

Date d'édition: 04.11.2025



Ref: EWTGUMT134

MT 134 Montage & maintenance pompe à piston (Réf. 051.13400)

Fonction et montage d'une pompe à centrifuge; planifier, monter, démonter

Les pompes à piston font partie des pompes volumétriques et fonctionnent par oscillation, à aspiration normale. La pompe présentée ici est une pompe à piston à double effet.

Cela signifie que chaque course constitue simultanément une course daspiration et de refoulement.

Le kit de montage MT 134 fait partie de la GUNT Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour lapprentissage pratique dans lenseignement professionnel et les centres de formation continue.

Il offre un lien évident et étroit entre les connaissances théoriques et pratiques.

Montage et démontage sont aisément réalisables pendant la durée habituelle dun cours.

Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires.

Les dispositifs dajustement de la pompe à piston sont conçus de sorte que lensemble du montage puisse seffectuer par la force manuelle.

La documentation didactique multimédia de conception moderne fournit des informations techniques très complètes et détaillées, qui servent de base à la conception du cours.

La documentation didactique est constituée pour lessentiel dun jeu complet de dessins techniques sous forme de fichier, avec listes de pièces, dessins des pièces détachées, vues éclatées, dessin de montage et dessins en 3D.

Tous les dessins techniques sont en conformité avec les normes, et cotés pour la fabrication.

Le jeu de dessins de fichiers est constitué de fichiers DXF, STEP y PDF.

Très utile également: des vidéos de montage.

Tous les termes sont bilingues en français et en anglais.

Les fichiers sont également disponibles gratuitement en ligne dans le GUNT Media Center.

La pompe à piston démontée avec un jeu de petites pièces et un dispositif de montage est livrée dans le système de rangement stable avec mousse de protection.

Le diable MT 120.01 ou laide au transport MT 120.02 conviennent pour le transport confortable du montage.

Contenu didactique / Essais

- fonction et construction dune pompe à piston
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins dentretien et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels dans le système de mesure américain (fichiers PDF, DXF et STEP)
- familiarisation avec différents éléments de machine: roue, garniture mécanique détanchéité
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- création de programmes pour limpression 3D et lusinage CNC

Les grandes lignes

- champ dapprentissage étendu avec des problématiques inderdisciplinaires
- composant de la GUNT Practice Line pour le montage, lentretien et la réparation



Date d'édition: 04.11.2025

- documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/STEP, vidéos

Les caractéristiques techniques

Pompe à piston

débit de refoulement max.: 1000L/h
hauteur de refoulement max.: 60m
puissance absorbée max.: 370W

- entraînement par courroie trapézoïdale, vitesse du moteur: 1450min-1

- raccord daspiration et raccord de refoulement: 1

Dimensions et poids

Lxlxh: 600x400x1030mm (système de rangement)

Poids: env. 30kg

Nécessaire pour le fonctionnement PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

1 kit

1 ieu doutils

1 jeu de dispositifs de montage

1 jeu de pièces de rechange

4x système de rangement avec mousse de protection

1 documentation didactique: description technique du système, jeu complet de dessins techniques avec listes de pièces (PDF, DXF, STEP), description des procédures de montage et de démontage, vidéos de montage, accès en ligne au GUNT Media Center

Accessoires

en option

MT 120.01 Diable

MT 120.02 Aide au transport

HM 700.17 Modèle en coupe: pompe centrifuge

Produits alternatifs

MT181 - Montage & maintenance: pompe centrifuge à plusieurs étages

MT182 - Montage & maintenance: pompe à vis

MT183

Catégories / Arborescence

Formations > BTS MS > Systèmes de production

Techniques > Génie des Procédés > Principes de base du génie des procédés > Pompes et compresseurs Techniques > Mécanique des fluides > Éléments de construction de tuyauteries et d'installations industrielles > Montage & maintenance: pompes

Techniques > Maintenance - Productique > Maintenance > Composants d'installation: vannes, pompes, conduites



Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 04.11.2025











Date d'édition: 04.11.2025

Options

Ref : EWTGUMT120.01

MT 120.01 Diable (Réf. 051.12001)



Ce diable ergonomique permet le transport confortable, simple et sûr de boîtes de rangement empilées pour les exercices de montage.

