

Ensayos estructurales para el sector aeroespacial

Desde cupones a ensayos full-scale, nuestros laboratorios son capaces de ensayar la pirámide completa de ensayos mecánicos para aeronaves.

INSTALACIONES GRANDES Y VERSÁTILES PARA VALIDAR TODA LA PIRÁMIDE DE ENSAYOS MECÁNICOS

- Servicios de ensayo para toda la pirámide de ensayos, desde materiales hasta aeronaves a escala real.
- Especialistas en ensayos uniaxiales y multiaxiales, estáticos y de fatiga (de hasta 15 MN).
- Ensayos en condiciones térmicas controladas, desde temperaturas criogénicas hasta altas temperaturas.
- Experiencia en ensayos de aeronaves completas, sistemas de aterrizaje, unidades de cola, fuselajes, estructuras y alas, motores e interiores.

TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE DATOS Y LA MONITORIZACIÓN DE ENSAYOS

- Instrumentación con gran número de canales de adquisición de datos.
- Equipos de metrología avanzada y correlación digital de imágenes (DIC).
- Equipos de impacto para introducir daño estructural de forma controlada.
- Herramientas remotas para monitorizar los ensayos y el post-procesado de datos.
- NDT para las actividades de desmontaje.

SIMULACIÓN NUMÉRICA Y EVALUACIONES DE FUERZA

Servicios de ingeniería a lo largo de toda la fase de desarrollo así como durante la vida del producto. Incorporando los requisitos económicos para acortar los tiempos de desarrollo y producción; y el diseño innovador y de alta calidad para mejorar la eficiencia de los materiales y optimización del peso de las estructuras.

ANÁLISIS FEM: Disponemos de ingenieros expertos en cálculo estadístico, fuerza operacional, y dinámica, para ayudarle a optimizar los productos, escalando su masa y forma en base al análisis FEM. Nuestros equipos son capaces de determinar el estrés y las deformaciones, examinar la estabilidad y el comportamiento, obtener y verificar la fuerza estadística, operacional y permanente, evaluar los modos naturales y las resonancias, y analizar y evaluar los daños.

ANÁLISIS DE FUERZAS: Analizamos el estrés y la fiabilidad de componentes y estructuras combinando el método de elementos finitos y ensayos de fuerza. Con ello, podemos dar indicaciones de la seguridad del diseño, en forma de verificaciones de fuerza estática, fuerza operacional y fuerza de fatiga.

Larga experiencia en ensayos estandarizados y a medida para la industria aeroespacial

- Más de 50 años de experiencia en ensayos aeroespaciales.
- Preparados para proyectos de ensayos bajo especificaciones del cliente
- Preparados para desarrollar métodos de ensayos o especificaciones en base a las necesidades del cliente
- Abiertos a fabricar y operar equipos de ensayo definidos por el cliente, ya sea en sus instalaciones o en nuestros laboratorios.

CAPACIDAD DE RESPUESTA PARA CUMPLIR CON LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE LOS PROGRAMAS AEROESPACIALES

- Una organización robusta con equipos de trabajo flexibles.
- Experiencia en gestión de proyectos para programas de ensayo internacionales.
- Utillajes de ensayo: diseño, simulación y fabricación in-house de utillajes para adaptarse a las condiciones de carga límites.

UN LABORATORIO REPUTADO, CUALIFICADO POR LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE AERONAVES, HELICÓPTEROS Y MOTORES

- Líder global en ensayos de paneles de fibra de carbono, con más de 50 paneles de ala ensayados.

- Campañas de ensayos de certificación para partes de aeromotores.
- Campañas de ensayo complejas para diferentes programas de helicópteros.
- Expertos en ensayos con cargas mecánicas complejas (HTP, VTP, etc.).

UN PARTER DE ENSAYOS PARA I+D Y PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN

- Un laboratorio de confianza, con equipos con amplia experiencia en programas de ensayos para certificación de helicópteros.
- Colaboramos y damos apoyo a programas de investigación y tecnología a través de nuestras instalaciones de ensayo de primer nivel.
- Participamos de forma activa en programas de investigación con financiación pública.