

PT 104

Metrología dimensional, placa angular



La ilustración muestra el dispositivo y el GUNT Media Center en una tablet (no incluida).

Descripción

- **10 placas angulares como objetos a comprobar y varios equipos de comprobación**
- **comprobar: ángulos, radios, longitudes, profundidades**
- **material didáctico multimedia digital en línea en el GUNT Media Center: curso E-Learning, dibujos, hojas de trabajo**
- **parte integral del proyecto de aprendizaje GUNT DigiSkills 2**

Como elemento principal del control de calidad, la metrología dimensional forma parte de la formación profesional práctica en todas las profesiones en el sector del metal. El proyecto de aprendizaje GUNT DigiSkills 2 ofrece diferentes kits de prácticas con los cuales se pueden impartir desde los conocimientos básicos hasta más profundos sobre metrología dimensional.

El kit de prácticas PT 104 se utiliza para enseñar los fundamentos de la metrología dimensional en la formación profesional. El aspecto central es la comprobación de ángulos y radios. El kit de prácticas contiene diez placas angulares como objetos a comprobar. Estos tienen diferentes dimensiones y están identificados de manera individual. Con la ayuda del dibujo principal se comprueban todas las dimensiones seleccionadas de

las placas angulares. Siete de los diez objetos a comprobar presentan divergencias, de modo que estos se identificarán como rechazos durante la comprobación. Para las mediciones, el volumen de suministro incluye cuatro equipos de comprobación: un pie de rey, un pie de rey de profundidades, un goniómetro universal y un calibre de radio.

El kit de prácticas contiene amplio material didáctico multimedia, el cual está disponible de manera gratuita en el GUNT Media Center. El curso E-Learning presenta los conocimientos básicos y el proceso de comprobación en detalle con atractivas animaciones. El manual también está disponible en formato digital en el curso E-Learning. Se ponen a disposición los dibujos, como valores teóricos, para el procesamiento de las hojas de trabajo digitales preparadas. De esta manera, además de los contenidos didácticos técnicos tradicionales, se desarrollan también competencias digitales.

Todas las piezas se guardan de forma racional y bien protegidas en un sistema de almacenamiento apilable con espuma de embalaje.

Contenido didáctico/ensayos

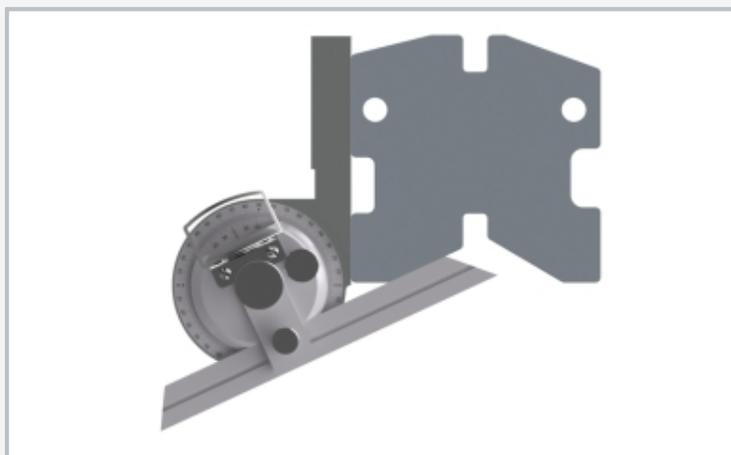
- fundamentos de la metrología: comprobación / medición / determinación el calibre
- familiarización con equipo de comprobación elementales
 - ▶ pie de rey
 - ▶ pie de rey de profundidades
 - ▶ goniómetro universal
 - ▶ calibre de radio
- medición de longitudes, profundidades y ángulos especificados
- cálculo de ángulos
- comparación de ángulos especificados con el calibre
- elaboración de protocolos de medición
- estimación/evaluación de divergencias de medición
- familiarización con las tolerancias generales según la norma ISO 2768-1
- detección de errores típicos
 - ▶ errores sistemáticos
 - ▶ errores aleatorios
- desarrollo de competencias digitales
 - ▶ búsqueda y adquisición de información en redes digitales
 - ▶ uso de medios de aprendizaje digital, familiarización con la formación basada en la web (WBT) y uso de esta
 - ▶ uso de sistemas de asistencia, simulación, diagnóstico o visualización, p. ej., códigos QR, herramienta de visualización CAD

PT 104

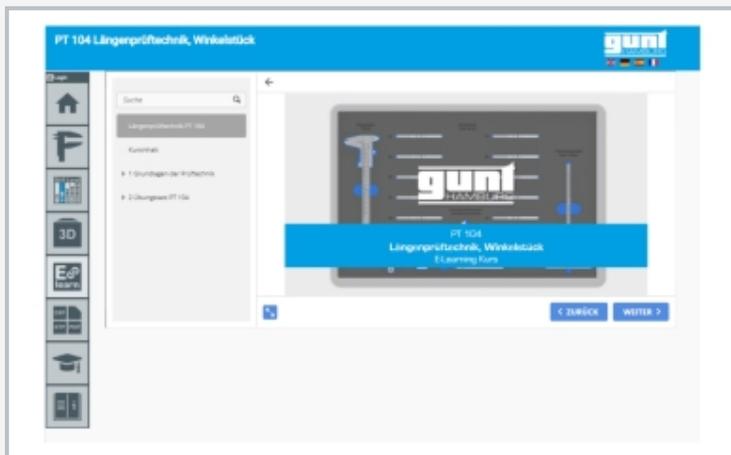
Metrología dimensional, placa angular



1 pie de rey, 2 calibre de radio, 3 goniómetro universal, 4 pie de rey de profundidades, 5 objeto a comprobar (placa angular)



Comprobación de un ángulo con goniómetro universal



Captura de pantalla del curso E-Learning en el GUNT Media Center

Especificación

- [1] kit de prácticas con objetos a comprobar e equipo de comprobación que ofrece ejercicios de medición elementales de la metrología dimensional para profesiones en el sector del metal
- [2] parte integral de GUNT DigiSkills: impartición vertical de competencias digitales en proyectos de aprendizaje complejos
- [3] comprobación de ángulos, radios, longitudes, profundidades
- [4] ejercicios de medición en 10 objetos a comprobar: placas angulares con dimensiones individuales
- [5] objetos a comprobar de acero inoxidable
- [6] sistema de almacenamiento estable con gomaespuma rotulada
- [7] material didáctico multimedia digital en línea en el GUNT Media Center: curso E-Learning, dibujos, hojas de trabajo – con soluciones para el personal docente
- [8] acceso en línea al GUNT Media Center

Datos técnicos

Objetos a comprobar

- 10 placas angulares con dimensiones individuales
- comprobar:
 - ▶ longitudes
 - ▶ profundidades
 - ▶ ángulos
 - ▶ radios
- material: acero inoxidable

Equipo de comprobación

- pie de rey: 0...150mm
 - ▶ precisión de lectura: 0,05mm
- pie de rey de profundidades: 0...150mm
 - ▶ precisión de lectura: 0,05mm
- goniómetro universal: 4x 0...90°
 - ▶ precisión de lectura: 5'
 - ▶ longitud de rieles: 150mm
- calibre de radio: 1...7mm
 - ▶ cóncavo y convexo
 - ▶ 17 hojas

LxAnxAI: 600x400x185mm (sistema de almacenamiento)

Peso: aprox. 6,5kg

Necesario para el funcionamiento

Navegador web y conexión a internet

Volumen de suministro

- 10 objetos a comprobar
- 1 juego de equipo de comprobación
- 1 acceso en línea al GUNT Media Center con material didáctico suplementario