

Les Pressostats

Introduction

Un pressostat est un organe

Il permet ainsi

Le pressostat est composé :

- ✓ D'un
- ✓ D'un
- ✓ D'un

Il existe plusieurs types de pressostat :

- Les pressostats
- Les pressostats
- Les pressostats
- Les pressostats

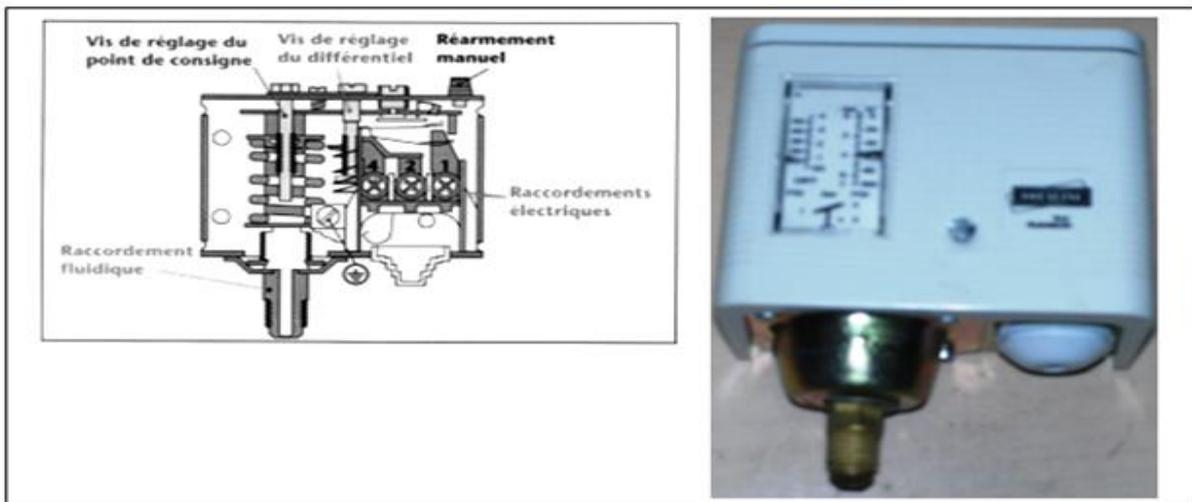
Les pressostats peuvent être utilisés comme protection quand la pression d'aspiration est trop basse ou la pression de refoulement trop élevée. Ils peuvent également être utilisés soit pour réguler la température en commandant le fonctionnement ou l'arrêt du compresseur, soit sur les ventilateurs des condenseurs à air pour contrôler la **HP**.

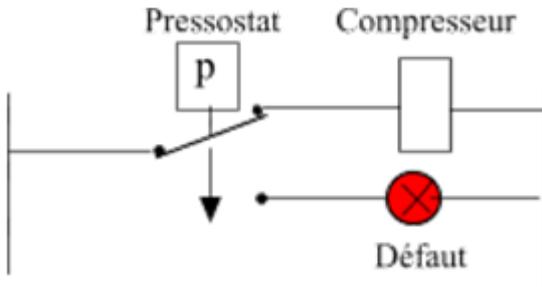
1. Les pressostats

1.1. Le Pressostat

.....arrêtera le compresseur si la pression du circuit côté basse pression descend en dessous de la valeur de coupure et protégera de cette façon le circuit frigorifique et plus particulièrement le compresseur contre une éventuelle entrée d'air (plus exactement contre l' humidité contenues dans l'air) en cas de fuite ou en cas de dysfonctionnement d'un organe frigorifique par exemple un détendeur.

