



Trane Building Advantage

Entraînement à fréquence variable

Transformez les performances
de votre système de CVC
Meilleur pour votre confort,
l'environnement et votre résultat financier

TRANE
TECHNOLOGIES

Transformer votre système de CVC

L'entraînement à vitesse variable (AFD) est un ensemble de solutions de Trane, qui utilisent des technologies avancées pour transformer votre système de CVC existant.

Vous bénéficierez des trois principaux avantages suivants :

1. Optimisation du rendement – la capacité du système s'adapte pour répondre aux besoins du bâtiment.
2. Économie d'énergie – une réduction des coûts de 15 à 35 %.
3. Amélioration des performances - une amélioration de l'ESEER de 5 à 15 %.

Optimisation du rendement

Comme les demandes soumises à votre système de CVC varient considérablement, il fonctionne souvent en dessous de son rendement maximal. Trane modernise votre installation CVC afin que le système puisse adapter sa capacité en fonction des besoins du bâtiment. Le rendement global est considérablement amélioré.

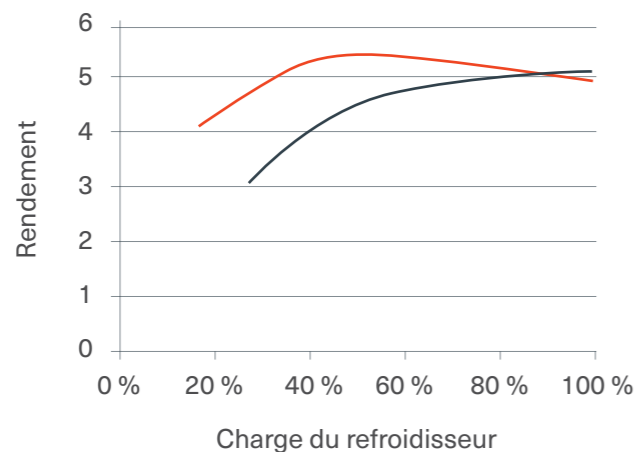
Économies d'énergie

Dans la plupart des bâtiments, le système d'eau réfrigérée est le plus grand consommateur d'énergie. En optimisant le rendement, l'AFD de Trane permettra une réduction substantielle de votre consommation d'énergie. Les économies sont généralement de l'ordre de 15 à 35 %. Ces économies sont réalisées sans compromettre le confort des occupants.

Amélioration des performances

Lorsque le fonctionnement de votre système est optimisé, ses performances sont améliorées de manière mesurable, quelles que soient les conditions météorologiques extérieures, et vous pouvez économiser entre 5 et 15 % en termes d'ESEER (European Seasonal Energy Efficiency Ratio – rendement avec une évaluation de la charge partielle).

OPTEZ POUR L'ENTRAÎNEMENT À VITESSE VARIABLE ET **TRANSFORMEZ** VOTRE SYSTÈME DE CVC



● Avec AFD
● Sans AFD

Entraînement à fréquence variable

Innovation

Les dernières avancées technologies au service de votre système de CVC

Modernisation

L'équipement fonctionne avec un rendement optimal

Performance

Amélioration et adaptation du fonctionnement de l'équipement pour répondre aux besoins du bâtiment

