

GAMME

## Tours de Refroidissement à Contre-courant

Tirage Induit avec Ventilateur Hélicoïde  
Tirage Forcé avec Ventilateur Centrifuge





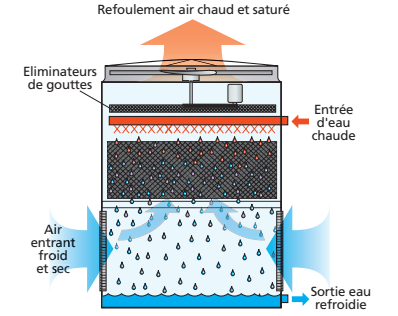
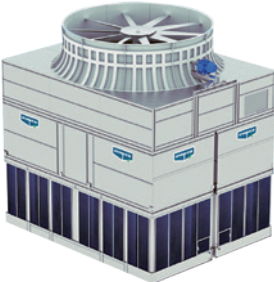

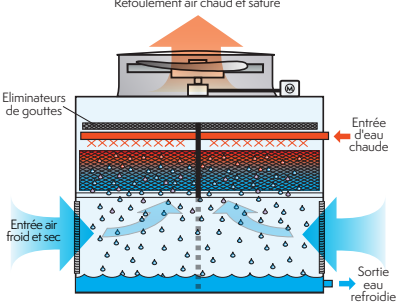


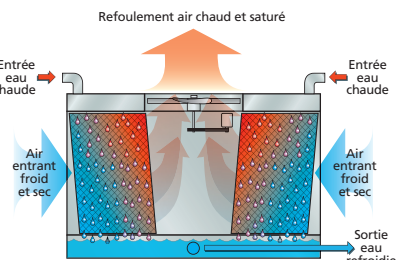
*Meilleurs choix • Solutions faciles • Technologie avancée • Certifié EN ISO 9001*





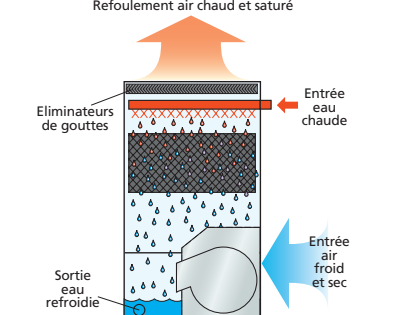


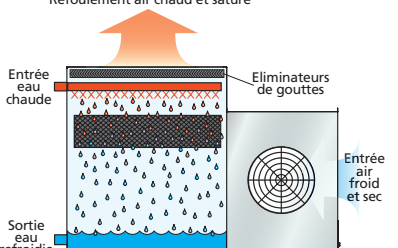
\*Marque appartenant au Cooling Technology Institute

# Technologies de Tour de Refroidissement à Contre-courant

## Tirage Induit avec Ventilateur Hélicoïde

<p><b>AT</b></p> 	<p>AT 14-2E4 à AT 456-5O26 139 à 22128 kW 455 Modèles EVAPAK® EvapJet®</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficacité énergétique</li> <li>• Risque réduit de recirculation d'air</li> <li>• Maintenance aisée</li> <li>• UAT: Tours en acier inoxydable</li> <li>• Conformité à l'IBC</li> <li>• Certifiée Eurovent-CTI</li> </ul> 	 <p>Refolement air chaud et saturé</p> <p>Éliminateurs de gouttes</p> <p>Entrée d'eau chaude</p> <p>Air entrant froid et sec</p> <p>Sortie eau refroidie</p>
<p><b>AT-Atlas</b></p> 	<p>AT 124-4N30-EV à AT 248-5T30-EV 6.522 à 20.394 kW 28 Modèles EVAPAK® EvapJet®</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie de refroidissement à contre-courant</li> <li>• Capacité de refroidissement inégale par cellule</li> <li>• Caractéristiques de conception et de construction de pointe</li> <li>• Certifiée Eurovent-CTI</li> </ul> 	 <p>Refolement air chaud et saturé</p> <p>Éliminateurs de gouttes</p> <p>Entrée d'eau chaude</p> <p>Entrée air froid et sec</p> <p>Sortie eau refroidie</p>
<p><b>AXS</b></p> 	<p>AXS 12-11G22 à AXS 14-22Q24 1.395 à 6.182 kW 70 Modèles XPak™</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'unité la plus performante du marché pour ses dimensions</li> <li>• Média Ruisselant en blocs collés XPak™ brevétés</li> <li>• Blocs de Média Ruisselant soutenus par le bas</li> <li>• Éliminateurs de gouttelettes autoportants</li> <li>• VRS (Velocity Recovery Stack) en option pour augmenter la capacité thermique</li> <li>• Certification FM disponible</li> <li>• Certifiée Eurovent-CTI</li> </ul> 	 <p>Refolement air chaud et saturé</p> <p>Entrée eau chaude</p> <p>Air entrant froid et sec</p> <p>Entrée eau chaude</p> <p>Air entrant froid et sec</p> <p>Sortie eau refroidie</p>