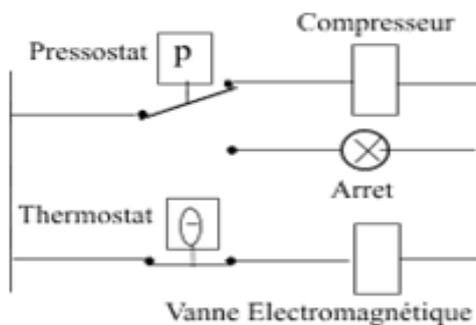
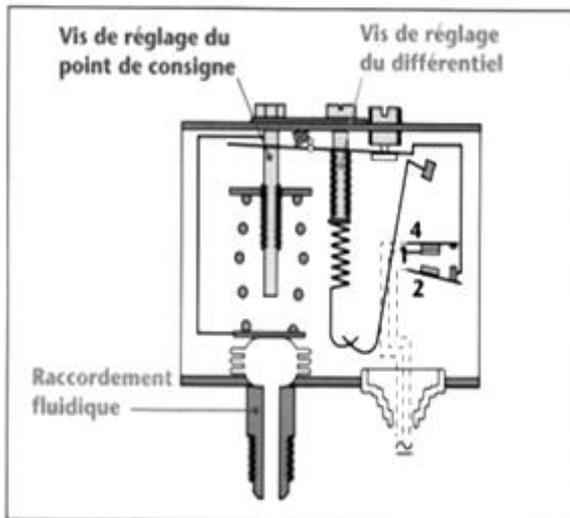
Les pressostats BP de sécurité sont en général des appareils à réarmement manuel.





1.2. Le Pressostat

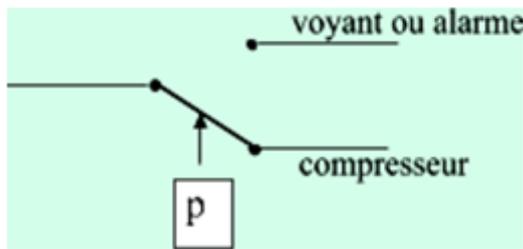
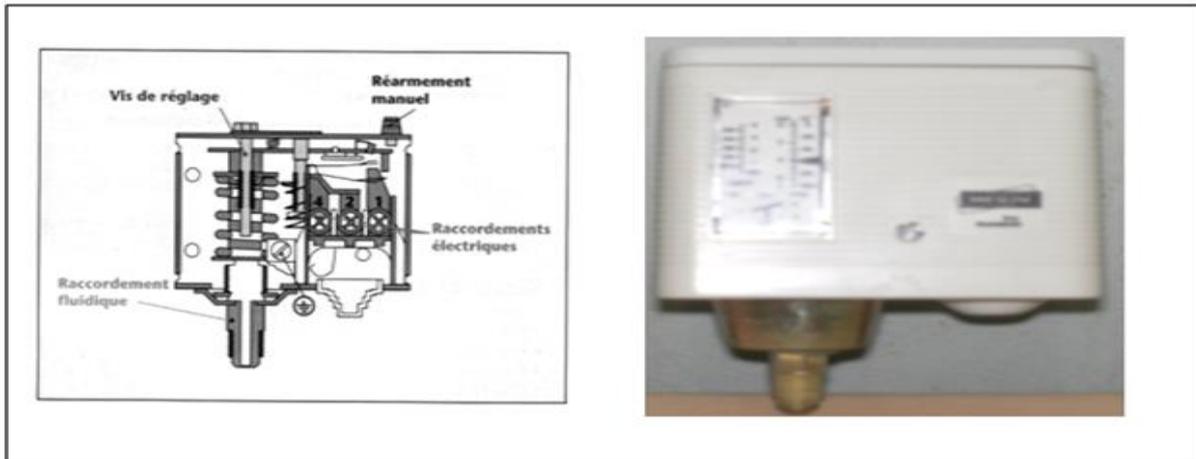
Ce type de régulation pressostatique s'appelle aussi pump down, le principe consiste à arrêter le compresseur via le pressostat BP après que la température désirée contrôlée par un thermostat soit atteinte.



