

---

---

**Véhicules routiers — Filtres à combustible  
vissés pour moteurs à combustion interne à  
allumage par compression — Dimensions de  
montage et de raccordement**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Road vehicles — Spin-on fuel filters for compression-ignition engines —  
Mounting and connecting dimensions*

ISO 7654:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e6b3ed1d-9564-41b3-9125-0b1175502482/iso-7654-1991>



## 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 7654 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 7654:1983). Le filtre sans étanchéité intérieure est le modèle préférentiel, mais la conception facultative donnée dans l'annexe A peut être utilisée.

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

© ISO 1991

Droits de reproduction réservés. 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

Imprimé en Suisse

# Véhicules routiers — Filtres à combustible vissés pour moteurs à combustion interne à allumage par compression — Dimensions de montage et de raccordement

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions de montage et de raccordement des filtres à combustible vissés, avec et sans étanchéité intérieure, à utiliser sur les moteurs à combustion interne à allumage par compression (moteurs diesel).

Le modèle préférentiel de filtre vissé est le filtre sans étanchéité intérieure prescrit à l'article 2. L'autre modèle de filtre est spécifié dans l'annexe A. Il est à utiliser si l'étanchéité intérieure doit être assurée.

Les têtes de filtres correspondantes sont prescrites dans l'ISO 7310, l'ISO 7311 et l'ISO 7577 (voir annexe B).

## 2 Dimensions et tolérances

Les détails non spécifiés dans la présente Norme internationale sont laissés à l'initiative du fabricant.

**2.1** Les dimensions et les tolérances du filtre doivent être conformes à la figure 1.

La forme du joint d'étanchéité, représentée en X, doit être telle qu'une étanchéité effective soit assurée. Les dimensions du joint d'étanchéité comprimé doivent rester à l'intérieur de la surface d'étanchéité représentée à la figure 2.

La dimension 0,5 min. représentée dans le détail X doit être mesurée après le serrage du filtre selon les recommandations du fabricant de filtres. Lorsque des anneaux d'étanchéité moulés sont utilisés, cette dimension peut devenir nulle, ce qui signifie qu'un contact métallique entre la surface d'étanchéité se rapportant au filtre et la surface du filtre est permis. Cette conception particulière doit être identifiée sur le filtre par les instructions de montage nécessaires.

**2.2** Les dimensions et les tolérances de la surface d'étanchéité se rapportant au filtre, et du filetage de raccordement doivent être conformes à la figure 2.

$Z_1$  représente la solution principale pour la surface d'étanchéité;  $Z_2$  est une solution secondaire avec cordons circulaires, qui doit être évitée pour les applications futures.

### 3 Marquage

Les filtres à combustible vissés peuvent être marqués, facultativement, de la manière suivante:

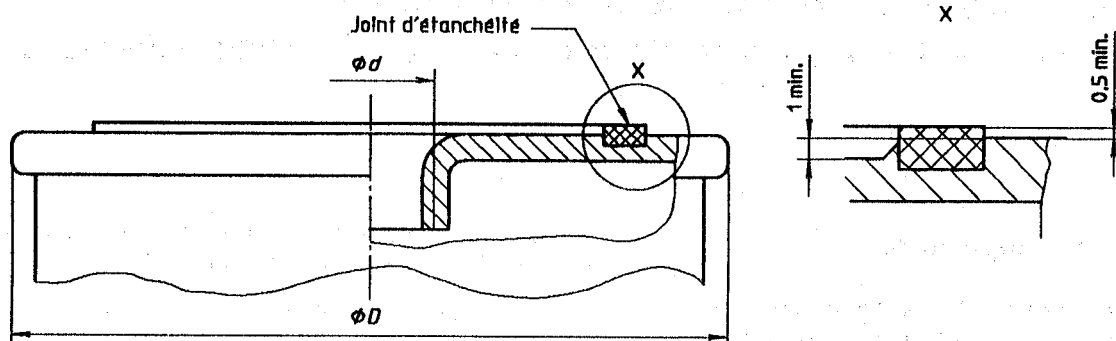
a) désignation du type de filtre: filtre à combustible diesel;

b) dimension du filetage de raccordement, par exemple: M16 × 1,5;

c) instructions pour l'installation.

L'aspect et la position du marquage sur le corps du filtre sont laissés à l'appréciation du fabricant.