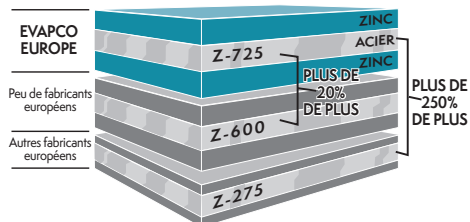
## Tirage Forcé avec Ventilateur Centrifuge

<p><b>LSTE</b></p> 	<p>LSTE 416 à LSTE 10636 145 à 5930 kW 77 Modèles EVAPAK®</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible niveau sonore</li> <li>• Surface au sol réduite</li> <li>• Installation à l'intérieur possible</li> <li>• Conformité à l'IBC</li> <li>• Certifiée Eurovent-CTI</li> </ul> 	 <p>Refolement air chaud et saturé</p> <p>Éliminateurs de gouttes</p> <p>Entrée eau chaude</p> <p>Sortie eau refroidie</p> <p>Entrée air froid et sec</p>
<p><b>LPT</b></p> 	<p>LPT 316 à LPT 8812 120 à 1460 kW 43 Modèles EVAPAK®</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible niveau sonore</li> <li>• Hauteur réduite</li> <li>• Installation à l'intérieur possible</li> <li>• Exécution TOP-TOP possible: aspiration et refolement d'air vertical</li> <li>• Conformité à l'IBC</li> <li>• Certifiée Eurovent-CTI</li> </ul> 	 <p>Refolement air chaud et saturé</p> <p>Entrée eau chaude</p> <p>Sortie eau refroidie</p> <p>Éliminateurs de gouttes</p> <p>Entrée air froid et sec</p>

# Caractéristiques de Construction

## Protection contre la corrosion

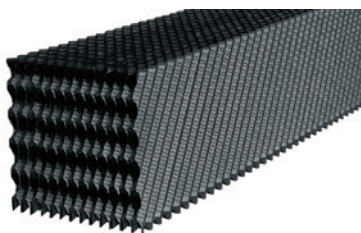
**EVAPCOAT:** la construction en acier Z-725, galvanisée à chaud, constitue le plus haut niveau de galvanisation disponible pour la fabrication des tours de refroidissement et offre une protection en zinc plus importante que les modèles concurrents qui utilisent de l'acier Z-275 et Z-600. EVAPCO a été le premier à standardiser ses gammes sur de l'acier galvanisé Z-725, ce qui représente un minimum de 725 gr de zinc/m<sup>2</sup>. À ce jour Evapco reste le seul fabricant européen à utiliser ce standard de haute qualité pour l'acier galvanisé.



**Options en acier inoxydable:** de multiples possibilités d'options existent soit en Inox 304L ou en Inox 316L. Cela va du bassin d'eau froide seul à l'intégralité de la tour en Inox. Tous les joints de bassin d'eau froide en Inox des tours à tirage induit sont **soudés** en standard pour assurer un assemblage étanche.

## Surface de Ruissellement EVAPAK®

La surface de ruissellement **EVAPAK®** est spécialement conçue pour induire un mélange air/eau très turbulent afin d'obtenir un transfert de chaleur optimal. Des pointes spéciales de drainage permettent des débits de pulvérisation d'eau élevés sans perte de charge excessive. La surface de ruissellement est en polychlorure de vinyle inerte (PVC). En matériau imputrescible, elle a été conçue pour résister à des températures d'eau de 55°C. Un modèle de haute température est disponible pour de l'eau jusqu'à 65°C. La rigidité structurelle permet de travailler en marchant sur la surface.



**EVAPAK®** a une excellente résistance au feu, avec un indice de propagation des flammes inférieur à 25 selon la norme ASTM-E84.

**Approbation FM:** Factory Mutual Global est une société d'assurance qui évalue les risques et recommande des améliorations aux équipements afin de minimiser les impacts négatifs en cas de désastre comme le feu. Les gammes Evapco AT et LSTE peuvent être réalisées en option selon le standard FM Global.



