



EPTA: aria di rivoluzione per la refrigerazione a CO2

redazione ZZ 14 giugno 2017

39 0



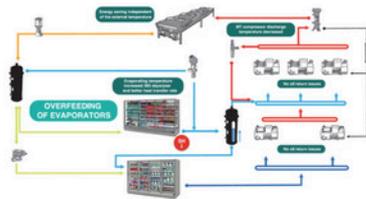
emissioni di gas serra.

Tra i campi applicativi della refrigerazione, quello del **retail** offre grosse potenzialità di abbattimento delle emissioni di gas serra. La diffusione ancora massiccia di refrigeranti ad alto GWP, la percentuale di perdite dai sistemi e la sempre maggiore diffusione dei punti vendita ne fanno un comparto "ad alto impatto" in termini di

La soluzione che oggi viene spesso proposta per rendere la refrigerazione commerciale più sostenibile è la CO₂, idealmente la tecnologia transcritica, ma ad essa sono legate ancora delle caratteristiche che ne impediscono una veloce diffusione quali, ad esempio, la molto dibattuta questione sulla effettiva efficienza energetica degli impianti in climi caldi, la complessità della tecnologia, soprattutto nei suoi nuovi sviluppi, i costi iniziali, la mancanza di una standardizzazione negli impianti, la scarsa disponibilità di componenti più evoluti in termini industriali. Si tratta di aspetti che, per quanto singolarmente superabili, frenano l'utilizzo della CO₂ nel Retail. Ma oggi potremmo essere a un punto di svolta. **EPTA**, azienda leader nella realizzazioni di soluzioni retail, ha infatti presentato una soluzione che, secondo l'Azienda, permetterebbe di superare in blocco tutti gli ostacoli sopra indicati. La soluzione si chiama **FTE - Full Transcritical Efficiency**. Ne parliamo con l'Ing. **Francesco Mastrapasqua**, Marketing Manager Refrigeration Systems EPTA.

Cosa è esattamente il sistema FTE?

Si tratta di un sistema brevettato, altamente innovativo che permette un funzionamento perfetto e sicuro anche in climi caldi e una significativa riduzione dei consumi a qualsiasi latitudine e in tutte le stagioni. È il primo sistema a CO₂ ottimizzato in senso globale:



La soluzione FTE (Full Transcritical Efficiency) di EPTA è stata presentata all'ultima edizione di Euroshop - cliccare per ingrandire

- è semplice, perché non prevede alcun eiettore o componente sofisticato difficile da gestire e ha un funzionamento del tutto analogo a una centrale CO₂ booster standard;
- è globale, in quanto funziona perfettamente nei climi caldi, ma offre il vantaggio di una drastica riduzione dei consumi tutto l'anno, ovunque;
- è industriale, perché producibile su larga scala, disponibile subito ed utilizzabile senza particolari competenze specifiche;
- è affidabile, come confermato dai diversi impianti già installati in Italia, Germania e Australia, che offrono riscontri sperimentali e dati relativi a oltre 2 anni di funzionamento continuo. Inoltre, è certificato da Bitzer, il più importante fornitore di compressori per la refrigerazione al mondo.

Il futuro della refrigerazione naturale dipende da come si potranno coniugare costi, risparmio energetico e affidabilità nel modo più semplice: con il sistema FTE a CO₂ transcritico oggi si entra davvero in una nuova dimensione. Permette, infatti, un risparmio energetico del 10% rispetto a un sistema a CO₂ tradizionale e costi di installazione e manutenzione inferiori fino al 20%.

Quale è il paragone? Il sistema booster?

Certamente! Il nostro benchmark di riferimento è il sistema CO₂ booster. Come già detto, i sistemi FTE installati e i dati raccolti in 2 anni ci confermano la riduzione di oltre il 10% dei consumi su base annua, indipendentemente dalla latitudine e dal clima. La tecnologia multi eiettore (gas+liquido) con compressione parallela, d'altra parte, ha proprio nella complessità il suo limite principale: al costo elevato dei componenti (ancora non completamente reperibili sul mercato), si aggiunge la necessità di avere personale altamente qualificato per gestire la fase di avviamento e l'ottimizzazione del sistema. I nostri sistemi FTE già attivi, invece, sono stati installati e avviati, in completa autonomia dal personale locale, perfino in Australia dai nostri distributori, senza alcun nostro intervento diretto.

