



Grazie a una pompa di calore fornita da Meier Tobler, è ancora più semplice lavare le auto. (Foto: np)

Una pompa di calore per lavare le auto

Le pompe di calore hanno un uso universale. Lo dimostra anche un progetto realizzato nel comune vodese di Moudon. Qui la pompa di calore svolge un compito molto speciale. E si tratta di una novità assoluta in Svizzera: la Mitsubishi Electric QAHV rifornisce di acqua calda le postazioni dell'impianto di autolavaggio che in inverno riscalda pure grazie ad un pratico sistema di riscaldamento a pavimento.

Anche se è poco appariscente, la nuovissima pompa di calore ad alta temperatura Mitsubishi Electric QAHV troneggia orgogliosamente sul tetto del caffè della stazione di servizio della società di trasporti Faucherre Transports SA di Moudon (VD). La pompa di calore è entrata in funzione il 30 aprile 2020, giorno dell'inaugurazione della nuova stazione di servizio, per svolgere un compito speciale. Normalmente, questa specialista è installata in edifici residenziali o commerciali per riscaldare l'acqua da usare nei bagni e nelle docce, nelle vasche da bagno o anche nelle piscine interne ed esterne. In questo caso, invece, la Mitsubishi Electric QAHV rifornisce di acqua calda l'autolavaggio integrato nella stazione di servizio per dare nuova lucentezza alle auto sporche. Ma non è tutto! In inverno riscalda anche le postazioni dell'impianto di autolavaggio, che sono state dotate di riscaldamento a pavimento, così da evitare il congelamento dei pavimenti bagnati. Per garantire costantemente una disponibilità sufficiente di acqua calda, è pure stato installato un accumulatore da 3000 litri. Infine, la pompa di calore riscalda anche il caffè della stazione di servizio attraverso il sistema di ventilazione.



A sinistra: orgogliosi di questa prima assoluta in Svizzera (da s. a d.): Pascal Schaller, Sébastien Gauthey, Fabian Spoerri e Philippe Jacqueroud.



In alto a destra: schema di funzionamento sul display della pompa di calore.

A destra in basso: l'auto-lavaggio della stazione di servizio di Faucherre a Moudon.

«Per me, queste sono sempre le sfide migliori, perché così possiamo davvero mettere a frutto le nostre competenze e creare qualcosa di nuovo in base alle specifiche di progettazione dell'impianto in questione.»

Pascal Schaller

La prima in Svizzera

La pompa di calore per lavare le auto è una novità assoluta in Svizzera. «È la prima volta che installiamo una pompa di calore a questo scopo che utilizza il CO₂ come prodotto refrigerante», afferma Fabian Spoerri, responsabile dei progetti "Impianti di riscaldamento" presso la società d'installazione Alvazzi Groupe SA di Losanna, «e per quanto ne so, questa è la prima in assoluto in Svizzera.» Anche Philippe Jacquerod, consulente di vendita di Meier Tobler, è soddisfatto di questa possibilità d'applicazione innovativa, soprattutto perché non è solo molto efficiente, ma è anche estremamente ecocompatibile: «La Mitsubishi Electric QAHV funziona con il CO₂, un prodotto refrigerante naturale che non ha alcun impatto negativo sullo strato di ozono. Inoltre ha un potenziale di riscaldamento globale molto basso grazie ad un GWP di 1.» Da aggiungere che, grazie ad un COP di 3,65, ha anche un alto rendimento misurato in normali condizioni di riscaldamento con temperature esterne di 7 gradi CTK (bulbo secco) e di 6 gradi CFK (bulbo umido), con un'uscita della temperatura dell'acqua di 65 gradi e un'entrata di 15 gradi. Un altro fattore importante

per la realizzazione di questo impianto a Moudon è che la Mitsubishi Electric QAHV funziona a temperature molto basse. «Questa pompa di calore può essere utilizzata anche a temperature esterne fino a meno 25 gradi, ciò che costituisce un grande vantaggio in un autolavaggio.» Quest'installazione ha inoltre un altro pregio di peso: è rispettosa dell'ambiente perché sfrutta l'elettricità proveniente dall'impianto fotovoltaico ubicato sull'edificio amministrativo della società Faucherre Transports SA, che si trova proprio dietro la stazione di servizio. Un colpo di fortuna per Fabian Spoerri: «Questo significa che qui siamo ecologici al 100 per cento!».

Dispositivo di regolazione fatto su misura

Dato che la Mitsubishi Electric QAHV è utilizzata in questa forma per la prima volta a Moudon, occorre anche realizzare un dispositivo di regolazione fatto su misura. Un caso per Pascal Schaller, responsabile di progetto presso il centro regionale Meier Tobler di Vevey: «Nel nostro reparto di progettazione, in cui lavorano quattro collaboratori, non solo ci occupiamo della progettazione degli impianti per i nostri installatori partner, ma eseguiamo anche incarichi speciali, come per esempio realizzare dispositivi di regolazione completamente nuovi per i nostri prodotti.» Gli ci è voluta circa una settimana per farlo, dice Pascal Schaller che precisa: «Per me, queste sono sempre le sfide migliori, perché così possiamo davvero mettere a frutto le nostre competenze e creare qualcosa di nuovo in base alle specifiche di progettazione dell'impianto in questione. Anche questo servizio è molto apprezzato dai nostri clienti.».

Fabian Spoerri e Sébastien Gauthey, responsabile del dipartimento "Impianti di riscaldamento" da Alvazzi sono unanimi nel sottolineare che è proprio lo stretto contatto con Meier Tobler a fare di un progetto come questo un successo. «Ci conosciamo tutti da molto tempo e ci parliamo regolarmente al telefono.», dichiara Spoerri che aggiunge: «Questo ci è d'aiuto nella realizzazione di tutti i progetti, come in questo caso.» Ora sono state gettate le basi di una nuova applicazione per pompe di calore, e con essa è stato dato il via libera alle squadre di Meier Tobler e Alvazzi per far conoscere ulteriormente questo progetto, la cui realizzazione è stata un vero e proprio successo. Come aggiunge Philippe Jacquerod, questa novità assoluta rappresenta l'occasione ideale per individuare progetti simili e promuovere attivamente tali possibilità d'applicazione: «Posso ben immaginare che molti altri impianti di questo tipo potrebbero funzionare perfettamente con le nostre pompe di calore.» (el)