For Internal Use Only

zerosottozero

Epta
Advanced Solutions
for your Store

ATMOSPHERE EUROPE 2015
Verso una diffusione maggiore dei refrigeranti naturali

Si è tenuta a fine marzo a Bruxelles la 6° edizione di ATMOsphere Europe. Parte attiva dell'Italia all'innovazione del settore

L'edizione 2015 di ATMOsphere Europe ha visto il maggior numero di partecipanti fino ad ora: ben 230 da tutta Europa. Sessanta i relatori internazionali che hanno presentato le ultime tendenze nelle applicazioni dei refrigeranti naturali in Europa e non. Con le nuove tecnologie per migliorare l'efficienza della CO_2 nei climi caldi e i maggiori investimenti nella formazione, il mercato si sta ben preparando ai limiti nell'uso degli HFC previsti dal nuovo regolamento F-Gas.
Marc Chasserot, DG Shecco e presidente della conferenza, ha espresso la sua fiducia nella continua crescita del mercato della refrigerazione naturale: «Qui in Europa siamo veramente all'avanguardia delle tecnologie della refrigerazione naturale; noi guidiamo questo cambiamento. La politica ha svolto un ruolo chiave per introdurre questo cambiamento, ma non meno importante è stato il ruolo di chi utilizza le tecnologie del freddo e ha sostenuto la diffusione delle tecnologie naturali, scegliendole. Stiamo assistendo alla realizzazione di un numero sempre maggiore di soluzioni, anche per i climi caldi».

Il regolamento F-Gas favorisce coloro che già usano i refrigeranti naturali
Nel gennaio 2015 il regolamento F-Gas è entrato in vigore richiedendo una riduzione del GWP medio dei refrigeranti in uso da 2000 a 400 entro il 2030. Come spiegato dai rappresentanti della Commissione presenti alla conferenza, questa misura manda dei chiari segnali alla industria e agli acquirenti di apparecchi di climatizzazione/ refrigerazione affinché si eviti quanto possibile l'uso di HFC ad alto GWP.
La Commissione europea ha iniziato anche uno studio che identificherà codici, standard e legislazioni che limitano o prevengono l'uso di alternative HFC a livello nazionale.
Alcuni Stati Membri hanno già iniziato di propria iniziativa un lavoro simile. Ad esempio la Francia. Qui vige una legislazione molto severa che limita notevolmente la diffusione di impianti ad ammoniaca.
Per l'estate del 2015 la nazione pianifica un aggiornamento di tale legislazione alla luce delle più recenti tecnologie e standard di sicurezza, in modo da rendere più fattibile l'utilizzo di ammoniaca come refrigerante.
Sempre in Francia, secondo quanto riportato da Florian Veyssilier, membro del Ministero per l'Ambiente, si sta conducendo uno studio per il monitoraggio delle reali perdite di HFC e per gli andamenti dei prezzi di questi refrigeranti, monitoraggio interessante soprattutto ora, dove si teme che gli HFC possano raggiungere costi elevati.

Germania - idrocarburi: why not?
In Germania l'ufficio federale per l'ambiente UBA ha pubblicato uno studio in cui si identificano aree nel settore della refrigerazione che potrebbero usare maggiormente gli idrocarburi, ad esempio le pompe di calore di uso domestico. In questo studio, pubblicato a dicembre 2014, si propone una strategia per favorire un più ampio utilizzo di idrocarburi.Quattro principali applicazioni tra le molte applicazioni di aria condizionata e refrigerazione sono state selezionate per quest' analisi.

