

ADVERTENCIA 236/DAG r1

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, 17 de abril de 2018.

DIRIGIDO A:

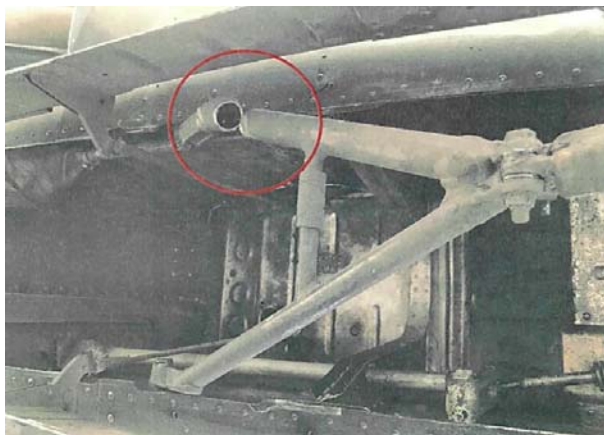
Talleres Aeronáuticos de Reparación, Propietarios y Operadores de aeronaves marca Textron Aviation (Beech Aircraft Corporation / Raytheon Aircraft Company / Hawker Beechcraft Corporation / Beechcraft Corporation) modelos Bonanza y Baron con las series asociadas a cada modelo.

MOTIVO:

Fisura en el V-Brace Assy del sistema de retracción / extensión del tren de nariz, P/N xx-825072-xx ó xx-824019-xx

ANTECEDENTES:

- 1- En octubre de 2017, una aeronave Beechcraft Corporation, modelo 35-B33, sufrió un accidente como consecuencia del colapso del tren de aterrizaje de nariz. A continuación se adjuntan unas de las fotografías que fueron tomadas por la JIAAC, donde se aprecia el estado de los componentes del tren de aterrizaje luego de acontecido el accidente.



- 2- Como se puede apreciar en las fotografías, no se ven deformaciones en la parte rota que permitan suponer defectos en el libre movimiento de los componentes o esfuerzos superiores a los de diseño, sino un corte limpio del tubo, lo que evidencia un claro proceso de fatiga que finalizó con su rotura.
- 3- En la Base de Datos de la FAA, hay al menos 5 Informes en los cuales se reportaron roturas y detección de fisuras en los V-Brace del tren de nariz de diversos modelos de Baron y Bonanza, tanto en los P/N 825072 como en los 824019. Uno de estos informes resalta la presencia de corrosión severa en la parte interna del tubo derecho, proceso que no puede ser detectado mediante los procedimientos normales de inspección. Además, los que indican el lugar donde los defectos estaban presentes, todos coinciden en ubicarlos en el brazo derecho, justo delante del herraje de fijación de la barra de retracción.

- 4- Los modelos Baron y Bonanza, pueden tener instalados dos tipos de V-Brace. Uno de ellos, los P/N xx-825072-xx ó xx-824019-xx, son piezas conformadas por tubos y herrajes, unidos mediante soldadura, el otro de ellos, los P/N 002-820016-31, son piezas forjadas.
- 5- Ampliando la información contenida en el texto original de la advertencia, una vez removida la pieza de la aeronave, personal de la ANAC realizó una inspección a la misma, y pudo constatar la ubicación precisa de la fisura. Como se observa en las siguientes fotografías, la fisura se originó en el orificio existente en el tubo lateral derecho del V-Brace, orificio cuya finalidad es poder lubricar interiormente los tubos componentes de esta parte una vez finalizado los trabajos de soldadura.



RECOMENDACIONES:

En base a lo arriba indicado, se recomienda a los TAR que en la próxima inspección anual de aquellas aeronaves que tengan instalados V-Brace P/N xx-825072-xx ó xx-824019-xx, (piezas conformadas por tubos y herrajes soldados), desmonten estos componentes y realicen los siguientes trabajos:

- 1- Remover la pintura del componente.
- 2- Realizar una inspección visual del componente por presencia de fisuras, particularmente en las zonas próximas a las soldaduras y a los orificios de lubricación.
- 3- Realizar un END por la técnica de Partículas Magnetizables, en busca de fisuras en las zonas indicadas en el párrafo anterior (Recomendaciones 2-).
- 4- Realizar un UND por la técnica de Ultrasonido en los tubos, en busca de reducción de espesores. Para ello, realizar al menos mediciones en tres partes de cada tubo, y compararlas.
- 5- Si por medio de las inspecciones / ensayos indicados se detecta la presencia de fisuras o reducción de espesores, cambiar la pieza por una libre de defectos.

Ing. Aer. Gustavo SMIRIGLIA
Jefe Departamento Aviación General
Dirección de Aeronavegabilidad