



**TOUR DE REFROIDISSEMENT** DES SOLUTIONS DE STOCKAGE MODULAIRE INNOVANTES POUR DES APPLICATIONS À TEMPÉRATURE CRITIQUE



**VERTICOLD**

# TOUR DE REFROIDISSEMENT VERTICOLD

— Une révolution dans l'industrie pour faciliter votre chaîne du froid

## STOCKAGE POUR PRODUITS NÉCESSITANT UNE TEMPÉRATURE CONTRÔLÉE

Une révolution innovante dans l'industrie pour les unités de stockage réfrigéré et congelé, qui fournit une solution modulaire pour conserver les produits à la température critique nécessaire pour maintenir leur intégrité et leur efficacité.

## CHAÎNE DU FROID

Les expéditions et le stockage sous température contrôlée font partie de la logistique de la chaîne du froid, une chaîne qui ne doit jamais être rompue. Cette logistique dépend du maintien d'une température contrôlée tout au long du trajet du produit : du fabricant ou producteur jusqu'à l'utilisateur final. Souvent, les deux sont géographiquement très éloignés l'un de l'autre. Des conditions météorologiques et géographiques variées peuvent poser de vrais défis aux manager logistiques.

Après avoir étudié les besoins globaux de l'industrie de la chaîne du froid, Verticold a conçu sa Tour de Refroidissement verticale pour fournir une solution de stockage facile à expédier et à installer.

## STOCKAGE PHARMACEUTIQUE ET ALIMENTAIRE

7 des 10 compagnies pharmaceutiques les plus importantes d'Amérique du Nord ont besoin d'expédier leurs produits sous température contrôlée. Une variation légère de température, même de seulement deux degrés, peut rendre des produits pharmaceutiques inutilisables. De nombreux produits frais et surgelés, ainsi que d'autres produits comme des fleurs coupées, nécessitent une mise en place attentive pour le contrôle de l'atmosphère dans laquelle ils sont stockés ou vers laquelle ils sont déplacés, température et humidité incluses.



### LA TOUR DE REFROIDISSEMENT PROPOSE :

- ▶ Des zones réfrigérées ou congelées; vous pouvez sélectionner la température appropriée suivant l'évolution de vos besoins
- ▶ Une volume de stockage supplémentaire pour protéger des denrées périssables de valeur
- ▶ Une solution modulaire facile à expédier et à installer
- ▶ Un design plug-and-go qui permet de la déplacer au pied levé

### MODÈLE DOUBLE



## CHAQUE UNITÉ COMPLÈTE AJOUTE 700 PIEDS CUBE D'ESPACE SOUS TEMPÉRATURE CONTRÔLÉE SANS TRACAS ; UNE SOLUTION ENTIÈREMENT MODULABLE

Verticold fournit des solutions dernier cri à un défi de longue date : maintenir l'intégrité de la logistique de la chaîne du froid toute l'année. Avec nos tours modulaires verticales, les denrées périssables, ou les produits pouvant être endommagés par des variations de température, peuvent désormais être fournis de manière efficace. Ces tours sont préassemblées en usine, expédiées sur un camion plateau et installables sans la présence d'un technicien d'usine.

### RÉFRIGÉRATEUR OU CONGÉLATEUR

*– La Tour de Refroidissement s'adapte aux besoins qui changent*

Votre Tour de Refroidissement peut être configurée pour opérer en tant que réfrigérateur ou congélateur... maintenant vos produits à la température constante que vous avez programmée. Entre 4° entre 28°F.

Vos besoins ont changé ? La Tour de Refroidissement est conçue pour passer de réfrigérateur à congélateur via un simple changement de la configuration de l'unité de refroidissement.

