

Séance : le régulateur de pression d'aspiration KVL ou de démarrage	Date :
---	--------

Objectif de la séance :

.....

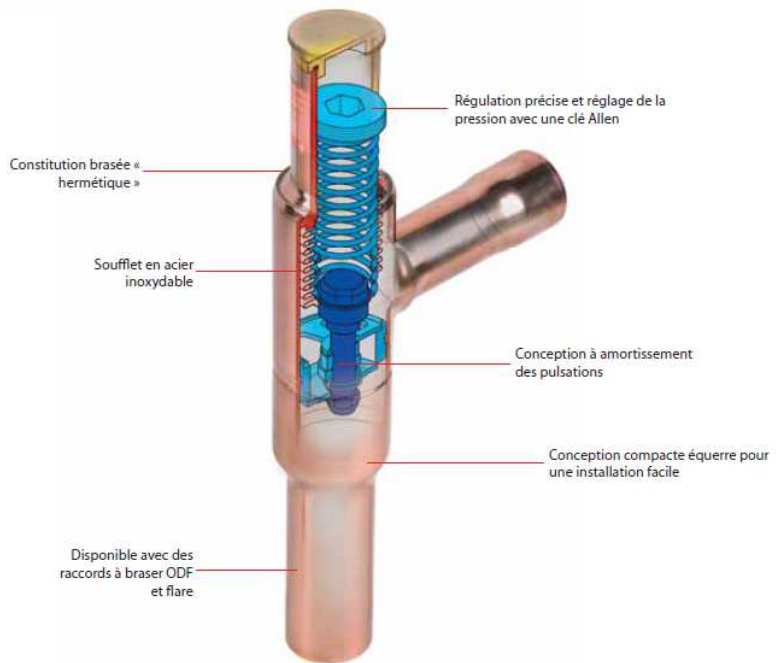
.....

.....

Rôle :

Le régulateur de pression d'aspiration de type KVL est installé dans la conduite d'aspiration en amont du compresseur.
Le KVL protège le moteur du compresseur contre les surcharges au démarrage après une longue période d'arrêt ou après des périodes de dégivrage (haute pression dans l'évaporateur).

Constitution du régulateur de pression d'aspiration :



Avantages :

- Non affecté par les variations de l'air ambiant
- Soufflet brasé sur le corps pour une longue durée de vie
- Régulation ajustable et précise de la pression
- Réglage facile avant le démarrage

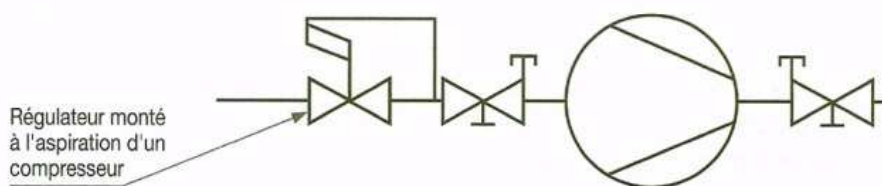
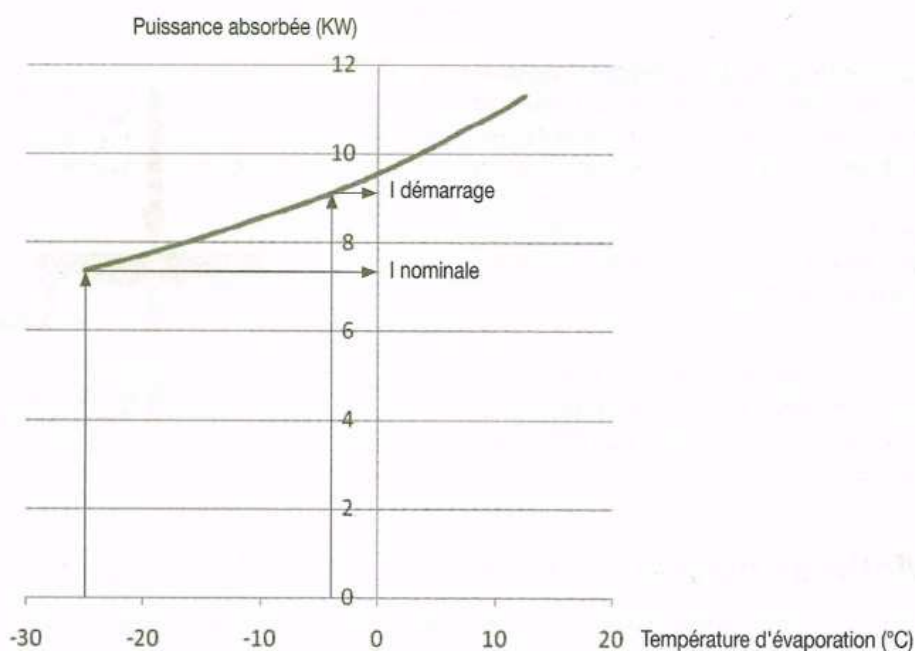
Utilisation du régulateur d'aspiration ou de démarrage :

