

Exercices de montage pour l'industrie de demain

L'Industrie 4.0 dans l'enseignement technique:
Faites les premiers pas !

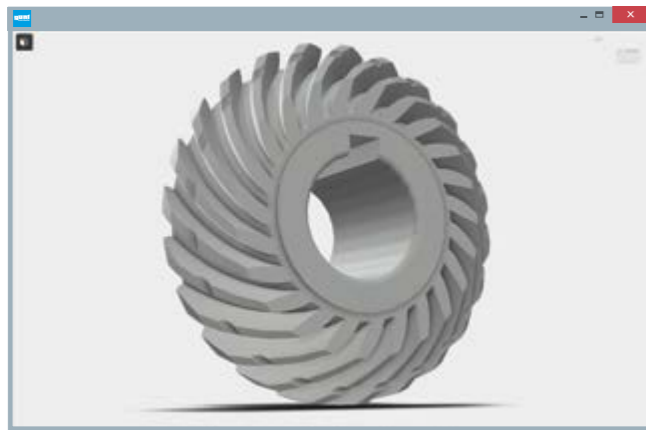


Exercices de montage pratiques et réels

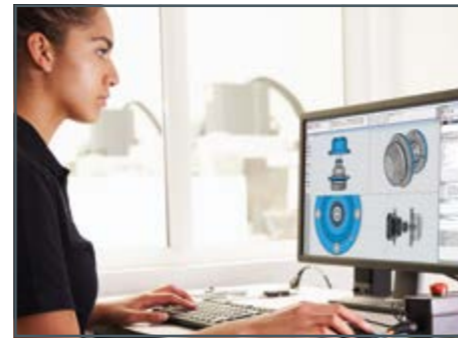
Données numériques et en ligne

Rangement pratique

Des exercices de montage éprouvés, combinés à des données interactives, aboutissent à un concept d'apprentissage entièrement nouveau et donnent accès à la compréhension de l'industrie 4.0.



Données numériques (CAO)



Exercices de conception possibles



Impression 3D ou fabrication CNC (CAO/CAM)

Les données de conception facilitent l'introduction à l'impression 3D et à la technologie de fabrication CNC.



Système de GPAO

Intégration des données dans un système de GPAO possible



GUNT Media Center

Hardware

- exercices de montage au niveau industriel
- clé USB avec les fichiers et les manuels
- accès au GUNT Media Center



Système de rangement claire avec étiquetage



Jeu complet d'outils de montage inclus



Exercices réels de montage



GUNT Media Center

- tous les fichiers sont disponibles via un navigateur internet: smartphone, tablette ou PC
- aucun autre logiciel n'est nécessaire
- mise à jour constante des données, disponibles pour vous en tant que client, et absolument gratuites



Il suffit de scanner le code QR sur le produit.

Des exercices didactiques sophistiqués, un système de rangement pratique et un accès complet aux données numériques. Le tout à un prix imbattable et dans les meilleurs délais.

Contenu didactique

- montage et démontage d'exercices divers
- planification des opérations de montage
- familiarisation avec des éléments de machine et leurs fonctions
- lecture et compréhension de dessins industriels
- familiarisation avec des matériaux
- traitement des données numériques: fichiers CAO (STP, CAO), 3D-PDF, vues éclatées
- génération de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- données pouvant également être utilisées par un système GPAO

Avantages

- informations techniques complètes et documentation didactique en ligne, sur clé USB et sous forme de manuel imprimé
- pas de surcharge ni de politique d'accès-soires, vous obtenez tout ce dont vous avez besoin pour réussir vos TP avec une seule référence
- accès complet au GUNT Media Center
- tous les textes sont bilingues (français et anglais)
- chez GUNT, vous discutez avec des experts: nous sommes une entreprise de construction mécanique. C'est ce qui nous distingue des revendeurs ou des éditeurs. Vous en profitez.



Dessins en 3D de tous les sous-groupes



Vidéos de montage et de démontage



Vues éclatées



Vue des sous-groupes



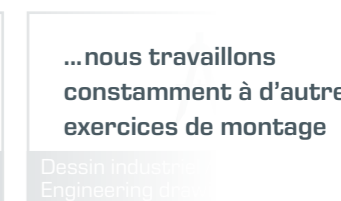
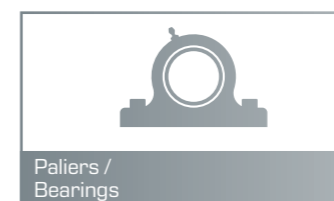
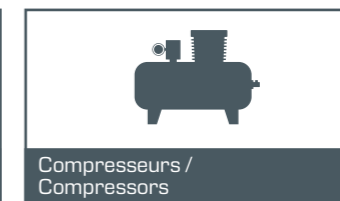
Dessins industriels et listes de pièces



Manuels



Aperçu des exercices de montage



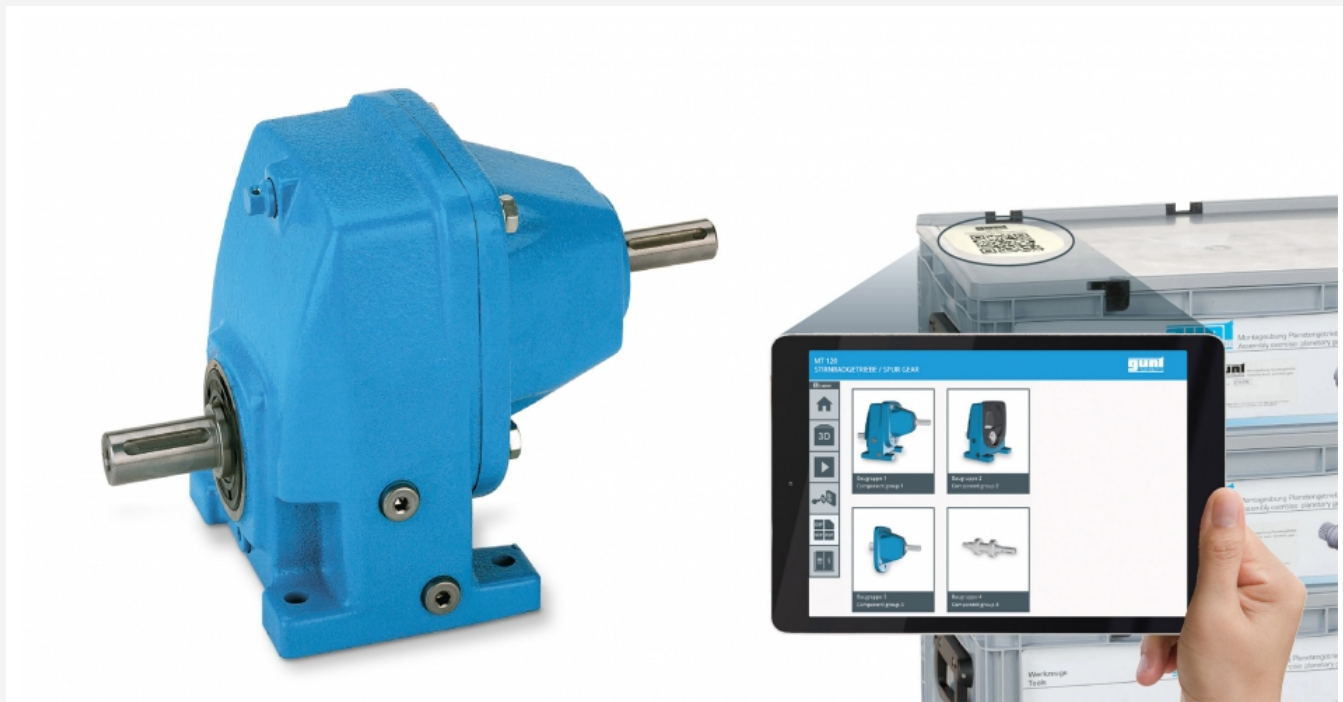
G. Systemes Didactiques E. s.a.r.l.
 Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique
www.systemes-didactiques.fr

GSDE 181 rue Franz Liszt
 F 73000 CHAMBERY
 Tél : 04 56 42 80 70 Fax : 04 56 42 80 71
xavier.granjon@systemes-didactiques.fr

Génie Mécanique, Génie Thermique, Génie des Procédés, Mécanique des fluides, Physique, Chimie, Modèles anatomiques et végétaux, Microscopes, SVT, Génie électrique, Automatismes, Régulation, Télécommunications, Energies renouvelables, Solaire, Piles à Hydrogène, Mobilier

MT 120

Montage d'un engrenage droit



L'illustration montre l'engrenage monté et le GUNT Media Center sur une tablette (non comprise)

Description

- **champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires**
- **partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation**
- **documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéos**

Le montage MT 120 traite d'un engrenage droit à denture hélicoïdale. L'engrenage est à un étage, et a une transmission fixe (engrenage à rapport fixe). Les roues droites à denture hélicoïdale tournent plus régulièrement et moins bruyamment que celles à denture droite, car l'engrènement des dents se déroule de manière progressive, et plusieurs dents sont en prise. Les roues droites à denture hélicoïdale conviennent aux vitesses de rotation élevées, et supportent des sollicitations plus importantes que des roues comparables à denture droite.

Le kit MT 120 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement 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 d'un cours.

Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires. Les dispositifs d'ajustement de l'engrenage sont conçus de telle sorte que l'ensemble du montage puisse s'effectuer 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 l'essentiel d'un 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.

