

ADVERTENCIA 107/DCA

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. Se emite a los efectos de informar y las recomendaciones no tienen carácter mandatorio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 23 de noviembre de 2009.

APLICABLE A: Aeronaves equipadas con motor Lycoming de doble cárter con retén de aceite delantero.

MOTIVO: Pérdida de aceite por el retén de aceite del cigüeñal.

ANTECEDENTES: Durante la investigación de un accidente ocurrido a una aeronave Cessna 152, durante el cual el piloto detectó la caída de RPM del motor y la posterior pérdida de aceite por el sector del capot de motor, lo cual produjo la detención del motor, se determinó que la fuga del aceite se produjo como consecuencia de la pérdida del retén del cigüeñal.

Analizando los acontecimientos y la documentación aplicable, se puede comentar lo siguiente:

- 1- Los retenes de estos motores deben ser inspeccionados frecuentemente para detectar pérdidas a través de ellos y, de observarlas, los mismos deben ser reemplazados. Para ello, seguir los lineamientos de la Service Instruction N° 1324C de Lycoming.
- 2- Estos retenes sufren un proceso de envejecimiento, durando en promedio su condición elástica alrededor de 5 años.
- 3- En el caso que existan pérdidas como consecuencia de desgastes entre el pistón y el cilindro, la presión que se fugue de la cámara se dirigirá al cárter del motor.
- 4- El cárter posee un ducto (*Engine Breather*) para ventear esta presión al exterior.
- 5- En el caso que por alguna causa el venteo se obstruya, cerraría la vía de escape de esta presión, buscando otra vía de salida. Probablemente si el retén estuviese en malas condiciones, sería expulsado, con lo que el aceite contenido en el cárter también lo sería.
- 6- Existe la Directiva de Aeronavegabilidad N° 82-07-02 emitida por la FAA aplicable a algunos modelos de aeronaves Cessna, requiriendo una modificación a este ducto en aquellas aeronaves que hayan modificado su sistema de escape por reemplazo de motor, dado que podría taparse como consecuencia de un proceso de congelamiento.
- 7- Lo mismo podría suceder en el caso que el ducto sea reemplazado por otro de menor diámetro, o que presente deformaciones importantes que lo estrangulen.
- 8- Algunas aeronaves poseen aislantes en la parte final de este ducto, para evitar el congelamiento del mismo.

RECOMENDACIONES: Teniendo en cuenta lo precedente, este Departamento recomienda:

- 1º) A los TAR: En ocasión del ingreso de aeronaves con estos motores, acceder al ducto de venteo del cárter para efectuar lo siguiente:
 - Limpieza interna del mismo
 - Verificar la no existencia de deformaciones en el tubo
 - Verificar correcto ruteo del mismo
 - Verificar instalación del correspondiente aislante (de ser requerido)
- 2º) A los propietarios y operadores: Requerir que en las próximas inspecciones anuales se efectúen estas verificaciones en su aeronave.

Ing. Aer. Francisco Osciak
Dirección de Aeronavegabilidad