

Comunicato stampa

Vilters, Gennaio 2019

Risanamento di successo

Un impianto di riscaldamento esemplare frutto di un concetto di risanamento intelligente

Nel Resort Hapimag di Ascona è stato risanato il riscaldamento. L'efficiente produzione di calore è garantita da due caldaie a gasolio a condensazione totale, mentre per l'acqua calda si è optato per un sistema a produzione istantanea. Il seguente articolo illustra la progettazione, i prodotti utilizzati e la realizzazione di questa particolare soluzione di riscaldamento.

Hapimag AG, un'azienda svizzera con sede a Baar (ZG), è leader nel mercato europeo dei cosiddetti diritti di abitazione. Dispone di una sessantina di residenze di vacanza con più di 6000 appartamenti in 16 Paesi. In Svizzera i Resort si trovano a Interlaken, Andeer, Flims e Ascona. Tina Gerlach, Resort Manager di Flims e Ascona, ha iniziato la sua attività presso Hapimag nel 2005. In precedenza aveva lavorato a Londra. «Sono arrivata in Svizzera undici anni fa per imparare l'italiano. Mi sono trovata subito bene tanto da innamorarmi del Ticino e così sono rimasta», racconta la simpatica specialista turistica.

Progetto evoluto

Nel Resort Ascona gli ospiti trovano generosi appartamenti per trascorrere un periodo all'insegna del relax e del benessere. L'offerta comprende anche un servizio alberghiero, un ristorante, un'oasi wellness con piscina coperta e una spa. «Tutto questo con una qualità svizzera di alto livello», sottolinea Tina Gerlach e aggiunge: «Abbiamo molti ospiti soddisfatti che tornano sempre volentieri.» Da marzo a ottobre il Resort è continuamente ben frequentato. Dopo la decisione dei responsabili Hapimag di risanare il riscaldamento per raggiunti limiti di età e per garantire una maggiore sicurezza di esercizio si è cercata un'azienda del posto a cui poter delegare il progetto di ammodernamento. L'incarico è andato allo studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri (VRT) SA. Attivamente coinvolta nel progetto è stata l'ingegnere Sabrina Bottani, che si occupa tanto della progettazione di impianti, quanto degli studi di fattibilità e della direzione lavori. «Il nostro studio è stato interpellato in un primo momento per analizzare le soluzioni proposte da altri progettisti e garantire l'esecuzione della variante approvata dalla committenza», così Sabrina Bottani descrive la situazione iniziale. In seguito all'analisi sono emerse alcune possibilità di miglioramento del sistema e VRT è stata incaricata di aggiornare la progettazione svolta, realizzare la gara di appalto e dirigere l'esecuzione del risanamento della centrale termica. Ed è in questo contesto che è entrata in gioco anche la

tecnica della produzione istantanea di acqua calda sanitaria. Fra gli altri compiti vi era inoltre la sostituzione del monoblocco di ventilazione della piscina, il risanamento del sistema distributivo secondario sia dal punto di vista tecnico che estetico, nonché la sostituzione dei componenti, come le pompe e il collettore di distribuzione. Per quanto riguarda la produzione di calore e di acqua calda la scelta è caduta sui prodotti e sistemi di ELCO, tra cui i moduli per acqua calda sanitaria che hanno suscitato particolare interesse in sede di valutazione. Alberto Pisan, ingegnere energetico OTIA e responsabile della consulenza agli studi di progettazione, ha precisato in modo convincente che questi moduli di ELCO sono in grado di soddisfare al meglio le esigenze impiantistiche della committenza per far fronte a richieste di acqua calda che variano moltissimo nell'arco dell'anno. Le parole chiave sono igiene, efficienza e comfort.