### DESIGN FONCTIONNEL ET VERSATILE

*– S'adapte à de nombreuses applications*

Les Polar Towers sont conçues pour s'adapter à des applications nombreuses et variées. En voici quelques exemples parmi les plus communes:

- ▶ Stockage palettes
- ▶ Picking et conditionnement d'unités et de produits en cartons
- ▶ Commandes e-commerce
- ▶ Systèmes Carton flow
- ▶ Palettes divisées
- ▶ Demi-palettes
- ▶ Applications pharmaceutiques ; stockages de vaccins et autres médicaments fragiles
- ▶ Fruits et légumes frais
- ▶ Produits congelés délicats comme les glaces

### MODÈLE STANDARD



**AJOUTEZ UN VOLUME DE STOCKAGE FROID SANS ÊTRE CONTRAINT DE CONSTRUIRE, DE MODIFIER VOTRE BÂTIMENT OU D'ARRÊTER LA PRODUCTION**



# LES AVANTAGES DE NOS TOURS DE REFROIDISSEMENT

Une unité de refroidissement modulaire placée en haut

Une structure extra-résistante en aluminium



Un rail à palette tous les 6" pour une versatilité maximale

Des emplacements pour transpalette pour un transport facile

Des plaques au niveau de la base pour un ancrage solide au sol

## DES PRODUITS CRITIQUES À DÉPLACER À TRAVERS VOTRE RÉSEAU, VOTRE PAYS OU LE MONDE ?

*Expédier un vaccin de l'usine de fabrication pharmaceutique jusqu'aux travailleurs sanitaires qui vont vacciner la population d'un pays lointain nécessite un engagement important et une planification méticuleuse pour maintenir l'intégrité du médicament et ainsi préserver son efficacité.*

Le design modulaire de Verticold, son intégration facile et le stockage efficace des produits sous température contrôlée propose une solution bienvenue aux difficultés de protéger des produits précieux durant l'intégralité de leur cycle de transport et de stockage, jusqu'à leur expédition vers leur destination finale.

Vous pouvez compter sur l'expertise de Verticold pour vous aider à concevoir des solutions qui contribueront à réduire les pertes et faciliter les mouvements des denrées périssables. Nos ingénieurs sont expérimentés dans tous les aspects, et vous fourniront une solution clé en main avec une solution de stockage modulaire conçue sur mesure pour vos besoins.



# AMÉLIOREZ ET GARANTISSEZ VOTRE LOGISTIQUE DE LA CHAÎNE DU FROID

# BESOIN DE STOCKAGE PALETTISÉ?

— La Tour de Refroidissement est idéale.



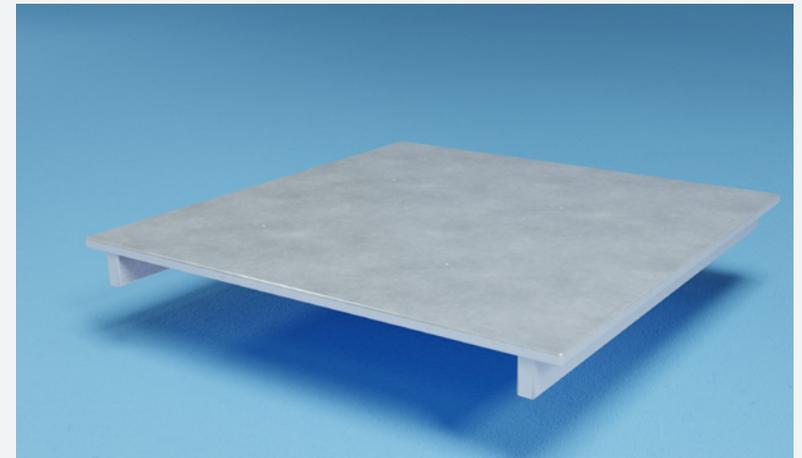
- ▶ Hauteur de stockage réglable pour les palettes, afin de maximiser l'utilisation de l'espace.
- ▶ Accès facile pour un picking manuel aux niveaux les plus bas.
- ▶ Chargement / déchargement rapide et facile des palettes par transpalette, sans aucun travail manuel.
- ▶ Accepte une grande variété de palettes nord-américaines et européennes dans la même unité, en même temps.
- ▶ Configurable et reconfigurable facilement pour une utilisation maximum de l'espace sous température contrôlée.



