



foto no contractual

**SERVICIO : UNA COMPUTADORA DE PC
CON WINDOWS, SOLIDWORKS Y MECA3D
UNA FUENTE DE ALIMENTACION: 220 V -
50 HZ
DIMENSIONES : EQUIPO: 82 X 50 X 32 CM /
CAJA ELECTRICA: 42 X 41 X 70 CM
PESO : EQUIPO: 20 KG / CAJA ELECTRICA:
10 KG**

REFERENCE : EX1200

El sistema de devanado EX1200 utiliza una caja recíproca UHING, un mecanismo que convierte el movimiento de rotación continua de un eje liso en un movimiento lineal hacia adelante y hacia atrás. Cinemáticamente, son como un sistema de tornillo de tuerca. Sin embargo, se garantizan dos funciones adicionales: el ajuste del paso del sistema de tornillo-tuerca y el cambio de la dirección del paso (la hélice a la izquierda o a la derecha). Esta última característica permite el cambio de dirección de movimiento de la carcasa. Además, gracias a un dispositivo especial, la inversión de la dirección de traslación de la carcasa es casi instantánea.

Estos mecanismos son ampliamente utilizados en técnicas de devanado. Se utilizan para distribuir correctamente los alambres o cables en una bobina. Técnicamente, para esta operación llamada cortar, es importante asegurarse de :

- La velocidad de giro que determina la calidad del bobinado;
- El antideslizante entre los anillos internos de los cojinetes de la tuerca y el eje independientemente de la aceleración de la carcasa
- El antideslizante al cargar la caja

Objetivos educativos :

- El sistema tiene un aspecto mecánico de alto nivel debido a la complejidad del caso de transformación de movimiento no ajustable y reversible. Permite realizar el análisis funcional de las diferentes funciones:

Medir el rendimiento del sistema (no establecer, esfuerzo transferible antes de deslizarse,)

Modele cinemáticamente el sistema UHING (contacto del eje - anillo del rodamiento, sistema de control del paso,)

Llevar a cabo modelado de software para subsistemas biestables de cambio de dirección y cambio de dirección

- Los aspectos eléctricos y de control también son primordiales con el motor de CC y su inversor de 4 cuadrantes, la instrumentación completa (sensores de velocidad, posición y fuerza)

Especificaciones técnicas :

Un equipo de pruebas que comprende

- una caja UHING montada en un soporte con un dispositivo para implementar una operación de corte. Dos bobinas permiten ajustar el dispositivo y realizar esta operación con alambres de diferentes diámetros

- un motor de CC;

- Los sensores permiten medir en tiempo real:

La velocidad de rotación del motor mediante un generador de tacómetro;

La velocidad de traslación de la carcasa mediante el taquímetro del generador

La corriente del motor, imagen de la pareja

La posición angular del eje de la tuerca que forma el cojinete como una función del tiempo durante el período de inversión mediante un sensor potenciométrico

Un sensor de fuerza para probar la fuerza límite deslizando

- una caja de control con:
 - Un atenuador electrónico de 4 cuadrantes. Los comandos de entrada impuestos al motor por el variador son del tipo: paso de velocidad, rampa de velocidad; velocidad sinusoidal
 - Una tarjeta de adquisición proporciona acceso a una frecuencia de 10,000 Hz. Este nivel de medición permite estudiar la fase de inversión que dura aproximadamente 0.1 segundos.
 - una pantalla para la velocidad de rotación del motor
 - un interruptor para el funcionamiento en modo manual o de software
- software de control y adquisición

OPTIONS :

- Caja Uhing para manejar EX 1220 Caja con cubierta de plexiglás que permite la visualización del funcionamiento mecánico del sistema (ajuste de escalones y cambio de dirección)