



UTENTI FINALI

Il nuovo centro logistico con tecnologia a CO₂ transcritica di Verona

Nella sua presentazione alla conferenza ATMOsphere Europe 2018 dello scorso novembre, Mirko Bernabei, Direttore Tecnico di SCM Frigo, ha presentato l'impianto veronese che utilizza CO₂ per una multinazionale attiva nel campo della GDO con oltre 600 punti vendita in Italia.

La superficie totale è di 12.350 m², di cui 4.200 m² per banchi frutta, verdura, e cioccolata (14/18 °C), 5.250 m² per frigoriferi (0/4 °C) e 2.900 m² per congelatori e freezer (-24/-32 °C).



Tra le varie sfide in fase di progettazione, la richiesta di utilizzare una soluzione a base di refrigeranti naturali e l'ottimizzazione di aree vendita con diversi livelli di temperatura e umidità, oltre alla questione economica dei costi di installazione e manutenzione.

Il cliente, trovandosi a dovere scegliere tra ammoniaca e CO₂, ha optato per la seconda. Alla base della decisione le spese extra per la messa in sicurezza speciale della sala macchine e la formazione specifica per il personale tecnico per situazioni d'emergenza, dovuta alla tossicità dell'ammoniaca.

L'impianto utilizza gas cooler adiabatici e le unità MT utilizzano la compressione parallela.

D'altra parte, secondo Bernabei, gli sviluppi della tecnologia relativa ai compressori e ai componenti stanno rendendo la CO₂ una seria alternativa all'ammoniaca nelle applicazioni industriali fino a 5 MW. Ed il fatto che non ci siano requisiti particolari in termini di sicurezza rappresenta un altro vantaggio.

Ciò detto, Bernabei ha anche ricordato che guardando all'efficienza del ciclo del lavoro l'ammoniaca rappresenta ancora la scelta ottimale, specialmente per le regioni con climi caldi. Innovazioni tecnologiche per la CO₂ come gli eiettori aiuteranno a ridurre il gap e a rendere la CO₂ una soluzione appetibile ovunque.

Maggiori informazioni (in inglese) su: <http://www.atmo.org/presentations/files/5bf65ce440ed-d154287229205ZEt.pdf>



EDITORIALE



Le protagoniste di questo nuovo numero di sheccoBase Italia sono le innovazioni tecnologiche. Per tutti i refrigeranti naturali gli investimenti in ricerca e sviluppo stanno portando alla luce nuovi interessanti prodotti.

Per la CO₂, la fiera Refrigeraria di Piacenza ha mostrato come le condensing units per mini market che utilizzano questo refrigerante siano in crescita in Italia, anche se i numeri del Giappone, leader mondiale nel settore, sembrano ancora lontani anni luce. Sempre a Refrigeraria, diverse aziende hanno illustrato i propri prodotti con ammoniaca a bassa carica, una soluzione per la refrigerazione industriale che sta prendendo sempre più piede a tutte le latitudini. Infine, per gli idrocarburi, un articolo descrive un nuovo progetto europeo, guidato da un'azienda italiana, che punta a sviluppare una pompa di calore aria-aria monoblocco a propano.

La competizione tra refrigeranti naturali si sta facendo dunque cosa seria, come illustrato anche dall'articolo di questo mese sugli utenti finali e la scelta tra CO₂ e ammoniaca.

La revisione degli standard europei e internazionali per idrocarburi rappresenta un'altra tematica di rilievo per il settore. Presentiamo due articoli sul tema, sugli ultimi aggiornamenti dalla Commissione Europea e sul voto per lo standard IEC 60335-2-89 che potrebbe portare i limiti di carica fino a 500 g. Diverse aziende e ONG hanno sottoscritto un manifesto dove spiegano le ragioni per cui sarebbe da auspicare un esito positivo della votazione apertasi a inizio marzo.

Infine, illustriamo i risultati dell'ultimo rapporto del progetto europeo SuperSmart, secondo cui i refrigeranti naturali sono un importante fattore per la sostenibilità dei supermercati europei.

Dario Belluomini
Project Officer & Market Analyst, shecco

MERCATO

L'esperienza di Tecnofreddo con ammoniaca a bassa carica

Tecnofreddo, con oltre 25 anni di esperienza nell'ingegneria della refrigerazione commerciale e industriale, ha installato finora oltre 75 sistemi con ammoniaca a bassa carica in Europa, ha spiegato Manuela Rallo, Responsabile Area Vendite dell'azienda modenese, durante la fiera Refrigera 2019 a Piacenza dello scorso mese.

La carica di queste unità è di circa 50 kg di ammoniaca in 600 kW di capacità (un rapporto di 12 kW per 1 kg di carica di ammoniaca, dunque). "Non è un grosso problema per noi; siamo stati in grado di produrre già diverse unità [a bassa carica di ammoniaca]", ha dichiarato Rallo.

