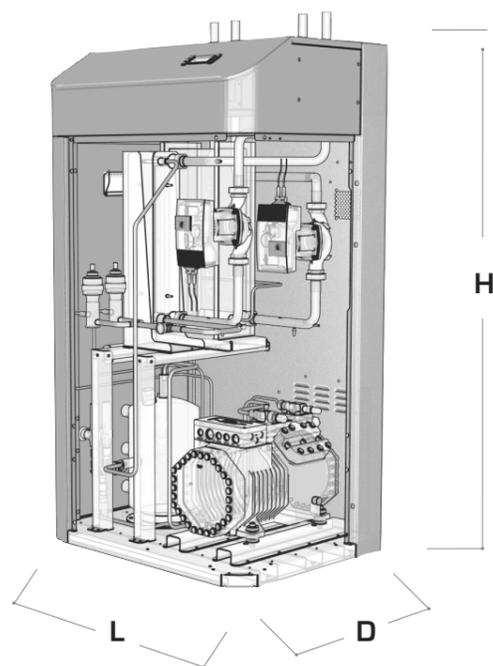


# CDH

## POMPE DI CALORE GEOTERMICHE

PER ACQUA AD ALTA TEMPERATURA REFRIGERANTE CO2



CDH006 CDH008 CDH010 CDH015 CDH020 CD0H30 CDH045 CDH060

		Utenza 10/75°C; Sorgente 3/0 °C (30% Glicole etilenico)							
Potenza termica	kW	5.1	6.7	9.2	16.7	23.6	31.2	44.8	59.0
Potenza assorbita totale	kW	1.4	2.0	2.5	4.3	6.2	8.5	11.8	16.0
COP	-	3.55	3.42	3.65	3.90	3.81	3.69	3.80	3.76

		Utenza 35/75°C; Sorgente 3/0 °C (30% Glicole etilenico)							
Potenza termica	kW	4,0	5,3	7,0	12,2	18,4	24,5	35,0	46,0
Potenza assorbita totale	kW	1,4	2,0	2,5	4,3	6,2	8,5	11,9	16,0
COP	-	2,76	2,70	2,78	2,85	2,96	2,89	2,95	2,92

Potenza sonora Lw (unità base)	db(A)	81*	81*	81	81	81	81	82	83
Compressori/Circuiti	-	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Alimentazione elettrica	-	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Dimensioni [LxDxH]	mm	804x607x1462	804x607x1462	804x607x1462	804x607x1462	804x607x1462	772x1174x1594	772x1174x1594	772x1174x1594

\* Riduzione della potenza sonora disponibile con compressore rotativo



**ENEREN SRL**  
 Viale Spagna, 31/33  
 35020 Tribano (PD) Italy  
 Tel. +39 049 9271513  
 Fax +39 049 9588522  
 e-mail: info@eneren.it  
 www.eneren.it

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. 2021



## POMPE DI CALORE GEOTERMICHE PER ACQUA AD ALTA TEMPERATURA REFRIGERANTE CO2

# CDH



4-60 kW



# CDH

## POMPE DI CALORE GEOTERMICHE

### PER ACQUA AD ALTA TEMPERATURA REFRIGERANTE CO2

La gamma CDH di pompe di calore acqua-acqua è progettata per produrre acqua calda usando il refrigerante naturale R744-CO<sub>2</sub>. Utilizzare la CO<sub>2</sub> in un ciclo termodinamico supercritico permette di ottenere acqua calda (es. per uso sanitario) istantaneamente e con efficienze maggiori rispetto alle soluzioni tradizionali.

Il software di controllo è specificatamente progettato per la massimizzazione dell'efficienza del ciclo frigorifero e permette una completa personalizzazione per soddisfare ogni esigenza d'impianto.

#### ● R744: CO<sub>2</sub> COME REFRIGERANTE

Il refrigerante naturale R744 rispetta le recenti normative per il contenimento del riscaldamento globale grazie al Global Warming Potential unitario.

Gli impianti a CO<sub>2</sub> sono quindi adatti per installazioni particolarmente rispettose dell'ambiente e sicure, essendo il gas non tossico e non infiammabile.