# PICKING ET CONDITIONNEMENT



- ▶ Stockez une grande variété de quantités petites ou mixtes.
- ▶ Effectuez le picking manuellement aux niveaux bas.
- ▶ Utilisez un transpalette mécanique pour effectuer le picking des niveaux les plus hauts ou utilisez-les pour le stockage palette.
- ▶ Parfaitement adaptée à différents types de stockage haute densité comme les systèmes carton flow.
- ▶ Des guides de support latéraux permettent à l'unité d'être configurée de façon idéale pour vos besoins personnalisés en stockage.



## ÉTAGÈRE COMPOSITE

Utilisez la palette esclave comme étagère pour soutenir les convoyeurs carton flow pour un accès faciles aux produits à l'arrière.



## SYSTÈME CARTON FLOW POUR UN ACCÈS PLUS FACILE

Accédez à vos produits directement depuis l'arrière de l'unité grâce à ces convoyeurs carton flow pratiques.

# COMMANDES EN LIGNE



## LE CHARIOT VANTAGE 200

- ▶ Stockage mobile facile, la sécurité en priorité sur tout le trajet !
- ▶ Avec des étagères mobiles – ajoutez ou enlevez-en pour obtenir la configuration dont vous avez besoin
- ▶ Lavable facilement, conçu pour un nettoyage sous pression
- ▶ En aluminium de qualité aéronautique
- ▶ Mécanisme de verrouillage conçu pour permettre au chariot d'être roulé directement dans le camion ou la camionnette et fixé aux rail de verrouillage pour un transport en toute sécurité.

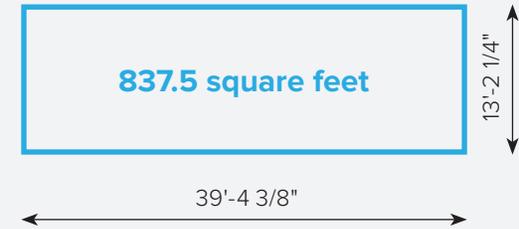


- ▶ Ce système unique basé sur l'utilisation d'un chariot vous permet d'effectuer le picking une fois, de stocker le chariot et de le charger directement dans le camion.
- ▶ Conçu pour minimiser la manutention des marchandises.
- ▶ Effectuez le picking au sol, puis utiliser un gerbeur ou un transpalette pour charger les chariots dans le réfrigérateur ou le congélateur jusqu'à ce que vous soyez prêts à les livrer au client.
- ▶ Les chariots sont conçus pour être clipsés sur un système de fixation dans le camion ou la camionnette, les maintenant ainsi en place pour un transport en toute sécurité.
- ▶ Chaque Tour de Refroidissement peut contenir 16 chariots spécialement conçus.

DE CECI



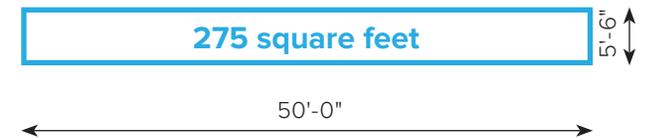
Espace réfrigéré nécessaire pour stocker 48 palettes dans un espace de stockage froid conventionnel:



À CELA



Espace réfrigéré nécessaire pour stocker 48 palettes avec les Tours de Refroidissement:



**La Tour de Refroidissement nécessite 1/3 du volume d'espace réfrigéré!**

Les Tours de Refroidissement peuvent être alignées dans l'entrepôt pour un grand volume de stockage palette, avec un minimum d'espace mobilisé.

**UTILISEZ MOINS D'ESPACE AVEC NOS TOURS INNOVANTES!**



# PLUS DE CAPACITÉ POUR PLUS DE PROTECTION

Avec Verticold, vous profitez d'un volume de stockage supplémentaire qui réduit grandement le risque de défaillance totale de votre système et les coûts associés à la détérioration des produits.



## TEMPS DE RÉCUPÉRATION MINIMAL

- ▶ La température programmée est à nouveau atteinte en quelques minutes grâce à l'énorme capacité de refroidissement de l'unité que nous spécifions pour nos Tours de Refroidissement.
- ▶ Avec un total de 60 000 BTU, revenir à la température souhaitée est rapide et efficace, la Tour de Refroidissement étant utilisée pour les opérations quotidiennes.



