

GeoBond Sonde Geometriche Compatte



SONDA GEOBOND

Sonda geotermica di prossimità, studiata e progettata per ottimizzare il funzionamento e le prestazioni delle pompe di calore di tipo Acqua-Acqua con assistenza dell'energia solare (elio-assistite).

Anche piccoli spazi di terreno (giardini) sono sufficienti all'installazione.

GeoBond è composta da una doppia spirale di tubo in PE100 RC PN 16 DN 20 fissata ad una struttura metallica. La lunghezza totale delle spire è di c.a. 145 mt. In fase di installazione il volume di terra dentro e intorno al canestro viene riempito di materiale fine (sabbia) ad alta conducibilità termica. Una terza spirale composta da un tubo per irrigazione di tipo goccia a goccia mantiene il terreno sempre umido al fine di mantenere la resa termica costante sia in fase invernale che estiva (evaporazione dell'acqua).

FUNZIONALITA'

GeoBond può essere utilizzata per recuperare energia termica (calore) in inverno e per dissipare Energia Termica in estate in abbinamento ad una **POMPA CALORE** per il riscaldamento e raffrescamento degli edifici.

All'interno del canestro è possibile confinare c.a. **7,5 mc** di materiale eco-compatibile ad elevata conducibilità termica in modo da avere disponibile un accumulo di energia incrementata dalla presenza dell'umidità del terreno grazie all'innovativo sistema di umidificazione.

GeoBond.

L'elevata umidità del terreno permette di aumentare (2-3 volte il valore normale) la capacità termica e quindi aumentare lo scambio termico sia in inverno che in estate. La dissipazione di calore estivo causa l'evaporazione dell'acqua e quindi un ulteriore incremento di scambio termico.

GeoBond in tandem con modulo solare ibrido (vedi **UnaSolare**) o altro solare termico (vedi **C-BOND**) garantisce l'immagazzinamento ed il successivo recupero di tutta l'energia solare in esubero in modo che la **POMPA DI CALORE** possa sempre lavorare con coefficienti di prestazione elevati (COP > 4,5).







GeoBond • Sonde Geometriche Compatte



PRINCIPALI DATI TECNICI

Calcolati con terreno argilloso e umidità terreno 20%

Dimensioni canestro

Diametro 1,5 mt - h 2 mt - volume c.a. 3,6 mc

Energia prelevabile/immagazzinabile

Breve periodo (4 - 5 h) con delta T=10°C

15kWh circa

Lunghezza tubo spiralato in PE

96 mt tubo esterno + 49 mt tubo interno

Potenza

Breve periodo (4 - 5 h) con delta T=10°C



Profondità di posa

Circa 3,5 mt base canestro

Energia prelevabile/immagazzinabile

Medio periodo (12 - 14 h) con delta T=5°C



Profondità tubi di collegamento

Almeno 1,5 mt

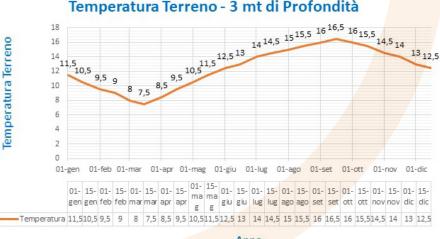
Potenza

Medio periodo (12 - 14 h) con delta T=5°C

2kW circa



Temperatura Terreno - 3 mt di Profondità



Anno

Temperatura