

BROCHURE

PreCooll

Économisez jusqu'à un tiers des coûts de fonctionnement
de votre système de refroidissement



Chef de fil mondial dans le domaine du refroidissement adiabatique



Optimisez votre système avec PreCooll

PreCooll en un coup d'œil

Avantages

Augmente la fiabilité du système

Augmente la puissance frigorifique

Réduit les coûts d'exploitation

Réduit l'entretien du chiller

Réduction de la puissance de crête

Accès facile au système de refroidissement

Réduction du bruit

Applications

Supermarchés

Centres de données

Denrées alimentaires

Industrie de transformation

Bureaux

Les avantages du pré-refroidissement adiabatique



Jusqu'à **40%**
d'économies d'énergie



Jusqu'à **20%**
de puissance
frigorigène accrue



Jusqu'à **30%**
de diminution du
courant de crête



Jusqu'à **25 °C** en
pré-refroidissement



La puissance de la nature fait baisser les coûts

TECHNOLOGIE NATURELLE PreCooll se base sur le principe naturel extrêmement puissant de l'évaporation de l'eau. Encapsulé dans des coussinets de refroidissement adiabatique ultra efficaces (Oxyvap®), votre système de refroidissement industriel continue d'offrir son meilleur rendement, même par temps très chaud. Oxycom fait franchir un nouveau palier au prérefroidissement naturel, en offrant une efficacité de 90% à 93% selon les normes australiennes.

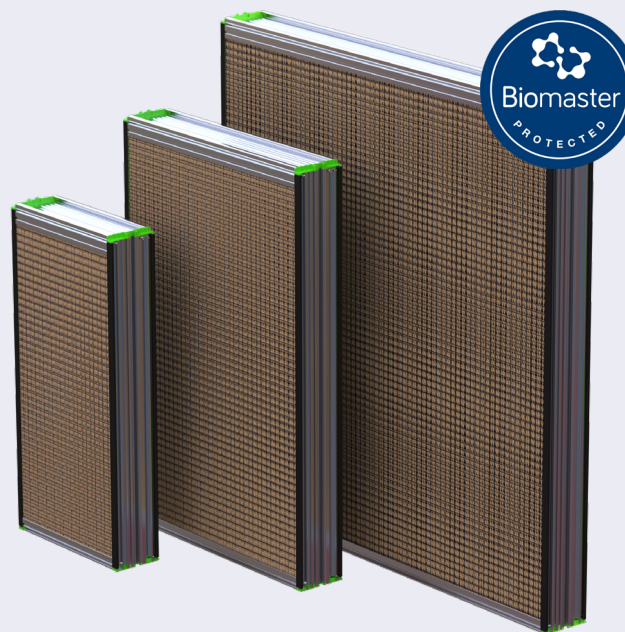
MICROCLIMAT AVANTAGEUX PreCooll crée un microclimat frais autour de votre système de refroidissement industriel. Le refroidissement adiabatique de l'air ambiant avant son entrée dans le système est le moyen le plus rapide de réduire la consommation d'énergie. L'apport régulier d'air froid à votre condenseur non seulement renforce l'efficacité, mais prolonge également la durée de vie de l'équipement tout en réduisant les coûts de maintenance.

OXYVAP® AUGMENTE LES PERFORMANCES Autonettoyant, composé de matières inorganiques et présentant la plus faible résistance à l'air possible, Oxyvap® garantit un fonctionnement sûr et un maximum d'économies pendant de longues années. Oxyvap® peut faire baisser la température de l'air à l'admission de 25 °C dans les climats chauds. Résultat : baisse de 40% de la consommation d'énergie, hausse de 20% de la puissance frigorifique et réduction de 30% de la puissance de crête.

L'ÉVAPORATION LOGIQUE L'évaporation de 1 m³ d'eau offre une puissance de refroidissement exceptionnelle de 695 kWh, tandis que la climatisation traditionnelle consomme 1 m³ d'eau et de grandes quantités de carburant fossile pour produire seulement 212 kWh de puissance de refroidissement. Toute analyse du cycle de vie montrera que PreCooll consomme moins d'eau que les systèmes de refroidissement qui ne bénéficient pas du pré-refroidissement adiabatique, lorsqu'ils sont alimentés par de l'énergie produite par des carburants fossiles.

Pas d'aérosols, pas de légionelles

PreCooll est basé sur l'Oxyvap®, un humidificateur de contact. Les humidificateurs de contact excluent le risque de propagation de légionelles car des aérosols ne sont pas diffusés dans l'air. Les gens peuvent contracter la maladie du légionnaire ou la fièvre de Pontiac lorsqu'ils inhalent de petits aérosols d'une taille de 10 µm ou moins, qui contiennent les bactéries. C'est pourquoi le système PreCooll peut également être installé dans des espaces publics tels que des écoles et centres commerciaux, à proximité d'entrées d'air d'unités de traitement de l'air.

