

# HM 365.20

## Unité d'alimentation pour pompes à huile



### Description

- circuit d'huile fermé pour l'alimentation de pompes à huile
- logiciel GUNT pour l'acquisition des données et la visualisation
- élément de la série GUNT FEM-Line

Les pompes à huile font partie du groupe des machines réceptrices et fonctionnent selon le principe du refoulement. Les pompes à huile servent au refoulement de l'huile utilisée pour la lubrification ou le refroidissement dans des machines ou des installations. L'huile peut aussi servir au transfert de forces dans le domaine hydraulique.

L'unité d'alimentation HM 365.20 fournit de l'huile comme milieu de travail à différentes pompes à huile (HM 365.21 à HM 365.24). L'entraînement des pompes se fait en association avec le dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365.

Le banc d'essai comprend un circuit d'huile fermé avec réservoir d'huile interne. Les différentes pompes sont positionnées sur la surface de travail et reliées par des flexibles. Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie. Pour le refroidissement de l'huile, l'unité d'alimentation dispose d'un refroidisseur air/huile en circuit fermé.

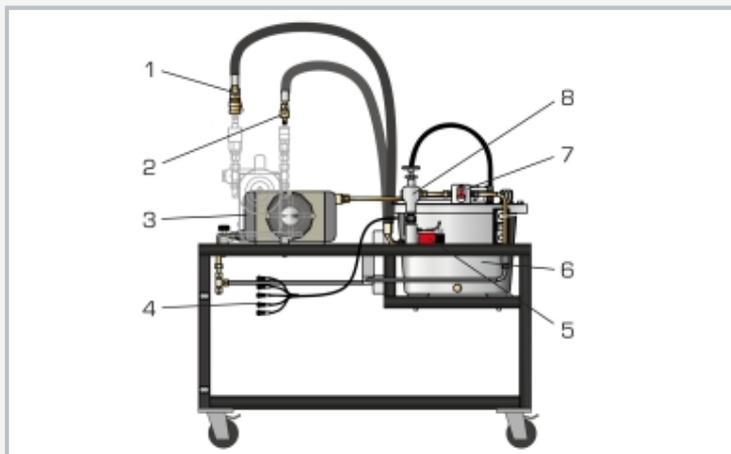
Le débit est mesuré à l'aide d'un débitmètre à roue ovale. La température du système de tuyauterie est enregistrée par un capteur de température. Le banc d'essai est équipé de capteurs de pression pour mesurer les pressions à l'entrée et à la sortie des pompes. Les valeurs de mesure peuvent être lues 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

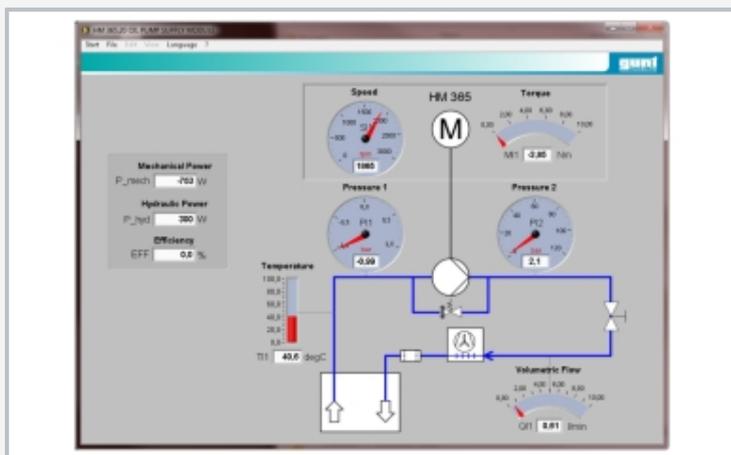
- avec le HM 365 et une pompe de la série HM 365.21 – HM 365.24
  - ▶ enregistrement de caractéristiques de la pompe
  - ▶ détermination de la puissance requise par la pompe
  - ▶ détermination de la puissance hydraulique de la pompe
  - ▶ calcul du rendement de la pompe
  - ▶ calcul de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement de la pompe

# HM 365.20

## Unité d'alimentation pour pompes à huile



1 entrée, 2 sortie, 3 refroidisseur en circuit fermé (air/huile), 4 raccords pour appareil d'affichage, 5 capteur de pression, 6 réservoir d'huile, 7 débitmètre à roue ovale, 8 soupape de pression ajustable



Capture d'écran du logiciel GUNT: schéma de processus



Montage expérimental fonctionnel: dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 (à gauche), HM 365.20 avec pompe étudiée (à droite)

### Spécification

- [1] unité d'alimentation pour le fonctionnement de différentes pompes à huile HM 365.21 à HM 365.24
- [2] circuit d'huile fermé
- [3] raccordement des pompes par des flexibles hydrauliques avec accouplements rapides
- [4] capteurs de pression à l'entrée et à la sortie compris dans la liste de livraison des pompes
- [5] mesure de la température de l'huile dans le système de tuyauterie par Pt100
- [6] refroidissement en circuit fermé par échangeur de chaleur air/huile
- [7] mesure du débit avec un débitmètre à roue ovale
- [8] affichage numérique du débit, du couple et de la température
- [9] logiciel GUNT pour l'acquisition de données via USB sous Windows 10

### Caractéristiques techniques

Réservoir d'huile: 27L  
 Huile: HLP-ISO 32  
 Refroidissement d'huile 2...3kW

Plages de mesure  
 pression (entrée):  $\pm 1$  bar  
 pression (sortie): 0...120bar  
 température: 0...1000°C  
 débit: 0...10L/min

230V, 50Hz, 1 phase  
 230V, 60Hz, 1 phase  
 120V, 60Hz, 1 phase  
 Lxlxh: 1200x850x1300mm  
 Poids: env. 80kg

### Nécessaire pr le fonctionnement

PC avec Windows recommandé

### Liste de livraison

- 1 unité d'alimentation
- 1 appareil d'affichage
- 1 logiciel GUNT + câble USB
- 2 flexibles avec accouplements rapides
- 1 documentation didactique

# HM 365.20

## Unité d'alimentation pour pompes à huile

### Accessoires requis

HM 365                    Dispositif de freinage et d'entraînement universel

### Accessoires en option

HM 365.21                Pompe à vis  
HM 365.22                Pompe à engrenage externe  
HM 365.23                Pompe à palettes  
HM 365.24                Pompe à engrenage interne

### pour l'apprentissage à distance

GU 100                    Web Access Box  
avec  
HM 36520W                Web Access Software