

ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

RECOMMANDATION ISO R 340

RÉSISTANCE DES COURROIES TRANSPORTEUSES À LA FLAMME
SPÉCIFICATIONS ET MÉTHODE D'ESSAI

— 1^{ère} ÉDITION

Septembre 1963

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 340, *Résistance des courroies transporteuses à la flamme — Spécifications et méthode d'essai*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, dont le Secrétariat est assuré par l'Association Française de Normalisation (AFNOR).

Les travaux relatifs à cette question furent entrepris par le Comité Technique en 1958 et aboutirent en 1961 à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En décembre 1961, ce Projet de Recommandation ISO (N° 494) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé par les Comités Membres suivants :

Allemagne	Finlande	Pays-Bas
Argentine	France	Portugal
Autriche	Grèce	Royaume-Uni
Belgique	Inde	Suède
Brésil	Irlande	Suisse
Bulgarie	Israël	Tchécoslovaquie
Danemark	Italie	U.R.S.S.
Espagne	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
		Yougoslavie

Aucun Comité Membre ne se déclara opposé à l'approbation du Projet.

Le projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO, qui décida, en septembre 1963, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

RÉSISTANCE DES COURROIES TRANSPORTEUSES À LA FLAMME SPÉCIFICATIONS ET MÉTHODE D'ESSAI

1. OBJET

La présente Recommandation ISO a pour objet de fixer les conditions d'un essai de résistance des courroies transporteuses à la flamme, ainsi que les spécifications correspondantes.

NOTA. — Afin d'améliorer la sécurité, il importe que les essais tiennent compte, dans la mesure du possible, des circonstances pouvant créer un danger. C'est pour cette raison que, dans la présente Recommandation ISO, on a prévu la possibilité d'exécuter l'essai sur des éprouvettes sans revêtements, les courroies pouvant avoir leurs revêtements arrachés accidentellement en cours de service.

2. SPÉCIFICATIONS

2.1 Durée de présence de la flamme (après retrait du brûleur)

Inférieure à 45 secondes pour chaque groupe de six essais, aucune valeur isolée ne devant être supérieure à 15 secondes.

(Voir paragraphe 3.4, « Mode opératoire ».)

2.2 Non-réapparition de la flamme * (après application d'un courant d'air)

(Voir paragraphe 3.4, « Mode opératoire ».)

3. MÉTHODE D'ESSAI

3.1 Principe

Placer une éprouvette dans la flamme d'un brûleur puis retirer celui-ci et noter la durée de combustion de l'éprouvette (durée de présence de la flamme). Appliquer un courant d'air sur l'éprouvette un certain temps après extinction de la flamme.

3.2 Eprouvettes

3.2.1 *Forme et dimensions*

Eprouvette rectangulaire (prélevée sur la courroie transporteuse):

longueur: 200 mm (8 in)

largeur: 25 mm (1 in)

3.2.2 *Nombre et répartition*

a) Si l'essai est fait sur éprouvettes avec et sans revêtements:

12 éprouvettes réparties comme suit:

avec revêtements: 3 dans le sens chaîne et 3 dans le sens trame,

sans revêtements: 3 dans le sens chaîne et 3 dans le sens trame.

b) Si l'essai est fait sur éprouvettes avec revêtements seulement:

6 éprouvettes, dont 3 dans le sens chaîne et 3 dans le sens trame.

3.2.3 *Préparation*

Prélever les éprouvettes au couteau.

Pour les éprouvettes sans revêtements, effectuer l'enlèvement de ceux-ci par arrachage ou, en cas d'impossibilité, au couteau ou par meulage. Dans ce dernier cas, veiller à ne pas échauffer anormalement le revêtement, et arrêter le meulage dès que les fils de la carcasse deviennent visibles.

* L'éventualité d'un contrôle des points incandescents après extinction de la flamme reste à l'étude.

3.3 Appareillage

Brûleur à alcool, dont les caractéristiques essentielles sont données par la Figure 1.

Réservoir et tuyau flexible d'alimentation, d'environ 1,50 m (60 in) de longueur.

