



Coolstream S

Dispositif de rafraîchissement adiabatique



Solutions d'éclairage naturel

Solutions de ventilation

Solutions de désenfumage naturel

Service & maintenance

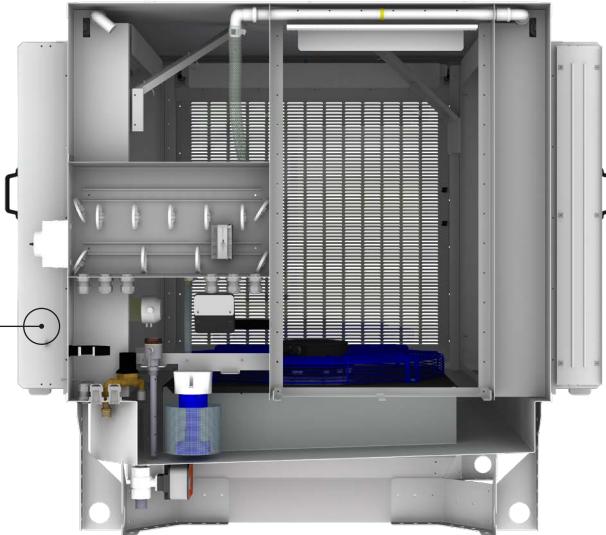
Automatisation des bâtiments

Coolstream S

Description

Le CoolStream S ventile et refroidit en fonction du besoin. En mode ventilation, le système approvisionne les locaux en air frais extérieur. Pendant les journées chaudes, lorsque la ventilation pure ne suffit plus, on active le rafraîchissement adiabatique. La température de l'air est alors rafraîchie à l'aide de l'eau évaporée.

Idéal pour rafraîchir des grands volumes



Avantages

- Réduction de la température intérieure du bâtiment de 6 à 12°C
- Au moins 80% d'économie d'énergie (eau et électricité comprise) par rapport à un système de climatisation avec fluide frigorifique, il permet de minimiser les coûts et d'avoir un réel impact écologique
- Air 100% neuf. Ceci permet d'avoir un renouvellement d'air constant avec de l'air rafraîchi et filtré. Ce procédé limite les poussières et apporte un air sain tout au long de la journée
- La baisse de la température limite les pannes machine liées à la chaleur et augmente la productivité des salariés en améliorant les conditions de travail
- Le système adiabatique fonctionne par circulation d'air ce qui permet d'évacuer l'air souillé vers l'extérieur et créé une barrière naturelle qui bloque la chaleur à l'extérieur (comme les rideaux d'air). Il ne recycle pas l'air du bâtiment
- Fonctionne par évaporation de l'eau et non par pulvérisation. Ce procédé évite de faire rentrer la moindre goutte d'eau dans le bâtiment
- Le refroidissement par évaporation et son effet rafraîchissant conviennent à presque tous types de bâtiments (industrie, alimentaire, textile, plasturgie, tertiaire et tant d'autres...)
- Le système adiabatique peut ventiler, rafraîchir, filtrer, déstratifier et peut être réversible. En été, l'utilisation de la climatisation n'est plus nécessaire

Descriptif type

Le rafraîchissement de vos bâtiments, sera assuré par les dispositifs de rafraîchissement adiabatique Coolstream S des établissements Kingspan Light + Air. Du rafraîchisseur simple au réversible (avec chauffage) en passant par la déstratification un large choix de débits disponibles permet de s'adapter à chaque typologie de bâtiments ainsi qu'à chaque problématique. Fort de sa structure en aluminium de ses médias étant les plus épais du marché (150mm) ainsi que de ses composants haut de gamme (Composants électronique, pompe, vidange...) Le système adiabatique Coolstream est performant, fiable et le plus modulable du marché.

Cette technologie rapide évite l'utilisation nocturne préventive et permet une régulation de l'humidité et de la température, offrant des fonctionnalités telles que le "free cooling" pour une adaptabilité saisonnière et une programmation flexible, contribuant à un confort optimal. Le système Coolstream crée une légère surpression. Celle-ci va évacuer à l'extérieur les poussières, les vapeurs, les odeurs... tout en créant une barrière naturelle à toute intrusion extérieure (chaleur, poussières...)



Descriptif

La pré filtration

En option les filtres : F7, G4, M5

CORTIVA / PLEXUS

Permettent la gestion globale de l'installation

Les médias

Des médias de 150 mm, les plus épais du marché, ils favorisent l'échange Air / Eau

