

Avis d'émission d'une Directive de Navigabilité (AD)* par

☐ **l'EASA, European Aviation Safety Agency**

☒ **l'autorité primaire d'un matériel étranger**

Les examens ou modifications décrits ou rappelés ci-dessous sont impératifs. La non application des exigences contenues dans la Directive de Navigabilité citée ci-dessous entraîne l'incapacité au vol de l'aéronef concerné.

(Envoi 16/2017 du 02 août 2017)

Directive de Navigabilité de la FAA de référence 2017-14-04

PIPER AIRCRAFT, Inc

Avions PA 28-100, PA 28-200, PA 28 R, PA 32 et PA 32 R

Lubrification Moteur – Durite radiateur d'huile – Inspection / Remplacement

Cette AD remplace l'AD de la DGAC F-1977-015-IMP R1 (A) du 09 mars 1996.

This AD supersedes DGAC AD F-1977-015-IMP R1 (A) dated 09 March 1996.

Nota pour les exploitants et organismes d'entretien d'aéronefs inscrits au registre français :

Si l'AD jointe invite à un contact vers l'autorité primaire de l'AD, contacter le bureau concerné du département certification-produits de l'EASA.

Si pour l'exécution d'une tâche donnée, l'AD jointe se réfère à une qualification de personnel répondant à une réglementation nationale, il est possible de faire intervenir, pour cette tâche, du personnel de qualification équivalente acceptée dans l'Union Européenne.

Si l'AD jointe se réfère à une donnée de navigabilité ou une instruction pour le maintien de la navigabilité (Manuel de Vol, Manuel de Maintenance, ...) qui n'est pas celle approuvée ou pas celle en vigueur en France ou si l'AD jointe présente une difficulté d'application liée à sa spécificité nationale, exposer le problème auprès de la direction des méthodes d'OSAC (par courriel à "contact@osac.aero" ou par fax au 01 46 42 65 39) ou auprès du bureau concerné du département certification-produits de l'EASA.

* Cette AD est exigible au titre du règlement Européen 748/2012.



FAA
Aviation Safety

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

www.faa.gov/aircraft/safety/alerts/
www.gpoaccess.gov/fr/advanced.html

2017-14-04 Piper Aircraft, Inc.: Amendment 39-18948; Docket No. FAA-2016-9254; Directorate Identifier 2015-CE-030-AD.

(a) Effective Date

This AD is effective August 15, 2017.

(b) Affected ADs

This AD replaces AD 95-26-13, Amendment 39-9472 (60 FR 67321, December 29, 1995) ("AD 95-26-13").

(c) Applicability

This AD applies to Piper Aircraft, Inc. Models PA-28-140, PA-28-150, PA-28-151, PA-28-161, PA-28-160, PA-28-180, PA-28-181, PA-28-235, PA-28-236, PA-28R-180, PA-28R-200, PA-28R-201, PA-28S-160, PA-28S-180, PA-32-260, PA-32-300, PA-32-301, PA-32-301T, PA-32R-300, PA-32R-301 (SP), PA-32R-301 (HP), PA-32R-301T, PA-32RT-300, PA-32RT-300T, and PA-32S-300 airplanes, all serial numbers, that are:

- (1) Equipped with one or more oil cooler hose assemblies that do not meet technical standard order C53a (TSO-C53a), Type D requirements; and
- (2) Certificated in any category.

(d) Subject

Joint Aircraft System Component (JASC)/Air Transport Association (ATA) of America Code 79, Engine Oil.

(e) Unsafe Condition

AD 95-26-13 was prompted by numerous incidents/accidents caused by rupture or failure of the oil cooler hose assemblies. This AD action was prompted by requests to clarify the intent of AD 95-26-13. We are issuing this AD to prevent rupture or failure of the oil cooler hose assemblies, which could result in engine stoppage with consequent loss of control.

(f) Compliance

Comply with this AD within the compliance times specified, unless already done. You may review the flow chart found in appendix 1 to assist you in complying with the actions of this AD.

(g) Inspection Procedures for an Oil Cooler Mounted AT or AFT of the Rear of the Engine

For any oil cooler hose assemblies that do not meet TSO-C53a, Type D requirements: Within the next 100 hours time-in-service (TIS) after February 5, 1996 (the effective date retained from AD 95-26-13), and repetitively thereafter at intervals not to exceed 100 hours TIS, inspect the fire sleeve of

each oil cooler hose assembly for soaked oil, a brownish or whitish color, and any evidence of brittleness or deterioration as a result of heat or oil seepage. See figure 1 to paragraphs (g) and (h) of this AD for additional information.

