

AQUATOP

Termopompe acqua
glicolata/acqua-acqua
Potenza 5,4 kW-44,4 kW

Le affidabili termopompe di ELCO si avvalgono dell'energia ambiente per generare energia termica di riscaldamento. In base a questo principio, le termopompe AQUATOP sfruttano il terreno, le acque di falda o le acque di superficie quale fonte di energia gratuita. Sono ideali sia per nuove costruzioni, sia per edifici esistenti.



Alta qualità ed efficienza energetica paganti

In veste di leader svizzero nella fornitura di soluzioni per il riscaldamento, con oltre 80 anni di esperienza, ELCO opera da molti anni investimenti nella tecnologia delle termopompe. Le termopompe ELCO sono sviluppate e prodotte in Svizzera a garanzia di un'alta qualità. Le spese di esercizio delle termopompe AQUATOP sono nettamente inferiori rispetto a quelle dei sistemi di riscaldamento convenzionali. Grazie all'alta efficienza energetica, le termopompe AQUATOP riducono la dipendenza dalle oscillazioni dei prezzi dell'energia dovute a fattori economici o politici, l'impatto ambientale e le emissioni di CO₂.

MADE IN SWITZERLAND

Alta qualità garantita

EFFICIENZA CONVINCENTE

Elevati valori di rendimento (COP)*

FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

Livello sonoro molto basso*

DESIGN FUNZIONALE

Tutti i componenti importanti sono già integrati

SOLUZIONI DI RISCALDAMENTO

Adattate alle esigenze individuali e all'intero ciclo di vita

* Attestato dal centro di prova per termopompe di Buchs (CH) e dal proprio laboratorio ultramoderno di sviluppo e collaudo di Biasca (CH).



Marchio di qualità
EHPA



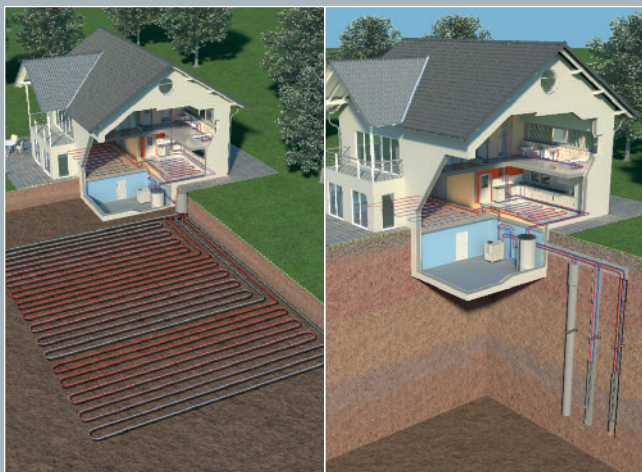
Marchio di qualità
DACH

AQUATOP - energia gratuita prelevata dal terreno

Termopompa AQUATOP acqua glicolata-acqua

Una termopompa acqua glicolata-acqua sfrutta l'energia presente nel terreno tramite sonde geotermiche verticali. Al posto delle sonde può essere utilizzato anche un collettore tubolare interrato orizzontale. Il prelievo dell'energia termica avviene per mezzo di una miscela di acqua e antigelo che circola nei tubi e nelle sonde. Come antigelo

si utilizza il glicole, da cui il nome termopompe acqua glicolata-acqua. La termopompa porta l'energia termica prelevata a una temperatura, detta di mandata, necessaria per il riscaldamento della casa. A tale scopo viene consumata elettricità, per cui vale la regola: minore è la temperatura di mandata, maggiore è l'efficienza energetica.



