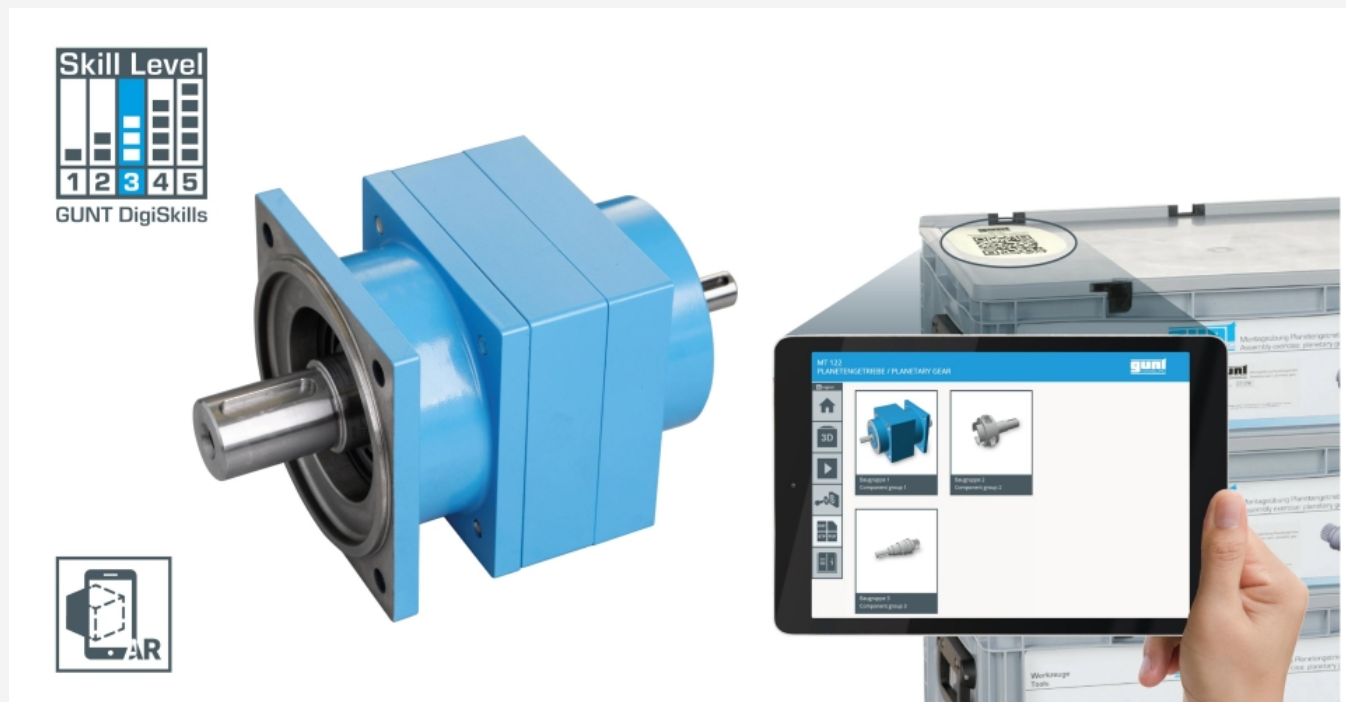


MT 122

Kit de montaje: engranaje planetario



La ilustración muestra el engranaje montado y el GUNT Media Center, tablet no incluida

Descripción

- parte de proyectos de aprendizaje GUNT DigiSkills y de la GUNT Practice Line para prácticas de montaje, mantenimiento y reparación
- apoyado por realidad aumentada
- material didáctico multimedia en la memoria USB y en línea del GUNT Media Center: 3D-PDF, archivos DXF/STEP, vídeos

Los engranajes planetarios a menudo transmiten y aumentan el par al mismo tiempo que reducen el número de revoluciones. Se utilizan a menudo en centrales eólicas y como transmisiones automáticas en vehículos. El kit MT 122 contiene un engranaje planetario de una etapa con tres satélites. El accionamiento se realiza a través del engranaje central o sol. La corona es fija.

El juego de prácticas MT 122 forma parte de la GUNT Practice Line para prácticas de montaje, mantenimiento y reparación, concebida para la enseñanza en escuelas técnicas y centros de formación de empresas. El montaje y el desmontaje se pueden realizar perfectamente dentro del tiempo disponible para unidades didácticas normales. Para estos trabajos se requieren solo herramientas sencillas, que también se adjuntan.

Los dispositivos de ajuste del engranaje se han diseñado de forma que todo el montaje se pueda realizar aplicando únicamente una fuerza manual.

El material didáctico multimedia proporciona amplia información técnica, que constituye la base para la estructuración de la enseñanza. La parte fundamental del material didáctico es un completo juego de dibujos técnicos en forma de archivo con listas de piezas, dibujos de los componentes, esquemas de despiece, dibujo para el montaje y dibujos en 3D. Todos los dibujos se han ejecutado conforme a las normas y están acotados de forma apropiada para su fabricación. El juego de dibujos se compone de archivos DXF, STEP y PDF. A su vez se proporciona vídeos de montaje. Los archivos también están disponibles de forma gratuita en línea en el GUNT Media Center. Existe una interfaz de realidad aumentada (Vuforia View) para dispositivos móviles que permite visualizar los procesos y funciones de un engranaje.

