

COMUNICATO STAMPA

“BIG POWER” MADE IN VAILLANT PER L’IMPIANTO DI UNA PALESTRA DI BOLTIERE ALLE PORTE DI BERGAMO

La gamma di pompe di calore a marchio Vaillant, della serie “geoTHERM big power”, consentono ora alti rendimenti energetici e una politica di “energy-saving” per la comunità di Boltiere. La parola all’ing. Claudio Galli, Responsabile Energie rinnovabili di Vaillant Italia in questa intervista.

Milano, 3 FEBBRAIO 2010 – Il tema dell’efficienza energetica in edilizia è, oggi, sicuramente di grande attualità e coinvolge a 360° la nostra vita quotidiana. Dal riscaldamento domestico a quello delle strutture pubbliche come le scuole, le piscine e le palestre, la parola d’ordine è attualmente una sola: **“Energy-saving”**. Su questo concetto Vaillant (fra i maggiori produttori europei del settore del riscaldamento domestico in grado di offrire al mercato la più vasta gamma di sistemi intelligenti per il comfort abitativo che utilizzano gas, elettricità, combustibili liquidi e solidi, energia solare e geotermica) ci ha costruito la propria mission aziendale e il proprio sviluppo industriale. La volontà Vaillant è, infatti, quella di crescere e svilupparsi rispettando i concetti di “sostenibilità”, perseguendo una strategia sul lungo periodo che consenta di svilupparsi a livello ambientale, economico e sociale sulla base di valori aziendali assolutamente **“sustainable”**. Proprio per questo motivo, Vaillant sviluppa le proprie proposte, puntando a garantire a tutti di utilizzare le soluzioni più semplici, salutari ed efficienti dal punto di vista energetico per riscaldare, rinfrescare e ottenere acqua calda sanitaria.

Dalla sede italiana di Vaillant è, così, partito un team per “risolvere i problemi e convertirli in opportunità”, occupandosi del progetto **“palestra polifunzionale” di Boltiere (Comune in provincia di Bergamo)**. Di come si è sviluppato il progetto e poi realizzato, ne parla l’ing. Claudio Galli, Responsabile Energie rinnovabili di Vaillant Italia.

Qual è stato il know-how tecnologico innovativo che ha portato VAILLANT nella progettazione di questo impianto?

Vaillant ha fornito il suo know-how tecnologico, affiancando il progettista d’impianto nella scelta della soluzione impiantistica più idonea e nel suo corretto dimensionamento. **La soluzione doveva prevedere, per specifica richiesta del committente, un generatore di calore geotermico ad acqua di falda, che alimentasse l’impianto di riscaldamento a pavimento di una palestra comunale e che provvedesse alla produzione d’acqua calda sanitaria con integrazione di un sistema solare termico.** Per la sezione d’impianto riguardante la generazione del calore, si è definita la scelta di due pompe di calore geotermiche, controllate in cascata e collegate idraulicamente in parallelo. Le pompe di calore geotermiche sono state connesse, così, al pozzo di emungimento dalla falda con un circuito idraulico intermedio ed uno scambiatore di calore di protezione. Questa scelta è stata dettata dalla necessità di proteggere gli evaporatori interni alla pompe di calore geotermiche. Per la parte di trasferimento del calore, in previsione di un sezionamento dell’impianto a pavimento, si è suggerita l’installazione di due accumuli tecnici, adeguatamente dimensionati e collegati fra loro in parallelo. **Per la parte di produzione d’acqua calda sanitaria, per favorire un corretto funzionamento delle pompe di calore, il raggiungimento di adeguati valori di temperatura ed un adeguato livello di comfort, si è prevista una soluzione con due accumuli a tampone collegati in serie ed un gruppo di scambio rapido sanitario.** Questa soluzione ha anche permesso di ridimensionare il consumo energetico legato al controllo della Legionellosi; il volume d’acqua sanitaria da disinfettare è infatti quello della sola linea di distribuzione.



La soluzione sviluppata per la produzione d'acqua calda sanitaria, con due tamponi e stazione di scambio rapido, si è accoppiata felicemente con l'integrazione al sistema solare termico, costituito da ventiquattro collettori piani sottovetro (due schiere da dodici collettori l'una, collegate fra loro in parallelo): i due tamponi sono stati infatti previsti con scambiatore di calore solare e sezionati tramite valvola a tre vie di precedenza. Il regolatore solare installato, oltre a controllare lo scarico termico del sistema solare, controlla la valvola a tre vie di precedenza, dando priorità di scarico al tampone idraulicamente più lontano dal generatore geotermico. Questa modalità consente di avere una temperatura di ritorno più bassa in pompa di calore, garantendo continuità di funzionamento con un miglior scambio termico al condensatore.

Che potenza termica sviluppa l'impianto?

L'impianto geotermico sviluppa in riscaldamento una potenza termica pari a circa 110kW (acqua di falda a 10 °C, temperatura di mandata all'impianto termico 35 °C) mentre in sanitario una potenza termica pari a circa 55kW (acqua di falda a 10 °C, temperatura di mandata all'impianto termico 55 °C).

Si può stimare a quanto ammonta (in percentuale) la riduzione dei costi garantita al comune?