## RÉFRIGÉRATEUR OU CONGÉLATEUR

Choisissez un réglage en température jusqu'à -30°C. La Tour de Refroidissement Verticold peut opérer en tant que réfrigérateur ou congélateur.



# PORTE RAPIDE ROLL-UP EN OPTION



Disponible pour des opérations encore plus rapides, la porte rapide roll-up est une option idéale lorsque le temps est précieux.

- ▶ **Parfait lorsque vous avez besoin d'accéder à votre réfrigérateur ou congélateur plusieurs fois durant la journée.**
- ▶ **Disponible avec contrôle à distance pour ouvrir et fermer la porte depuis le transpalette.**





## EXPÉDIÉE SUR UN CAMION PLATEAU STANDARD

Verticold expédie les tours préassemblées à 95% en transport standard. Une construction modulaire permet à l'unité d'être expédiée sur un camion plateau standard.

### INSTALLÉE EN SEULEMENT QUELQUES HEURES

Avec la Tour de Refroidissement, plus besoin de stopper la production ou de modifier votre bâtiment lorsque vous souhaitez ajouter un espace de réfrigération ou de congélation. Appelez simplement l'usine et décrivez votre besoin. Nous construirons l'unité de réfrigération ou de congélation qui correspondra exactement à vos besoins.

L'installation ne prend qu'autour de 2 heures ! La Tour de Refroidissement est équipée d'une connexion plug-and-go de 240 volts. Tout ce dont vous avez besoin est un d'un boîtier électrique au mur et un câble de connexion avec une prise correspondant à celle de la Tour de Refroidissement.

### INVESTISSEMENT MOBILE

Les Tours de Refroidissement peuvent être facilement déplacées vers un nouvel emplacement, comparées à un réfrigérateur ou congélateur conventionnel, qui sont en général des installations permanentes.



# ÉTUDE DE CAS

– Centre d’Opérations Air Inuit, Montreal

Verticold a récemment effectué l’installation sur mesure de 7 Tours de Refroidissement dans un nouveau centre opérationnel à l’Aéroport International Pierre Elliot Trudeau.

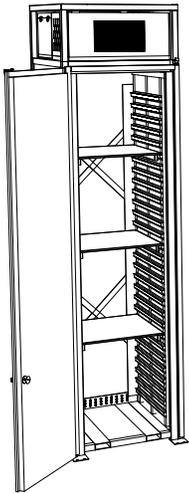
Conçu pour des palettes d’avion, 3 Tours de Refroidissement proposent un espace de congélation à -18°C, et quatre baies de 12” de large permettent un stockage réfrigéré à 4°C. Des portes à haute vitesse contrôlées par télécommande permettent un accès rapide et facile aux conducteurs de transpalette s’occupant des produits expédiés par les airs. Cela a révolutionné la manutention du fret aérien, critique pour les communautés distante desservies.



## STOCKAGE DE PALETTES AÉRIENNES

Air Inuit effectue quotidiennement des expéditions aériennes de marchandises essentielles aux communautés Inuit du Nord. Elles incluent un large pourcentage de denrées périssables, dont de la nourriture et des médicaments. Avec la mise en place du nouveau système de stockage Verticold, ils économisent jusqu’à 7 heures par jour sur la préparation des cargaisons à charger dans les avions. Ils jouissent de plus désormais d’un contrôle total du processus, comparé à leur situation précédente où ils faisaient appel à des compagnies logistiques tiers pour la gestion du stockage.