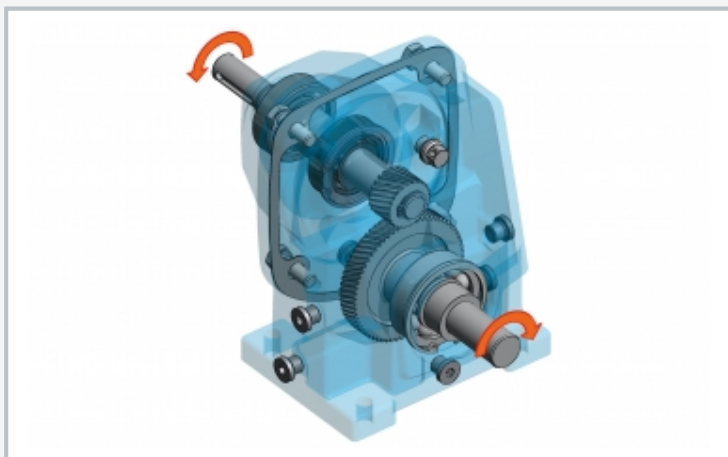
L'engrenage droit démonté, un jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage sont livrés dans un système de rangement avec mousse de protection. L'aide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

Contenu didactique/essais

- fonction et construction d'un engrenage droit à denture hélicoïdale
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels (fichiers PDF, DXF, STEP)
- familiarisation avec différents éléments de machine: roulements à billes, garnitures d'étanchéité d'arbre
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- génération de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- avec le MT 173
 - ▶ contrôle de fonctionnement de l'engrenage monté

MT 120

Montage d'un engrenage droit



Dessin en coupe transparent de l'engrenage monté (capture d'écran de la vidéo de montage)



MT 120: système de rangement avec mousse de protection, tous les composants ont leur place fixe, la mousse est étiquetée



Capture d'écran du GUNT Media Center

Spécification

- [1] kit d'un engrenage droit
- [2] partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation
- [3] engrenage droit démonté avec jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage livrés dans un système de rangement avec mousse de protection
- [4] roues droites à denture hélicoïdale
- [5] engrenage composé d'un carter de sortie, d'un carter d'entraînement, d'arbres de sortie et d'entraînement, d'une roue de sortie et d'un pignon d'entraînement, ainsi que de paliers
- [6] documentation didactique multimédia: PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [7] accès en ligne au GUNT Media Center

Caractéristiques techniques

Dimensions de l'engrenage sans raccords d'arbre

- Lxlxh: 160x135x175mm

Transmission

- pignon
 - ▶ nombre de dents: $z=24$
 - ▶ module normal: $m=1\text{mm}$
- roue dentée
 - ▶ nombre de dents: $z=68$
 - ▶ module normal: $m=1\text{mm}$
- rapport de transmission: $i=2,83$

Couple de sortie max.

- 54Nm à 494min^{-1}

Raccords d'arbre

- entraînement: $\text{Ø}x$: $16x40\text{mm}$
- sortie: $\text{Ø}x$: $20x40\text{mm}$

Lxlxh: $600x400x540\text{mm}$ (système de rangement)

Poids: env. 20kg

Nécessaire pour le fonctionnement

PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu de dispositifs de montage
- 1 jeu de pièces de rechange
- 3x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant 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

MT 120

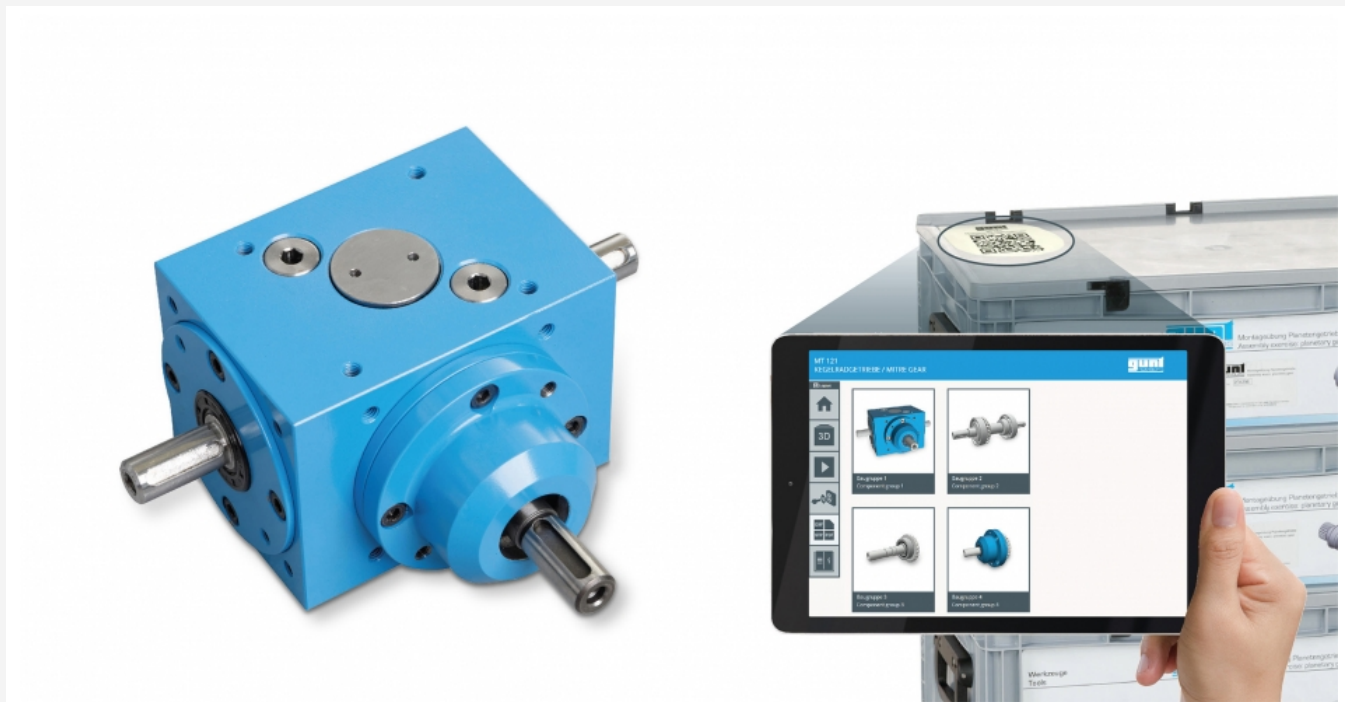
Montage d'un engrenage droit

Accessoires en option

051.12001	MT 120.01	Diable
051.12002	MT 120.02	Aide au transport
030.30003	GL 300.03	Modèle en coupe: engrenage droit
051.17300	MT 173	Banc d'essai pour engrenages

MT 121

Montage d'un engrenage à roues coniques



L'illustration montre l'engrenage monté et le GUNT Media Center sur une tablette (non comprise)

Description

- **champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires**
- **partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation**
- **documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéos**

Le montage MT 121 traite d'un engrenage à roues coniques à denture spirale. Cet engrenage à un étage est utilisé pour changer le sens de transmission et la dérivation. Deux consommateurs peuvent être connectés.

Les roues coniques à denture spirale ont un rapport de chevauchement plus grand que les roues coniques à denture droite. Cela augmente la douceur de fonctionnement et le couple transmissible.

Le kit MT 121 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement 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 d'un cours.

Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires. Les dispositifs d'ajustement de l'engrenage sont conçus de telle sorte que l'ensemble du montage puisse s'effectuer 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 l'essentiel d'un 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.

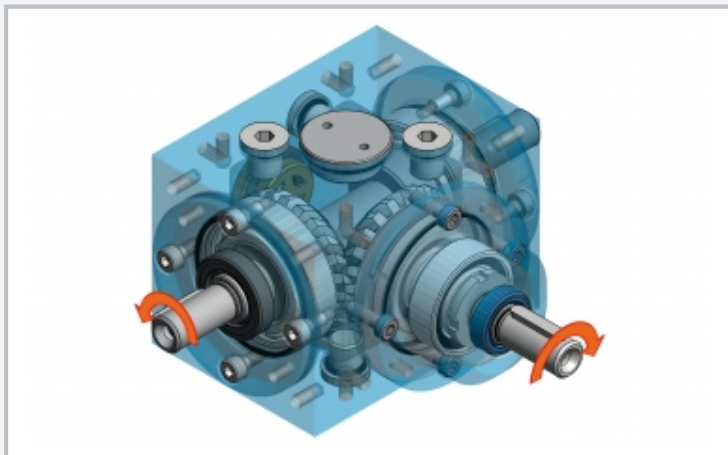
L'engrenage à roues coniques démonté avec jeu de petites pièces et 3 dispositifs de montage sont livrés dans un système de rangement avec mousse de protection. L'aide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

Contenu didactique/essais

- fonction et construction d'un engrenage à roues coniques
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels (fichiers PDF, DXF, STEP)
- familiarisation avec différents éléments de machine: roulements à billes, garnitures d'étanchéité d'arbre
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- génération de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- avec le MT 173
 - ▶ contrôle de fonctionnement de l'engrenage monté

MT 121

Montage d'un engrenage à roues coniques



Dessin en coupe transparent de l'engrenage monté (capture d'écran de la vidéo de montage)



MT 121: système de rangement avec mousse de protection, tous les composants ont leur place fixe, la mousse est étiquetée



Capture d'écran du GUNT Media Center

Spécification

- [1] kit d'un engrenage à roues coniques
- [2] partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation
- [3] engrenage à roues coniques démonté avec jeu de petites pièces et 3 dispositifs de montage livrés dans un système de rangement avec mousse de protection
- [4] roues coniques à denture spirale
- [5] engrenage composé d'un carter, d'arbres de sortie et d'entraînement, des roues coniques de sortie et d'entraînement, ainsi que de paliers
- [6] documentation didactique multimédia: PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [7] accès en ligne au GUNT Media Center

Caractéristiques techniques

Dimensions de l'engrenage sans raccords d'arbre
 ■ Lxlxh: 120x115x80mm

Transmission

- entraînement
 - ▶ nombre de dents: $z=23$
 - ▶ module normal: $m=2,5\text{mm}$
- sortie
 - ▶ nombre de dents: $z=23$
 - ▶ module normal: $m=2,5\text{mm}$
- rapport de transmission: $i=1$

Couple de sortie max.