La maggior parte delle installazioni di Tecnofreddo sono nel settore della refrigerazione industriale o del raffreddamento di processo, in particolare in Italia, dove si hanno limitazioni alla quantità di ammoniaca ammessa in un sistema.

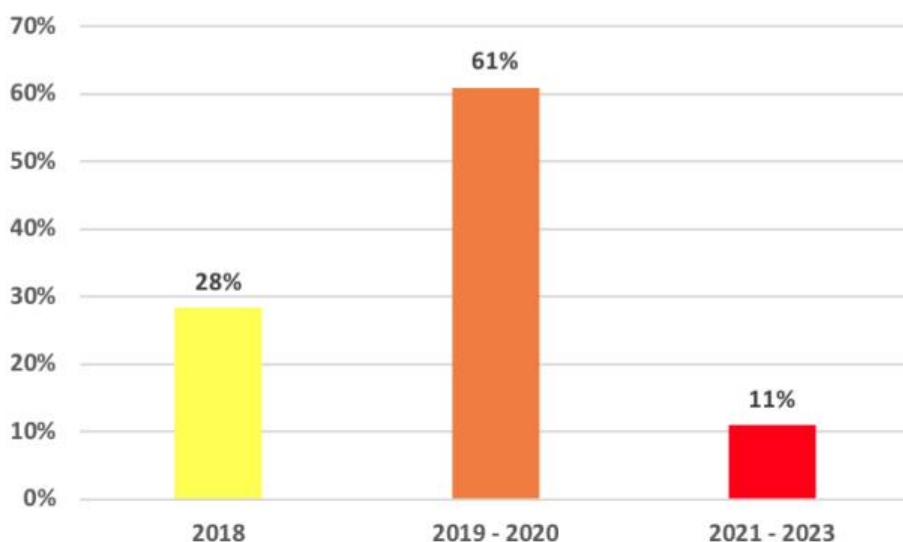
In altri Paesi la legislazione è differente e dunque è stato possibile realizzare installazioni a fini HVAC. Ad esempio, in Norvegia, il produttore ha recentemente installato un chiller che utilizza ammoniaca in un centro medico, per il riscaldamento e il raffreddamento dell'edificio. Rallo ha citato come gli sconti fiscali norvegesi per i refrigeranti naturali svolgano un ruolo importante nella crescita del mercato per questa tecnologia.

Maggiori informazioni (in inglese) su:
<http://ammonia21.com/articles/8871/tecnofreddo-trumpets-low-charge-nh3-experience>



INFOGRAFICA

Quando prevedete di produrre / avete prodotto il vostro primo sistema con ammoniaca a bassa carica?



Fonte: Sondaggio internazionale per la *World Guide to Low Charge Ammonia*

POLITICA

Intervista alla Commissione Europea su standard per A3 e traffico illegale di HFC

Alla fiera Refrigera 2019, Davide Sabbadin di Legambiente ha interpellato Niccolò Costantini del DG Clima della Commissione Europea sulle ultime novità a livello comunitario in termini di standard per refrigeranti infiammabili e lotta al mercato nero di HFC.

La Commissione ha rivolto una richiesta di standardizzazione al CEN/CENELEC. "Siamo consapevoli dei grandi investimenti che vengono fatti sugli A2L. Tuttavia, non vogliamo che siano a scapito dei refrigeranti naturali, ad esempio gli idrocarburi", ha detto Costantini. "Questo mandato di standardizzazione non dovrebbe produrre standard ma specifiche tecniche che dovrebbero integrare gli standard."

Sabbadin ha espresso dubbi sul fatto che il CEN/CENELEC stia lavorando anche su refrigeranti infiammabili A3 (come appunto gli idrocarburi), e non solo su A2L/HFO. "Ha la Commissione un osservatore nei procedimenti di normazione? Perché stanno lavorando molto sui refrigeranti A2L, non sugli A3", ha chiesto.

Costantini ha assicurato che un gruppo di lavoro si sta occupando agli A3 e ha aggiunto: "non fidatevi sempre delle dicerie". "Il mandato è molto chiaro per quelli classificati come A3. C'è stata una riunione del gruppo di lavoro CEN/CENELEC. Ero lì e ho chiarito che gli A3 sono importanti per noi", ha aggiunto.

Sulla questione del traffico di HFC, secondo Sabbadin sarebbe necessario mettere in atto un sistema di controlli informatici, sottolineando come l'attuale controllo delle quote non avrebbe fermato le illegalità sul mercato europeo. "La Commissione sta prendendo la faccenda sul serio, e stiamo lavorando a un sistema di monitoraggio informatico durante i controlli doganali: abbiamo i mezzi per prendere chi importerà HFC illegalmente", ha spiegato Costantini.

