

## AMORTIGUADOR DE ARRASTRE CON SISTEMAS DE SEGUIMIENTO DE ESTADO Y USO



Mediante nuestro sistema de seguimiento de estado y uso (HUMS) integrado, los sensores a bordo de los adaptadores de frecuencia para helicópteros miden el desplazamiento, el esfuerzo, la presión y la temperatura. Los datos recopilados se registran y analizan en vuelo, lo que permite evaluar el estado del componente y registrar datos en condiciones reales de funcionamiento.

El suministro de energía es autónomo: un sistema de recuperación de energía alimenta los sensores y garantiza una transmisión de los datos en tiempo real o de forma diferida. La solución también ofrece un módulo de evaluación del rendimiento. Nuestros dispositivos electrónicos integrados cumplen las normas DO-178, DO-254 y DO-160, y nuestras soluciones son probadas en plataformas de demostración en condiciones de vuelo.

Los sistemas electrónicos integrados en nuestros componentes permiten mejorar la seguridad, simplificar las operaciones de control y mantenimiento, optimizar la vida útil y enriquecer los datos operativos específicos de cada aparato.

- Familia de productos: **Amortiguadores de arrastre para helicópteros + Sistemas de seguimiento de estado y uso (HUMS)**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Los sistemas integrados y sus distintas funciones se configuran según: las condiciones específicas de utilización, los datos medidos y analizados, y el sistema en el que se integran.
- Varias configuraciones posibles: sensores, sistemas de alimentación, comunicación y análisis de datos.
- Optimización de la integración de las funciones avanzadas.
- Módulos de evaluación desarrollados gracias a nuestras competencias en materia de comportamiento dinámico de productos de control del movimiento.

## **VENTAJAS**

- Seguro
- Durable
- Mantenimiento reducido

## **Mercados y Competencias**



**AEROESPACIAL**



**SISTEMAS ANTIVIBRATORIOS**

## TODAS LAS FAMILIAS DE PRODUCTOS

### Sistemas anti vibratorios para el mercado aeroespacial



#### SOPORTES DE MOTOR

Nuestros soportes de motor han sido diseñados para los motores de los aviones (motores alternativos, turbopropulsores y turboventiladores) y las unidades auxiliares de potencia. Gracias a sus excelentes capacidades de aislamiento vibratorio y acústico, mejoran el bienestar y la seguridad de los pasajeros.



#### PRODUCTOS DE CONTROL DEL MOVIMIENTO DE ELASTÓMERO PARA HELICÓPTEROS

Desarrollamos todo tipo de cojinetes laminados de elastómero/metal para las cabezas de rotor de los helicópteros. Rígidas en determinadas direcciones y flexibles en otras, nuestras soluciones cumplen las rigurosas exigencias de los

fabricantes de equipamiento en materia de vida útil y de seguridad.



### **Amortiguadores de arrastre para helicópteros**

Diseñamos, desarrollamos y producimos los modelos viscoelásticos e hidroelásticos de nuestros amortiguadores de arrastre para helicópteros. Nuestras soluciones garantizan la estabilidad dinámica de los aparatos en todas las condiciones de funcionamiento.



### **AVIONICS RACKING SYSTEMS**

Nuestras soluciones consisten en envases que protegen las cajas negras. Aportan a los componentes electrónicos una protección contra las temperaturas muy elevadas, las vibraciones importantes y los choques. Cumplen las normas aplicables (ARINC 404 y 600, Mil, etc.).



### **Sistemas de seguimiento de estado y uso (hums)**

Diversos sistemas de detección y control del estado de funcionamiento se integran en las piezas con vistas a recopilar datos clave para la evaluación del estado de los componentes o sistemas. Se optimizan las operaciones de mantenimiento, basadas en las condiciones de funcionamiento reales.



### **SISTEMA ACTIVO DE CONTROL DE LOS RUIDOS Y LAS VIBRACIONES PARA HELICÓPTEROS**

Los sistemas activos de control de los ruidos y las vibraciones miden y analizan los ruidos y vibraciones y generan las fuerzas dinámicas necesarias en tiempo real. Permiten reducir las vibraciones hasta 30 dB, así como el ruido en las cabinas de los helicópteros.



## **Productos electrotérmicos de protección contra el hielo**

Nuestros envoltentes de calentamiento están formados por elementos de calentamiento (resistencias de carbono o metal) integrados en una fina multicapa de aislantes eléctricos formada por polímeros.



## **Control & Display**

En la cabina, la necesidad de información a través de paneles de control es fundamental, por ejemplo, con fines de comunicación, advertencia y asesoramiento, así como para los sistemas de vuelo y de motor. El equipo multidisciplinar CLAROPAN ofrece una solución totalmente desarrollada y rentable de tipo "plug-and-play".