |
| COP | | 4.24 | 4.25 | 4.12 | 4.13 | 4.26 | 4.28 | 4.26 | 4.17 | 4.18 | 4.2 | 4.21 | 4.17 | 4.22 | 4.14 | 4.25 | 4.22 | | |
| SCOP | | 4.84 | 5.14 | 4.68 | 4.84 | 4.72 | 4.82 | 5.05 | 4.65 | 4.85 | 4.74 | 4.84 | 4.98 | 5 | 4.93 | 4.98 | 5.01 | | |
| Potenza sonora [Unità base] | dB(A) | 86 | 80 | 87 | 87 | 88 | 88 | 84 | 90 | 90 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | | |
| Potenza sonora [Low noise] | dB(A) | 80 | 74 | 81 | 81 | 82 | 82 | 78 | 82 | 82 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | | |
| Dimensioni [LxAxP] | mm | 1644x1594x772 | 2374x1854x877 | 1644x1594x772 | | | | 2374x1854x877 | 1644x1594x772 | | | | 2374x1854x877 | | | | | | |
| EKW | | 040K | 050K | 060K | 081K | 082K | 091K | 092K | 101K | 102K | 121K | 122K | 151K | 152K | 174K | 204K | 244K | 304K | |
| R513A - Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 70/80°C, Temperatura acqua sorgente 45/40°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 41 | 48 | 60.7 | 85.4 | 85.4 | 99 | 99.3 | 111 | 111 | 125.5 | 125.8 | 148.3 | 148.4 | 197.3 | 222 | 250 | 295 | |
| Potenza assorbita totale | kW | 9.7 | 11.3 | 14.7 | 18.8 | 18.7 | 22.1 | 22.1 | 25.1 | 25 | 28.8 | 28.8 | 34.2 | 34.2 | 44.2 | 50 | 57.5 | 70 | |
| COP | | 4.2 | 4.2 | 4.1 | 4.5 | 4.5 | 4.4 | 4.5 | 4.4 | 4.4 | 4.36 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.46 | 4.4 | 4.3 | 4.2 | |
| Potenza sonora [Unità base] | dB(A) | 70 | 70 | 75 | 73 | 73 | 73 | 73 | 74 | 74 | 78 | 78 | 81 | 81 | 74 | 75 | 79 | 80 | |
| Dimensioni [LxAxP] | mm | 804x1462x607 | | | | | 1174x1594x772 | | | | | 2374x1854x877 | | | | | | | |

EZW

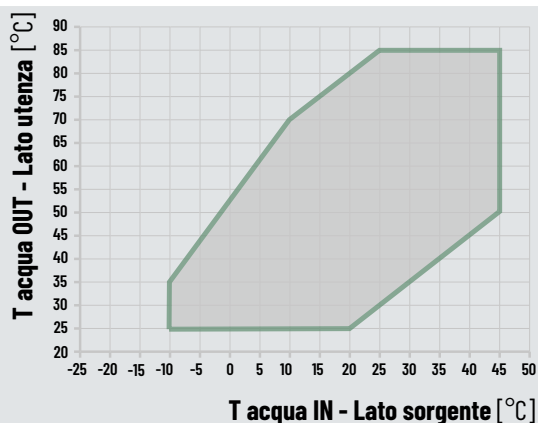
POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA PER ELEVATE TEMPERATURE DI EVAPORAZIONE E CONDENSAZIONE

228 - 604 kW



Le pompe di calore acqua/acqua della gamma EZW sono concepite per tutte quelle applicazioni in cui la sorgente fredda è a media temperatura ed è contemporaneamente richiesta acqua molto calda al condensatore, fino a 85°C. Questa particolare caratteristica rende le unità EZW **la soluzione ideale nel caso in cui si abbiano a disposizione reflui di calore a medio livello termico** (fino a 50°C), che possono essere sfruttati per produrre acqua a maggiore temperatura, sia in applicazioni civili che industriali, ad esempio negli impianti di teleriscaldamento. Il tutto garantendo **efficienza ai carichi parziali, ridondanza, ingombri ridotti nel locale tecnico, bassi livelli sonori, gestione degli ausiliari d'impianto e facilità d'installazione.**

- Refrigeranti disponibili: R1234ze e R515B
- Valvola di espansione elettronica
- Connessioni idrauliche di tipo Vic-Taulic (opzionale)
- Misuratore di potenza elettrica opzionale integrato via Modbus, per una contabilizzazione dell'energia assorbita dalla macchina
- Gestione pompe esterne secondo logica di temperatura costante o ΔT costante



Unità ottimizzate per produzione di acqua ad alta temperatura (85°C)

Le unità della gamma EZW sono in grado di produrre acqua **fino a 85°C** anche se abbinata a una sorgente di acqua a media temperatura (fino a 50°C). Questo grazie ad un **accurato dimensionamento degli scambiatori calore e all'adozione di compressori Scroll**, appositamente sviluppati per elevate temperature di evaporazione e di condensazione.