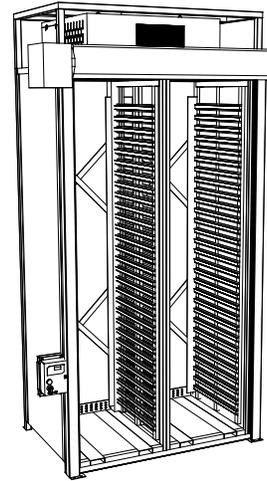
# SPÉCIFICATIONS POUR LES TOURS DE REFROIDISSEMENT STANDARD



## TOUR DE REFROIDISSEMENT MODÈLE CTB-1A

217" h x 72" d x 59" L nominal

- ▶ Armature en aluminium structurel
- ▶ Panneaux d'isolation 4"
- ▶ Portes à battants avec mécanisme de verrouillage ou porte rapide de type roll-up
- ▶ Fournie avec 4 palettes esclaves / étagères incluses
- ▶ Installation avec 8 x 1/2 " ancres en béton de type vis
- ▶ Receveurs de transpalettes intégrés pour un repositionnement et un déplacement facile
- ▶ Rail de palette tous les 6" pour une flexibilité de réglage maximale
- ▶ Plage de températures entre -30 °C et 5 °C
- ▶ Conçue pour opérer à une température ambiante maximum de 38 °C
- ▶ Fournie avec un thermostat digital intégré



## TOUR DE REFROIDISSEMENT MODÈLE CT-2A

217" h x 72" d x 109.75" L nominal

- ▶ Armature en aluminium structurel
- ▶ Panneaux d'isolation 4"
- ▶ Portes à battants avec mécanisme de verrouillage ou porte rapide de type roll-up
- ▶ 8 palettes en aluminium personnalisées
- ▶ Installation avec 6 x 1/2 " ancres en béton de type vis
- ▶ Receveurs de transpalettes intégrés pour un repositionnement et un déplacement facile
- ▶ Rail de palette tous les 6" pour une flexibilité de réglage maximale
- ▶ Plage de températures entre -30°C et 5 °C
- ▶ Conçue pour opérer à une température ambiante maximum de 38 °C
- ▶ Fournie avec un thermostat digital intégré

## PERFORMANCES ET SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

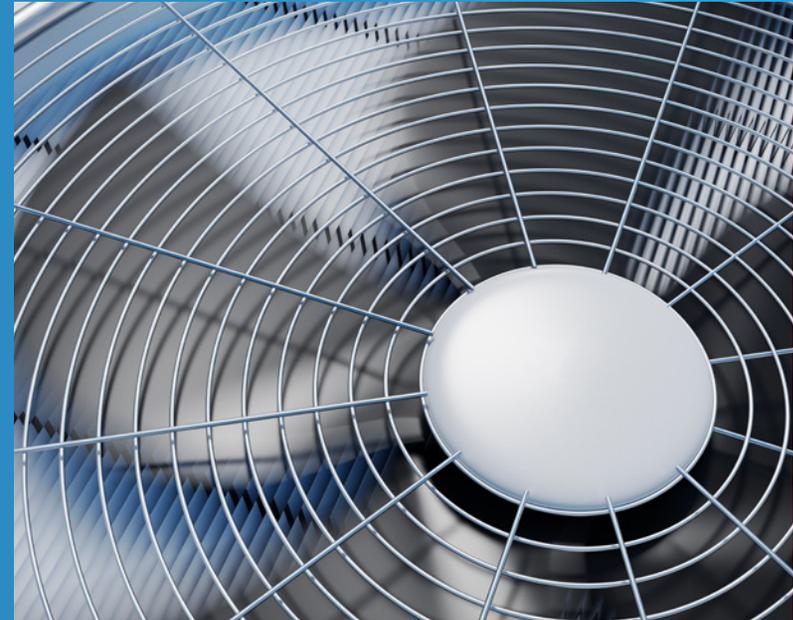
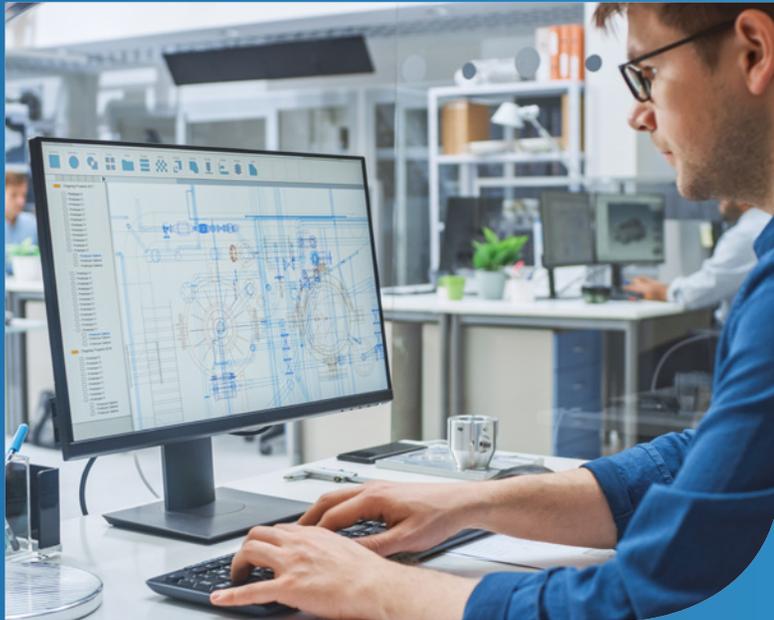
Température Medium avec Air Defrost