## Distribution d'eau pressurisée

La distribution d'eau comporte des tuyaux en PVC et des diffuseurs d'eau en plastique ABS. La tuyauterie s'enlève facilement pour le nettoyage. Les diffuseurs d'eau sont dotés d'une grande ouverture il est dès lors pratiquement impossible qu'ils soient bouchés.

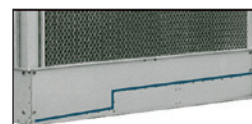
Les tours avec ventilateur hélicoïde sont équipées avec des pulvérisateurs **EvapJet®**. Ce design super efficace exige 66% de pulvérisateurs en moins!



## Concept de bassin pour faciliter l'entretien

**Accès aisé:** le bassin d'eau froide est facilement accessible des quatre (4) côtés de la tour de refroidissement. Le fait que le bassin soit ouvert permet un nettoyage facile.

**Bassin propre:** les bassins des unités d'EVAPCO ont une configuration complètement en pentes de la section supérieure et inférieure du bassin. Cette conception «bassin propre» permet une vidange complète de la tour par le bassin.



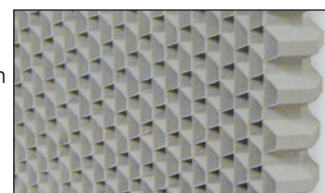
## Système d'entraînement fiable

Toutes les tours de refroidissement EVAPCO sont équipées de moteur IE3, compatible avec les variateurs de fréquence, pour une régulation précise de la puissance. Les systèmes d'entraînement mécaniques sont facile d'accès et d'entretien aisé. La lubrification des roulements et le réglage de la tension de courroie sont réalisés à l'extérieur des unités. Les unités avec le moteur situé à l'extérieur de la tour sont protégés par un couvercle amovible ou un écran. Les moteurs installés à l'intérieur du caisson de ventilation sont montés sur une chaise à charnière pour en faciliter le remplacement.



## Persiennes d'entrée d'air WST brevetées

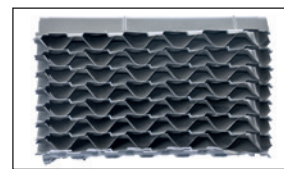
Le système de persiennes EVAPCO «*Water and Sight Tight*» garde l'eau dans le bassin et empêche les rayons solaires de rentrer dans les unités à tirage induit. Ce concept non planaire est constitué de sections légères en PVC, qui se fixent aisément sans vis, permettant ainsi un accès facile au bassin. Le profil de ces persiennes est optimisé pour bloquer tous les angles de visibilité dans le bassin: éliminant les risques d'éclaboussures et diminuant la croissance d'algues microbiologique par le contact aux rayons solaires.



## Éliminateurs de gouttes brevetés

Un ensemble d'éliminateurs de gouttes à rendement très élevé est monté en standard sur toutes les tours EVAPCO. Le système élimine du flux d'air les gouttelettes d'eau qui y ont été entraînées afin de limiter l'entraînement de gouttes à moins de 0,001% de l'eau de recirculation.

Tous les éliminateurs de gouttes EVAPCO sont certifiés EUROVENT.



## Tirage Induit avec Ventilateur Hélicoïde

### Ventilateur Silencieux

Le Ventilateur Silencieux possède des pales larges conçues pour les applications sensibles au bruit. Il est capable de réduire le niveau de pression acoustique de 4 à 7 dB(A).



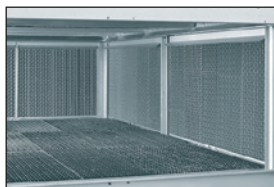
### Ventilateur Super Silencieux (SLSF)

Le Ventilateur Super Silencieux possède des pales extrêmement larges et est destiné aux applications sensibles au bruit où l'on souhaite des niveaux sonores les plus bas. Il est capable de réduire le niveau de pression sonore de 9 à 15 dB(A).



### Silencieux sur l'eau

Il réduit le bruit de hautes fréquences lié à la chute d'eau et est capable de réduire le niveau sonore global de 4 à 7 dB(A) mesuré à 1,5 m du bord de l'appareil.



### Barrières acoustiques

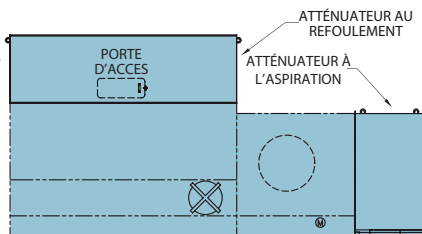
Les barrières acoustiques sont la dernière innovation d'Evapco pour encore améliorer les niveaux sonores accouplés à l'option Ventilateur Super Silencieux. Cet accessoire va réduire les niveaux sonores de 3 dB(A) en champ libre à 15 m. Les barrières sont construites en acier galvanisé Z-725 (option Inox disponible) avec un matelas de matériau absorbant coté interne. Cette option nécessite des supports supplémentaires (hors notre fourniture).



