

High
Efficiency
Solutions.

CAREL



ChillBooster

Booster per applicazioni di
condizionamento e refrigerazione



ChillBooster: raffreddamento evaporativo

Un raffreddatore evaporativo che, atomizzando l'acqua in goccioline finissime, induce spontanea evaporazione sottraendo calore all'aria, umidificandola e raffreddandola. Utilizza una pompa a palette per pressurizzare l'acqua, atomizzandola successivamente attraverso speciali ugelli.

- Risparmio energetico su chillers e drycoolers grazie al raffreddamento evaporativo.
- chillBooster è una marcia in più per affrontare il picco di richiesta che si presenta nei giorni più caldi dell'anno.

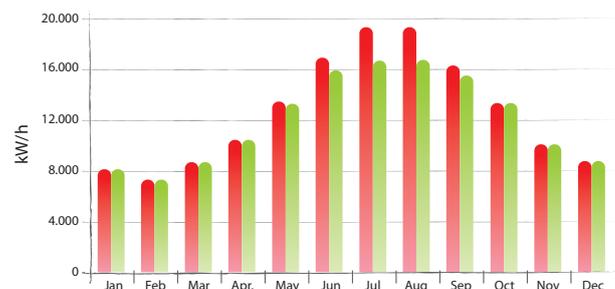
ChillBooster è un raffreddatore evaporativo utilizzato per aumentare la potenza di chillers, drycoolers ma non solo. chillbooster raffredda l'aria prima del suo passaggio nella batteria, ne consegue un abbassamento della pressione media di condensazione.

ChillBooster atomizza l'acqua in goccioline finissime che evaporano spontaneamente raffreddando l'aria. La batteria è quindi investita da un flusso d'aria e goccioline più freddi, consentendo condizioni di lavoro più favorevoli.

Questo consente ai raffreddatori di liquido e ai condensatori di poter fornire le potenze nominali anche nei periodi con temperature ambientali elevate, che spesso coincidono con quelli di massimo carico. In tutto senza costosi sovradimensionamenti degli impianti.



Esempio di raffreddamento evaporativo di un chiller in una città del Sud Europa



 consumo elettrico con ChillBooster
 consumo elettrico senza ChillBooster



Bassissimo consumo di energia

ChillBooster ha un ridottissimo consumo elettrico: un sistema per drycooler con portata d'aria di 200.000 m³/h atomizza 1000 l/h con un consumo elettrico inferiore a 0.7 kW!



Ideale anche per il retrofit

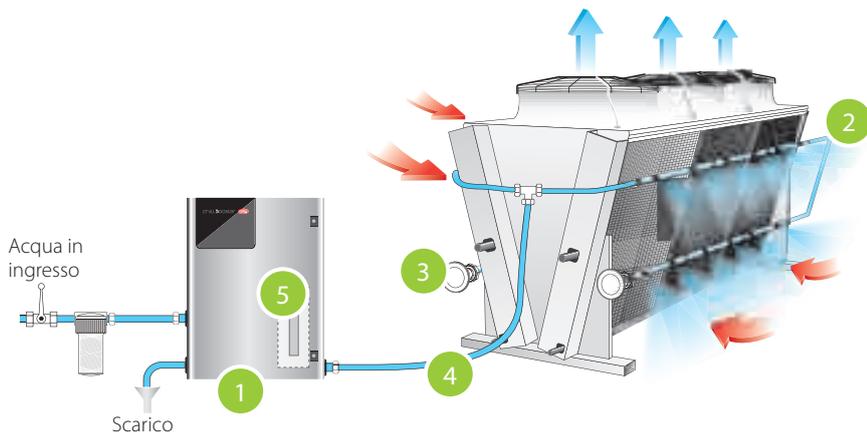
La stazione di pompaggio IP55 ed il sistema modulare di facile installazione rendono ChillBooster ideale per il retrofit di chiller, drycooler e raffreddatori di liquido.



Facile da installare

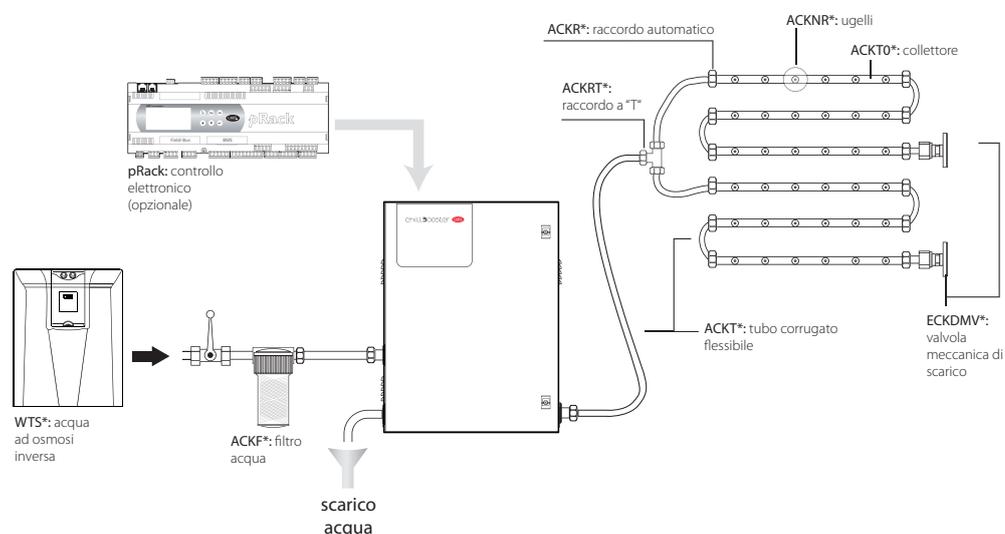
Il sistema di distribuzione dell'acqua, grazie a tubi portaugelli di varie lunghezze, raccorderia rapida, tubi collegamento flessibili, rende ChillBooster facilmente installabile senza utilizzare utensili speciali o sistemi di saldatura.

