

Rinnai

Niente dispersioni termiche, immediato abbattimento dei consumi



Committenza:
COMMITTENZA
Zanardi Fonderie Spa - Minerbe VR

Richiesta della committenza:
Fornire ACS a 14 docce da 8 l/min cad. risparmiando sui consumi



Impianto precedente:
Bollitore a servizio di caldaie



CAT Rinnai
Albo 2



Studio di progettazione
Bisighin Ing. Loris
Legnago VR



FOCUS

La separazione tra circuito sanitario e di riscaldamento unita alla tecnologia della condensazione ha comportato un risparmio superiore al 50%

4 Infinity da interno a condensazione da 54 kW cad.

IL COMMITTENTE

La Zanardi Fonderie Spa produce pezzi in ghisa sferoidale e austemperata.

Nello stesso sito produttivo di Minerbe (VR) hanno luogo tutti i processi necessari alla realizzazione di un pezzo finito: lavorazioni di fonderia e meccaniche, a cui si aggiungono sbavatura, trattamenti termici e verniciatura. L'azienda impiega oltre 200 persone e la produzione è a ciclo continuo, organizzata su 3 turni.

Gli spogliatoi, provvisti di 14 docce da 8 l/min cad. con rubinetteria temporizzata, sono utilizzati nelle 3 fasce orarie in cui sono previsti i cambi turno. L'acqua calda sanitaria è dedicata esclusivamente a questo utilizzo.

L'IMPIANTO PREESISTENTE

L'impianto precedente si componeva di un bollitore collegato a caldaie tradizionali per la produzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria insieme.

Nonostante l'utilizzo di acqua calda sia limitato alle fasce orarie dei cambi turno (dunque a momenti molto limitati e prestabiliti), l'acqua doveva essere mantenuta ad alte temperature 24 ore su 24, con un notevole dispendio di energia e consumi altissimi.

IL SISTEMA SANITARIO RINNAI

Si è optato per separare il circuito sanitario da quello del riscaldamento. Mentre per il riscaldamento si è scelto di mantenere in funzione le vecchie caldaie, per il sanitario sono stati installati quattro produttori da interno a condensazione da 54 kW cad. capaci di erogare ciascuno 32 l/min di acqua in istantaneo. Questo cambiamento ha permesso di eliminare le dispersioni termiche dovute al costante immagazzinamento di acqua ad alte temperature (anche quando non c'è una reale richiesta di acqua calda) con un conseguente immediato abbattimento dei consumi. Inoltre, gli scaldabagni installati sono a conden-

sazione, tecnologia più ecosostenibile che consente di recuperare il calore latente di combustione generando un risparmio significativo. È stato inoltre aggiunto un anello di ricircolo, pre-riscaldato dagli Infinity 30 minuti prima degli orari previsti per l'utilizzo delle docce: questo ha aumentato il comfort di fruizione (i dipendenti che usano le docce ora possono avere l'acqua calda appena aprono un rubinetto) e risolto il problema della distanza tra il locale caldaia (dove anche gli scaldabagni sono stati installati) e gli spogliatoi, all'interno di questo grande stabilimento produttivo.

