

LU-VE GROUP: PRIMA CERTIFICAZIONE EUROVENT PER LA CO2

Uboldo, 21.1.21. - LU-VE tre volte prima.

Alla fine del 2020, LU-VE Group è stata tra le primissime aziende a ottenere la certificazione Eurovent (N°00.10.214) per gli aeroevaporatori a CO2 delle gamme commercializzate con i marchi LU-VE Exchangers e AIA LU-VE.

Nel 2016, è stato il primo costruttore per cui Eurovent ha ufficialmente certificato che gli scambiatori di calore per la refrigerazione di LU-VE Exchangers non hanno mai registrato una singola prova negativa, nel corso di tre diversi cicli di test (tra il 2011 e il 2015).

Nel 2000, LU-VE fu la prima azienda in Europa a ottenere la allora nuova certificazione "Certify All" di Eurovent, per tutte le gamme condensatori, dry cooler e aeroevaporatori. In questi venti anni, i prodotti LU-VE hanno superato tutti i test di laboratorio previsti dalla procedura di certificazione, che prevede una verifica annuale di alcuni modelli delle gamme, scelti a campione da parte di Eurovent e testati presso istituti internazionali specializzati.

DAL 2004 ALL'AVANGUARDIA NELLA CO2

La certificazione Eurovent, prima della serie esplicitamente dedicata agli evaporatori che impiegano l'anidride carbonica come fluido refrigerante, è il coronamento di un percorso che ha visto LU-VE essere "first mover" in questo campo.

Già nel 2004, molto in anticipo sul mercato e sull'attuale "green wave", il gruppo aveva prodotto l'SHVDT 696 - CO2 gas cooler, per conto di Linde, uno dei maggiori costruttori internazionali di sistemi di refrigerazione, destinato al supermercato Coop Tägipark di Wettingen (Zurigo, Svizzera).

Il progetto, unico nel suo campo, fu studiato e sviluppato in collaborazione con il laboratorio Linde di Colonia. Si trattava all'epoca del più grande impianto a CO2 transcritico realizzato in Europa e nel mondo. Tuttora in servizio, è destinato alle centrali frigorifere per la media e la bassa temperatura (banchi fresco, banchi congelamento e celle frigorifere), dispone di un circuito unico per la parte di alta pressione, con il gas cooler LUVE che raffredda l'anidride carbonica compressa a livelli transcritici.

La realizzazione fu il risultato di uno studio complesso, sviluppato in collaborazione con il Politecnico di Milano, che ha comportato l'adozione di soluzioni e scelte tecniche non abituali nel campo della refrigerazione.

L'impianto opera in condizioni limite di lavoro, mai raggiunte prima all'epoca:

- refrigerazione interamente con ciclo transcritico a CO2;
- pressione massima di esercizio 120 bar;
- temperatura massima del CO2 150° C;

- sistema spray (ad acqua demineralizzata) applicato alle alette;
- garanzia della temperatura di uscita del CO₂ dal gas cooler (non superiore a 30/35° C, in condizioni estive), e quindi elevato coefficiente di efficienza energetica COP (potenza frigorifera / potenza elettrica).

Mai prima era stato concepito e realizzato un impianto simile per dimensioni e complessità.

R&D E RISPETTO DELL'AMBIENTE

In anticipo sul mercato fin dal 1986, LU-VE ha adottato una politica di ricerca e sviluppo d'avanguardia e di rispetto dei principi fondamentali di salvaguardia dell'ambiente: ridotti consumi energetici, ridotto impiego di liquido refrigerante, bassi livelli di rumorosità, elevata affidabilità nel tempo, ridotti ingombri. Da questa lunga esperienza, deriva la nuova certificazione Eurovent, rilasciata a un primo ristretto gruppo produttori di evaporatori a CO₂.

LU-VE Group è stato tra i primi a puntare sulla sostituzione degli F-Gas (gas fluorurati ad effetto serra), in anticipo sul mercato, che oggi punta sempre più all'uso dei refrigeranti naturali (anidride carbonica, idrocarburi e ammoniaca) a basso o nullo impatto su ozono o effetto serra.

SPOSTARE L'EQUATORE DELLA CO₂

Nel caso della CO₂, la nuova sfida è spostare "l'equatore della CO₂" e rendere questa tecnologia efficiente anche in paesi in cui prima non era possibile. LU-VE Group, è all'avanguardia anche in questo caso. Insieme a istituti e università internazionali, sta collaborando con la United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) per incrementare l'utilizzo dei fluidi naturali, in sostituzione di quelli a effetto serra. A tal fine sono stati realizzati impianti pilota in India e in Medio Oriente, in aree in cui si pensava che le cui condizioni climatiche rendessero impossibile o molto difficile utilizzare la CO₂.

Dal 2004 a oggi, attraverso progetti di ricerca impegnativi sui nuovi refrigeranti, LU-VE Group vanta un track record di prime installazioni a CO₂ transcritico di grande successo in Europa, America Latina, Medio Oriente e Asia. Nel 2020, è stato installato il primo impianto in Ucraina, nel supermarket a zero-impatto ambientale Silpo di Kiev, equipaggiato con pompe di calore, energia solare e un impianto di refrigerazione ad alta efficienza ad anidride carbonica.

www.luvegroup.com – www.luve.it