



## REFROIDISSEMENT EFFICACE

Refroidisseur par évaporation d'eau Condair **ME**



Humidification de l'air et refroidissement par évaporation d'eau

 **condair**

# Refroidissement efficace par évaporation d'eau

## Distribution uniforme de l'eau

La distribution de l'eau est constante et homogène.

## Support au choix

Pour le médian d'évaporation, vous avez le choix entre différents supports selon la situation de l'installation.



Fibre de verre



Polyester résistant à l'eau déminéralisée

## Unité hydraulique modulaire

Le Condair ME dispose d'un concept unique de pompe hautement efficace et flexible qui peut être monté dans le canal comme à l'extérieur.



Montage intérieur



Montage extérieur



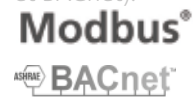


#### Commande avec écran tactile

La commande innovante permet un maniement intuitif de l'appareil, une transparence exceptionnelle des fonctions et un mode de fonctionnement écologique.

#### Liaison parfaite avec les systèmes GTB

Possibilité de raccordement à tous les systèmes GTB courants (par ex. Modbus et BACnet).



#### Corps d'évaporation amovible

Si le refroidisseur par évaporation d'eau n'est pas nécessaire pendant une durée prolongée (par ex. période hivernale), les supports peuvent être détachés et les pertes de charges peuvent être supprimées.

Montage à l'extérieur du canal



Le refroidisseur par évaporation d'eau Condair ME a spécialement été conçu pour répondre aux exigences du refroidissement

de l'air extrait avec une structure simple, un mode de fonctionnement extrêmement économique et une durabilité des composants. L'humidificateur breveté atteint les meilleures valeurs lors de l'évaporation.

# Unité hydraulique modulaire

Contrairement aux refroidisseurs par évaporation d'eau conventionnels, Condaïr ME mise non seulement sur une pompe centrale haute performance, mais également sur plusieurs petites pompes activées ou désactivées selon les besoins. Cette structure modulaire permet un mode de fonctionnement extrêmement économe en énergie.

L'unité hydraulique peut être montée au choix à l'intérieur de l'appareil de ventilation ou à l'extérieur de la paroi de l'appareil.

