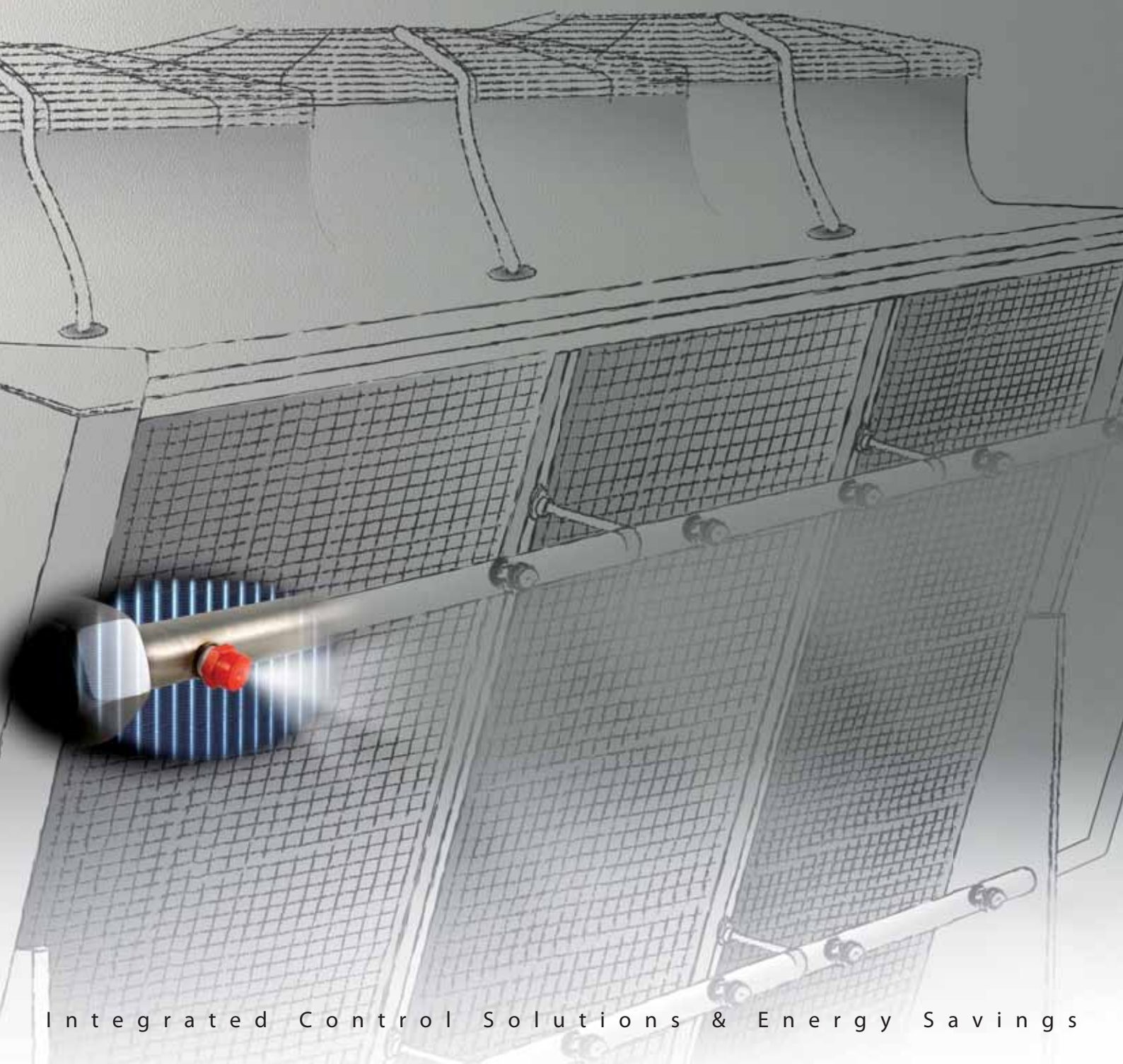


Система адиабатического охлаждения
для применения в установках
кондиционирования воздуха и в
холодильном оборудовании

CAREL

ChillBooster CAREL



Integrated Control Solutions & Energy Savings



ChillBooster представляет собой систему адиабатического охлаждения воздуха для применения в чиллерах, сухих градирнях и прочих установках для кондиционирования и охлаждения воздуха.

ChillBooster распыляет воду в виде мельчайших капель, которые испаряются и охлаждают воздух. Таким образом, теплообменник охлаждается потоком охлажденного воздуха и каплями воды, создавая благоприятные рабочие условия; даже летом охлаждающий воздух имеет температуру, характерную для весеннего сезона.