- 50Nm à 1000min^{-1}

Raccords d'arbre

- entraînement: $\varnothing x l$: 14x30mm
- sortie: $\varnothing x l$: 14x30mm

Lxlxh: 600x400x410mm (système de rangement)

Poids: env. 13kg

Nécessaire pour le fonctionnement

PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu de dispositifs de montage
- 1 jeu de pièces de rechange
- 2x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant 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

MT 121

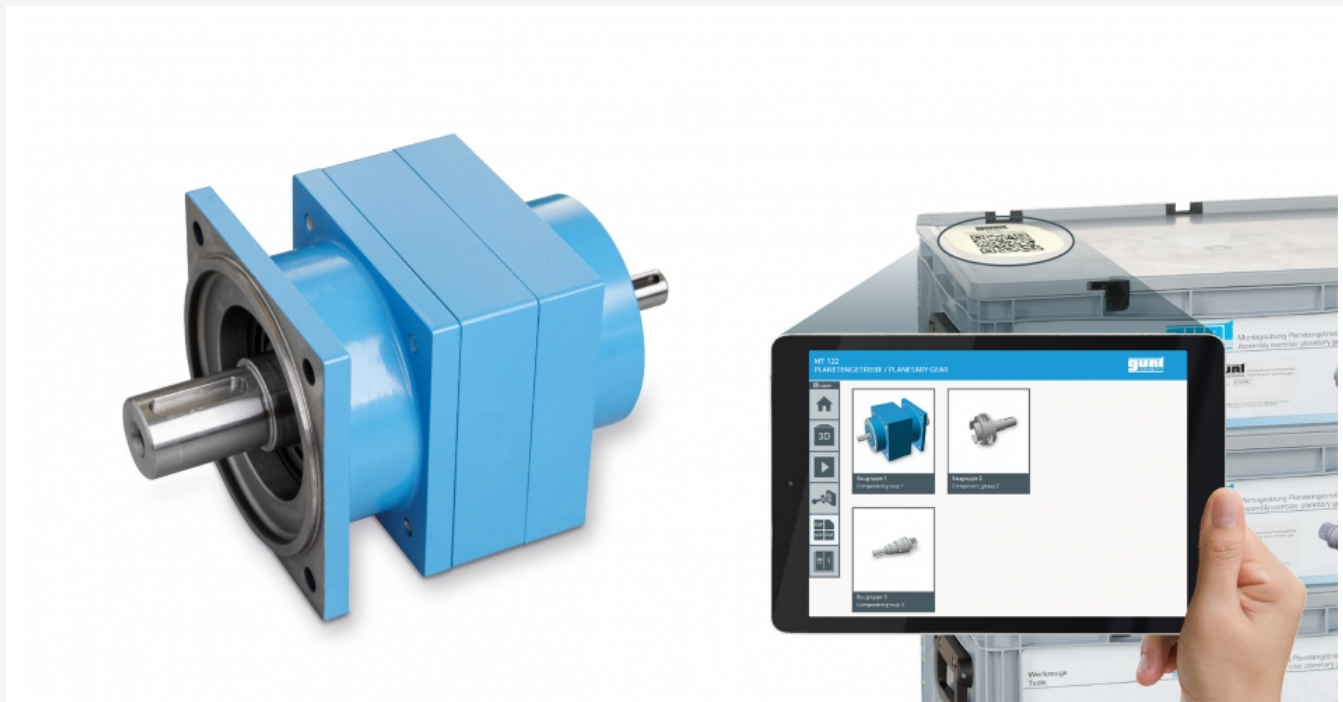
Montage d'un engrenage à roues coniques

Accessoires en option

051.12001	MT 120.01	Diable
051.12002	MT 120.02	Aide au transport
030.30002	GL 300.02	Modèle en coupe: engrenage à roues coniques
051.17300	MT 173	Banc d'essai pour engrenages

MT 122

Montage d'un engrenage planétaire



L'illustration montre l'engrenage monté et le GUNT Media Center sur une tablette (non comprise)

Description

- **champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires**
- **partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation**
- **documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéos**

Les engrenages planétaires transmettent et augmentent souvent le couple tout en réduisant simultanément la vitesse. Ils sont souvent utilisés dans les éoliennes et comme transmissions automatiques dans les véhicules.

Le montage MT 122 traite d'un engrenage planétaire à un étage avec trois satellites. L'engrenage est entraîné par la roue solaire. La couronne est bloquée.

Le kit MT 122 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement 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 d'un cours.

Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires. Les dispositifs d'ajustement de l'engrenage sont conçus de telle sorte que l'ensemble du montage puisse s'effectuer 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 l'essentiel d'un 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.

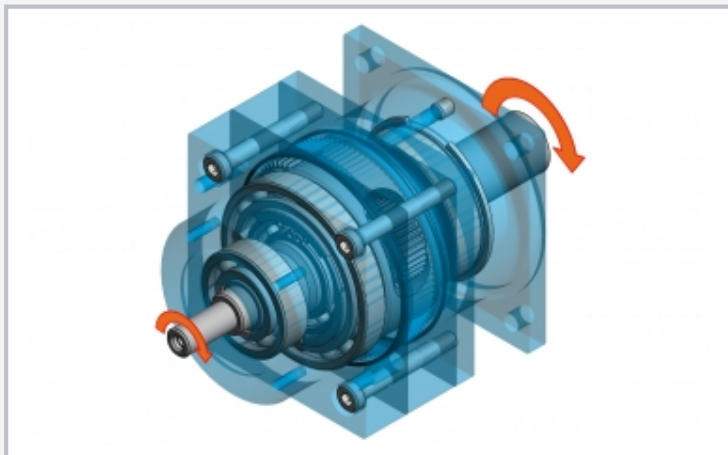
L'engrenage planétaire démonté avec jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage sont livrés dans un système de rangement avec mousse de protection. L'aide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

Contenu didactique/essais

- fonction et construction d'un engrenage planétaire
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels (fichiers PDF, DXF, STEP)
- familiarisation avec différents éléments de machine: roulements à billes, garnitures d'étanchéité d'arbre
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- génération de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- avec le MT 173
 - ▶ contrôle de fonctionnement de l'engrenage monté

MT 122

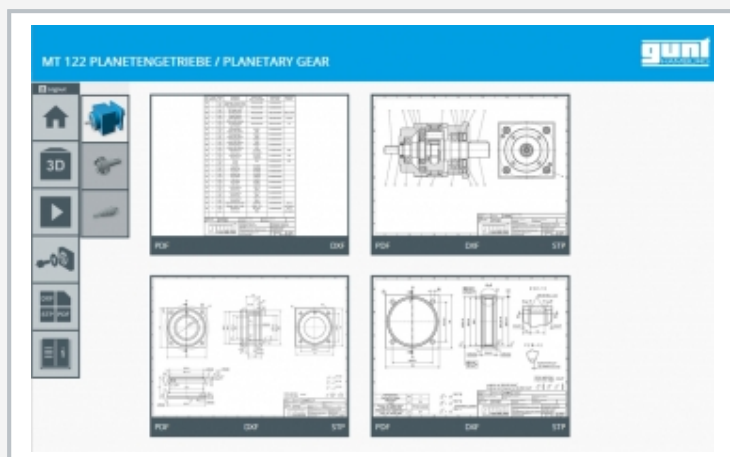
Montage d'un engrenage planétaire



Dessin en coupe transparent de l'engrenage monté (capture d'écran de la vidéo de montage)



MT 122: système de rangement avec mousse de protection, tous les composants ont leur place fixe, la mousse est étiquetée



Capture d'écran du GUNT Media Center

Spécification

- [1] kit d'un engrenage planétaire
- [2] partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation
- [3] engrenage planétaire démonté avec jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage livrés dans un système de rangement avec mousse de protection
- [4] engrenage composé d'un carter d'entraînement, d'un carter de couronne, d'un carter de sortie, d'arbre d'entraînement avec roue solaire, d'arbre de sortie avec porte-satellites, ainsi que de paliers
- [5] documentation didactique multimédia: PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [6] accès en ligne au GUNT Media Center

Caractéristiques techniques

Dimensions de l'engrenage sans raccords d'arbre
 ■ Lxlxh: 140x115x115mm

Transmission

- roue solaire
 - ▶ nombre de dents: $z=24$
 - ▶ module normal: $m=1\text{mm}$
- satellites
 - ▶ nombre: 36
 - ▶ nombre de dents: $z=7$
 - ▶ module normal: $m=1\text{mm}$
- couronne
 - ▶ nombre de dents: $z=96$
 - ▶ module normal: $m=1\text{mm}$
- rapport de transmission: $i=5$