Les grandes lignes diable ergonomique pour les systèmes de rangement des exercices de montage

Caractéristiques techniques

- Surface de chargement Lxl: 608x408mm

- Capacité de charge: 160kg

Dimensions et poids

- Lxlxh: 630x620x1120mm

- Poids: env. 8kg

Liste de livraison

- 1 diable

Produits alternatifs

MT 120.02 Chariot de transport pour valise MT 120/121/122



Date d'édition: 04.11.2025

Ref: EWTGUMT120.02

MT 120.02 Chariot (Réf. 051.12002)



Cet aide de transport permet le transport simple et sûr de boîtes de rangement empilées pour les exercices de montage.

Les grandes lignes

- aide au transport pour les systèmes de rangement des exercices de montage
- mobile grâce à quatre roulettes pivotantes

Spécification

- aide au transport pour les systèmes de rangement des exercices de montage
- 4 roulettes pivotantes

Caractéristiques techniques

- Aide au transport en plastique ABS
- surface de chargement LxI: 600x400mm
- capacité de charge: 250kg

Dimensions et poids

- Lxlxh: 620x420x180mm

- Poids: env. 4kg

Liste de livraison 1 aide au transport

Produits alternatifs

MT 120.02 Chariot (Réf. 051.12002)



Date d'édition: 04.11.2025

Ref: EWTGUHM700.20

HM 700.20 Modèle en coupe pompe à piston (Réf. 070.70020)



Véritable pompe à piston transformée en modèle en coupe. Le fonctionnement de toutes les pièces mobiles est conservé. Le modèle est monté sur un socle.

Contenu didactique / Essais

- Apprendre à connaître les composants et leur fonction

Les grandes lignes

- Modèle en coupe d'une pompe à piston du commerce

Dimensions et poids

Lxlxh: 650 x 350 x 450 mm

Poids: env. 25 kg

Liste de livraison

1 modèle en coupe

1 description

1 vue en coupe

Produits alternatifs

VS101 - Modèle en coupe: prise d'eau souterraine

ET499.30 - Modèle en coupe: évaporateur à air forcé plafonnier

GL300.01 - Modèle en coupe: engrenage à vis sans fin

HM700.01 - Modèle en coupe: diaphragme normalisé

HM700.02 - Modèle en coupe: tuyère normalisée

HM700.03 - Modèle en coupe: venturimètre normalisé

HM700.04 - Modèle en coupe: soupape droite

HM700.05 - Modèle en coupe: soupape d'équerre

HM700.06 - Modèle en coupe: soupape à tête inclinée

HM700.07 - Modèle en coupe: soupape de retenue

HM700.08 - Modèle en coupe: soupape de réduction de pression

HM700.09 - Modèle en coupe: collecteur d'impuretés

HM700.10 - Modèle en coupe: robinet-vanne

HM700.11 - Modèle en coupe: robinet à tournant sphérique droit

HM700.12 - Modèle en coupe: robinet à 3 voies

HM700.13 - Modèle en coupe: robinet à tournant sphérique

HM700.14 - Modèle en coupe: soupape de sécurité

HM700.15 - Modèle en coupe: raccords vissés

HM700.16 - Modèle en coupe: manomètres

HM700.17 - Modèle en coupe: pompe centrifuge

HM700.22 - Modèle en coupe: pompe à engrenages



Date d'édition: 04.11.2025

Produits alternatifs

Ref: EWTGUMT130

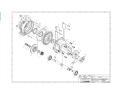
MT 130 Montage & maintenance pompe centrifuge (Réf. 051.13000)

Fonction et montage d'une pompe à centrifuge; planifier, monter, démonter













Les pompes centrifuges font partie des pompes rotodynamiques et fonctionnent à aspiration normale.

