

# TOURS DE REFROIDISSEMENT

## AT Atlas

### Série modulaire Advanced Technology (AT)

Tours de refroidissement à contre courant modulaires,  
de grande taille et à haut rendement énergétique



# À propos d'EVAPCO



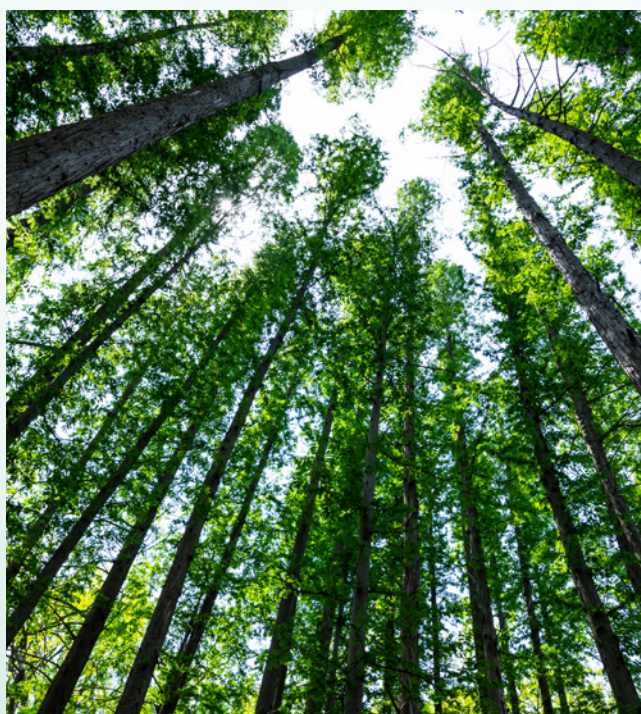
## EVAPCO pour la VIE

EVAPCO est bien plus qu'un nom. Nous sommes l'innovateur mondial dans les solutions de transfert de chaleur pour les marchés du chauffage, de la ventilation et de la climatisation commerciale, de la réfrigération industrielle, de l'énergie et des processus industriels. Nous nous engageons à rendre la vie quotidienne plus facile, plus confortable, plus fiable et plus durable pour les gens partout dans le monde.



## NOTRE ENGAGEMENT

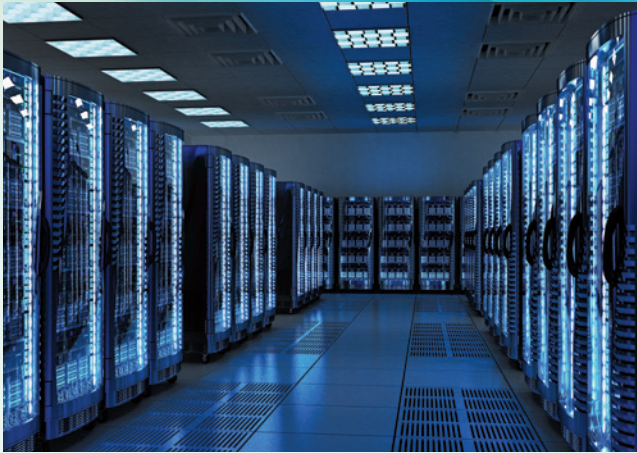
Nous ne cessons jamais d'innover. Nous nous efforçons de trouver des solutions révolutionnaires qui améliorent la façon dont le monde fonctionne. C'est pourquoi nous disposons de plus de 50 brevets actifs aux États-Unis et près de 200 équivalents étrangers. Nous garantissons également les performances et soumettons chaque solution à des recherches et à des essais rigoureux afin de garantir une efficacité et une fiabilité maximales.



## PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT

Chez EVAPCO, l'innovation et la durabilité environnementale vont de pair. Nos équipements industriels d'échange de chaleur ne se contentent pas de préserver les ressources naturelles et de contribuer à réduire la pollution sonore, ils sont également construits en acier recyclé. Nos unités en acier inoxydable sont construites avec des panneaux contenant jusqu'à 75% de matières recyclées et nos unités galvanisées en contiennent plus de 80%. De la réduction du bruit à la conservation de l'eau en passant par l'élimination des produits chimiques, nous développons de nouvelles technologies qui offrent à nos clients des avantages opérationnels ultimes tout en protégeant la planète pour toutes les générations à venir.