Rispetto ad un impianto termico alimentato con un generatore tradizionale a gas, si può stimare che il sistema geotermico porti una riduzione del consumo d'energia primaria pari a circa il 35%. A questo risparmio si aggiunge il contributo dato dal sistema solare termico, che fornisce una copertura di circa il 50% del fabbisogno energetico annuo per la produzione dell'acqua calda sanitaria.

Quali sono i valori di rendimento termico dell'impianto realizzato?

La prestazione istantanea di una pompa di calore geotermica viene espressa tramite il coefficiente di performance (COP), dato dal rapporto fra l'energia termica prodotta e quella elettrica consumata dal compressore della macchina. **Il COP dipende dalle condizioni di funzionamento della macchina; per macchine funzionanti con acqua di falda a 10°C, su un impianto a pavimento con 35°C di mandata, il COP è pari a circa 5.** Il coefficiente di lavoro annuo (CLA) esprime la prestazione dell'impianto geotermico di generazione ed è espresso dal rapporto fra l'energia termica ceduta all'impianto di distribuzione ed i consumi elettrici della pompa di calore, con i suoi ausiliari (sostanzialmente le pompe di circolazione che lavorano sull'evaporatore e il condensatore); **il CLA, per un impianto geotermico funzionante con acqua di falda a 10°C, su un impianto a pavimento con 35°C di temperatura mandata, è pari a circa 4.**

Che tipologia di pompe di calore e di pannelli solari sono stati utilizzati?

Le pompe di calore installate sull'impianto sono del tipo geoTHERM VWS 380/2 e 460/2. Si tratta di macchine di potenza del tipo acqua/miscela acqua e soluzione salina con compressore rotativo di tipo Scroll, gas refrigerante R 407C e temperatura massima di mandata pari a 62 °C. Sono prodotti "made in Vaillant" tutti conformi alle norme di sicurezza: marcatura CE, direttiva bassa tensione 73/23/CEE, direttiva EMC 89/336/CEE, EN 60355, ISO 5149.

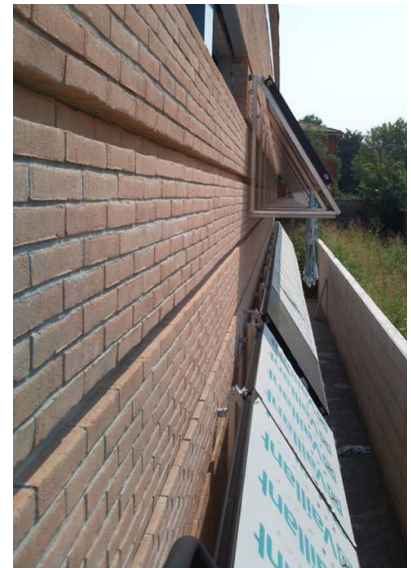
Quanto si stima essere la durata di funzionamento dell'impianto realizzato da Vaillant?

La centrale termica non presenta caratteristiche tecniche tali da far supporre ad una durata diversa da quella di una centrale termica a gas tradizionale. La pompa di calore geotermica, per quanto sia un sistema innovativo per il riscaldamento residenziale, è una macchina di comprovata e testata affidabilità, per esperienza di paesi con condizioni di funzionamento ben più gravose delle nostre. Come per una centrale termica a gas tradizionale, sarà fondamentale effettuare una manutenzione almeno annuale dell'impianto, con particolare attenzione da porre alla verifica di pulizia del pozzo di emungimento dell'acqua di falda e degli scambiatori sacrificali.

Il marchio Vaillant è presente sul mercato italiano da quasi 50 anni ed è sempre stato riconosciuto come sinonimo di affidabilità e qualità sia di prodotto che di servizio. Vaillant Group è presente in Italia con la propria filiale di Milano (attiva dal 1990) e con due stabilimenti produttivi, dislocati ad Orgiano (Vicenza) e Pontenure (Piacenza).

In Italia Vaillant Group occupa 508 addetti.

Vaillant Italia è presente su tutto il territorio italiano tramite 550 Centri Assistenza Tecnica (di cui 264 monomarchio e, di questi, 134 facenti parte della rete in franchising Vaillant Service Plus) creata per



offrire servizi ancora più qualificati all'utente finale e all'installatore specializzato. Da oltre dieci anni i Vaillant Service Plus presidiano il territorio nazionale e costituiscono oggi una rete di aziende di ragguardevoli dimensioni (ognuna delle quali impiega in media 6 o 7 tecnici) che offre assistenza super-specializzata.

La rete impiega oggi in Italia 1.150 persone dedicate all'assistenza.

Ogni Vaillant Service Plus ha almeno un negozio, il che significa che ci sono circa 160 show-room Vaillant in tutta Italia. I Vaillant Service Plus sono in grado di offrire un ventaglio completo di servizi fra cui il "Servizio 7 Giorni no-stop", (reperibilità costante in ogni giorno della settimana durante il periodo di riscaldamento), e il Programma di assistenza su misura "Vai Sereno" con abbonamenti personalizzati.

Ufficio Comunicazione VAILLANT:

Contact: Simona Silingardi

Via Benigno Crespi, 70 - 20159 Milano

Tel. 02 697121

Fax 02 69712350

simona.silingardi@vaillant-group.com

<http://www.vaillant.it>