

- Il faut installer des vannes d'arrêt qui isolent l'unité du reste de l'installation, des joints élastiques de connexion et des robinets de décharge installation/machine.
- Il est obligatoire de monter un filtre à trame métallique (de section carrée avec côté de 0,8 mm maximum) de dimensions et pertes de charge adaptées, sur les tuyaux de retour de l'unité.
- Quelle que soit l'installation, la température de l'air en entrée des batteries (air ambiant) doit rester dans les limites fixées.
- Le débit d'eau dans l'échangeur de chaleur ne doit pas être inférieur à la valeur correspondant à une différence de température de 10°C (tous les compresseurs étant en marche) et doit en tout état de cause respecter les valeurs limites indiquées dans la section "Limites du débit d'eau".
- L'unité ne peut pas être installée sur des brides ou des étagères.
- Pour que le positionnement de l'unité soit correct, effectuer soigneusement la mise à niveau et prévoir un plan d'appui qui puisse en supporter le poids.
- Il est préférable d'évacuer l'eau de l'installation pendant les longues périodes d'inactivité.
- Il est possible de remédier à l'écoulement de l'eau en ajoutant du glycol au circuit hydraulique (voir "Utilisation de solutions salines").
- Le vase d'expansion doit être calculé par l'installateur en fonction de l'installation. En cas de modèles sans pompe, la pompe doit être installée avec le refoulement orienté vers l'entrée d'eau de la machine.
- Dans la conception du système, il est nécessaire de prendre en compte les éventuelles contraintes liées aux événements naturels (fortes rafales de vent, événements sismiques, précipitations, y compris neige, inondations, etc.).
- Vérifier la présence d'une limitation de sécurité à la charge thermique du circuit hydraulique en présence de sources de chaleur alternatives (chaudières, éléments chauffants et similaires) afin d'éviter l'ouverture accidentelle des soupapes de sécurité situées sur la branche basse pression : la température du circuit hydraulique ne doit pas atteindre la température saturée indiquée dans le tableau de réglage des soupapes de sécurité.

REMARQUE

L'espace situé au-dessus de l'unité doit être dégagé de tout obstacle.

L'espace fonctionnel minimal autorisé en hauteur entre le sommet de l'appareil et tout obstacle ne doit pas être inférieur à 3,5 m pour permettre une bonne circulation de l'air expulsé par les ventilateurs.

Vidange condensats

Les modèles THAETP ont une base équipée d'un point de drainage pour faciliter l'évacuation de l'eau de condensation. L'évacuation des eaux de condensation doit être canalisée et un siphon rempli d'eau doit être installé pour intercepter toute fuite de réfrigérant. Avec une température extérieure proche de zéro, l'eau produite normalement pendant le dégivrage des batteries peut former de la glace et rendre glissant le sol situé à proximité du lieu d'installation de l'unité. Il est conseillé de canaliser avec un tuyau correctement incliné, en minimisant le nombre de courbes et les pertes de charges pour faciliter le drainage.

Veiller à ce que les terminaisons de ces conduits soient éloignées des sources d'inflammation possibles et des ouvertures où des fuites de gaz pourraient s'accumuler, telles que : systèmes de ventilation, événements ou conduits de ventilation, portes d'entrée ou fenêtres, trous d'homme, drains, gouttières, caniveaux, trous d'homme, trappes, escaliers, ouvertures vers le sol (égouts), vides sanitaires, pénétrations de tuyaux, conduits ou similaires s'ils ne sont pas protégés contre l'accumulation de mélanges inflammables.

1.23 Indications pour l'installation des unités avec gaz R290

Les unités contiennent du gaz R290 classé A3 selon la norme EN 378-1 et le transport est réglementé par l'ADR UN 3358 si la quantité de réfrigérant dépasse 12 kg.

Identification du type de fluide frigorigène employé

- Propane (R290) No CAS : 000074-98-6

Principales données écologiques sur les types de fluides frigorigènes employés

• Persistance, dégradation et impact environnemental

Réfrigérant	Formule chimique	GWP (sur 100 ans)
R290	C ₃ H ₈	0.02

R290 est classé A3 conformément à la norme ISO 817, selon ASHRAE Standard 34-1997. La limite inférieure d'inflammabilité LFL (32 g/m³), la vitesse de propagation de la flamme (0,7 m/s) et la chaleur de combustion (50 MJ/kg) placent le R290 parmi les fluides A3, réfrigérants inflammables. Le réfrigérant a également une faible énergie minimale d'inflammation (MIE=0,25 mJ) et une température d'auto-initiation de 470°C.

Réfrigérant	R290
Classification de sécurité (ISO 817)	A3
PED fluid group	1
ODP	0
GWP (AR6 - sur 100 ans)	0,02
Composant	R290