Flexibilité

Solutions multiples pour s'adapter à de nombreux équipements

Expertise

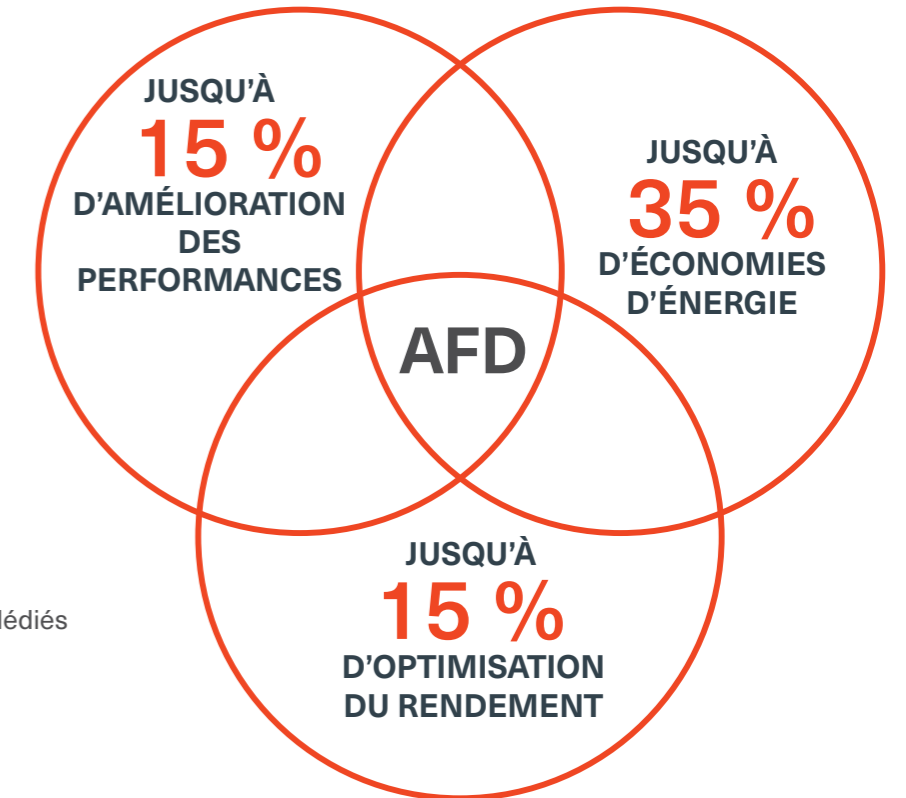
Expertise pour la productivité et outils dédiés pour évaluer vos avantages

Économies

Jusqu'à 35 % moins gourmand en énergie

Environnement

Empreinte carbone de l'installation réduite



Engagement climatique de Trane Technologies

Les défis auxquels le monde est confronté aujourd'hui inspirent une réflexion audacieuse. Trane Technologies est dans une position unique pour relever les plus grands défis environnementaux de notre planète.

Notre engagement pour 2030 modifie tous les aspects majeurs de notre activité : exploitations, chaînes d'approvisionnement, développement des employés et des communautés, gouvernance :

- Le défi Gigatonne : réduire l'empreinte carbone des clients d'un milliard de tonnes de CO₂e.
- Système de conception pour une économie circulaire.
- Réaliser des opérations neutres en carbone.
- Réaliser une réduction absolue de 10 % de la consommation d'énergie de nos installations.
- Avoir un impact positif net avec les eaux usées.

Atteindre nos nouveaux objectifs ne fait aucun doute, car nous avons démontré notre capacité à respecter notre engagement climatique pour 2020 :

- Au cours de ces cinq dernières années, nous avons réduit les émissions de gaz à effet de serre de 31 %, tandis que le rendement énergétique global a augmenté de 23 %.
- En tant qu'entreprise faisant de la durabilité une priorité, environ 25 % de nos recettes actuelles proviennent de produits et de services qui contribuent à la transition vers une énergie propre.

La gamme de produits ADF inscrit une autre étape vers la réalisation de ces objectifs.

Jusqu'à
50 %
d'économies
de coûts

Puissance moteur
jusqu'à
15 %
supérieure

Empreinte carbone
-35 %

**Entraînement
à fréquence variable**

En quoi l'AFD va-t-il aider nos activités ?

- Économies des coûts : les coûts d'exploitation annuels seront réduits de 50 %.
- Gains environnementaux : en réduisant votre consommation d'énergie, vous réduisez votre empreinte carbone.
- Adaptation au réseau électrique : le facteur de puissance des moteurs est amélioré de 5 à 15%.
- Protection des composants : le courant de démarrage est jusqu'à 85 % moindre, ce qui réduit la contrainte opérationnelle et la génération de chaleur du moteur.
- Moins de démarrages et d'arrêts signifient moins d'usure.
- Niveau sonore plus faible : le fonctionnement du refroidisseur sera plus silencieux, ce qui permettra de l'utiliser plus facilement dans les espaces de proximité.