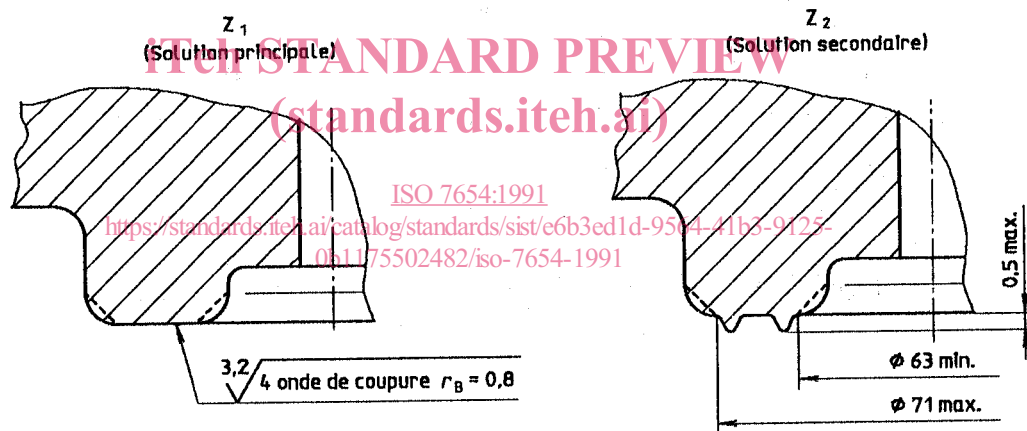
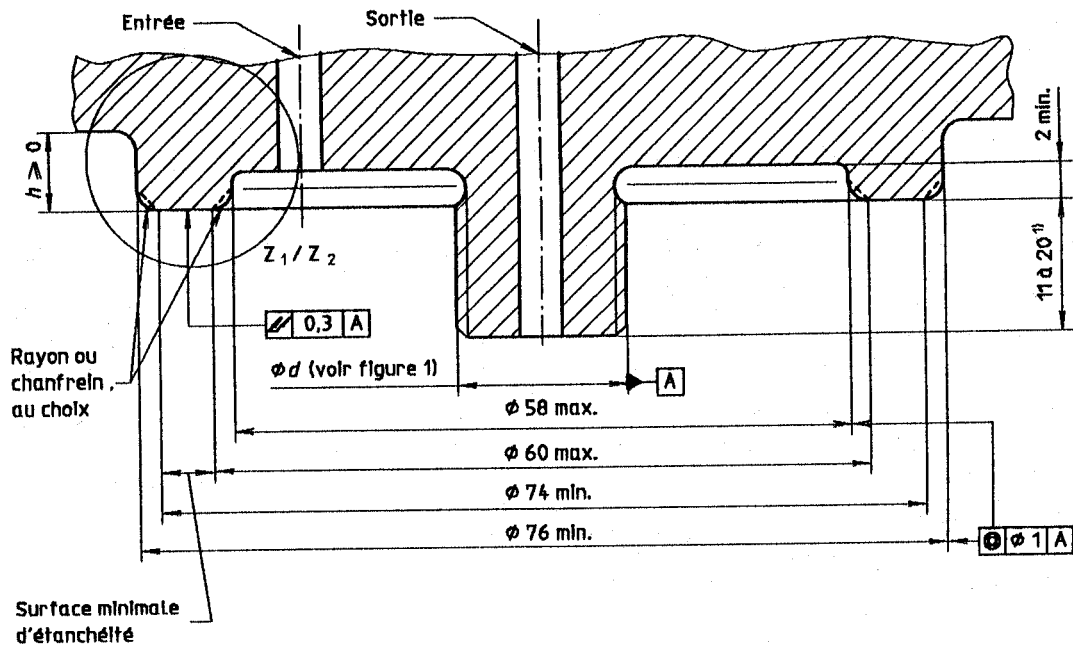
Dimensions en millimètres



Dimension	$D$	$d$
1	$D \leq 80$	M16 × 1,5
2	$80 < D \leq 88$	M16 × 1,5
3	$88 < D \leq 100$	M16 × 1,5
4	$100 < D \leq 112$	M24 × 1,5

Figure 1 — Dimensions sur le filtre

Dimensions en millimètres  
Rugosité de surface en micromètres



1) La longueur du filetage doit être suffisante pour assurer une étanchéité entre le filtre et la surface d'étanchéité.

Figure 2 — Dimensions de la surface d'étanchéité et du filetage de raccordement

## Annexe A (normative)

### Filtres à combustible vissés à étanchéité intérieure

Dans le cas où il est nécessaire de prévoir un joint d'étanchéité supplémentaire (étanchéité intérieure) sur le filetage de raccordement, il convient d'utiliser le modèle représenté aux figures A.1 et A.2, par accord entre le fabricant et l'utilisateur.