Nel panorama delle soluzioni transcritiche - booster, compressione parallela, eiettore - dove si pone il Vostro sistema?

L'FTE è la prima soluzione industriale standard per i sistemi CO₂ transcritici applicabile ovunque. Dal punto di vista della performance energetica, la ricerca dei grandi player del settore negli ultimi anni è stata tesa a cercare di raggiungere

asintoticamente il funzionamento stabile del sistema senza surriscaldamento, riuscendoci solo parzialmente in estate. L'FTE, invece, funziona in modalità risparmio, ossia a evaporatori allagati, tutto l'anno senza soluzione di continuità. È inoltre industriale perché modulare e prodotto su larga scala: con FTE, infatti, le utenze TN e BT sono banchi standard CO₂, la centrale è una normale centrale CO₂ booster. Il cuore del sistema è il modulo FTE: un ricevitore di liquido multilivello standard che si aggiunge alla centrale frigorifera.

A cosa si può fare risalire un abbattimento dei costi del 20%?

Il vantaggio competitivo del nostro sistema è dovuto appunto al fatto che non richiede alcun eiettore né compressione parallela. È inoltre intrinsecamente molto affidabile, il che comporta importanti risparmi anche in termini di installazione e manutenzione.

Come siete riusciti a ottenere prestazioni ottimali ad OGNI temperatura?

Questa è una caratteristica fondamentale dell'FTE perché, a differenza dei prototipi di eiettore liquido fin qui proposti sul mercato, che si attivano solamente d'estate in condizioni di funzionamento transcritico, l'FTE lavora sempre in modalità risparmio indipendentemente dalla temperatura esterna e dal clima. Oltre a questo, l'assenza di surriscaldamento diminuisce sensibilmente la temperatura di scarico dei compressori, rendendolo il sistema ideale anche, ed in particolar modo, in climi molto caldi.

Abbattimento dei costi e efficienza in ogni temperatura: sembra che abbiate abbattuto gli ultimi ostacoli all'utilizzo della CO₂ nel retail...

Possiamo considerare finalmente chiuso l'anello costi-performance-affidabilità. L'FTE può davvero contribuire in maniera significativa ad abbattere qualsiasi perplessità o barriera verso un futuro di refrigerazione naturale. Il ruolo dell'industria è di rendere le innovazioni tecnologiche disponibili su larga scala. Le nostre direttrici di sviluppo sono "Semplificare, Globalizzare, Industrializzare". Nel corso degli anni abbiamo acquisito una vasta conoscenza ed esperienza diretta di tutte le soluzioni esistenti. FTE supera tutti i limiti dei sistemi a CO₂ transcritico



E per quanto riguarda la semplicità di installazione e gestione?

Tecnologie come gli eiettori o la compressione parallela richiedono in genere la presenza in loco di personale diretto dall'azienda fornitrice per l'installazione, l'avviamento, l'ottimizzazione e per risolvere eventuali problematiche che possano emergere nei primi tempi di funzionamento. Questo è un limite importante. Grazie alla sua estrema facilità di utilizzo, crediamo che l'FTE possa contribuire efficacemente all'adozione di sistemi a CO₂.

Per quale target di utenti è pensata questa soluzione? Per quali applicazioni e potenze frigorifere?

Non esistono limiti di utilizzo: piccole, medie e grandi superfici, per utenze positive e negative. L'FTE rappresenta il nuovo standard di sistema EPTA, disponibile subito per tutti i mercati e per tutti i Retailer.

Il Sistema FTE ha l'aria di essere una rivoluzione... Come è nato e quanto tempo ha richiesto la sua messa a punto?

È frutto al 100% di una ricerca interna ad EPTA. La nostra Azienda ha installato il primo sistema di refrigerazione a CO₂ booster in ambito retail all'inizio degli anni novanta. Abbiamo dunque un'esperienza di circa 25 anni nella realizzazione di sistemi completamente naturali a CO₂. FTE è il risultato di questo lungo cammino, che ci ha permesso di capire le specifiche esigenze dei mercati, i vincoli legislativi, gli ostacoli e come risolverli, traghettandoci oltre la tecnologia presente ad oggi sul mercato, fino a sviluppare l'FTE che, in un unico sistema, risolve quanto oggi rimaneva ancora insoluto.

Clipping Online
Testata: zerosottozero.it
Data: 14 Giugno 2017