

The CAREL logo is positioned in the top right corner. It features the word "CAREL" in a bold, sans-serif font. Below the text is a horizontal line with a small orange square in the center.

CAREL



Контроль влажности в текстильной промышленности

T e c h n o l o g y & E v o l u t i o n

Повышение производительности благодаря правильному увлажнению

Правильное увлажнение среды позволяет существенно повысить производительность, а в случае адиабатического увлажнения – добиться значительно более эффективного охлаждения среды.

Контроль влажности окружающей среды является залогом повышения производительности, так как прочность и эластичность обрабатываемых текстильных волокон повышается при относительной влажности окружающей среды от 65 до 70 %. Кроме этого, количество содержащейся в воздухе пыли в таких условиях гораздо меньше.

Компания CAREL имеет большой опыт создания систем контроля влажности

Компания CAREL более 30 лет занимается разработкой и производством систем контроля влажности, поэтому предлагает только высококачественное и надежное оборудование для текстильной промышленности.

Специалисты компании CAREL считаются настоящими профессионалами в своей области и имеют большой опыт проектирования и создания идеальных систем контроля влажности для оптимизации технологических процессов.



Производительность прочность волокон

Замена оборванных нитей – достаточно длительный процесс, выполняемый работниками текстильного производства вручную. Если относительная влажность составляет менее 50 %, прочность и эластичность нитей уменьшается: увеличение относительной влажности до 70 % позволяет сократить обрывы нитей примерно на 40 % и увеличить производительность систем.



Отсутствие пыли пыль на производстве

Поддержание оптимальной влажности среды способствует уменьшению содержания пыли в воздухе во время обработки текстиля, влажность которого не является оптимальной, таким образом улучшаются условия рабочей среды и сокращаются издержки технического обслуживания по замене фильтров.

Станция humiFog

в состав станции входит электронный контроллер, управляющий системой увлажнения в автоматическом режиме, и насосный агрегат объемного типа, обеспечивающий подачу воды под высоким давлением для мелкодисперсного распыления

Распыление с помощью вентилятора

распылительные форсунки и тангенциальный вентилятор создают поток воздуха, несущий капельки воды

Датчик влажности

устанавливается на расстоянии до 200 м от станции humiFog без ухудшения точности показаний



PlantVisorPRO

Опциональная диспетчерская система

интуитивно понятная навигация, реляционная база данных, протокол XML для обмена данными между приложениями, Modbus®, TCP/IP.

Схема работы системы

Это простая и готовая к эксплуатации система контроля влажности и охлаждения воздуха для текстильной фабрики. Подаваемая под давлением вода распыляется в воздухе на мельчайшие капли и таким образом увлажняет и охлаждает среду.



Адиабатическое охлаждение поглощение тепла

Распыление воды непосредственно в помещении одновременно обеспечивает оптимальную относительную влажность и адиабатическое охлаждение, так как при испарении воды тепло поглощается. Стандартная система увлажнения распыляет 100 л воды в час и поглощает приблизительно 70 кВт тепла из воздуха.



Качество производства изменение размеров волокон и статическое электричество

Неправильный контроль влажности приводит к изменению размера волокон и затрудняет некоторые производственные процессы, например обрезку волокон по размеру. Кроме этого, поддержание оптимальной влажности устраняет проблемы, связанные со статическим электричеством (разряды и слипание нитей).

Рекомендуемая температура и влажность для различных текстильных процессов

Материал	Процесс	Температура воздуха	Относительная влажность (%)
хлопок	-	20-25	60-70
шерсть	прочесывание/чесание	20-25	65-80
	наматывание	20-25	55-60
	ткацкий процесс	22-25	55-65
лен	прочесывание	20-25	50-60
	наматывание	20-25	60-70
	ткацкий процесс	20-25	70-75
перлон/ капрон	-	25-27	65-70
ленты	-	22-25	70-75
трикотаж	-	20-25	50-60
ковры	-	20-25	65-70

Предлагаемые решения

Изотермические

gaSteam



Газовый паровой увлажнитель, работающий под атмосферным давлением (45–180 кг/ч)

humiSteam



Паровой увлажнитель с погружным электродом, работающий под атмосферным давлением (1,5–130 кг/ч)

ultimateSteam



Централизованные системы распределения пара (паропроизводительность 3–900 кг/ч, 0,14–4 бар)

Адиабатические

humiFog



Увлажнитель, распыляющий воду под высоким давлением (стандартная производительность 60–500 кг/ч, возможно увеличение до 5000 кг/ч по запросу)

mc



Увлажнитель, распыляющий воду с использованием сжатого воздуха (60 и 230 кг/ч)

humiDisk



Увлажнитель с вращающимся диском (1 и 6,5 кг/ч).

Headquarters

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

Subsidiaries:

CAREL Australia Pty Ltd
www.carel.com.au
sales@carel.com.au

CAREL China Ltd.
www.carelhk.com
info@carelhk.com

CAREL Deutschland GmbH
www.carel.de
info@carel.de

CAREL Export
www.carel.com
carelexport@carel.com

CAREL France Sas
www.carelfrance.fr
carelfrance@carelfrance.fr

CAREL Ibérica
Automatización y Control ATROL S. L.
www.carel.es
info@carel.es

CAREL Italia
www.carel.com
carelitalia@carel.com

CAREL Sud America Ltda.
www.carel.com.br
carelsudamerica@carel.com.br

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

CAREL USA L.L.C.
www.carelusa.com
sales@carelusa.com

Affiliated Companies:

CAREL Korea Co. Ltd.
www.carel.co.kr
info@carel.co.kr

CAREL (Thailand) Co. Ltd.
www.carel.co.th
info@carel.co.th

CAREL Turkey
CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. LTD
www.carel.com.tr
info@cfmsogutma.com

www.carel.com

Все торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев. CAREL является зарегистрированной торговой маркой компании CAREL S.p.A. на территории Италии и/или других стран.