Elles sont largement répandues et de construction compacte et de structure relativement simple.

Le fluide de travail est refoulée par des forces centrifuges, générées par le mouvement de rotation de la roue de la pompe.

Le kit de montage MT 130 fait partie de la GUNT Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est concu pour lapprentissage pratique dans lenseignement professionnel et les centres de formation continue.

Il offre un lien évident et étroit entre les connaissances théoriques et pratiques.

Montage et démontage sont aisément réalisables pendant la durée habituelle dun cours.

Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires.

Les dispositifs dajustement de la pompe centrifuge sont conçus de sorte que lensemble du montage puisse seffectuer par la force manuelle.

La documentation didactique multimédia de conception moderne fournit des informations techniques très complètes et détaillées, qui servent de base à la conception du cours.

La documentation didactique est constituée pour lessentiel dun jeu complet de dessins techniques sous forme de fichier, avec listes de pièces, dessins des pièces détachées, vues éclatées, dessin de montage et dessins en 3D.

Tous les dessins techniques sont en conformité avec les normes, et cotés pour la fabrication.

Le jeu de dessins de fichiers est constitué de fichiers DXF, STEP y PDF.

Très utile également: des vidéos de montage.

Tous les termes sont bilingues en français et en anglais.

Les fichiers sont également disponibles gratuitement en ligne dans le GUNT Media Center.

La pompe centrifuge démontée avec un jeu de petites pièces et 2 dispositifs de montage est livrée dans le système de rangement stable avec mousse de protection.

Le diable MT 120.01 ou laide au transport MT 120.02 conviennent pour le transport confortable du montage.

Contenu didactique / Essais

- fonction et construction dune pompe centrifuge
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins dentretien et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels dans le système de mesure américain (fichiers PDF, DXF et STEP)
- familiarisation avec différents éléments de machine: roue, garniture mécanique détanchéité
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- création de programmes pour limpression 3D et lusinage CNC

Les grandes lignes

- champ dapprentissage étendu avec des problématiques inderdisciplinaires
- composant de la GUNT Practice Line pour le montage, lentretien et la réparation
- documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéos

Les caractéristiques techniques Pompe centrifuge à un étage

- puissance absorbée: max. 3kW



Date d'édition : 04.11.2025

hauteur de refoulement max.: 25m
vitesse de rotation: 2900min-1
raccord daspiration: DN50
raccord de refoulement: DN32
diamètre de la roue: 142mm
carter et roue en fonte grise

Dimensions et poids

Lxlxh: 600x400x945mm (système de rangement)

Poids: env. 32kg

Nécessaire pour le fonctionnement PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

1 kit

1 jeu doutils

1 jeu de dispositifs de montage

1 jeu de pièces de rechange

4x système de rangement avec mousse de protection

1 documentation didactique: description technique du système, jeu complet de dessins techniques avec listes de pièces (PDF, DXF, STEP), description des procédures de montage et de démontage, vidéos de montage, accès en ligne au GUNT Media Center

Accessoires en option

MT 120.01 Diable

MT 120.02 Aide au transport

HM 700.17 Modèle en coupe: pompe centrifuge

Produits alternatifs

MT181 - Montage & maintenance: pompe centrifuge à plusieurs étages

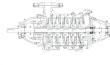
MT182 - Montage & maintenance: pompe

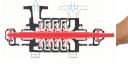
Ref: EWTGUMT181

MT 181 Montage & maintenance pompe centrifuge à plusieurs étages (Réf. 051.18100)

Comprendre le montage, le fonctionnement, planifier, effectuer montage, démontage, maintenance









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 leau.

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 nétant pas considérée comme un simple composant à remplacer dans de nombreux cas.

