



# Refroidisseur Série E™ CenTraVac™

Refroidisseurs Duplex™ (compresseur double) Modèle CDHH

1 500 à 4 000 tonnes (5 300 à 14 000 kW) – 50 Hz

1 800 à 4 000 tonnes (6 300 à 14 000 kW) – 60 Hz



## Les atouts de la conception du refroidisseur Duplex CenTraVac

Le refroidisseur centrifuge Duplex Série E fait appel à la thermodynamique pour offrir une efficacité inégalée. Les conceptions Duplex réduisent la consommation énergétique de 13 % sur un modèle de compresseur unique et augmentent les économies d'énergie jusqu'à 19 % en association avec une configuration en série. Les compresseurs multiples à plusieurs étages fournissent une stabilité et une efficacité à charge partielle pour diverses applications ambiantes.

Les compresseurs à **entraînement direct** offrent une fiabilité grâce à la simplicité de leur conception et au fait qu'il y a moins de pièces mobiles. Ils contribuent également à des niveaux d'efficacité de pointe en éliminant les pertes associées à des engrenages, des transmissions ou des joints, tout en offrant les niveaux sonores et de vibrations les plus faibles. Le moteur **semi-hermétique** fonctionne dans un environnement frais et propre, cela permet de prolonger la vie du refroidisseur et d'éliminer la chaleur qui aurait un tout autre impact sur la salle des machines. Les compresseurs à **plusieurs étages** permettent un fonctionnement stable et fiable dans un large éventail de conditions de fonctionnement, et la conception **basse pression** offre un taux de fuite de fluide frigorigène proche de zéro.

## Fluide frigorigène nouvelle-génération

Trane a toujours adopté une approche équilibrée pour la sélection des fluides frigorigènes, en prenant en compte des facteurs tels que la sécurité, la durabilité, l'efficacité, le niveau sonore, la fiabilité et l'impact global du cycle de vie. Le choix du R-1233zd(E) basse pression permet à Trane de continuer cet engagement, alors que l'industrie voit arriver de nouveaux fluides frigorigènes de transition, pour passer des HCFC et HFC aux fluides frigorigènes nouvelle génération à faible PRG comme le R-1233zd(E).

Classé comme un fluide frigorigène « A1 » selon la norme ASHRAE 34, le R-1233zd(E) est l'une des rares options d'oléfinés non-inflammables disponibles aujourd'hui. Il possède un potentiel de réchauffement global proche de zéro et présente l'efficacité la plus élevée de la catégorie des refroidisseurs. Les fluides frigorigènes basse pression sont un élément clé des modèles de refroidisseurs centrifuges de Trane depuis leur introduction en 1938 et le refroidisseur Série E CenTraVac poursuit cette tradition avec sa conception étanche et basse pression.

## L'évolution se poursuit...

C'est avec fierté que Trane présente le dernier né de la gamme de produits EarthWise™ CenTraVac : le refroidisseur Série E. Répondant à l'engagement de Trane visant à fournir le fluide frigorigène adapté au bon produit au moment adéquat, le refroidisseur Série E utilise le R-1233zd(E), un fluide frigorigène nouvelle génération basse pression, à faible potentiel de réchauffement global (PRG). Construit à partir de l'héritage du refroidisseur CenTraVac, le refroidisseur Série E offre la même fiabilité et les mêmes performances de pointe dans le secteur que ce que les clients attendent des refroidisseurs Trane.

Le refroidisseur Duplex Série E de Trane, grâce à sa conception à contre-courant de série et ses deux circuits frigorifiques indépendants, propose les refroidisseurs les plus efficaces du secteur et perpétue l'héritage de Trane en tant que leader mondial en matière de refroidisseurs centrifuges. Spécialement conçu pour optimiser l'efficacité énergétique dans les applications à grande capacité comme les campus, les usines de refroidissement et les procédés industriels, il fournit à la fois le marché des nouveaux refroidisseurs et des refroidisseurs de remplacement. Le refroidisseur Duplex offre également des options d'économies d'énergie comme le stockage thermique et des capacités de pompe à chaleur jusqu'à 60 °C. Celles-ci sont bonnes pour l'environnement et peuvent souvent s'auto-financer grâce à une consommation d'eau réduite, une diminution du chauffage et de la consommation énergétique auxiliaire ainsi qu'une baisse des coûts totaux de fonctionnement.

