

# *Nettoyage automatique des tubes*



Les services Trane Care proposent aux propriétaires de bâtiments des solutions personnalisées couvrant les questions en rapport avec la fiabilité, l'énergie et l'environnement. Le nettoyage automatique des tubes est indispensable pour maintenir l'efficacité maximale des échangeurs de chaleur.



Nettoyage  
de l'échangeur

Variateurs  
de vitesse

Récupération  
de chaleur

Mise à niveau  
régulation

Télésurveillance

### Maintenez tout le temps l'échangeur de chaleur de votre système CVC à son rendement maximal

Dans les systèmes de refroidissement à eau, il est inévitable que les surfaces de l'échangeur de chaleur s'encrassent et finissent par réduire l'efficacité, entraînant une plus grande consommation d'énergie et des coûts d'exploitation plus élevés. Des recherches ont montré qu'une simple couche de tartre de 0,6 mm sur les tubes de condenseur réduisait le rendement de transfert de chaleur de 34% et augmentait la consommation énergétique de 21%.

Le système de nettoyage automatique des tubes de Trane est un système de nettoyage hydromécanique innovant qui fonctionne en continu pour éviter tout encrassement des surfaces de l'échangeur de chaleur.

Le résultat : la puissance de fonctionnement et le rendement demeurent constamment à leur niveau maximal, réduisant la consommation globale d'énergie.

Et il n'est plus nécessaire d'arrêter périodiquement le système CVC pour procéder à un nettoyage long et coûteux à l'aide de produits chimiques.

### Installation simple et rapide

Puisque les modules de régulation sont montés en usine avant la livraison, l'installation du système automatique de nettoyage des tubes de Trane est rapide et sans problème. Au lieu d'avoir à passer du temps à l'installation sur site et aux essais des contrôles du système, tout est déjà connecté au système et prêt à fonctionner.



Système de nettoyage des tubes installé sur le refroidisseur CVGD de Trane



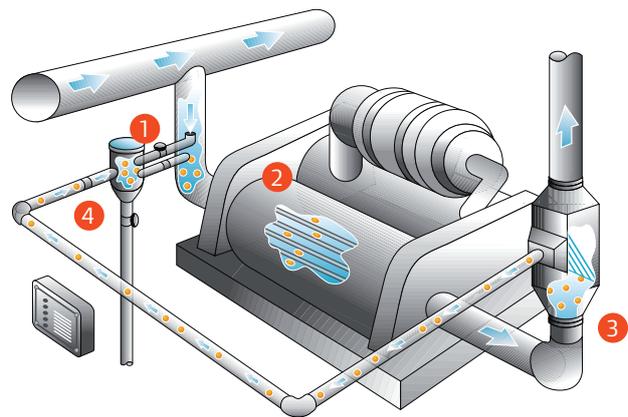
Tube avant le nettoyage



Tube après le nettoyage

## Nettoyage automatique des tubes de Trane – les avantages :

- **Rendement opérationnel amélioré** : le refroidisseur fonctionne continuellement à son rendement optimal, entraînant une réduction de la consommation d'énergie et donc des coûts.
- **Cycle de vie du refroidisseur rallongé** : hausse des retours sur investissements, parce que le compresseur ne fonctionne jamais au-delà de ses limites de calcul et que la corrosion des tubes du condenseur est éliminée.
- **Pas d'arrêt du refroidisseur** : le système de nettoyage automatique des tubes garde en permanence les tubes du condenseur propres pendant le fonctionnement du refroidisseur.
- **Faibles frais d'exploitation du système de nettoyage** : les boulettes en éponge utilisées dans le système de nettoyage automatique des tubes sont les seuls produits consommables à remplacer.
- **Frais du traitement de l'eau réduits** : le détartrage à effectuer porte uniquement sur l'équipement auxiliaire, entraînant ainsi des économies atteignant 50% du coût des produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau.
- **Respect de l'environnement** : le système de nettoyage automatique des tubes n'utilise pas de produits chimiques.



- 1 Lorsque le clapet d'injection s'ouvre, l'eau s'engouffre dans l'injecteur de boulettes et entraîne celles-ci dans le flux d'eau de condensation.
- 2 Les boulettes en éponge sont entraînées par l'eau vers le condenseur. A leur traversée du condenseur, elles raclent le tartre et les salissures présentes sur les tubes du condenseur.
- 3 Les boulettes sont ensuite recueillies dans le collecteur à leur sortie du condenseur.
- 4 Le purgeur s'ouvre quelques secondes et les boulettes sont aspirées pour être ramenées dans l'injecteur. La turbulence de l'eau les rince et les rend propres lorsqu'elles entrent dans l'injecteur ; les boulettes propres sont maintenues en attente du démarrage du cycle de nettoyage suivant.



### Comment s'effectue le nettoyage

Le système de nettoyage automatique de Trane est constitué de boulettes en éponge spécialement conçues, qui sont injectées dans l'écoulement d'eau de condensation du refroidisseur et assurent ainsi un nettoyage continu des tubes pendant que le refroidisseur est en marche. L'installation du système est simple et rapide – environ 2 heures sur une installation neuve et à peu près 1 journée sur une installation existante. Il est livré entièrement pré-programmé, avec des réglages qui, si besoin est, peuvent être rapidement et simplement modifiés pour s'adapter aux diverses qualités de l'eau.



### Services Trane Care

Trane Care offre une gamme complète de produits innovants, élaborés pour répondre aux préoccupations liées à l'activité de nos clients. Les experts Trane Care étant en mesure d'analyser vos objectifs, vous pouvez être assuré qu'ils formuleront les meilleures préconisations, conformes aux exigences de votre immeuble.

Avec Trane Care, découvrez comment redonner les performances du neuf à votre système de chauffage/refroidissement. Les services de fiabilité de Trane Care réduisent les risques de pannes, améliorent le fonctionnement et allongent la durée de vie de vos équipements.



**Fiabilité**



**Énergie**

Trane Care propose des solutions économiques pour optimiser le rendement énergétique de votre système, et générer ainsi des économies immédiates.



**Environnement**

Les experts Trane Care peuvent conseiller les propriétaires et les exploitants de bâtiments sur des questions aussi complexes que l'empreinte carbone du bâtiment, la santé au travail, le confort, la sécurité et le respect des réglementations nationales et locales.

### Appelez Trane

Appelez Trane dès aujourd'hui et profitez des compétences d'un leader mondial, de l'expérience de ses professionnels du service et de ses ressources importantes. Avec plus de 120 sites répartis en Europe, au Moyen-Orient, en Afrique et en Inde, Trane dispose de l'un des plus importants réseaux de service après vente du secteur.

Nos techniciens locaux possèdent :

- Les connaissances de l'historique de vos équipements et systèmes de régulation
- Les compétences approfondies pour entretenir et réparer vos équipements et systèmes de régulation
- Un accès aux toutes dernières technologies et à une assistance

Appelez-nous et discutons ensemble.



Trane optimise les performances des immeubles dans le monde entier. Division de Ingersoll Rand, le leader en conception et réalisation d'environnements axés la fiabilité et le confort avec un haut rendement énergétique, Trane propose une large gamme de systèmes de régulation et CVC sophistiqués, de services complets et de pièces de rechange pour la gestion des bâtiments.

Pour tout complément d'information, rendez-vous sur le site : [www.Trane.com](http://www.Trane.com).

Trane poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception des produits.  
Trane bvba, Lenneke Marelaan 6, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgique, ON 0888.048.262 - RPR Bruxelles