# Médian d'évaporation breveté



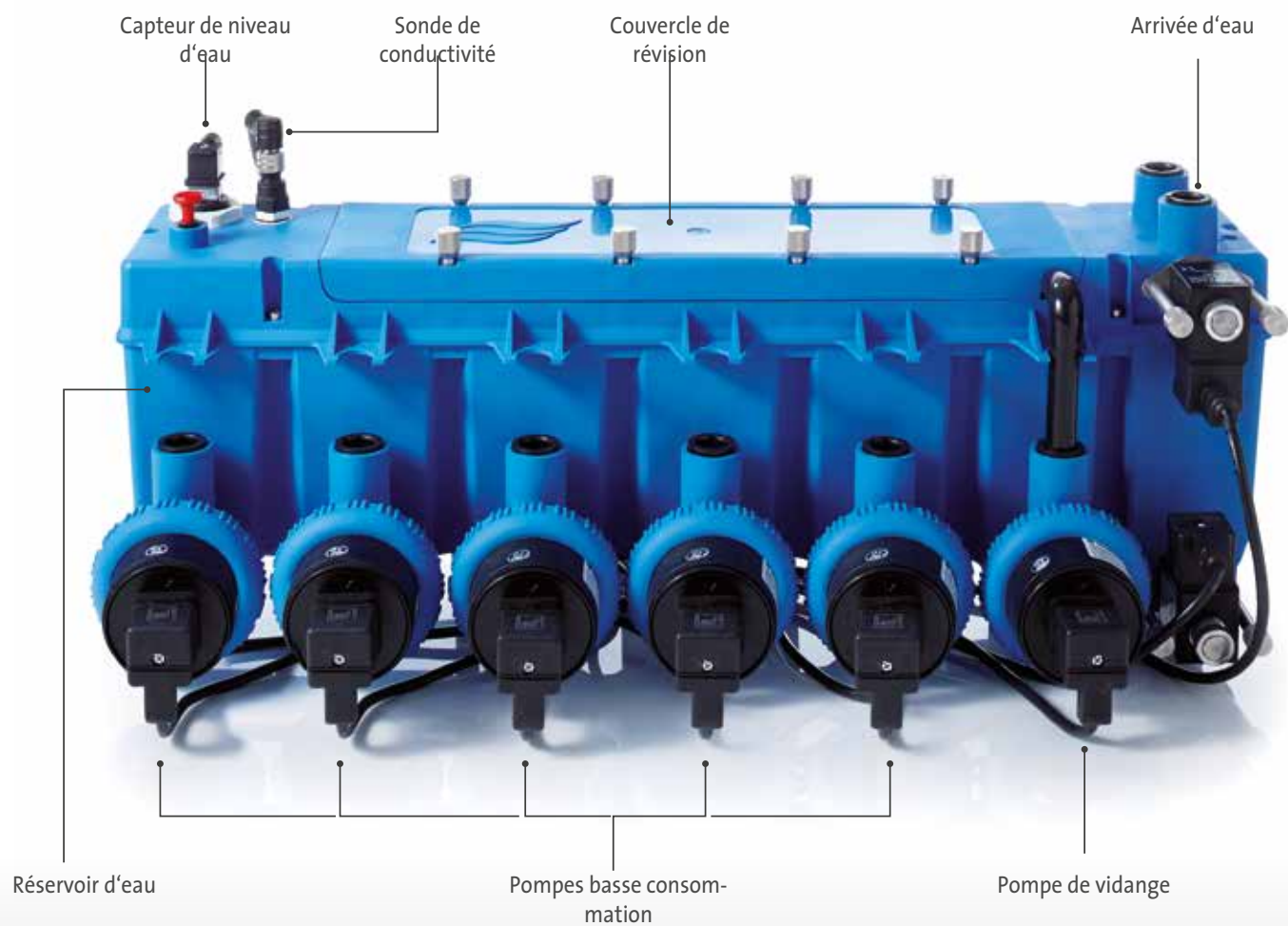
## **Support résistant à l'eau déminéralisée**

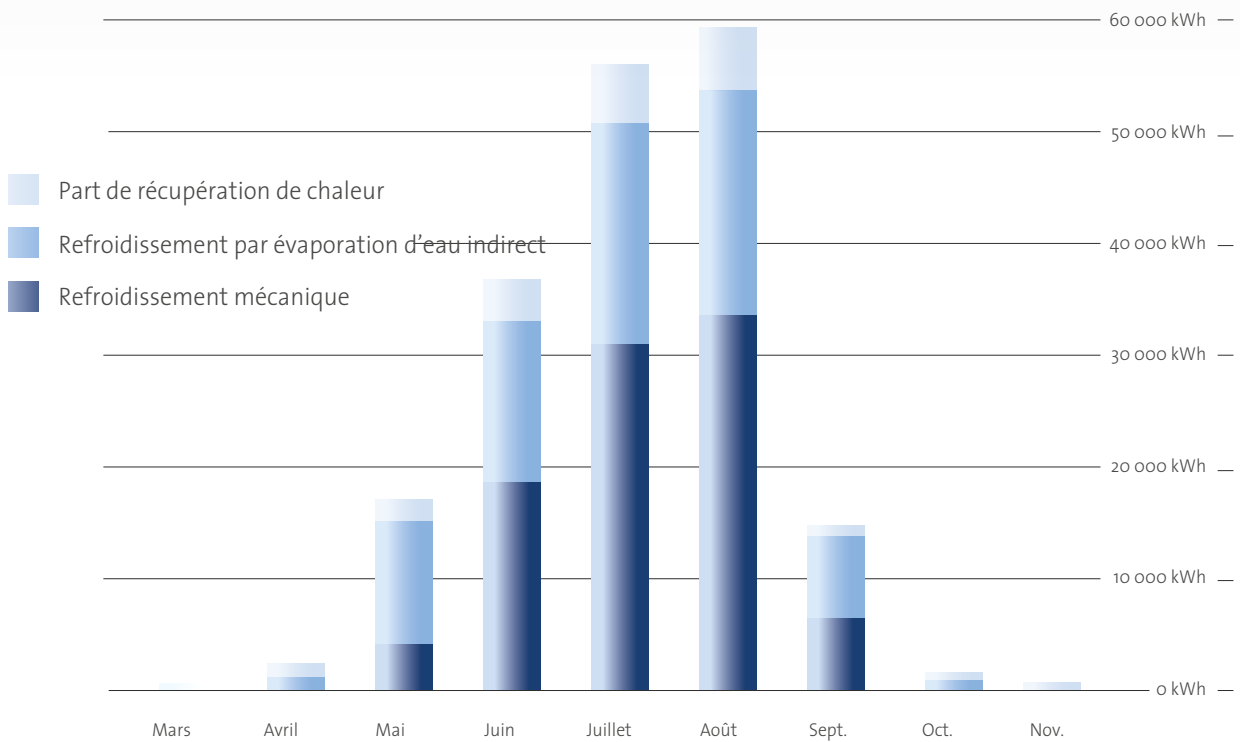
Le support idéal pour une installation efficace et nécessitant peu de maintenance. Le support ne contient pas de fibre de verre. L'introduction de micropuces ou de particules de fibre de verre peut ainsi être exclue.



