

Esempio di soluzione ELCO: risanamento di un vecchio riscaldamento a gasolio

Nuova soluzione: termopompa acqua glicolata-acqua, accumulatore combinato e impianto solare

La famiglia Heller si garantisce il comfort termico e abitativo nella propria casa unifamiliare con energie rinnovabili gratuite e illimitate. In occasione del risanamento ha scelto una moderna soluzione ELCO con una combinazione calore geotermico ed energia solare per riscaldamento e produzione di acqua calda.

Termopompa acqua glicolata-acqua AQUATOP T



I valori di rendimento della AQUATOP T sono superiori alla media delle termopompe elettriche disponibili sul mercato.

Accumulatore con scaldacqua integrato



Le condotte del nuovo accumulatore combinato con raccordo solare sono ben isolate e contribuiscono al risparmio energetico.

 **DEMO**

elco  heating solutions

Visione chiara del futuro

La famiglia Heller di Neschwil (ZH) intendeva ridurre drasticamente il consumo di energia nella propria casa unifamiliare e perciò ha deciso di passare alle energie rinnovabili.

Per la famiglia Heller era importante che il partner ELCO offrisse soluzioni per il riscaldamento con tutta la gamma dei vettori energetici in modo da ottenere una consulenza possibilmente globale e oggettiva. Di regola, il risanamento di una casa e del riscaldamento avvengono contemporaneamente oppure si procede dapprima al miglioramento energetico dell'involucro dell'edificio. L'esempio della famiglia Heller mostra comunque un altro percorso. Dopo la sostituzione delle finestre, nell'autunno 2007 è stato installato un impianto solare. Poi, a fine estate 2008, era la volta del risanamento del riscaldamento. La vecchia caldaia a gasolio ha ceduto il posto a una moderna termopompa con accumulatore combinato, collegata all'impianto solare.

Altro punto a favore di ELCO era il consulente digitale di riscaldamento, che ha fornito alla famiglia Heller tutte le informazioni importanti, anche in merito ai

costi, direttamente su schermo. Grazie all'integrazione ottimale di tutti i componenti, il funzionamento economico ed ecocompatibile è garantito in qualsiasi momento.

La casa unifamiliare degli Heller



L'impianto solare serve per la produzione di acqua calda e fa da supporto alla termopompa.

Il vecchio impianto di riscaldamento



La vecchia caldaia a gasolio e l'accumulatore poco prima dello smantellamento.



Il locale cisterna, convertito in nuovo locale riscaldamento.

Spesa energetica inferiore grazie alla tecnica moderna

La nuova soluzione di riscaldamento doveva soddisfare elevate esigenze di ecocompatibilità e sicurezza di funzionamento senza alcun compromesso sotto il profilo tecnologico. Il punto di riferimento era lo stato attuale della tecnica. Il sistema doveva inoltre risultare semplice nell'uso e offrire il massimo comfort.

La scelta è caduta su una termopompa acqua glicolata-acqua AQUATOP TC08 di ELCO. Il coefficiente di rendimento (COP) raggiunge l'eccellente valore di 4,5. La AQUATOP TC08 è un modello compatto. I componenti completamente montati e cablati mantengono basse le spese di installazione. Inoltre, è stato installato un accumulatore combinato 1000/230. Lo scaldacqua con una capienza di 230 litri è integrato nell'accumulatore e viene portato in temperatura dall'acqua di riscaldamento. La funzione antilegionelle avviene tramite una resistenza elettrica interna alla termopompa. Nei mesi estivi, l'impianto solare copre l'intero fabbisogno di acqua calda e nelle mezze stagioni riprende integralmente o in parte la funzione di riscaldamento ambiente. Tutti i componenti del riscaldamento sono perfettamente integrati tra loro.

Altri vantaggi della soluzione

- La termopompa e l'accumulatore sono stati collocati nell'ex locale cisterna. Il vecchio locale riscaldamento può dunque essere utilizzato altrimenti.
- Il risanamento del riscaldamento, compresa la trivellazione fino a 150 metri di profondità, è avvenuto in soli quattro giorni.
- Gli interventi di manutenzione sulle termopompe sono minimi, per cui i relativi contratti sono vantaggiosi e costituiscono una sorta di riassicurazione contro eventuali danni tecnici. Per garantire prestazioni e funzionalità ottimali si raccomanda di controllare periodicamente le termopompe.

Trivellazione per la sonda geotermica



La trivellazione si spinge fino a una profondità di 150 metri. Ogni metro equivale a un risparmio di circa 10 litri di olio combustibile.

Soluzione di riscaldamento orientata al futuro di ELCO



La nuova termopompa AQUATOP T e l'accumulatore combinato di ELCO dopo una perfetta trasformazione e integrazione.

Dalla consulenza alla messa in servizio



Il tecnico di servizio ELCO ha seguito il progetto di risanamento dalla consulenza alla messa in servizio.

Dati sul risanamento

Vecchio impianto

- Riscaldamento convenzionale a gasolio, 20 kW
- Accumulatore laterale

Nuova soluzione di riscaldamento ELCO

- Termopompa acqua glicolata-acqua AQUATOP TC08, potenza termica 8,2 kW
- Collettori solari SOLATRON, 6,9 m², per acqua calda e calore ambiente
- Accumulatore combinato 1000/230

Committente

Famiglia Gustav Heller
Ludetswilerstrasse 21, 8484 Neschwil ZH

Esecuzione

Hodel Heizungen und Sanitär
Robert Palji (titolare)
Lindenstrasse 10
8400 Winterthur