TM 150.02
Vibraciones torsionales libres y amortiguadas

La ilustración muestra el juego de accesorios TM 150.02 con TM 150.

Descripción

- **influencia de masa, rigidez a la torsión y amortiguación sobre el comportamiento de un oscilador torsional**

Las vibraciones torsionales desempeñan un papel de vital importancia en los sistemas de transmisión. Debido a una selección desafortunada de las frecuencias naturales es posible que aparezcan manifestaciones de resonancia que, en determinadas circunstancias, pueden provocar daños graves.

Con el TM 150.02 se pueden generar vibraciones torsionales libres y analizar los efectos de la rigidez a la torsión, masa y amortiguación sobre la frecuencia y la amplitud. El juego de accesorios está determinado para el montaje en los sistemas universales de vibración TM 150 o TM 155.

El juego de accesorios contiene tres barras de torsión diferentes y discos de masa diferentes para el montaje de osciladores torsionales.

Es posible seleccionar libremente la rigidez de las barras de torsión mediante la longitud efectiva de la barra, de tal forma que la frecuencia natural de la vibración torsional se puede ajustar con unos límites muy amplios. Los elementos de alojamiento y los discos de masa se inmovilizan en cualquier posición de las barras de torsión mediante el plato de sujeción. Un amortiguador de aceite sirve para la representación de vibraciones amortiguadas. Mediante una varilla de escritura es posible trazar las vibraciones en el registrador del TM150/TM155.

Contenido didáctico/ensayos

- frecuencia natural de un oscilador torsional
- influencia de la rigidez a la torsión, masa y amortiguación

Especificación

[1] ensayo complementario para vibraciones torsionales en los sistemas universales de vibración TM 150 y TM 155
[2] 3 barras de torsión con diferentes diámetros, longitudes efectivas de selección libre
[3] 3 discos de masa con plato de sujeción
[4] 3 elementos de alojamiento con rodamiento de bolas y plato de sujeción
[5] amortiguador de aceite para vibraciones amortiguadas
[6] dispositivo de escritura para el registro de las vibraciones en el TM150/TM155

Datos técnicos

Barras de torsión, acero inoxidable
- Ø 3mm, 5mm, 6mm
- longitud: 800mm

Discos de masa
- 2x pequeño: Ø 150mm con aprox. 2,7kg
- 1x grande: Ø 228mm con aprox. 4,8kg

Plato de sujeción: Ø 0,5...8,0mm

LxAnxAl: 480x240x1180mm
Peso: aprox. 33kg

Volumen de suministro

1 equipo de ensayo
3 barras de torsión
3 discos de masa
3 elementos de alojamiento
1 amortiguador de aceite
1 material didáctico

TM 150.02
Vibraciones torsionales libres y amortiguadas

Accesorios necesarios

TM 150	Sistema didáctico de vibraciones
o	
TM 155	Vibraciones libres y forzadas