Couple de sortie nominal

- 160Nm à 3000min⁻¹

Raccords d'arbre

- entraînement: $\varnothing x l$: 14x34mm
- sortie: $\varnothing x l$: 30x45mm

Lxlxh: 600x400x590mm (système de rangement)
 Poids: env. 25kg

Nécessaire pour le fonctionnement

PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu de dispositifs de montage
- 1 jeu de pièces de rechange
- 3x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant 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

MT 122

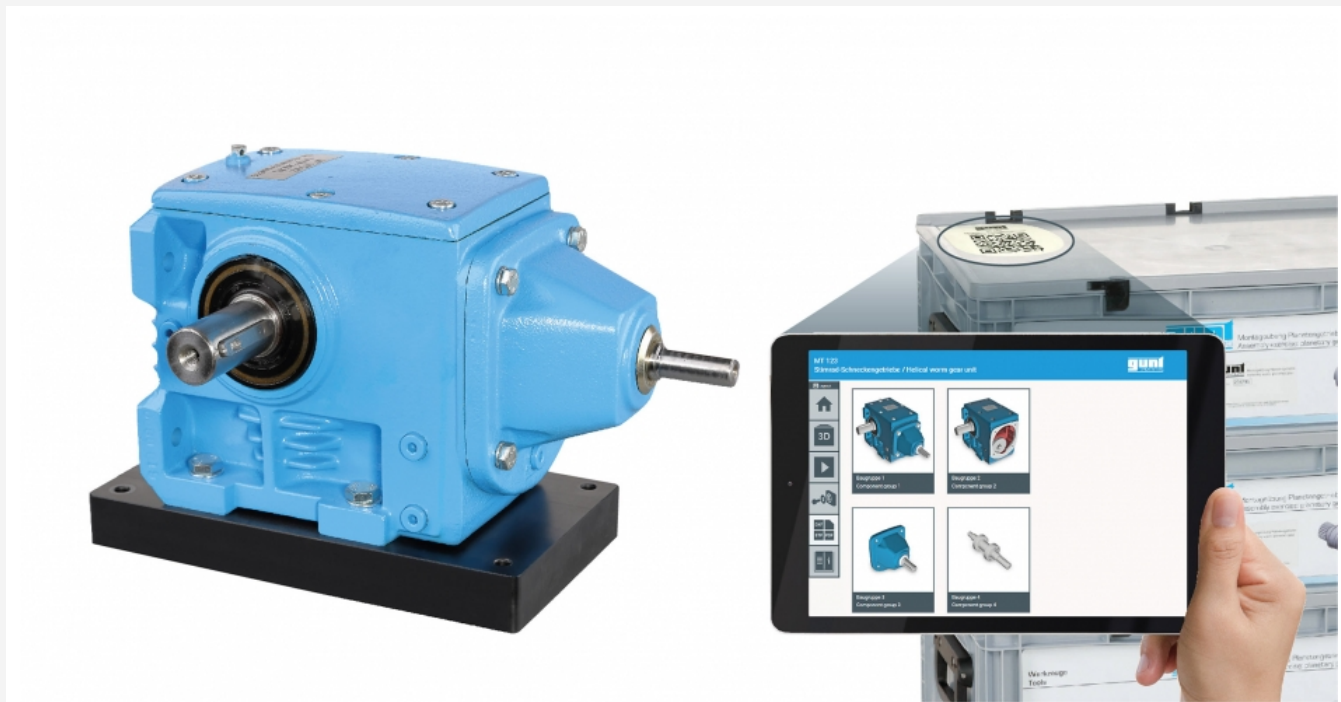
Montage d'un engrenage planétaire

Accessoires en option

051.12001	MT 120.01	Diable
051.12002	MT 120.02	Aide au transport
030.30005	GL 300.05	Modèle en coupe: engrenage planétaire
051.17300	MT 173	Banc d'essai pour engrenages

MT 123

Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin



L'illustration montre l'engrenage (monté avec toutes les pièces détachées) et le GUNT Media Center sur une tablette (non comprise)

Description

- **champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires**
- **partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation**
- **documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéos**

Le MT 123 traite d'un engrenage à deux étages. Le kit comprend toutes les pièces nécessaires au montage de l'engrenage. L'engrenage possède un étage d'entrée à roues droites, suivi d'un étage à vis sans fin (engrenage combiné).

Le kit MT 123 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement 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 d'un cours. Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires. Les dispositifs d'ajustement

de l'engrenage sont conçus de telle sorte que l'ensemble du montage puisse s'effectuer 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 l'essentiel d'un 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.

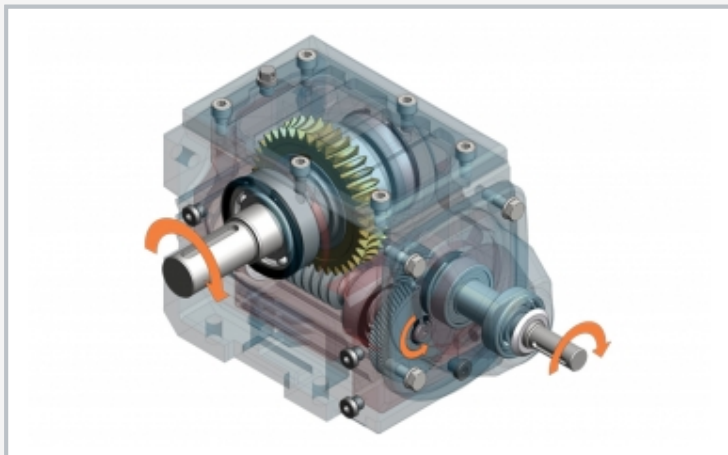
L'engrenage droit et à vis sans fin démonté, un jeu de petites pièces et 8 dispositifs de montage sont livrés dans un système de rangement avec mousse de protection. L'aide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

Contenu didactique/essais

- fonctionnement et structure d'un engrenage droit et à vis sans fin
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels (fichiers PDF, DXF, STEP)
- familiarisation avec différents éléments de machine: roues dentées, roulements à billes
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- génération de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- avec le MT 173
 - ▶ contrôle de fonctionnement de l'engrenage monté

MT 123

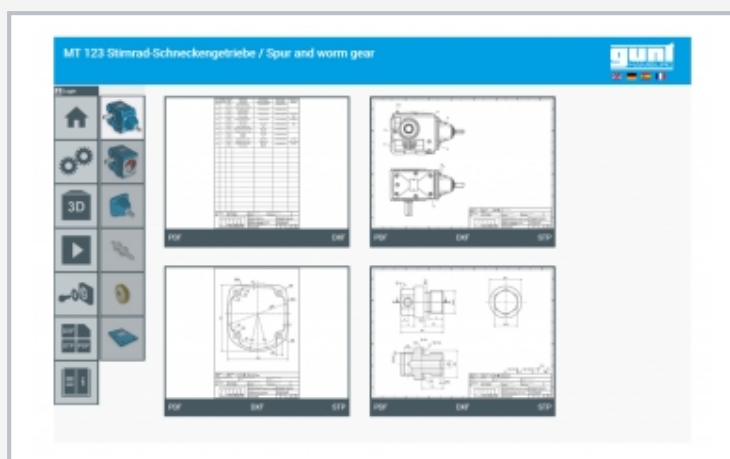
Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin



Dessin en coupe transparent de l'engrenage monté (capture d'écran de la vidéo de montage)



Système de rangement avec mousse de protection ouverte: tous les composants ont leur place fixe, la mousse est étiquetée



Capture d'écran du GUNT Media Center

Spécification

- [1] kit d'un engrenage droit et à vis sans fin
- [2] partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, l'entretien et la réparation
- [3] engrenage démonté complet avec jeu de petites pièces et 8 dispositifs de montage livrés dans un système de rangement avec mousse de protection
- [4] engrenage composé d'un carter d'entraînement, d'un carter d'embase de vis sans fin, d'arbres de sortie et d'arbres d'entraînement, d'un étage à roues droites et d'un étage à vis sans fin
- [5] étage à roues droites à denture hélicoïdale
- [6] étage à vis sans fin avec vis sans fin cylindrique et roue globique
- [7] documentation didactique multimédia: 3D-PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [8] accès en ligne au GUNT Media Center

Caractéristiques techniques

Dimensions de l'engrenage sans raccords d'arbre
 ■ Lxlxh: 282x138x188mm

Rapports de transmission

- étage à roues droites: $i=2,83$
- étage à vis sans fin: $i=12,33$
- rapport de transmission global: $i=34,94$

Étage à roues droites

- pignon: nombre de dents: $z=24$, module normal: $m=1\text{mm}$
- roue dentée: $z=68$, $m=1\text{mm}$

Étage à vis sans fin

- vis sans fin: $z=3$
- roue hélicoïdale: $z=37$, $m=2,7\text{mm}$

Couple de sortie max.: 212Nm à 1400min⁻¹

Raccords d'arbre

- entraînement: \varnothing xl: 16x40mm
- sortie: \varnothing xl: 30x60mm

Lxlxh: 600x400x930mm (système de rangement)

Poids: env. 40kg

Nécessaire pour le fonctionnement

PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu de dispositifs de montage
- 1 jeu de pièces de rechange
- 5x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant 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

MT 123

Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin

Accessoires en option

051.17300	MT 173	Banc d'essai pour engrenages
051.12001	MT 120.01	Diable
051.12002	MT 120.02	Aide au transport

MT 173

Banc d'essai pour engrenages



L'illustration montre MT 173 avec MT 123 Engrenage droit et à vis sans fin. Possibilité de „screen mirroring” sur nombreux terminaux.

