

ET 165 Installation frigorifique à compression avec le dispositif d'entraînement HM 365

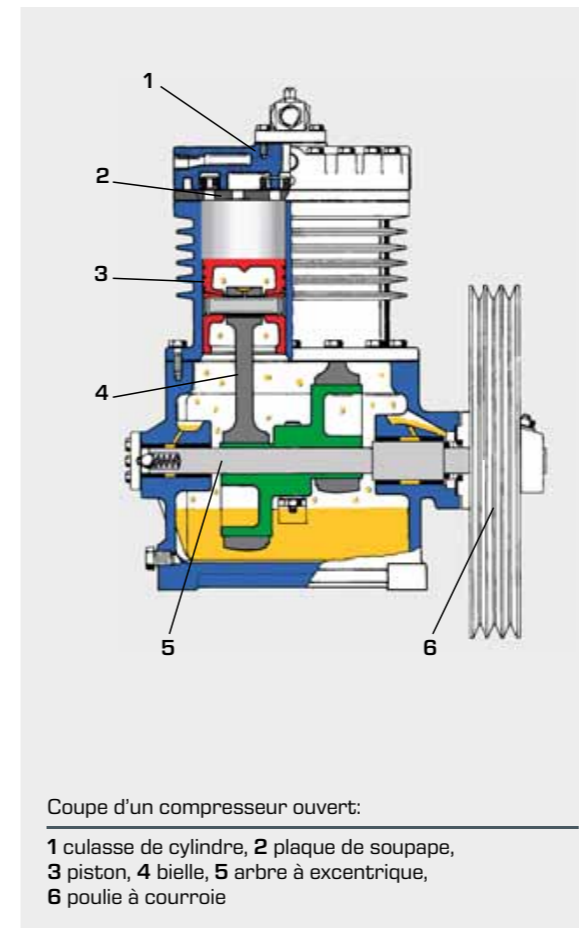
Élément des GUNT FEMLine

- principe de fonctionnement d'une installation frigorifique à compression
- compresseur ouvert avec une vitesse de rotation variable
- mesure de la puissance motrice mécanique
- détermination du rendement du compresseur
- influence de la puissance de refoulement du compresseur sur le circuit frigorifique
- entraînement par le dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365

