

HL 960.01

Montage et alignement de pompes et entraînements



Contenu didactique/essais

- montage d'une pompe dans une installation
- raccordement et alignement d'un moteur et d'une pompe
- familiarisation avec différentes méthodes d'alignement:
 - ▶ règle de précision, alignement à l'aide de comparateurs à cadran
- familiarisation avec des composants importants de l'installation
- montage électrique du moteur et des éléments de commutation
- montage des conduites et des instruments
- montage détaillé sur une pompe centrifuge normée
- lire et comprendre les dessins techniques, documentations sur les produits et schémas de câblage
- familiarisation avec les procédures de maintenance
- planification des étapes de montage et de réparation
- en association avec HL 960
 - ▶ contrôles de fonctionnement sur un réseau de conduites

Description

- montage d'une pompe dans une installation
- alignement du moteur électrique et de la pompe selon différentes méthodes

Une procédure de travail complète de réparation de machines réceptrices comme les pompes se compose des étapes de travail suivantes: montage – alignement – contrôle. Le banc d'essai présenté ici est conforme à des données réelles et est essentiellement utilisé pour la formation pratique des opérateurs d'entretien et de maintenance. Il offre également de nombreuses thématiques et points de départ de réflexion pour l'enseignement professionnel.

Le HL 960.01 permet de reproduire l'ensemble de la procédure de travail suivie pour une réparation.

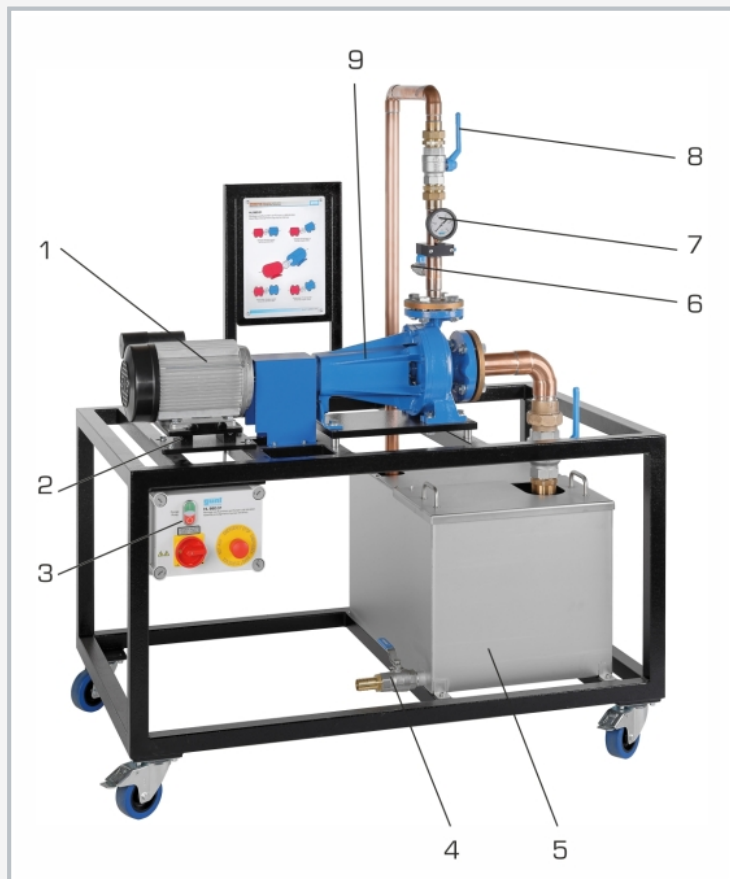
Le banc d'essai lui-même sert à s'entraîner au montage, avec la possibilité d'ajuster l'entraînement et la pompe. Associé à la station de montage HL 960, le HL 960.01 peut être utilisé comme dispositif de contrôle du système de conduite monté.