Description

- étude du rendement mécanique des engrenages
- moteur triphasé comme entraînement et frein à particules magnétiques comme groupe de freinage
- commande de l'appareil par API intégré, contrôlé par écran tactile
- un routeur WLAN intégré pour l'exploitation et le contrôle via un dispositif terminal et pour le „screen mirroring” sur nombreux terminaux: PC, tablette, smartphone

Le MT 173 est utilisé pour étudier la fonctionnalité de différents engrenages. Le banc d'essai est constitué d'un groupe d'entraînement et de freinage. Quatre engrenages différents sont disponibles comme accessoires. Pour la détermination des rendements mécaniques, on détermine la puissance d'entraînement et de freinage. Les composants utilisés sont des composants courants de la technique d'entraînement et sont donc en lien étroit avec la pratique.

Le groupe d'entraînement est un moteur triphasé à vitesse de rotation variable via un convertisseur de fréquence. Un frein à particules magnétiques refroidi par air sert de groupe de freinage. L'action constante du frein peut être ajustée avec une grande précision par

l'intermédiaire du courant d'excitation; elle sert ainsi de charge réglable.

Les types d'engrenages suivants sont disponibles séparément en tant qu'accessoires: engrenage droit et à vis sans fin, engrenage droit, engrenage à roues coniques et engrenage planétaire. Des arbres de transmission relient les engrenages au moteur et au frein. Pour déterminer les couples, le moteur et le frein sont attachés à un capteur de couple fixe. La vitesse de rotation du moteur est mesurée sans contact au moyen de capteurs inductifs et affichée numériquement.

Le banc d'essai est commandé et contrôlé par l'API intégré avec écran tactile. Les valeurs de mesure peuvent être transmises via LAN à un PC afin d'y être exploitées à l'aide du logiciel GUNT. Grâce à un routeur WLAN intégré, le banc d'essai peut en outre être commandé et exploité par un dispositif terminal et l'interface utilisateur peut être affichée sur nombreux terminaux („screen mirroring”). La navigation dans le menu est possible indépendamment de la surface affichée sur l'écran tactile du banc d'essai. Différents niveaux d'utilisateurs sont sélectionnables sur le terminal. L'acquisition de données sur les terminaux est possible via le réseau.

Contenu didactique/essais

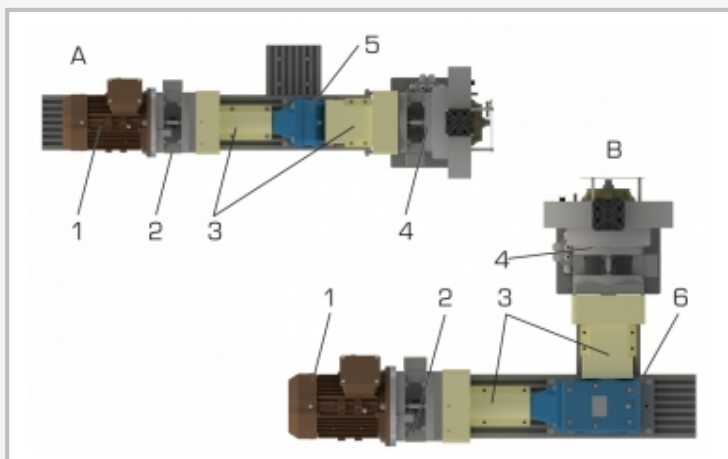
- avec un engrenage [MT 120, MT 121, MT 122, MT 123]
 - ▶ détermination du rendement mécanique des engrenages en comparant la puissance d'entraînement mécanique et la puissance de freinage pour:
 - engrenage droit et à vis sans fin,
 - engrenage droit,
 - engrenage à roues coniques,
 - engrenage planétaire
 - ▶ rendement en fonction de la vitesse de rotation
 - ▶ rendement en fonction du couple

MT 173

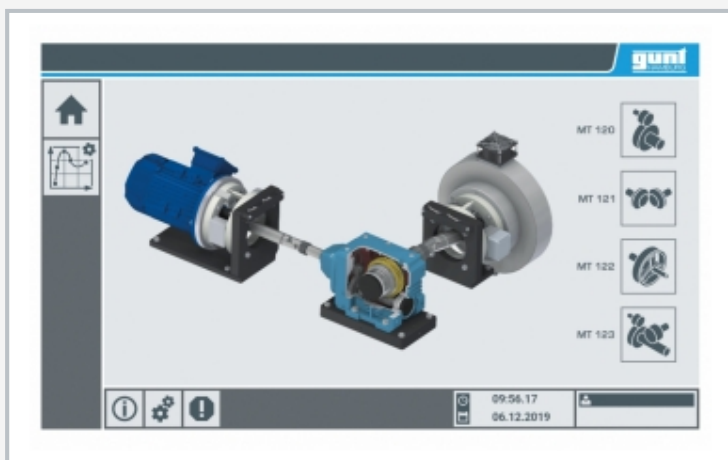
Banc d'essai pour engrenages



1 écran tactile pour le fonctionnement, 2 moteur d'entraînement, 3 plaque de base pour accueillir le moteur et l'engrenage, 4 frein, pivotant, 5 MT 123 Engrenage droit et à vis sans fin



A construction des accessoires MT 122 Engrenage planétaire et MT 120 Engrenage droit
 B construction des accessoires MT 123 Engrenage droit et à vis sans fin et MT 121 Engrenage à roues coniques
 1 moteur d'entraînement, 2 capteur de couple, 3 couvercle de protection pour les arbres à cardan, 4 frein, 5 engrenage droit, 6 engrenage droit et à vis sans fin



Écran tactile: écran d'accueil

Spécification

- [1] détermination des rendements mécaniques des engrenages
- [2] engrenage droit et à vis sans fin, engrenage droit, engrenage à roues coniques, engrenage planétaire disponibles comme accessoires
- [3] commande de l'appareil par API, via l'écran tactile ou un dispositif terminal
- [4] „screen mirroring”: possibilité d'afficher l'interface utilisateur sur nombreux terminaux, l'acquisition de données via le réseau
- [5] moteur triphasé à vitesse de rotation variable via un convertisseur de fréquence
- [6] frein à particules magnétiques refroidi par air avec couple de freinage ajustable
- [7] capteur de vitesse de rotation inductif sur le moteur et sur le frein
- [8] affichage de la vitesse de rotation et des couples
- [9] logiciel GUNT pour l'acquisition de données via LAN sous Windows 8.1, 10

Caractéristiques techniques

Moteur triphasé à vitesse de rotation variable

- puissance: 0,75kW
- vitesse de rotation: 0...1400min⁻¹

Frein à particules magnétiques, refroidi par air

- couple de freinage: 0...80Nm

Plages de mesure

Entraînement

- couple: 0...10Nm

Frein

- couple: 0...100Nm

230V, 50Hz, 1 phase

230V, 60Hz, 1 phase; 120V, 60Hz, 1 phase

UL/CSA en option

Lxlxh: 1682x790x1460mm

Poids: env. 250kg

Nécessaire pour le fonctionnement

PC avec Windows recommandé

Liste de livraison

- 1 appareil d'essai
- 1 jeu d'accessoires

MT 173

Banc d'essai pour engrenages

Accessoires en option

051.12000	MT 120	Montage d'un engrenage droit
051.12100	MT 121	Montage d'un engrenage à roues coniques
051.12200	MT 122	Montage d'un engrenage planétaire
051.12300	MT 123	Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin

MT 101

Montage d'une vanne de régulation à entraînement pneumatique



L'illustration montre la vanne de régulation montée et le GUNT Media Center sur une tablette (non comprise)

Description

- **champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires**
- **partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation**
- **documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéos**

Le montage MT 101 traite d'une vanne de régulation avec positionneur électropneumatique. Les vannes de régulation constituent un élément essentiel des installations en génie des procédés. En général, elles servent à réguler les écoulements de gaz ou de liquide. En l'absence d'énergie auxiliaire, la vanne de régulation électropneumatique se met en position de sécurité "fermée".

Le kit MT 101 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement 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 d'un cours. Pour ces travaux, les outils

simples fournis sont les seuls nécessaires. Pour le montage, un étau et une alimentation en air comprimé sont nécessaires pour le montage. Un générateur de signal de courant est fourni pour le test fonctionnel de la vanne de régulation montée.

