

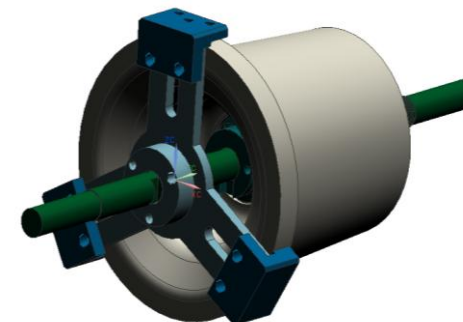
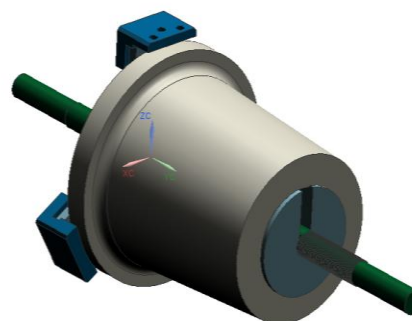
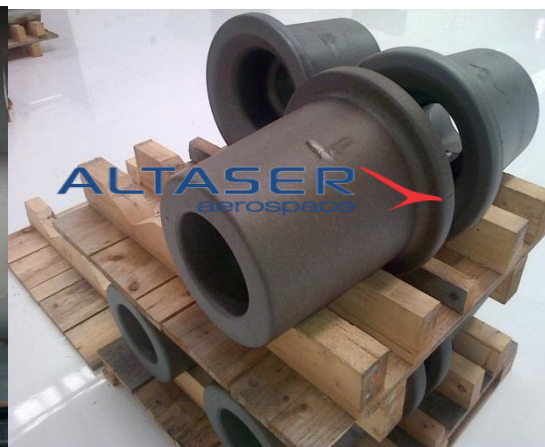
NUMERO DE PROYECTO: 185099

EMPRESA BENEFICIADA: Altaser S.A de C.V.



TÍTULO DEL PROYECTO:

“ Diseño y Construcción de Mordazas Prototipo Para Equipo De Maquinados De Alta Precisión.”



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Diseño y construcción de mordazas para el maquinado de piezas de precisión de la Industria Aeroespacial, considerando el uso de materiales avanzados y procesos de manufactura integrales. Para la construcción y maquinado de los primeros prototipos.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Diseño y modelado de prototipos en CATIA y NX8.0
- Análisis estructural de las propuestas
- Análisis y selección de materiales
- Análisis de proceso y manejo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El diseño de nuevos sistemas de sujeción tipo mordaza de alta precisión para la industria de fabricación de partes aeroespaciales y automotrices de alta precisión como son engranes y componentes para motores de avión, y partes diversas del tren de aterrizaje, estas partes de aeronave de materiales de gran dureza, requieren ser maquinadas con tolerancias en diez milésimas de pulgada, lo que requiere herramentales de sujeción robustos, pesados y muy precisos, que actualmente se importan de estados unidos de Norteamérica y Europa. Este proyecto tiene la finalidad de obtener diseños novedosos de herramentales que se fabrique en aleaciones metálicas de mejores características a las utilizadas actualmente, pero lo mas importante es que estén disponibles en el mercado mexicano para sustituir importaciones. Para el análisis y selección de los nuevos materiales se realizo la vinculación con el CIP CIMAV de chihuahua, quien atravez del análisis de muestras, estudio de las características de los metales, pruebas de laboratorio, tratamientos térmicos y pruebas destructivas selecciono los materiales mas adecuados para la realización de los modelos prototipo.

Para la parte del diseño mecánico de los prototipos, se realizo un proyecto de vinculación con el IES Universidad La Salle de Chihuahua, quien apoyo con personal calificado de su departamento de ingeniería mecánica y se incluyo a estudiantes de ingeniería Mecanicatronica.

Por otro lado se Contrataron los servicios de la empresa siemens, para proporcionar entrenamiento técnico en el paquete de diseño mecánico Siemens NX8, mismo que incluyo empleados de ALTASER y a los estudiantes de la ULSA.



FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



RESULTADOS DEL PROYECTO:

Se desarrollo un prototipo de dispositivo de sujeción hidráulica para el maquinado de unos slots para el abanico de una turbina por un método de brochado.

Se desarrollo un segundo prototipo de sujeción mecánica para el torneado de partes metálicas de alto peso y dureza que permite garantizar la concentricidad de la pieza en el torno.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

El uso de nuevas tecnologías a partir de materiales avanzados privilegia cualquier proveeduría en los herramientas de sujeción, ya que al hacer mas eficientes estos procesos se mejora notablemente el tiempo de respuesta a la cadena de suministros.