En quoi l'AFD renforce-t-il vos décisions ?

Les experts de Trane peut rapidement établir si votre bâtiment peut bénéficier des nouvelles technologies :

- Un calcul des performances avant et après pour quantifier l'impact positif.
- Des performances éprouvées en laboratoire pour garantir le respect de notre engagement.
- Une solution facile à exploiter grâce à une installation clé en main.



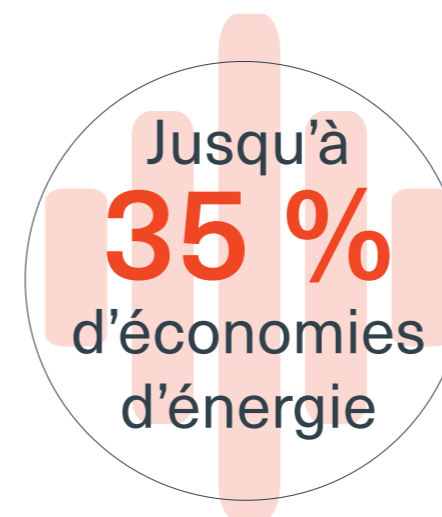
L'expertise de Trane



Votre entreprise peut-elle en bénéficier ?

Nos solutions seront particulièrement efficaces dans les bâtiments où :

- Une proportion significative d'heures de fonctionnement du CVC se fait à charge partielle.
- Des refroidisseurs subissant des routines fréquentes de démarrage et d'arrêt.
- Des refroidisseurs bruyants lorsqu'ils fonctionnent à charge partielle.
- La localité présente des tarifs de services publics particulièrement élevés.
- Des rabais sur les services publics locaux sont proposés.



Amélioration du rendement
du système

Des solutions faisant appel aux dernières avancées technologies au service de votre système de CVC

Trane peut transformer les performances d'une large gamme de produits :

Refroidisseurs à vis RTHD, RTAC, RTAD, RTWD, RTWB, RTAF, RTWF

Avantages du système :

- Diagnostics plus faciles et plus rapides.
- Visibilité claire des paramètres critiques.
- Suivi de la température sur une plage de plus de 7 jours.
- Cycles de démarrage-arrêt réduits en permettant au refroidisseur de fonctionner avec des charges moins importantes.
- Améliore la fiabilité du compresseur en réduisant l'usure du moteur.
- Réduit le courant absorbé au démarrage jusqu'à 85 %, diminuant ainsi les contraintes opérationnelles et la génération de chaleur dans le moteur.
- Une correction du facteur de puissance améliorée de 5 %.

Unités de toiture

Avantages du système :

- Aucun remplacement des pièces mécaniques n'est nécessaire.
- Prolongation de la durée de vie des roulements, des courroies et des filtres à air grâce au démarrage progressif.
- Le niveau sonore est réduit de 5 dB(A) lorsque l'unité de toiture subit une décharge ou lorsqu'elle se trouve en mode Ventilation seule.
- Réduction de plus de 50 % de la consommation d'énergie grâce à une réduction de 20 % de la vitesse des ventilateurs.
- Énergie économisée pendant la saison intermédiaire.

Équipement auxiliaire Pompe, tour de refroidissement, unité de traitement de l'air

Avantages du système :

- Adapter le fonctionnement des équipements aux exigences du bâtiment pour réaliser des économies d'énergie.
- Courant d'appel plus faible.
- Facteur de puissance amélioré.
- Delta T du système amélioré (pompes).