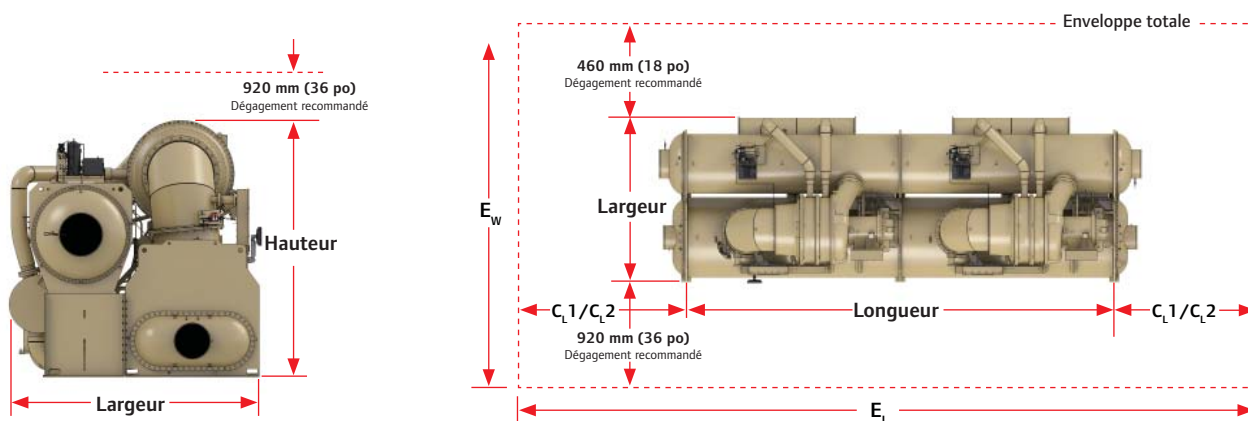
## Options du produit

Comme avec tous les refroidisseurs CenTraVac™, les options de sélection aboutissent à un groupe construit selon vos spécifications. Des options permettant de faire des économies d'énergie jusqu'au contrat de fourniture d'électricité en passant par toute une gamme d'options de basse et moyenne tension, votre refroidisseur Trane est personnalisé pour votre application.

- Les options de basse tension (< 600 V) incluent des démarreurs étoiles-triangles ou électroniques fixés sur le groupe ou à distance ou un variateur Adaptive Frequency™ installé sur le groupe.
- Les options moyenne tension (3,3-6,6 kV ou 10-11 kV) incluent un réacteur primaire direct monté sur le groupe ou à distance ou des démarreurs auto-transformateurs, ou un variateur Adaptive Frequency™ installé sur le groupe.

## Automate de gestion Tracer AdaptiView™

En fournissant l'intelligence derrière les refroidisseurs Centravac, les stratégies Adaptive Control™ de Trane répondent à diverses conditions pour maintenir l'efficacité de fonctionnement de l'installation de refroidissement pour toutes les applications, avec des algorithmes de contrôle brevetés qui optimisent les performances des systèmes de débit primaire variable. La conception du protocole ouvert fonctionne avec n'importe quel système d'automatisation du bâtiment sans que des passerelles ne soient nécessaires (BACnet®, Modbus RTU et LonTalk®).



## Refroidisseur série E™ CenTraVac™, modèle CDHH

| Unités                     | Taille comp. | Configuration de l'enveloppe EVAP/COND. | Enveloppe totale           |        |                                      |       | Dégagement       |       |                  |       | Dimensions du groupe de base |       |         |       |         |       |
|----------------------------|--------------|---|----------------------------|--------|--------------------------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|
|                            |              |   | Longueur (E <sub>L</sub> ) |        | Bornier uniquement (E <sub>w</sub> ) |       | Sortie des tubes |       |                  |       | Longueur                     |       | Hauteur |       | Largeur |       |
|                            |              |   | pouce.                     | mm     | pouce.                               | mm    | C <sub>L</sub> 1 |       | C <sub>L</sub> 2 |       | pouce.                       | mm    | pouce.  | mm    | pouce.  | mm    |
| Refroidisseur CDHH (60 Hz) | 2 000/2 600  | 400M/440M                               | 698,0                      | 17 729 | 185,2                                | 4 704 | 318,0            | 8 077 | 68,0             | 1 727 | 312,0                        | 7 925 | 137,7   | 3 498 | 131,2   | 3 332 |
|                            |              | 440M/440M                               | 706,0                      | 17 932 | 192,1                                | 4 878 | 318,0            | 8 077 | 76,0             | 1 930 | 312,0                        | 7 925 | 141,6   | 3 597 | 138,1   | 3 507 |
|                            | 440X/440X    | 802,0                                   | 20 371                     | 192,1  | 4 878                                | 366,0 | 9 296            | 76,0  | 1 930            | 360,0 | 9 144                        | 141,6 | 3 597   | 138,1 | 3 507   |       |
| Refroidisseur CDHH (50 Hz) | 1 750/2 250  | 400M/440M                               | 698,0                      | 17 729 | 185,2                                | 4 704 | 318,0            | 8 077 | 68,0             | 1 727 | 312,0                        | 7 925 | 137,7   | 3 498 | 131,2   | 3 332 |
|                            |              | 440M/440M                               | 706,0                      | 17 932 | 192,1                                | 4 878 | 318,0            | 8 077 | 76,0             | 1 930 | 312,0                        | 7 925 | 141,6   | 3 597 | 138,1   | 3 507 |
|                            | 3 050        | 440X/440X                               | 802,0                      | 20 371 | 192,1                                | 4 878 | 366,0            | 9 296 | 76,0             | 1 930 | 360,0                        | 9 144 | 141,6   | 3 597 | 138,1   | 3 507 |

Les dimensions n'incluent pas les boîtes à eau, les charnières, les démarreurs ni aucune autre option installée sur le groupe et pouvant avoir un impact sur la dimension du groupe. Contactez votre représentant Trane pour plus d'informations.

1. C<sub>L</sub>1 peut être situé à l'une ou l'autre extrémité de la machine et est nécessaire pour la dépose des tubes.

2. C<sub>L</sub>2 se trouve toujours à l'extrémité opposée de la machine par rapport à C<sub>L</sub>1 et est nécessaire aux opérations d'entretien.



Ingersoll Rand (NYSE : IR) améliore la qualité de vie en créant des environnements durables et confortables où règne l'efficacité. L'alliance de notre personnel et de nos marques, telles que Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® et Trane®, contribue à améliorer la qualité de l'air et le confort dans les habitations et les bâtiments, à transporter et à assurer la protection des aliments et denrées périssables et à augmenter l'efficacité et la productivité industrielles. Nous sommes une entreprise internationale dont la mission est de construire un monde de progrès durable et de résultats constants.