Toutes les dimensions et spécifications non représentées sur les figures A.1 et A.2 sont identiques à celles des figures 1 et 2, respectivement.

La hauteur libre du joint d'étanchéité, représentée à la figure A.1, est laissée à l'appréciation du fabricant, en fonction du matériau et de la forme.

La forme des joints d'étanchéité doit être telle qu'une étanchéité effective est assurée. Les dimensions du joint d'étanchéité intérieur comprimé doivent être comprises à l'intérieur de la surface d'étanchéité représentée à la figure A.2.

Le filtre et ses joints doivent être assemblés de telle sorte qu'en cas de remplacement il faille changer les trois éléments en même temps.

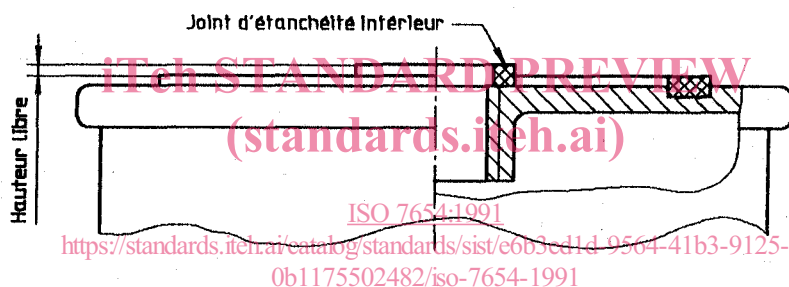
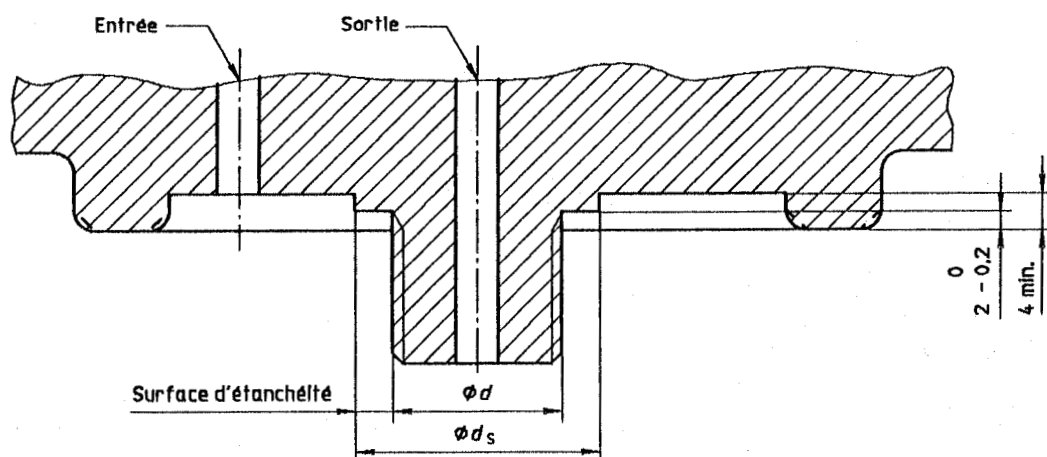


Figure A.1 — Dimensions du filtre avec étanchéité intérieure

Dimensions en millimètres



$d$	$d_s$
M16 × 1,5	22,5 max.
M24 × 1,5	30,5 max.

Figure A.2 — Dimensions de la surface d'étanchéité et du filetage de raccordement avec étanchéité intérieure

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7654:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e6b3ed1d-9564-41b3-9125-0b1175502482/iso-7654-1991>

**Annexe B**  
(informative)

**Bibliographie**

- [1] ISO 7310:1984, *Véhicules routiers — Moteurs à combustion interne à allumage par compression — Têtes pour filtres à combustible vissés à bride horizontale — Dimensions de montage et de raccordement.*
- [2] ISO 7311:1984, *Véhicules routiers — Moteurs à combustion interne à allumage par compression — Têtes pour filtres à combustible à bride verticale — Dimensions de montage et de raccordement.*
- [3] ISO 7577:1982, *Véhicules routiers — Têtes pour filtres à combustible à bride verticale à trois boulons pour moteurs à combustion interne à allumage par compression — Dimensions de montage et de raccordement.*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

ISO 7654:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e6b3ed1d-9564-41b3-9125-0b1175502482/iso-7654-1991>