Maggiori informazioni (in inglese) su:
<http://hydrocarbons21.com/articles/8868/ngo-grills-european-commission-on-a3-standards-illegal-hfc-trade1551178068>

TECNOLOGIA

Rapporto SuperSmart: i refrigeranti naturali migliorano la sostenibilità dei supermercati

L'utilizzo di refrigeranti naturali nella refrigerazione commerciale può migliorare l'efficienza energetica dei supermercati, secondo il rapporto tecnico *"Proposal for the Development of EU Ecolabel Criteria for Food Retail Stores"* pubblicato a febbraio dal progetto europeo SuperSmart.

Lo studio, realizzato dai partner del progetto tra cui SINTEF (Norvegia), l'International Institute of Refrigeration (Francia) e shecco (Belgio) e coordinato da Kerstin Martens dell'Agenzia Tedesca dell'Ambiente (UBA), suggerisce i criteri per l'attribuzione di un nuovo marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea (Ecolabel UE) per i supermercati.

Il rapporto individua 15 criteri che coprono i principali impatti ambientali dei punti vendita al dettaglio di prodotti alimentari: quattro nel campo "HVAC&R", sei nel campo "Edificio", e cinque nel campo "Gestione del supermercato".

I criteri coprono i punti più importanti in termini di impatto sociale e ambientale

dei supermercati, individuati dopo numerose valutazioni del ciclo di vita (analisi LCA) di questo tipo di punti vendita.

È stato quindi preso in considerazione l'impatto delle tecniche di riscaldamento, ventilazione, condizionamento dell'aria e refrigerazione (HVAC&R) installate nel punto vendita negozio, nonché la costruzione e le operazioni del supermercato. Oltre agli aspetti legati all'efficienza energetica e alla sostenibilità ambientale, l'attenzione è stata rivolta ad altre varie questioni, tra cui la gamma di prodotti, la produzione di rifiuti, il consumo di acqua e i sistemi di gestione.

Ogni criterio contiene requisiti obbligatori e requisiti per punti aggiuntivi per garantire che solo il 10-20% dei punti vendita al dettaglio di prodotti alimentari (quelli con il miglior rendimento energetico) possa essere premiato con l'Ecolabel UE. Ad esempio, dei criteri specifici attribuiscono punti solo ai negozi che utilizzano refrigeranti naturali e che hanno installato un sistema di recupero del calore.

Il progetto SuperSmart si è svolto da febbraio 2016 a gennaio 2019 ed è stato finanziato da Horizon 2020, il programma di Ricerca e Innovazione dell'Unione Europea. Ha cercato di dimostrare i benefici ambientali dell'attuazione di soluzioni efficienti di riscaldamento e raffreddamento, nonché i vantaggi economici della riduzione del consumo energetico nei supermercati di tutta Europa.

Maggiori informazioni (in inglese) su:
http://www.r744.com/articles/8866/report_natrefts_can_improve_food_retail_store_sustainability



SUPERSMART

MERCATO

Refrigera 2019: condensing units con CO₂ in crescita in Italia

Alla fiera Refrigera a Piacenza dello scorso febbraio, produttori come Panasonic e SCM Frigo hanno indicato come il mercato italiano per le condensing units (CDU) con CO₂ per convenience stores e minimarket stia crescendo.

"Al momento abbiamo 20 CDU con CO₂ in Italia", ha affermato Giorgio La Motta di Panasonic, prima di spiegare come la sua azienda ne abbia installate più di 9.500 in Giappone e più di 200 a tutte le latitudini d'Europa, dall'Islanda alla Spagna.

In maniera simile, anche Nicola Pignatelli di SCM Frigo ha espresso entusiasmo per il mercato italiano per le CDU con CO₂. "Il trend è positivo e il mercato è in movimento", ha spiegato Pignatelli. "Ci vorrà del tempo ma stiamo organizzando numerosi training: molti dei nostri corsi di formazioni hanno già fatto registrare il tutto esaurito."

Lo stesso La Motta concorda sul punto che la formazione sia importante per gli in-

stallatori a livello locale, per far capire meglio come la CO₂ funzioni in diverse aree climatiche.

Anche l'azienda spagnola AREA Cooling Solutions, che produce sistemi HVAC&R nel suo impianto in Polonia, si sta affacciando sul mercato delle CDU con CO₂. "Abbiamo sviluppato i nostri primi prodotti due anni e mezzo fa", ha illustrato Dariusz Maroszek, affermando poi come sia sempre necessario spendere del tempo in ricerca e sviluppo.

