



DESCRIZIONE

La pompa di calore geotermica Enercomb PGS 1/10 M è un'unità monoblocco per installazione interna, progettata per la climatizzazione ambientale con funzionalità di riscaldamento e raffrescamento. L'unità è alimentata con tensione monofase a 230 V. L'efficienza è garantita dal compressore Inverter che assicura una modulazione continua e precisa della potenza erogata, adattandosi istante per istante alla domanda energetica dell'impianto. L'ottimizzazione del ciclo frigorifero è affidata alla valvola di espansione elettronica, cruciale per massimizzare il rendimento. L'unità dispone di integrazione idraulica completa, includendo pompe di circolazione ad alta efficienza (lato impianto e sorgente), valvola deviatrice riscaldamento/ACS, valvole di sicurezza e vasi d'espansione (lato impianto e sorgente). Per la diagnostica e il monitoraggio, sensori di temperatura e pressione sono installati di serie sul circuito frigorifero e sui circuiti idraulici (lato sorgente e impianto). Il regolatore integrato può gestire due zone climatiche e include programmi speciali per il controllo della piscina e l'asciugatura del massetto. Il sistema supporta il funzionamento in cascata fino a 9 elementi. Il design costruttivo prevede un sistema di isolamento specifico del compressore e del circuito frigorifero, al fine di contenere le emissioni sonore.



VERSIONI

L'unità è progettata per operare con duplice sorgente energetica: geotermica, attraverso sonde, e idrotermica. Nel caso di sorgenti idriche quali acqua di falda, lago, cascami termici da processi produttivi o acque reflue, è raccomandata l'installazione di uno scambiatore di calore a monte dell'unità a protezione dell'evaporatore.



In funzione dei servizi richiesti la macchina è disponibile nelle seguenti versioni:

Standard – M: unità ottimizzata per la produzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria ACS. Il circuito è specificamente configurato per massimizzare l'efficienza energetica durante il ciclo termico invernale, garantendo un'elevata prestazione stagionale.

Cooling attivo – FM: soluzione a ciclo reversibile per riscaldamento, acqua calda sanitaria ACS e raffrescamento attivo fino a 7°C. La valvola a quattro vie permette l'inversione del ciclo frigorifero per la produzione di freddo in modalità estiva.

Climatico totale – FPM: sistema versatile in grado di gestire riscaldamento, acqua calda sanitaria ACS, raffrescamento attivo e raffrescamento passivo (free-cooling). Questa versione integra internamente lo scambiatore di calore e le valvole deviatrici dedicate al free-cooling. Offre massima flessibilità operativa permettendo la produzione di freddo sia tramite inversione di ciclo che attraverso il circuito dedicato di scambio termico con la sorgente. In modalità estiva, il sistema privilegia il free-cooling e passa automaticamente al raffrescamento attivo con l'attivazione del compressore solo quando le condizioni lo richiedono.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Versioni	M	FM	FPM
Servizi erogati			
Riscaldamento	•	•	•
Produzione ACS	•	•	•
Raffrescamento attivo		•	•
Raffrescamento passivo			•
Dati dimensionali			
Dimensioni (L x P x H) mm	600 x 800 x 1060		
Peso	147 kg	150 kg	159 kg
Dati circuito frigorifero			
Refrigerante	R410A		
Carica di refrigerante	1,1 kg	1,2 kg	
Dati prestazionali in riscaldamento			
Coefficiente di prestazione stagionale Temperatura bassa (clima medio)	 227% SCOP 5,88		
Coefficiente di prestazione stagionale Temperatura media (clima medio)	 201% SCOP 5,23		
Potenza termica min. - max. B0/W35	1 – 10 kW		
COP B0/W35 (EN 14511)	4,63		
Dati prestazionali in raffrescamento attivo			
Potenza frigorifera min. - max. B30/W7	-	2 – 11 kW	
EER B30/W7 (EN 14511) – (potenza frigorifera)	-	4,9 (9,4 kW)	
Dati acustici			
Livello di potenza sonora (EN 12102)	42 dB(A)		
Dati lato sorgente			
Taratura valvola di sicurezza	6 bar		
Attacchi idraulici	1"		
Dati lato impianto			
Taratura valvola di sicurezza	3 bar		
Attacchi idraulici	1"		
Dati elettrici			
Classe di protezione	IP54		
Alimentazione elettrica	230 V AC / 50 Hz (L,N,PE)		
Taratura raccomandata magnetotermico	C 25 A		
Sezione minima raccomandata cavo di alimentazione	4 mm ²		
Potenza massima assorbita	4,2 kW		

S. E. e O. Dati soggetti a modifica senza preavviso