# Applications Atlas



CENTRES DE DONNÉES

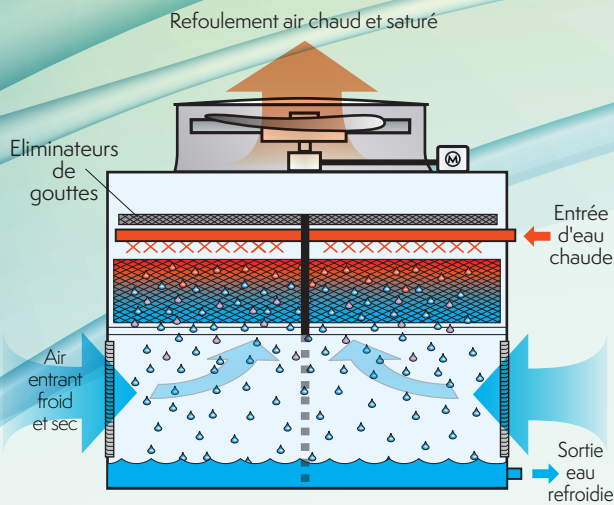


PROCESSUS INDUSTRIELS



CENTRALES DE PRODUCTION

Pour garantir une **fiabilité** à 100 % face aux exigences élevées des applications de refroidissement critiques, l'Atlas est conçu avec des composants de qualité et fabriqué selon des normes rigoureuses. Les matériaux de construction **durables** garantissent la **longévité** attendue des produits EVAPCO. Les tours de refroidissement sont conçues en grands modules pour faciliter l'installation et réduire le travail d'assemblage sur le terrain. En tant que tour de refroidissement modulaire la plus performante sur le marché, l'Atlas n'a pas son pareil en termes de capacité certifiée CTI par cellule !



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Cette vue en coupe de l'AT Atlas illustre le fonctionnement de base de notre tour de refroidissement modulaire à contre-courant et à tirage induit. L'eau chaude provenant de la source de chaleur est pompée vers le système de distribution d'eau situé au sommet de la tour. L'eau est distribuée sur la surface de ruissellement à l'aide de nos buses EvapJet™. Simultanément, l'air est aspiré par les persiennes d'entrée d'air situées à la base de la tour sur les quatre côtés et se déplace vers le haut à travers le remplissage de la surface de ruissellement à l'opposé de l'écoulement de l'eau. L'eau refroidie se vidange dans le bassin situé au bas de la tour et est renvoyée vers la source de chaleur.

## DÉLAIS D'EXÉCUTION ASSEMBLÉS EN USINE

- L'Atlas arrive sur le site préassemblé en modules et s'installe en une fraction du temps nécessaire pour les solutions assemblées sur site.
- Réduction des tuyauteries et des raccords électriques par rapport aux tours de refroidissement traditionnelles montées en usine.
- Supervision de l'installation sur site par des techniciens formés en usine.

## CAPACITÉS DE MONTAGE SUR SITE

Jusqu'à 60% de  
capacité de  
refroidissement  
par cellule\*



Jusqu'à 40% de  
puissance de ventilateur  
en moins par tonne  
de refroidissement\*



\*Par rapport à d'autres tours mono-cellulaire assemblées en usine.

## CONCEPTION ET MATÉRIAUX ROBUSTES

Construit avec des matériaux de qualité industrielle et conçu pour résister aux exigences des applications HVAC et industrielles:

- Structure en acier de forte épaisseur, galvanisé ou en acier inoxydable
- Surface de ruissellement de l'échangeur de chaleur en PVC à haute efficacité énergétique
- Moteur standard à l'extérieur du flux d'air

La performance EVAPCO  
Garantie Certifié ECC-CTI



† Marque détenue par le Cooling Technology Institute



# Caractéristiques et avantages

## ÉLIMINATEURS DE GOUTTELETTES À HAUTE EFFICACITÉ



- Le système d'éliminateur de gouttelettes EVAPCO, extrêmement efficace, élimine les gouttelettes d'eau entraînées dans le flux d'air, limitant le taux de dérive à 0,0005% du débit d'eau recyclée.
- Construit en PVC inerte, ce qui élimine efficacement la corrosion de ces composants vitaux. Ils sont assemblés en sections afin de faciliter leur retrait pour l'inspection du système de distribution d'eau.