Le jeu de pièces MT 181 fait partie de la démarche pratique GUNT pour le montage, lentretien et la réparation, conçue pour les écoles de formation professionnelle et les centres de formation en entreprise.

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.



Date d'édition: 04.11.2025

Le lien étroit entre les contenus pédagogiques théoriques et pratiques est très accessible. Ce jeu de pièces 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 dentretien 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 dentretien et de réparation
- lecture et compréhension des dessins techniques et leur mode d'emploi

Les grandes lignes

- travaux de montage et de maintenance conformes à la pratique: exemple d'une pompe centrifuge à plusieurs étages
- documentation didactique étendu et de structure moderne

Les caracteristiques techniques

Pompe centrifuge à 4 étages

- puissance absorbée: max. 1400W
- débit de refoulement max.: 18m^3^/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

Dimensions et poids

Lxlxh: 690x360x312mm (caisse à outils)

Poids: env. 58kg

Liste de livraison

1 kit

1 jeu doutils

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: la description technique du système, la liste et les dessins complets des pièces détachées, la description des procédures dentretien et de réparation, des propositions dexercices; manuel du fabricant

Produits alternatifs

MT182 - Montage & maintenance: pompe à vis

MT183 - Montage & maintenance: pompe à diaphragme

MT184 - Montage & maintenance: pompe à piston

MT185 - Montage & maintenance: pompe centrifuge en ligne

MT186 - Montage & maintenance: pompe à engrenages

HM365.13 - Pompe centrifuge, à plusieurs étages

MT110.02 - Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin

MT140.02 - Montage d'un compresseur à piston
SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.



Date d'édition : 04.11.2025

MT152 - Montage d'un engrenage droit MT154 - Montage d'une soupape d'arrêt

MT156 - Montage de robinet-vanne à coin et soupape à tête inclinée

MT171 - Montage dun palier lisse hydrodynamique MT180 - Montage & maintenance: pompe centrifuge

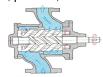
Ref: EWTGUMT182

MT 182 Montage & maintenance pompe à vis (Réf. 051.18200)

Comprendre le montage, le fonctionnement, planifier, effectuer montage, démontage, maintenance









Les pompes à vis font partie des pompes volumétriques et fonctionnent à rotation, à aspiration normale.

La pompe présentée ici est utilisée pour toute une série de fluides différents.

On trouve parmi ces derniers tous les fluides non agressifs ayant des propriétés lubrifiantes d'une viscosité comprise entre 2 et 1500mm^22/s, entre autres les huiles de lubrification, les huiles végétales, les huiles hydrauliques, les glycols, les polymères, les émulsions.

Les domaines d'application typiques sont: la lubrification de moteurs diesel, les engrenages, les turbines à gaz, à vapeur et à eau, ainsi que la circulation pour le refroidissement et la filtration dans de grosses machines et des installations hydrauliques.

Le jeu de pièces MT 182 fait partie de la démarche pratique GUNT pour le montage, lentretien et la réparation, 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 jeu de pièces 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 182 permet de monter et dentretenir une pompe à vis 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 sur la structure de la pompe.

Contenu didactique / Essais

- structure et fonctionnement d'une pompe à vis et de ses composants
- montage et démontage, également à des fins dentretien et de réparation
- remplacement de différents composants (par ex. joints d'étanchéité)
- recherche de défauts, analyse de défauts
- planification et évaluation de travaux dentretien et de réparation
- lecture et compréhension des dessins techniques et le mode d'emploi

Les grandes lignes

- travaux de montage et de maintenance conformes à la pratique: exemple d'une pompe à vis
- documentation didactique étendu et de structure moderne

Les caracteristiques techniques

Pompe à trois vis

- puissance absorbée: max. 1350W

- hauteur de refoulement max.: 12bar



Date d'édition: 04.11.2025

déplacement: 13,9cm^3^/tour de visvitesse de rotation max.: 3600min^-1^

raccord d'aspiration: DN25raccord de refoulement: DN25

- carter en fonte grise

Dimensions et poids

Lxlxh: 690x360x312mm (caisse à outils)