2. Les Pressostats

2.1. Le pressostat

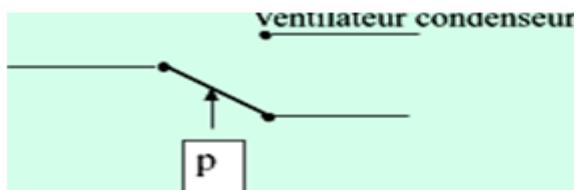
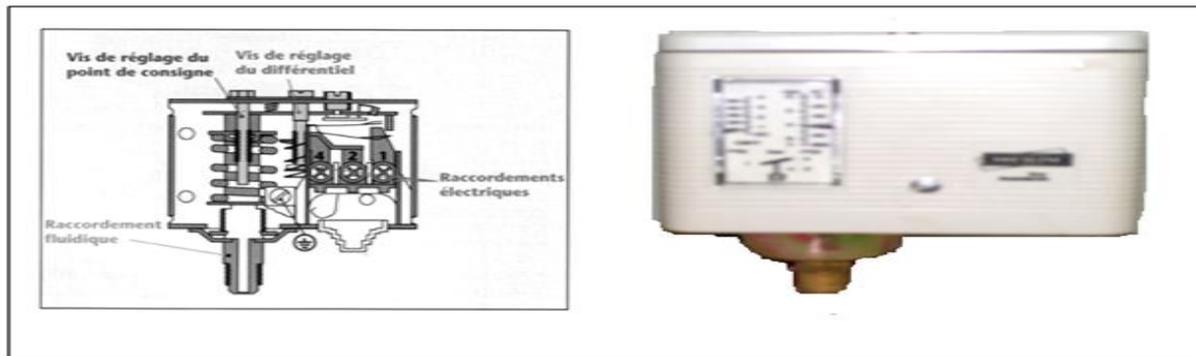
Ces pressostats sont raccordés au refoulement du compresseur et ils assurent généralement une **fonction de sécurité** : par exemple l'arrêt du compresseur en cas de pression de refoulement trop élevée.

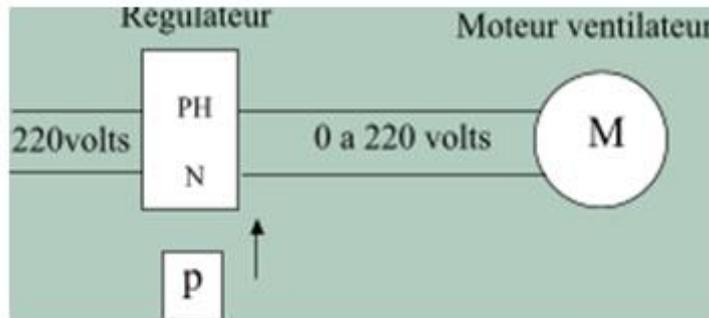
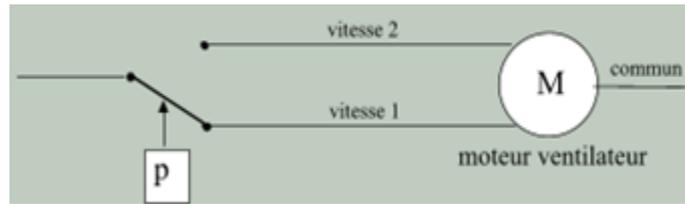


Ces pressostats sont à différentiel fixe (3 à 4 bars) → ont une vis de réglage. Et ils sont à réarmement manuel.

2.2. Le pressostat

Le pressostat est généralement utilisé pour la régulation de la pression de condensation par le contrôle du fonctionnement des ventilateurs du condenseur.



