

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE
ET DES FORCES ARMÉES

SECRÉTARIAT D'ÉTAT
AUX FORCES ARMÉES (AIR)

**DIRECTION TECHNIQUE
ET INDUSTRIELLE**

AIR

8428

CONDITIONS D'HOMOLOGATION DES RACCORDS POUR CIRCUITS DE CARBURANT

ÉDITION N° 1 DU 15 DÉCEMBRE 1956

COMPOSITION DU DOCUMENT

PAGES N°s	DATE CORRESPONDANTE
1 à 3	15 Décembre 1956

Documents référencés : AIR 0005, 0101, 0106, 0850
NF L 40-100

OBSERVATION IMPORTANTE. — En cas de reproduction de ce document, il est essentiel de reproduire exactement et séparément chaque feuille (même texte, mêmes indications, même numéro d'ordre).

Tous droits de reproduction réservés

RÉPERTOIRE

	PAGES
1 Objet	1
2 Présentation	1
3 Identification	1
3,1 Dimensions	1
3,2 Masse	1
3,3 Marques extérieures	1
3,4 Marques d'essais	1
4 Essais	2
4,1 Conditions ambiantes	2
4,2 Conditions d'essais	2
4,3 Essai de vieillissement	2
4,4 Essai au froid	2
4,5 Essai sous vibration	2
4,6 Essai à la chaleur	3
4,7 Essais de surpression	3
4,8 Contrôle d'identité	3
5 Essais en vol	3
6 Sanction des essais	3

**CONDITIONS D'HOMOLOGATION
DES RACCORDS POUR CIRCUITS DE CARBURANT****15
Décembre
1956****AIR****8428****1****1 OBJET**

Le présent Règlement a pour objet de définir les conditions d'homologation des raccords pour circuits de carburant.

Il s'applique à tous les raccords, sauf les raccords souples du genre durite.

2 PRÉSENTATION

Pour chaque diamètre nominal, l'Industriel fournit :

- deux raccords;
- un projet de fiche d'équipement AIR;
- un dossier technique d'identification conforme au Règlement AIR 0101;
- deux notices techniques d'utilisation conformes au Règlement AIR 0106.

3 IDENTIFICATION DU MATÉRIEL**3,1 Dimensions.**

Elles doivent répondre aux conditions des Normes NF L 40-100 (B.N.Aé 170-90A) et autres s'y rapportant.

3,2 Masse.

Les raccords sont pesés.

La masse d'un raccord ne doit pas différer de $\pm 2 \%$ de la masse indiquée par le dossier de définition approuvée par le Service d'État qualifié.

3,3 Marques extérieures.

Les raccords portent :

- la marque et le nom du fabricant;
- le numéro de type;
- la date de fabrication (mois et les deux derniers chiffres de l'année);
- le diamètre nominal, en millimètres;
- la pression d'utilisation P_u , en hectopièzes.

3,4 Marques d'essais.

Le Service d'État chargé des essais numérote les raccords 1 et 2.

CONDITIONS D'HOMOLOGATION DES RACCORDS POUR CIRCUITS DE CARBURANT

**15
Décembre
1956**

AIR

8428

2

4 ESSAIS

4,1 Conditions ambiantes.

Sauf spécifications contraires ultérieures, les essais sont effectués :

- sous pression atmosphérique normale (1 013 millibars $\pm$ 7 %);
- à une température comprise entre 10° C et 30° C;
- sous un degré hygrométrique inférieur à 75 %.

4,2 Conditions d'essais.

Chaque raccord est monté sur deux tuyauteries rigides en A-G3.

Le carburant utilisé à la composition suivante :

- iso-octane technique 60 %;
- benzène technique 5 %;
- toluène technique 20 %;
- xylène technique 15 %.

Le point d'aniline de ce mélange est compris entre 31,1 et 33,2.

Les raccords sont soumis aux essais suivants, à effectuer dans l'ordre indiqué :

4,3 Essai de vieillissement.

Le raccord n° 1 rempli de carburant à température ambiante est soumis à la pression d'utilisation P_u pendant 15 heures, puis, en maintenant cette pression, une circulation de carburant est assurée pendant 8 heures.

Ce cycle de 23 heures est effectué dix fois. Aucune fuite, ni suintement, ni attaque ne doit se produire.

4,4 Essai au froid.

Le raccord n° 1 est soumis, pendant 2 heures, à la pression d'utilisation P_u et à une température de — 50° C.

Aucune fuite, ni suintement, ne doit se produire.

4,5 Essai sous vibration (cf. AIR 0850).

L'essai est effectué sur table vibrante à translation circulaire dans les conditions suivantes :

rayon = 0,5 mm, fréquence = 40 Hz, plan vertical, durée = 70 heures.

Le raccord n° 2 est monté sur deux tuyauteries rigides en A-G3 ayant chacune une longueur de 300 mm.

CONDITIONS D'HOMOLOGATION DES RACCORDS POUR CIRCUITS DE CARBURANT

15
Décembre
1956

AIR

8428

3

Une extrémité de l'ensemble raccord-tuyauteries est fixée sur la table vibrante, l'autre extrémité est reliée à une partie fixe.

Durant cet essai le raccord est soumis à la pression d'utilisation P_u .

Aucune fuite, ni suintement, ne doit se produire.

4,6 Essai à la chaleur.

Le raccord n° 2 est soumis, pendant 2 heures, à la pression d'utilisation P_u et à une température de $+ 50^\circ \text{C}$.

Aucune fuite, ni suintement, ne doit se produire.

4,7 Essais de surpression.

Les raccords n°s 1 et 2 sont soumis aux essais suivants :

4,71 La pression de carburant doit monter lentement pour déterminer :

— la pression de glissement P_g , pression qui, maintenue pendant 15 minutes, ne donne lieu à aucun glissement des tubes. A cet effet, les tubes et les extrémités du raccord sont repérés de manière à déceler le glissement des tubes;

— la pression maximum P_m , que peut supporter le raccord sans suintement pendant 15 minutes, les tubes ayant été bridés par des colliers pour empêcher leur glissement.

Cette pression doit être : $P_m \geq 1,5 P_u \geq 15 \text{ hpz}$.

4,72 Ensuite, vingt démontages et remontages du raccord sont effectués, entrecoupés par un essai de pression de 5 minutes, à 80 % de la pression maximum P_m déterminée par l'essai du paragraphe 4,71.

Si nécessaire, le Service d'État chargé des essais peut changer la matière des tubes rigides pour la détermination des pressions précédentes.

4,8 Contrôle d'identité.

Des coupes longitudinales et transversales sont effectuées sur les éléments essayés pour identifier sommairement le raccord.

5

ESSAIS EN VOL

100 heures de vol sont effectuées par un avion dont le circuit de carburant est équipé de ce type de raccord. Au cours de ces 100 heures de vol, l'utilisation de ce type de raccord ne doit entraîner aucun incident d'entretien et ne nécessiter aucune intervention supplémentaire.

6

SANCTION DES ESSAIS

Les raccords ayant subi avec succès, les essais prévus peuvent être homologués en application du présent Règlement.

Les conditions suivant lesquelles l'homologation est prononcée sont exposées dans le Règlement AIR 0005.