Sfruttamento geotermico mediante collettori

Sfruttamento geotermico mediante sonde

Sorgente termica: terreno

La profondità delle sonde geotermiche verticali dipende dal fabbisogno di calore della casa. Per una casa unifamiliare di nuova costruzione possono bastare 100 metri, mentre per un edificio esistente o una casa plurifamiliare le profondità aumentano. Se le condizioni locali lo consentono, le sonde geotermiche possono essere inserite nel terreno fino a una profondità di circa 200 metri; se non basta si utilizzano più sonde. La miscela in circolo all'interno della sonda trasporta l'energia immagazzinata nello strato superiore del terreno fino all'evaporatore della termopompa. Una sonda geotermica è soggetta ad autorizzazione. Laddove è disponibile una superficie sufficientemente grande di terreno si procede alla posa di un collettore orizzontale che viene interrato a una profondità di circa 1,5 metri al riparo dal gelo.

AQUATOP - energia gratuita dalle acque di falda o di superficie

Termopompa AQUATOP acqua-acqua

L'energia termica necessaria può essere prelevata anche dall'acqua di falda, se presente in quantità e qualità adeguata a pochi metri di profondità. Siccome l'acqua di falda ha una temperatura di circa 10 °C persino nelle fredde giornate d'inverno, l'efficienza rispetto al prelievo dal terreno può essere superiore. Quali fonti di energia si prestano anche laghi o fiumi vicini.

Le termopompe AQUATOP si distinguono per la loro qualità e affidabilità. Vengono utilizzati esclusivamente materiali pregiati. Le termopompe AQUATOP soddisfano le severe norme qualitative europee e hanno ottenuto il marchio di qualità internazionale per termopompe, che considera non solo la qualità del prodotto, ma anche l'affidabilità dell'organizzazione di servizio.



Produzione di energia
con acqua di falda

Sorgente termica: acqua

L'acqua di falda è trasportata da un pozzo di captazione attraverso un circuito intermedio fino all'evaporatore, dove cede l'energia termica contenuta, prima di ritornare nel sottosuolo attraverso un pozzo di immissione. L'utilizzo dell'acqua di falda è soggetto ad autorizzazione. Per accertare se l'acqua di falda è disponibile a lungo termine in quantità e qualità adeguata deve essere realizzata una perizia geologica.

AQUATOP Compact - pratica e poco ingombrante

Componenti integrati - tutto al posto giusto

La termopompa AQUATOP Compact è disponibile con potenze termiche differenziate da 5 a 17 kW, per un adattamento ottimale al fabbisogno di calore della casa. Tutti i componenti, come vasi di espansione, pompe di circolazione, dispositivi di sicurezza e resistenze elettriche sono già integrati. Ne deriva un ingombro minimo, una disposizione interna ottimale e una riduzione dei tempi di montaggio. I componenti già montati e cablati mantengono basse le spese di installazione. A ciò si aggiunge una messa in servizio professionale da parte dei tecnici ELCO: il riscaldamento è così perfettamente regolato per un funzionamento a basso consumo sin dall'inizio. Grazie agli elementi disposti in modo chiaro e accessibile, AQUATOP convince anche per il servizio molto semplice.

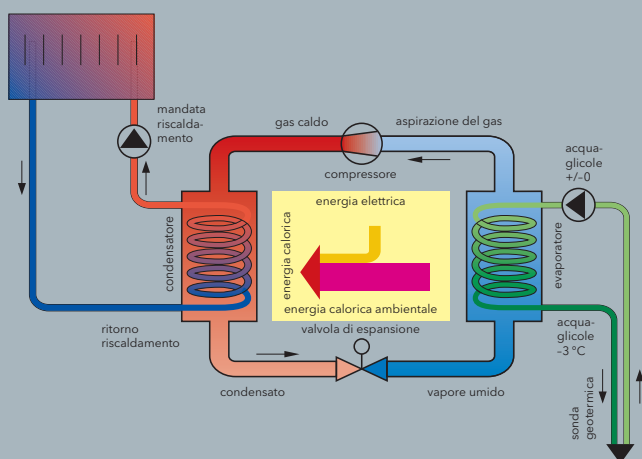
Raffrescamento naturale integrato

Dato che la temperatura della sorgente termica è inferiore a quella dei locali, in estate è possibile ottenere un certo effetto raffrescante (freecooling). Il calore eccedente viene assorbito attraverso il sistema di riscaldamento e ceduto alla sorgente termica tramite uno scambiatore di calore. Il raffrescamento passivo può essere integrato fino al modello AQUATOP T14C.