Inoltre l'R744 ha ottime proprietà termodinamiche per applicazioni ad alte temperature grazie alla bassa portata volumetrica per capacità termica e al grande coefficiente di scambio termico.

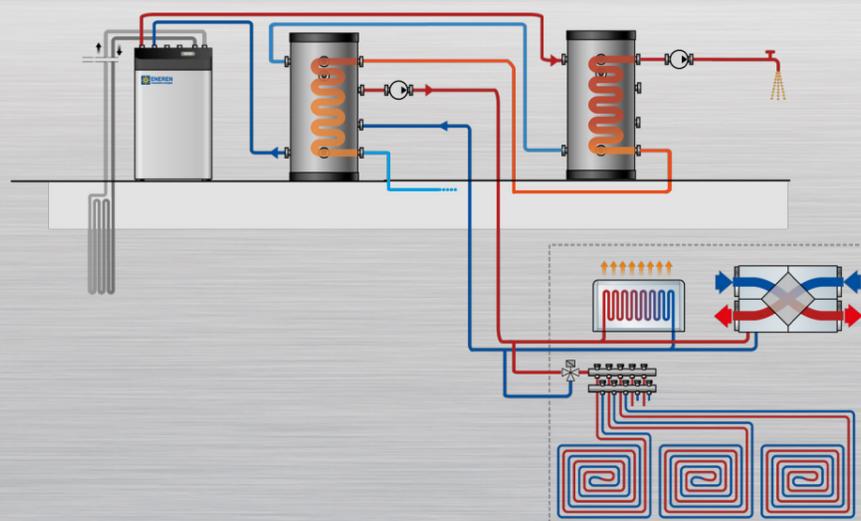
L'alta efficienza e la grande disponibilità del gas rendono quindi molto bassi sia i costi operativi che di manutenzione straordinaria.

#### ● PRODUZIONE DI ACQUA CALDA FINO A 80°C

Le pompe di calore a CO<sub>2</sub> sfruttano al meglio impianti dove la differenza di temperatura tra ingresso e uscita della macchina viene mantenuta molto alta (> 30 °C), quindi per raggiungere la miglior efficienza si possono usare per:

- Produzione di acqua calda sanitaria
- Processi industriali (es. pastorizzazione)
- Impianti multi-utenza (con uso in cascata dell'acqua calda)
- Teleriscaldamento
- Retrofit di impianti esistenti

Lato sorgente possono essere accoppiate a sonde geotermiche a circuito chiuso o pozzi ad acqua di falda.



#### ● UNITÀ ESTREMAMENTE COMPATTA

L'unità è disegnata per ridurre al massimo l'occupazione di spazio in centrale termica. Nonostante ciò i componenti interni sono disposti per essere facilmente accessibili per manutenzioni ordinarie e straordinarie.

La resistenza meccanica fino a 140 bar (categoria PED IV) è assicurata da tubi in acciaio e saldature certificate, con valvole di sicurezza sia per bassa che alta pressione.



#### ● COMPRESSORE PISTONI O ROTATIVO CON BOX INSONORIZZANTE PER RIDURRE LE EMISSIONI SONORE

#### ● SOFTWARE PERSONALIZZABILE E SVILUPPATO INTERNAMENTE

Il software di controllo è stato sviluppato grazie alla ricerca interna e test in campo per ottenere il risultato ottimale in termini di personalizzazione e interfacciamento con sistemi di gestione d'impianto esterni. Le logiche implementate sfruttano al massimo la tecnologia a CO<sub>2</sub> per raggiungere il miglior COP.



- » Scambiatori a piastre saldobrasate adatti alle alte pressioni
- » Progettata per cicli a CO<sub>2</sub> transcritica fino a 140 bar
- » Configurazione: solo riscaldamento (ad alta temperatura)
- » Compressore pistoni per cicli transcritici con gas cooler
- » Valvole di espansione elettriche a controllo elettronico (EEV)
- » Pompe lato sorgente e lato utenza a velocità variabile per la riduzione dei costi di pompaggio
- » Software di controllo progettato per il raggiungimento del miglior approccio termico