La distribution de l'eau

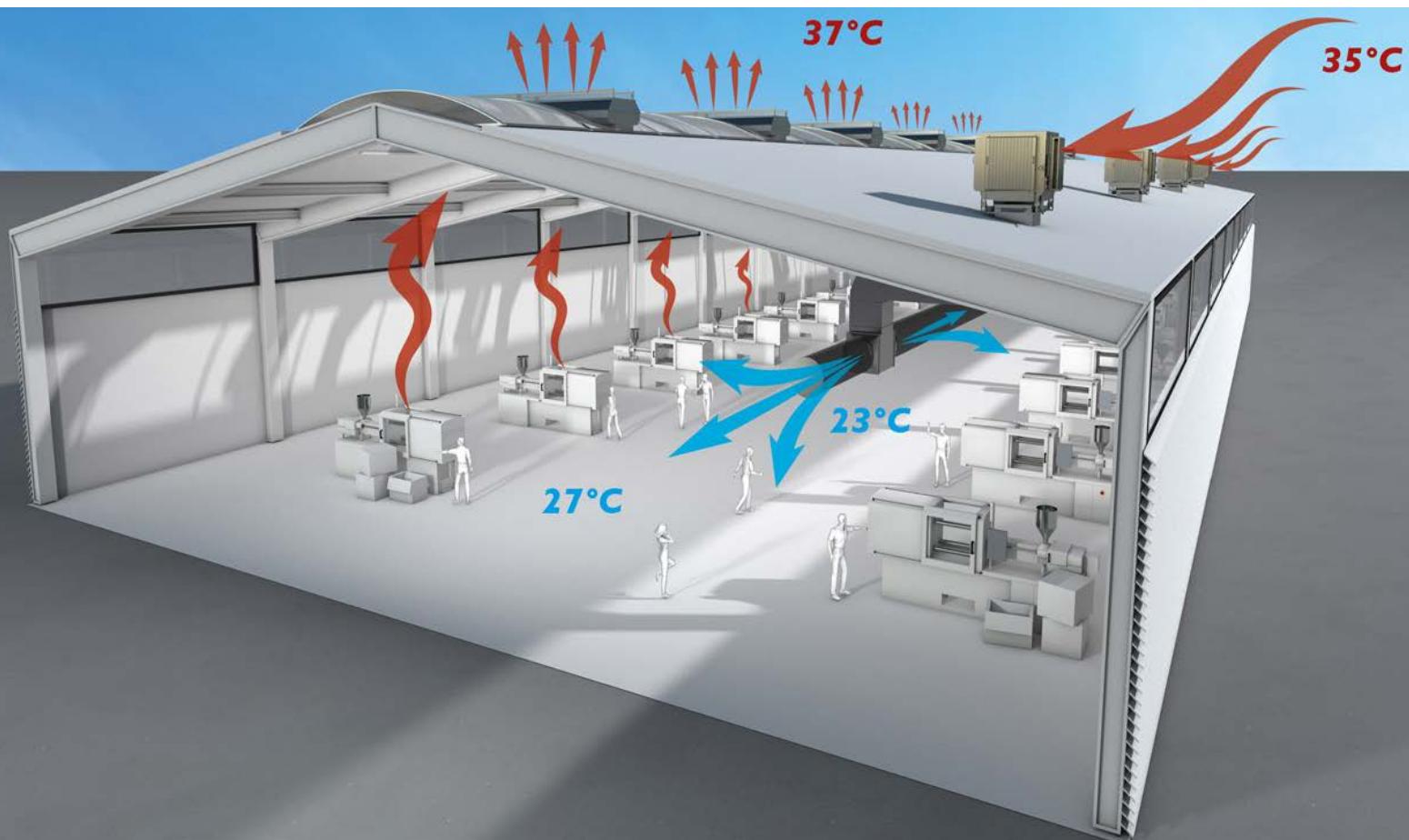
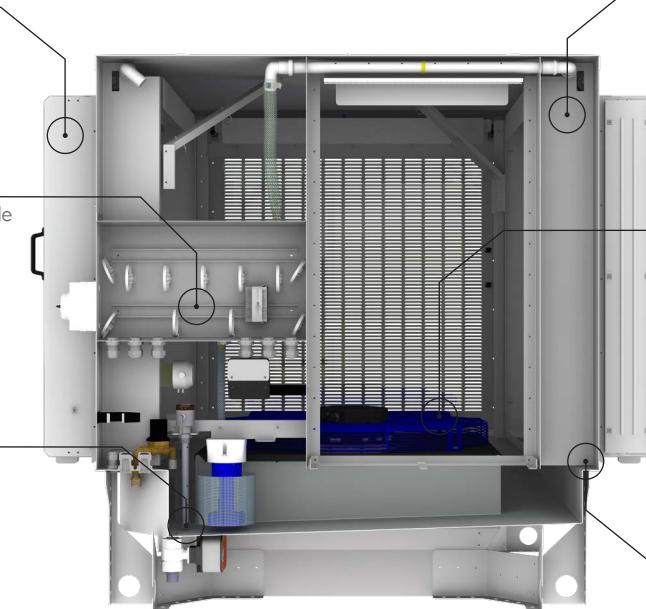
Gestion et distribution de l'eau avec option lampe UV

Le ventilateur

Moteur de ventilation hélicoïde ou centrifuge avec un Débit allant de 12 000 à 32 000 m³/h et une pression de 125 à 800 Pa

La structure

Le châssis et les panneaux en aluminium



Raccordements de gaine d'air



Soufflage Bas



Soufflage Latéral

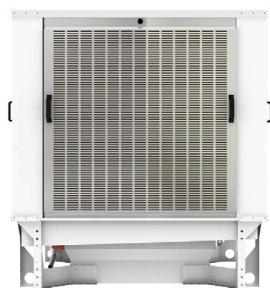


Soufflage Haut

Dimensions Caisson



Caisson M



Caisson L



Caisson XL

Ventilateur



Ventilateur à rotation hélicoïde



Ventilateur à rotation centrifuge

Pour des applications où la perte de charge est minime, des ventilateurs hélicoïdes particulièrement silencieux sont disponibles, tandis que des ventilateurs centrifuges conviennent à des classes de filtre et à des pressions externes supérieures.

