



Il kanguro si veste di verde

Utilizzare la CO₂ nella refrigerazione. È la sfida del nuovo store Kanguro di Belluno, che abbraccia l'obiettivo di ridurre la formazione del buco dell'ozono e l'incremento dell'effetto serra.

di Giovanna Lodato pubblicato il 19 dicembre 2012



Un supermercato tutto verde grazie alla CO₂. È a Belluno che si inaugura il nuovo impianto di refrigerazione naturale, un'innovazione che consente di abbattere del 10% i consumi energetici giornalieri rispetto ai sistemi tradizionali, con una riduzione delle emissioni di CO₂ di circa 474 tonnellate sui prossimi 10 anni.

L'innovazione - Si tratta di un progetto unico nel suo genere in Italia, sviluppato da Costan, marchio del gruppo Epta, per il supermercato Kanguro, nel bellunese.

L'impianto di refrigerazione interamente a CO₂ transcritica va a sostenere sia i banchi

a temperatura positiva che il reparto dedicato ai surgelati. L'anidride carbonica è quindi utilizzata in sostituzione del fluido refrigerante: il funzionamento dell'impianto prevede che i compressori BT comprimano il refrigerante dalla pressione equivalente all'evaporazione in bassa temperatura (35° C), alla pressione della linea di aspirazione dei compressori di media temperatura (-10 °C). Inoltre, l'impiego di CO₂ consente di utilizzare tubature più piccole e di mantenere costi di installazione ridotti. Infatti lo store Kanguro, per la sua superficie di circa 1.500 m², ha scelto la ECO2-small dalle dimensioni compatte (2380x780x1800mm - LxPxH), che consente una più facile installazione anche all'interno di locali tecnici dalle ridotte dimensioni.

Ritaglio stampa
Testata: Ambiente & Ambienti
Data: 19 Dicembre 2012

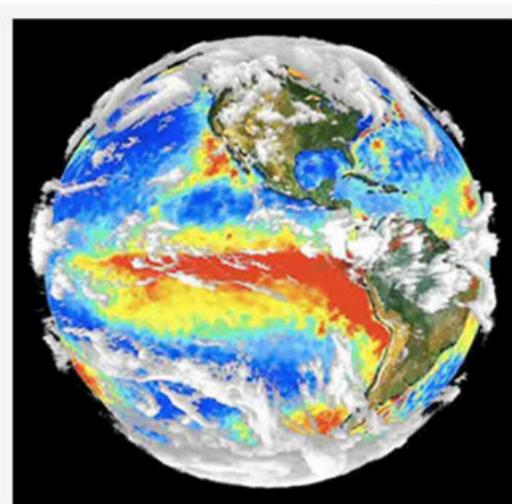
A parità di capacità di refrigerazione la CO₂ vanta, poi, un costo inferiore rispetto ai gas refrigeranti tradizionali.

Sistemi tradizionali - In tal modo l'anidride carbonica permette di sostituire gli **idrofluorocarburi** (HFC), refrigeranti già noti per il loro contributo nel surriscaldamento della Terra. Secondo il Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UNEP) gli HFC sono fra i gas **effetto serra** che incidono meno sul clima, con un consumo destinato tuttavia ad aumentare con l'incremento demografico della popolazione mondiale e la crescita dei suoi bisogni. L'ampia presenza di queste sostanze nell'industria come nella refrigerazione domestica per frigoriferi e negli impianti di aria condizionata, consente di stimare che gli **idrofluorocarburi** porteranno ad un incremento delle emissioni annuali di gas serra tra le 3,5 e le 8,8 gigatonnellate entro il 2050.

numeri - In barba alla novità della tecnologia, dati concreti in merito ai vantaggi di un sistema di refrigerazione del tutto naturale già esistono. Pur essendo un gas serra, l'anidride carbonica utilizzata come refrigerante arriva da prodotti di scarto, con impatto nullo sull'**ambiente**.



Una refrigerazione naturale è possibile sia per frigoriferi che per impianti di aria condizionata



Gas serra e buco dell'ozono sono tra le prime minacce per il nostro pianeta

Inoltre c'è da considerare il fatto che la CO₂ ha un valore di GWP (indice convenzionale che valuta l'effetto dei gas sull'atmosfera nell'arco di un secolo), pari a 1, contro un GWP degli HFC attestato su un valore che oscilla tra i 140 e 11.700. Lascia ben sperare anche il dato sul potenziale di riduzione dell'ozono (ODP), che risulta essere pari a zero.

Altrove - Gli impianti di refrigerazione naturale basati su CO₂ sono già ampiamente utilizzati nei Paesi scandinavi ed in Germania, ma restano ancora poco diffusi in Italia. Ad oggi si contano oltre 250 installazioni a CO₂ in tutto il mondo.

«Il Kanguro di Belluno rappresenta un modello virtuoso di *Store*, sia dal punto di vista ambientale che economico – dichiara Francesco Mastrapasqua, Sales and Marketing Director Power Packs di **Epta** - . La perfetta sinergia in termini di ricerca e sviluppo

tra le nostre Aziende, permette oggi di presentare al pubblico la più ecologica e performante delle tecnologie per la refrigerazione».

Ritaglio stampa
Testata: Ambiente & Ambienti
Data: 19 Dicembre 2012