Ritaglio stampa
Testata: Zerosottozero
Pagina: 58-63
Diffusione: 14988
Data: Giugno 2015

lbdi
communication

For Internal Use Only

Epta
Advanced Solutions
for your Store

MARC CHASSEROT, DG SHECCO E PRESIDENTE DELLA CONFERENZA:

«Qui in Europa siamo veramente all'avanguardia delle tecnologie della refrigerazione naturale; noi guidiamo questo cambiamento»

Sono state selezionate tecnologie che sono fondamentalmente negoziabili senza esigenze di ricerca e sviluppo supplementari aggiuntive o che richiedono solo piccole modifiche, ma che, nonostante tutto, non sono state in grado di affermarsi.
Le quattro applicazioni principali selezionate sono i condizionatori d'aria per ambienti, le pompe di calore per la casa (riscaldamento), i camion frigoriferi e refrigeratori (fino a 1 MW).
Criteri per la selezione delle applicazioni sono stati il loro significato in relazione alle emissioni di refrigerante in Germania, la possibile penetrazione della tecnologia entro il 2030, il loro sviluppo sul mercato e la stima risultante delle future opportunità per le tecnologie idrocarburi.

Danimarca: sempre più in alto
Mikkel Sørensen dell'Ufficio danese per la protezione ambientale afferma: «In Danimarca il nuovo regolamento F Gas non avrà effetti drastici, perché da noi l'utilizzo degli HFC è già diminuito parecchio». E questo per per le limitazioni stringenti che già da tempo il paese ha introdotto all'utilizzo di HFC. Ora la Danimarca sta considerando la possibilità di "andare oltre" le regole che già valgono e di introdurre ulteriori limitazioni all'uso degli HFC rispetto a quanto già esiste. Oggi in Danimarca solo gli apparecchi con cariche frigorigene tra i 150 g e i 10 Kg di HFC non sottostanno a nessuna limitazione. Si sta dunque considerando di introdurre limitazioni all'uso di HFC anche in questo intervallo di

Il prezzo dell'affidabilità
ENEX

Affidabilità, efficienza e costo dei sistemi di refrigerazione commerciale a CO_2: questi i temi della breve ma densa presentazione di Sergio Girotto di ENEX, azienda che ha sviluppato unità con compressori ausiliari particolarmente idonee a rispondere alle richieste in climi caldi. Più di 60 i sistemi a CO_2 con compressione parallela funzionanti in Europa, più di 20 quelli che

SERGIO GIROTTO, ENEX:

«Affidabilità, costo ed efficienza sono elementi collegati tra loro»

utilizzano la nuova tecnologia con iniettore, consumando fino al 25-30% in meno rispetto a soluzioni standard in un clima tipico del sud. Impianti di questo tipo richiedono una progettazione dettagliata e on-demand di alcune funzioni e chiaramente questo si rispecchia in un investimento iniziale maggiore. Girotto confronta i costi di sistemi tradizionali a CO_2 transcritica con sistemi via via più complessi. Sui tempi lunghi l'investimento conviene, ma ancora troppo spesso nel retail si ragiona basandosi sull'investimento iniziale.

Puntare sulla formazione
EPTA

Le carenze formative sono state uno degli argomenti affrontati da Francesco Mastrapasqua di EPTA, azienda italiana che dal 2009 investe sulla refrigerazione sostenibile nel Retail. EPTA offre ai suoi clienti assistenza dalla scelta della soluzione migliore per le proprie necessità alla progettazione, realizzazione e soprattutto manutenzione. Nel suo centro di formazione professionale ormai ben noto per la competenza sui sistemi a CO_2 situato nel Regno Unito, EPTA ha messo a punto pacchetti di formazione progettati per educare i tecnici del freddo a gestire sistemi a CO_2 e poter risolvere tutti gli eventuali tipi di problemi che potrebbero insorgere.

FRANCESCO MASTRAPASQUA, EPTA:

«Nel suo centro di formazione in Gran Bretagna EPTA offre pacchetti formativi per acquisire dimetsichezza sotto ogni punto di vista con i sistemi a CO_2»