Emissioni di rumore contenute

Siccome i moderni edifici dispongono di un eccellente isolamento, i rumori interni vengono percepiti in modo accentuato. Le termopompe AQUATOP vantano perciò un funzionamento molto silenzioso, grazie al compressore a doppia sospensione e a vibrazione libera. Il corpo della termopompa presenta inoltre un buon isolamento acustico.

Produzione di energia con geotermia o acqua di falda



Funzionamento di una termopompa

- 1. Evaporatore**
L'energia ambiente fa evaporare il fluido di lavoro che circola nella termopompa e che presenta un punto di ebollizione molto basso.
- 2. Compressore**
Il compressore elettrico aspira il fluido di lavoro evaporato, lo comprime e lo porta così a una temperatura elevata.
- 3. Condensatore**
L'energia ambiente ad alta temperatura viene trasmessa al vettore termico dell'impianto di riscaldamento. Il fluido gassoso si raffredda e diventa nuovamente liquido.
- 4. Valvola di espansione**
La pressione viene ridotta e il ciclo ricomincia.

ELCO - il vostro partner per soluzioni di riscaldamento individuali

Servizio competente 24 ore su 24

ELCO dispone della rete di assistenza più estesa in Svizzera; i clienti hanno così la gradita sensazione di poter fare completo affidamento su ELCO. Capiti quel che capiti: i 350 tecnici di servizio sono a disposizione dei clienti 24 ore su 24, 365 giorni all'anno.



- **Ottimali per nuove costruzioni**



Termopompe AQUATOP T C con componenti integrati; nella foto a sinistra in combinazione con ventilazione dinamica e impianto solare.

- **Ideate per edifici esistenti**



Termopompe AQUATOP T CHT con temperature di mandata fino a 65 °C.

- **Ideali per case plurifamiliari, alberghi e stabili commerciali**



Termopompe AQUATOP T H in cascata fino a 200 kW con elevata sicurezza di funzionamento. Le temperature di mandata fino a 60 °C consentono soluzioni di sistema per acqua calda.

Trovate recenti esempi di soluzioni all'indirizzo www.elco.ch/i/consulenza

Termopompe AQUATOP in breve

| Dati tecnici AQUATOP T acqua glicolata-acqua | Potenza termica | | Potenza frigorifera | Coefficiente di rendimento (COP) | | Larghezza totale | Altezza totale | Profondità totale | Peso totale |
|--|-----------------|--|------------------------|-------------------------------------|--------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------|
| | B0/W35 | B0/W50 ⁽¹⁾ B0/W55 ⁽²⁾ | B0/W35 | B0/W35 | EN 255 | EN 14511 | mm | mm | mm |

Esecuzione compatta (R407c)

| | | | | | | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|-----|-----|--|-----|------|-----|-----|
| T05C | 5,4 | 5,0 ⁽¹⁾ | 4,2 | 4,5 | | | 670 | 1050 | 950 | 185 |
| T06C | 6,5 | 6,1 ⁽¹⁾ | 5,0 | 4,3 | | | 670 | 1050 | 950 | 190 |
| T08C | 8,2 | 7,7 ⁽¹⁾ | 6,3 | 4,4 | | | 670 | 1050 | 950 | 196 |
| T10C | 9,6 | 9,0 ⁽¹⁾ | 7,4 | 4,5 | | | 670 | 1050 | 950 | 204 |
| T12C | 12,0 | 11,3 ⁽¹⁾ | 9,2 | 4,3 | | | 670 | 1050 | 950 | 203 |
| T14C | 14,4 | 13,5 ⁽¹⁾ | 11,1 | 4,3 | | | 670 | 1050 | 950 | 218 |
| T17CH | 17,7 | 16,6 ⁽²⁾ | 13,7 | 4,8 | 4,5 | | 670 | 1050 | 950 | 220 |

Esecuzione compatta

Versione alta temperatura (R134a)