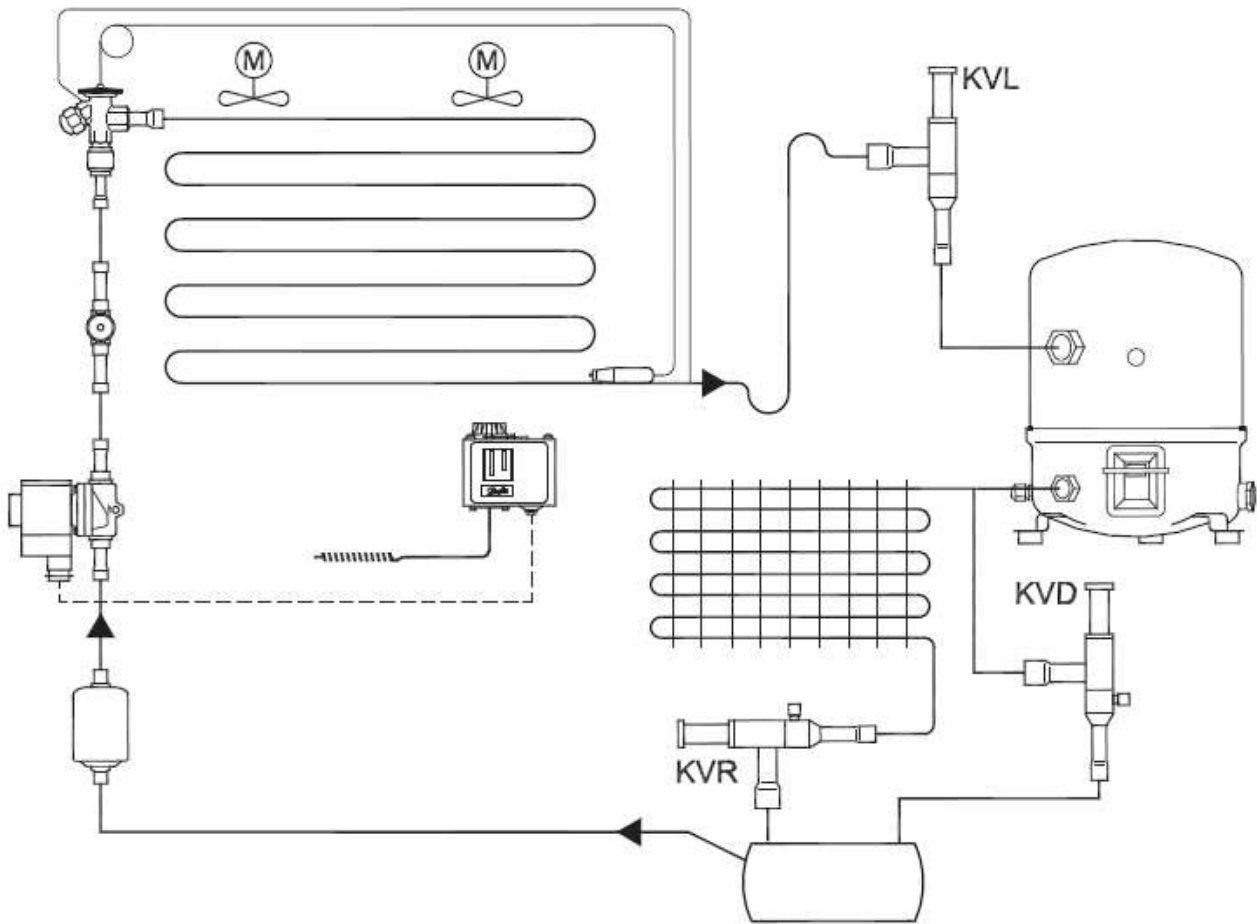
L'intensité absorbée par un compresseur basse température peut être supérieure à l'intensité nominale lors d'une mise en service, après un arrêt prolongé ou après un dégivrage.

Les détendeurs s'ouvrent en grand et engendrent une BP haute.

Le régulateur de pression d'aspiration limitera la pression d'aspiration du compresseur à une valeur réglée, évitant ainsi une surcharge du moteur du compresseur.

