

Mesa De Vibración Del Sistema De Prueba De Vibración Electrodinámica

Número de artículo: DA10



Introducción

La mesa de vibración del sistema de prueba de vibración electrodinámica ofrece una excitación de 300 Kg.f, control de 1 a 4000 Hz, aceleración de 100G y pruebas de choque aleatorio sinusoidal fiables para la cualificación de componentes industriales.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de accesorios para celdas y módulos de batería	Aplica vibración controlada sinusoidal, aleatoria o de choque a accesorios de I+D de baterías, soportes mecánicos y ensamblajes asociados dentro de límites definidos de carga útil y aceleración.	Admite exposición mecánica repetible utilizando límites documentados de fuerza y movimiento.
Cualificación de vibración de ensamblajes electrónicos	Evalúa ensamblajes electrónicos montados, carcasas, conectores y módulos de instrumentos entre 1 y 4000 Hz.	Ayuda a identificar comportamientos sensibles a la vibración mediante análisis en el dominio del tiempo y de la frecuencia.
Pruebas de durabilidad de componentes automotrices	Prueba soportes, sensores, carcasas, pequeños ensamblajes y subcomponentes en orientaciones verticales u horizontales.	La plataforma de extensión y la mesa deslizante de película de aceite admiten disposiciones de accesorios específicas para la orientación.
Cribado de equipos relacionados con la industria aeroespacial	Somete hardware compacto, ensamblajes de instrumentos y componentes montados a perfiles de excitación sinusoidal, aleatoria y de choque.	La alta fuerza de choque especificada y la amplia cobertura de frecuencia respaldan programas de cribado estructurados.
Estudios de resonancia estructural y de materiales	Investiga la respuesta dinámica de muestras de materiales, estructuras unidas y ensamblajes prototipo mediante análisis de barrido sinusoidal.	El control digital y la medición de aceleración permiten una configuración de prueba clara centrada en la resonancia.
Simulación de transporte de productos industriales	Aplica vibración aleatoria de banda ancha a componentes empaquetados, controles industriales y prototipos fabricados en laboratorio.	La capacidad de excitación aleatoria admite la simulación controlada de entornos de vibración variables.
Investigación académica en ingeniería mecánica	Admite la enseñanza y la investigación que involucran comportamiento modal, transmisión de vibraciones, dinámica de accesorios y análisis de control.	Las funciones de software para visualización de señales, almacenamiento, configuración de parámetros y análisis admiten experimentos trazables.
Pruebas de instrumentos de precisión y sensores	Evalúa la integridad mecánica de instrumentos de medición y ensamblajes de sensores con protecciones operativas monitoreadas.	El bajo campo magnético parásito especificado de menos de 10 gauss ayuda a definir el entorno de prueba.

Elemento del sistema	Especificación
Identificador de sitio	DA10
Tipo de sistema de prueba	Mesa de vibración del sistema de prueba de vibración electrodinámica
Fuente de alimentación eléctrica	Trifásica 380V/50Hz, 15 KVA
Resistencia de puesta a tierra	$\leq 4\Omega$

Parámetro	Especificación
Fuerza de excitación sinusoidal máxima	300Kg.f pico
Fuerza de excitación aleatoria máxima	300Kg.f r.m.s.

Parámetro	Especificación
Fuerza de excitación de choque máxima	600Kg.f pico
Rango de frecuencia	1□ 4000 Hz
Desplazamiento máximo	38mm p-p
Velocidad máxima	2m/s
Aceleración máxima	100G(980 m/s ²)
Carga útil máxima	120 kg
Frecuencia de aislamiento de vibraciones	2.5 Hz
Diámetro de la bobina móvil	Φ150 mm
Masa de la bobina móvil	3kg
Tornillos de mesa	13×M8
Campo magnético parásito	□ 10 gauss
Dimensiones del cuerpo del agitador	750mm×560mm×670mm (mesa vertical)
Peso del cuerpo del agitador	Aproximadamente 560Kg

Relación carga útil-aceleración	Carga útil
F=M.A a 5G(49m/s ²)	57kg
F=M.A a 10G(98m/s ²)	27kg
F=M.A a 20G(196m/s ²)	12kg
F=M.A a 30G(294m/s ²)	7kg

Parámetro	Especificación
Potencia de salida	4KVA
Voltaje de salida	100V
Corriente de salida	30A
Dimensiones	720mm×545mm×1270mm
Peso	230KG

Parámetro	Especificación
Funciones de protección	Temperatura, presión de aire, sobre-desplazamiento, sobre-voltaje, sobre-corriente, bajo-voltaje de entrada, fallo externo, potencia de control, fallo lógico, pérdida de fase de entrada y condiciones monitoreadas relacionadas

Parámetro	Especificación
Designación del controlador	VCSusb-2
Configuración de hardware	2 canales de entrada, 1 canal de salida
Modos de control	Sinusoidal, aleatorio
Ordenador de control	Ordenador de marca, pantalla de cristal líquido, teclado, ratón óptico
Idioma del software	Operación en chino/inglés
Funciones del software	Análisis en el dominio del tiempo y de la frecuencia, fuente de señal, análisis de barrido sinusoidal, generación automática de informes de prueba en Word, visualización de señales y datos, almacenamiento, configuración de parámetros de prueba y funciones de análisis
Sistema operativo	Windows 8

Parámetro	Especificación
Designación del sensor	LAB
Rango de frecuencia	0.5—7000Hz
Sensibilidad	30.15PC/g
Rango de temperatura	-40 -160°C

Parámetro	Especificación
Material	Aleación de aluminio
Tamaño de la mesa	400mm×400mm
Orificios de montaje	Inserciones roscadas de acero inoxidable M8, duraderas y resistentes al desgaste
Frecuencia de uso superior	2000Hz
Peso	15KG

Parámetro	Especificación
Material	Aleación de aluminio
Tamaño de la mesa	400 mm×400 mm
Orificios de montaje	Inserciones roscadas de acero inoxidable M8, duraderas y resistentes al desgaste
Frecuencia de uso superior	2000 Hz
Peso	17KG

Parámetro	Especificación
Potencia del ventilador	1.1 KW
Caudal	1404m3/h