

AMBIENTE / COME VIVERLO

e
ino

Teleriscaldamento: se l'acqua calda non è una scoperta, è per la cogenerazione

Che cos'è il teleriscaldamento e come funziona?

Il teleriscaldamento è una forma di riscaldamento, utile per abitazioni, scuole e ospedali, che consiste nella distribuzione, attraverso una rete di tubazioni isolate e interrante, di acqua calda alle abitazioni. La distribuzione è effettuata con acqua calda, circa 89-90 gradi, e permette di ridurre tutta una serie di problematiche relative alla posa delle tubazioni e alle dilatazioni termiche delle stesse. Le centrali di produzione possono sfruttare diversi combustibili per produrre il calore necessario: gas naturale, biomassa o anche rifiuti. La produzione di calore può anche essere associata a quella di energia elettrica, si parla in tal caso di cogenerazione, riscaldamento degli edifici residenziali, terziari e commerciali. In questo caso, quindi, l'utilizzo del sistema di «Cogenerazione» consente anche la contemporanea produzione di energia elettrica.

Rispetto ai tradizionali sistemi di produzione di calore ed energia elettrica, la Cogenerazione consente il raggiungimento di una maggiore efficienza energetica globale; infatti, la Centrale è in grado di recuperare il calore disperso nel corso dei vari processi e di riutilizzarlo per produrre energia. Pertanto, a parità di energie utili prodotte, la produzione combinata di energia elettrica e termica consente un minor consumo di combustibile, massimizzando lo sfruttamento delle risorse immesse.

Quali sono i vantaggi del teleriscaldamento? Innanzitutto, come accennato prima, l'effi-

cienza: in quanto impianto centralizzato e di enormi dimensioni, la centrale è molto più efficiente di qualunque caldaia condominiale: non solo per le tecnologie più avanzate di cui fa uso, ma anche perché, mentre una piccola caldaia si spegne e riaccende in continuazione man mano che la casa si riscalda e poi raffredda, in una caldaia più grande tutte queste oscillazioni della domanda si compensano a vicenda permettendole di funzionare continuamente alla stessa potenza, il che aumenta di molto l'efficienza. Inoltre, un grande impianto anche dal punto di vista delle emissioni inquinanti è controllato molto di più di qualsiasi caldaia privata (si ricorda che nel periodo invernale gli impianti di riscaldamento sono origine della metà delle polveri sottili emesse, per questo alcuni Comuni vietano l'accensione di impianti di riscaldamento alimentati a carbone o olio combustibile). Perciò il teleriscaldamento, sostituendosi a molte caldaie inefficienti e inquinanti, può costituire un miglioramento energetico-ambientale superiore a quello - già notevole - calcolabile misurando semplicemente le «calorie estratte». Il teleriscaldamento ha in genere gli stessi costi per le utenze finali del tradizionale riscaldamento a metano, pur essendo ricavato da una «materia prima» a costo zero, come la termovalorizzazione di rifiuti o il recupero di calore dei fumi delle centrali. Presenta, quindi, dei vantaggi economici per il produttore e un beneficio ambientale per la collettività.

Marcopolo Environmental Group