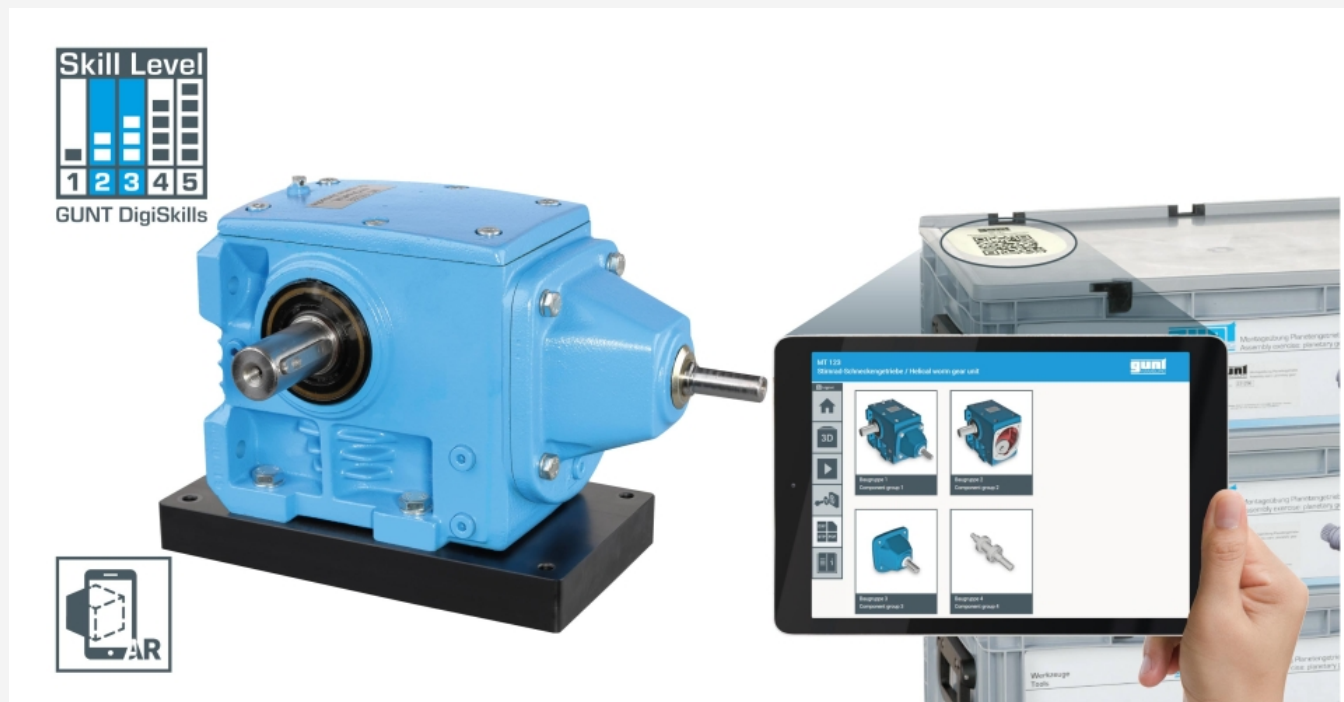


# MT 123

## Kit de montaje: engranaje recto de tornillo sin fin



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

El kit MT 123 permite estudiar un engranaje de dos etapas. Contiene todas las piezas necesarias para montar un engranaje. El engranaje consta de un engranaje recto de entrada seguido de un engranaje de tornillo sin fin (engranaje combinado).

El juego de prácticas MT 123 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.

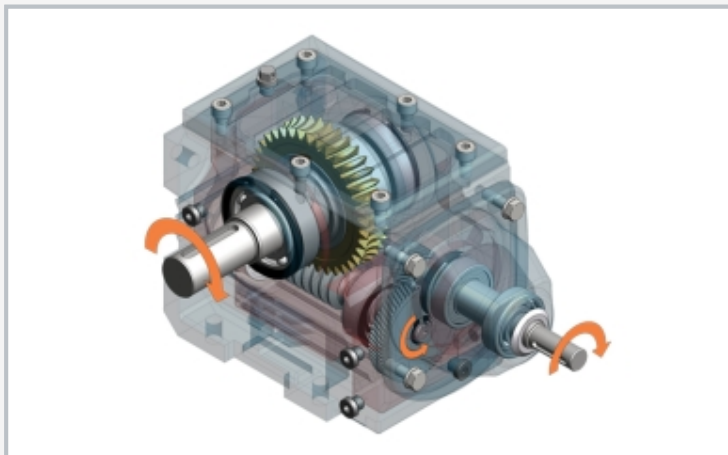
La base con ruedas MT 120.02 o la carretilla MT 120.01 son adecuados para el transporte cómodo del kit.