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|--------------------|-----|-----|-----|--|-----|------|-----|-----|
| T07CHT | 7,0 | 6,6 ⁽²⁾ | 5,4 | 4,4 | 4,2 | | 670 | 1050 | 950 | 203 |
| T11CHT | 10,2 | 9,3 ⁽²⁾ | 7,9 | 4,5 | 4,4 | | 670 | 1050 | 950 | 221 |

Esecuzione normale

Alta temperatura (R407c)

| | | | | | | | | | | |
|------|------|---------------------|------|-----|-----|--|-----|------|-----|-----|
| T22H | 21,0 | 20,4 ⁽²⁾ | 16,4 | 4,8 | 4,6 | | 670 | 1050 | 950 | 245 |
| T28H | 28,7 | 24,8 ⁽²⁾ | 22,2 | 4,6 | 4,4 | | 670 | 1050 | 950 | 315 |
| T35H | 36,7 | 34,7 ⁽²⁾ | 28,4 | 4,6 | 4,4 | | 670 | 1050 | 950 | 330 |
| T43H | 44,4 | 41,3 ⁽²⁾ | 34,4 | 4,6 | 4,4 | | 670 | 1050 | 950 | 360 |

| Dati tecnici AQUATOP T acqua-acqua | Potenza termica | | Potenza frigorifera | Coefficiente di rendimento (COP) | | Larghezza totale | Altezza totale | Profondità totale | Peso totale |
|---------------------------------------|-----------------|--|------------------------|-------------------------------------|--------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------|
| | W10/W35 | W10/W50 ⁽¹⁾ W10/W55 ⁽²⁾ | W10/W35 | W10/W35 | EN 255 | EN 14511 | mm | mm | mm |

Esecuzione compatta (R407c)

| | | | | | | | | | | |
|-------|------|---------------------|------|-----|-----|--|-----|------|-----|-----|
| T05C | 7,1 | 6,7 ⁽¹⁾ | 5,9 | 5,9 | | | 670 | 1050 | 950 | 185 |
| T06C | 8,7 | 8,1 ⁽¹⁾ | 7,2 | 5,8 | | | 670 | 1050 | 950 | 190 |
| T08C | 11,0 | 10,2 ⁽¹⁾ | 9,1 | 5,9 | | | 670 | 1050 | 950 | 196 |
| T10C | 12,9 | 12,0 ⁽¹⁾ | 10,8 | 6,0 | | | 670 | 1050 | 950 | 204 |
| T12C | 15,9 | 14,7 ⁽¹⁾ | 13,3 | 6,0 | | | 670 | 1050 | 950 | 203 |
| T14C | 19,1 | 17,5 ⁽¹⁾ | 15,6 | 5,5 | | | 670 | 1050 | 950 | 218 |
| T17CH | 22,9 | 21,1 ⁽²⁾ | 18,9 | | 5,7 | | 670 | 1050 | 950 | 220 |

Esecuzione compatta

Versione alta temperatura (R134a)

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|---------------------|------|--|-----|--|-----|------|-----|-----|
| T07CHT | 9,8 | 8,9 ⁽²⁾ | 8,0 | | 5,5 | | 670 | 1050 | 950 | 203 |
| T11CHT | 14,3 | 12,8 ⁽²⁾ | 11,8 | | 5,7 | | 670 | 1050 | 950 | 221 |

Esecuzione normale

Alta temperatura (R407c)

| | | | | | | | | | | |
|------|------|---------------------|------|--|-----|--|-----|------|-----|-----|
| T22H | 25,9 | 25,6 ⁽²⁾ | 21,2 | | 5,5 | | 670 | 1050 | 950 | 245 |
| T28H | 35,5 | 34,2 ⁽²⁾ | 28,5 | | 5,1 | | 670 | 1050 | 950 | 315 |
| T35H | 48,9 | 46,0 ⁽²⁾ | 39,7 | | 5,3 | | 670 | 1050 | 950 | 330 |
| T43H | 58,6 | 54,5 ⁽²⁾ | 47,3 | | 5,2 | | 670 | 1050 | 950 | 360 |

