FT 102

Fuerzas de corte en el torneado

Descripción

■ medición de las fuerzas que actúan en la herramienta

El estudio de las fuerzas de corte en el torneado es fundamental dentro de las técnicas de arranque de viruta. El equipo de ensayo está formado por un transductor de medida que aloja la herramienta y un amplificador con displays digitales. Las fuerzas que aparecen en la herramienta durante el arranque de viruta se miden en las tres direcciones con galgas extensiométricas: fuerza de corte, fuerza de avance y fuerza pasiva.

El amplificador alimenta los puentes de galgas extensométricas y muestra los valores medidos en tres displays digitales.

Los ensayos se tienen que realizar en un taller, ya que se necesita un torno adecuado.

Contenido didáctico/ensayos

- medición de fuerzas durante el torneado
  - influencia del número de revoluciones, el avance, la aproximación y las condiciones de lubricación y enfriamiento
- influencia de la geometría de la herramienta de torno
- influencia del material a mecanizar

Especificación

[1] dispositivo de medida de las tres componentes de la fuerza que aparece durante el torneado
[2] portaherramienta diseñada para la toma de valores extensiométricos
[3] amplificador de galgas extensométricas con 3 displays digitales de fuerzas
[4] transductor con carcasa protegido contra las salpicaduras de agua
[5] software GUNT para la adquisición de datos a través de USB en Windows 11

Datos técnicos

Sensor de fuerza
- número de ejes: 3 (x,y,z)
- rango de medición: ±5kN
- alimentación: 10VCC

Galgas extensométricas en configuración de puente integral

230V, 50Hz, 1 fase
230V, 60Hz, 1 fase
120V, 60Hz, 1 fase
UL/CSA opcional
amplificador de medida
LxAnxAl: 360x350x160mm
Peso: aprox. 6kg
sensor de fuerza
LxAnxAl: 120x120x52mm

Necesario para el funcionamiento

PC con Windows recomendado, torno

Volumen de suministro

1 sistema de medición para ensayos de torneado, formado por un transductor y amplificador de galgas extensométricas
1 software GUNT + cable USB
1 material didáctico

FT 102
Fuerzas de corte en el torneado

Accesorios opcionales

WP 300.09	Carro de laboratorio