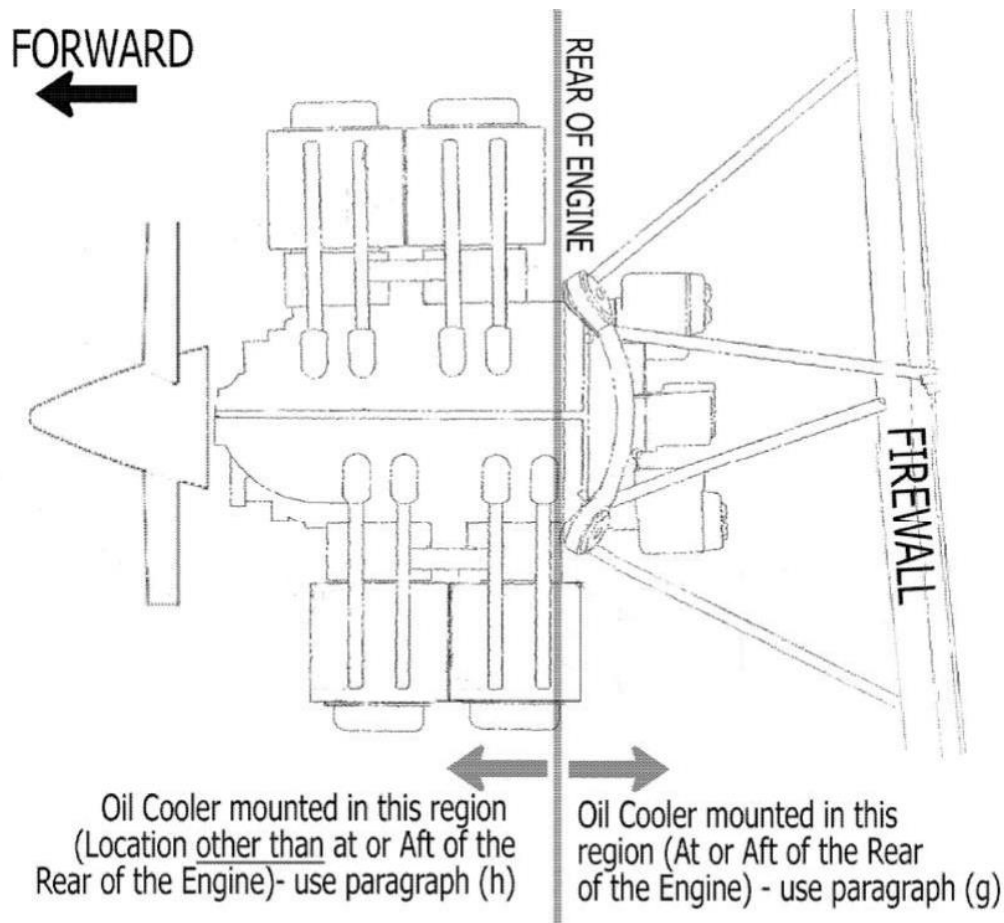


Figure 1 to paragraphs (g) and (h) of this AD: Oil cooler

Note 1 to paragraphs (g) and (h)(1) of this AD: Although not required by this AD, the FAA recommends that an oil cooler hose assembly flexibility test be done at 100-hour TIS intervals by gently lifting each oil cooler hose assembly in several places along its bottom surface, ideally at the center of an arc. If the oil cooler hose assembly moves slightly, either from side-to-side or upward, then some flexibility remains. If the oil cooler hose assembly appears hardened or inflexible, replacement is recommended.

(h) Inspection Procedures for an Oil Cooler Mounted in a Location Other Than AT or AFT of the Rear of the Engine

(1) For any oil cooler hose assemblies that do not meet TSO-C53a, Type D requirements: Within the next 100 hours TIS after February 5, 1996 (the effective date retained from AD 95-26-13), and repetitively thereafter at intervals not to exceed 100 hours TIS, inspect the fire sleeve of each oil cooler hose assembly for soaked oil, a brownish or whitish color, and any evidence of brittleness or deterioration as a result of heat or oil seepage. See figure 1 to paragraphs (g) and (h) of this AD for additional information.

