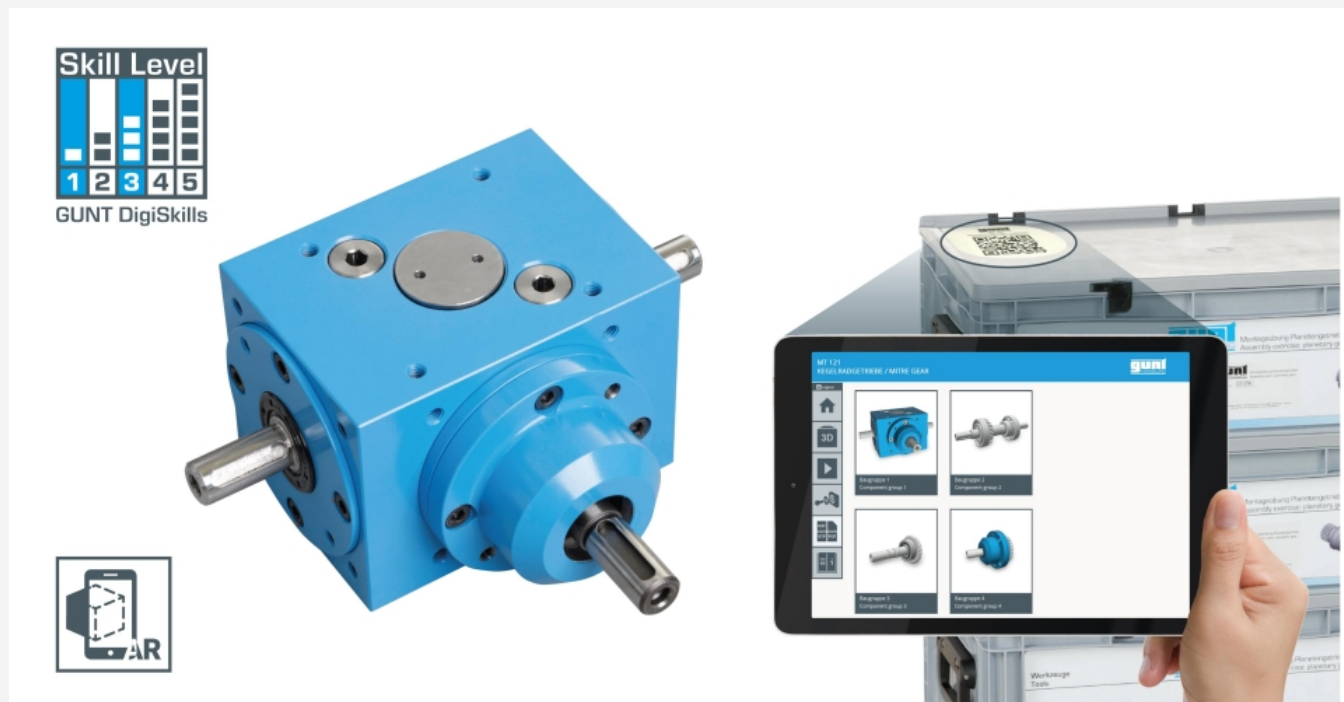


# MT 121

## Kit de montaje: engranaje cónico



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 121 contiene un engranaje cónico con ruedas cónicas y dentado espiral. Este engranaje de una etapa se utiliza para cambiar la dirección de transmisión y para ramificar. Se pueden conectar dos consumidores. Las ruedas cónicas de dentado espiral tienen una mayor superficie de contacto que las ruedas cónicas de dentado recto. Esto aumenta la suavidad de marcha y el par transmisible.

El juego de prácticas MT 121 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.

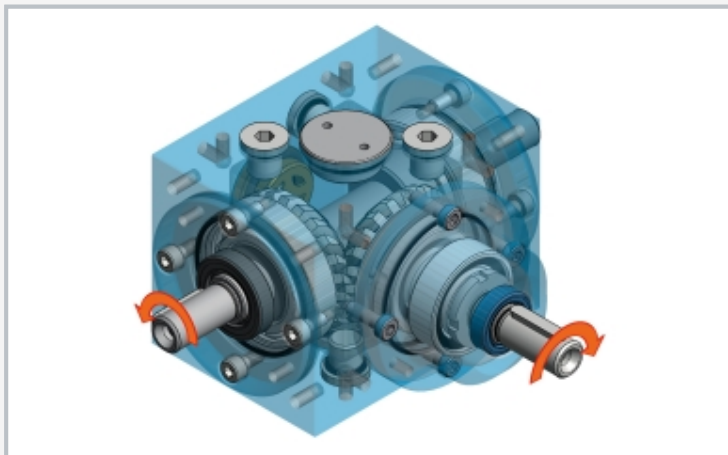
La base con ruedas MT 120.02 o la carretilla MT 120.01 son adecuados para el transporte cómodo del kit.

### Contenido didáctico/ensayos

- funcionamiento y estructura de un engranaje cónico
- 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

# MT 121

## Kit de montaje: engranaje cónico



Dibujo seccional transparente del engranaje montado



MT 121: 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 cónico
- [2] componente de GUNT DigiSkills y de la GUNT Practice Line para prácticas de montaje, mantenimiento y reparación
- [3] engranaje cónico desmontado con juego de piezas pequeñas y 3 dispositivos de montaje en un sistema de almacenamiento con espuma de embalaje
- [4] ruedas cónicas de dentado espiral
- [5] engranaje compuesto por caja, árboles de salida y de accionamiento, ruedas cónicas de salida y de accionamiento, así como cojinetes
- [6] realidad aumentada: visualización de los elementos de máquina, vistas explosionadas, funciones
- [7] material didáctico multimedia: PDF, archivos CAD/STEP, vídeos
- [8] acceso en línea al GUNT Media Center

### Datos técnicos

Medidas del engranaje sin conexiones

- LxAnxAI: 120x115x80mm

Transmisión

- accionamiento
  - ▶ número de dientes:  $z=23$
  - ▶ módulo normal:  $m=2,5\text{mm}$
- salida
  - ▶ número de dientes:  $z=23$
  - ▶ módulo normal:  $m=2,5\text{mm}$
- relación de transmisión:  $i=1$

Par máx. de salida

- 50Nm a 1000min<sup>-1</sup>

Empalmes de ejes

- accionamiento: Øxl: 14x30mm
- salida: Øxl: 14x30mm

LxAnxAI: 600x400x360mm (sistema de almacenamiento)

Peso: aprox. 15kg

### 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
- 2x 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 121

## Kit de montaje: engranaje cónico

### Accesorios opcionales

MT 120.01	Carretilla
MT 120.02	Base con ruedas
GL 300.02	Modelo seccionado: engranaje cónico
MT 173	Banco de ensayos para engranajes
MT 174	Planta de clasificación