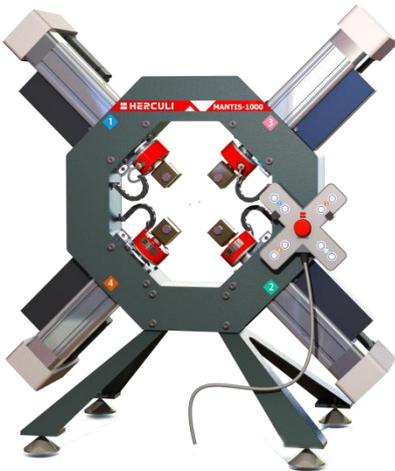


## Mantis - Máquina de prueba biaxial de mesa

**La frecuencia de adquisición de datos de la máquina de prueba de la serie Mantis puede llegar hasta los 5 kHz.** La exactitud de la carga en toda la escala se encuentra dentro del margen de  $\pm 0,1\%$  con respecto al valor indicado. Cuenta con una precisión y una flexibilidad sumamente elevadas.



Mantis presenta un rango de carga que se extiende desde 1 kN hasta 50 kN. Destaca por una extraordinaria alta precisión y eficiencia. Bajo condiciones de tensión biaxial, es capaz de probar con gran exactitud diversas propiedades de los materiales, abarcando indicadores clave como la resistencia, la deformación y la ruptura, proporcionando datos experimentales valiosos para el desarrollo de productos, la optimización estructural y el mejoramiento del rendimiento. Además, puede brindar un sólido apoyo al diseño ingenieril y a la investigación científica en diversos campos, tales como la aeronáutica y la astronautica, el transporte ferroviario, la fabricación de automóviles y las energías renovables.

## Ámbito de Aplicación

Se aplica a realizar pruebas biaxiales de tracción, compresión, fluencia, fatiga y otras similares, en materiales como plásticos, caucho, metales, materiales compuestos, resinas, cerámicas y hormigón.

El sistema de la máquina de prueba biaxial Mantis incorpora algoritmos de control de carga coordinada multicanal, software para la compensación del error de sincronización entre desplazamiento y carga, un bastidor fundido en una sola pieza, tecnología de alineación de vanguardia, un conjunto integralizado y completo de accesorios, así como numerosas características y funciones opcionales. Con ello, se puede llevar a cabo eficientemente pruebas biaxiales en una amplia gama de materiales.





# HERCULI

---

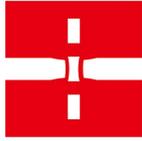
Tipo	Mantis-100	Mantis-200	Mantis-500	Mantis-1000
Capacidad de carga (KN)*	1	2	5	10
Recorrido (mm)*	40-100	50-100	50-100	50-100
Precisión del sensor(%)	0.1	0.1	0.1	0.1
Precisión del desplazamiento (µm)	1.0	1.0	1.0	1.0
Velocidad Máxima (mm/min)*	10	10	10	10

---

Nota: Los parámetros indicados con un asterisco (\*) así como el tamaño del bastidor son susceptibles de ser personalizados.

## Características del Producto

- De peso ligero y con un área ocupada en el suelo reducida.
- La carga, el curso (o recorrido), la velocidad máxima, las dimensiones de la máquina de prueba y el bastidor pueden ser adaptados y personalizados de acuerdo con los requerimientos de los clientes.
- Puede ser utilizado para realizar pruebas de tracción/compresión así como pruebas de fatiga cuasi-estática o de bajo ciclo en muestras de prueba planas.
- Se pueden llevar a cabo diversas combinaciones de cargas, tales como tracción-tensión, tracción-compresión y compresión-compresión.
- El sistema de medición y control completamente digital asegura una carga proporcional de carga/desplazamiento precisa y estable, garantizando así la exactitud y la fiabilidad en la operación.



# HERCULI

---

- El bastidor de la máquina de prueba y los sensores empleados han sido sometidos a pruebas de resistencia a la fluencia a largo plazo, lo que garantiza su durabilidad y confiabilidad en el funcionamiento a largo plazo.
- Se puede alcanzar un control sincrónico de desplazamiento y carga de cuatro ejes con una alta precisión, lo que permite una operación más precisa y eficiente en las pruebas.
- Se pueden agregar extensómetros y unidades de adquisición para lograr una carga con una relación variable en ubicaciones específicas, ofreciendo una mayor flexibilidad en la configuración de la carga según las necesidades del experimento.
- Puede ser acoplado con un sistema de medición de deformación óptica, permitiendo una medición más precisa y detallada de la deformación en el material bajo prueba.
- Puede ser combinado con una cámara ambiental para llevar a cabo pruebas biaxiales en ambientes extremos, lo que amplía su campo de aplicación y permite evaluar el comportamiento del material en condiciones adversas.
- Cuenta con costos de mantenimiento bajos y una larga vida útil, lo que representa una ventaja económica y una garantía de un buen rendimiento a largo plazo.