(2) For any oil cooler hose assemblies that do not meet TSO-C53a, Type D requirements: Within the next 100 hours TIS after February 5, 1996 (the effective date retained from AD 95-26-13) and repetitively thereafter at intervals not to exceed 100 hours TIS, inspect the oil cooler hose assemblies

to ensure the installation conditions in paragraphs (h)(2)(i) through (iii) of this AD are met. See figure 1 to paragraphs (g) and (h) of this AD for additional information. If the conditions listed in paragraphs (h)(2)(i) through (iii) of this AD are not met, before further flight, make any necessary adjustments. See figure 2 to paragraph (h)(2) of this AD for additional information.

(i) The oil cooler hose assemblies pass underneath and behind the electrical ground cable and in front of the lower of the two engine mounts.

(ii) The oil cooler hose assemblies are secured to the engine mount strut and a clearance of at least 2 inches exists between the oil cooler hose assemblies and the exhaust stack.

(iii) Oil cooler hose assemblies with a minimum outer diameter of 0.75 inch are installed with a bend radius of at least 6.5 inches.

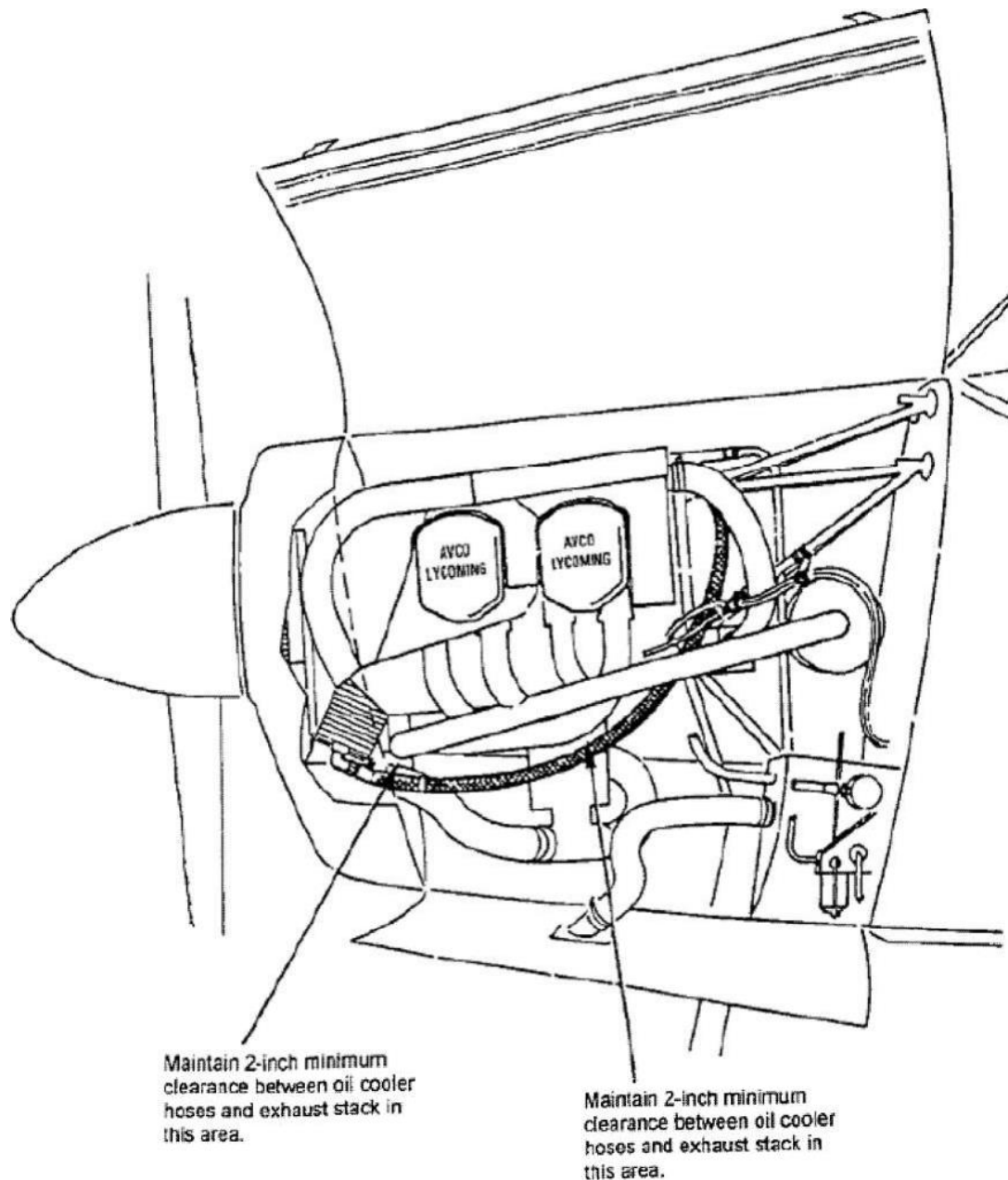


Figure 2 to paragraph (h)(2) of this AD: Acceptable clearances

(i) Corrective Actions

(1) If any of the conditions described in paragraph (g) or (h)(1) of this AD are found on an oil cooler hose assembly during the inspection required in paragraph (g) or (h)(1) of this AD, as applicable, before further flight, replace the oil cooler hose assembly with a serviceable new or used TSO-C53a Type D oil cooler hose assembly or TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly. If a used TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly is installed, it must have documented hours TIS.

Note 2 to paragraphs (i)(1) and (j) of this AD: If only one of the two oil cooler hose assemblies requires replacement, the FAA recommends replacing both of the oil cooler hose assemblies to simplify tracking the hours TIS of the assemblies.