## SURFACE DE RUISSELLEMENT EVAPAK®

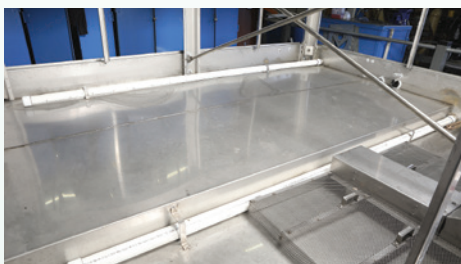
- Le remplissage EVAPAK® est spécialement conçu pour induire un mélange très turbulent d'air et d'eau permettant un transfert de chaleur supérieur. Des pointes de drainage spéciales permettent des charges d'eau élevées sans chutes de pression excessives.
- Le support inférieur de la section de remplissage, combiné à la manière unique dont les feuilles croisées d'EVAPAK® sont liées ensemble, améliore considérablement l'intégrité structurale du remplissage, le rendant utilisable comme plate-forme de travail pour l'accès interne au ventilateur et au système d'entraînement.
- Surface de ruissellement à faible encrassement disponible pour d'autres qualités d'eau. Contactez un représentant EVAPCO pour plus d'informations.

## PERSIENNES D'ADMISSION D'AIR ÉTANCHES À L'EAU ET AU JOUR (WST)

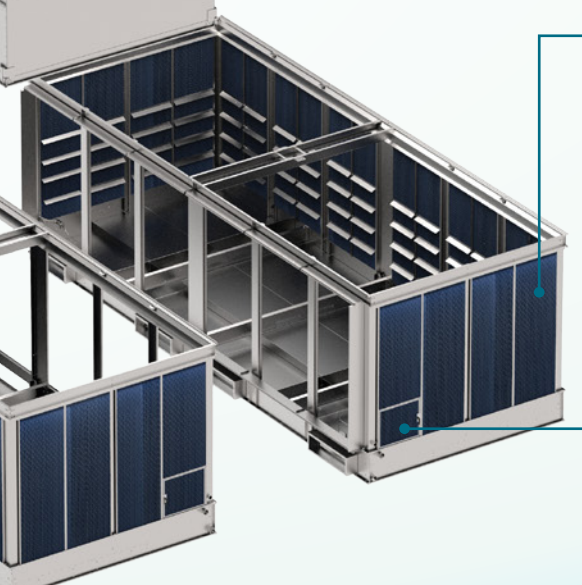
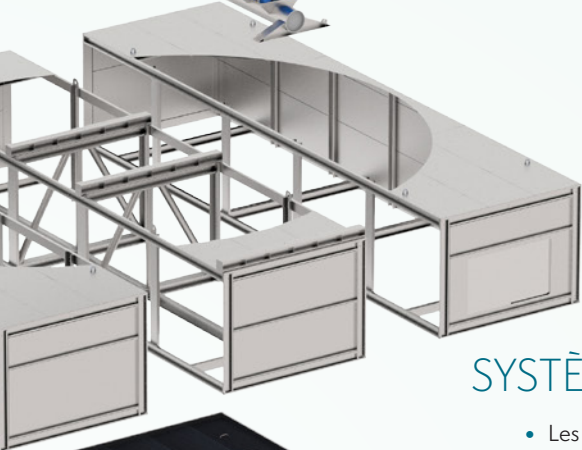
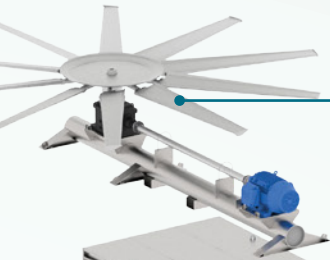
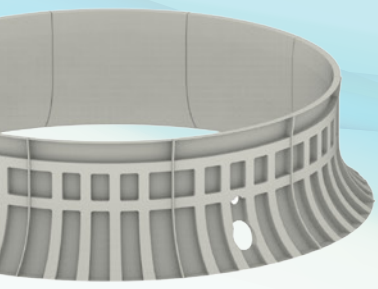
- Facilement amovible pour l'accès au bassin
- Cadres dans le même matériau que le bassin de la tour
- Conception améliorée pour empêcher la lumière du soleil d'entrer - empêchant la croissance biologique
- Maintient l'eau à l'intérieur tout en empêchant la saleté et les débris d'entrer.



## CONCEPTION DE BASSIN EN PENTE ÉPURÉE

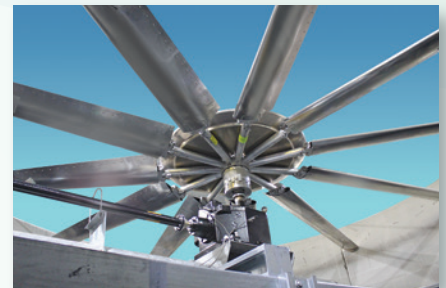


- Conçu pour vidanger complètement le bassin d'eau froide
- Aide à prévenir l'accumulation de sédiments et de biofilm
- Élimine l'eau stagnante après la vidange.



## ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE

EVAPCO fournit des ventilateurs, des boîtes de vitesses, des arbres de transmission et des moteurs provenant d'un groupe sélectionné de fournisseurs d'équipements spécialisés dans les produits pour tours de refroidissement. Ces relations garantissent un produit de haute qualité qui peut résister à l'environnement difficile des tours de refroidissement tout en produisant l'écoulement d'air nécessaire pour une performance thermique maximale.



## SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'EAU SOUS PRESSION

- Les buses Evapjet™ permettent un gain de performance thermique
- Construction en PVC non corrosif
- Les buses à large orifice empêchent le colmatage et sont filetées pour un retrait facile et un positionnement positif
- Chaque buses fournit un large modèle de pulvérisation uniforme

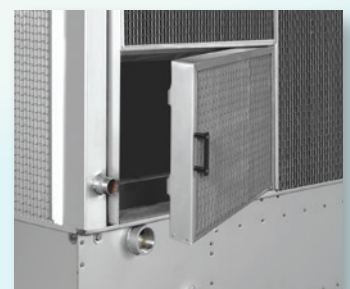


## ACCÈS

- Les persiennes amovibles offrent un accès à 360 degrés au bassin pour faciliter l'inspection et l'entretien.

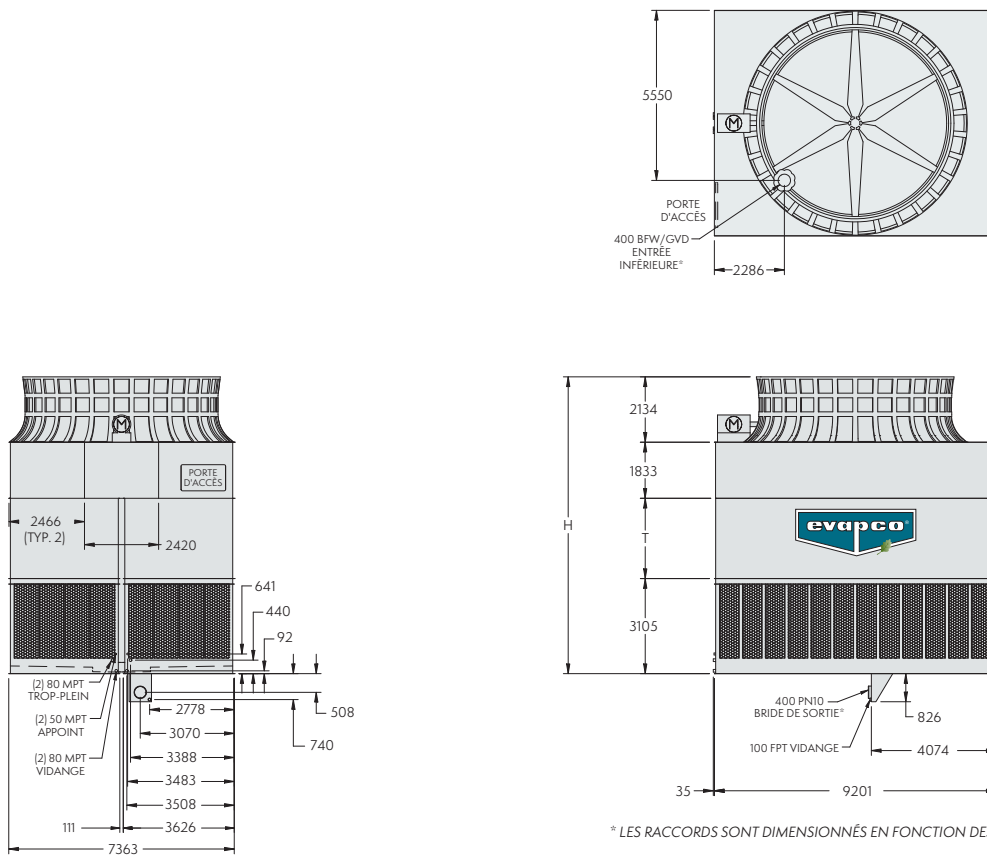
## PORTE D'ACCÈS AUX PERSIENNES

- Panneau d'accès sur charnières avec mécanisme de déverrouillage rapide.
- Permet un accès facile pour effectuer la maintenance de routine et l'inspection l'assemblage de compensation, du filtre, du tamis et du bassin.



