

MT 123

Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin



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 multi-média 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. 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 fichiers, 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.

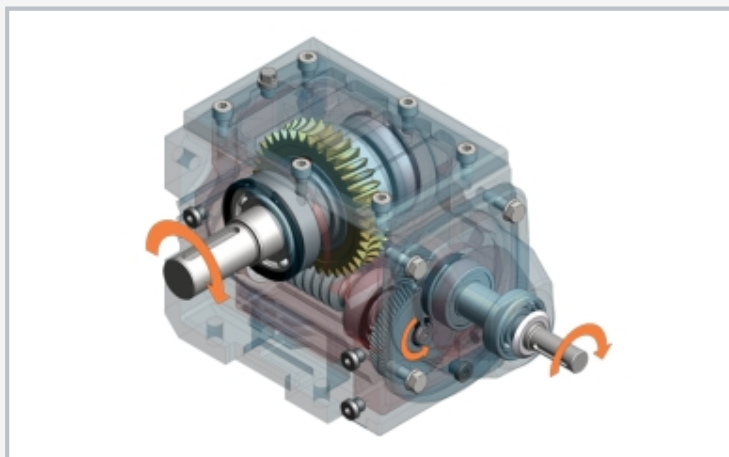
L'aide au transport MT 120.02 ou le diable MT 120.01 conviennent au transport pratique du kit.

Contenu didactique/essais

- fonctionnement et structure d'un engrenage droit et à vis sans fin
- 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: roues dentées, roulements à billes
- 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 123

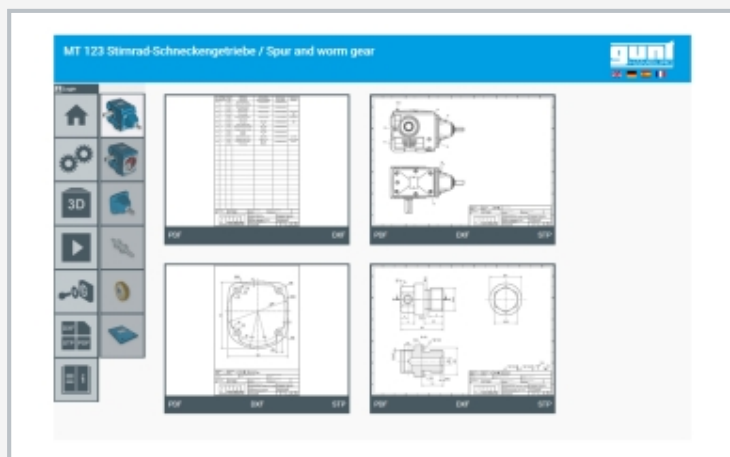
Montage d'un engrenage droit et à vis sans fin



Dessin en coupe transparent de l'engrenage monté



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 GUNT DigiSkills et 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] réalité augmentée: visualisation éléments de machine, affichage des vues éclatées, fonctionnalités
- [8] documentation didactique multimédia: PDF, fichiers CAO/STEP, vidéos
- [9] 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: $\varnothing l$: $16 \times 40\text{mm}$

■ sortie: $\varnothing l$: $30 \times 60\text{mm}$

Lxlxh: $600 \times 400 \times 930\text{mm}$ (système de rangement)

Poids: env. 40kg

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
- 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

MT 110.10	Modèle en coupe engrenage droit et à vis sans fin
MT 120.01	Diable
MT 120.02	Aide au transport
MT 173	Banc d'essai pour engrenages
MT 174	Installation de tri