



# AquaStream 3G 60-470 kW

*Jamais un refroidisseur et une pompe à chaleur n'ont été plus silencieux et efficace*



# Chut – le silence... et l'efficacité

## Le meilleur des deux mondes

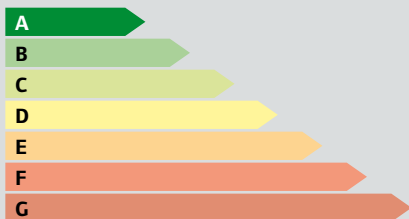
Avec la plupart des refroidisseurs à condensation par air et des pompes à chaleur, il faut faire le choix entre haute efficacité et bas niveau sonore. Jusqu'à présent, il n'était pas possible d'avoir les deux, car un ventilateur plus petit produit un débit d'air moindre, et par conséquent une efficacité réduite. Mais avec la gamme de refroidisseurs AquaStream 3G, et c'est une première, vous pouvez avoir le meilleur des deux mondes : un rendement énergétique élevé, sur le long terme, et un bas niveau sonore. Le nouvel AquaStream 3G vous offre un coefficient d'efficacité énergétique supérieur à 3,1 en refroidissement (EER) et à 3,2 en chauffage (COP) et un niveau sonore en fonctionnement aussi bas que 76 dB(A). Qui plus est, il répond à toutes les exigences des initiatives apparues au plan international en faveur de l'environnement, ainsi qu'aux normes ASHRAE de rendement énergétique.

## Et la fiabilité aussi

Chez Trane, nous savons très bien que si le rendement énergétique et le silence de fonctionnement sont des arguments de poids, ils ne sont rien sans la fiabilité. À quoi bon disposer d'une technologie innovante, si elle n'arrête pas de tomber en panne ? C'est pourquoi nous nous appuyons sur nos connaissances et notre expérience pour fabriquer l'AquaStream 3G – c'est par dizaines de milliers que les unités scroll de Trane ont été déployées avec succès dans le monde entier, et nos techniciens de maintenance présents sur le terrain nous aident chaque jour à identifier, mettre au point et améliorer la fiabilité, dans les conditions réelles d'utilisation.

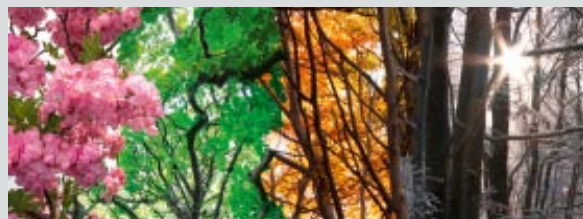
## L'excellence Trane au travail

### Classe A



Le refroidisseur et la pompe à chaleur AquaStream 3G sont certifiés « Classe A ».

### En fonctionnement toute l'année



Un refroidissement de la température ambiante de 52°C à -18°C, avec une température de sortie d'eau pouvant atteindre -12°C.

Un chauffage jusqu'à une température ambiante de -10°C, avec une température de sortie d'eau pouvant atteindre 55°C.

### **Des coûts réduits pendant tout le cycle de vie**

S'appuyant sur les meilleurs outils et méthodologies analytiques actuellement à disposition, les ingénieurs de Trane sont capables de trouver le moyen de réduire vos besoins en énergie, par l'optimisation du rendement énergétique et des performances à chaque point de votre système. Nous concevons des systèmes adaptés à votre application spécifique.



- *Haute efficacité*
- *Bas niveaux sonores*
- *Très grande fiabilité*

#### **Robustesse**



Un programme strict d'essais de vibrations et l'analyse poussée par éléments finis garantissent la robustesse de la construction, conçue pour durer.

#### **Idéal à entretenir**



Tous les principaux points d'intervention technique sont situés à moins de 30 cm de l'enveloppe extérieure de l'unité. L'entretien de l'équipement est ainsi bien plus facile et rapide.

# AquaStream 3G

## Un fabricant plus qu'un assembleur

À la différence d'autres fournisseurs de refroidisseurs, qui assemblent des systèmes issus de plusieurs fabricants, Trane conçoit et fabrique lui-même tous les organes essentiels : compresseur, échangeur, ventilateurs et régulations. Ainsi, vous avez la garantie qu'à chaque étape, les contrôles qualité de Trane sont rigoureusement appliqués et que tous ces organes critiques sont assemblés en un système cohérent.

