

Esempio di soluzione ELCO: termopompa aria-acqua installata all'interno

## La nuova termopompa porta un maggiore comfort abitativo e una minore spesa elettrica

Il consumo di elettricità nella casa gemella a Épalinges (VD) è calato drasticamente. Al tempo stesso, con il passaggio dal vecchio riscaldamento elettrico alla nuova AEROTOP® S07M-IR, è aumentato il comfort abitativo.

Percorso lungo



Tenuto conto della forma a budello del locale tecnico, il canale dell'aria (a sinistra) per la termopompa (al centro) risulta insolitamente lungo.

Quando fu costruita la casa gemella a Épalinges nel 1988, i riscaldamenti elettrici andavano ancora molto di moda. Il piano terra venne dotato di un riscaldamento a resistenza elettrica annegato nel massetto, il piano superiore di radiatori elettrici, mentre per la produzione di acqua calda si scelse un boiler elettrico. Nel 2009 ci fu un cambio di proprietario. L'esorbitante consumo di elettricità, che oscillava tra 12'000 e 14'000 chilowattora l'anno, divenne una vera e propria spina nel fianco. Si pensò di risanare anche l'involucro dell'edificio, ma dal rapporto del consulente energetico emerse che l'isolamento termico era sufficiente, per cui andava risanato solo il riscaldamento. Dopo aver consultato l'installatore, quale nuova soluzione di riscaldamento è stata scelta la termopompa aria-acqua per installazione interna AEROTOP® S07M-IR. Grazie alle sue elevate prestazioni, può essere utilizzata sia per il riscaldamento ambiente, sia per la produzione di acqua calda. Sono stati installati un accumulatore tampone VISTRON® B 200-2 e un accumulatore per acqua calda VISTRON® H 400-4. Per la distribuzione del calore, al piano terra è stato postato un nuovo riscaldamento a pavimento, mentre al piano superiore questo compito è stato ripreso da corpi riscaldanti a bassa temperatura.

#### **Tecnica compatta**

Come locale tecnico si è scelto una cantina esistente, accessibile dall'esterno e non utilizzata dal proprietario. La scala esterna è stata rimossa e sostituita con un piccolo pozzo luce per l'aspirazione dell'aria. Questo ha permesso di ottenere un terrazzo più grande. A causa della forma a budello del locale tecnico, il canale di aspirazione risulta più lungo del solito. La termopompa installata all'interno ha un funzionamento molto silenzioso che non disturba né i residenti, né i vicini. Nei giorni particolarmente caldi è possibile far circolare dell'acqua fredda nel nuovo riscaldamento a pavimento. Questa funzione di raffrescamento risulta molto apprezzata nel semestre estivo. Per la sostituzione del riscaldamento elettrico esistente è stato erogato anche un cospicuo contributo finanziario cantonale.

Elcotherm SA

Sarganserstrasse 100, 7324 Vilters

Telefono 081 725 25 25, fax 081 723 13 59

www.elco.ch

#### **Senza isolamento supplementare**



In occasione del risanamento del riscaldamento sono state sostituite anche le finestre, per cui si è potuto rinunciare a una riqualifica energetica dell'involucro dell'edificio.

#### **Dati sul risanamento**

##### **Vecchia soluzione**

- Sistema di riscaldamento diretto (PT) e convettori elettrici (1° piano) per il riscaldamento ambiente (consumo annuo circa 12'000-14'000 kWh), boiler elettrico per l'acqua calda.

##### **Nuova soluzione**

- Termopompa aria-acqua AEROTOP® S07M-IR per riscaldamento ambiente e acqua calda, potenza 8,5 kW
- Accumulatore tampone VISTRON® B 200-2
- Accumulatore ACS VISTRON® H 400-4

##### **Committente**

Privato

##### **Progettazione/Esecuzione**

Thermo Concept SA, Yverdon

##### **Consulenza**

Elcotherm SA

Centro regionale ovest, 1070 Puidoux