

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



Nuestro sistema activo de control de los ruidos y las vibraciones para helicópteros permite alcanzar reducciones del ruido en cabina de hasta 20 dB, y reducciones de las vibraciones en la estructura de hasta 30 dB.

Estos sistemas activos reducen las vibraciones y el ruido irradiado e incluyen:

- sensores para medir las vibraciones y ruidos,
- actuadores para intervenir en el sistema,
- una unidad de control que analiza las perturbaciones y coordina los actuadores en tiempo real para compensar las vibraciones.

Los sistemas también pueden integrar una interfaz humano-máquina para que el piloto pueda seleccionar el modo de funcionamiento.

- Familia de productos: **Sistema activo de control de los ruidos y las vibraciones para helicópteros**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Nuestras amplias competencias para el diseño y la validación de sistemas activos abarcan la evaluación y el análisis de las vibraciones y ruidos en sistemas sencillos y complejos, el establecimiento y diseño de los sistemas activos correspondientes y la instalación y validación de los sistemas.
- Soluciones versátiles para garantizar la mejor relación rendimiento/peso/coste/consumo de energía.
- Sistemas desarrollados de acuerdo con las normas aeroespaciales: ARP-4761 para la seguridad, DO178 para el software y DO254 para el hardware.
- Sistemas propuestos sin restricciones ITAR.

## **VENTAJAS**

- Durable
- Cómodo
- Seguro

## **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 envolventes 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".