

PT 102

Metrología dimensional, placa espaciadora



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

Descripción

- **10 placas espaciadoras como objetos a comprobar y varios equipos de comprobación**
- **pie de rey digital con función de transmisión de datos por Bluetooth**
- **comprobar 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 102 se utiliza para enseñar los fundamentos de la metrología dimensional en la formación profesional. El aspecto central es la comprobación de longitudes y profundidades. El kit de prácticas contiene diez placas espaciadoras 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 de las placas espaciadoras. 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 digital y otro analógico, un pie de rey de profundidades y un micrómetro de profundidades.

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. Con ayuda del pie de rey digital es posible transferir valores de medición directamente a la hoja de trabajo pulsando un botón. Para la transmisión de datos mediante Bluetooth se suministra un adaptador Bluetooth USB para el ordenador. De esta manera, además de los contenidos didácticos técnicos tradicionales, se desarrollan también competencias digitales.

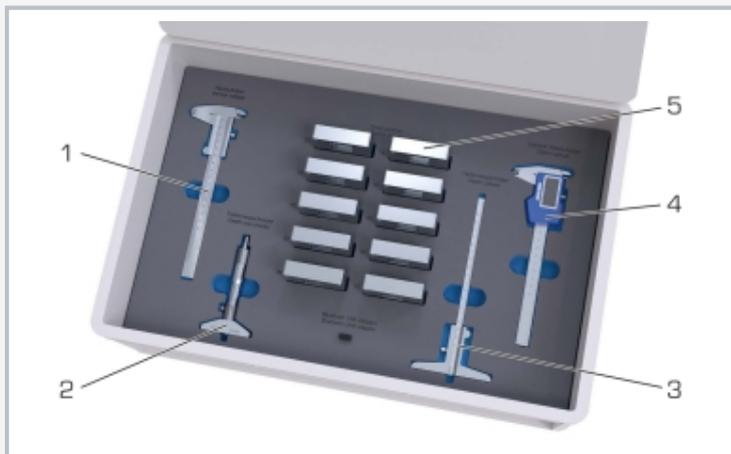
Todas las piezas se guardan de forma racional y bien protegidas en un sistema de almacenamiento apilable con espuma de embalaje.

Contenido didáctico/ensayos

- fundamentos de la metrología: comprobación / medición / determinación el calibre
- familiarización con equipo de comprobación
 - ▶ pie de rey
 - ▶ pie de rey digital con transmisión de datos mediante Bluetooth
 - ▶ pie de rey de profundidades
 - ▶ micrómetro de profundidades
- medición de longitudes y profundidades especificadas
- elaboración de protocolos de medición
- estimación/ evaluación de divergencias de medición
- familiarización con la 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 102

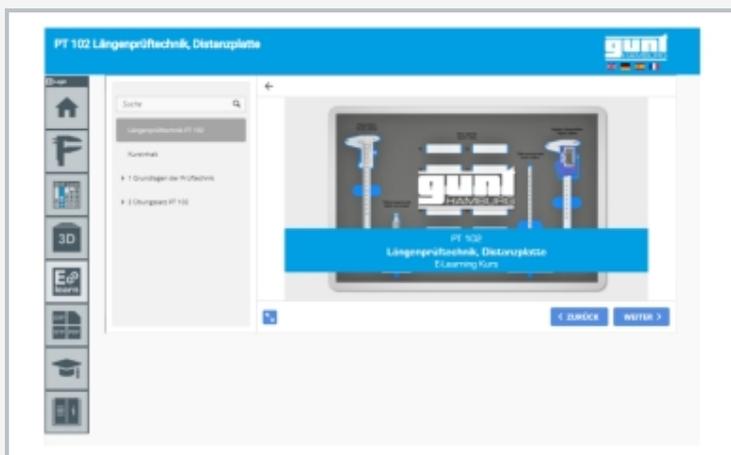
Metrología dimensional, placa espaciadora



1 pie de rey, 2 micrómetro de profundidades, 3 pie de rey de profundidades, 4 pie de rey digital, 5 objeto a comprobar (placa espaciadora)



El pie de rey digital con interfaz Bluetooth permite transmitir los valores de medición directamente, p. ej., a las hojas de trabajo



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 longitudes y profundidades
- [4] ejercicios de medición en 10 objetos a comprobar: placas espaciadoras con dimensiones individuales
- [5] objetos a comprobar de acero inoxidable
- [6] pie de rey digital: transmisión de valores de medición pulsando un botón mediante Bluetooth
- [7] adaptador Bluetooth USB para el ordenador
- [8] sistema de almacenamiento estable con espuma etiquetada
- [9] material didáctico multimedia digital en línea en el GUNT Media Center: curso E-Learning, dibujos, hojas de trabajo – con soluciones para el personal docente
- [10] acceso en línea al GUNT Media Center

Datos técnicos

Objetos a comprobar

- 10 placas espaciadoras con dimensiones individuales
- comprobar:
 - ▶ longitudes
 - ▶ profundidades
- material: acero inoxidable

Equipo de comprobación

- pie de rey digital: 0...150mm
 - ▶ resolución: 0,01mm
 - ▶ transmisión de datos por Bluetooth
- pie de rey: 0...150mm
 - ▶ precisión de lectura: 0,05mm
- pie de rey de profundidades: 0...150mm
 - ▶ precisión de lectura: 0,05mm
- micrómetro de profundidades: 0...25mm
 - ▶ precisión de lectura: 0,01mm

LxAnxAI: 600x400x185mm (sistema de almacenamiento)

Peso: aprox. 12,5kg

Necesario para el funcionamiento

Navegador web y conexión a internet;
PC con Windows recomendado

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