## **Médian fibre verre**

L'utilisation d'un support fibre de verre est surtout judicieux lorsque seule de l'eau potable et douce est disponible ou que la consommation ne peut pas être prise en compte en raison d'intervalles d'utilisation plus courts.

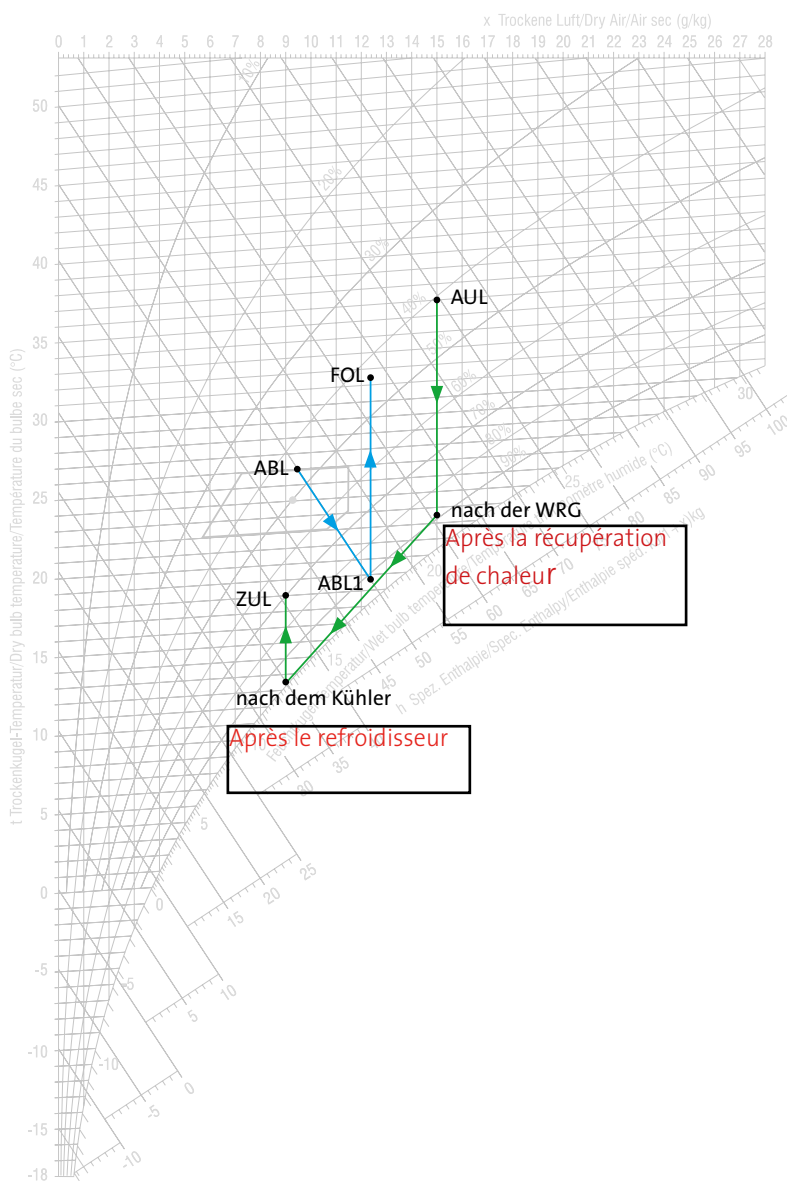




Représentation graphique des contributions énergétiques obtenues pour le refroidissement des bâtiments dans une installation de ventilation de l'air.  
Calcul avec le logiciel Coolblue 2.0 de Condaïr.

# Justification énergétique par simulation de bâtiment Condair

Représentation du refroidissement par évacuation d'eau indirect dans un diagramme h,x



Le refroidissement par évaporation d'eau indirect dans les installations de ventilation de l'air est une solution pour la production de froid.

La réduction de la consommation et du besoin en électricité d'une machine de refroidissement pour la production mécanique de froid et par un système indirect de refroidissement par évaporation d'eau repose sur l'effet thermodynamique qui refroidit l'air humidifié par l'évaporation de l'eau.

L'air remplace la chaleur d'évaporation nécessaire pour le changement de phase de l'eau et provoque le refroidissement obtenu.

**Titre en gras** Le potentiel d'économie énergétique de cette mesure d'efficacité peut être calculé avec une simulation énergétique basée sur des exemples de paramètres d'installation et de localisation météorologique.

L'effet de refroidissement obtenu dans l'air extrait est transmis dans l'air. Les machines et batteries de refroidissement conventionnelles peuvent ainsi être nettement plus petites et moins coûteuses. De plus, les frais d'exploitation courants sont sensiblement réduits pour le refroidissement des bâtiments.

#### Version standard

- Résistant à l'eau déminéralisée
- Pompes à faible consommation d'énergie
- Longueur minimale
- Indicateur à distance du fonctionnement, exploitation, maintenance
- Commande avec écran tactile
- Système de diagnostic automatique
- Horloge temps réel
- Liaison Modbus et BACnet

#### Options

- Surveillance de la conductivité pour la vidange de l'eau
- Kit de raccordement pour l'arrivée d'eau
- Plaque d'étanchéité du canal en acier inoxydable
- Lampe UV pour le réservoir à eau
- Unité de désinfection pour le dosage de Condair DES
- Accélérateur au démarrage Condair WET pompe de dosage incluse
- Raccordement LonWorks
- Détecteur de fuite



## Données techniques

Condair ME	
Longueur de structure standard (selon les performances)	695 à 795 mm
Vitesse admissible de l'air	
sans séparateur de gouttes	max. 3,5 m/s
avec séparateur de gouttes	max. 4,5 m/s
Pression admissible de l'arrivée d'eau	2 à 10 bar
Température admissible de l'eau	5 à 45 °C
Alimentation électrique	230 V / 1 Ph / 50 à 60 Hz
Type de protection commande	IP 21
Type de protection pompe de circulation (REflow)	IP 54
Type de protection valves	IP 65
Classe de résistance au feu de l'humidificateur	DIN EN 53438 classe F1
Certification	CE

#### Condair SA

Route de la Pâla 100, 1630 Bulle FR - Suisse  
 Tel.: +41 26 651 77 46  
 ch.info@condair.com – www.condair.ch