Refroidisseurs centrifuges CVHG, CDHG

Avantages du système :

- Réduit les cycles de démarrage-arrêt en permettant au refroidisseur de fonctionner avec des charges moins importantes.
- Améliore la fiabilité du compresseur en réduisant l'usure du moteur.
- Réduit le courant absorbé au démarrage jusqu'à 85 %, diminuant ainsi les contraintes opérationnelles et la génération de chaleur dans le moteur.
- Une correction du facteur de puissance améliorée de 5 %.
- Un fonctionnement plus silencieux du refroidisseur pour améliorer l'utilisation dans les espaces urbains.



Votre système de CVC

Refroidisseurs à vis



Unités de toiture



Équipement auxiliaire



Refroidisseurs centrifuges



CONTRÔLE
DE LA VITESSE

AMÉLIORATION
DES PERFORMANCES

AFD – étapes suivantes



Nous avons besoin des informations suivantes :

- Quand l'unité sera mise en service ?
- À quoi est-elle connectée (nombre de centrales de traitement d'air, de bobines de ventilateur, de circuits hydrauliques, de boîtiers VAV) ?
- Le profil d'exploitation varie-t-il selon les saisons ?

Outil propriétaire

Nous travaillerons avec vous et utiliserons un outil Trane avancé pour procéder à une analyse des économies potentielles de votre refroidisseur Trane existant. Notre analyse sera adaptée à votre emplacement, au type de bâtiment, à l'équipement et aux tarifs des services publics locaux.

Optimisation du rendement

Les résultats vous permettront de quantifier les avantages d'une mise à niveau avec l'AFD et nous veillerons à ce que vous sélectionniez les solutions AFD les mieux adaptées à vos besoins spécifiques.



**Entraînement
à fréquence variable**



Trane Services

La véritable expertise d'un fabricant



- Approche des systèmes.
- Installations fiables.
- Solutions écoénergétiques.
- Optimisation du coût d'exploitation.
- Solutions de gestion d'installation de production de froid.
- Solutions de production d'eau glacée.

Chez Trane, nous nous engageons à proposer un ensemble complet de solutions CVC, pour toute la durée de vie de votre système.



Dépannage

Personne n'envisage de subir des pannes, et quand cela se produit, il est nécessaire d'avoir le bon partenaire. Nos ingénieurs de service experts utilisent les derniers outils de diagnostic pour vous guider parmi les diverses options de Réparer, Renouveler, Remplacer ou RePenser votre équipement.



Des opérations sûres

Lors de toute phase de la durée de vie de votre équipement (installation, mise en service, entretien ou panne), Trane est là pour vous proposer une solution efficace de mise en service, des kits de premiers secours et des contrats de service.



Mise à jour du système

Trane Building Advantage

Trane s'engage à apporter les derniers avantages technologiques à ses clients grâce à un large éventail de solutions qui augmentent la rentabilité, la fiabilité et la durabilité de leurs installations de CVC. Nos ingénieurs de service utilisent leur expertise ainsi que les derniers outils de diagnostic pour assurer la pérennité de votre système et le rendre « meilleur qu'avant ».



Location de matériel

Qu'il s'agisse d'événement spécial, de besoins exceptionnels ou lorsque vous souhaitez RePenser la gestion de votre système de CVC, Trane Rental Services est là pour vous apporter la bonne solution. Grâce à notre vaste parc d'équipements, nous sommes parfaitement en mesure de répondre à vos besoins temporaires en chauffage et refroidissement.



Nous contacter

Forte de plus de 1 000 ingénieurs commerciaux et techniciens de service, les mieux formés de l'industrie, Trane est dans une situation idéale pour répondre à vos besoins. Appelez-nous et nous vous aiderons à configurer la solution AFD qui répondra le mieux aux besoins de votre système de CVC.



Trane - par Trane Technologies (NYSE:TT), un innovateur mondial en matière de climat - crée des environnements intérieurs confortables et écoénergétiques grâce à une large gamme de systèmes et de commandes de chauffage, de ventilation et de climatisation, de services, de pièces et d'approvisionnement. Pour plus d'informations, rendez-vous sur trane.eu ou tranetechnologies.com.