# Données techniques et dimensions

## AT 124-4N30-EV à 124-5T30- EV



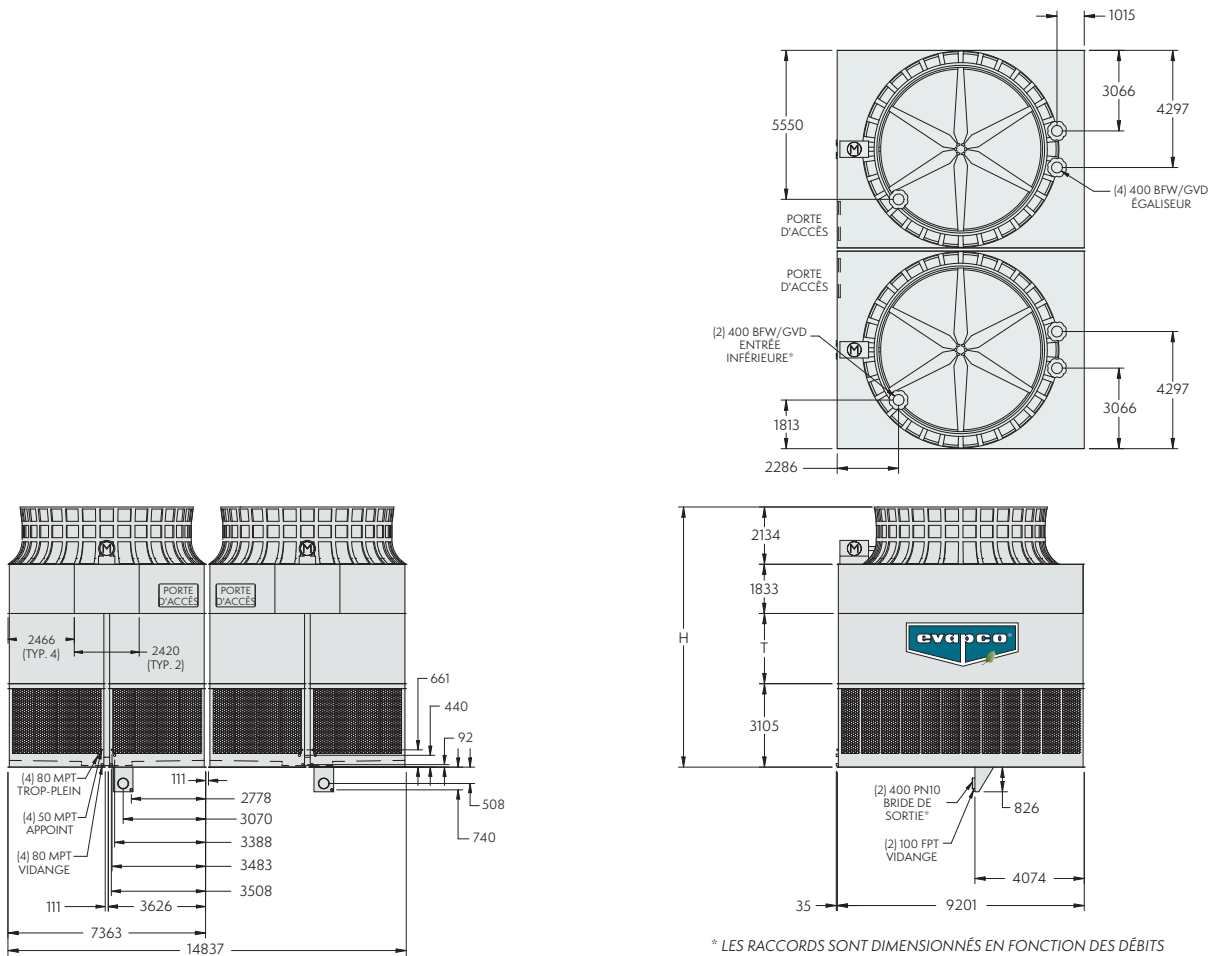
Numéro de modèle	Capacité nominale (kW)	Moteur du Ventilateur (kW)	Débit d'air (m <sup>3</sup> /s)	Poids (kg)		
				En fonctionnement	Section plus lourde	Expédition
AT 124-4N30-EV	6,522	30	145	42,540	5,590	30,505
AT 124-4O30-EV	6,931	37	155	42,690	5,590	30,660
AT 124-4P30-EV	7,529	45	165	42,830	5,590	30,795
AT 124-4Q30-EV	7,990	55	180	42,805	5,590	30,770
AT 124-4R30-EV	8,966	75	195	42,925	5,590	30,890
AT 124-4S30-EV	9,625	90	210	43,335	5,590	31,300
AT 124-4T30-EV	10,263	110	220	43,590	5,590	31,555
AT 124-5N30-EV	6,777	30	145	43,335	5,985	31,300
AT 124-5O30-EV	7,190	37	155	43,490	5,985	31,455
AT 124-5P30-EV	7,784	45	165	43,625	5,985	31,595
AT 124-5Q30-EV	8,241	55	175	43,605	5,985	31,570
AT 124-5R30-EV	9,221	75	190	43,720	5,985	31,690
AT 124-5S30-EV	9,876	90	205	44,135	5,985	32,100
AT 124-5T30-EV	10,487	110	220	44,390	5,985	32,355