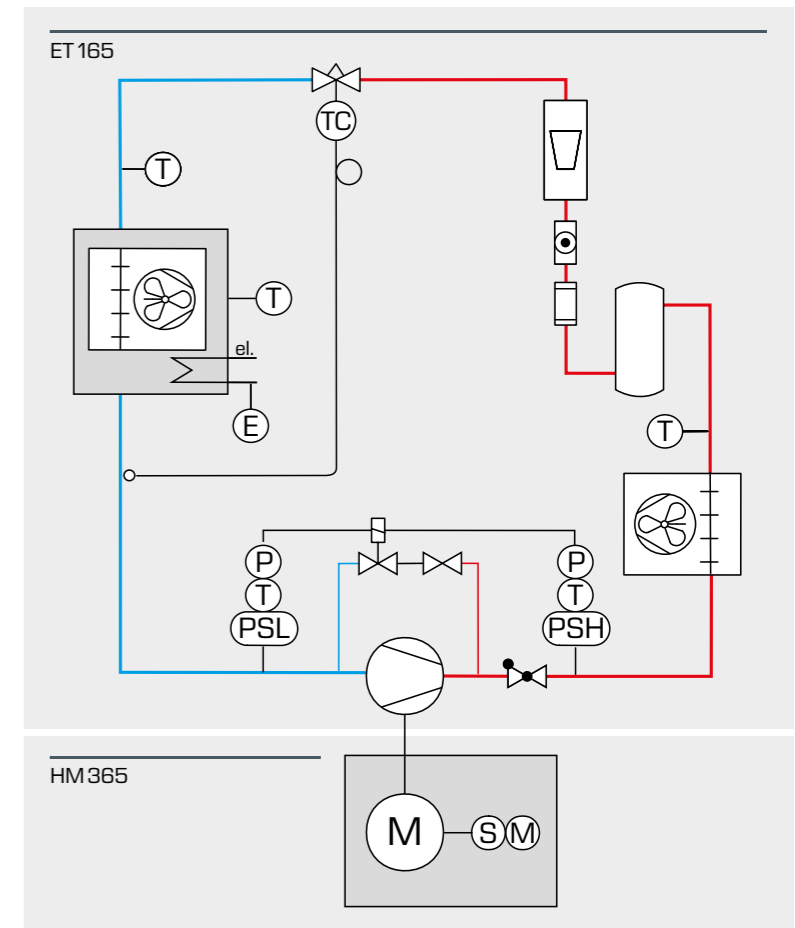


HM 365
Dispositif de freinage et d'entraînement universel

ET 165 Installation frigorifique avec compresseur ouvert

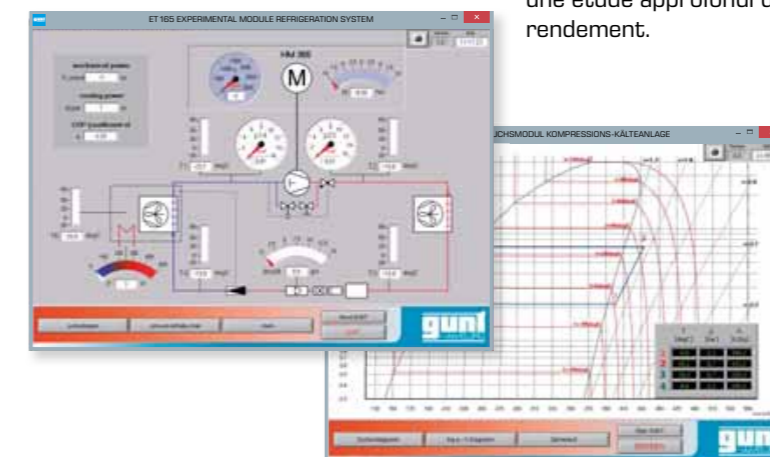


Contrairement au compresseur hermétique, le compresseur ouvert de ET 165 est entraîné par un moteur électrique externe. On utilise des compresseurs ouverts dans le cadre du refroidissement industriel pour des puissances moyennes à grandes. L'avantage consiste en ce que le débit de refoulement puisse être facilement ajusté par la vitesse de rotation de l'entraînement. Cette opération s'effectue par un moteur électrique régulé par la vitesse de rotation ou bien par différentes transmissions de l'entraînement par courroie.



Le circuit frigorifique de ET 165 se compose d'un compresseur ouvert, d'un condenseur refroidi par air, d'une soupape de détente et d'un évaporateur installé dans une chambre de refroidissement. Pour représenter une charge de refroidissement, il est possible de chauffer la chambre de refroidissement électriquement. Des pressostats protègent le compresseur contre des pressions trop élevées ou trop basses en ouvrant la dérivation menant au compresseur.

La vitesse de rotation de l'entraînement est ajustable. Ainsi on examine l'influence de différents débits de refoulement sur l'installation frigorifique. A l'aide de la mesure de la vitesse de rotation de l'entraînement et du moment d'un couple de l'entraînement, il est possible d'effectuer une étude approfondi du compresseur, par exemple la détermination du rendement.



Le logiciel permet de faire une représentation claire des valeurs mesurées sur un PC. Il est possible d'enregistrer et de sauvegarder des évolutions de temps. Une caractéristique très utile consiste dans l'affichage du cycle dans le diagramme log p,h. A l'aide d'un calcul par tableurs (par exemple, MS Excel), il est possible de procéder à une évaluation des données sauvegardées. La transmission des données de mesure sur un PC se fait via une interface USB.