

Esempio di soluzione ELCO: risanamento di un riscaldamento elettrico ad accumulazione

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

La casa di Remo Bezzola a Horw funge nel contempo da officina con magazzino per la sua ditta di gessatore e stuccatore, nonché da appartamento con ampia zona wellness al primo piano. Il riscaldamento elettrico ad accumulazione esistente è stato sostituito da una soluzione di riscaldamento ELCO che sfrutta le energie rinnovabili con una termopompa e un impianto solare.

La nuova termopompa AQUATOP T



Il locale riscaldamento con (da sinistra) gruppi scarico, vaso di espansione, termopompa, canale aria lato espulsione, accumulatore combinato e gruppo pompa solare.

 **DEMO**

**elco**  heating solutions

## Visione chiara del futuro

Una spesa elettrica in continua crescita e un accumulatore difettoso hanno indotto il committente Remo Bezzola a considerare un'alternativa che utilizzasse soprattutto energie rinnovabili.

Un impianto solare si proponeva già soltanto visto il fabbisogno di acqua calda per gli idromassaggi. Il collaboratore ELCO del servizio esterno della succursale di Horw ha analizzato i dati essenziali dell'edificio e il carico termico. In seguito ha messo a punto una soluzione di riscaldamento con una termopompa aria-acqua, un collettore a tubi sottovuoto per acqua calda e riscaldamento ambiente, nonché un accumulatore da 1500 litri con scaldacqua integrato da 300 litri.

La distribuzione del calore nell'appartamento è affidata a radiatori. Nell'officina si utilizzano aerotermini, che in inverno devono riscaldare l'ambiente a 15-16 °C. Entrambi i gruppi di riscaldamento per officina e appartamento possono sfruttare l'energia solare. L'impianto solare sul tetto è costituito da 120 tubi e una superficie di assorbimento di 12 m<sup>2</sup>. I collettori a tubi sottovuoto sono stati concepiti in modo specifico per le condizioni d'irraggiamento dell'Europa centrale. Vantano un'elevata resa solare anche in caso di luce diffusa o basse temperature. Ogni singolo tubo può essere orientato con un angolo ideale rispetto alla posizione media del sole per ottenere un rendimento ottimale.

## Collettori a tubi sottovuoto AURON DF



L'impianto solare sul tetto dell'edificio abitativo e commerciale di Remo Bezzola con 120 tubi e 12 m<sup>2</sup> di superficie di assorbimento.

## Primo piano dei tubi AURON DF



Primo piano sull'ampia superficie dell'assorbitore del collettore a tubi sottovuoto AURON DF.

## Dati sul risanamento

### Vecchio impianto

- Riscaldamento elettrico ad accumulazione

### Nuova soluzione di riscaldamento ELCO

- Termopompa aria-acqua AEROTOP T35, potenza termica 34,4 kW
- Collettori solari AURON DF, 12 m<sup>2</sup>, per acqua calda e calore ambiente
- Accumulatore combinato 1500/300

### Committente

Remo Bezzola  
Impresa di gessatori e stuccatori  
Kantonsstrasse 156, 6048 Horw

### Esecuzione

End AG  
Impianti sanitari e riscaldamenti  
Schubertstrasse 4, 6004 Lucerna

DEMO-ELCO SA

Strada Regina 16, 6934 Bioggio

Telefono 091 610 19 40, Fax 091 604 62 19

www.demo-elco.ch