Tension / Phase / Hz	RLA/LRA	MCA	MOPD	Unité Amps	Qtité Évap Ventilateur / CFM	Récept. NEMA	Câble d'alimentation fourni	Charge réfrigérante R404A (Oz)	Fig.	Poids Net Approx.
208-230/60/1	10.9/49.3	15.9	20	11.4	3/1200	6-20R	OUI	45.9	3	406 LB

HP	Compresseur	Capacité (BTUH) à Température Ambiante 90°F – 110°F								Chaleur totale de rejet (BTUH)
		90 °F		95 °F		100 °F		110 °F		
		Température Pièce de Stockage / Ambiante °F								
		35 °F	38 °F	35 °F	38 °F	35 °F	38 °F	35 °F	38 °F	
2	MTZ022-1VM	16400	17760	15430	16740	14460	15730	13980	15220	30700

Pour des spécifications plus détaillées, veuillez consulter notre site web <http://verticold.com/products/> pour télécharger la fiche technique

# INGÉNIERIE ET DESIGN



De nombreuses applications demandent qu'une attention particulière soit portée à des besoins spécifiques, ainsi qu'aux différences environnementales et entre produits. Nos ingénieurs étudieront votre dossier avec attention et recommanderont des spécifications pour des Tours de Refroidissement spécifiques à votre type de produits et à vos opérations. Nous prendrons en compte les besoins liés à votre produit, ainsi que l'efficacité énergétique, et nous assurerons que votre installation respecte les normes et réglementations existantes.

Votre produit nécessite-t-il une température contrôlée ? La santé de votre client ou votre chaîne logistique nécessitent-ils un système de réfrigération ultra fiable ? Nos ingénieurs ont de l'expérience dans divers domaines : les tissus, les médicaments, les vaccins ainsi que les denrées alimentaires de tout type. Comptez sur notre expertise pour spécifier, construire et installer votre solution fiable.

## GARANTIE

Les Tours de Refroidissement Verticold sont garanties contre tout défaut de fabrication pour une période d'un an à compter de la date d'installation. Des dégâts conséquents ne sont spécifiquement pas inclus dans la garantie produit. Merci de lire notre garantie détaillée pour plus de détails.

# MAINTENANCE

Le service de maintenance rapide et efficace fourni par Verticold est clé pour maintenir l'intégrité de votre chaîne du froid. Verticold possède un réseau de spécialistes de la maintenance particulièrement réactifs et qui couvre la plupart des villes nord-américaines. Familiers du design Verticold, ces spécialistes sont formés et équipés pour corriger tout problème éventuel. Dans le cas où une unité devrait être remplacée, une nouvelle Tour de Refroidissement pourra, dans la plupart des cas, être expédiée sous 1 jour.



## DISTRIBUTEUR



### Québec

Meriton Industries  
500 Lee Ave,  
Baie-d'Urfé, QC H9X 3T3  
1-800-465-3695

### Ontario

Meriton Industries  
1633 Trinity Dr,  
Mississauga, ON L5T 1K4  
1-800-465-3695