- REMARQUES:** (1) Une conduite de purge de taille adéquate doit être installée dans le système de tour de refroidissement pour empêcher l'accumulation d'impuretés dans l'eau recirculée.  
 (2) Ne pas utiliser les dessins du catalogue pour des impressions certifiées. Les dimensions et les poids sont susceptibles d'être modifiés.  
 (3) Un espacement adéquat doit être prévu pour l'accès à la tour de refroidissement. Se référer au manuel d'implantation de l'équipement d'EVAPCO.  
 (4) La capacité nominale est basée sur une température d'entrée de l'eau de 35°C, une température de sortie de l'eau de 29,4°C et une température de bulbe humide de 25,6°C.



# Données techniques et dimensions

## AT 248-4N30-EV à 248-5T30-EV

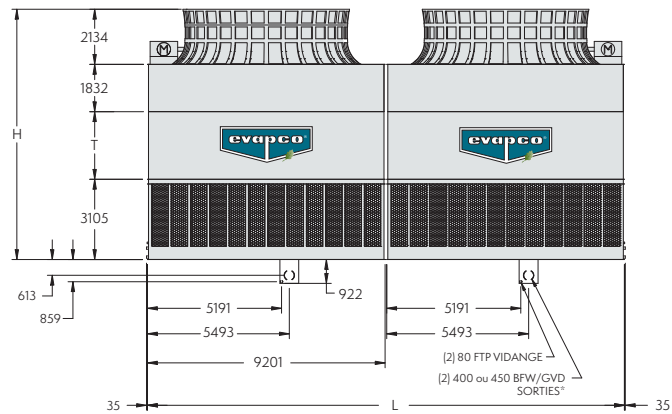
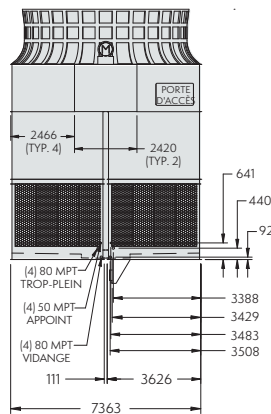
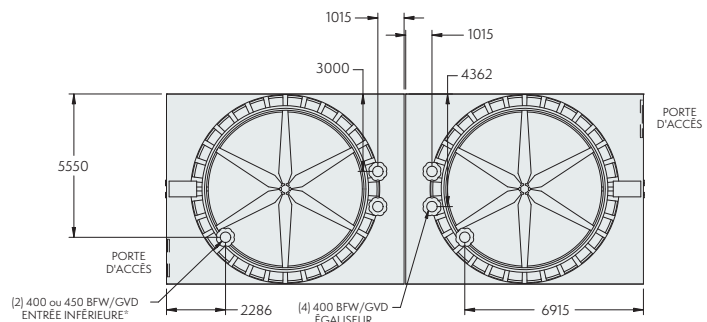


Numéro de modèle	Capacité nominale (kW)	Moteur du Ventilateur (kW)	Débit d'air (m <sup>3</sup> /s)	Poids (kg)		
				En fonctionnement	Section plus lourde	Expédition
AT 248-4N30-EV	12,623	(2) 30	285	85,075	5,590	61,010
AT 248-4O30-EV	13,414	(2) 37	305	85,385	5,590	61,315
AT 248-4P30-EV	14,583	(2) 45	325	85,655	5,590	61,590
AT 248-4Q30-EV	15,475	(2) 55	350	85,610	5,590	61,545
AT 248-4R30-EV	17,396	(2) 75	380	85,845	5,590	61,780
AT 248-4S30-EV	18,684	(2) 90	410	86,670	5,590	62,605
AT 248-4T30-EV	19,919	(2) 110	435	87,180	5,590	63,115
AT 248-5N30-EV	13,124	(2) 30	280	86,670	5,985	62,605
AT 248-5O30-EV	13,937	(2) 37	300	86,980	5,985	62,915
AT 248-5P30-EV	15,097	(2) 45	320	87,255	5,985	63,185
AT 248-5Q30-EV	15,994	(2) 55	345	87,210	5,985	63,140
AT 248-5R30-EV	17,910	(2) 75	375	87,445	5,985	63,375
AT 248-5S30-EV	19,185	(2) 90	405	88,270	5,985	64,200
AT 248-5T30-EV	20,394	(2) 110	425	88,775	5,985	64,710

