

TM 125

Torno de cable



Descripción

■ estructura y principio de un cabrestante

Los cabrestantes o elevador son elementos de máquina y se enmarcan en los elementos de transmisión o transformación. En el cabrestante, el cable de carga se enrolla en un tambor con ayuda de un mecanismo de transmisión de ruedas dentadas. De esta manera, se pueden mover cargas que están fijadas al cable portante.

El equipo de ensayo TM 125 permite estudiar la velocidad de elevación y la transmisión de fuerza en un cabrestante. Además, se demuestra el funcionamiento de un bloqueo de retroceso. A través de observaciones del equilibrio se pueden determinar la transmisión de fuerza y el rendimiento. Los dos tambores de cable tienen rodamientos de bolas. Las fuerzas se generan por medio de juegos de pesos y se pueden variar de manera rápida y sencilla.

Contenido didáctico/ensayos

- determinación
 - ▶ de la relación de transmisión
 - ▶ de la velocidad de desenrollamiento
 - ▶ de la velocidad angular
 - ▶ del rendimiento
- comportamiento bajo carga

Especificación

- [1] estructura y funcionamiento de los tornos de cable
- [2] análisis de la velocidad de elevación y de la transmisión de fuerza
- [3] demostración de un bloqueo de retroceso
- [4] enrollamiento del cable de carga en un tambor
- [5] movimiento de cargas a través del cable de carga
- [6] variación de las cargas y de las fuerzas

Datos técnicos

Tambores de cable

- aluminio
- rueda impulsora
 - ▶ diámetro: 220mm
- rueda impulsada
 - ▶ diámetro: 110mm

Ruedas dentadas

- POM
- pequeña: 12 dientes
- grande: 60 dientes
- módulo de 2mm respectivamente

Relación de transmisión total: 10

Juego de pesos en la rueda impulsora

- 1x 5N
- 4x 2N
- 1x 1N
- 1x 0,5N
- 1x 0,5N

Juego de pesos en la rueda impulsada

- 1x 50N
- 2x 20N
- 1x 10N

LxAnxAI: 270x200x250mm

Peso: aprox. 19kg

Volumen de suministro

- 1 equipo de ensayo
- 2 tambores
- 1 juego de pesos
- 1 material didáctico