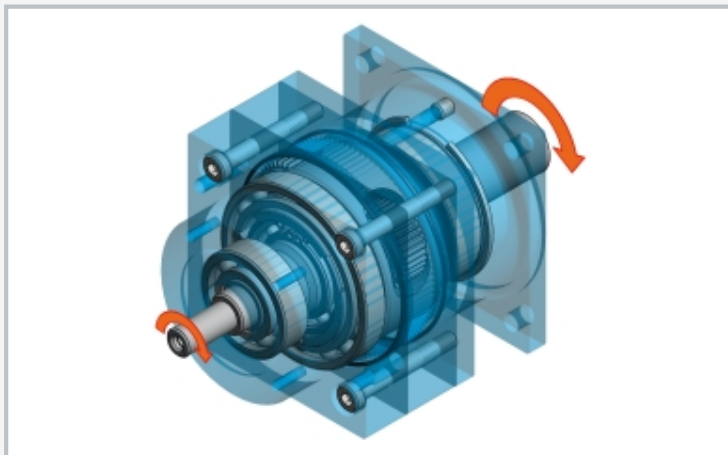
La base con ruedas MT 120.02 o la carretilla MT 120.01 son adecuados para el transporte cómodo del kit.

Contenido didáctico/ensayos

- funcionamiento y estructura de un engranaje planetario con corona fija
- planificación y representación de la operación de montaje, apoyado por realidad aumentada
- montaje y desmontaje, también con fines de mantenimiento y reparación
- leer y comprender dibujos técnicos (archivos PDF, DXF, STEP)
- familiarizarse con los distintos formatos de archivo y su aplicación, por ejemplo, para la impresión 3D y el mecanizado CNC
- familiarizarse con diversos elementos de máquina: rodamientos de bolas, retenes de ejes
- familiarizarse con los medios auxiliares de montaje y dispositivos
- junto con MT 173
 - ▶ comprobación del funcionamiento del engranaje montado
- junto con MT 174
 - ▶ mantenimiento preventivo

MT 122

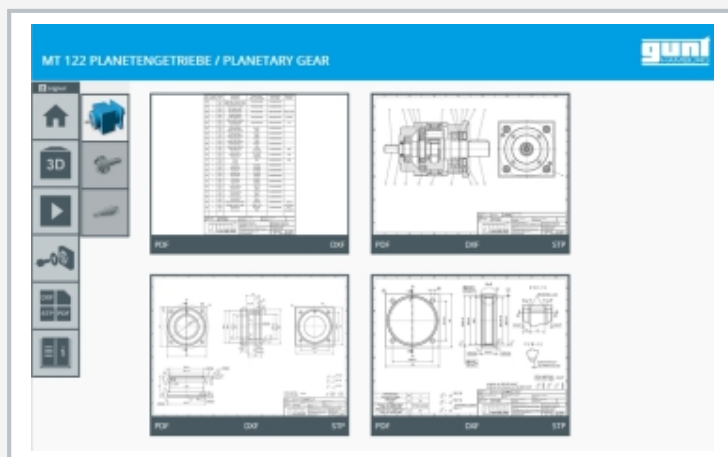
Kit de montaje: engranaje planetario



Dibujo seccional transparente del engranaje montado



MT 122: sistema de almacenamiento con espuma de embalaje, todos los componentes tienen su lugar fijo, la espuma está etiquetada



Captura de pantalla del GUNT Media Center

Especificación

- [1] kit de un engranaje planetario
- [2] componente de GUNT DigiSkills y de la GUNT Practice Line para montaje, mantenimiento y reparación
- [3] engranaje planetario desmontado con juego de piezas pequeñas y 4 dispositivos de montaje en un sistema de almacenamiento con espuma de embalaje
- [4] engranaje compuesto por caja de accionamiento, caja de corona, caja de salida, árbol de accionamiento con planeta, árbol de salida con portasatélites, así como cojinetes
- [5] realidad aumentada: visualización de los elementos de máquina, vistas explosionadas, funciones
- [6] material didáctico multimedia: PDF, archivos CAD/STEP, vídeos y acceso en línea al GUNT Media Center

Datos técnicos

Medidas del engranaje sin conexiones

- LxAnxAI: 140x115x115mm

Transmisión

- planeta
 - ▶ número de dientes: $z=24$
 - ▶ módulo normal: $m=1\text{mm}$
- satélites
 - ▶ cantidad: 3
 - ▶ número de dientes: $z=36$
 - ▶ módulo normal: $m=1\text{mm}$
- corona
 - ▶ número de dientes: $z=96$
 - ▶ módulo normal: $m=1\text{mm}$
- relación de transmisión: $i=5$

Par nominal de salida: 160Nm a 3000min^{-1}

Empalmes de ejes

- accionamiento: $\varnothing x l: 14x34\text{mm}$
- salida: $\varnothing x l: 30x45\text{mm}$

LxAnxAI: $600x400x590\text{mm}$ (sistema de almacenamiento)

Peso: aprox. 25kg

Necesario para el funcionamiento

PC o acceso en línea recomendado

Volumen de suministro

- 1 kit
- 1 juego de herramientas
- 1 juego de dispositivos de montaje
- 1 juego de piezas de recambio
- 3x sistema de almacenamiento con espuma de embalaje
- 1 material didáctico, formado por: descripción técnica del sistema, juego completo de dibujos técnicos con listas de piezas (PDF, DXF, STEP), descripción de las secuencias de montaje y desmontaje, vídeos de montaje, acceso en línea al GUNT Media Center

MT 122

Kit de montaje: engranaje planetario

Accesorios opcionales

MT 120.01	Carretilla
MT 120.02	Base con ruedas
GL 300.05	Modelo seccionado: engranaje planetario
MT 173	Banco de ensayos para engranajes
MT 174	Planta de clasificación