

HM 365.21

Pompe à vis



Description

- étude de la caractéristique de refoulement d'une pompe à vis
- élément de la série GUNT FEM-Line

Les pompes à vis sont des pompes volumétriques. Elles refoulent également des milieux semi-liquides de manière très continue, sans pulsation ni turbulences. Dans leur boîtier, on trouve deux à trois rotors tournant en sens inverse et ayant un profil hélicoïdal à denture externe. Le transport du fluide est assuré par l'imbrication entre eux des profils hélicoïdaux. Il est possible, selon le pas de vis, d'atteindre des pressions très élevées. Du fait de leur fonctionnement très silencieux, les pompes à vis sont souvent utilisées dans les ascenseurs ou comme pompes à combustible dans les brûleurs.

La HM 365.21 est une pompe à vis; elle est fixée sur une plaque et prête au

montage. La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité d'alimentation HM 365.20 à laquelle elle est reliée par des flexibles hydrauliques. Une soupape de sécurité protège la pompe contre toute surpression, un bypass s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et relâche la pression du côté basse pression. Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.

Les capteurs de pression, de température et de débit se trouvent dans le circuit d'huile fermé de l'unité d'alimentation HM 365.20. Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité d'alimentation. Les valeurs sont transmises vers un PC afin d'y être évaluées à l'aide d'un logiciel fourni. La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique/essais

- avec le HM 365 et le HM 365.20
 - ▶ enregistrement de caractéristiques de la pompe, de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement
 - ▶ puissance requise, puissance hydraulique, rendement de la pompe

Spécification

- [1] étude d'une pompe à vis
- [2] fonctionnement avec HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à huile
- [3] entraînement par le HM 365 Dispositif de freinage et d'entraînement universel
- [4] la soupape de sécurité protège le système de la surpression
- [5] affichage de la température, des pressions et du débit sur l'appareil d'affichage du HM 365.20

Caractéristiques techniques

Pompe à vis

- débit de refoulement par tour: $3,1\text{cm}^3$
- pression max.: 40bar
- soupape de sécurité: 40bar
- pression d'entrée autorisée: -0,7...3bar
- vitesse de rotation max.: 3000min^{-1}

Lxlxh: 380x250x330mm

Poids: env. 12kg

Liste de livraison

- 1 pompe à vis

HM 365.21

Pompe à vis

Accessoires requis

HM 365	Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM 365.20	Unité d'alimentation pour pompes à huile