(2) If a newly installed oil cooler hose assembly is a TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly and it is mounted in a location other than at or aft of the rear of the engine, then replacement of the oil cooler hose assembly must meet the conditions listed in paragraphs (h)(2)(i) through (iii) of this AD.

(3) If compliance with paragraphs (i)(1) and (i)(2) of this AD results in both oil cooler hose assemblies of an airplane meeting TSO-C53a Type D requirements, then the requirements of this AD are terminated for the airplane.

(j) Life Limit of TSO-C53a Type C Oil Cooler Hose Assemblies

(1) When a TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly accumulates 8 years or 1,000 hours TIS, whichever occurs first, replace the oil cooler hose assembly with a serviceable new or used TSO-C53a Type D oil cooler hose assembly or TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly. If a used TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly is installed, it must have documented hours TIS. If the newly installed oil cooler is a TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly and it is mounted in a location other than at or aft of the rear of the engine the installation must meet the conditions listed in paragraphs (h)(2)(i) through (iii) of this AD.

(2) You may at any time before a TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly exceeds the life limit in paragraph (j)(1) of this AD, replace a TSO-C53a Type C oil cooler hose assembly with a TSO-C53a Type D oil cooler hose assembly.

(3) If compliance with paragraphs (j)(1) or (j)(2) of this AD results in both oil cooler hose assemblies of an airplane meeting TSO-C53a Type D requirements, then the requirements of this AD are terminated for the airplane.

(k) Alternative Methods of Compliance (AMOCs)

(1) The Manager, Atlanta Aircraft Certification Office (ACO), FAA, has the authority to approve AMOCs for this AD, if requested using the procedures found in 14 CFR 39.19. In accordance with 14 CFR 39.19, send your request to your principal inspector or local Flight Standards District Office, as appropriate. If sending information directly to the manager of the ACO, send it to the attention of the person identified in paragraph (k) of this AD.