### Contenido didáctico/ensayos

- funcionamiento y estructura de un engranaje recto de tornillo sin fin
- 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: ruedas dentadas, rodamientos de bolas
- 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 123

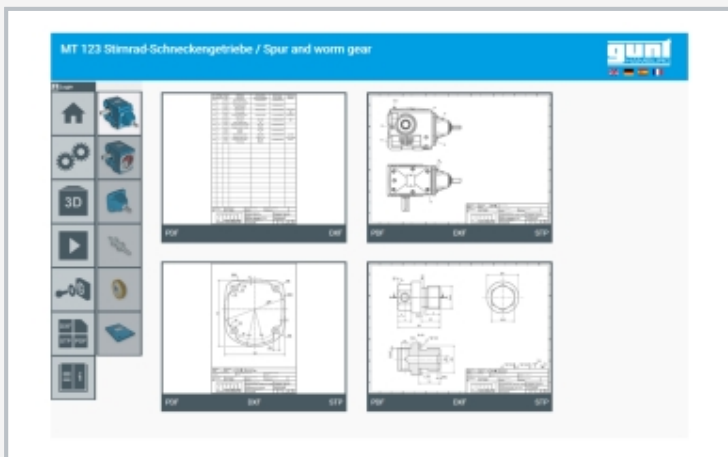
## Kit de montaje: engranaje recto de tornillo sin fin



Dibujo seccional transparente del engranaje montado



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 recto de tornillo sin fin
- [2] componente de GUNT DigiSkills y de la GUNT Practice Line para prácticas de montaje, mantenimiento y reparación
- [3] engranaje completo, desmontado, con juego de piezas pequeñas y 8 dispositivos de montaje en un sistema de almacenamiento con espuma de embalaje
- [4] engranaje compuesto de caja del accionamiento, caja del pie del tornillo sin fin, árboles de entrada y salida, transmisión de engranajes rectos y engranajes de tornillo sin fin
- [5] etapa de engranaje recto con ruedas de dentado oblicuo
- [6] etapa helicoidal con tornillo sin fin cilíndrico y rueda globoide
- [7] realidad aumentada: visualización de los elementos de máquina, vistas explosionadas, funciones
- [8] material didáctico multimedia: PDF, archivos CAD/STEP, vídeos
- [9] acceso en línea al GUNT Media Center

### Datos técnicos

Medidas del engranaje sin conexiones

- LxAnxAI: 282x138x188mm

Transmisiones

- etapa de engranaje recto:  $i=2,83$
- etapa helicoidal:  $i=12,33$
- transmisión total:  $i=34,94$

Etapa de engranaje recto

- piñón: número de dientes:  $z=24$ , módulo normal:  $m=1$ mm

- rueda dentada:  $z=68$ ,  $m=1$ mm

Etapa helicoidal

- tornillo sin fin:  $z=3$
- rueda helicoidal:  $z=37$ ,  $m=2,7$ mm

Par de salida máx.: 212Nm a 1400min<sup>-1</sup>

Acoplamiento

- accionamiento: Øxl: 16x40mm
- salida: Øxl: 30x60mm

LxAnxAI: 600x400x930mm (sistema de almacenamiento)

Peso: aprox. 40kg

### 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
- 5x 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 123

## Kit de montaje: engranaje recto de tornillo sin fin

### Accesorios opcionales

MT 110.10	Modelo seccionado: engranaje recto de tornillo sin fin
MT 120.01	Carretilla
MT 120.02	Base con ruedas
MT 173	Banco de ensayos para engranajes
MT 174	Planta de clasificación