- 1 Haute efficacité** : Grâce au meilleur compresseur scroll disponible sur le marché. Et, point très important, ce haut niveau d'efficacité est obtenu à pleine charge, mais aussi à charge partielle.
- 2 Bas niveaux sonores** : Le ventilateur est conçu dès le départ pour être silencieux, avec des options d'insonorisation pour un fonctionnement ultra-silencieux.
- 3 Erreur impossible** : Le groupe-pompe et le réservoir-tampon sont précâblés et rigoureusement testés en usine.
- 4 Options d'économies d'énergie** : l'échangeur récupérateur de chaleur peut fournir de l'eau à 70°C, à des fins de déshumidification ou pour toute autre application, comme l'eau chaude sanitaire par exemple.
- 5 Très grande fiabilité** : Avant de quitter notre usine, chaque unité subit un ultime essai de fonctionnement. Trane garantit la fiabilité de chaque composant en le vérifiant au stade de la conception technique, conformément à un processus rigoureux de qualification.
- 6 Régulation évoluée** : L'électronique perfectionnée du CH530 pour l'étagement des ventilateurs rend le démarrage possible par températures ambiantes basses. La régulation Adaptive Control™ maintient l'unité en fonctionnement même lorsque les conditions sont défavorables. La température est régulée de manière très précise, à +/- 0,5°C près.
- 7 Robustesse** : La corrosion est limitée au maximum par le traitement des composants avec des revêtements en poudre et, en option, des batteries protégées par un traitement superficiel.
- 8 « Tout compris »**, pour une installation facile : Avec le réservoir-tampon, la pompe, le filtre et le contrôleur de débit fournis à l'intérieur de l'unité, vous gagnez de la place et du temps sur le chantier.





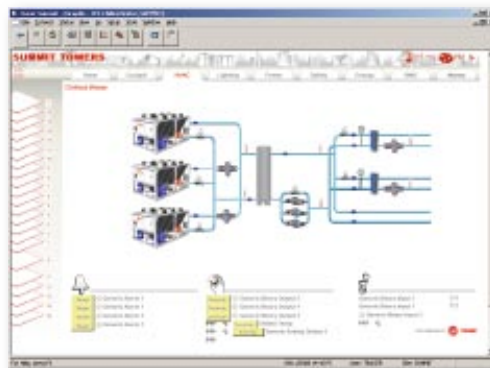
**9 Entretien facile, en toute sécurité :**

Possibilité de bloquer en position ouverte avec une béquille les ventilateurs montés sur charnières, pour un nettoyage et un entretien faciles et en toute sécurité des batteries. Grâce à la structure ouverte de l'unité, l'accès à tous les composants est simple et total.

**10 Circuit de fluide frigorigène breveté sur les pompes à chaleur :** L'idée derrière le circuit et sa conception permettent d'atteindre les standards de fiabilité les plus élevés ainsi qu'une efficacité supérieure.

**11 Dégivrage innovant sur les pompes à chaleur :**

Le régulateur avancé de Trane permet un dégivrage intelligent, ce qui réduit considérablement le temps d'arrêt et la consommation d'énergie de l'unité. En observant attentivement les conditions de fonctionnement, une logique adaptive évite les cycles de dégivrage inutiles, et limite le temps d'arrêt au minimum lorsqu'ils sont nécessaires. Pendant le cycle de dégivrage, pour maintenir la capacité de chauffage et le niveau de confort, les circuits seront dégivrés l'un après l'autre.



## *L'expertise de la conception et de l'optim*

Que vous ayez besoin d'une unité unique, ou de plusieurs travaillant en système, vous bénéficiez d'une parfaite visibilité des performances, d'un seul coup d'œil, sans quitter votre bureau.

Lorsque vous choisissez un équipement Trane, vous ne profitez pas seulement d'un produit de classe supérieure, vous profitez également du savoir-faire d'experts dans l'optimisation de votre système CVC dans son ensemble, et vous maîtrisez les coûts de fonctionnement de votre bâtiment tout en préservant le confort à son meilleur niveau.

### **Systèmes à plusieurs refroidisseurs**

Trane propose avec son logiciel de contrôle de gestion de production de froid (Chiller Plant Control) un puissant outil regroupant un ensemble de fonctions préconfigurées. Il n'a plus besoin que lui soient indiqués les paramètres spécifiques à votre installation pour pouvoir piloter le système avec un haut niveau d'optimisation.

### **Systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement d'air**

Les ventilo-convecteurs et les équipements de traitement d'air Trane sont livrés avec des contrôleurs montés en usine pour permettre leur intégration avec un Système de gestion technique de bâtiment de Trane.

### **Systèmes de gestion technique de bâtiment**

Le système de gestion technique de bâtiment **Tracer Summit™** offre, dans un seul et même environnement intégré, des outils de supervision et de régulation. Grâce à son interface graphique conviviale, associée à ses fonctions préconfigurées et aux protocoles de communication standard, vous pilotez efficacement les performances énergétiques de votre bâtiment.

Le système **Tracer Summit™** vous aide à satisfaire aux besoins de votre bâtiment en matière de température, d'humidité, d'air neuf et de gestion d'énergie, quelle que soit la complexité du système. Une régulation de grande qualité, facile à utiliser, intégrée et fiable : telle est la clé pour optimiser le rendement et prolonger la durée de vie de votre système.