- REMARQUES:** (1) Une conduite de purge de taille adéquate doit être installée dans le système de tour de refroidissement pour empêcher l'accumulation d'impuretés dans l'eau recirculée.  
 (2) Ne pas utiliser les dessins du catalogue pour des impressions certifiées. Les dimensions et les poids sont susceptibles d'être modifiés.  
 (3) Un espacement adéquat doit être prévu pour l'accès à la tour de refroidissement. Se référer au manuel d'implantation de l'équipement d'EVAPCO.  
 (4) La capacité nominale est basée sur une température d'entrée de l'eau de 35°C, une température de sortie de l'eau de 29,4°C et une température de bulbe humide de 25,6°C.

# Données techniques et dimensions

## AT 224-4N60-EV à AT 224-5T60-EV



\* LES RACCORDS SONT DIMENSIONNÉS EN FONCTION DES DÉBITS

Numéro de modèle	Capacité nominale (kW)	Moteur du Ventilateur (kW)	Débit d'air (m <sup>3</sup> /s)	Poids (kg)		
				En fonctionnement	Section plus lourde	Expédition
AT 224-4N60-EV	12,623	(2) 30	285	85,075	5,590	61,010
AT 224-4O60-EV	13,414	(2) 37	305	85,385	5,590	61,315
AT 224-4P60-EV	14,583	(2) 45	325	85,655	5,590	61,590
AT 224-4Q60-EV	15,475	(2) 55	350	85,610	5,590	61,545
AT 224-4R60-EV	17,396	(2) 75	380	85,845	5,590	61,780
AT 224-4S60-EV	18,684	(2) 90	410	86,670	5,590	62,605
AT 224-4T60-EV	19,919	(2) 110	435	87,180	5,590	63,115
AT 224-5N60-EV	13,124	(2) 30	280	86,670	5,985	62,605
AT 224-5O60-EV	13,937	(2) 37	300	86,980	5,985	62,915
AT 224-5P60-EV	15,097	(2) 45	320	87,255	5,985	63,185
AT 224-5Q60-EV	15,994	(2) 55	345	87,210	5,985	63,140
AT 224-5R60-EV	17,910	(2) 75	375	87,445	5,985	63,375
AT 224-5S60-EV	19,185	(2) 90	405	88,270	5,985	64,200
AT 224-5T60-EV	20,394	(2) 110	425	88,775	5,985	64,710

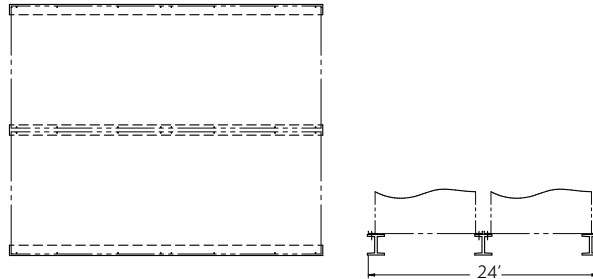
- REMARQUES:** (1) Une conduite de purge de taille adéquate doit être installée dans le système de tour de refroidissement pour empêcher l'accumulation d'impuretés dans l'eau recirculée.  
 (2) Ne pas utiliser les dessins du catalogue pour des impressions certifiées. Les dimensions et les poids sont susceptibles d'être modifiés.  
 (3) Un espacement adéquat doit être prévu pour l'accès à la tour de refroidissement. Se référer au manuel d'implantation de l'équipement d'EVAPCO.  
 (4) La capacité nominale est basée sur une température d'entrée de l'eau de 35°C, une température de sortie de l'eau de 29,4°C et une température de bulbe humide de 25,6°C.

# Supportage métallique structurel

## Proposition de poutrelle en I

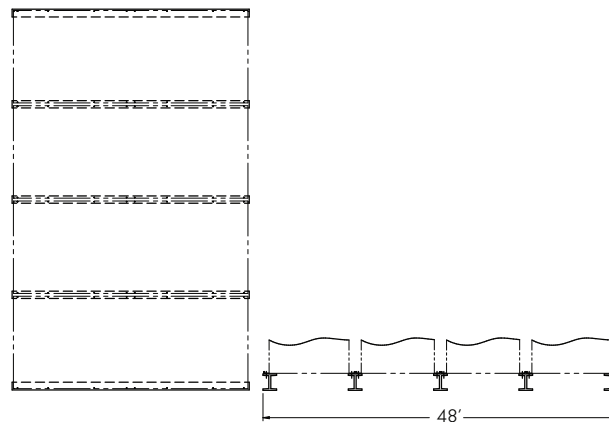
### UNE CELLULE

24' x 30'



