

WP 310

Ensayo de materiales, 50kN



La ilustración muestra el WP 310 con el accesorio WP 310.05.

Contenido didáctico/ensayos

- en combinación con los accesorios
 - ▶ ensayo de tracción
 - ▶ ensayo de compresión
 - ▶ ensayo de dureza según Brinell
 - ▶ ensayo de flexión
 - ▶ ensayo de cizallamiento
 - ▶ ensayo de embutición
 - ▶ ensayo de muelle

Descripción

- **banco de pruebas de accionamiento hidráulico adaptado a los estándares de la industria**
- **generación directa de fuerzas de tracción y de compresión**
- **amplia variedad de accesorios para realizar ensayos que se enmarcan dentro de los ensayos de materiales destructivos**

Una disciplina clásica del ensayo de materiales es la realización de ensayos destructivos. En este tipo de ensayos, las probetas se someten a una carga mecánica hasta que se rompen. El ensayo de materiales proporciona datos relativos a la dureza, la rigidez y la resistencia de manera reproducible y exactamente cuantificable.

En combinación con los correspondientes accesorios, el WP 310 permite realizar ensayos destructivos. Su estructura es clara y su manejo sencillo, lo que permite observar todos los detalles y fases del procedimiento técnico del ensayo. La potencia del banco de ensayos permite realizar ensayos a escala industrial. Los datos técnicos de los materiales y sus particularidades se pueden verificar en base a los valores de medición medidos.

Este banco de pruebas vertical accionado hidráulicamente y con generación directa de fuerzas permite generar fuerzas de tracción y de compresión. La travesía inferior puede ajustarse a pasos para el ajuste aproximado de la altura. Los alojamientos cilíndricos de las traviesas permiten intercambiar los accesorios fácilmente.

La gran variedad de accesorios permite realizar ensayos de tracción y de compresión, ensayos de dureza según Brinell, ensayos de flexión y ensayos de cizallamiento y embutición. También se pueden analizar muelles de disco y muelles helicoidales.

La fuerza de ensayo y la extensión de las probetas se registra e indica por medio de sensores. Los valores de medición se pueden transferir a un ordenador y evaluarse con ayuda del software suministrado.

WP 310

Ensayo de materiales, 50kN



1 cilindro hidráulico para la generación de fuerzas de tracción y compresión, 2 área de trabajo con accesorio WP 310.05, 3 sensor de fuerza, 4 travesaño inferior ajustable en altura con bloqueo, 5 elementos de indicación y mando, 6 sensor de desplazamiento

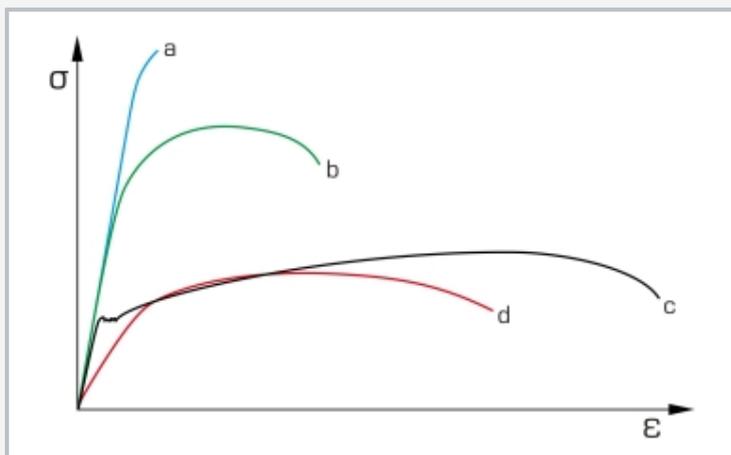


Diagrama de tensión/alargamiento para diferentes materiales: a acero templado, b acero bonificado, c acero dulce recocido, d aluminio aleado



