Success story

Continuità di servizio per una applicazione mission critical

Raffrescamento evaporativo con CAREL

Delhaize è un retailer la cui attività principale è la gestione dei supermercati alimentari. Negli ultimi anni, a causa di ripetuti picchi di temperatura, molti dei negozi della catena hanno dovuto affrontare dei blocchi macchina che hanno generato non pochi problemi.
La soluzione scelta è un sistema di raffrescamento evaporativo che consente alle macchine già installate di soddisfare nuovamente i requisiti di progetto.

DELHAIZE GROUP

Dove
105 negozi Delhaize, sparsi per tutto il Belgio
www.delhaize.be

Cosa
120 unità chillBooster con il relativo sistema di distribuzione.

Perché
Annullare i fermo macchina legati ai picchi di temperatura estiva sfruttando il raffrescamento evaporativo.

Delhaize Le Lion / De Leeuw è un retailer belga con sede a Zellik (Asse) vicino a Bruxelles in Belgio, e dal 2015 è parte di Ahold Delhaize.
Ahold Delhaize opera in sette paesi in tre continenti, il core business del Gruppo è il retail alimentare.

Il problema e la soluzione

Durante l'estate 2019, a causa di una serie di picchi di temperatura, molti dei negozi della catena Delhaize non erano riusciti a far lavorare correttamente i loro gruppi frigo. Oltre ad una generale diminuzione del rendimento delle celle frigorifere e degli espositori refrigerati, l'aumento della temperatura aveva portato al blocco di alcune unità, con conseguente perdita della merce esposta e, in alcuni casi, con la chiusura dei negozi per alcuni giorni.
Tutti questi problemi ed il corrispondente esborso economico, avevano dunque spinto Delhaize verso la ricerca di una soluzione per evitare che i disagi si ripetessero nelle estati degli anni successivi.
In occasione di una fiera di settore in Francia, Delhaize è venuta a conoscenza del sistema CAREL chillBooster per il raffrescamento evaporativo e lo ha scelto per essere installato sui gascooler di oltre 100 siti sparsi per tutto il Belgio.
Il chillBooster sfrutta il raffreddamento evaporativo per aumentare la capacità di scambio termico nei dry cooler e nei condensatori, allungando la vita utile degli impianti esistenti e risparmiando sulle nuove installazioni. La sua grande flessibilità ha permesso di adattarsi alle diverse forme ed esigenze di ciascun impianto, e ognuno dei 120 sistemi chillBooster è stato dimensionato e pensato specificatamente per le esigenze del sito dove sarebbe stato installato.

Fig. 1.a - Delhaize ha più di 800 negozi sparsi per tutto il Belgio

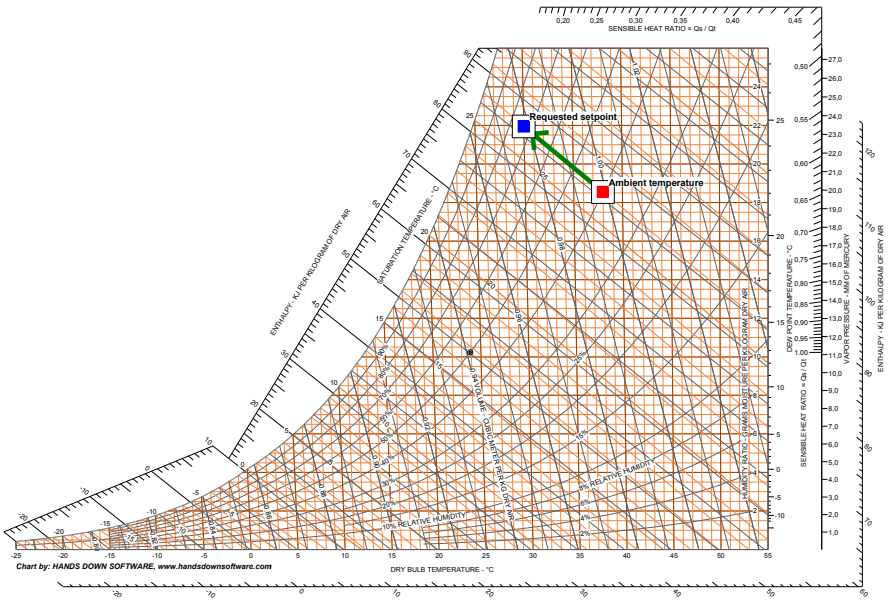


Fig. 1.b - L'aria subisce un raffreddamento evaporativo grazie al lavoro del chillBooster

La proposta CAREL

Ascoltando le richieste di Delhaize, ogni sistema è stato dimensionato da Carel basandosi sulle caratteristiche specifiche del sito dove sarebbe stato installato. A ciascun supermarket si è quindi chiesto di compilare un template dove venivano riassunte le specifiche necessarie per il corretto dimensionamento di un sistema chillBooster:

- Ingombri e forma del gascooler;
- Temperatura di picco, cioè la temperatura massima che ci si aspetta di avere durante l'estate;
- Massima temperatura accettata dal gascooler per avere un regolare funzionamento;
- Tipo di acqua disponibile: se acqua di rete o demineralizzata;
- Richiesta di avere un sistema antibatterico, quindi con lampada UV che igienizzi l'acqua prima che questa venga nebulizzata.

