
**Moteurs diesels — Injecteur d'essai du type
à téton et à étranglement**

Diesel engines — Calibrating nozzle, delay pintle type

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



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 en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 4010 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 7, *Équipements d'injection et filtres pour application aux véhicules routiers*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4010:1977), dont elle constitue une révision technique en vue d'y inclure la méthode 2.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

© ISO 1998

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Moteurs diesels — Injecteur d'essai du type à téton et à étranglement

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie un injecteur servant à l'essai et au réglage des pompes d'injection sur des bancs d'essai. Elle décrit les dimensions et les méthodes d'essai pour déterminer le jeu au « téton » de l'aiguille (méthode 1) et le jeu au guide de l'aiguille (méthode 2).

La limite exacte de l'utilisation de l'injecteur d'essai dépend des valeurs d'essai spécifiées pour la pompe d'injection. L'applicabilité doit être vérifiée dans chaque cas individuel de la part du fabricant de la pompe et indiquée sur la spécification d'essai pour chaque type de pompe. La gamme probable va jusqu'à 150 mm³ par course.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 2697:—¹⁾, *Véhicules routiers — Injecteurs — Taille «S»*.

3 Désignation et marquage

La désignation de l'injecteur doit être marquée sur la partie de la tige qui dépasse de l'écrou de fixation. Cette désignation est le numéro de la présente Norme internationale, à savoir ISO 4010.

4 Dimensions et tolérances

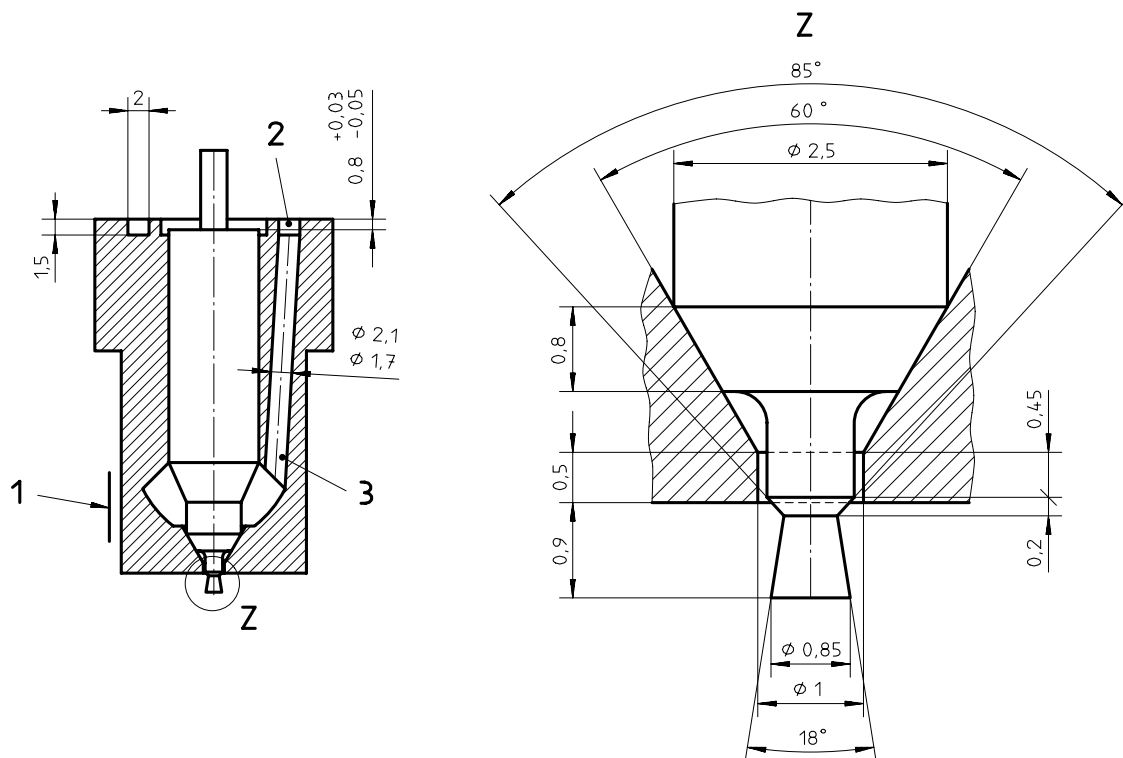
Les dimensions et tolérances sont données à la figure 1.

Toutes les autres dimensions de l'injecteur, sauf le jeu au guide de l'aiguille, doivent être celles spécifiées dans l'ISO 2697 pour le type B. Toutefois, les deux trous de fixation sont supprimés.