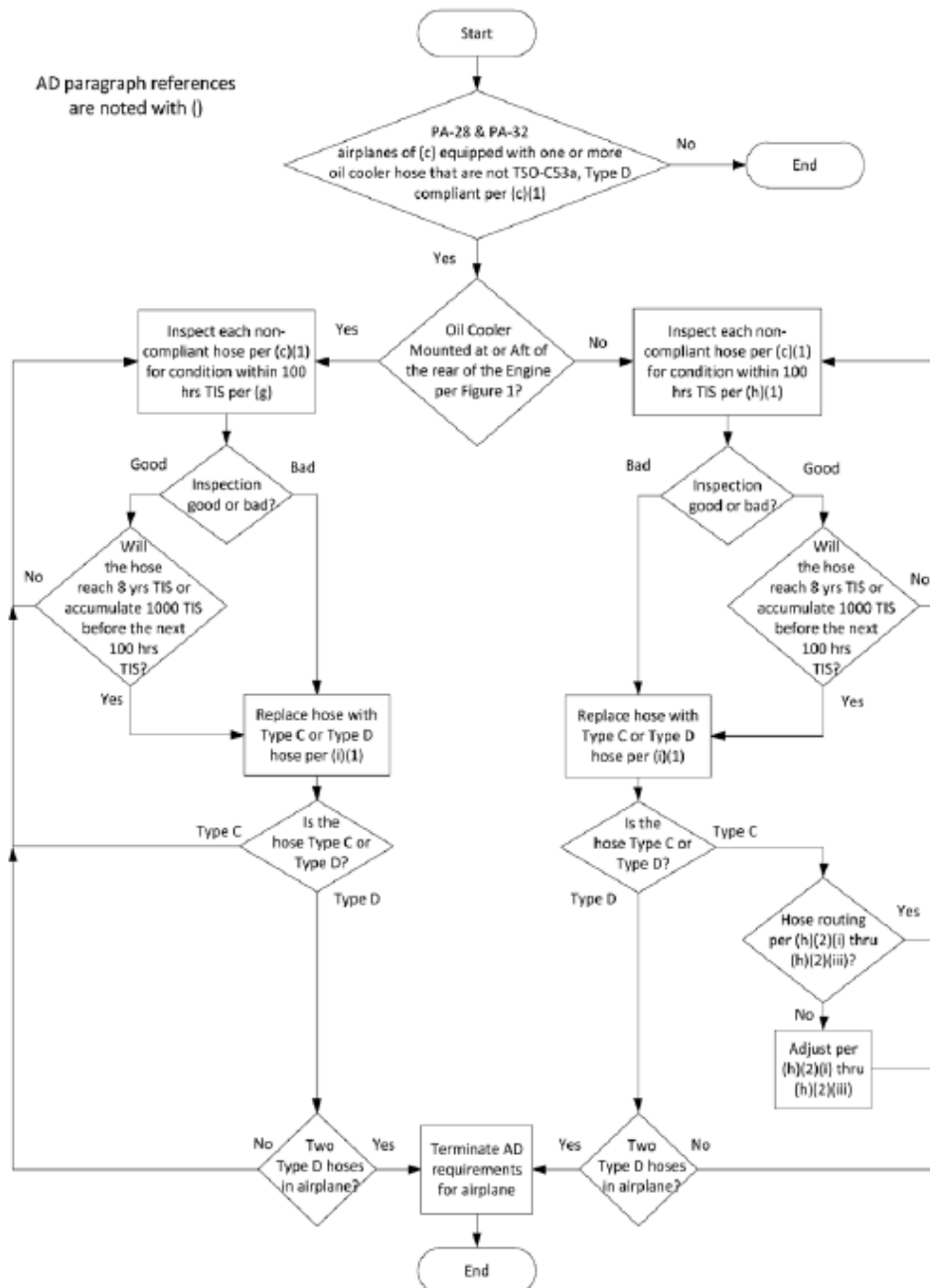
(2) Before using any approved AMOC, notify your appropriate principal inspector, or lacking a principal inspector, the manager of the local flight standards district office/certificate holding district office.

(3) AMOCs approved for AD 95-26-13 (60 FR 67321, December 29, 1995) are not approved as AMOCs for the corresponding provisions of this AD.

(I) Related Information

For more information about this AD, contact Gary Wechsler, Aerospace Engineer, FAA, Atlanta Aircraft Certification Office, 1701 Columbia Avenue, College Park, Georgia 30337 telephone: (404) 474-5575 fax: (404) 474-5606 email: gary.wechsler@faa.gov.

Appendix 1 to AD 2017-14-04



Issued in Kansas City, Missouri, on June 29, 2017.
Pat Mullen,
Acting Manager, Small Airplane Directorate, Aircraft Certification

TRADUCTION DE COURTOISIE

de la DIRECTIVE de NAVIGABILITE de l'EASA de référence 2017-14-04

PIPER AIRCRAFT, Inc.

Avions PA 28-100, PA 28-200, PA 28 R, PA 32 et PA 32 R

(a) Date d'entrée en vigueur

15 août 2017.

(b) ADs affectées

Cette AD remplace l'AD 95-26-13.