## Solutions à Ventilateur Centrifuge Soufflant

La conception des turbines soufflantes des tours de refroidissements EVAPCO fonctionne à des niveaux sonores les plus bas, pouvant justifier leur utilisation sur des installations où le bruit est un critère de choix majeur.

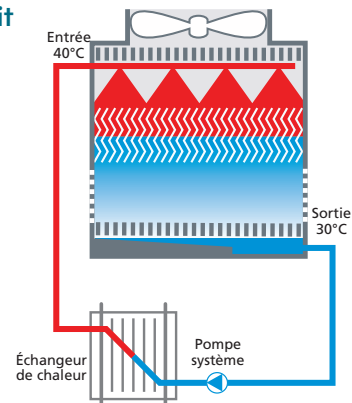
Pour les applications à très faible niveau sonore, ces modèles peuvent être équipés de différents atténuateurs à l'aspiration et/ou au refoulement de l'air; atténuant encore le niveau sonore de façon significative.



## Schéma de Raccordement

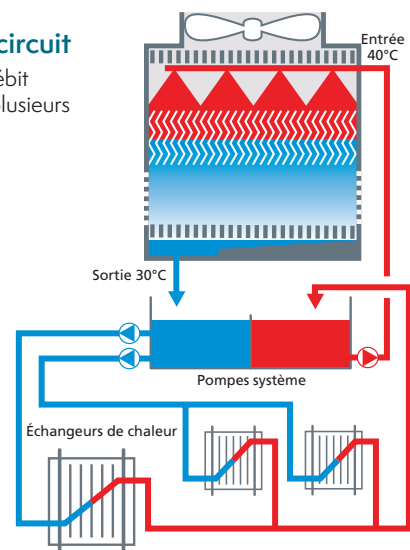
### Système à un seul circuit

En général pour les applications à débit constant



### Système à double circuit

Pour les applications à débit variable pour alimenter plusieurs utilisateurs.



## Certification Eurovent-CTI – Standard 201

**Certifié CTI - Standard 201:** chaque tour Evapco est certifiée par un organisme indépendant, le Cooling Technology Institute (CTI). Cette certification garantit les performances thermiques conformes aux caractéristiques publiées, éliminant les coûts supplémentaires des tests de performance sur site.

**Eurovent Certification Company (ECC).** Le protocole d'évaluation des tours de refroidissement adopte le standard 201 du CTI. La certification ECC pour les performances thermiques peut être obtenue en conformité avec le Manuel opérationnel pour la certification des tours de refroidissement.



[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

Marque appartenant au Cooling Technology Institute  
[www.cti.org](http://www.cti.org)

[www.evapco.eu](http://www.evapco.eu) / [www.mrgoodtower.eu](http://www.mrgoodtower.eu)

### EVAPCO Europe BV

Heersterveldweg 19  
Industrieterein Oost  
3700 Tongeren, Belgium  
Tel. +32 12 39 50 29  
Fax +32 12 23 85 27  
[evapco.europe@evapco.be](mailto:evapco.europe@evapco.be)

### EVAPCO Europe S.r.l.

Via Ciro Menotti 10  
20017 Passirana di Rho  
Milan, Italy  
Tel. +39 02 939 9041  
Fax +39 02 935 00840  
[evapcoeuropa@evapco.it](mailto:evapcoeuropa@evapco.it)

### EVAPCO Europe A/S

Knøsgårdvej 115  
DK-9440 Aabybro,  
Denmark  
Tel. +45 9824 49 99  
Fax +45 9824 49 90  
[info@evapco.dk](mailto:info@evapco.dk)

### EVAPCO Europe GmbH

Verkauf und Beratung  
Insterburger Strasse 18  
40670 Meerbusch, Germany  
Tel. +49 2159 69 560  
Fax +49 2159 69 5611  
[info@evapco.de](mailto:info@evapco.de)

### EVAPCO Middle East DMCC

Reef Tower, 23<sup>rd</sup> Level  
Cluster O, Jumeirah Lake Towers  
PO Box 5003310  
Dubai, U.A.E.  
Tel. +971 56 991 6584  
[info@evapco.ae](mailto:info@evapco.ae)