Caldaie a gasolio a condensazione di facile installazione

Al posto delle due vetuste caldaie a gasolio convenzionali, nella centrale termica dell'edificio principale – da cui una sottostazione fornisce calore a un edificio secondario ad uso privato – sono state installate due caldaie a gasolio a condensazione totale STRATON XL, ciascuna di 350 kW. La potenza complessiva installata è inferiore a quella precedente, con effetti positivi sotto il profilo energetico. Le caldaie con tecnica Low-NOx a 3 giri di fumo e scambiatore per fumi interno sono dotate di un bruciatore bistadio VECTRON BLUE 30/35 DUO perfettamente commisurato alla potenza dei generatori di calore. «La caldaia STRATON XL è un prodotto di qualità, all'avanguardia della tecnica, semplice e veloce da installare», afferma Egon Simoni, responsabile tecnico alla V. Luraschi SA, incaricata dell'esecuzione dell'intero impianto. La documentazione esplicativa e il supporto tecnico di ELCO hanno reso ancora più razionale l'installazione. Una caratteristica distintiva di STRATON XL è la sua costruzione compatta. Il tubo fiamma, il secondo e il terzo giro di fumo sono sovrapposti così da ottenere una superficie di appoggio minima, che per il modello XL 350 è di soli 1,4 m². Tutti gli attacchi idraulici sono sulla parte superiore della caldaia. L'apparecchio dispone inoltre di due raccordi separati per il ritorno che permettono di integrare circuiti riscaldamento ad alta e a bassa temperatura.

Acqua calda secondo necessità

Sono stati installati complessivamente otto moduli per acqua calda sanitaria del tipo 50-2, ognuno predisposto per quantità di prelievo fino a 51 l/min a 60 °C. È possibile inserire in cascata fino a quattro moduli. Nella centrale termica di Hapimag sono stati integrati due gruppi di tre unità in cascata, affiancati da due accumulatori tampone VISTRON B da 2000 litri. Un altro gruppo di due unità in cascata e un terzo accumulatore da 1500 litri sono stati installati nella sottostazione. I moduli ELCO garantiscono una produzione perfettamente igienica di acqua calda sanitaria con un sensibile risparmio energetico. I vantaggi rispetto ai tradizionali sistemi di accumulo dell'acqua calda sono l'assenza delle dispersioni termiche e dei fenomeni di stagnazione, con tempi di permanenza notevolmente ridotti. La funzione per la disinfezione termica è integrata di serie e l'acqua di riscaldamento utilizzata per la messa in temperatura non pregiudica in alcun modo l'igiene. I moduli vengono forniti completamente montati e cablati, a beneficio di una rapida installazione. Per Egon Simoni si tratta di un'eccellente tecnologia ed è sorpreso che non venga utilizzata maggiormente in Ticino e in generale in Svizzera. «Forse i sistemi convenzionali di produzione di acqua calda si sono perfezionati a tal punto nel corso degli anni da precludere la necessità di considerare altre alternative», presume il responsabile tecnico.

Approccio diverso nella progettazione

Sabrina Bottani condivide questa opinione, ma ritiene che le opportunità di mercato dei sistemi a produzione istantanea siano destinate a migliorare. «I loro ambiti di impiego sono molteplici e vanno dalle singole unità abitative alle case plurifamiliari e dalle strutture pubbliche agli alberghi o agli impianti sportivi», sottolinea l'ingegnere. La progettazione di questi sistemi non è più complessa,

solo diversa sotto taluni aspetti. Un parametro fondamentale per il dimensionamento di un impianto a moduli per acqua calda è il fabbisogno di punta dell'utenza in modo da poter definire la potenza termica necessaria a garantire la produzione dei corrispondenti quantitativi di acqua calda. Le dimensioni degli accumulatori dipendono tanto dal fabbisogno di acqua calda quanto dal livello di temperatura lato primario. In Svizzera non esiste ancora una normativa per stabilire il fabbisogno di punta dell'utenza. L'ideale per i risanamenti è poter estrapolare il carico di punta sulla base di dati esistenti, come nel caso di Hapimag. Il sistema di monitoraggio dei consumi ha consentito di valutare con precisione il reale fabbisogno. Per gli impianti nuovi questo non è ovviamente possibile. In tal caso, così Sabrina Bottani, ci si può riferire a esperienze estere ove questa tipologia di impianti è maggiormente diffusa e consolidata.