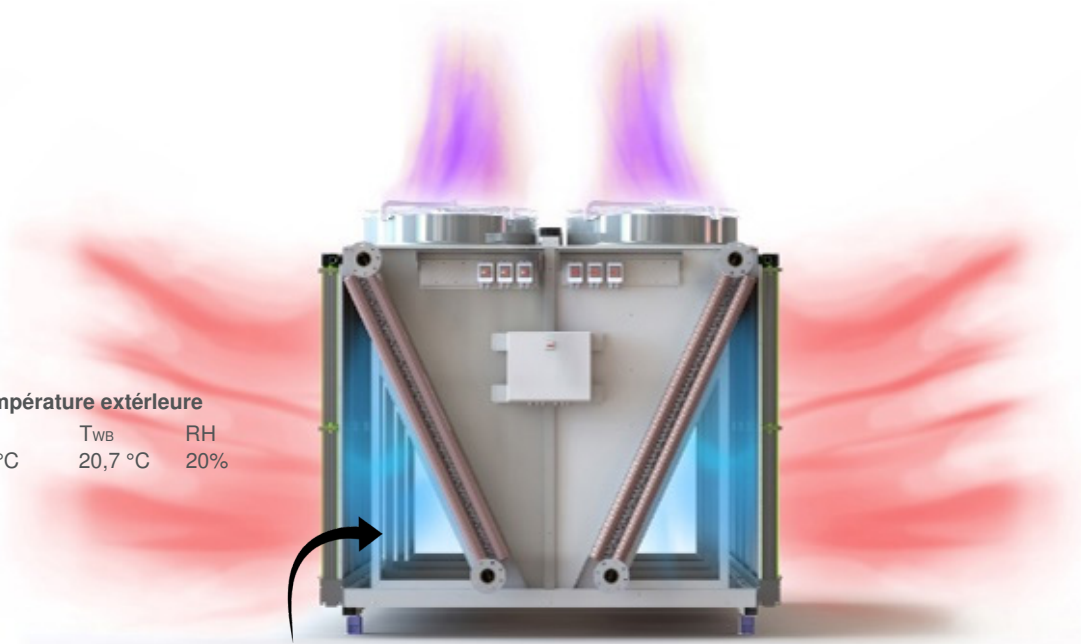


Performance garantie dans toutes les conditions météorologiques

Les performances du système PreCooll ne sont aucunement affectées par le vent (turbulent) qui souffle souvent autour des condenseurs sur le toit. De plus, le soleil n'a aucun impact sur la machine de réfrigération. En effet, le système PreCooll crée un environnement complètement ombragé autour de la machine. Il se crée ainsi un microclimat frais autour de la machine de réfrigération, ce qui réduit le stress thermique sur les composants.

Température extérieure

T _{DB}	T _{WB}	RH
38 °C	20,7 °C	20%



Température de l'air avant le condenseur

T_{DB}
22,4 °C



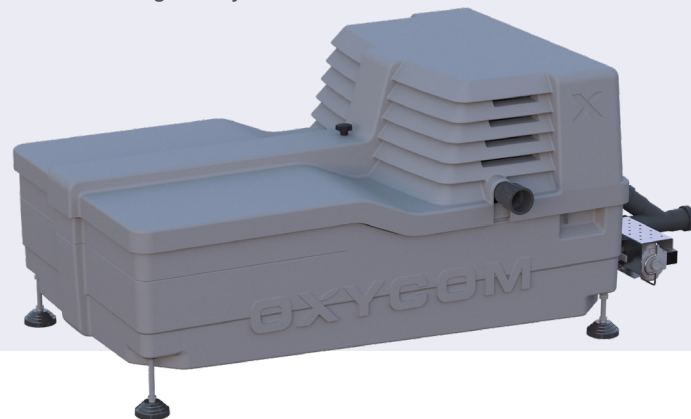
PreCooll - Centre de données

La station de pompage intelligente AquaMizer assure une efficacité maximale

COMMANDES INTELLIGENTES Les performances et la longévité du système PreCooll sont dues principalement à la station de pompage intelligente AquaMizer. L'efficacité maximale de l'eau est atteinte grâce à des capteurs et des algorithmes de contrôle à la pointe de la technologie qui surveillent les conditions ambiantes et déterminent les modes de fonctionnement, assurant que le système PreCooll n'est actif que lorsque cela est nécessaire. Vous pouvez en outre personnaliser les paramètres de fonctionnement et connecter des appareils de surveillance optionnels.

FONCTIONNEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ La fabrication des stations de pompage AquaMizer leur confère une grande longévité et un fonctionnement sûr pendant de nombreuses années. Le système de gestion de l'eau entièrement automatisé surveille en permanence la qualité de l'eau, renouvelle l'eau lorsque les niveaux de minéraux atteignent certaines valeurs et vidange le système après fonctionnement.