Esempio di schema per chiller o drycooler



- 1 stazione di pompaggio, controllo ON/OFF
- 2 collettori in acciaio inox modulari; ugelli nebulizzatori
- 3 valvola meccanica di scarico del sistema di distribuzione
- 4 tubi flessibili di collegamento e raccorderia in metallo
- 5 lampada raggi UV (opzionale)

OVERVIEW DRAWING ChillBooster



Residenziale

Ideale in combinata con chiller per il condizionamento di ambienti quali uffici, appartamenti e zone residenziali.



Grande distribuzione

Nel settore del condizionamento di supermercati, centri commerciali e grandi magazzini ne aumenta le performance generando risparmio.



Ospedaliero

Soprattutto nel settore sanitario, dove sono fondamentali continuità di servizio, risparmio e igienicità, ChillBooster aiuta a garantire tutto questo.



Datacenter

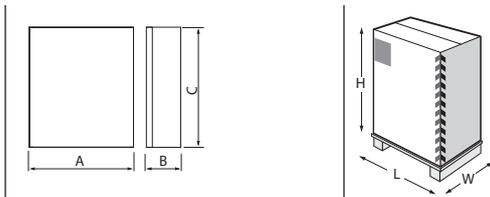
Nel condizionamento o in processi in cui si richiede il raffreddamento di acqua di miscele di fluidi, aumenta potenza e performance garantendo il funzionamento continuo degli apparecchi.

Tabella ChillBooster

Caratteristiche	AC010****	AC050D****	AC100D****
Portata (l/h)	100	500	1000
Consumo elettrico	0,4	0,5	0,6
Temperatura cabinet	5T40 °C (40-104 °F)		
Connessione scarico termo valvola	tubo Ø esterno 10, Ø interno 5		
Caratteristiche elettriche	230 V, 50/60 Hz (a seconda del modello)		
Certificazione	CE		
Durata lampada UV (opzionale)	4000 h		
Grado di protezione	IP55		
Carico acqua			
Connessione	1/2" G femmina		
Pressione (min.-max.)	3-8 Bar, 0,3-0,8 Mpa, 40-115 Psi		
Scarico acqua			
Connessione	1/2" G femmina		
Uscita			
Connessione	1/2" G femmina		
Acqua di alimentazione *			
Tipo	potabile e demineralizzata		
Conducibilità elettrica	<100 µS/cm		
Durezza totale	<5 °fH (50 ppm CaCO ₃)		

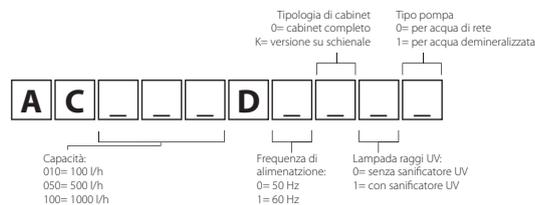
* si consiglia l'utilizzo di acqua demineralizzata per limitare la formazione di incrostazioni e gli interventi di manutenzione

Dimensioni (mm(inch)) e pesi (kg(lb))



Mod.	AxBxC	peso	LxWxH	peso
AC****0**	600x300x800 (23.62x11.82x31.50)	49 (108)	720x410x1020 (28.5x16x40)	52 (115)
AC****01*	600x300x800 (23.62x11.82x31.50)	53 (115)	720x410x1020 (28.5x16x40)	56 (125)
AC****K**	550x210x750 (21.65x8.30x29.53)	27 (60)	860x660x360 (34x26x14)	32 (70)
AC****K1*	550x210x750 (21.65x8.30x29.53)	32 (70)	860x660x360 (34x26x14)	37 (82)

Codice macchina



Componentistica



Valvola di fine linea

Valvola di drenaggio meccanica in ottone M1/2" GAS per lo scarico dell'acqua per inattività.



Collettore

Collettori in acciaio inox AISI304, Ø20 mm, con fori filettati per ugelli; disponibili con 7 fori (1052 mm), 13 fori (1964 mm) o 19 fori (2876 mm).



Raccordi rapidi

Raccordi a compressione per tubi Ø20mm non filettati; in ottone o acciaio inox.



Tubo flessibile

Tubi flessibili corrugati in acciaio inox AISI304.



Ugelli

Ugelli con capacità 5, 7,5 o 15 kg/h a 10 bar.

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

Sales organization

CAREL Asia - www.carel.com
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL France - www.carelfrence.fr
CAREL HVAC&R Korea - www.carel.com
CAREL Iberica - www.carel.es

CAREL India - www.carel.in
CAREL Nordic AB - www.carel.com
CAREL Russia - www.carelrussia.com
CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za
CAREL Sud America - www.carel.com.br
CAREL U.K. - www.careluuk.co.uk
CAREL U.S.A. - www.carelusa.com

Affiliates

CAREL Czech & Slovakia - www.carel-cz.cz
CAREL Ireland - www.carel.com
CAREL Japan Co., Ltd. - www.carel-japan.com
CAREL Korea (for retail market) - www.carel.co.kr
CAREL Mexicana S de RL de CV - www.carel.mx
CAREL Thailand - www.carel.co.th
CAREL Turkey - www.carel.com.tr