Delhaize inoltre richiedeva la possibilità di avere un sistema che potesse aumentare facilmente la quantità di acqua atomizzata in caso fosse stato necessario per il futuro. Con tutte queste informazioni, Carel ha sfruttato la sua esperienza pluriennale per dimensionare il sistema che rispondesse alle richieste, fornendo a ciascun sito un disegno rappresentativo dell'impianto ed una "bill of material". Inoltre, per supportare tutti gli installatori ed aiutarli al momento dell'installazione, Carel ha organizzato una giornata di training in un sito rappresentativo al quale tutti gli installatori erano stati invitati.

CAREL FRANCE

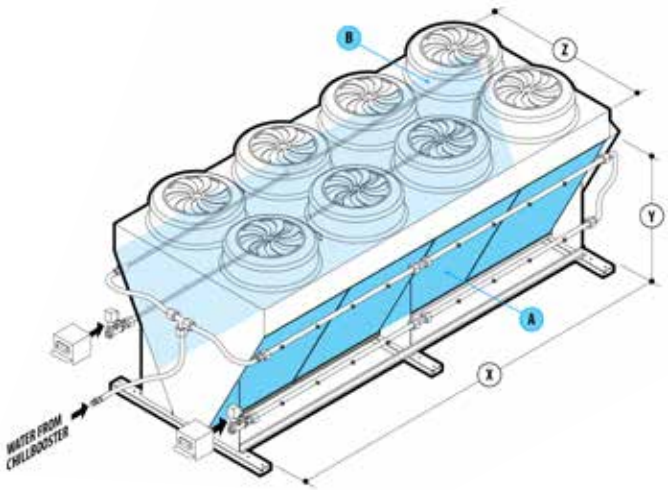
PROJET CHILLBOOSTER

CLIENT DEMANDEUR:			
Adresse:			
Code postal:			
Ville:			
SITE:			
Adresse:			
Code postal:			
Ville:			
TYPE DE MATERIEL A EQUIPER:			
Marque:			
Modele:			
Débit total air:		m3/h	
Dimensions	Lg x ht	mm	
Nbre de face:	1		
	2		Joindre schéma
	modèle W		
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:			
Air extérieur:	°C	% Hr	
Consigne	°C		
Type d'eau:	Réseau	Adoucie	Déminéralisée
PRECISION SUR LE BESOIN:			
	Retrofit	Neuf	
	Pics de T°	> à 1 000 h/an	
OPTIONS:			
	Lampe UV		
	Montage sur site		
	Mise en service		
INFOS:			

Fig. 1.c - Template inviato a ciascuno store per l'ottenimento dei dati necessari

Fig. 1.d - Particolare di un sistema chillBooster installato su un fluid cooler

La grande flessibilità di chillBooster gli ha permesso di adattarsi alle diverse forme ed esigenze di ciascun impianto: ognuno dei 120 sistemi di chillBooster è stato dimensionato e pensato specificatamente secondo le richieste del sito dove sarebbe stato installato.



Conclusioni

Nonostante la maggior parte del progetto si sia svolta durante i primi mesi del 2020, proprio durante il periodo di primo lockdown in Europa dovuto all'epidemia di Covid-19, le richieste del cliente sono state soddisfatte pienamente. Il tutto grazie all'ottima cooperazione tra CAREL, Delhaize e le sette diverse aziende che hanno gestito l'installazione dei vari impianti.
I sistemi chillBooster installati consentono la continuità del servizio anche durante le ore più calde dell'estate, il tutto con un bassissimo costo operativo e di manutenzione. Tutto ciò rende chillBooster la miglior soluzione per questo tipo di progetti.

Fig. 1.e - Particolare di un sistema chillBooster installato su un fluid cooler

+4000082IT - 1.0 - 22.10.2021

Headquarters

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
carel@carel.com

HygroMatik GmbH
Lise-Meitner-Straße 3
24558 Henstedt-Ulzburg - Germany
hy@hygromatik.de

RECUPERATOR
Via Valfurva 13
20027 Rescaldina (MI), Italy
customercare@recuperator.eu

ENGINIA S.r.l.
Viale Lombardia, 78
20056 Trezzo Sull'Adda (MI), Italy
commerciale@enginiasrl.com

For more information

CAREL Asia - www.carel.hk
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL Central & Southern Europe - www.carel.com
CAREL Czech & Slovakia - www.carel.cz
CAREL spol. s.r.o.
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL France - www.carelfrance.fr
CAREL Korea - www.carel.kr
CAREL Ibérica - www.carel.es
CAREL Ireland - www.carel.ie
FarrahVale Controls & Electronics Ltd.
CAREL Italy - www.carel.it
CAREL India - www.carel.in
CAREL Japan - www.carel-japan.com

CAREL Mexicana - www.carel.mx
CAREL Middle East - www.carel.ae
CAREL Nordic - www.carelnordic.se
CAREL Poland - www.carel.pl
ALFACO POLSKA Sp z o.o.
CAREL Russia - www.carelrussia.com
CAREL South Africa - www.carel.com
CAREL Sud America - www.carel.com.br
CAREL Thailand - www.carel.co.th
CAREL Turkey - www.carel.com.tr
CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. Ltd.
CAREL U.K. - www.careluk.com
CAREL U.S.A. - www.carelusa.com
CAREL Ukraina - www.carel.ua
CAREL Canada - www.enersol.ca
Enersol Inc.

To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The Information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2021 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.