Maggiore spazio in centrale termica

L'adozione di scambiatori a piastre compatti e affacciati al pannello laterale destro dell'unità assicurano **uno sfruttamento completo degli spazi interni e un minore footprint della macchina.**



Massima efficienza ai carichi parziali

La gamma EZW adotta la soluzione multi-Scroll anche su singolo circuito, valvole di espansione a controllo elettronico, scambiatori di calore a piastre e la possibilità di gestire le pompe di circolazione (esterne) mediante il **software dedicato.** Queste caratteristiche consentono il **raggiungimento di elevate efficienze energetiche ai carichi parziali.**



Cura dei particolari e bassa rumorosità

I compressori Scroll sono montati su piedini in gomma che **attenuano le vibrazioni e il rumore trasmesso alle varie parti dell'impianto.** Su richiesta il vano compressori può essere rivestito con uno speciale materiale fonoassorbente e i compressori avvolti da cuffie isolanti per **ridurre l'emissione sonora propagata per via aerea.**



Efficienza ed affidabilità secondo le esigenze di impianto

Le configurazioni disponibili per il circuito frigorifero sono studiate per garantire, anche contemporaneamente, **ridondanza ed efficienza ai carichi parziali.** A seconda della taglia della macchina e dell'esigenza impiantistica, le unità sono costituite da due compressori su due circuiti per **un'elevata ridondanza di sistema** o da quattro compressori (doppio tandem) su due circuiti, per un sistema **al contempo ridondante ed efficiente ai carichi parziali.**

Ideale per sfruttare sorgenti termiche a media temperatura

Grazie alle particolari caratteristiche della gamma EZW, sorgenti termiche con una temperatura compresa **fra 35° e 50°C** (e quindi inadeguate per essere utilizzate direttamente) sono sfruttate dalle pompe di calore **per produrre acqua più calda.** È il caso dei cascami termici industriali, che possono essere riutilizzati per produrre, ad esempio, teleriscaldamento. Allo stesso modo in ambito residenziale le pompe di calore KSW possono, ad esempio, utilizzare in inverno **l'acqua dell'anello dei fan coil come sorgente termica** e produrre acqua per alimentare terminali ad alta temperatura, produrre acqua calda sanitaria o gestire un ciclo antilegionellosi.



| EZW | | 221K | 222K | 241K | 242K | 484K | 604K | |
|--|-------|---------------|-------|-------|-------|---------------|-------|--|
| R1234ze - Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 75/85°C, Temperatura acqua sorgente 45/40°C | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 230.4 | 230.4 | 303.6 | 303.6 | 457.8 | 603.8 | |
| Potenza assorbita totale | kW | 63.1 | 63.1 | 80.9 | 80.9 | 127.6 | 163.5 | |
| COP | | 3.65 | 3.65 | 3.75 | 3.75 | 3.59 | 3.69 | |
| SCOP | | 4.10 | 4.11 | 4.35 | 4.37 | 4.23 | 4.49 | |
| R515B - Riscaldamento: Temperatura acqua utenza 75/85°C, Temperatura acqua sorgente 45/40°C | | | | | | | | |
| Potenza termica | kW | 229.1 | 227.8 | 299.6 | 299.8 | 452.4 | 596.5 | |
| Potenza assorbita totale | kW | 63.1 | 63.1 | 80.6 | 80.5 | 127.7 | 162.5 | |
| COP | | 3.63 | 3.61 | 3.72 | 3.72 | 3.54 | 3.67 | |
| SCOP | | 4.10 | 4.12 | 4.34 | 4.36 | 4.23 | 4.48 | |
| Potenza sonora [Unità base] | dB(A) | 88 | 88 | 91 | 91 | 91 | 94 | |
| Potenza sonora [Low noise] | dB(A) | 84 | 84 | 87 | 87 | 87 | 90 | |
| Dimensioni [LxAxP] | mm | 1790x1930x770 | | | | 3130x1990x880 | | |



your future-proof choice



Eneren S.r.l.

+39 049 9271513

info@eneren.it

Sede operativa:

Via dell'Artigiano, 12 Z.I. 35040 Ponso (PD) Italy

Sede legale:

Viale Spagna, 31/33 35020 Tribano (PD) Italy

Eneren S.r.l. si riserva il diritto, in qualunque momento, di apportare modifiche necessarie e migliorative ai propri prodotti senza alcun preavviso. È vietata la riproduzione anche parziale di questo catalogo senza il permesso scritto da parte di Eneren S.r.l.

© Copyright Eneren S.r.l. 2026