



ChillBooster

Booster para aplicações de
condicionamento e refrigeração



ChillBooster: resfriamento evaporativo

Um resfriador evaporativo que atomiza a água em gotículas finíssimas que, ao evaporarem espontaneamente por indução, diminuem o calor do ar umidificado e resfriado. Utiliza uma bomba de palhetas para pressurizar a água, atomizando-a sucessivamente através de bicos especiais.

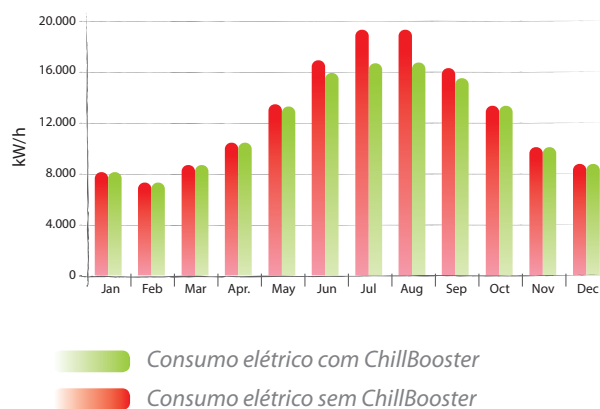
- Economia energética em chillers e drycoolers graças ao resfriamento evaporativo.
- O ChillBooster é um auxílio a mais para enfrentar o pico de requisição necessário para os dias mais quentes do ano.

O ChillBooster é um resfriador evaporativo utilizado para aumentar a eficiência de chillers e drycoolers, mas não somente isso. O Chillbooster resfria o ar antes da sua passagem na bateria, fazendo com que a pressão média de condensação diminua. ChillBooster atomiza a água em gotículas finíssimas que evaporam espontaneamente e resfriam o ar. Desta forma, chega à bateria um fluxo de ar com gotículas mais frias que permitem condições mais favoráveis de funcionamento.

Isto faz com que os refrigeradores de líquido e os condensadores forneçam potências nominais mesmo nos períodos com temperaturas ambientais elevadas, que frequentemente coincidem com as de máxima carga. Tudo isto sem os custosos sobredimensionamentos das instalações.



Exemplo de resfriamento evaporativo de um chiller em uma cidade no sul da Europa.



Consumo energético muito baixo

ChillBooster tem um consumo energético muito baixo: um sistema para drycooler com capacidade de ar de 200.000 m³/h que atomiza 1000 l/h com um consumo elétrico inferior a 0.7 kW!



Ideal também para o reequipamento

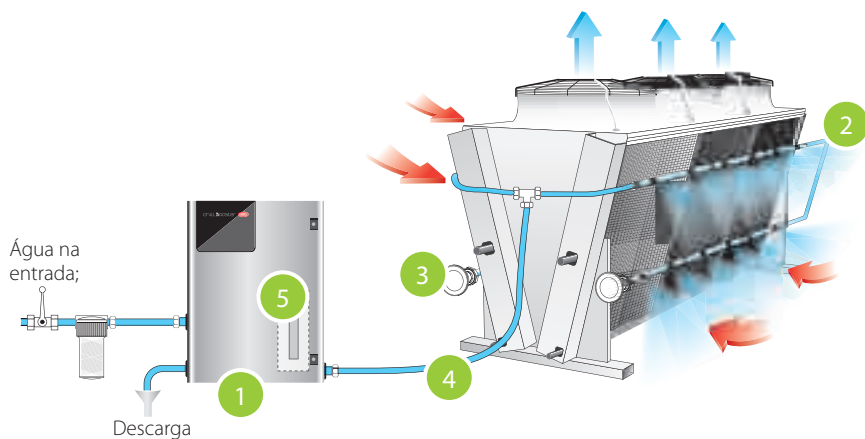
A estação de bombeamento IP55 e o sistema modular de fácil instalação tornam ChillBooster ideal para o reequipamento de chillers, drycoolers e refrigeradores de líquido.