Poids: env. 50kg

Liste de livraison

1 kit

1 jeu doutils

1 jeu de petites pièces

1 jeu de joints

1 caisse à outils avec mousse de protection

1 documentation didactique incluant: la description technique du système, la liste et les dessins complets des pièces détachées, la description des procédures dentretien et de réparation, des propositions dexercices; manuel du fabricant

Produits alternatifs

MT181 - Montage & maintenance: pompe centrifuge à plusieurs étages

MT183 - Montage & maintenance: pompe à diaphragme

MT184 - Montage & maintenance: pompe à piston

MT185 - Montage & maintenance: pompe centrifuge en ligne

MT186 - Montage & maintenance: pompe à engrenages

HM365.21 - Pompe à vis

MT110.02 - Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin

MT140.02 - Montage d'un compresseur à piston

MT152 - Montage d'un engrenage droit

MT154 - Montage d'une soupape d'arrêt

MT156 - Montage de robinet-vanne à coin et soupape à tête inclinée

MT171 - Montage dun palier lisse hydrodynamique

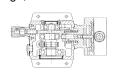
MT180 - Montage & maintenance: pompe centrifuge

Ref: EWTGUMT183

MT 183 Montage & maintenance pompe à diaphragme (Réf. 051.18300)

Comprendre le montage, le fonctionnement, planifier, effectuer montage, démontage, maintenance









Les pompes à diaphragme font partie des pompes volumétriques et fonctionnent par oscillation, à aspiration normale.

Comme les pompes à diaphragme fonctionnent absolument sans fuites, elles conviennent particulièrement, moyennant l'utilisation des matériaux de pompe appropriés, pour le transport de fluides agressifs tels que les acides et les bases, mais également pour les fluides radioactifs, inflammables, malodorants et toxiques.

Un avantage supplémentaire est qu'elles peuvent fonctionner à sec.

Les pompes à diaphragme sont souvent utilisées pour le dosage volumétrique (pompes de dosage). SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.



Date d'édition: 04.11.2025

En raison des matériaux de pompe utilisés, la pompe à diaphragme montrée ici convient particulièrement au génie chimique.

Elle est équipée d'un dispositif d'ajustage de course et est utilisée comme pompe de dosage.

Le jeu de pièces MT 183 fait partie de la démarche pratique GUNT pour le montage, lentretien et la réparation, 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 jeu de pièces 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 183 permet de monter et dentretenir une pompe à diaphragme 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 systématique 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 sur la structure de la pompe.

Contenu didactique / Essais

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

Les grandes lignes

- travaux de montage et de maintenance conformes à la pratique: exemple d'une pompe à diaphragme
- documentation didactique étendu et de structure moderne

Les caracteristiques techniques

Pompe à diaphragme

- débit de refoulement: de 0...2,4L/h
- hauteur de refoulement max.: 100m
- fréquence de courses nominale à 50Hz: 156min^-1^
- puissance absorbée: max. 90W
- raccord d'aspiration: DN5
- raccord de refoulement: DN5
- matériaux de la pompe

corps de pompe: PP

soupapes à double bille: PP-matière plastique renforcée de fibres de verre

billes de soupape: verre joints de soupape: FPM

diaphragme d'entraînement: doublé PTFE

Dimensions et poids

Lxlxh: 690x360x312mm (caisse à outils)

Poids: env. 15kg

Liste de livraison

1 kit

1 jeu doutils

1 jeu de petites pièces

1 jeu de joints

1 caisse à outils avec mousse de protection

1 documentation didactique incluant: la description technique du système, la liste et les dessins complets des pièces détachées, la description des procédures dentretien et de réparation, des propositions dexercices; manuel du fabricant



