

MESA VIBRADORA NCSTU02

Plataforma avanzada de simulación sísmica
uniaxial



Simulación de
sismos reales



Control 100%
web sin software



Alta precisión
y estabilidad



Seguridad
Integrada

La Mesa Vibradora NCSTU02 reproduce movimientos sinusoidales controlados y acelegromas reales con alta precision. Su arquitectura electronica moderna y su interfaz web intuitiva la convierten en solucion ideal para ensayos de ingenieria estructural , investigacion , calibracion de acelerometros y educacion.



+40 mm
Amplitud máxima



0.01 - 25 Hz
Rango de frecuencia



**2 controles de
seguridad**



Wifi / Ethernet
Control desde
cualquier navagador

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Tipo de movimiento	Uniaxial (1 eje horizontal)
	Rango de frecuencia	0.01 - 25 Hz (res. 0.01 Hz)
	Rango de amplitud	0.01 - ±40 mm (total 80 mm)
	Resolución lineal	0.01 mm (1 paso=0.01 mm)
	Pasos por mm	100 pasos/mm (husillo 10mm/vuelta)
	Velocidad máxima	50,000 pasos/s (5 mm/s)
	Perfil de movimiento	Sinusoidal $v(x) = V_{max}$
	Motor	Step Motor (paso a paso)
	Driver	Controlador Motor (PWM Step/Dir/Enable)
	Sensor de posición	Luz infraroja GP2Y0A51SK0F (1-30 mm)
	Fines de carrera	2 Contactos digitales
	Controlador	Arduino Portenta H7 (Dual core M7/M4)
	Red	Wi-Fi AP (192.168.1.1)/Ethernet (192.168.1.101)
	Almacenamiento	MicroSD (CSV/TXT,config.ini)
	Modos de operación	Sinusoidal / Sísmico / Configuración

MODOS DE OPERACIÓN



SINUSOIDAL

Vibración sinusoidal con frecuencia y amplitud controladas. Ideal para ensayos de resonancia, calibraciones y fatiga.



SÍSMICO

Reproducción de acelerogramas reales (CSV/TXT). Procesamiento digital con filtros, doble integración y escalado automático.



CONFIGURACIÓN

Ajuste de parámetros de red, mecánicos y del sistema.



FICHA TÉCNICA

MESA VIBRADORA NCSTU02

PLATAFORMA SUPERIOR DE ALUMINIO / POLIPROPILENO

Superficie de alta rigidez y baja deformación para la fijación de modelos y dispositivos de ensayo.

PUNTOS DE FIJACIÓN

Orificios distribuidos para anclaje seguro de estructuras y equipos de ensayo.

PLATAFORMA DE VIBRACIÓN

Superficie que se desplaza en movimiento horizontal uniaxial con alta precisión y estabilidad.

ESTRUCTURA METÁLICA REFORZADA

Chasis de acero de alta resistencia que garantiza estabilidad y durabilidad estructural.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN INTERNO

Mecanismo de precisión (husillo de bolas y motor paso a paso) completamente protegido dentro de la estructura para un rendimiento óptimo y confiable.

SISTEMA DE GUIADO INTERNO

Ríales lineales de precisión que aseguran un movimiento suave, estable y sin juego en toda la carrera.