Le jeu de l'aiguille dans son guide est déterminé par la méthode donnée en 5.3.

¹⁾ À publier. (Révision de l'ISO 2697:1974)

Dimensions en millimètres



Légende

- 1 Désignation de l'injecteur
- 2 Rainure annulaire
- 3 Trois trous

Figure 1 — Coupe de l'injecteur

5 Méthodes d'essai

5.1 Généralités

Tous les mesurages pour les deux méthodes d'essai suivantes doivent être effectués sur des injecteurs propres et secs.

5.2 Méthode d'essai 1: Jeu au «téton»

La méthode 1 permet, au moyen d'un flux d'air, de mesurer le jeu entre la partie qui dépasse de l'aiguille (téton) et le trou de l'injecteur dans le corps de l'injecteur.

5.2.1 Caractéristiques du flux pour l'air

Lors du mesurage au moyen du dispositif de mesure indiqué à la figure 3, l'injecteur d'essai doit parvenir aux valeurs de mesure données dans le tableau 1.

Les valeurs données dans le tableau 1 sont basées sur

- une pression ambiante, p_a , de 0,98 bar²⁾;

²⁾ 1 bar = 10⁵ N/m²

— une température de l'air ambiant, t_a , de + 20 °C

Une courbe caractéristique du débit d'air par rapport à la levée de l'aiguille est donnée à la figure 2.

Tableau 1 — Valeurs de mesure

Levée de l'aiguille mm	Débit	
	cm ³ /min	l/h
0,1	120 à 220	
0,35	< 400	
0,5	> 600	
Levée au débit maximal		228 à 238
Fin de la course		210 à 220

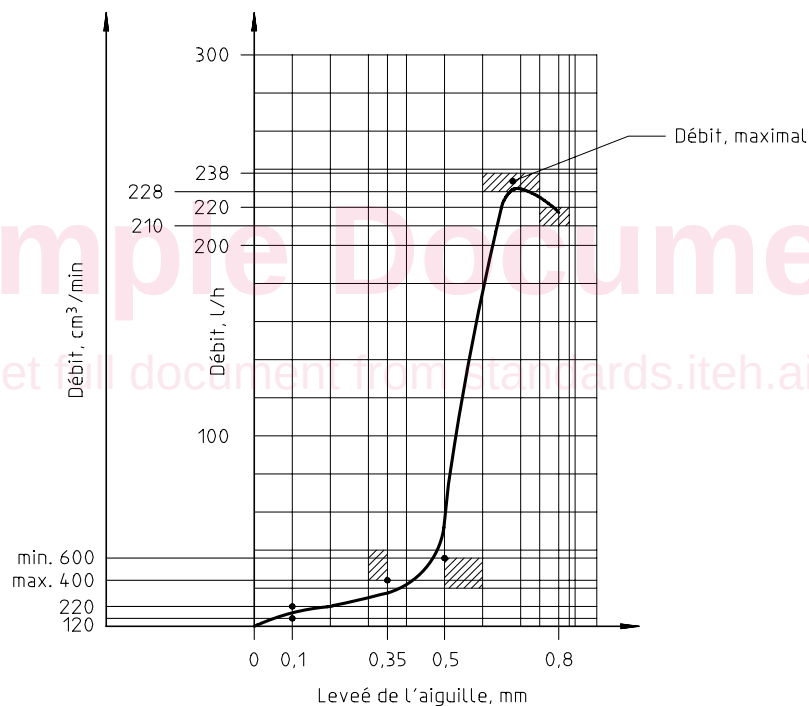


Figure 2 — Diagramme du débit d'air

5.2.2 Conditions de mesure

Le débit indiqué par le dispositif de mesure est proportionnel à la section effective de l'injecteur, si la vitesse du son est atteinte respectivement à la section effective et à la sortie de l'injecteur.

Pour toujours assurer cette condition dans la pratique, une pression, p_e , d'au moins 0,6 bar²⁾ au-dessous de la pression ambiante, p_a , doit être disponible à la sortie de l'injecteur pendant le mesurage.

Pour des levées d'aiguille de 0,1 mm et 0,35 mm, la pression à la sortie de l'injecteur doit toujours être d'au moins 0,8 bar en dessous de la pression ambiante.

La valeur indiquée par le débitmètre dépend des conditions ambiantes réelles à l'emplacement de mesure pendant le mesurage (pression, température de l'air).