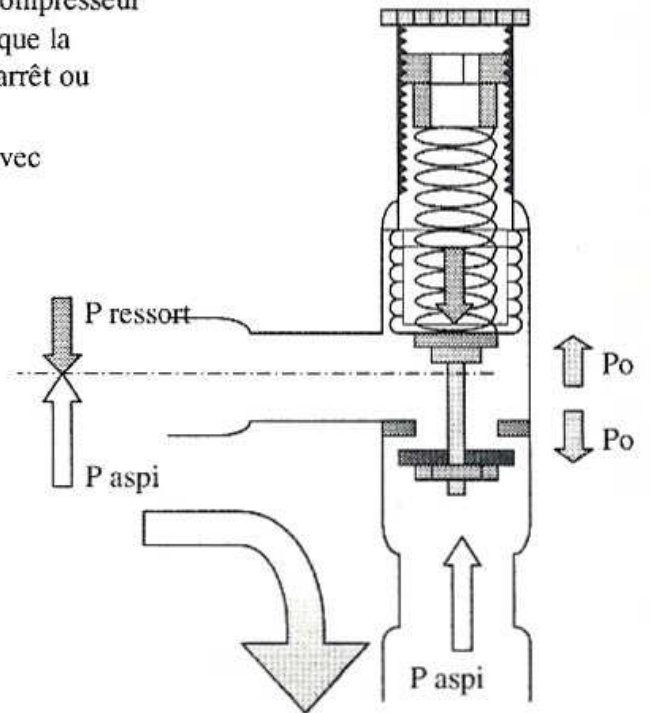
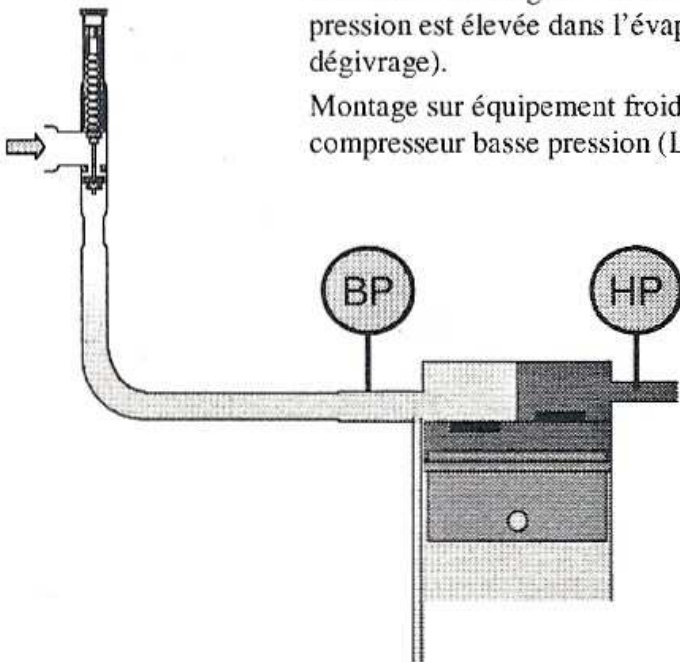
Cette courbe montre que la puissance absorbée (donc l'intensité absorbée) d'un compresseur croît avec la température d'évaporation (donc la basse pression).





Fonction : protection du moteur du compresseur contre les surcharges au démarrage lorsque la pression est élevée dans l'évaporateur (arrêt ou dégivrage).

Montage sur équipement froid négatif avec compresseur basse pression (LBP).

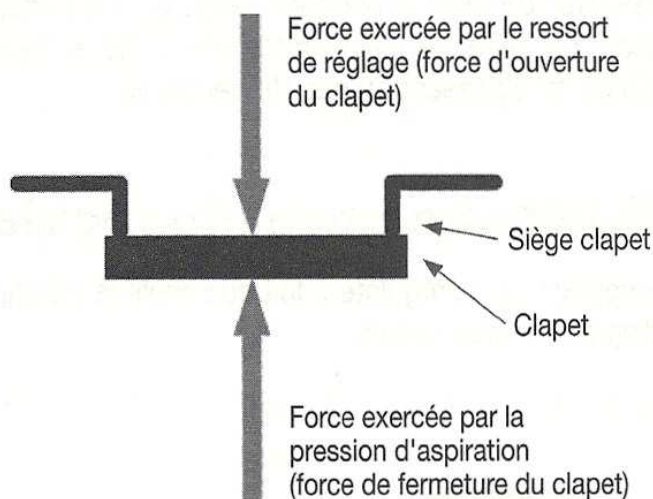


Fonctionnement du régulateur d'aspiration ou de démarrage :

La conception de ce régulateur fait que seule la pression d'aspiration du compresseur agit sur l'ouverture du clapet.

Le réglage se fait en comprimant plus ou moins un ressort.

Lorsque la pression d'aspiration diminue, elle engendre une force inférieure à celle exercée par le ressort, le clapet s'ouvre, il y a donc admission de vapeurs dans le compresseur, la pression d'aspiration en augmentant provoque la fermeture du clapet, et ainsi de suite...



Le régulateur s'ouvre pour une pression décroissante en sortie (aspiration).

Comprimer le ressort en vissant la vis de réglage revient à augmenter la pression d'aspiration maximum du compresseur.

Méthode de réglage du régulateur d'aspiration ou de démarrage :

Le réglage se fait lors d'une mise en service (avec une BP plutôt haute).

1. Installer un manifold sur l'installation (en respectant la procédure adéquate).
2. Se renseigner sur la pression d'aspiration maximum admissible.
3. Agir sur la vis de réglage pour obtenir la pression désirée sans toutefois dépasser l'intensité nominale (contrôle à la pince ampèremétrique).
4. Déconnecter le manifold en respectant la procédure adéquate (sans rejet dans l'atmosphère).
5. Remettre les capuchons et contrôler les fuites aux endroits qui ont été manœuvrés.