Date d'édition : 04.11.2025

Produits alternatifs

MT181 - Montage & maintenance: pompe centrifuge à plusieurs étages

MT182 - Montage & maintenance: pompe à vis MT184 - Montage & maintenance: pompe à piston

MT185 - Montage & maintenance: pompe centrifuge en ligne MT186 - Montage & maintenance: pompe à engrenages MT110.02 - Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin

MT140.02 - Montage d'un compresseur à piston

MT152 - Montage d'un engrenage droit MT154 - Montage d'une soupape d'arrêt

MT156 - Montage de robinet-vanne à coin et soupape à tête inclinée

MT171 - Montage dun palier lisse hydrodynamique MT180 - Montage & maintenance: pompe centrifuge

Ref: EWTGUMT185

MT 185 Montage & maintenance pompe centrifuge en ligne (Réf. 051.18500)

Comprendre le montage, le fonctionnement, planifier, effectuer montage, démontage, maintenance





Les pompes centrifuges en ligne font partie des pompes rotodynamiques et fonctionnent à aspiration normale.

Les pompes en ligne sont employées dans les conduites en ligne droite comme par ex. les pipelines.

La différence entre une pompe en ligne et une pompe normalisée repose sur le fait que les manchons daspiration et de refoulement se situent sur un même axe.

La pompe centrifuge en ligne ici présentée est utilisée pour refouler des fluides mécaniquement et chimiquement non agressifs.

Elle est entre autres utilisée dans le domaine de la distribution de leau, les systèmes dirrigation et daspersion et en technique de chauffage.

Le kit MT 185 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, lentretien 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 lélève et se prête à un enseignement en petit groupe.

Le MT 185 permet de monter et dentretenir une pompe centrifuge en ligne typique.

Lélève 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 dune pompe peuvent être pratiqués.

La documentation décrit de manière détaillée les différentes étapes de travail et fournit des informations complémentaires sur le domaine dutilisation, le mode de fonctionnement ainsi que sur la structure de la pompe.

Contenu didactique / Essais

- structure et fonctionnement dune pompe centrifuge en ligne et de ses composants
- montage et démontage, également à des fins dentretien et de réparation
- remplacement de différents composants (par ex. joints détanchéité)
- recherche de défauts, analyse de défauts
- planification et évaluation de travaux dentretien et de réparation
- lecture et compréhension des dessins techniques et des modes demploi

Les grandes lignes



Date d'édition: 04.11.2025

- travaux de montage et de maintenance conformes à la pratique: exemple dune pompe centrifuge en ligne
- partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, lentretien et la réparation

Les caracteristiques techniques

Pompe centrifuge en ligne

puissance absorbée: max. 370W
débit de refoulement max.: 13m3/h
hauteur de refoulement max.: 11m
vitesse de rotation: 2830min-1

raccord daspiration: DN32
raccord de refoulement: DN32

- carter: fonte grise

- roue: matière plastique renforcée de fibres de verre

Moteur dentraînement

- 400V, 50Hz, 3 phases ou 230V, 60Hz, 3 phases

Dimensions et poids

Lxlxh: 690x360x310mm (caisse à outils)

Poids: env. 28kg

Liste de livraison

1 kit

1 jeu doutils

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 dentretien et de réparation, des propositions dexercices; 1 manuel du fabricant

Produits alternatifs

MT181 - Montage & maintenance: pompe centrifuge à plusieurs étages

MT182 - Montage & maintenance: pompe à vis

MT183 - Montage & maintenance: pompe à diaphragme

MT184 - Montage & maintenance: pompe à piston

MT186 - Montage & maintenance: pompe à engrenages

MT110.02 - Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin

MT140.02 - Montage d'un compresseur à piston

MT152 - Montage d'un engrenage droit

MT154 - Montage d'une soupape d'arrêt

MT156 - Montage de robinet-vanne à coin et soupape à tête inclinée

MT171 - Montage dun palier lisse hydrodynamique

MT180 - Montage & maintenance: pompe centrifuge



Date d'édition: 04.11.2025

Ref: EWTGUMT136

MT 136 Fonction et montage d'une pompe à engrenages; planifier, monter, démonter (ref. 051.13600)

Livré avec fichiers: DXF, STEP et PDF et accès Media Center















Les pompes à engrenages font partie du groupe des pompes à piston rotatif qui fonctionnent selon le principe de refoulement.