## Mise en service et optimisation des systèmes CVC

Sérénité avec l'entretien et les pièces

Chez Trane, nous nous engageons à offrir des solutions d'entretien complètes, efficaces et fiables, tout comme nos équipements.

### Elite Start™

Les équipements Trane sont mis en service par des techniciens compétents, formés par nos soins. La mise en service Trane apporte non seulement l'assurance que le système a été installé dans les règles de l'art, mais aussi qu'il a été configuré et optimisé conformément à vos exigences.

### Utiliser et entretenir

Pour que votre système Trane soit toujours au maximum de son rendement, Trane met à votre disposition son expertise technique pour son entretien ou sa réparation.

Associée à notre réseau logistique évolué, notre gamme complète de pièces détachées CVC, qu'elles soient exclusives à la marque Trane ou génériques, est la meilleure garantie d'un service fiable et rapide. Le résultat ? Même dans les rares cas de panne, la durée d'immobilisation est réduite au strict minimum.

### Mettre à niveau et améliorer

Pour vous aider à économiser l'énergie tout en optimisant le potentiel de réduction de coûts dans vos systèmes et vos bâtiments, Trane vous offre :

Les contrats Trane Select spécifiquement conçus pour vos besoins, vos activités et vos applications. Ils se décomposent en plusieurs niveaux de services, qui vont de la simple astreinte 24 h/24 7 j/7 à la couverture totale « pièces et main-d'œuvre », avec gestion du cycle de vie et l'entretien.

Les formules Trane Care Services offrent une large palette de produits de mise à niveau destinés à répondre à vos besoins en termes de fiabilité, préservation de l'énergie et respect de l'environnement.



*Ayez l'assurance de la parfaite optimisation et intégration de vos systèmes CVC avec nos services expert.*



### Comment choisir ?

Il existe des centaines de conceptions de système et de configurations de refroidisseur possibles, qui ont une influence sur les niveaux d'efficacité du système de refroidisseur. Comment s'y prendre concrètement pour affiner les choix et déterminer avec certitude le système CVC adapté à votre bâtiment ?

Aussi incroyable que cela puisse paraître, c'est extrêmement facile... avec l'aide de Trane.

Notre outil System Analyzer™ aide à estimer les charges du bâtiment et réalise un bilan énergétique et économique préliminaire de pratiquement n'importe quel bâtiment, système et équipement, peu importe la combinaison retenue. Pour la certification LEED, le logiciel TRACE™ 700 (Trane Air Conditioning Economics) vous aide à analyser l'incidence de pratiquement n'importe quelle configuration de système sur le plan énergétique et économique. Il vous permet de manipuler un large éventail de variables afin de créer un profil détaillé de la consommation d'énergie de votre bâtiment spécifique.

À la différence des analyses énergétiques simplifiées à l'extrême dans un tableur, TRACE

700 compare précisément l'impact des différentes solutions sur le bâtiment.

Vous pouvez tester les effets et les conséquences de différents choix concernant les caractéristiques architecturales, les systèmes CVC et les scénarios d'utilisation et de programmation horaire du bâtiment. Par ailleurs, il est possible de visualiser les différentes options économiques pour chaque scénario. À partir de là, vous pouvez prendre, en toute confiance, les décisions appropriées pour votre système, avec une véritable prise en compte du cycle de vie et des coûts.

### Contactez-nous – nous sommes là pour vous aider

Nous pouvons vous aider à planifier, installer et gérer votre prochain système CVC, afin que vous vous concentriez sur votre cœur de métier. Notre expérience et notre savoir-faire en conception technique, mise en service et maintenance des systèmes CVC vous apportent non seulement la garantie d'une solution parfaitement adaptée à vos besoins, mais aussi l'efficacité et la sérénité.

Appelez-nous et discutons ensemble.



Ingersoll Rand (NYSE:IR) est un leader mondial de la création et du maintien d'environnements sûrs, confortables et efficaces sur les marchés commercial, résidentiel et industriel. Notre personnel et notre famille de marques (dont Club Car®, Hussmann®, Ingersoll Rand®, Schlage®, Thermo King® et Trane®) collaborent pour améliorer la qualité de l'air et le confort dans les maisons et les immeubles, le transport et la protection des aliments et des denrées périssables, la sécurité des maisons et des propriétés commerciales et la productivité et le rendement industriels. Notre entreprise multinationale, au capital de 13 milliards de dollars, s'engage à utiliser des pratiques commerciales durables au sein de l'entreprise et pour nos clients.

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, Belgium, ON 0888.048.262 - RPR Brussels

© 2010 Trane Tous droits réservés  
CG-SLB018-FR, 21 décembre 2010

Réalisé sur du papier recyclable, en faisant appel à des techniques d'impression respectueuses de l'environnement qui réduisent les déchets au minimum.



ingersollrand.com