

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

A white, long-sleeved button-down shirt is shown in the background, slightly out of focus, occupying the bottom half of the page.

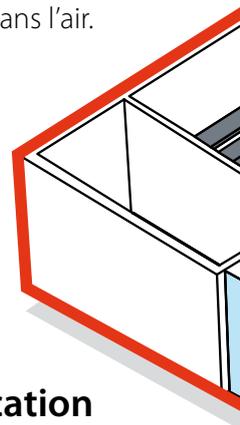
Le contrôle de l'humidité pour l'industrie textile

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

Une productivité supérieure avec une humidité maîtrisée

Un milieu correctement humidifié garantit une augmentation de la productivité et, dans le cas d'humidification adiabatique, un rafraîchissement significatif de l'air ambiant.

Le contrôle de l'humidité en ambiance assure l'augmentation de la productivité grâce à l'amélioration de la résistance et de l'élasticité des fibres textiles travaillées à 65...70 % d'humidité relative. Ces conditions garantissent, en outre, la diminution de poussières dans l'air.



CAREL le spécialiste de l'humidification

Grâce à son expérience d'une trentaine d'années dans la production de systèmes de contrôle de l'humidité, CAREL est le partenaire sûr et fiable pour l'industrie textile.

Sa connaissance approfondie de l'application et l'expérience acquise sur le terrain permettent à CAREL de concevoir et de proposer la meilleure solution pour le contrôle de l'humidité au cours des processus de production.