Un successo di squadra

I lavori di smontaggio sono iniziati a inizio novembre 2017, mentre l'installazione dei sistemi di riscaldamento è durata da metà novembre fino all'inizio delle vacanze di Natale. Dopo l'intervento di altri specialisti, nello specifico i tecnici in regolazione e gli elettricisti, si è arrivati alle prime messe in servizio a fine gennaio 2018. «I tempi erano particolarmente stretti, tanto da rappresentare la sfida maggiore nell'esecuzione dell'impianto», afferma Egon Simoni. Per Luca Luraschi, titolare di quarta generazione della V. Luraschi SA che conta 40 collaboratori, un concetto di risanamento intelligente ha consentito di realizzare alla Hapimag di Ascona un impianto esemplare per ottimizzazione, consumi e qualità. E la qualità si riscontra anche nell'abilità realizzativa. Un riconoscimento unanime è andato al supporto tecnico fornito da ELCO. Per Benjamin Rajower, direttore del centro regionale sud e membro della direzione di ELCO, questo dimostra che l'impronta professionale data all'azienda porta i suoi frutti. Gli apprezzamenti espressi dai vari attori sulle prestazioni di servizio di ELCO lo riempiono di soddisfazione: «Con Alberto Pisan abbiamo un ingegnere consulente solo per gli studi di progettazione e le grandi aziende. Non è usuale nel nostro settore, ma sembra rispondere perfettamente a una reale esigenza». Meritate parole di lode non si sono limitate al successo del risanamento, ma anche al lavoro di squadra. «C'è stata grande collaborazione da parte di tutti tanto da arrivare a un ottimo coordinamento», puntualizza Sabrina Bottani, che ringrazia anche Tina Gerlach quale rappresentante della committenza per la disponibilità dimostrata in tutte le fasi di svolgimento del progetto. La Resort Manager ha ancora un ricordo molto vivido di quanto è stata confrontata per la prima volta con la pianificazione dei lavori e del ragionevole dubbio avuto sulla fattibilità di un intervento di simili dimensioni nei tempi previsti, vale a dire entro l'apertura della nuova stagione prevista a inizio febbraio. «Ma tutto si è svolto secondo i piani e nei modi auspicati, come meglio non si poteva desiderare», conclude Tina Gerlach. Senza l'ottima collaborazione questo non sarebbe stato possibile. Visto il freddo insolito in Ticino nel mese di marzo, anche gli ospiti del Resort sono rimasti soddisfatti del nuovo comfort in termini di riscaldamento e acqua calda, come ci ha assicurato Tina Gerlach.



Attori principali del risanamento del riscaldamento ad Hapimag Ascona davanti all'ingresso del Resort: (da sinistra) Marco Tkatzik, VRT; Carmine Petruccelli, ELCO; Tina Gerlach, Hapimag; Sabrina Bottani, VRT, Benjamin Rajower, Alberto Pisan, entrambi ELCO, Egon Simoni, Luraschi SA.



Scorcio della centrale termica con le due caldaie a gasolio a condensazione totale STRATON XL e uno dei due accumulatori tampone VISTRON B da 2000 litri.



Sei degli otto moduli per acqua calda sanitaria del tipo 50-2 sono stati installati nella centrale termica in due gruppi in cascata.



La sottostazione vede integrati due moduli in cascata e un accumulatore tampone VISTRON B da 1500 litri.

Dati sul risanamento

Vecchia soluzione

2 caldaie a gasolio convenzionali
Scaldacqua con scambiatore integrato

Nuova soluzione

2 caldaie a gasolio a condensazione totale STRATON XL 350
Potenza termica nominale: pieno carico 340,3 kW / carico parziale 280,5 kW
Bruciatori a 2 stadi a fiamma blu VECTRON BLUE 35.370 DUO
8 moduli per acqua calda sanitaria tipo 50-2
3 accumulatori tampone VISTRON B (2 da 2000 l / 1 da 1500 l)

Committenza

Hapimag AG
Neuhofstrasse 8, 6340 Baar (ZG)

Progettazione

Studio d'ingegneria
Visani Rusconi Talleri (VRT) SA
Sede principale: Via Carvina 2, 6807 Taverne
Sede Sopraceneri: via dei Pioppi 2a, 6616 Losone (dal 1° giugno 2018)

Esecuzione

V. Luraschi SA
Via Cantonale 3, 6574 Vira Gambarogno

Consulenza

Elcotherm SA, centro regionale sud, 6930 Bedano

Per maggiori informazioni

Elcotherm SA, Sarganserstrasse 100, 7324 Vilters
Telefono: 081 725 25 25 - Fax: 081 723 13 59
Interlocutore: René Grosswiler, rene.grosswiler@ch.elco.net