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 l'essentiel d'un 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. Toutes les désignations sont en anglais. Les fichiers sont également disponibles gratuitement en ligne dans le GUNT Media Center. La vanne de régulation démontée, un jeu de pièces de rechange et des outils sont livrés dans un système de rangement avec mousse de protection. L'aide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

Contenu didactique/essais

- fonction et construction d'une vanne de régulation à entraînement pneumatique
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels (fichiers PDF, DXF, STEP)
- génération de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- test fonctionnel de la vanne de régulation montée

MT 101

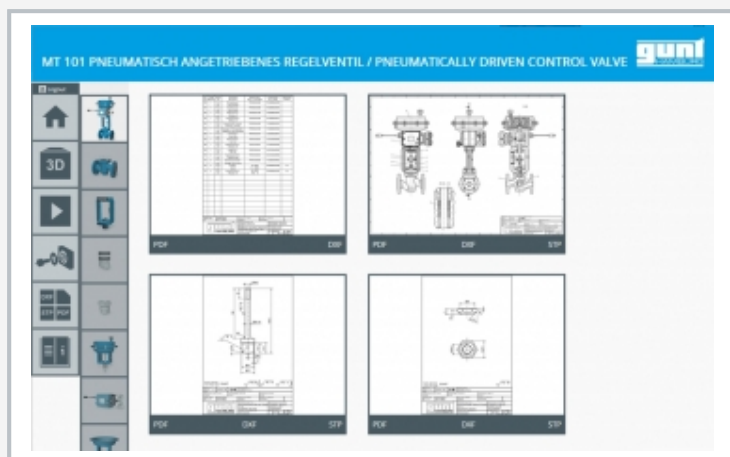
Montage d'une vanne de régulation à entraînement pneumatique



Dessin en coupe transparent de la vanne de régulation montée (capture d'écran de la vidéo de montage)



Système de rangement avec mousse de protection: tous les composants ont leur place fixe, la mousse est étiquetée



Capture d'écran du GUNT Media Center

Spécification

- [1] kit d'une vanne de régulation à entraînement pneumatique avec positionneur électropneumatique
- [2] partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation
- [3] vanne de régulation démontée avec jeu de pièces de rechange et des outils livrés dans un système de rangement avec mousse de protection
- [4] vanne de régulation composée d'un carter de vanne, d'un chapeau de vanne, d'un entraînement pneumatique, ainsi que d'un positionneur
- [5] générateur de signal de courant pour le test fonctionnel de la vanne de régulation montée
- [6] documentation didactique multimédia: 3D-PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [7] accès en ligne au GUNT Media Center
- [8] étau et alimentation en air comprimé requis pour le montage

Caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- Lxlxh: 220x220x500mm
- DN 25
- PN 16
- course nominale: 15mm
- valeur K_{VS} : 6,3

Servomoteur pneumatique

- surface de membrane: 175cm²
- course: max. 19mm
- plage nominale du signal: 0,5...2,5bar
- positionneur électropneumatique
 - ▶ signal d'entrée: 4...20mA

Générateur de signal de courant

- 0...24mA

Lxlxh: 600x400x980mm (système de rangement)

Poids: env. 38kg

Nécessaire pour le fonctionnement

étau

air comprimé: max. 6bar

PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu d'accessoires
- 1 jeu de pièces de rechange
- 5x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant description technique du système, jeu complet de dessins techniques avec listes de pièces (PDF, DFX, STEP), description des procédures de montage et de démontage, vidéos de montage, accès en ligne au GUNT Media Center

MT 101

Montage d'une vanne de régulation à entraînement pneumatique

Accessoires en option

051.12001	MT 120.01	Diable
051.12002	MT 120.02	Aide au transport

MT 102

Montage d'une vanne de régulation à entraînement électrique



L'illustration montre la vanne de régulation montée et le GUNT Media Center sur une tablette (non comprise)

Description

- **champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires**
- **partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation**
- **documentation didactique multimédia sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéos**

Le montage MT 102 traite d'une vanne de régulation à entraînement électrique. Les vannes de régulation constituent un élément essentiel des installations en génie des procédés. En général, elles servent à réguler les écoulements de gaz ou de liquide.

Le kit MT 102 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement 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 d'un cours. Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires. Pour le montage, un étau est nécessaire pour le montage. Pour le test

fonctionnel de la vanne de régulation montée, un générateur de signal de courant est fourni, une alimentation électrique est nécessaire.

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 l'essentiel d'un jeu complet de dessins techniques sous forme de fichier, avec listes de pièces, dessins des pièces détaillées, 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. Toutes les désignations sont en anglais. Les fichiers sont également disponibles gratuitement en ligne dans le GUNT Media Center.

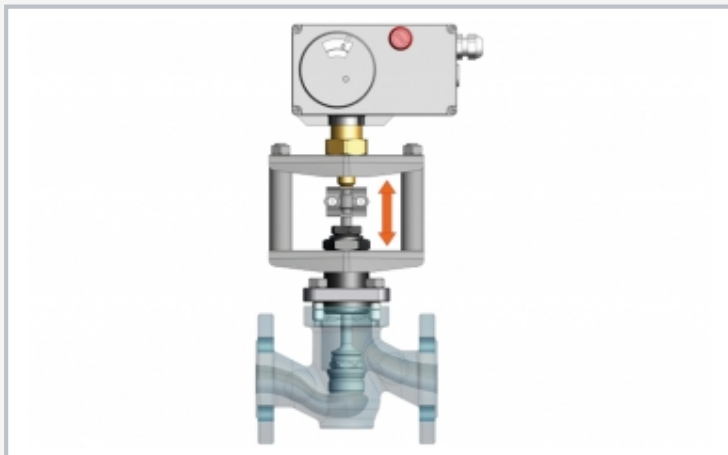
La vanne de régulation démontée, un jeu de pièces de rechange et des outils sont livrés dans un système de rangement avec mousse de protection. L'aide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

Contenu didactique/essais

- fonction et construction d'une vanne de régulation à entraînement électrique
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins industriels (fichiers PDF, DXF, STEP)
- génération de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- avec alimentation électrique
 - ▶ test fonctionnel de la vanne de régulation montée

MT 102

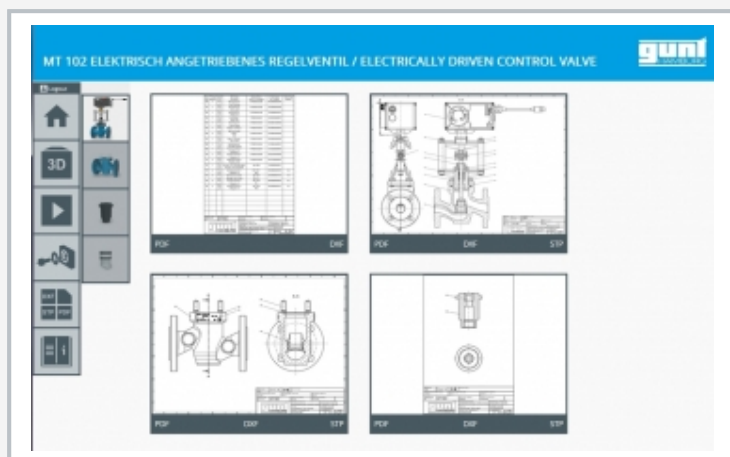
Montage d'une vanne de régulation à entraînement électrique



Dessin en coupe transparent de la vanne de régulation montée (capture d'écran de la vidéo de montage)



Système de rangement avec mousse de protection: tous les composants ont leur place fixe, la mousse est étiquetée



Capture d'écran du GUNT Media Center

Spécification

- [1] kit d'une vanne de régulation à entraînement électrique avec positionneur numérique
- [2] partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation
- [3] vanne de régulation démontée avec jeu de pièces de rechange et des outils livrés dans un système de rangement avec mousse de protection
- [4] vanne de régulation composée d'un carter de vanne, d'un chapeau de vanne, d'un entraînement électrique avec positionneur
- [5] générateur de signal de courant pour le test fonctionnel de la vanne de régulation montée
- [6] documentation didactique multimédia: 3D-PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [7] accès en ligne au GUNT Media Center
- [8] étau requis pour le montage
- [9] alimentation électrique requise pour le test fonctionnel

Caractéristiques techniques

Vanne de régulation

- Lxlxh: 180x110x370mm
- DN 25
- PN 16

- course nominal: 15mm
- valeur K_{vs} : 10

Servomoteur électrique

- force motrice: 700N
- course nominal: 15mm
- plage nominale du signal: 0...10V
- positionneur numérique
 - ▶ signal d'entrée: 4...20mA

Générateur de signal de courant

- 0...24mA

230V, 50Hz, 1 phase

120V, 60Hz, 1 phase

UL/CSA en option

Lxlxh: 600x400x760mm (système de rangement)

Poids: env. 26kg

Nécessaire pour le fonctionnement

étau

PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu d'accessoires
- 1 jeu de pièces de rechange
- 4x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant 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