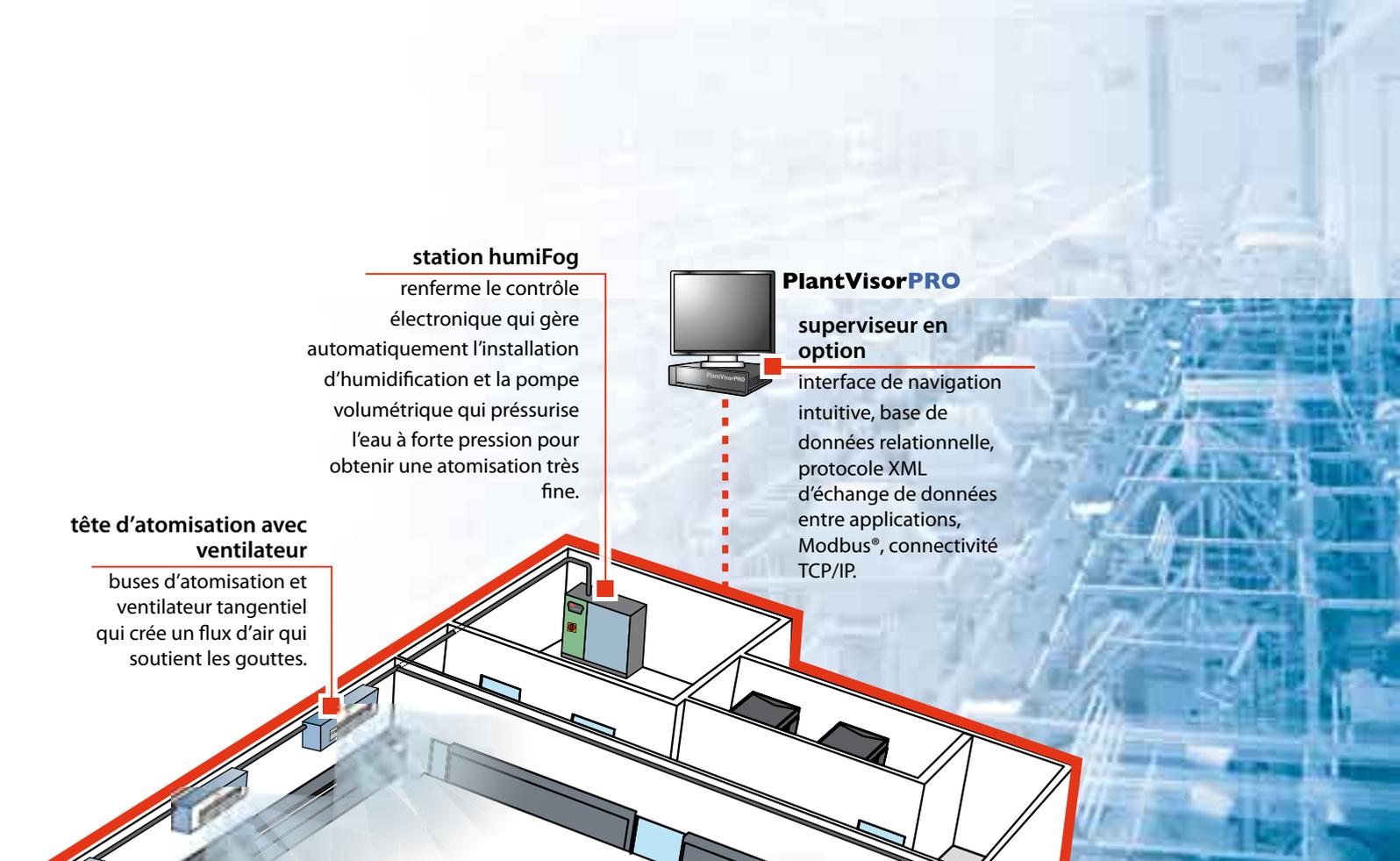
Productivité résistance des fibres

La rupture du fil suppose certaines interventions manuelles parmi les plus coûteuses de l'industrie textile. Quand l'humidité relative est en dessous de 50%, la résistance et l'élasticité des fibres diminuent: l'élévation au-dessus de 70% de l'humidité relative réduit de 40% environ les ruptures et augmente la productivité des installations.



Empoussiérage présence de poussières dans le milieu

Un niveau correct d'humidité relative contribue à limiter les poussières dispersées dans l'air générées pendant le travail de fibres non correctement humidifiées; il améliore les conditions de travail et réduit les temps d'entretien nécessaires au nettoyage des filtres.



station humiFog
renferme le contrôle électronique qui gère automatiquement l'installation d'humidification et la pompe volumétrique qui préssurise l'eau à forte pression pour obtenir une atomisation très fine.

tête d'atomisation avec ventilateur

buses d'atomisation et ventilateur tangentiel qui crée un flux d'air qui soutient les gouttes.



PlantVisorPRO

superviseur en option

interface de navigation intuitive, base de données relationnelle, protocole XML d'échange de données entre applications, Modbus®, connectivité TCP/IP.

sonde d'humidité
permet une gestion à distance allant jusqu'à 200 m de la station humiFog, sans en compromettre la précision.



Exemple d'un schéma d'installation

Il s'agit d'une solution simple et complète pour le contrôle de l'humidité et le rafraîchissement de l'air dans une industrie textile. L'eau préssurisée est atomisée en gouttelettes très fines qui, introduites dans l'air, sont absorbées en humidifiant et rafraîchissant l'air ambiant.



Rafraîchissement adiabatique

absorption de la chaleur

La nébulisation d'eau directement dans l'ambiance maintient le niveau souhaité d'humidité relative et produit un rafraîchissement adiabatique grâce à la chaleur absorbée par l'eau pour s'évaporer. Une application type avec une nébulisation de 100 l/h d'eau absorbe dans l'air environ 70 kW de chaleur.



Qualité du produit

variation dimensionnelle du tissu et électricité statique

Un contrôle imprécis de l'humidité cause des variations dimensionnelles et rend difficiles des opérations telles que la coupe sur mesure du tissu. En outre un taux d'humidité correct élimine le problème des charges électrostatiques qui provoquent des décharges et l'adhésion des fibres.

Valeurs conseillées de température et d'humidité pour diverses applications textiles

matière	application	température de l'air (°C)	humidité relative (%)
coton	-	20...25	60...70
laine	cardage/peignage	20...25	65...80
	filature à anneau	20...25	55...60
	tissage	22...25	55...65
lin	cardage	20...25	50...60
	filature	20...25	60...70
	tissage	20...25	70...75
perlon/nylon	-	25...27	65...70
rubans	-	22...25	70...75
bonneterie	-	20...25	50...60
moquette	-	20...25	65...70

Nos solutions

isothermiques

gaSteam



Humidificateur à vapeur à pression atmosphérique (45...180 kg/h) alimenté au gaz.

humiSteam



Humidificateur à vapeur à pression atmosphérique (1,5...130 kg/h) à électrodes immergées.

ultimateSteam



Distributeurs de vapeur de réseau (3...900 kg/h de vapeur, 0,14...4 bar).

adiabatiques

humiFog



Humidificateur à atomisation d'eau à haute pression (60...500 kg/h standard; jusqu'à 5000 kg/h sur demande).

mc



Humidificateurs à atomisation d'eau par air comprimé (60 et 230 kg/h).

humiDisk



Humidificateur à atomisation à disque rotatif (1 et 6,5 kg/h).

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.carelfrence.fr
carelfrence@carelfrence.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

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.