

## Procédure de raccordement préliminaire à la mise en route / Charge en fluide frigorigène

### Tirage au vide

Ne jamais mettre sous tension un compresseur lorsqu'il est sous vide : un arc électrique peut se produire (effet corona) entre les bornes ou entre une borne et la masse. Cet arc conduit à un dépôt de carbone conducteur et cause ainsi la détérioration de l'isolation de la borne et peut même la désintégrer avec les risques d'échappement du gaz et de l'huile déjà expliqués précédemment : ne jamais oublier de mettre en place le capot couvre-borne.

De la même manière, ne jamais effectuer de test de sécurité électrique lorsque le compresseur est sous vide : le même phénomène peut se produire.

### La charge

Charger le système uniquement avec le fluide frigorigène pour lequel le compresseur a été conçu et indiqué sur la plaque d'identification.

- Dans le cas de fluides azéotropiques (fluides purs) la charge peut être effectuée en phase vapeur du côté aspiration ou en phase liquide sur la ligne liquide, entre le condenseur et le filtre déshydrateur.

- Dans le cas de fluides non azéotropiques (mélanges) il est recommandé de ne charger qu'en phase liquide, de manière à conserver les bonnes proportions du mélange.

Lors d'une charge en phase vapeur du côté aspiration, il est conseillé de casser le vide en chargeant lentement jusqu'à ce que la pression dans le système atteigne 4 à 5 bars avec R-22, R-404A (R-502) ou environ 2 bars avec R-12 ou R-134a.

### Le démarrage

Après s'être assuré que:

- les vannes du compresseur ou du groupe de condensation sont en position ouverte (si elles existent),
- l'appareillage électrique (relais, protecteur, condensateur...) est correct,
- la tension d'alimentation est bonne,
- la ligne d'alimentation est suffisante pour éviter une chute de tension trop importante,

- le relais de démarrage (boîtier séparé) est en position verticale,

démarrer le compresseur et continuer à charger lentement jusqu'à la quantité prévue par le constructeur de l'application, ou jusqu'à ce que le régime de fonctionnement obtenu (pression) soit normal par rapport au type d'application.

Le diagnostic

Ne pas laisser le cylindre de charge connecté à l'installation, même vannes fermées.

Laisser fonctionner quelques temps le système.

Vérifier qu'il n'y a pas de bruit anormal et que le fond de cuve du compresseur est chaud.

Si le sommet du compresseur est humide, cela signifie qu'il y a du liquide qui retourne au compresseur : ajuster la charge ou augmenter la surchauffe du détendeur.

La recherche de fuite

Rechercher les fuites à l'aide d'un détecteur électronique après s'être assuré qu'il est bien adapté au type de fluide.

Surveiller particulièrement les raccords vissés de type "dudgeon", ainsi que le presse étoupe des vannes si elles existent. Il peut arriver en effet d'être obligé de revisser l'écrou du presse-étoupe.

Remettre les capuchons de vannes en place, ce capuchon assurant une sécurité supplémentaire en cas de fuite ultérieure au presse-étoupe.