Кроме того, капли, испаряющиеся с поверхности оребрения, вносят свой вклад в процесс охлаждения, увеличивая эффект, создаваемый системой.

Это позволяет жидкостным охладителям и конденсаторам достичь значения их номинальной производительности даже в самые жаркие периоды года, которые, как правило, совпадают с периодами функционирования агрегатов при максимальной нагрузке – без дорогостоящего увеличения типоразмера установки.



Простота установки

Наличие коллекторов с форсунками, быстроразъемных соединений и соединительных шлангов водораспределительной системы обеспечивает легкую установку агрегата ChillBooster без применения специальных инструментов и сварочных технологий.



Гигиена

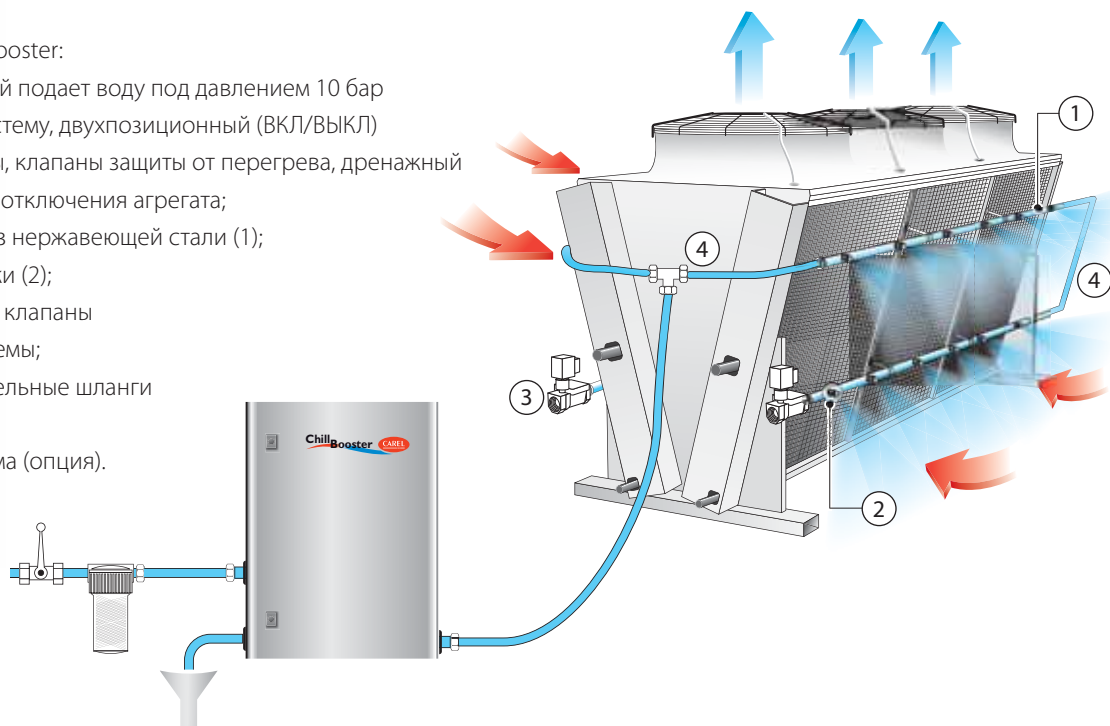
При разработке системы ChillBooster особое внимание обращалось на гигиенические характеристики:

- избегание застоя воды
- УФ-бактерицидная лампа
- возможность работать на деминерализованной воде.

Система

Компоненты системы ChillBooster:

- насосный агрегат, который подает воду под давлением 10 бар в распределительную систему, двухпозиционный (ВКЛ/ВЫКЛ) контроллер расхода воды, клапаны защиты от перегрева, дренажный соленоидный клапан для отключения агрегата;
- модульные коллекторы из нержавеющей стали (1);
- распылительные форсунки (2);
- дренажные соленоидные клапаны распределительной системы;
- металлические соединительные шланги и крепления (1);
- УФ-бактерицидная система (опция).



