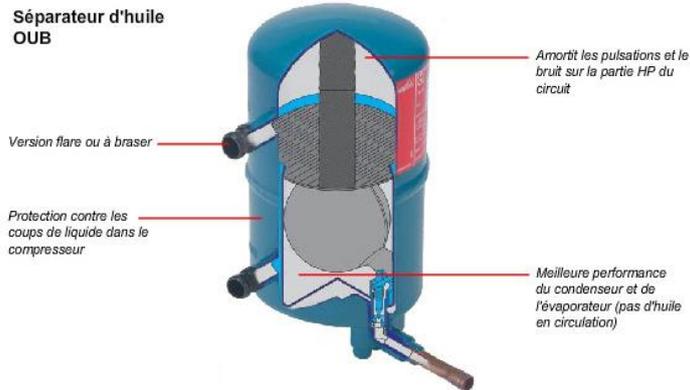


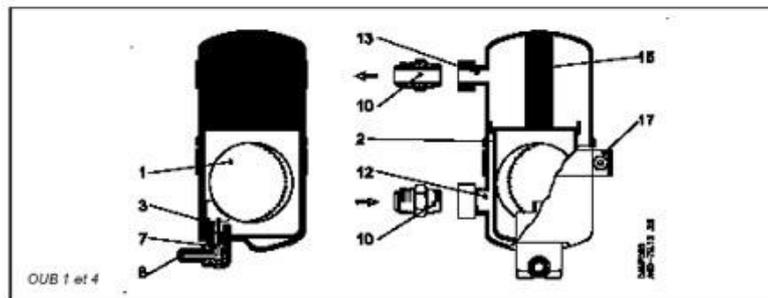
# LE SÉPARATEUR D'HUILE



- L'huile de lubrification des compresseurs est surtout entraînée dans le circuit frigorifique sous forme de gouttelettes très fines et très peu sous forme de vapeur.
- Il faut empêcher cela au maximum pour :
  - maintenir le niveau d'huile nécessaire dans le compresseur ;
  - supprimer l'accumulation d'huile en certains points sensibles du circuit ;
  - maintenir aussi bas que possible la concentration de l'huile dans le fluide frigorigène (pertes de charge, coeff. de transmission de chaleur...).
- La séparation huile/fluide frigorigène est obtenue par :
  - réduction brusque de vitesse ;
  - chocs sur les parois ;
  - refroidissement des vapeurs obtenu par cession d'une partie de la chaleur de surchauffe du fluide frigorigène à l'enveloppe du séparateur.
- La solution la plus simple consiste en l'utilisation d'un séparateur, d'un filtre, d'une électrovanne et d'un voyant d'huile pour un compresseur à un étage de compression

## Conception / Fonctionnement

1. Flotteur
2. Réservoir d'huile
3. Pointeau du flotteur
7. Orifice
8. Raccord de retour d'huile (1/4 in. ou 6 mm flare, 6 mm à braser)
10. Tubulure de raccordement
12. Raccord d'entrée pour vapeurs de réfrigérant
13. Raccord de sortie pour vapeurs de réfrigérant
15. Concentrateur d'huile
17. Collier de fixation



Le fonctionnement extrêmement performant de l'OUB est obtenu grâce à l'interaction des phénomènes suivants :

- changement de vitesse et de direction du mélange huile-réfrigérant entrant;
- concentration, séparation, filtration de l'huile;
- conservation à haute température de l'huile séparée, qui n'absorbe donc pas les vapeurs de réfrigérant.

Les vapeurs de réfrigérant arrivent par la tubulure (12). Le changement de vitesse et de direction lors du passage à travers concentrateur (15) permet de séparer l'huile transportée. Le concentrateur d'huile fait également fonction de filtre.

Les vapeurs de réfrigérant surchauffées passant autour du réservoir d'huile (2) y assurent le maintien d'une température élevée. L'huile séparée est ainsi conservée à l'état chaud avec une teneur en réfrigérant minimale. On évite ainsi la pénétration de réfrigérant dans le carter où il provoquerait une forte ébullition.

Le flotteur (1) ouvre la soupape à pointeau (3) en fonction du débit d'huile. La pression de condensation assure le renvoi de l'huile au carter. Ce qui assure le renvoi automatique de l'huile.