Maggiori informazioni (in inglese) su:
http://r744.com/articles/8869/refrigera_2019_co2_condensing_units_growing_in_italy

**REFRIGERA
2019**

STANDARD

Manifesto in favore di cariche maggiori per idrocarburi

Il 4 marzo diverse ONG nel campo ambientale e aziende europee e americane hanno pubblicato un breve position paper per invitare i rappresentanti nazionali nella Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) a votare "sì" nel voto finale sull'aumento a 500 g dei limiti di carica per refrigeranti A3 (infiammabili) nella refrigerazione commerciale. Lo standard attuale fissa il limite a 150 g.

Tra le ONG vi sono Legambiente, l'European Environmental Citizens' Organisation for Standardization (ECOS), l'Environmental Investigation Agency (EIA) e il North American Sustainable Refrigeration Council (NASRC), mentre tra le aziende figurano NIBE, Ait-Deutschland, HEAT International e shecco.

Maggiori informazioni (in inglese) su:
http://hydrocarbons21.com/articles/8880/industry_green_ngos_call_on_iec_national_committees_to_vote_yes_to_500g_hc_limit

TECNOLOGIA

Progetto LIFE ZEROGWP: sviluppo di una pompa di calore aria-aria monoblocco a propano

Il progetto europeo LIFE ZEROGWP si propone di dimostrare la fattibilità tecnica, commerciale, l'affidabilità e la sicurezza di una innovativa pompa di calore aria-aria monoblocco per applicazione residenziale che utilizza refrigerante naturale (in particolare, propano). Il progetto è iniziato a luglio 2018 e durerà fino a giugno 2021.



Il sistema monoblocco con circuito frigorifero ermetico sviluppato dal progetto non è un sistema splittato che deve essere collegato in fase d'opera con possibili perdite; inoltre, essendo monoblocco, le quantità di refrigerante sono ridotte. Essendo senza unità esterna, si tratta di una soluzione ideale per i centri urbani, senza impatto estetico.

"Il nostro sistema consente allo stesso tempo di ridurre la quantità di refrigerante all'interno dei circuiti e di rendere più sicura l'applicazione perché non ha bisogno di allacciamenti, di installatori che allaccino le linee frigorifere", ha spiegato Oreste Bottaro, General Manager di IN-NOVA, azienda trentina coordinatrice del progetto. "ZEROGWP mira a dimostrare che è possibile sostituire i refrigeranti HFC con idrocarburi utilizzando un nuovo approccio tecnologico", ha poi aggiunto.

"Tramite il programma LIFE l'Unione Europea cerca di supportare iniziative di aziende e soggetti pubblici per migliorare l'ambiente in cui viviamo. La pompa di calore sviluppata in questo progetto consentirà di rinfrescare e raffreddare l'aria e di produrre acqua calda in una maniera più sostenibile", ha commentato Angelo Salsi della Commissione Europea.

PROSSIMI EVENTI

ISH – 11-15 marzo – Francoforte, Germania

Si tratta di una delle più importanti fiere al mondo per il settore HVAC e la gestione delle acque e dell'energia negli edifici.

<https://ish.messefrankfurt.com/frankfurt/en.html>

CFIA – 12-14 marzo – Rennes, Francia

La fiera del settore agroalimentare accoglie gli ultimi prodotti e innovazioni dell'intera filiera del settore, tra cui i sistemi HVAC&R.

<https://cfiaexpo.com/fr/>

MCE IN THE CITY 2019 – 18-24 marzo – Milano, Italia

Dopo la positiva esperienza del 2018, MCE torna in città, dal 18 al 24 marzo 2019, all'interno della Settimana sulle Energie Sostenibili del Comune di Milano.

<https://www.mcexpocomfort.it/it/Eventi--Convegni/MCE-in-the-City/>

Vending Paris – 02-04 aprile – Parigi, Francia

Vending Paris è una delle principali fiere internazionali per scoprire le innovazioni nel settore della distribuzione automatica.

<https://www.vendingparis.com/en-gb.html>

CONTATTACI

Iscriviti a sheccoBase Italia!
<http://eepurl.com/ggk-SqP>

Vorresti diventare sponsor della newsletter? Vorresti suggerire delle idee per i prossimi articoli? Contattaci!

Klara Zolcer Skacanova
klara.skacanova@shecco.com

Dario Belluomini
dario.belluomini@shecco.com

+32 2 230 3700

shecco è un acceleratore di mercato che aiuta i suoi partner nei settori HVAC&R (riscaldamento, climatizzazione e refrigerazione) a commercializzare le proprie soluzioni innovative più rapidamente a livello globale. Siamo specializzati in servizi e prodotti integrati per favorire l'utilizzo dei cinque refrigeranti naturali: diossido di carbonio (CO₂), ammoniaca (NH₃), idrocarburi, acqua e aria. Svolgiamo attività nelle tre aree Media, Eventi e Sviluppo di Mercato.

Pubblicato da shecco SPRL.
Tutti i diritti riservati.
www.shecco.com