MT 102

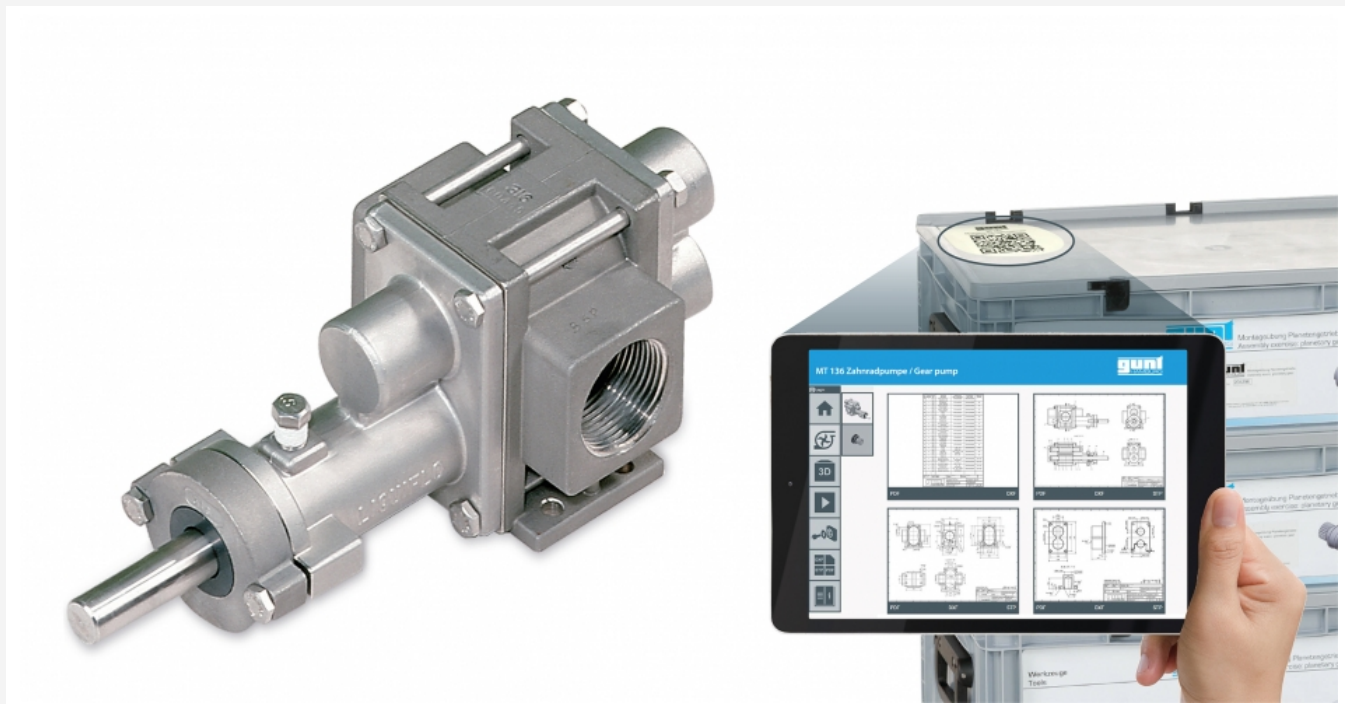
Montage d'une vanne de régulation à entraînement électrique

Accessoires en option

051.12001	MT 120.01	Diabie
051.12002	MT 120.02	Aide au transport

MT 136

Montage d'une pompe à engrenages



Description

- **champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires**
- **composant de la GUNT-Practice Line pour le montage, l'entretien et la réparation**
- **documentation didactique multi-média sur clé USB et en ligne dans le GUNT Media Center: 3D-PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéos**

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 d'utilisation.

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 l'apprentissage pratique dans l'enseignement 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 d'un cours. Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires. Les dispositifs d'ajustement de la pompe à engrenages sont conçus de sorte que l'ensemble du montage puisse s'effectuer 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 l'essentiel d'un 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).

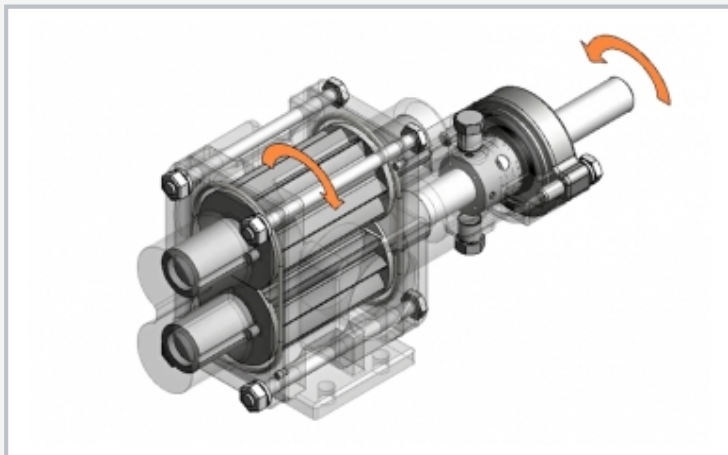
La pompe à engrenages démontée avec un jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage est livrée dans le système de rangement stable avec mousse de protection. Le diable MT 120.01 ou l'aide au transport MT 120.02 conviennent pour le transport confortable du montage.

Contenu didactique/essais

- fonction et construction d'une pompe à engrenages
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins d'entretien 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 d'étanchéité
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- création de programmes pour l'impression 3D et l'usinage CNC

MT 136

Montage d'une pompe à engrenages



Représentation en coupe transparente de la pompe à engrenages montée



Capture d'écran du GUNT Media Center



Montage de la pompe à engrenages: monter l'arbre d'entraînement

Spécification

- [1] kit de montage d'une pompe à engrenages
- [2] partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation
- [3] pompe à engrenages démontée avec jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage, livrée dans le système de rangement stable avec mousse de protection
- [4] pompe à engrenages composée de carter, arbre d'entraînement et axe inverse, roue dentée motrice, roue dentée entraînée, paliers, garniture mécanique d'étanchéité
- [5] support didactique multimédia: fichiers 3D PDF, CAD/STEP, vidéos
- [6] dimensions, tolérances et données sur les surfaces dans les dessins dans le système de mesure américain [en pouces]
- [7] accès en ligne au GUNT Media Center

Caractéristiques techniques

Pompe à engrenages

- puissance absorbée: max. 2kW
- débit de refoulement max.: 80L/min
- pression de refoulement max.: 7bar rel.
- vitesse de rotation du moteur: 300...1750min⁻¹
- entrée: 1 1/4" NPT
- sortie: 1 1/4" NPT
- matériaux de la pompe
 - ▶ carter: acier inoxydable 316 (1.4401)
 - ▶ roues dentées: acier inoxydable 316 (1.4401)/PTFE
 - ▶ plaques d'usure: PTFE
 - ▶ douilles de palier lisse: PTFE
 - ▶ garniture mécanique d'étanchéité: céramique/PTFE
- viscosités selon la vitesse de rotation
 - ▶ viscosité max. à n=300min⁻¹: 10000mPas
 - ▶ viscosité max. à n=1750min⁻¹: 3000mPas

Lxlxh: 600x400x590mm (système de rangement)

Poids: env. 20kg

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 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

MT 136

Montage d'une pompe à engrenages

Accessoires en option

051.12001	MT 120.01	Diabie
051.12002	MT 120.02	Aide au transport
070.70022	HM 700.22	Modèle en coupe: pompe à engrenages

MT 141

Montage d'un compresseur à piston



L'illustration montre le compresseur à piston monté et le Media Center de GUNT sur une tablette (non compris dans la liste de livraison)

Description

- **champ d'apprentissage étendu avec des problématiques interdisciplinaires**
- **matériel d'apprentissage multi-média sur clé USB et en ligne dans le Media Center de GUNT: fichiers 3D-PDF, DXF-/STEP, vidéos**

Les compresseurs à piston comptent parmi les machines réceptrices volumétriques; l'énergie est transférée du compresseur au fluide via un volume variable. Le MT 141 traite d'un compresseur à piston refroidi par air, qui aspire de l'air ambiant pour produire de l'air comprimé.

Le kit de montage MT 141 fait partie de la GUNT-Practice Line pour le montage, l'entretien et la réparation; il est conçu pour l'apprentissage pratique dans l'enseignement 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 d'un cours. Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires. Les dispositifs d'ajustement du compresseur sont conçus de telle sorte que l'ensemble du montage puisse s'effectuer par la force manuelle.

Les supports didactiques modernes fournissent des informations techniques très complètes qui servent de base à la conception du cours. La documentation didactique est constituée pour l'essentiel d'un jeu complet de dessins sous la forme d'un fichier avec listes de pièces, dessins des différentes pièces, vues éclatées et dessin de montage ainsi que dessins en 3D. Tous les dessins sont en conformité avec les normes et cotés pour la fabrication. Le jeu de dessins est constitué de fichiers DXF, STEP et PDF. Les montages vidéo sont également très utiles. Tout est désigné en deux langues: en allemand et en anglais. Les fichiers sont en plus disponibles gratuitement dans le Media Center de GUNT.

Le compresseur à piston démonté ainsi qu'un jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage est fournis dans une caisse de rangement stable avec insert en mousse. Le MT 120.02 Aide au transport ou le MT 120.01 Diable permettent de transporter facilement l'exercice de montage. L'appareil MT 140.01 disponible en option permet de soumettre le compresseur assemblé à un test fonctionnel.

Contenu didactique/essais

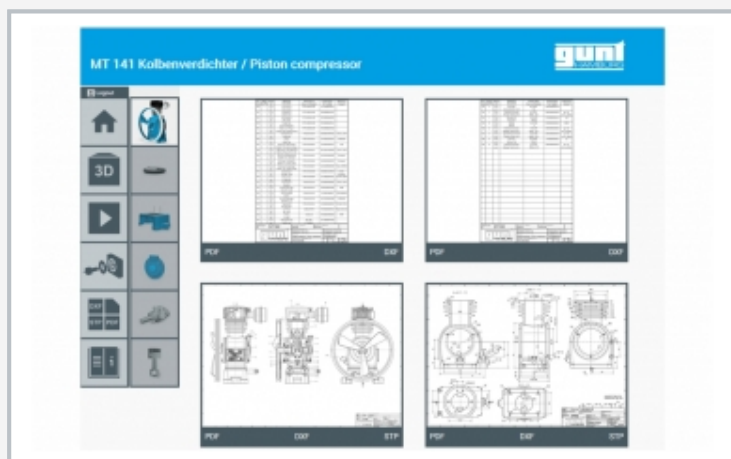
- fonction et construction d'un compresseur à piston
- planification et présentation des opérations de montage
- montage et démontage, également à des fins de maintenance et de réparation
- lecture et compréhension de dessins techniques (fichiers PDF, DXF et STEP)
- familiarisation avec différents éléments de machine: piston, vilebrequin
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- création de programmes pour l'impression en 3D et l'usinage CNC

