

MT 181

Montage & maintenance: pompe centrifuge à plusieurs étages



L'illustration montre la caisse à outils avec le kit et le jeu d'outils et, à l'avant-plan, la pompe complètement montée.

Description

- **travaux de montage et de maintenance conformes à la pratique: exemple d'une pompe centrifuge à plusieurs étages**
- **partie de la GUNT Practice Line pour le montage, l'entretien et la réparation**

Les pompes centrifuges font partie des pompes rotodynamiques et fonctionnent à aspiration normale. Elles sont largement répandues et sont principalement utilisées pour refouler de l'eau. Leurs domaines d'application sont entre autres la construction navale, l'industrie et la distribution de l'eau. Le branchement en série de plusieurs roues permet de générer des pressions de refoulement très élevées. Les pompes centrifuges sont de construction compacte et relativement simple. L'eau est refoulée par des forces centrifuges, générées par le mouvement de rotation de la roue de la pompe. Les travaux de maintenance et de réparation surviennent normalement au cours du cycle de vie d'une pompe, celle-ci n'étant pas considérée comme un simple composant à remplacer dans de nombreux cas.

Le kit MT 181 fait partie de la GUNT Practice Line pour le montage, l'entretien et la réparation, conçue pour les écoles de formation professionnelle et les centres de formation en entreprise. Le lien étroit entre les contenus pédagogiques théoriques et pratiques est très accessible. Ce kit convient parfaitement à un travail de projet étendu, orienté sur la méthode. Il soutient et favorise le travail autonome de l'élève et se prête à un enseignement en petit groupe.

Le MT 181 permet de monter et d'entretenir une pompe centrifuge à plusieurs étages typique. L'élève apprend à connaître tous les composants de la pompe et leur mode de fonctionnement. Les pièces détachées sont disposées de façon structurée dans une caisse à outils.

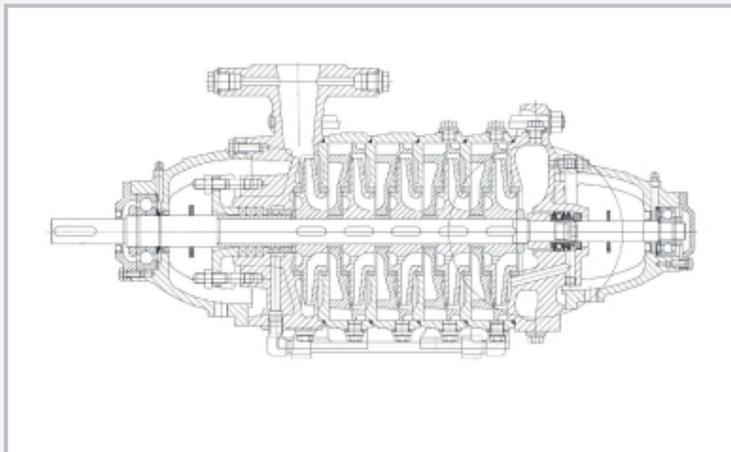
Le montage et le démontage systématiques d'une pompe peuvent être pratiqués. La documentation décrit de manière détaillée les différentes étapes de travail et fournit des informations complémentaires sur le domaine d'utilisation, le mode de fonctionnement ainsi que la structure de la pompe.

Contenu didactique/essais

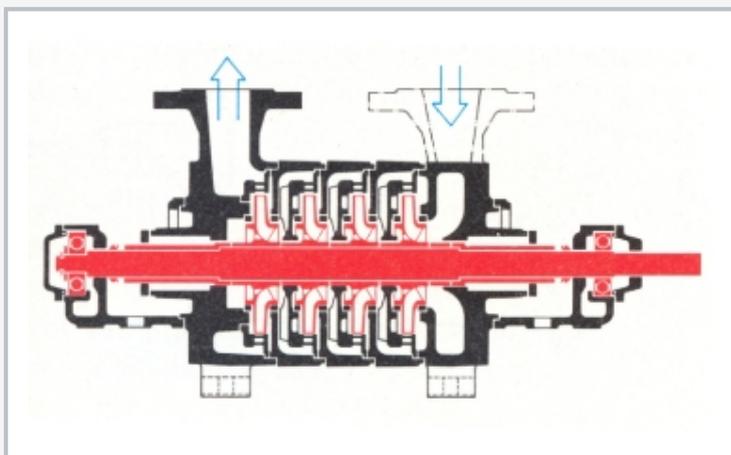
- structure et fonctionnement d'une pompe centrifuge à plusieurs étages et de ses composants
- montage et démontage, également à des fins d'entretien et de réparation
- remplacement des différents composants (par ex. joints d'étanchéité, paliers ou roues)
- recherche de défauts, analyse de défauts
- planification et évaluation de travaux d'entretien et de réparation
- lecture et compréhension des dessins techniques et des modes d'emploi

MT 181

Montage & maintenance: pompe centrifuge à plusieurs étages



Dessin en coupe similaire d'une pompe centrifuge à plusieurs étages similaire (la MT 181 à 4 étages, les manchons d'aspiration et de refoulement se trouvent du même côté)



Représentation schématique d'une pompe centrifuge à 4 étages



Montage de la pompe centrifuge à 4 étages: monter les bagues presse-étoupe

Spécification

- [1] concept pédagogique pour exercices d'entretien et de réparation sur une pompe centrifuge à 4 étages à aspiration normale
- [2] étanchement de l'arbre selon le principe du presse-étoupe (côté refoulement) et avec garniture étanche à anneau glissant (côté aspiration)
- [3] entraînement par moteur (non compris) et accouplement via l'arbre de la pompe
- [4] 4 dispositifs de montage et jeu d'outils complet
- [5] les pièces détachées de la pompe et les outils sont rangés dans une solide caisse à outils
- [6] partie de la GUNT Practice Line pour le montage, l'entretien et la réparation

Caractéristiques techniques

- Pompe centrifuge à 4 étages
- puissance absorbée: max. 1400W
 - débit de refoulement max.: 18m³/h
 - hauteur de refoulement max.: 28m
 - vitesse de rotation: 1450min⁻¹
 - raccord d'aspiration: DN50
 - raccord de refoulement: DN40
 - carter et roues en fonte grise

Lxlxh: 690x360x312mm (caisse à outils)
Poids: env. 58kg

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu de dispositifs de montage
- 1 jeu de petites pièces
- 1 jeu de joints
- 1 caisse à outils avec mousse de protection
- 1 documentation didactique incluant: description technique du système, jeu complet de dessins techniques avec listes de pièces, description des procédures d'entretien et de réparation, des propositions d'exercices; manuel du fabricant