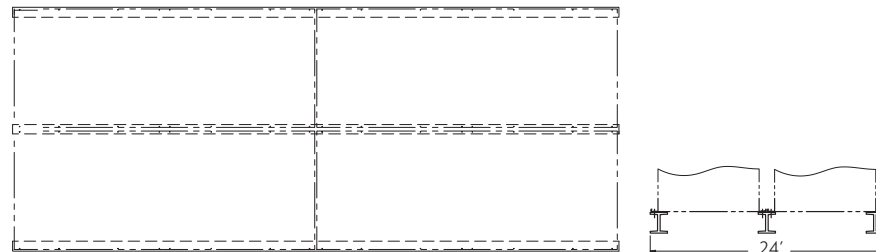
### DEUX CELLULES

48' x 30'



### DEUX CELLULES

24' x 60'



- REMARQUES:**
- (1) Les poutres doivent être dimensionnées conformément aux pratiques structurelles reconnues. La flèche ou déflexion maximale de la poutre en I doit être de 1/360 de la longueur de l'unité, sans dépasser 1/2" [13 mm]
  - (2) La flèche ou la déflexion peut être calculée en utilisant 55% du poids en fonctionnement comme charge uniforme sur chaque poutre. Voir l'impression certifiée pour le poids en fonctionnement
  - (3) Les poutres de support et la visserie d'ancrage doivent être fournies par d'autres. La visserie d'ancrage doit être un boulon ASTM A325 de 5/8" [16 mm] ou équivalent
  - (4) Les poutres doivent être situées sous toute la longueur de la section bassin
  - (5) La surface des poutres de support doit être plane et de niveau en surface supérieure. Ne pas mettre de cales entre la bride de montage de l'unité et la poutre de support pour niveler l'unité
  - (6) La configuration du supportage métallique recommandée par l'usine est illustrée. Consulter l'usine pour d'autres configurations de support
  - (7) L'unité doit être positionnée sur de l'acier de manière à ce que le matériel d'ancrage pénètre complètement dans la bride de la poutre et dépasse de la semelle de la poutre
  - (8) Pour toutes les unités à cellules multiples, le poids en fonctionnement de chaque cellule est déterminé en divisant le poids en fonctionnement total par le nombre de cellules
  - (9) La poutrelle en I doit avoir une largeur minimale de 12" [305 mm]
  - (10) Les dimensions sont indiquées comme suit : Anglais ft-in. [Métrique mm]



LES PRODUITS EVAPCO SONT FABRIQUÉS DANS LE MONDE ENTIER



★ Quartier général / Centre de recherche et développement
○ Unités de production EVAPCO

EVAPCO, Inc. — Siège général et Centre de recherche et développement

P.O. Box 1300 • Westminster, MD 21158 USA
410.756.2600 • marketing@evapco.com • evapco.com

EVAPCO Amérique du Nord

- EVAPCO, Inc. World Headquarters
EVAPCO East
EVAPCO East
EVAPCO Midwest
Evapcold Manufacturing
EVAPCO Newton
EVAPCO West
EVAPCO Alcoil, Inc.
EVAPCO Iowa
EVAPCO Iowa
EVAPCO LMP ULC
EVAPCO Select Technologies, Inc.
Refrigeration Vessels & Systems Corporation
Tower Components, Inc.
EvapTech, Inc.
EVAPCO Dry Cooling, Inc.
EVAPCO Dry Cooling, Inc.
EVAPCO Power México S. de R.L. de C.V.

EVAPCO Asie / Pacifique

- EVAPCO Asia Pacific Headquarters
EVAPCO (Shanghai) Refrigeration Equipment Co., Ltd.
EVAPCO (Beijing) Refrigeration Equipment Co., Ltd.
EVAPCO Air Cooling Systems (Jiaxing) Company, Ltd.
EVAPCO Australia (Pty.) Ltd.
EvapTech (Shanghai) Cooling Tower Co., Ltd.
EvapTech Asia Pacific Sdn. Bhd.

EVAPCO Europe | Moyen-Orient | Afrique

- EVAPCO Europe EMENA Headquarters
EVAPCO Europe BV
EVAPCO Europe, S.r.l.
EVAPCO Europe, S.r.l.
EVAPCO Europe A/S
EVAPCO Europe GmbH
EVAPCO Middle East DMCC
Evap Egypt Engineering Industries Co.
EVAPCO S.A. (Pty.) Ltd.

EVAPCO Amérique du Sud

- EVAPCO Brasil
FanTR Technology Resources