



LE CLIENT

TRANE®, une entreprise internationale spécialisée dans la technologie du bâtiment et les solutions énergétiques.

LE DÉFI

Dépasser les exigences en matière d'efficacité énergétique saisonnière (SEER) de la directive européenne sur l'écoconception.

LA SOLUTION

Redéfinir les refroidisseurs et pompes à chaleur TRANE pour améliorer leur efficacité lors d'un fonctionnement à charge partielle.

LES ÉCHANGEURS THERMIQUES

TRANE a intégré les échangeurs thermiques à plaques brasées SWEP AsyMatrix DFX650, en tant qu'évaporateurs et condenseurs, dans sa gamme de refroidisseurs et de pompes à chaleur Sintesis™ Advantage CGAF et CXAF.

LES RÉSULTATS

Des rendements saisonniers exceptionnels qui dépassent les exigences de la réglementation sur l'écoconception, tout en permettant aux clients de TRANE de réduire leur consommation énergétique et leurs coûts.

Amélioration de l'efficacité en fonctionnement à charge partielle

Remettre en question la directive européenne sur l'écoconception

La directive européenne sur l'écoconception, adoptée pour la première fois en 2008, prévoit que tous les produits autorisés à la vente dans l'Union européenne doivent respecter les nouvelles exigences en matière d'écoconception. Parallèlement, les nouvelles réglementations européennes sur les gaz fluorés ont entraîné une augmentation des prix des réfrigérants HFC. Ces changements ont posé d'énormes défis à l'industrie du HVAC, qui est passée de l'optimisation des machines pour une efficacité à pleine charge à leur optimisation pour une efficacité saisonnière, tout en s'efforçant de réduire la charge de réfrigérant et en explorant des alternatives à faible PRG. Ces défis ont contraint les fabricants de systèmes tels que TRANE à repenser la conception de leurs refroidisseurs et pompes à chaleur afin d'améliorer leur efficacité à charge partielle.

Le rôle des BHPE de SWEP

TRANE, client de longue date de SWEP, a commandé une solution capable de relever ces deux défis à la fois en améliorant l'efficacité à charge partielle et en réduisant la quantité de réfrigérant dans le système.

Afin de garantir une efficacité maximale et de réduire la charge de réfrigérant, TRANE a intégré le BPHE AsyMatrix DFX650, issu de la gamme d'échangeurs thermiques SWEP True Dual, à sa gamme de refroidisseurs et de pompes à chaleur Sintesis™ Advantage CGAF et CXAF.

En savoir plus sur TRANE

Trane conçoit, fabrique et entretient des systèmes et des commandes HVAC afin de créer et de maintenir des environnements de travail sûrs, confortables et efficaces pour les bâtiments et les processus industriels. Trane est très fière de l'expertise qu'elle a acquise au fil des décennies et l'utilise pour fournir à ses clients les solutions dont ils ont besoin pour atteindre leurs objectifs commerciaux en réduisant leur consommation énergétique et leurs coûts.



Refroidisseur Sintesis™ Advantage, CGAF avec une capacité allant de 290 kW à 680 kW.

Les BPHE SWEP True Dual peuvent fonctionner soit comme condenseurs, soit comme évaporateurs, selon le mode de fonctionnement de l'unité. La configuration innovante de ses canaux asymétriques combine un transfert de chaleur maximal du côté des réfrigérants avec une perte de charge minimale du côté du secondaire. Le volume du circuit de réfrigérant est inférieur au volume d'eau dans cette conception, ce qui réduit encore davantage le coût du réfrigérant.

Pourquoi choisir SWEP ?

Utilisés en combinaison avec d'autres composants de haute qualité, tels que des serpentins à microcanaux, des compresseurs à rapport de volume variable et des ventilateurs à commutation électronique, les BPHE de SWEP offrent des rendements saisonniers exceptionnels.

La gamme SWEP True Dual comprend également le condenseur DB650 et l'évaporateur DV650 pour les applications nécessitant une approche à température moyenne à élevée. Avec des produits conçus pour couvrir une large gamme d'applications, cette série peut être utilisée à différents niveaux d'efficacité du système, couvrant des capacités allant de 250 kW à 700 kW.



SWEP DFX650.