

ADVERTENCIA 304/DAG

La presente ADVERTENCIA tiene por objeto dar a conocer una situación que puede resultar de interés para Talleres Aeronáuticos de Reparación, operadores y/o propietarios de aeronaves, por tal motivo la misma se emite a los efectos de informar, y las recomendaciones en ella contenidas no tienen carácter mandatorio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 25 de octubre de 2024.

DIRIGIDO A:

Talleres Aeronáuticos de Reparación, Propietarios y Operadores de aeronaves marca Petrel, todos los modelos.

MOTIVO:

Presencia de fisuras y/o deformaciones en los CUERNO DE COMANDO DE TREN DE NARIZ (CCTN), P/N TA_01_04_00

ANTECEDENTES:

La Junta de Seguridad en el Transporte, ha detectado durante la investigación de un accidente protagonizado por una aeronave Petrel 912i, que uno de los brazos del CCTN estaba quebrado. Se adjunta una fotografía que muestra el estado de la pieza luego del accidente



Analizados los restos de la pieza rota, el Laboratorio interviniente concluyó en lo siguiente:

- a- Cargas cíclicas produjeron un mecanismo de fatiga.
- b- Este proceso de fatiga generó el avance de una fisura que fue debilitando progresivamente la pieza.
- c- Con la pieza debilitada, como consecuencia de la aplicación de un sobreesfuerzo, finalmente la sección remanente de la pieza se rompe.
- d- Las uniones soldadas de la pieza, presentaban las siguientes novedades:
 - comportamiento frágil, por presentar microestructura martensítica, sin revenido.
 - existencia de concentradores de tensión.

Posteriormente al accidente, la JST condujo una serie de inspecciones sobre otras aeronaves de la misma marca y modelo, pudiendo observar en otras dos aeronaves de iguales características, que sus CCTN estaban doblados.

RECOMENDACIONES:

En base a lo arriba indicado, se recomienda lo siguiente:

- 1- En cada Inspección Anual, o de 100 hs, lo que ocurra primero, inspeccionar los CCTN, P/N TA_01_04_00, por deformación y presencia de fisuras.
- 2- Al acumular 1000 hs de operación desde nuevo, realizar un END por la técnica de Partículas Magnetizables, en busca de fisuras en la unión de los Cuernos al Buje de fijación.
- 3- Repetir la inspección indicada en 2-, cada 500 hs de operación.

ISA Ing. Aer. Francisco OSCIAK
Encargado del Área Ingeniería del DAG