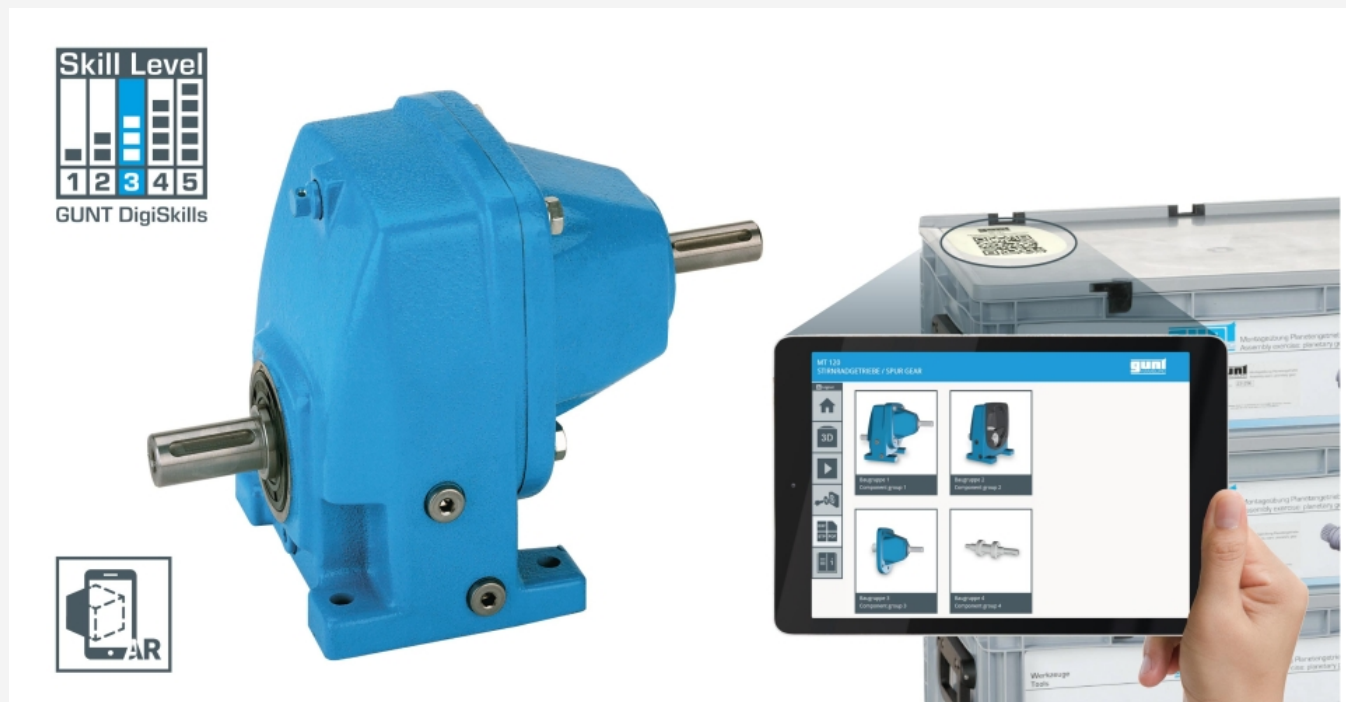


MT 120

Montage d'un engrenage droit



L'illustration montre l'engrenage monté et le GUNT Media Center, tablette non comprise

Description

- **partie intégrante des projets d'apprentissage GUNT DigiSkills et de la GUNT Practice Line pour le montage, la maintenance et la réparation**
- **assistance par la réalité augmentée**
- **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.

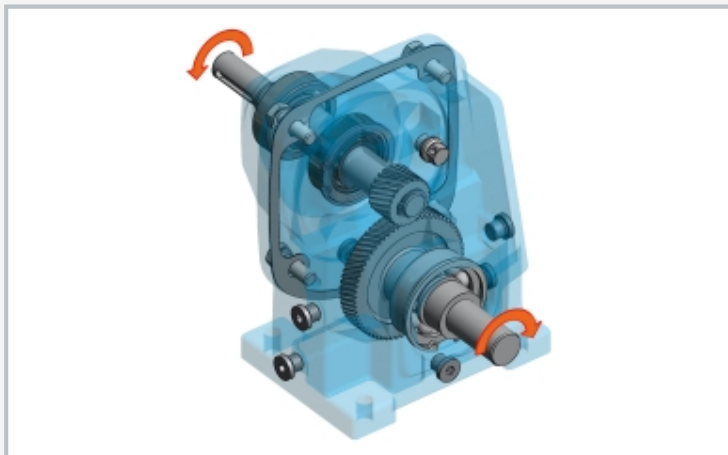
Montage et démontage sont aisément réalisables pendant la durée habituelle d'un cours. Pour ces travaux, les outils simples fournis sont les seuls nécessaires. Les dispositifs d'ajustement de l'engrenage sont conçus de telle sorte que l'ensemble du montage puisse s'effectuer par la force manuelle. La 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. Les fichiers sont également disponibles gratuitement en ligne dans le GUNT Media Center. Une interface de réalité augmentée (Vuforia View) est disponible pour les appareils mobiles afin de visualiser les processus et les fonctions d'un engrenage. 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, assistance par la réalité augmentée
- 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 formats de fichiers et leur utilisation, par exemple pour l'impression 3D et l'usinage CNC
- familiarisation avec différents éléments de machine: roulements à billes, garnitures d'étanchéité d'arbre
- familiarisation avec les auxiliaires et dispositifs de montage
- avec le MT 173
 - ▶ contrôle de fonctionnement de l'engrenage monté
- avec le MT 174
 - ▶ maintenance préventive

MT 120

Montage d'un engrenage droit



Dessin en coupe transparent de l'engrenage monté



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 GUNT DigiSkills et 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] réalité augmentée: visualisation éléments de machine, affichage des vues éclatées, fonctionnalités
- [7] documentation didactique multimédia: PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [8] 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.

- 54 Nm à 494 min^{-1}

Raccords d'arbre

- entraînement: $\varnothing x l: 16 \times 40\text{ mm}$
- sortie: $\varnothing x l: 20 \times 40\text{ mm}$

Lxlxh: 600x400x540mm (système de rangement)

Poids: env. 20kg

Nécessaire pr 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

MT 120.01	Diable
MT 120.02	Aide au transport
GL 300.03	Modèle en coupe: engrenage droit
MT 173	Banc d'essai pour engrenages
MT 174	Installation de tri