Le banc d'essai est composé d'un moteur d'entraînement électrique, d'une pompe normalisée ainsi que d'un système de conduite avec un réservoir de stockage et fonctionne ainsi indépendamment du réseau d'alimentation en eau. Dans le cadre de l'exercice de montage, on peut s'exercer à remplacer des pompes à des fins de contrôle ou de réparation. Pendant cette opération, on observe aussi bien le système global que les différents modules. Un manomètre indique la pression à la sortie de la pompe.

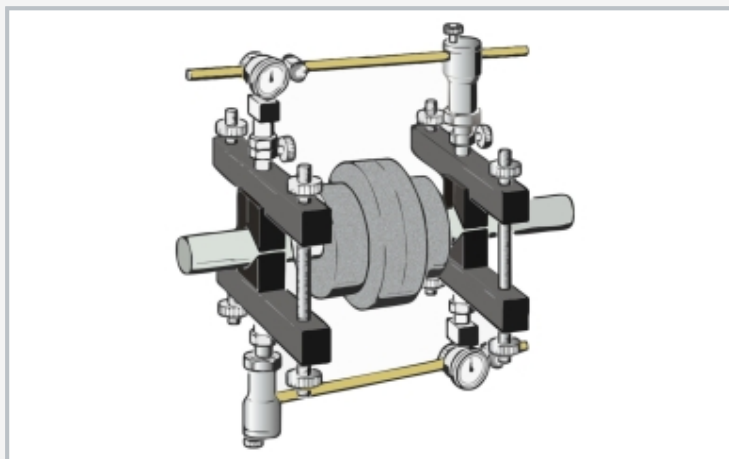
À des fins d'alignement, le moteur électrique peut être déplacé dans trois directions. Le contrôle de l'alignement se fait soit de manière traditionnelle à l'aide d'une règle de précision ou au moyen de deux comparateurs à cadran selon le procédé d'alignement inversé. Dans l'idéal, on peut utiliser un procédé sans contact assisté par microprocesseur (les systèmes d'alignement spéciaux ne font pas partie de la liste de livraison).

HL 960.01

Montage et alignement de pompes et entraînements



1 moteur électrique, 2 base pour moteur électrique, 3 armoire électrique, 4 raccord pour retour HL 960, 5 réservoir de stockage, 6 raccord pour alimentation HL 960, 7 manomètre, 8 soupape d'arrêt, 9 pompe



L'illustration montre le principe de la méthode des deux mesures radiales par comparateurs à cadran pour l'alignement d'arbres.

Spécification

- [1] installation mobile pour l'alignement d'une pompe normalisée et de son moteur d'entraînement
- [2] moteur électrique asynchrone à vitesse de rotation constante
- [3] moteur électrique avec cadre de positionnement et cales d'alignement
- [4] pompe et moteur reliés par accouplement
- [5] contrôle de l'alignement à l'aide d'une règle de précision ou de comparateurs à cadran
- [6] manomètre à la sortie de la pompe
- [7] pompe avec robinets à tournant sphérique à l'entrée et à la sortie
- [8] circuit d'eau fermé
- [9] partie de la GUNT Practice Line pour le montage, l'entretien et la réparation

Caractéristiques techniques

Pompe centrifuge

- débit de refoulement max.: 6...20m³/h
- hauteur de refoulement max.: 23m
- puissance absorbée: 1,1kW

Moteur asynchrone, monophasé (variante 50Hz)

- puissance: 1500W
- vitesse de rotation: 2800min⁻¹

Moteur asynchrone, monophasé (variante 60Hz)

- puissance: 1100W
- vitesse de rotation: 1650min⁻¹

Réservoir de stockage

- contenu: 96L

Plages de mesure

- déplacement:
 - ▶ 1x 0...3mm
 - ▶ 1x 0...20mm
 - ▶ résolution: 0,01mm
- pression: 0...2,5bar

230V, 50Hz, 1 phase; 230V, 60Hz, 1 phase; 120V, 60Hz, 1 phase; UL/CSA en option

Lxlxh: 1250x830x1520mm

Poids: env. 122kg

Liste de livraison

- 1 banc d'essai
- 1 jeu d'accessoires
- 1 jeu d'outils
- 1 documentation didactique