Elles présentent une structure simple et sont faciles dutilisation.

Le kit de montage MT 136 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour lapprentissage pratique dans lenseignement professionnel et les centres de formation continue.

Il offre un lien évident et étroit entre les connaissances théoriques et pratiques.

Montage et démontage sont aisément réalisables pendant la durée habituelle dun cours.

Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires.

Les dispositifs dajustement de la pompe à engrenages sont conçus de sorte que lensemble du montage puisse seffectuer par la force manuelle.

La documentation didactique multimédia de conception moderne fournit des informations techniques très complètes et détaillées, qui servent de base à la conception du cours.

La documentation didactique est constituée pour lessentiel dun jeu complet de dessins techniques sous forme de fichier, avec listes de pièces, dessins des pièces détachées, vues éclatées, dessin de montage et dessins en 3D.

Tous les dessins techniques sont en conformité avec les normes, et cotés pour la fabrication.

Le jeu de dessins de fichiers est constitué de fichiers DXF, STEP y PDF. Très utile également: des vidéos de montage.

Tous les termes sont bilingues en français et en anglais. Les fichiers sont également disponibles gratuitement en ligne dans le GUNT Media Center.

Les dimensions, tolérances et données sur les surfaces dans les dessins sont indiquées dans le système de mesure américain (en pouces).

La pompe à engrenages démontée avec un jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage est livrée dans le système de rangement stable avec mousse de protection.

Le diable MT 120.01 ou laide au transport MT 120.02 conviennent pour le transport confortable du montage.

Contenu didactique/essais

- fonction et construction dune pompe à engrenages
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins dentretien et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels dans le système de mesure américain (fichiers PDF, DXF et STEP)
- familiarisation avec différents éléments de machine: roues dentées, garniture mécanique détanchéité
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- création de programmes pour limpression 3D et lusinage CNC

Les grandes lignes

- champ dapprentissage étendu avec des problématiques inderdisciplinaires
- composant de la GUNT-Practice Line pour le montage, lentretien et la réparation
- documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/STEP, vidéos

Caractéristiques techniques Pompe à engrenages

- puissance absorbée: max. 2kW



Date d'édition : 04.11.2025

débit de refoulement max.: 80L/minpression de refoulement max.: 7bar rel.

- vitesse de rotation du moteur: 300?1750min-1

entrée: 1 1/4 NPTsortie: 1 1/4 NPTmatériaux de la pompe

- carter: acier inoxydable 316 (1.4401)

- roues dentées: acier inoxydable 316 (1.4401)/PTFE

- plaques dusure: PTFE

- douilles de palier lisse: PTFE

- garniture mécanique détanchéité: céramique/PTFE

viscosités selon la vitesse de rotation

- viscosité max. à n=300min-1: 10000mPas

- viscosité max. à n=1750min-1: 3000mPas

Dimensions et poids

Lxlxh: 600x400x590mm (système de rangement)

Poids: env. 20kg

Liste de livraison

1 kit

1 jeu doutils

1 jeu de dispositifs de montage

1 jeu de pièces de rechange

3x système de rangement avec mousse de protection

1 documentation didactique: description technique du système, jeu complet de dessins techniques avec listes de pièces (PDF, DXF, STEP), description des procédures de montage et de démontage, vidéos de montage, accès en ligne au GUNT Media Center

Accessoires
en option
MT 120.01 Diable
MT 120.02 Aide au transport

HM 700.22 Modèle en coupe: pompe à engrenages

Alternative

MT 186