
Norme internationale



7578

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

● **Véhicules routiers — Bougies de préchauffage du type à fourreau — Caractéristiques générales et méthodes d'essai**

Road vehicles — Glow plugs, sheath type — General requirements and test methods

Première édition — 1982-12-01

CDU 621.43.045.6

Réf. n° : ISO 7578-1982 (F)

Descripteurs : véhicule routier, système d'allumage, bougie, essai, spécification.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 7578 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. dém. p. de	Pays-Bas
Allemagne, R. F.	Égypte, Rép. arabe d'	Pologne
Australie	Espagne	Roumanie
Autriche	Hongrie	Royaume-Uni
Belgique	Italie	Suède
Chine	Japon	Suisse
Corée, Rép. de	Nouvelle-Zélande	URSS

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

France
USA

Véhicules routiers — Bougies de préchauffage du type à fourreau — Caractéristiques générales et méthodes d'essai

1 Objet

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques générales des bougies de préchauffage du type à fourreau à une seule borne isolée, ainsi que leurs méthodes d'essai.

2 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux bougies de préchauffage telles que spécifiées dans l'ISO 6550, conçues pour une installation de tension nominale de 12 V et destinées à faciliter le démarrage des moteurs diesel.

3 Référence

ISO 6550, *Véhicules routiers — Bougies de préchauffage M 12 × 1,25 et M 14 × 1,25 type à fourreau et dimensions des logements dans la culasse.*

4 Caractéristiques générales et méthodes d'essai

4.1 Essai d'étanchéité à l'air

L'échantillon doit être soumis à une pression d'air de 40 bar au-dessus de la pression atmosphérique normale s'exerçant sur l'extrémité du fourreau, pendant 15 s, à une température ambiante de 23 ± 5 °C.

Aucune fuite continue n'est admise dans le corps de la bougie de préchauffage.

4.2 Essais de fonctionnement thermique et électrique

Les essais doivent être réalisés à une température ambiante de 23 ± 5 °C sur une installation d'essai équipée d'un système de refroidissement, du type représenté sur la figure, permettant de maintenir la température au-dessous de 30 °C au niveau du siège d'étanchéité du logement de la bougie de préchauffage.

Les essais doivent avoir lieu à la tension nominale de la bougie de préchauffage considérée (selon son marquage), avec une tolérance de $\pm 0,1$ V.

4.2.1 Température de la bougie de préchauffage

À la tension nominale de la bougie de préchauffage, le fourreau doit avoir atteint la température de 850 °C au point le plus

chaud (à spécifier par le fabricant), en un maximum de 50 s pour les bougies dites à fourreau normal et de 20 s pour les bougies dites à fourreau à échauffement rapide, cette température étant mesurée dans les limites de la distance de mesure de 8 mm telle que représentée sur la figure.

Dans les mêmes conditions, le fourreau doit avoir atteint 1 000 °C en un maximum de 60 s pour le type à échauffement rapide. Aucune valeur n'est spécifiée pour le type normal.

Avant l'essai, l'échantillon doit avoir été préchauffé pendant 2 à 3 min à la tension nominale pour permettre son oxydation, puis laissé refroidir jusqu'à la température ambiante.

4.2.2 Caractéristiques électriques

4.2.2.1 Résistance à froid

La résistance à froid doit être mesurée à une température de 23 ± 5 °C.

La méthode utilisée doit être telle que la consommation de courant de la bougie de préchauffage ne varie pas de plus de 2 % au bout de 1 min.

Dans ces conditions, la résistance minimale de la bougie doit être de 0,2 Ω .

NOTE — On doit vérifier que les résistances de contact sont bien connues, de manière à ne pas introduire d'erreurs significatives.

4.2.2.2 Consommation de courant dans les conditions opérationnelles

La consommation de courant dans les conditions opérationnelles doit être mesurée une fois le contact coupé, au bout de 60 s pour les bougies à fourreau normal et au bout de 30 s pour les bougies à échauffement rapide.

L'intensité de courant dans les conditions opérationnelles ne doit pas excéder 12 A pour les bougies à fourreau normal et 10 A pour les bougies à fourreau à échauffement rapide.

4.3 Essai de surtension

L'installation d'essai doit correspondre au dessin de la figure.

À une température ambiante de 23 ± 5 °C, la tension d'essai appliquée doit être égale à 125 % de la tension nominale de la bougie de préchauffage pendant 15 s.