CONNECTÉ Oxycom améliore en permanence ses produits et services grâce à la collecte de données et aux mises à jour automatiques des micrologiciels lorsque le système est connecté. Proposée en option, la surveillance en temps réel des performances permet de réduire encore les coûts, par des entretiens effectués au moment opportun et une maintenance prédictive.



PreCooll comparé aux humidificateurs à pulvérisation

- Aucun risque de corrosion et de colmatage du serpentin de condensation
- Aucun risque de contamination par legionelle du fait de l'absence d'aérosols dans l'air
- Régulation naturelle de l'humidité : pas de sursaturation, ni de sous-humidification
- Aucun traitement coûteux de l'eau requis en cas d'utilisation avec de l'eau potable
- Fonctionne comme un purificateur d'air et maintient la propreté des serpentins
- Aucun entretien mensuel requis
- Pas de perte d'eau due à une brumisation incontrôlée

PreCooll comparé aux humidificateurs de contact sur papier

- Importantes économies d'énergie grâce à un meilleur rapport chute de pression/efficacité
- Plus grande efficacité de l'eau grâce au système ultramoderne de gestion de l'eau
- La faible chute de pression autorise une installation après coup
- Les panneaux peuvent être déposés individuellement, pour faciliter l'accès au condenseur
- Grande durabilité et performances fiables à long terme
- Matières inorganiques
- L'Oxyvap® est certifié VDI 6022

Résultats du test PreCooll

**Renforcement de la
puissance frigorifique**

**Diminution du
courant de crête**

**Augmentation du rapport
E.E.R./ Efficiency**

Essai à pleine charge

778 kW → 872 kW (+12%)

215 kW → 193 kW (-10%)

3.63 → 4,51 (+24%)

Essai à charge partielle

247 kW → 297 kW (+20%)

64 kW → 55 kW (-13%)

3.88 → 5,39 (+39%)

Les performances de PreCooll sont testées en laboratoire. Conditions d'essai 36 °C, humidité relative 38%, température de sortie de PreCooll 24,5 °C.

Principaux composants

Contrôles intégrés

Adaptation aux conditions ambiantes et aux modes de fonctionnement du refroidisseur

Stations de pompage

Stations de pompage avec différentes puissances disponibles

Kit d'adaptation

Adaptation rapide et facile aux installations existantes

Support d'évaporation

Oxyvap® super efficace avec revêtement antibactérien

Stérilisateur d'eau (optionel)

Un générateur d'ozone élimine la quasi totalité des bactéries et virus aériens

Pompe

Sélectionnée pour supporter les climats les plus difficiles

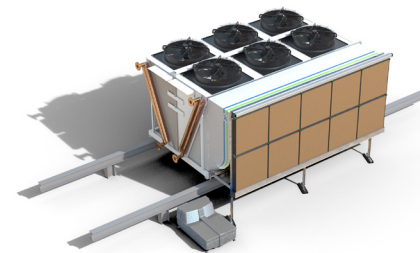
Capteur de qualité d'eau

Il surveille la qualité de l'eau et évite de gaspiller la moindre goutte



Panneau à clics

Panneau à clics autorisent un assemblage rapide et un accès facile à l'unité de refroidissement





Kelvion

PreCooll - Supermarché

PreCooll - Oxyvap®

Efficacité

90% - 93%

Chute de pression

44 Pa @ 2,0 m/s

Stations de pompage AquaMizer

Puissance nominale - Moyen

232 W

Puissance nominale - Grand

292 W

Débit d'eau nominal - Moyen

50 Lpm @ 2,0 m de hauteur de refoulement

Débit d'eau nominal - Grand

70 Lpm @ 2,0 m de hauteur de refoulement

Volume nominal - Moyen

75 L

Volume nominal - Grand

130 L

Longueur nominale de mur - Moyen

10 m @ 2,0 m de hauteur de refoulement

Longueur nominale de mur - Grand

11 m @ 2,0 m de hauteur de refoulement

Dimensions - Moyen

1000 mm × 595 mm × 506 mm

Dimensions - Grand

1200 mm × 750 mm × 544 mm



À propos d'Oxycom

Nous sommes des pionniers. Avec nos 'systèmes de refroidissement naturels' les plus innovants qui soient, nous poursuivons un seul objectif : réduire l'empreinte écologique mondiale qu'impliquent le refroidissement, la ventilation et le chauffage de bâtiments. Fondée aux Pays-Bas, notre entreprise développe des solutions climatiques adiabatiques innovantes depuis 2002.

Oxycom

Kaagstraat 31 - 8102 GZ Raalte - Netherlands

T +31 (0)572 349 400

E info@oxy-com.com

I www.oxy-com.com