Combustible, mélange de

95% d'alcool éthylique (à 95%), et
5% d'alcool méthylique.

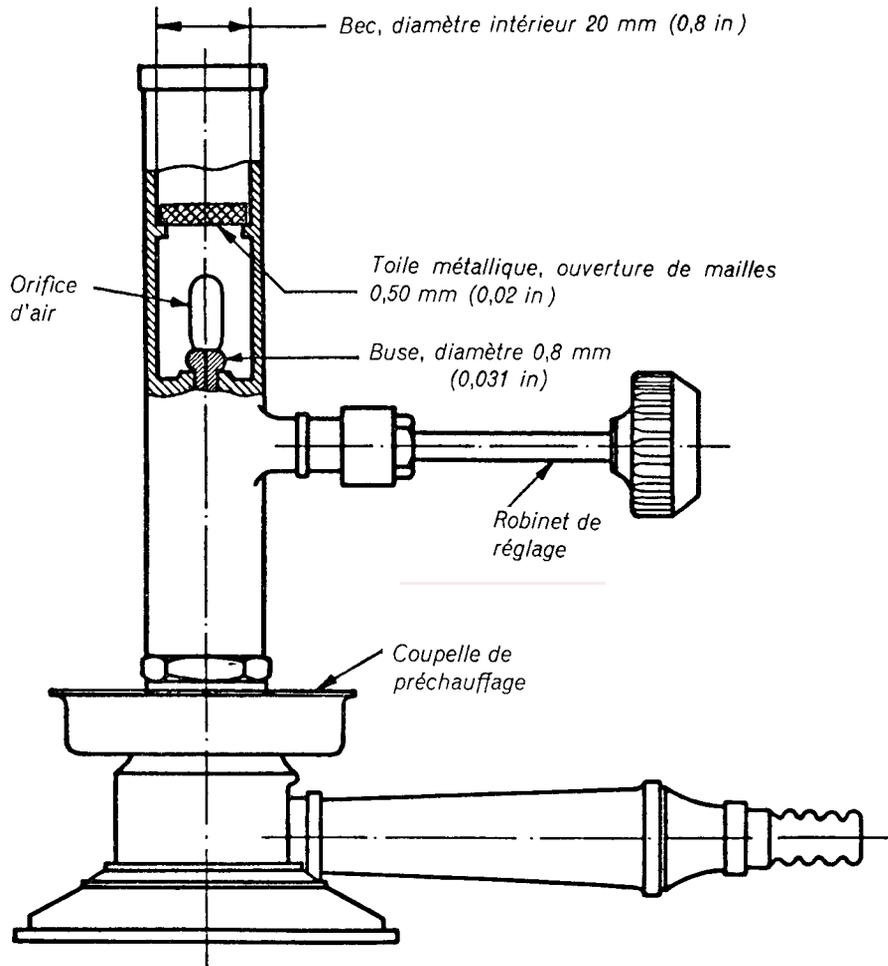


FIG. 1 — Brûleur à alcool

3.4 Mode opératoire

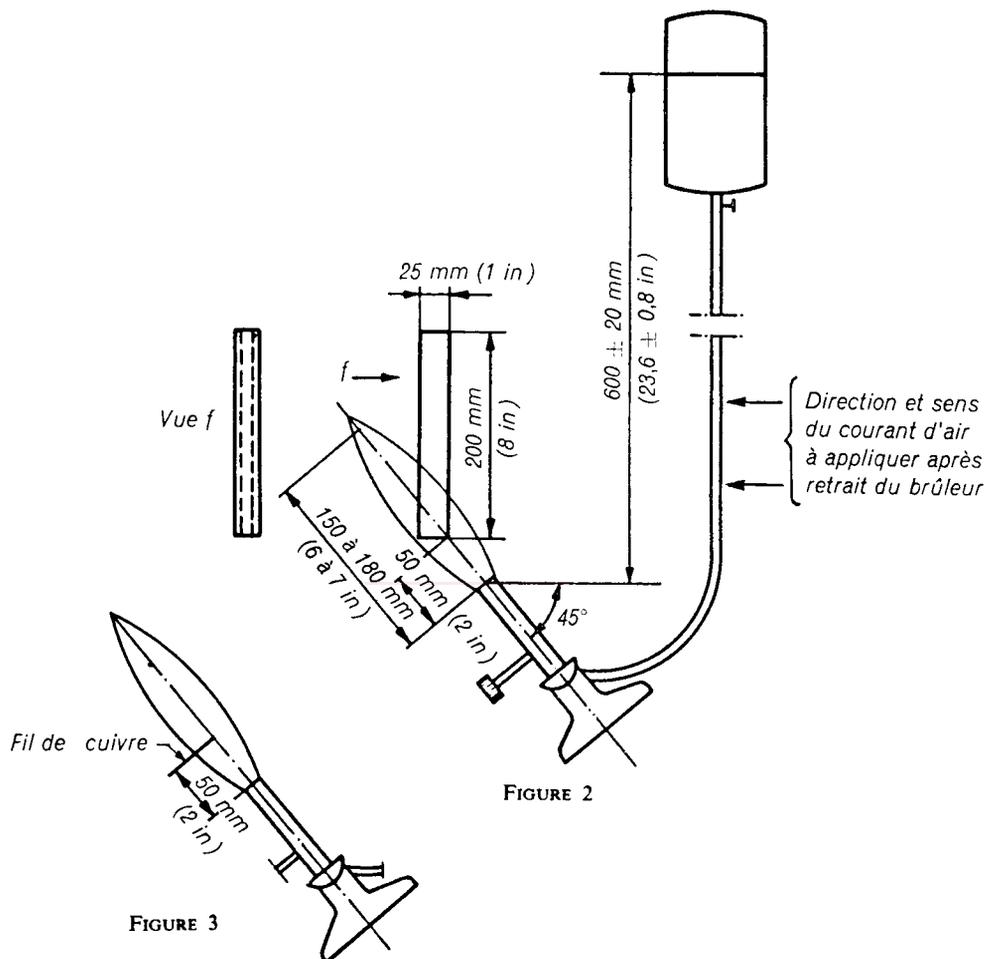
Opérer dans une atmosphère non confinée, à l'abri des courants d'air.

Disposer l'éprouvette dans un plan vertical (son grand axe étant vertical) de façon que sa tranche inférieure soit à une distance de 50 mm (2 in) du sommet du brûleur. Le brûleur doit être incliné à 45° et le plan vertical passant par son axe doit coïncider avec le plan médian de l'éprouvette parallèle aux revêtements (voir Fig. 2).

Le brûleur doit avoir une flamme de 150 à 180 mm (6 à 7 in) de longueur. Vérifier le bon fonctionnement du brûleur au moyen d'un fil de cuivre nu de 0,71 mm (0,028 in) de diamètre, ayant une longueur libre au moins égale à 100 mm (4 in), que l'on introduira dans la flamme à l'emplacement qu'occupe l'extrémité inférieure de l'éprouvette (voir Fig. 3). Si le fil ne fond pas dans un délai maximal de 6 secondes, le réglage du brûleur doit être corrigé. Maintenir l'éprouvette dans la flamme pendant 45 secondes, puis retirer le brûleur sans l'éteindre. (Maintenir le brûleur à l'abri du courant d'air, si l'on doit procéder à d'autres essais.)

Noter à partir de ce moment la durée de présence de la flamme.

Une minute (avec une tolérance de ± 10 secondes) après le retrait du brûleur, appliquer un courant d'air ayant une vitesse d'environ 1,5 m/s (60 in/s) (voir Fig. 2).



3.5 Expression des résultats

Durée de présence de la flamme (après retrait du brûleur)

1) Exprimer les résultats par

a) le total des résultats des 6 essais avec revêtements:

3 dans le sens chaîne et 3 dans le sens trame.

b) s'il y a lieu, le total des résultats des 6 essais sans revêtements:

3 dans le sens chaîne et 3 dans le sens trame.

2) Noter, dans chacun des cas a) et b), la valeur maximale des résultats individuels obtenus.

Non-réapparition de la flamme

Noter s'il y a eu ou non réapparition de la flamme.