Fácil de instalar

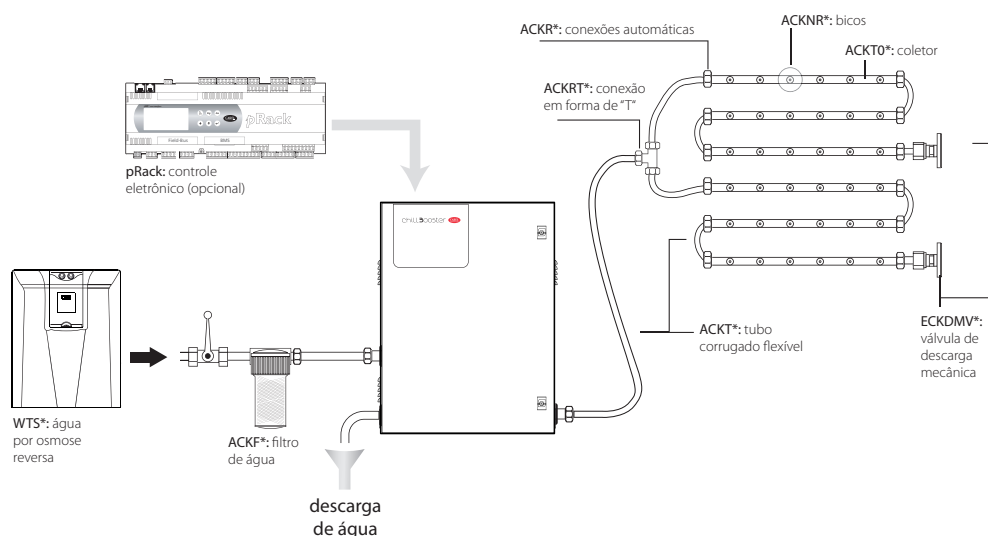
O sistema de distribuição da água, graças a tubos porta-bicos de vários comprimentos, acoplamentos de engate rápido e tubos flexíveis de ligação, faz com que ChillBooster seja facilmente instalável e dispensa o uso de ferramentas especiais ou sistemas de soldadura.

Exemplo de esquema para chiller ou drycooler



- 1 Estação de bombeamento, controle ON/OFF;
- 2 Coletores de aço inox modulares; Bicos nebulizadores;
- 3 Válvulas mecânica de descarga do sistema de distribuição;
- 4 Tubos flexíveis de conexão e acoplamentos metálicos;
- 5 Lâmpada UV (opcional).

OVERVIEW DRAWING ChillBooster



Residencial

Ideal em associação com chillers para o condicionamento de ambientes como, por exemplo, escritórios, apartamentos e áreas residenciais.



Grande distribuição

No setor do condicionamento de supermercados, centros comerciais e grandes lojas de departamentos, onde aumenta o rendimento e gera economia.



Hospitalar

Principalmente no setor sanitário, onde a continuidade de serviço, economia e higiene são fundamentais, ChillBooster auxilia a manter todos estes requisitos importantes.



Centros de dados

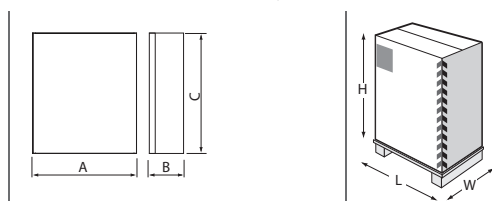
No condicionamento ou em processos que requerem o resfriamento da água de misturas de fluidos, aumenta a potência e rendimento, garantindo, assim, o funcionamento contínuo dos aparelhos.

Tabela ChillBooster

Características	AC010****	AC050D****	AC100D****
Capacidade (l/h)	100	500	1000
Consumo elétrico	0,4	0,5	0,6
Temperatura do gabinete	5-40°C (40-104°F)		
Conexão de descarga da termoválvula	tubo Ø externo 10, Ø interno 5		
Características elétricas:	230 V, 50/60 Hz (conforme o modelo)		
Certificação	CE		
Duração da lâmpada UV (opcional)	4000 h		
Grau de proteção	IP55		
Carga de água			
Conexão	1/2 pol. G fêmea		
Pressão (mín./máx.)	3-8 Bar, 0,3-0,8 Mpa, 40-115 Psi		
Descarga de água			
Conexão	1/2 pol. G fêmea		
Saída			
Conexão	1/2 pol. G fêmea		
Água de alimentação*			
Tipo	potável e desmineralizada		
Condutividade elétrica	<100 µS/cm		
Dureza total	<5 °fH (50 ppm CaCO ₃)		

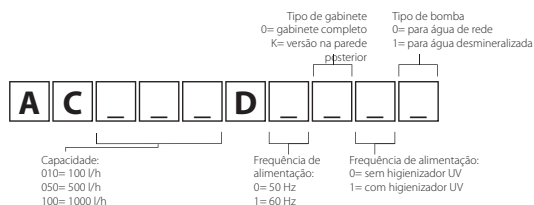
* Aconselha-se o uso de água desmineralizada para limitar a formação de incrustações e as operações de manutenção.

Dimensões (mm [pol] e pesos (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)

Código da máquina



Componentes



Válvula de fim de linha

Válvula de drenagem mecânica em latão M1/2" GAS para a descarga da água por inatividade.



Coletor

Coletores de aço inox AISI304, Ø 20 mm, com furos rosqueados para bicos, disponíveis com 7 furos (1052 mm), 13 furos (1964 mm) ou 19 furos (2876 m).



Acoplamentos de engate rápido

Acoplamentos com compressão para tubos Ø 20 mm não rosqueados; em latão ou aço inox.



Tubo flexível

Tubos flexíveis corrugados de aço inox AISI304.



Bicos

Bicos com capacidade de 5, 7,5 ou 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.carelususa.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