BASE ESTRUCTURAL

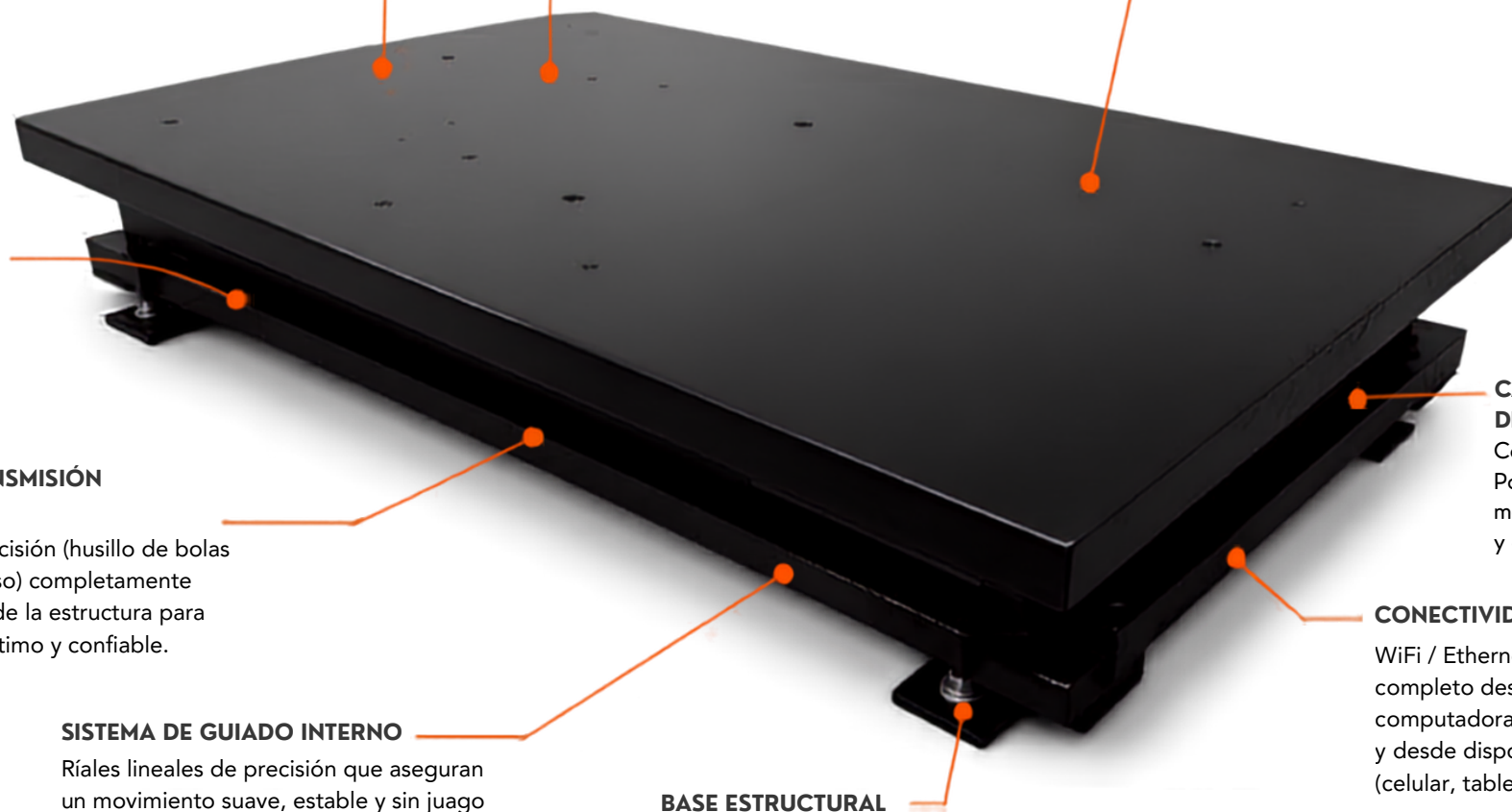
Placa base de gran masa que aporta inercia y mejora el comportamiento dinámico de la mesa.

CAJA ELECTRÓNICA DE CONTROL

Controlador interno (Arduino Portenta H7) que gestiona el movimiento, procesamiento y comunicaciones.

CONECTIVIDAD

WiFi / Ethernet para control completo desde cualquier computadora con navegador web y desde dispositivos móviles (celular, tablet).



CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- ✓ Reproducción de acelerogramas reales y movimientos sinusoidales.
- ✓ Control 100% web, sin instalación de software.
- ✓ Alta precisión y estabilidad en frecuencia y amplitud.
- ✓ Detección de fin de carrera y stop de emergencia <50ms.
- ✓ Recentrado automático tras cada ensayo.
- ✓ Interfaz intuitiva compatible con PC, tablet y smartphone.
- ✓ Diseñada y fabricada en Perú. Garantía inmediata Local.

APLICACIONES



Ensayos estructurales y modelos a escala



Calibración de acelerógrafos y sensores



Investigación académica y desarrollo



Reproducción de sismos reales y sintéticos



Educación y cultura sísmica



Verificación normativa y control de calidad

SISTEMA DE CONTROL WEB



- ✓ Escalamiento de ensayos a realizar.
- ✓ Carga y visualización de acelerogramas.
- ✓ Ajuste de parámetros en tiempo real.
- ✓ Monitoreo de posición y estado.
- ✓ Exportación de datos y reportes.
- ✓ Compatible con todos los navegadores.