Des ventilateurs EC Premium sont exclusivement utilisés dans le CoolStream : vitesse de rotation variable, réglée électriquement, protection d'inversion de polarité, antiblocage et anti-surchauffe, PFC passif, limitation du courant du moteur, démarrage en douceur, détection de surtension et de défaillance de phase, évaluation des pannes et réinitialisation automatique, basculement automatique vers deuxième ventilateur en cas de panne.

Filtre

À partir de la classe G4 jusqu'à F7 selon la norme EN 779. Changement simple même lorsque l'appareil est en marche



Données techniques Coolstream S-A-R

	S 	A 	R 
Refroidissement	X	X	X
Ventilation (air extérieur)	X	X	X
Ventilation (air mélangé)		X	X
Reconduction d'air chaud		X	X
Chauffage			X
Commande d'air d'extraction	X	X	X
Filtre (air extérieur)	X	X	X
Filtre (air mélangé)			X

		Coolstream S		Coolstream A		Coolstream R
Ventilateur et débit volumique						
Type helicoïde: 50 Pa externe/centrifuge: 400 Pa externe	m³/h	centrifuge 11750 à 29250	hélicoïde 12000 à 32000	centrifuge 15000 à 29250	hélicoïde 12000 à 32000	centrifuge 18000
Refroidissement adiabatique	kW	44 à 108	47 à 139	44 à 108	47 à 139	67
Puissance frigorifique @ 35°C, 30% h.r., 1013 hPa		Ecoulement intégré avec rappel à ressort (sécurité intégrée) Electrovanne 3/4" AG, 1 à 10 bar, 10 ou 20 l/min au moins				
Ecoulement						
Alimentation / charge de pointe minimale						
Puissance Chauffage	kW	-				40 à 100
Option filtre		À un niveau : Filtre Z-Line G4, M5 ou F7 À deux niveaux : Filtre Z-Line				Filtre à poches G4, M5
Type et classe de filtre selon la norme EN779						
Caractéristiques électriques et commande	kW	2,7 à 8,5	0,8 à 3,2	4,3 à 8,5	0,8 à 3,2	5,0
Puissance nominale	V/fase/ Hz	400/3~/50 + N + PE Indice de protection IP54 (DIN EN 60529) Classe de protection 1 (EN61140) Récepteur Cortiva, fonctionnement entièrement automatique				
Alimentation électrique						
Indice et classe de protection						
Commande						
Acoustique	dB(A)	93 à 99	68 à 83	93 à 99	68 à 83	83
Niveau sonore max. air entrant*	dB(A)	75 à 79	54 à 71	75 à 79	54 à 71	69
Niveau sonore max. extérieur*	dB(A)	47 à 51	<30 à 43	47 à 51	<30 à 43	41
Niveau sonore max. extérieur, 10m*						
Dimensions et poids	mm	1435 x 1435 x 1155 à 1835 x 1835 x 1490		2650 x 1650 à 3050 x 1950		3675 x 1400 x 1830
Dimensions hors tout L x l x H						
Longueur et largeur supplémentaires panneau latéral avec filtre						
Poids opérationnel	kg	150 à 500 300 à 700		300 à 700		825 à 950

*Max. signifie: La performance du ventilateur et donc le bruit est réglés en fonction du besoin et peut être limité sur demande au moyen d'un logiciel.

Kingspan Light + Air

31 Rue Nicéphore Niépce
69800 Saint-Priest - France
T : +33 (0)4 78 96 69 00
M : accueil.kla@kingspan.com
www.kingspan.fr/kla

Pour l'offre de produits dans d'autres pays, veuillez consulter votre représentant local ou visiter le site www.kingspan.com

Kingspan Light + Air se réserve le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis. Les informations et détails techniques contenus dans cette documentation sont donnés de bonne foi et s'appliquent aux utilisations décrites. Les recommandations d'utilisation doivent être vérifiées pour leur adéquation et leur conformité aux exigences réelles, aux spécifications et à toutes les lois et réglementations applicables. Pour d'autres applications ou conditions d'utilisation, veuillez contacter notre équipe technique dont l'avis doit être sollicité pour les utilisations de nos produits non spécifiquement décrites ici.

Pour vous assurer que vous consultez les informations les plus récentes et les plus précises sur les produits, veuillez visiter ce lien : <https://www.kingspan.com/fr/fr/produits/rafraîchissement-adiaîtique/coolstream-s/?s=d>