Ritaglio stampa
Testata: Zerosottozero
Pagina: 58-63
Diffusione: 14988
Data: Giugno 2015

lbdi
communication

For Internal Use Only

Nuove frontiere nell'efficienza al retail
CAREL INDUSTRIES

Il tema affrontato da Diego Malimpensa – Carel industries - è legato all'utilizzo di compressori BLDC nei sistemi waterloop che modifica drasticamente il modo di realizzare gli impianti frigoriferi nella refrigerazione commerciale. Il sistema waterloop con compressore BLDC nelle applicazioni commerciali è un sistema per cui ogni banco ha il suo piccolo impianto di refrigerazione (self-contained) con un compressore a giri variabili dedicato, montato in un box sopra o sotto il banco frigo. Il calore di condensazione generato dal compressore non è direttamente rilasciato nell'ambiente ma è veicolato all'esterno da un sistema ad anello ad acqua e un semplice dry cooler. Numerosi sono i benefici di questa soluzione nei sistemi di refrigerazione commerciale: in termini di risparmio energetico, di semplicità di utilizzo e di riduzione dei costi di installazione e manutenzione. Da sottolineare anche la flessibilità dell'installazione che facilita la modifica al layout degli impianti, la riduzione della carica di refrigerante (fino a 80%) e delle perdite (fino a 96%) grazie all'utilizzo di piccole unità direttamente realizzate e testate in fabbrica. CAREL è pioniere in questa nuova tecnologia. Dopo l'esperienza positiva già acquisita con refrigeranti standard HFC, l'azienda sta studiando e testando nuove possibilità con Propano e CO_2.

DIEGO MALIMPENSA, CAREL INDUSTRIES:

«Nel sistema presentato il compressore è montato in un box sopra o sotto il banco frigo. Il calore di condensazione generato dal compressore non è direttamente rilasciato nell'ambiente ma è veicolato all'esterno da un sistema ad anello ad acqua e un semplice dry cooler»

CO_2: tecnologia in continua evoluzione SCM FRIGO

Dalla produzione di sistemi rack subcritici agli ultimi sistemi Plug-In e a compressione parallela: questa l'evoluzione della CO_2 presso SCM Frigo dal 2005 ad oggi, spiegata da Davide Refosco. Per il 2015 SCM continuerà a puntare sull'efficienza, sul suo sviluppo per contribuire ad eliminare ogni ostacolo geografico alle applicazioni a CO_2.

DAVIDE REFOSCO, SCM FRIGO:

«Anche nel 2015 SCM Frigo continuerà ad investire sull'efficienza dei sistemi a refrigerazione naturale, per contribuire ad eliminare ogni ostacolo geografico alle applicazioni a CO_2»

Davide Refosco sottolinea anche la necessità di considerare anche gli altri refrigeranti naturali o la combinazione di più di essi a sostegno di una diffusione maggiore della refrigerazione sostenibile. I sistemi di SCM frigo sono stati infatti ampliati con soluzioni ammoniaca per indoor o ammoniaca/CO_2.

carica. Questo potrebbe creare inizialmente dei problemi alle imprese più piccole, ma «abbiamo un fondo di 1 milioni di € per supportare quelle aziende che passano volontariamente all'uso dei refrigeranti naturali laddove si stiano ancora usando», afferma Sørensen.

Equatore della CO_2: superamento in vista. Ma…
Mentre all'edizione 2013 di ATMOsphere un tema centrale delle discussioni era la necessità di avere soluzioni a CO_2 economicamente più accessibili, soprattutto nei climi caldi, oggi - due anni dopo - i più grandi fornitori di sistemi hanno molti ordini per l'installazione di economizer, eiettori, sottoraffreddamento, compressori paralleli, provando così l'efficienza della CO_2 anche ad alte temperature.
Il messaggio di questa edizione di ATMOsphere Europe è chiaro: uno degli ultimi ostacoli per le applicazioni della CO_2

FLORIAN VEYSSILIER, MEMBRO DEL MINISTERO PER L'AMBIENTE FRANCESE:

«La Francia sta conducendo uno studio per il monitoraggio delle reali perdite di HFC e per gli andamenti dei prezzi di questi refrigeranti, monitoraggio interessante soprattutto ora, dove si teme che gli HFC possano raggiungere costi elevati»

Ritaglio stampa
Testata: Zerosottozero
Pagina: 58-63
Diffusione: 14988
Data: Giugno 2015

For Internal Use Only

Menno Van der Hoff presenta la pompa di calore TripleAqua, un apparecchio che usa propaene 433A (un mix di R290 propano e R1270 propene).