Питающая вода и техобслуживание

Система ChillBooster может работать на необработанной питьевой воде (с латунным насосом) и деминерализованной воде (с насосом из нержавеющей стали, рекомендованным фирмой CAREL). В процессе испарения минералы, растворенные в питающей воде, будут частично переноситься потоком воздуха в виде мельчайшей пыли, и, следовательно, оседать на поверхности оребрения теплообменника. Природа и объем минералов, содержащихся в питающей воде, влияют на частоту планового техобслуживания, проводимого из-за образования налета и, в исключительных случаях, из-за возникновения коррозии материалов. Эти проблемы могут быть сведены к минимуму путем применения деминерализованной воды, получаемой с помощью системы обратного осмоса, описанной в соответствующих стандартах UNI 8884, VDI6022, VDI3803.

Для сокращения количества налета, образующегося на поверхности теплообменников при использовании необработанной воды, рекомендуется применять систему ChillBooster не более 200 рабочих часов в год.

Фирма CAREL может поставлять – по запросу – системы обработки воды WTS, включающие в себя системы предварительной обработки, обратного осмоса, бак-накопитель и насосный агрегат.

Производительность

Система ChillBooster наиболее эффективна:

- **при адиабатическом охлаждении воздуха:** капли воды испаряются, поглощая тепло из воздуха, который, как следствие, охлаждается на несколько градусов.
- **при испарении с оребрения теплообменника:** капли, которые испаряются с оребрения, вынуждают теплообменник работать при температуре на 2-3 °C выше точки росы воздуха.



Идеальное решение для модернизации
Насосный агрегат с классом защиты IP55 и простая для установки модульная система делает ChillBooster наиболее подходящим вариантом для модернизации чиллеров, сухих градирен и жидкостных охладителей.

Очень низкий уровень энергопотребления
Система ChillBooster имеет очень низкий уровень энергопотребления: система для сухих градирен с номинальным расходом воздуха 200,000 м³/ч распыляет 1000 л/ч со значением потребляемой мощности менее 0.7 кВт.

Компоненты



соленоидный клапан в конце линии



быстросъемный соединитель



шланг



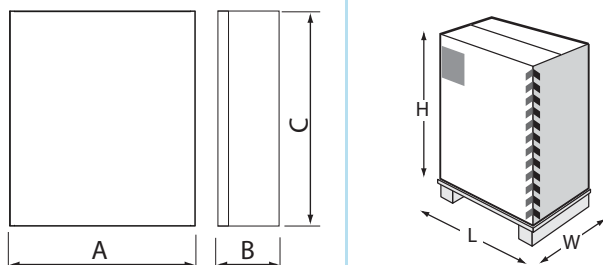
форсунки

Техническая спецификация

Модель	AC100D****	AC050D****
Уровень расхода воды (л/ч)	500	1000
Мин.- макс. давление на входе (бар/МПа/psi)	3-8 / 0,3-0,8 / 40-115	
Температура (°C/°F)	5-40 / 40-104	
Входной патрубок	G1/2" с внутр. Резьбой	
Выходной патрубок	G1/2" с внутр. Резьбой	
Дренажный патрубок	G1/2" с внутр. Резьбой	
Дренажное соединение клапана*	Шланг OD 10, ID 5	
Параметры электропитания	230В, 50/60 Гц (в зависимости от модели)	
Сертификация	CE	
Класс защиты	IP55	

* дренажный шланг соленоидного клапана должен проходить через отверстие на стороне L.

Габаритные размеры в мм (дюймах) и вес в кг (фунтах)



Модель	AxBxC	вес	LxWxH	вес
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)

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs.

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

Sales organization

CAREL Asia
www.carel.com

CAREL Australia
www.carel.com.au

CAREL China
www.carel-china.com

CAREL South Africa
www.carelcontrols.co.za

CAREL Deutschland
www.carel.de

CAREL France
www.carelfrance.fr

CAREL Ibérica
www.carel.es

CAREL India
www.carel.com

CAREL Sud America
www.carel.com.br

CAREL U.K.
www.careluk.co.uk

CAREL U.S.A.
www.carelusa.com

Affiliates

CAREL Korea
www.carel.co.kr

CAREL Ireland
FarrahVale Controls & Electronics Ltd.
www.carel.com

CAREL Czech & Slovakia
CAREL spol. s r.o.
www.carel-cz.cz

CAREL Thailand
www.carel.co.th

CAREL Turkey
CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. Ltd.
www.carel.com.tr

www.carel.com

The product may differ from the images shown. All trademarks hereby referenced are the property of their respective owners. CAREL is a registered trademark of CAREL S.p.A. in Italy and/or other countries.

© CAREL S.p.A. 2008 Все права сохранены

Компания CAREL сохраняет за собой право усовершенствовать изделия без предварительного уведомления.