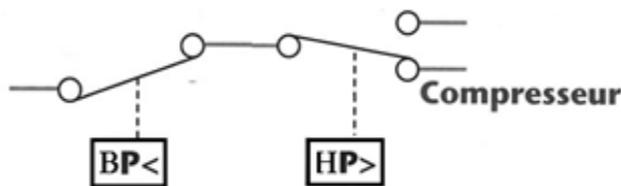


3. Le Pressostat

Le (il réunit toutes les possibilités des pressostats BP et HP) permet d'assurer la régulation et /ou la sécurité en haute ou en basse pression. Les contacts électriques des deux parties (BP et HP) sont montés en série. Il peut être à réarmement manuel ou à réarmement automatique

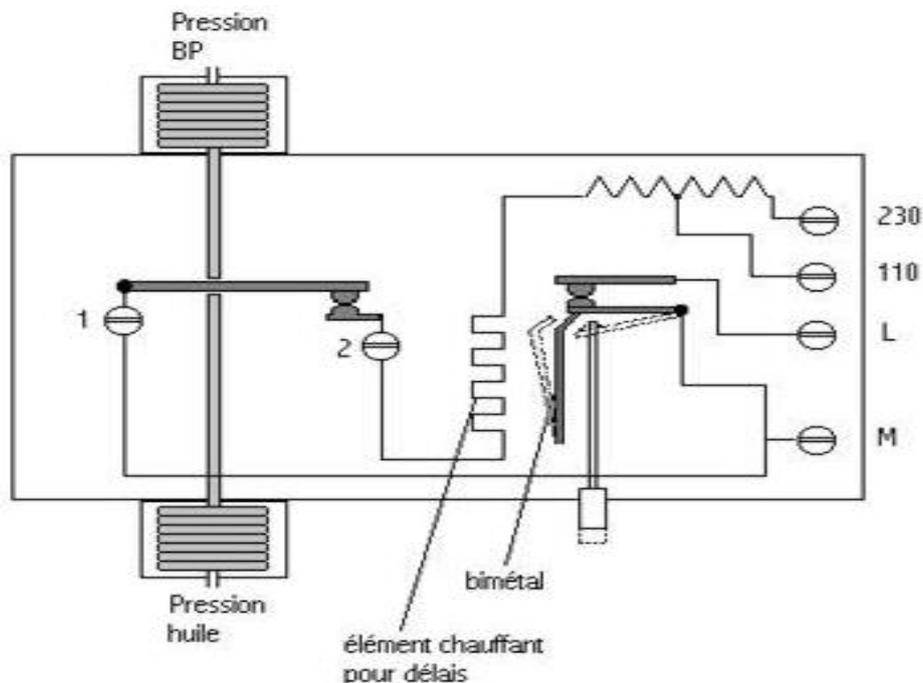
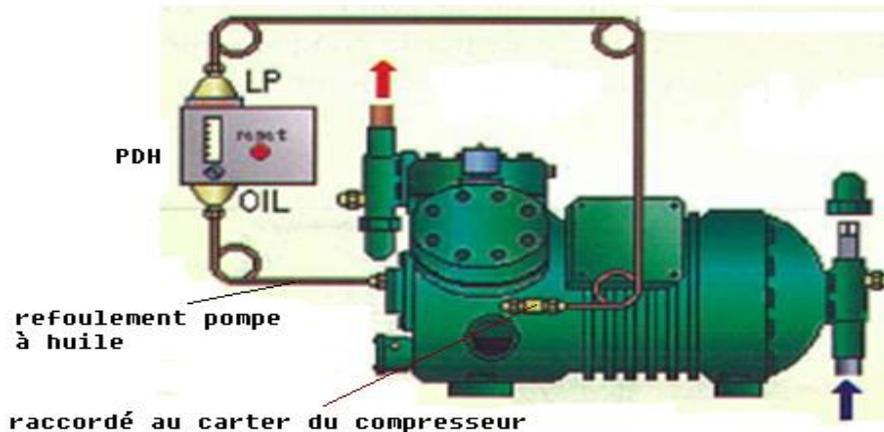


Raccordement électrique : La position du contact électrique dans le schéma de commande est la suivante :



4. Les Pressostats.....

Egalement appelés **Pressostats de sécurité d'huile**, ils évitent les dommages liés à une pression insuffisante de l'huile pour les compresseurs comportant une pompe à huile. Il mesure en permanence la différence de pression existant entre la pression du circuit de lubrification et la pression à l'aspiration de la pompe, c'est-à-dire la pression dans le carter. Le PDH arrête le compresseur au bout d'un certain temps si la différence de pression est inférieure à la valeur pré réglée. Il est à réarmement manuel.



