

Froid154-Entraînement au dépannage sur une chambre froide

Constatation

- compresseur à l'arrêt
- l'armoire électrique est sous tension
  - ✓ affichage du régulateur
  - ✓ 15°C
- ✗ le voyant défaut est allumé
- ✓ contrôle des disjoncteurs thermiques
- Le contacteur KA1 n'est pas collé
  - ✗ la chaîne de sécurité est ouverte
- contrôle de la commande du HBP sécurité
  - ✓ entrée HBP
  - ✗ sortie HBP pas de retour
- contrôle de la palette de test du HBP sécurité
  - ✗ le pressostat BP n'est pas sous pression
  - ➔ donc la pression est < 0,2b
- contrôle de la palette de test du BP pump down
  - ✗ le pressostat BP n'est pas sous pression

Dépannage

- ✓ contrôle des connexions du HBP du côté du bornier
- branchement des manomètres
- ✓ contrôle de la position de la vanne de service de la bouteille liquide
  - ➔ cale arrière
- Je mets de la pression en BP par le biais du bypass du manifold.
  - on entend le clique du pressostat
  - ✓ le contact à basculé
- je mets en marche la machine
  - ✗ la machine s'arrête au bout de quelques secondes
- hypothèse
  - 1 soit l'électrovanne reste fermée ?
  - 2 soit il y a un bouchon dans le circuit fluidique
- contrôle de la présence du champ magnétique de la bobine
  - Je mets de la pression en BP par le biais du bypass du manifold.
  - mise en marche de la machine
  - ✓ présence du champ magnétique de la bobine, elle est bien alimenté
- contrôle du voyant de la ligne liquide lors de la mise en marche de la machine
  - le voyant est rempli
  - il y a présence de bulles de vapeurs
  - ✓ donc le fluide passe au niveau de l'électrovanne
  - ➔ ✗ ce qui signifie qu'il y a un bouchon dans le circuit
- étude du schéma fluidique pour
  - 1 identifier les endroits où pourrait se trouver le bouchon
  - 2 mettre au point la procédure pour ramener le fluide de la partie HP et BP dans la bouteille
- procédure pour vider le circuit
  - marche forcée du compresseur jusqu'à ce que le manô BP soit à 0,2 b
  - cale avant de la vanne de service BP du compresseur semi-hermétiques
    - marche forcée du compresseur jusqu'à ce que le manô BP soit à 0,2 b
  - débranchement du flexible BP
  - avec un autre manifold je branche son flexible sur la vanne de service BP du compresseur
  - tirage au vide par l'autre flexible - manifold 2 (avec vanne quart de tour et coupleur rapide) des flexibles et du manifold
  - raccordement du flexible sur le schrader en sortie évaporateur
  - mise en câle avant de la vanne de service de la bouteille liquide
  - mettre l'aimant sur l'électrovanne de la ligne liquide
  - mise en marche forcée le compresseur pour vider la partie BP et la ligne liquide
    - appuie avec le tournevis sur le KM
  - ⚠ contrôle que le voyant liquide est bien vide
    - sinon ça veut dire que le bouchon se situe entre le voyant et le détendeur
    - et qu'il faut récupérer toute la charge avec la station de récupération
  - arrêt du compresseur à 0,2b
- ouverture du circuit au niveau de la vanne de démarrage KVL
  - ➔ présence d'un bouchon en cuivre
- remise en condition du circuit frigorifique
  - élimination du bouchon
  - fermeture du circuit
  - élimination du manifold 2
    - remise du bouchon sur le schrader de l'évaporateur
  - branchement du flexible BP du manifold 1
  - câle de lecture sur la vanne de service BP
  - teste à l'azote sur la partie BP
  - contrôle au mille bulles
    - sur la vanne KVL
  - ✓ recherche de fuite négative
  - chasse de l'azote
  - tirage au vide
  - enlèvement de l'aimant et remise de la bobine
  - cale arrière de la vanne de service de la bouteille liquide
  - bypass du fluide HP vers la BP
    - pour enclencher le pressostat BP sécurité
- mise en marche de la machine
- arrêt de la machine pour faire une recherche de fuite au détecteur électronique
  - mise de l'aimant pour libérer du fluide vers la BP
  - ✓ pas de fuite
- mise en marche de la machine
  - constatation
    - BP faible
    - voyant de la ligne liquide qui bulle
    - Tk 43°C
    - TSC 38°C
    - SR 4-5K
- enlèvement du manifold
  - contrôle de fuite sur les bouchons
    - ✗ fuite
      - resserrage
        - câle arrière
        - bouchon
      - ✓ plus de fuite