



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AERONÁUTICA

MONOGRAFÍA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO SUPERIOR EN MECÁNICA AERONÁUTICA

TEMA: “Inspección de 500 horas del actuador de accionamiento de los spoilers, mediante información técnica aplicable al sistema principal de la aeronave Hawker Siddeley HS 125, perteneciente a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE”

AUTOR: Cofre Andrango, Alex Jordán

DIRECTOR: Ing. Arellano Reyes, Milton Andrés

LATACUNGA

2023





Introducción



Objetivos



Desarrollo del tema



Conclusiones



Introducción





Se explicará cómo se realizó la inspección de 500 horas del actuador del accionamiento de los spoilers de la aeronave Hawker Siddeley HS 125, utilizando la información técnica. Para llevar a cabo esa tarea es necesario la remoción del actuador, para realizar las pruebas de accionamiento del mismo en el banco hidráulico.



Objetivos



Objetivo general

Realizar la inspección de 500 horas del actuador de accionamiento de los spoilers, mediante información técnica aplicable al sistema hidráulico principal de la aeronave Hawker Siddeley HS 125, perteneciente a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.



Objetivos específicos

- Recopilar información técnica e interpretar los procedimientos necesarios para la inspección de 500 horas del actuador de accionamiento de los spoilers del sistema hidráulico principal de la aeronave Hawker Siddeley HS 125, con el fin de asegurar una inspección adecuada y precisa.
- Realizar una inspección visual general del sistema hidráulico principal de la aeronave Hawker Siddeley HS 125, para detectar cualquier signo de fugas o daños en las líneas hidráulicas y conexiones, y garantizar que el sistema esté en buenas condiciones.
- Ejecutar la inspección de 500 horas del actuador de accionamiento de los spoilers del sistema hidráulico principal de acuerdo con los procedimientos establecidos en los manuales de la aeronave, con el objetivo de detectar cualquier anomalía.
- Realizar pruebas funcionales al actuador de accionamiento de los spoilers del sistema hidráulico principal de la aeronave Hawker Siddeley HS 125, para verificar su funcionamiento dentro de los límites establecidos por el fabricante y asegurarse de que esté funcionando correctamente.



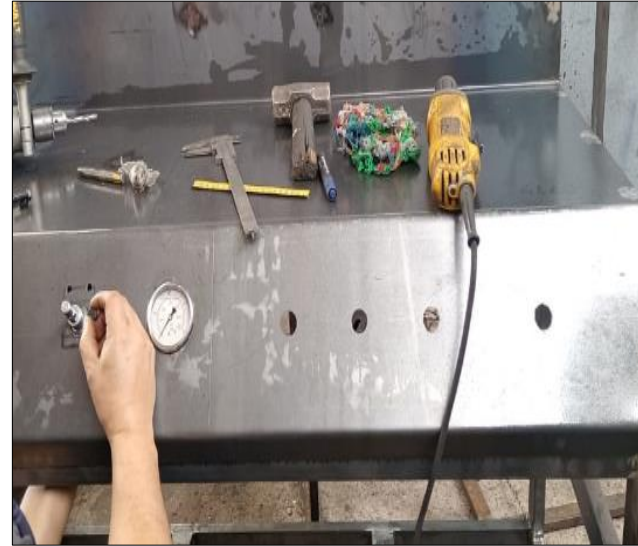
Desarrollo del tema



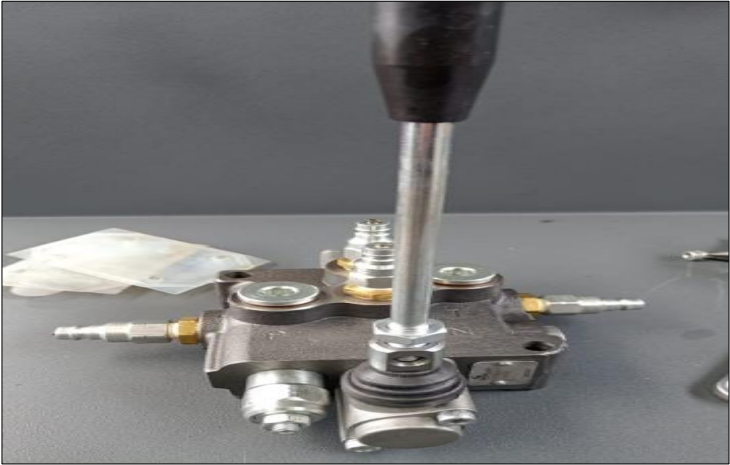
Descripción General



Diseño del banco hidráulico



Válvulas





Remoción del Actuador



Pruebas en el banco hidráulico



Instalación del actuador



Conclusiones



Conclusiones

- La recopilación de información técnica y la interpretación precisa de los procedimientos son esenciales para garantizar una inspección adecuada y precisa del actuador de accionamiento de los spoilers en el sistema hidráulico principal de la aeronave Hawker Siddeley HS 125.
- La inspección visual general del sistema hidráulico principal es esencial para detectar posibles fugas o daños en las líneas y conexiones, lo que es crucial para mantener la integridad del sistema y la seguridad de la aeronave.



- La inspección de 500 horas del actuador de acuerdo con los procedimientos establecidos en los manuales de la aeronave. Esto garantiza que la inspección sea consistente y aborde las áreas críticas que pueden afectar el funcionamiento del sistema.
- Realizar pruebas funcionales al actuador es una parte crucial de la inspección. Esto asegura que el actuador esté operando dentro de los límites establecidos por el fabricante y está funcionando correctamente, lo que es fundamental para el rendimiento y la seguridad de los spoilers.



Recomendaciones

- Implementar un programa de mantenimiento preventivo para el sistema hidráulico principal, incluida la inspección regular de los componentes clave, como el actuador de los spoilers. Esto ayuda a identificar problemas antes de que se conviertan en fallas críticas.
- Mantener registros detallados de todas las inspecciones, pruebas y acciones correctivas realizadas tanto al sistema del actuador, como al banco de pruebas. Esto proporciona un historial de mantenimiento esencial para rastrear el estado del sistema, tomar decisiones informadas y cumplir con requisitos regulatorios.



Preguntas...





ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

!! Muchas gracias por su atención !!