(c) Applicabilité

La présente Directive de Navigabilité (AD) s'applique aux avions Piper Aircraft, Inc. modèles PA-28-140, PA-28-150, PA-28-151, PA-28-161, PA-28-160, PA-28-180, PA-28-181, PA-28-235, PA-28-236, PA-28R-180, PA-28R-200, PA-28R-201, PA-28S-160, PA-28S-180, PA-32-260, PA-32-300, PA-32-301, PA-32-301T, PA-32R-300, PA-32R-301 (SP), PA-32R-301 (HP), PA-32R-301T, PA-32RT-300, PA-32RT-300T et PA-32S-300, tout numéro de série qui sont :

- (1) équipés d'une ou plusieurs durites de radiateur d'huile qui ne satisfait(ent) pas aux exigences du standard technique C53a (TSO-C53a) de type D, et,
- (2) certifiés toutes catégories.

(d) Sujet

ATA 79 Lubrification Moteur.

(e) Raison

L'AD 95-26-13 a été émise à la suite de nombreux accidents/incidents causés par la rupture ou la défaillance des durites de radiateur d'huile. L'émission de cette AD est incitée par les demandes de clarification sur l'intention de l'AD 95-26-13. Cette AD est émise pour prévenir toute rupture ou défaillance de durites de radiateur d'huile qui pourrait conduire à un arrêt moteur et une perte de contrôle de l'aéronef.

(f) Actions et délais d'application

Sauf si déjà effectuées, accomplir les actions rendues impératives dans les délais d'application spécifiés dans cette AD. Vous pouvez utiliser l'ogigramme en annexe 1 afin de vous aider à vous conformer aux actions de cette AD.

(g) Procédures d'inspection pour un radiateur d'huile monté sur le devant ou sur l'arrière du moteur

Pour toute durite de radiateur d'huile ne satisfaisant pas les exigences du TSO-C53a Type D : dans les prochaines 100 heures de temps de service [time-in-service] (TIS) après le 05 février 1996 (date d'entrée en vigueur retenue de l'AD 95-26-13), et répétitivement par la suite à des intervalles n'excédant pas 100 heures TIS, inspecter la gaine thermique de chaque durite de radiateur d'huile pour déceler des traces d'imbibition d'huile, une couleur brunâtre ou blanchâtre et toute marque de fragilité ou de détérioration pouvant résulter d'une surchauffe ou d'une fuite d'huile.

Figure 1 to paragraphs (g) and (h) of this AD: Oil cooler

[voir AD FAA 2017-14-04]

Nota 1 aux paragraphes (g) et (h)(1) de cette AD : bien que non requis par cette AD, la FAA recommande d'effectuer un test de la flexibilité de la durite de radiateur d'huile à des intervalles de 100 heures TIS en soulevant doucement chaque durite de radiateur d'huile en plusieurs endroits le long de sa surface inférieure, idéalement au centre d'un arc. Si la durite de radiateur d'huile se déplace légèrement, d'un côté ou de l'autre côté ou vers le haut, cela signifie qu'il y a de la flexibilité. Si la durite de radiateur d'huile apparaît durcie ou inflexible, son remplacement est recommandé.

(h) Procédures d'inspection pour un radiateur d'huile monté autre part que sur le devant ou sur l'arrière du moteur

(1) Pour toute durite de radiateur d'huile ne satisfaisant pas les exigences du TSO-C53a Type D : dans les prochaines 100 heures de temps de service [time-in-service] (TIS) après le 05 février 1996 (date d'entrée en vigueur retenue de l'AD 95-26-13), et répétitivement par la suite à des intervalles n'excédant pas 100 heures TIS, inspecter la gaine thermique de chaque durite de radiateur d'huile pour déceler des traces d'imbibition d'huile, une couleur brunâtre ou blanchâtre et toute marque de fragilité ou de détérioration pouvant résulter d'une surchauffe ou d'une fuite d'huile. Voir "Figure 1 to paragraphs (g) and (h) of this AD" pour information complémentaire.