MT 141

Montage d'un compresseur à piston



Aperçu transparent du compresseur à piston monté (capture d'écran de la vidéo de montage)



Capture d'écran du Media Center de GUNT



Matériel didactique multimédia: vidéo de montage

Spécification

- [1] kit de montage d'un compresseur à piston refroidi par air, avec volant d'inertie de ventilateur et filtre d'aspiration
- [2] composant de la GUNT-Practice Line pour le montage, l'entretien et la réparation
- [3] compresseur à piston démonté avec jeu de petites pièces et 4 dispositifs de montage fournis dans une caisse de rangement stable avec insert en mousse
- [4] compresseur composé d'un carter avec cylindre, piston et bielle, d'une culasse avec plaque de soupape
- [5] documentation didactique multimédia: 3D-PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [6] accès en ligne au GUNT Media Center

Caractéristiques techniques

Compresseur à piston à un étage, refroidi par air

- alésage cylindre: 50mm
- course: 32mm
- cylindrée: 63cm³
- vitesse de rotation: 1850min⁻¹
- max. pression: 10bar
- capacité d'aspiration: 115L/min
- puissance d'entraînement: 0,75kW

Dimensions monté, LxBxH: 223x256x314mm

Lxlxh: 600x400x760mm (système de rangement)

Poids: env. 27kg

Nécessaire pour le fonctionnement

PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

- 1 kit
- 1 jeu d'outils
- 1 jeu de dispositifs de montage
- 1 jeu de pièces de rechange
- 4x système de rangement avec mousse de protection
- 1 documentation didactique, incluant: 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

MT 141

Montage d'un compresseur à piston

Accessoires en option

051.12001	MT 120.01	Diabie
051.12002	MT 120.02	Aide au transport
051.14001	MT 140.01	Test fonctionnel pour compresseur à piston

MT 140.01

Test fonctionnel pour compresseur à piston



L'illustration montre le dispositif MT 140.01 avec le compresseur MT 140 ou MT 140.02 à contrôler.

Description

- **dispositif de contrôle pour le compresseur à piston monté à partir des jeux de pièces MT 140 ou MT 140.02**
- **possibilité d'évaluation du montage**

L'appareil d'essai MT 140.01 s'utilise avec les systèmes destinés à des travaux de montage d'un compresseur à piston MT 140 ou MT 140.02. Une fois monté, le compresseur est placé dans le dispositif de contrôle. On y effectue alors, de façon professionnelle, le montage de l'ensemble du système, y compris l'alignement du moteur et du compresseur. Si la formation l'exige, on peut également effectuer le raccordement électrique du compresseur. Un projet de montage réalisé avec succès peut alors être clôturé par un contrôle final formel. Pendant ce test fonctionnel, la montée en pression dans le réservoir et le courant absorbé par le moteur d'entraînement sont enregistrés au cours du temps.

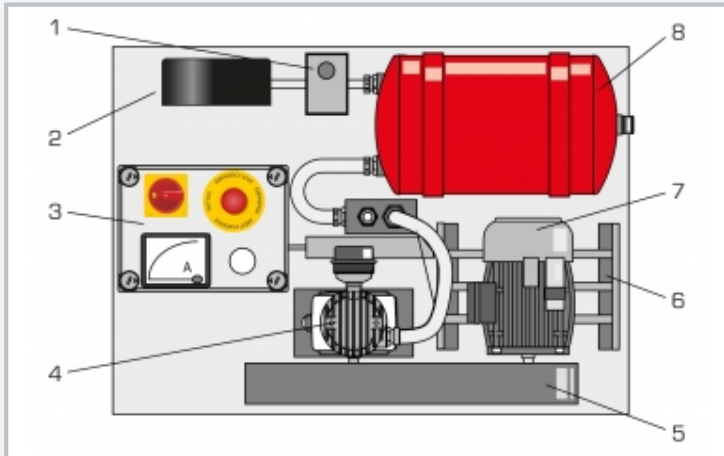
Les composants du système MT 140.01 sont disposés de façon structurée sur une plaque de base. L'appareil comprend un moteur électrique avec une poulie à courroie et une grille de protection, un coffret de commande avec éléments d'affichage et de commande, ainsi qu'un réservoir sous pression avec affichage de la pression, une soupape de sécurité et un pressostat. Un ampèremètre sur le coffret de commande indique l'intensité du courant dans le moteur d'entraînement. Le compresseur à contrôler est placé dans le dispositif de contrôle et relié au moteur d'entraînement via un entraînement par courroie.

Contenu didactique/essais

- avec un compresseur à piston (MT 140 ou MT 140.02)
 - ▶ essai de fonctionnement d'un compresseur à piston
 - ▶ augmentation de la pression dans le réservoir en fonction du temps
 - ▶ intensité du courant dans le moteur d'entraînement en fonction de la pression
 - ▶ connaissance d'une installation de génération de pression et de ses composants
 - ▶ fonction et mode de fonctionnement d'éléments de sécurité: soupape de sécurité, pressostat, soupape de retenue
 - ▶ montage dans les règles de l'art du compresseur dans le dispositif de contrôle, y compris les opérations de réglage et d'alignement

MT 140.01

Test fonctionnel pour compresseur à piston



1 pressostat, 2 manomètre, 3 coffret de commande avec ampèremètre, 4 compresseur MT 140 ou MT 140.02, 5 protection de courroie, 6 glissière de moteur, 7 moteur électrique, 8 réservoir sous pression

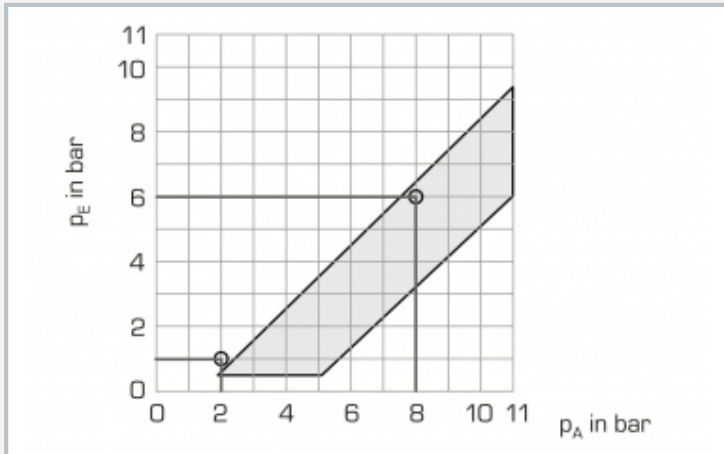
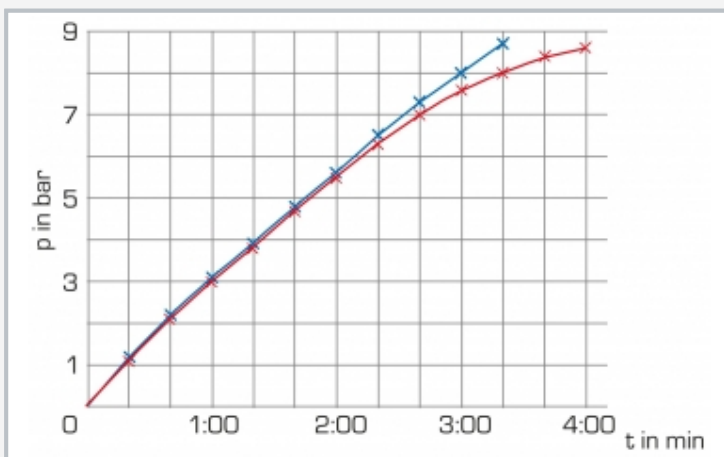


Diagramme de pression du pressostat: p_E pression d'enclenchement, p_A pression d'arrêt, surface grise: valeurs admissibles du pressostat



Pression du réservoir p en bar en fonction du temps de pompage t en minute; bleu: montage correct, rouge: montage incorrect

Spécification

- [1] appareil de contrôle de fonctionnement du compresseur à piston issu des travaux de montage MT 140 ou MT 140.02
- [2] entraînement par moteur électrique et courroie
- [3] moteur électrique monophasé sur glissière ajustable
- [4] réservoir sous pression avec pressostat ajustable et manomètre
- [5] coffret de commande avec éléments de commande et ampèremètre (classe 2,5) pour l'affichage de l'intensité du courant
- [6] dispositifs de protection: pressostat, soupape de sécurité, grille de protection pour l'entraînement par courroie, interrupteur d'arrêt d'urgence
- [7] cet appareil fait partie de la démarche pratique GUNT pour le montage, l'entretien et la réparation

Caractéristiques techniques

Moteur monophasé

- puissance: 250W
- vitesse de rotation: 1405min^{-1}

Réservoir sous pression

- volume: 10L
- pression max.: 10bar

Plages de mesure

- pression: 0...16bar
- courant: 0...4A

230V, 50Hz, 1 phase

120V, 60Hz, 1 phase; 230V, 60Hz, 1 phase

UL/CSA en option

Lxlh: 820x550x500mm

Poids: env. 45kg

Liste de livraison

- 1 appareil d'essai
- 1 chronomètre
- 1 jeu d'outils
- 1 huile (0,5L)
- 1 notice

MT 140.01

Test fonctionnel pour compresseur à piston

Accessoires requis

051.14000	MT 140	Station de montage d'un compresseur à piston
ou		
051.14002	MT 140.02	Montage d'un compresseur à piston