S'il ya défaut de lubrification, c'est-à-dire si le différentiel d'huile descend en dessous de la consigne, le pressostat d'huile coupe l'alimentation du compresseur après une temporisation d'environ 120 secondes.

Cette temporisation de 120 secondes permet au compresseur, lors du démarrage, d'établir la pression normale de lubrification sans être arrêté par le pressostat d'huile.

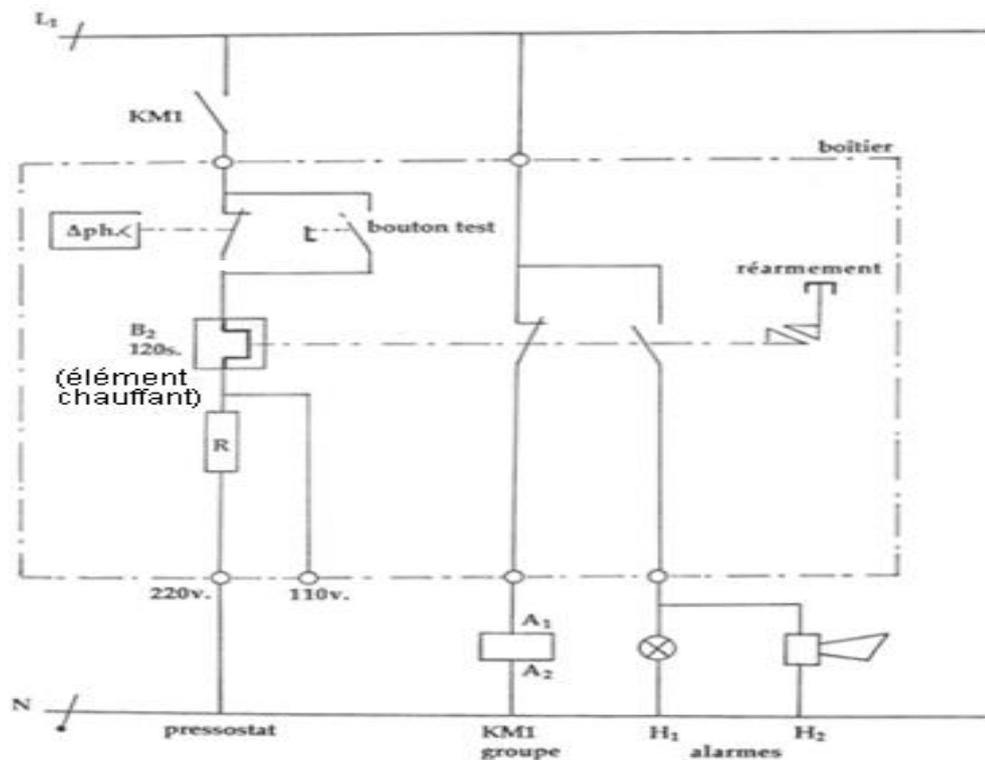
Exemple de réglage du pressostat d'huile

- Pression de coupure : 0,63 bar
- Pression d'enclenchement : 0,90 bar

Avec ce réglage, le pressostat va couper l'alimentation du compresseur lorsque la valeur du différentiel d'huile (différence entre la pression de refoulement de la pompe à huile et la pression au carter du compresseur) est inférieure à 0,63 bar.

Remarques importantes

- Le réglage d'un pressostat s'effectue sur deux paramètres par l'intermédiaire de vis de réglage :
 - La pression de consigne
 - Le différentiel de pression
 - Le réarmement d'un pressostat signifie la manière par laquelle le contact électrique se remet en position initiale après une action de détection.
- D'une manière générale, les pressostats utilisés en sécurité sont à réarmement manuel et ceux utilisés en régulation sont à réarmement automatique.



.....