(2) Pour toute durite de radiateur d'huile ne satisfaisant pas les exigences du TSO-C53a Type D : dans les prochaines 100 heures de temps de service [time-in-service] (TIS) après le 05 février 1996 (date d'entrée en vigueur retenue de l'AD 95-26-13), et répétitivement par la suite à des intervalles n'excédant pas 100 heures TIS, inspecter les durites de radiateur d'huile pour s'assurer que les conditions d'installation des paragraphes (h)(2)(i) à (iii) de cette AD sont respectées. Voir "Figure 1 to paragraphs (g) and (h) of this AD" pour information complémentaire. Si les conditions listées aux paragraphes (h)(2)(i) à (iii) de cette AD ne sont pas respectées, avant le prochain vol, effectuer tout réglage nécessaire. Voir "Figure 2 to paragraph (h)(2) of this AD" pour information complémentaire.

- (i) Les durites de radiateur d'huile passent dessous et derrière le câblage électrique de métallisation et devant la partie inférieure des deux supports moteur.
- (ii) Les durites de radiateur d'huile sont attachées au bâti moteur et une clairance d'au moins 2 pouces subsiste entre les durites de radiateur d'huile et les pipes d'échappement.
- (iii) Les durites de radiateur d'huile ayant un diamètre extérieur minimum de 0,75 pouce sont installées avec un rayon de cintrage d'au moins 6,5 pouces.

Figure 2 to paragraph (h)(2) of this AD: Acceptables clearances

[voir AD FAA 2017-14-04]

(i) Actions correctives

(1) Si l'une des conditions décrites au paragraphe (g) ou (h)(1) de cette AD est décelée sur une durite de radiateur d'huile durant l'inspection requise au paragraphe (g) ou (h)(1) de cette AD, selon applicabilité, avant le prochain vol, remplacer la durite de radiateur d'huile par une nouvelle pièce en état de navigabilité ou une durite de radiateur d'huile usagée TSO-C53a Type D ou une durite de radiateur d'huile TSO-C53a Type C. Si une durite de radiateur d'huile usagée TSO-C53a Type C est installée, il est impératif de documenter les heures TIS.

Nota 2 aux paragraphes (i)(1) et (j) de cette AD : si une seule des deux durites de radiateur d'huile exige d'être remplacée, la FAA recommande de remplacer les deux durites de radiateur d'huile pour simplifier la traçabilité des heures TIS des durites.

(2) Si une durite de radiateur d'huile neuve installée est une durite de radiateur d'huile TSO-C53a Type C et que celle-ci est montée autre part que sur le devant ou sur l'arrière du moteur, alors le remplacement de cette durite de radiateur d'huile doit satisfaire les conditions listées aux paragraphes (h)(2)(i) à (iii) de cette AD.

(3) Si les exigences aux paragraphes (i)(1) ou (i)(2) de cette AD sont conformes par l'installation de durites de radiateur d'huile satisfaisant les exigences du TSO-C53a Type D pour un aéronef, alors les exigences de cette AD sont réputées terminées pour cet aéronef.

(j) Limites de vie des durites de radiateur d'huile TSO-C53a Type C

(1) Lorsqu'une durite de radiateur d'huile TSO-C53a Type C a accumulée 8 ans ou 1000 heures TIS, à la première échéance atteinte, remplacer la durite de radiateur d'huile par une nouvelle pièce en état de navigabilité ou une durite de radiateur d'huile usagée TSO-C53a Type D ou une durite de radiateur d'huile TSO-C53a Type C. Si une durite de radiateur d'huile usagée TSO-C53a Type C est installée, il est impératif de documenter les heures TIS. Si la durite neuve installée est une durite de radiateur d'huile TSO-C53a Type C et que celle-ci est montée autre part que sur le devant ou sur l'arrière du moteur, l'installation doit satisfaire les conditions listées aux paragraphes (h)(2)(i) à (iii) de cette AD.

(2) Vous pouvez à n'importe quelle échéance avant qu'une durite de radiateur d'huile TSO-C53a Type C n'excède la limite de vie au paragraphe (j)(1) de cette AD, remplacer une durite de radiateur d'huile TSO-C53a Type C par une durite de radiateur d'huile TSO-C53a Type D.

(3) Si les exigences aux paragraphes (j)(1) ou (j)(2) de cette AD sont conformes par l'installation de durites de radiateur d'huile satisfaisant les exigences du TSO-C53a Type D pour un aéronef, alors les exigences de cette AD sont réputées terminées pour cet aéronef.

(k) Méthodes alternatives de conformité (AMOCs)

[...]

(l) Information

[...]

Appendix 1 to AD 2017-14-04
[voir AD FAA 2017-14-04]