

Dalla pioniera ecco le super-caldaiate

La sua controtendenza è quasi eclatante: +20% di crescita nel 2010 e forse altrettanto quest'anno. Per la Robur di Zingonia (Bergamo) la grande recessione potrebbe scivolare via. La soluzione si chiama: «pompa di calore a gas e ad assorbimento». Una "super-caldaiate" termica che sfrutta una miscela acqua-ammoniaca. Espande la seconda con un bruciatore a gas, la condensa e poi la fa evaporare, fino a far riassorbire nell'acqua l'ammoniaca. E in cia-

scuno di questi passaggi assorbe calore rinnovabile dall'aria per immetterlo nei tubi di riscaldamento degli edifici. O viceversa. Questa raffinata tecnologia termodinamica è il frutto di un secolo di studi sui cicli frigoriferi ad assorbimento a cui hanno contribuito persino fisici come Einstein e Szilard e che la Robur si è portata in casa con l'acquisizione nel 1991 della Dometic, leader statunitense dei frigoriferi a gas. Oggi però la Robur, che investe circa il

7% in ricerca e sviluppo, è già alla seconda generazione delle sue pompe di calore, dopo i primi esemplari presentati nel 2004. La crescita si sviluppa anche grazie a una rete di alleanze. Con la Bosch-junkers e il gruppo Termea anglo-olandese che hanno messo a listino, con proprio marchio, le macchine Robur. E con i grandi distributori europei di gas, come Eon, British Gas, e Gaz de France, interessati alla diffusione di questa tecnologia, ecologica e ad al-

ta efficienza, come punta di diamante per gli obiettivi di sostenibilità comunitari (direttiva 20-20-20). «A Bruxelles si sono resi conto che le pompe di calore ad assorbimento hanno un potenziale massiccio di riduzione dei consumi fossili per il riscaldamento-condizionamento e quindi di minori emissioni di CO₂», spiega Luigi Tischer, responsabile operativo di Robur. Da tempo abbiamo raggiunto il record di minima emissione di CO₂ per chilowattora

termico prodotto». La pompa di calore Robur moltiplica gli effetti («unica al mondo», spiegano dall'azienda) con il calore (o freddo) dell'aria o dell'acqua. «Rispetto alle pompe di calore elettriche - ricorda Tischer - salta almeno due passaggi energivori: la produzione dell'elettricità stessa (da centrale a gas, in Italia) e poi il motore-compressore». Due anni fa l'avvio di un progetto con Gaz de France per lo sviluppo di pompe di calore più piccole (18 kw): due prototipi sono operativi. Il passo successivo, a più lungo termine, sarà la pompa di calore a 8 kilowatt. Da appartamento, capace di sostituire direttamente le attuali caldaie



Calore pulito. Un sistema di climatizzazione basato su pompe di calore ad assorbimento realizzato dalla società bergamasca Robur

a gas. L'enorme mercato europeo del riscaldamento residenziale richiederà sinergie. «Diverremo un fornitore di tecnologie per una rete di partner ancora più ampia». Con gli obiettivi del decreto rinnovabili dello scorso marzo (che impone una progressione dal 20% del 2013 al 50% nel 2017 nella quota di energia termica rinnovabile nei nuovi impianti di riscaldamento-condizionamento) la pompa di calore ad assorbimento sarà protagonista anche in Italia (programmi di ricerca sono stati avviati dalla Regione Lombardia e dal Politecnico di Milano).

G.Ca.