

2G Cogenerazione e pompe di calore: verso sistemi energetici integrati

In un impianto industriale complesso, la vera criticità non è tanto produrre energia, quanto gestire correttamente i diversi livelli di temperatura richiesti dal processo. È qui che si concentrano inefficienze, sovradimensionamenti e potenziali di recupero spesso sottovalutati. La presenza di calore a temperatura medio-bassa, disponibile ma non immediatamente riutilizzabile, rappresenta uno dei nodi progettuali più interessanti degli ultimi anni. La cogenerazione continua a essere una tecnologia di riferimento nei siti energivori, perché consente di produrre simultaneamente energia elettrica e calore con rendimenti complessivi elevati e continuità di esercizio. Tuttavia, nei sistemi più complessi, la presenza di utenze termiche differenziate e di sorgenti termiche a temperatura medio-bassa rende necessario un approccio più articolato. Le pompe di calore industriali di grande taglia si inseriscono proprio in questo

spazio progettuale: recuperano energia termica da processi, circuiti di ritorno, aria o acqua e la riportano a un livello utile per il ciclo produttivo o per la distribuzione interna. Il loro valore non sta tanto nella singola macchina, quanto nella capacità di contribuire all'equilibrio energetico complessivo dell'impianto, soprattutto dove la domanda di calore è continua e distribuita su più livelli di temperatura.

L'integrazione con la cogenerazione apre scenari interessanti. L'energia elettrica prodotta in sito può alimentare la pompa di calore, mentre il calore recuperato viene reimmesso nel sistema in base ai fabbisogni effettivi. Si configura così un'architettura in cui produzione elettrica e recupero termico lavorano in modo coordinato, con effetti concreti sulla gestione dei carichi e sui costi di approvvigionamento, in particolare nei contesti industriali e nelle reti di teleriscaldamento. Un punto decisivo resta la progettazione delle temperature di esercizio. Definire correttamente i salti termici, i punti di integrazione e le priorità operative significa evitare funzionamenti poco efficienti e sfruttare davvero il potenziale di recupero. Inserire una pompa di calore in un impianto esistente richiede un'analisi dettagliata dei flussi energetici; solo così la combinazione con la cogenerazione può esprimere risultati misurabili nel tempo.

In questa prospettiva si inserisce la scelta di 2G Italia di ampliare la propria offerta: dall'inizio del 2026, accanto ai cogeneratori, l'azienda propone sul mercato italiano anche pompe di calore di grande taglia.



Il Gruppo 2G, fondato in Germania nel 1995 e oggi tra i principali produttori e system provider internazionali, con oltre 10.000 cogeneratori installati nel mondo, integra così nel proprio portafoglio soluzioni pensate per operare in modo coordinato all'interno della stessa architettura impiantistica.

Per chi progetta e gestisce impianti complessi, il tema non è scegliere tra tecnologie alternative, ma costruire un sistema coerente, in cui ogni componente contribuisca all'efficienza complessiva. È su questa integrazione che si misura la qualità di una soluzione energetica industriale.

