

Y-Pack FREECOOLING

TFAEY-TGAEY 4160÷4320

Caractéristiques



Puissance frigorifique 170÷361 kW

Disponibilité version NO GLYCOL

Gestion MASTER/SLAVE intégrée

Gamme Plug&Play

Avantages fiscaux*



Groupes d'eau glacée en mode Free-cooling (TFAEY) et Freecooling NO-GLYCOL (TGAE) avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

Caractéristiques de construction

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau (évaporateur) : à plaques en inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé d'un pressostat différentiel du débit d'eau (TFAEY) ou d'un débitmètre (TGAEY).
- Échangeur (eau-eau) dans le Free-cooling NO-GLYCOL : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air (condenseur) : batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
 - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et

ventilateurs ;

- gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
- carte horloge ;
- vanne modulante à 3 voies côté eau.

Versions

- T - Version à haut rendement (TFAEY-TGAEY).
- S - Version silencieuse équipée d'un local technique des compresseurs insonorisé et de ventilateurs à vitesse réduite (TFAESY-TGAESY).

Modèles

- TFAEY : unité à haut rendement en mode Free-cooling.
- TFAESY : unité silencieuse en mode Free-cooling.
- TGAEY : unité à haut rendement en mode Free-cooling NO-GLYCOL.
- TGAESY : unité silencieuse en mode Free-cooling NO-GLYCOL.

Accessoires montés en usine

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique, équipé de soupape de sécurité. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 700 litres et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Détendeur électronique.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0,94$).
- Soft starter.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batterie en cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur et électropompes, si présentes.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

Accessoires fournis séparément

- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

Données techniques

| MODÈLE TFAETY-TFAESY | | 4160 | 4180 | 4200 | 4230 | 4260 | 4290 | 4320 |
|--|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| FREE-COOLING OFF | | | | | | | | |
| ❶ Puissance frigorifique nominale | kW | 178 | 202 | 224 | 251 | 286 | 326 | 361 |
| ❷ Puissance frigorifique nominale | kW | 170 | 197 | 215 | 240 | 274 | 312 | 344 |
| ❸ E.E.R. | | 3,31 | 3,41 | 3,27 | 3,2 | 3,34 | 3,2 | 3,09 |
| ❹ E.E.R. | | 3,21 | 3,32 | 3,11 | 3,11 | 3,22 | 3,09 | 2,92 |
| ❺ Puissance absorbée | kW | 53,8 | 59,3 | 68,4 | 78,5 | 85,6 | 102 | 117 |
| ❻ Puissance absorbée | kW | 53 | 59,3 | 69,2 | 77,2 | 85,2 | 100,9 | 117,9 |
| FREE-COOLING ON 100 % | | | | | | | | |
| ❷ Puissance frigorifique nominale | kW | 178 | 202 | 224 | 251 | 286 | 326 | 361 |
| ❸ Puissance frigorifique nominale | kW | 170 | 197 | 215 | 240 | 274 | 312 | 344 |
| ❹ E.E.R. | | 21,3 | 24,4 | 26,9 | 20,5 | 22,8 | 19,5 | 21,5 |
| ❺ E.E.R. | | 33 | 37,8 | 41,4 | 31,7 | 35,2 | 30 | 32,9 |
| ❻ Puissance absorbée | kW | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 | 16 |
| ❼ Puissance absorbée | kW | 5 | 5 | 5 | 7,5 | 7,5 | 10 | 10 |
| ❽ Température Free-cooling totale | °C | 0,3 | 1 | 0,4 | 0,7 | 0,9 | 0,4 | -0,8 |
| ❾ Température Free-cooling totale | °C | -1,3 | -0,8 | -1,5 | -1,3 | -1,1 | -1,6 | -3,0 |
| MODÈLE TFAETY-TFAESY | | 4160 | 4180 | 4200 | 4230 | 4260 | 4290 | 4320 |
| ❶ Pression sonore | dB(A) | 60 | 63 | 63 | 65 | 65 | 66 | 66 |
| ❷ Pression sonore | dB(A) | 55 | 56 | 56 | 58 | 59 | 60 | 60 |
| ❸ Puissance sonore | dB(A) | 89 | 91 | 91 | 93 | 93 | 94 | 94 |
| ❹ Puissance sonore | dB(A) | 85 | 86 | 86 | 88 | 89 | 90 | 90 |
| Compresseur type Scroll/étages | n. | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| Circuits | n. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Alimentation électrique | V-ph-Hz | 400-3+N-50 |
| DIMENSIONS ET POIDS | | 4160 | 4180 | 4200 | 4230 | 4260 | 4290 | 4320 |
| L – Largeur | mm | 4.800 | 4.800 | 4.800 | 4.800 | 5.300 | 5.300 | 5.300 |
| H – Hauteur | mm | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 |
| P – Profondeur | mm | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 |
| ❶ Poids TFAETY-TFAESY | kg | 2.370 | 2.820 | 2.920 | 3.020 | 3.230 | 3.380 | 3.430 |
| ❷ Poids TGAETY-TGAESY | kg | 2.470 | 2.970 | 3.070 | 3.170 | 3.280 | 3.430 | 3.480 |
| PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES | | 4160 | 4180 | 4200 | 4230 | 4260 | 4290 | 4320 |
| MODÈLE TFAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT | | | | | | | | |
| ❶ PdesignR | kW | 158,2 | 179,4 | 198,9 | 222,8 | 254 | 289,5 | 320,5 |
| ❷ SEPR | | 5,29 | 5,39 | 5,32 | 5,22 | 5,33 | 5,24 | 5,19 |
| MODÈLE TFAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT | | | | | | | | |
| ❶ PdesignR | kW | 151,2 | 175,1 | 191 | 213,1 | 243,5 | 277,1 | 305,5 |
| ❷ SEPR | | 5,28 | 5,31 | 5,24 | 5,19 | 5,27 | 5,21 | 5,14 |
| MODÈLE TGAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT | | | | | | | | |
| ❶ PdesignR | kW | 155,3 | 178,4 | 197,4 | 220,6 | 250,9 | 286,9 | 317,1 |
| ❷ SEPR | | 5,21 | 5,24 | 5,24 | 5,14 | 5,21 | 5,14 | 5,02 |
| MODÈLE TGAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT | | | | | | | | |
| ❶ PdesignR | kW | 148,5 | 171,6 | 188,9 | 211,1 | 240,7 | 274,2 | 300,9 |
| ❷ SEPR | | 5,1 | 5,16 | 5,18 | 5,16 | 5,15 | 5,02 | 5,02 |

Données aux conditions suivantes :

- ❶ Air : 30 °C – Eau : 15/10 °C – Éthylène glycol 30 %.
- ❷ Eau : 15/10 °C – Éthylène glycol 30 %.
- ❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
- ❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Poids se référant à l'unité vide avec accessoires.
- ❻ Version silencieuse TFAESY.
- ❼ Application pour chiller de processus à haute température (7 °C) (Règlement EU 2016/2281)

RHOSS S.P.A.
Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - ITALY
tel. +39 0432 911611
rho@rho.com

rho.com

RHOSS S.P.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente stampato e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti.