
NORME INTERNATIONALE 2346

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

Automobile — Bougies d'allumage M 14 × 1,25 « compactes » à siège plat

Première édition — 1973-02-15

CDU 621.43.045

Réf. N° : ISO 2346-1973 (F)

Descripteurs : moteur à combustion interne, bougie d'allumage, dimension.

Prix basé sur 3 pages

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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 2346 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*.

Elle fut approuvée en octobre 1971 par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Royaume-Uni
Allemagne	Irlande	Suède
Australie	Israël	Suisse
Autriche	Italie	Tchécoslovaquie
Belgique	Japon	Thaïlande
Corée, Rép. dém. p. de	Pays-Bas	Turquie
Egypte, Rép. arabe d'	Portugal	U.R.S.S.
France	Roumanie	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Automobile – Bougies d'allumage M 14 × 1,25 « compactes » à siège plat

1 OBJET

La présente Norme Internationale fixe les caractéristiques dimensionnelles essentielles d'un type de bougie d'allumage utilisé pour les moteurs à allumage commandé.

2 DOMAINE D'APPLICATION

Les dispositions de la présente Norme Internationale s'appliquent aux bougies d'allumage M 14 × 1,25 « compactes » à siège plat.

3 CARACTÉRISTIQUES REQUISES

3.1 Borne (voir Figure 2 et Annexe)

La borne monobloc est le type préféré.

La borne fileté avec écrou est admise (voir Annexe)

Les constructeurs de moteurs sont encouragés à mettre en pratique les connexions monoblocs.¹⁾

3.2 Dimensions et filetage (voir Figure 1)

3.2.1 Joint

Après le serrage des bougies avec un couple de 30 N·m (filetage propre, lisse et sec), les joints doivent avoir une épaisseur de 1,4 à 2 mm. Si l'épaisseur des joints est différente, il est nécessaire d'en tenir compte dans les valeurs des cotes $9 \pm 0,3$, $9,5 \pm 0,2$ et 16 max.

Dans certains cas, un joint non serti peut être utilisé.

3.2.2 Filetage

3.2.2.1 Dimensions limites (en millimètres)

Dimension	Filetage du culot (sur bougie finie) 6e	Taraudage dans la culasse 6H
Diamètre extérieur	max.	13,937
	min.	13,725
Diamètre sur flancs	max.	13,125
	min.	12,993
Diamètre intérieur	max.	12,404
	min.	12,181*

* Avec un rayon à fond de filet $\geq 0,125$ mm (0,1 P).

- 1) Cette recommandation sera réexaminée dans trois ans.
- 2) Cette valeur est donnée en ISO/R 965/III pour le diamètre intérieur.

3.2.2.2 Classes de tolérance

Les classes de tolérance du filetage M 14 × 1,25 des bougies d'allumage finies et des taraudages correspondants dans la culasse sont les suivantes :

- 6e pour les bougies d'allumage (voir Note 2);
- 6H pour les taraudages dans la culasse.

NOTES

1 Le filetage des bougies M 14 × 1,25 et le taraudage correspondant dans la culasse doivent être conformes à

- ISO/R 68, *Filetages ISO pour usages généraux – Profil de base*;
- ISO/R 261, *Filetages métriques ISO pour usages généraux – Vue d'ensemble*;
- ISO/R 965/I et 965/III, *Filetages métriques ISO pour usages généraux – Tolérances*.

2 Afin que les bougies d'allumage correspondant à la présente Norme Internationale puissent être montées sur les culasses existantes, même dans les cas limites, la valeur pour la *limite supérieure du profil* du diamètre intérieur du filetage du culot de la bougie a été légèrement réduite par rapport à la valeur ISO

Cette valeur maximale du diamètre intérieur est calculée en partant d'une distance de $H/6$ pour la *limite supérieure du profil*, au lieu de $3H/16$ donné sur la Figure 6 de ISO/R 965/I, chapitre 10, suivant la formule indiquée ci-dessous :

$$\begin{aligned} \text{Diamètre intérieur max.} &= d_1 - e_s - 2(H/4 - H/6) \\ &= 12,647 - 0,063 - 0,180 \\ &= 12,647 - 0,243^{2)} = 12,404 \end{aligned}$$

La valeur pour le *profil de base* est le même que pour le filetage ISO ($12,647 - 0,063 = 12,584$).

3 Le jeu initial $e = 0,063$ mm entre les diamètres sur flancs du filetage et du taraudage est destiné à éviter tout grippage éventuel au démontage, par suite de dépôts dus à la combustion sur les filets nus.

Ce jeu est également destiné à permettre le montage des bougies, dont le filetage est conforme à la présente Norme Internationale dans des taraudages existants.

3.3 Autres dimensions de la bougie et du logement dans la culasse

Les autres dimensions sont indiquées sur les Figures 1 et 2.

NOTE – Le diamètre $12,2 \pm 0,5$ mm doit être respecté entre les cotes 20 et 24 mm.

Les détails non spécifiés sont laissés à l'initiative du fabricant.

Dimensions en millimètres

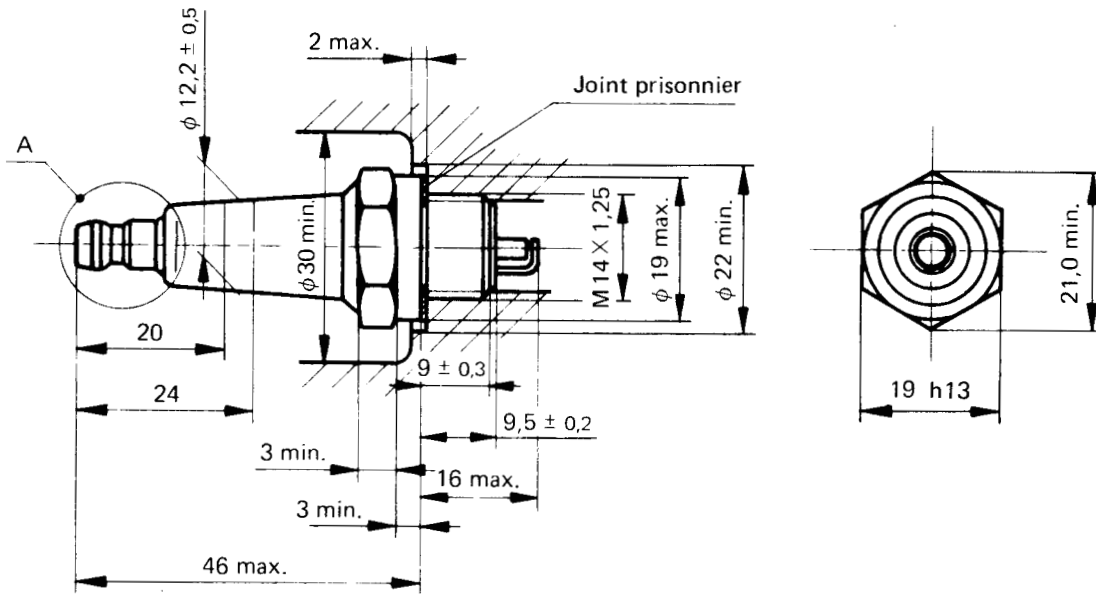


FIGURE 1 — Bougie d'allumage M 14 X 1,25 «compacte» à siège plat

Dimensions en millimètres

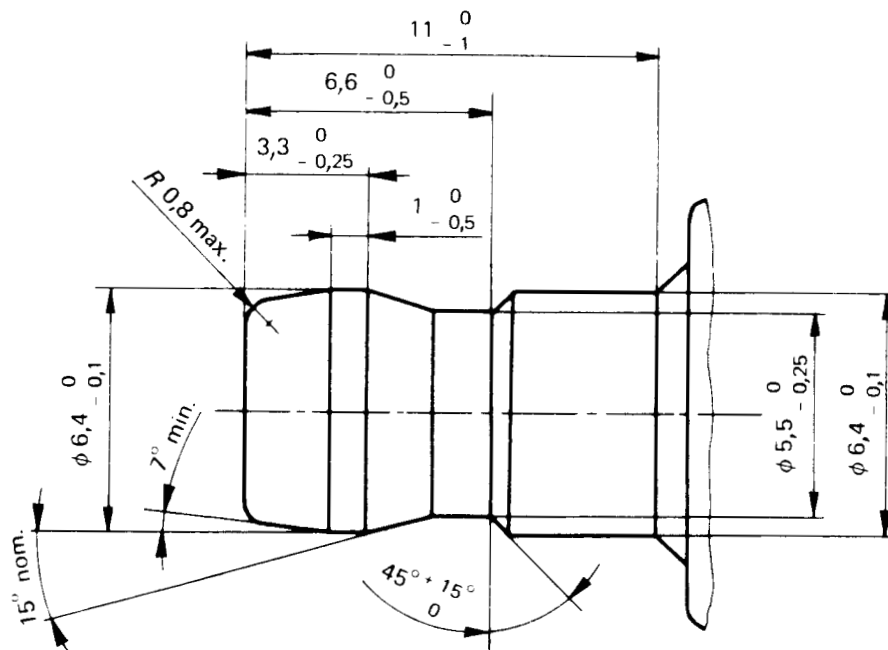


FIGURE 2 — Borne monobloc (Détail A de la Figure 1)

ANNEXE

BORNE FILETÉE

Les dimensions extérieures des écrous doivent être celles de la borne monobloc.

Les dimensions intérieures des écrous sont laissées à l'initiative du fabricant.

Dimensions en millimètres

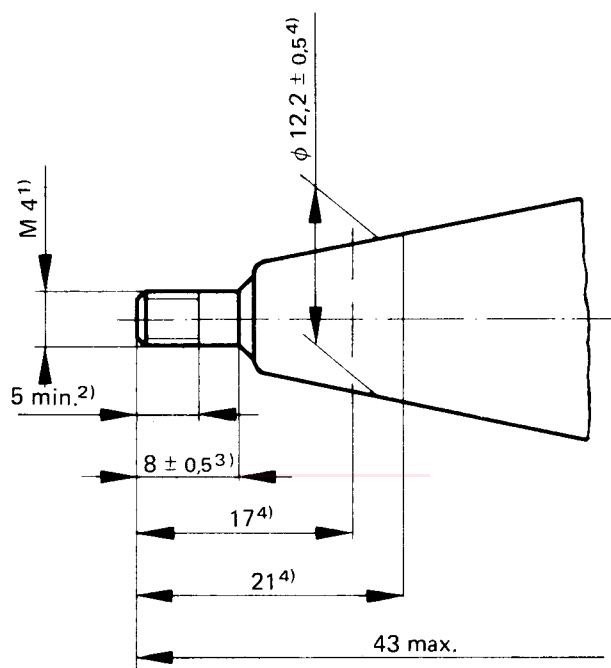


FIGURE 3 – Borne filetée

- 1) Pas de 0,7 mm conforme à ISO/R 68 et ISO/R 261.
- 2) Longueur de filetage utilisable.
- 3) Partie cylindrique.
- 4) Le diamètre de $12,2 \pm 0,5$ mm doit être respecté entre les cotes 17 et 21 mm.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2346:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2f59657-a7a4-4233-b508-6b6302f17198/iso-2346-1973>