KATJA BECKEN, UFFICIO FEDERALE AMBIENTE, GERMANIA:

«L'ufficio ha appena pubblicato un rapporto che indica le enormi potenzialità dell'uso di idrocarburi come refrigeranti. Lo studio è disponibile (in tedesco) al sito www.uba.de»

commerciale sta scomparendo. «Questa tecnologia non è più solo cosa dell'Europa del Nord ma quel famoso equatore che si indicava come limite geografico per una applicazione efficiente di tale tecnologia sta a a poco a poco scomparendo», afferma Torben Hansen di Advansor. Una cosa però rimane ancora da perfezionare: la formazione professionale per l'uso della CO_2 transcritica, e degli altri refrigeranti naturali, il che giocherà un ruolo fondamentale nell'abbandono degli HFC. Sebbene molte grosse aziende siano impegnate in iniziative di formazione, come Carrier o Epta ad esempio, un'indagine di AREA ha dimostrato che nel 2012 solo 8-12% degli appaltatori era in grado di utilizzare sistemi con refrigeranti a basso GWP. «Si tratta di un fattore chiave - dichiara Stuart Webb di Carrier - dalla progettazione all'installazione e al mantenimento è essenziale conoscere questi sistemi, saperli maneggiare nel miglior modo possibile».
La diffusa "ignoranza" (nel senso latino del termine!) sui refrigeranti naturali viene confermata anche da Juergen Goeller (Carrier Transicold) che però sottolinea anche la necessita di aggiornare standard e misure di sicurezza a livello nazionale e comunitario.

Idrocarburi: rosee previsioni

La sezione della conferenza dedicata agli idrocarburi ha trattato di molte applicazioni - dal plug-in commerciale ai sistemi di refrigerazione ultra low, dalle pompe di calore alle macchine di distribuzione di acqua potabile. Il mercato degli idrocarburi, come quello della CO_2, è in crescita, con Huayi Barcellona che prevede un 42% di aumento nel 2016 e Red Bull che annuncia di utilizzare al 100% solo HC entro l'anno (eccetto in Giappone). «Noi prevediamo una crescita nelle soluzioni a propano. Quando abbiamo iniziato a lavorare con il propano

Ritaglio stampa
Testata: Zerosottozero
Pagina: 58-63
Diffusione: 14988
Data: Giugno 2015

For Internal Use Only

MIKKEL SØRENSEN DELL'UFFICIO DANESE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE:

«In Danimarca il nuovo regolamento F Gas non avrà effetti drastici, perché da noi l'utilizzo degli HFC è già diminuito parecchio»

esso non era ben accetto in tutte le regioni. Oggi possiamo dire che esso è una soluzione refrigerante accettata globalmente», afferma Vicente Guilabert, Huayi Compressor Barcellona. Menno Van der Hoff ha presentato la pompa di calore TripleAqua, un apparecchio che usa propaene 433A (un mix di R290 propano e R1270 propene).
Con una carica frigorigena di meno di 5 Kg il sistema permette di raffreddare e riscaldare due condutture di acqua singolarmente o insieme, in modo da fornire diversi gradi di temperatura contemporaneamente a diversi ambienti

Efficienza nel settore alimentare
Considerando la produzione alimentare, Mayekawa e Johnson Controls hanno presentato esempi di applicazione di pompe di calore che hanno aiutato i clienti a ridurre i propri costi energetici.
Per alte temperature nel sistema alimentare è stata presentata una pompa di calore a vapore acqueo, soluzione mai presentata prima ad ATMOsphere.
Al momento essa è in test presso EDF e ha raggiunto i promettenti risultati di COP 5,4.

L'Italia, interprete della refrigerazione moderna
In questo settore in forte fermento le aziende italiane sono parte attiva e contribuiscono in maniera fondamentale e originale alla spinta innovativa. Anche ad ATMOsphere, dove novità e competenza sono i fili conduttori dei due giorni di incontri, le aziende italiane hanno portato il loro contributo. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ritaglio stampa
Testata: Zerosottozero
Pagina: 58-63
Diffusione: 14988
Data: Giugno 2015