Captura de pantalla del software: ensayo de dureza según Brinell

Especificación

- [1] banco de ensayos de accionamiento hidráulico para el ensayo de materiales adaptado a los estándares de la industria
- [2] generación de fuerzas de tracción y de compresión
- [3] fuerza de ensayo y carrera ajustables
- [4] generación de la fuerza de ensayo a través de bomba de engranajes y cilindro hidráulico de doble efecto
- [5] medición de fuerza a través de galgas extensométricas en circuito de puente en montaje completo con señal acústica de exceso de carga, exceso de carga máx. 150%
- [6] medición de recorrido a través de potenciómetro lineal
- [7] indicadores LED para fuerza y desplazamiento con memoria de valor de tara y máximo
- [8] software GUNT para la adquisición de datos a través de USB en Windows 10
- [9] disponible una gran variedad de accesorios

Datos técnicos

Área de trabajo, AnxAI: 300x925mm
 Generación hidráulica de la fuerza de ensayo

- fuerza de ensayo: 0...50kN
- presión máx. del sistema: 175bar
- carrera máx. de émbolo: 150mm
- velocidad de carrera: 0...425mm/min
- bomba de engranajes
 - ▶ caudal máx.: 1cm³/revolución
 - ▶ consumo de potencia: 0,55kW

Rangos de medición

- fuerza: 0...50kN
- desplazamiento: 0...150mm

230V, 50Hz, 1 fase
 230V, 60Hz, 1 fase; 120V, 60Hz, 1 fase
 UL/CSA opcional
 LxAxAI: 1080x830x2300mm
 Peso: aprox. 330kg

Necesario para el funcionamiento

PC con Windows recomendado

Volumen de suministro

- 1 banco de ensayos
- 1 software GUNT + cable USB
- 1 material didáctico

WP 310

Ensayo de materiales, 50kN

Accesorios opcionales

Ensayo de tracción

- WP 310.05 Elemento tensor para probetas de tracción, redondas y planas
- WP 310.12 Probetas de tracción F10x50, juego de 10, St
- o
- WP 310.06 Elemento tensor para probetas de tracción con extremo con rosca
- WP 310.11 Probetas de tracción B10x50, juego de 10, St
- o
- WP 310.07 Elemento tensor para probetas de tracción, forma de hombro
- WP 310.13 Probetas de tracción, forma de hombro, juego de 10, St

Ensayo de compresión

- WP 310.04 Placas de compresión para ensayos de compresión
- WP 310.15 Probetas de compresión, 4x plástico, 1x madera

Ensayo de dureza según Brinell

- WP 310.01 Montaje experimental para ensayo de dureza según Brinell
- WP 300.03 Probetas de dureza, juego de 4, Al, Cu, St, CuZn
- WP 300.31 Probetas de dureza, juego de 4, Al
- WP 300.32 Probetas de dureza, juego de 4, Cu
- WP 300.33 Probetas de dureza, juego de 4, St
- WP 300.34 Probetas de dureza, juego de 4, CuZn
- WP 300.12 Lupa de medición para el ensayo de dureza según Brinell

Ensayo de flexión

- WP 310.03 Dispositivo para ensayos de flexión
- WP 310.81 Probetas de flexión, juego de 25, St

Ensayo de embutición

- WP 310.10 Dispositivo para ensayos de embutición
- WP 300.41 Probetas de embutición, juego de 5, Al
- WP 300.42 Probetas de embutición, juego de 5, Cu
- WP 300.43 Probetas de embutición, juego de 5, St
- WP 300.44 Probetas de embutición, juego de 5, CuZn

Ensayo de cizallamiento

- WP 310.02 Dispositivo para ensayos de cizallamiento, de corte doble
- WP 300.52 Probetas de cizallamiento, juego de 5, Cu

Ensayo de muelle

- WP 310.08 Montaje experimental para ensayo de muelle, muelle helicoidal
- WP 310.09 Montaje experimental para ensayo de muelle, muelle de disco