

NORME
INTERNATIONALE

ISO
6415

Deuxième édition
1990-12-15

**Moteurs à combustion interne — Filtres à huiles
vissés — Dimensions**

iTeh *Internal combustion engines — Spin-on filters for lubricating oil —
Dimensions*
(standards.iteh.ai)

ISO 6415:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f980eca2-690d-400d-ad9c-1b6251dbf552/iso-6415-1990>



Numéro de référence
ISO 6415:1990(F)

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 6415 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6415:1981), dont elle constitue une révision technique.

© ISO 1990

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

Moteurs à combustion interne — Filtres à huiles vissés — Dimensions

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les caractéristiques dimensionnelles essentielles à l'interchangeabilité des filtres vissés à passage intégral destinés à assurer l'épuration de l'huile de lubrification des moteurs à combustion interne, ainsi que la désignation et le marquage de ces filtres.

ISO 68:1973, *Filetages ISO pour usages généraux — Profil de base.*

ISO 261:1973, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Vue d'ensemble.*

ISO 965-1:1980, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 1: Principes et données fondamentales.*

ISO 965-3:1980, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 3: Écart pour filetages de construction.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent 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, les éditions indiquées étaient 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 les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 6415:1990

3 Exigences

3.1 Filetage de fixation et surface d'appui

NOTE 1 Il est déconseillé d'utiliser des filtres ayant des filetages en inches type unifié, afin d'éviter tout risque de confusion lors du montage.

Les dimensions des filetages mâle et femelle et de la surface d'appui sont prescrites à la figure 1 et dans le tableau 1. Les filetages doivent être conformes à l'ISO 68, l'ISO 261, l'ISO 965-1 et l'ISO 965-3.

La surface d'appui doit être continue, non poreuse et exempte de stries et d'entailles.

Dimensions en millimètres sauf spécification contraire

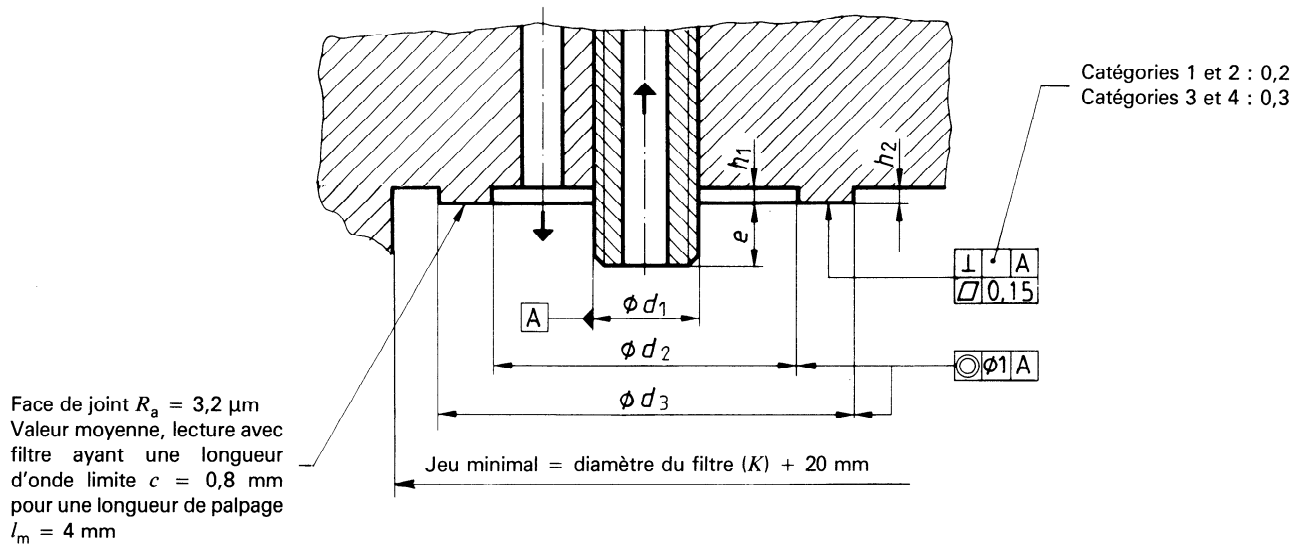


Figure 1 — Connexion et surface d'appui

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

Tableau 1 — Dimensions des filetages et de la surface d'appui

ISO 6415:1990

Valeurs en millimètres

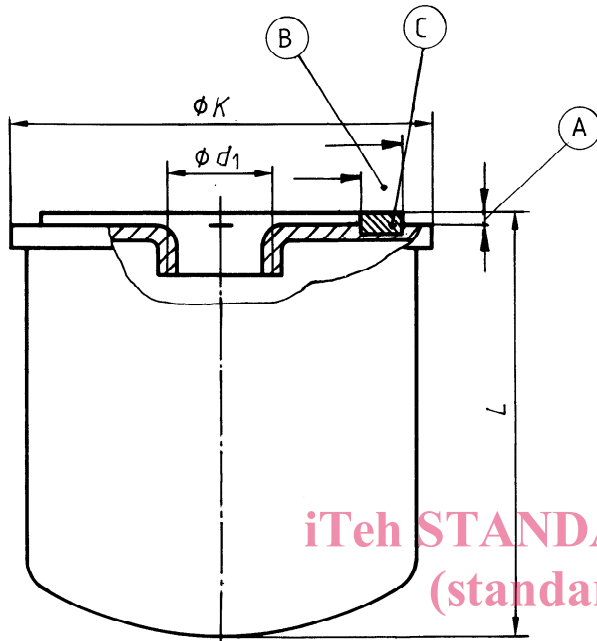
Catégorie	Filetage de la fixation				Surface d'appui				
	d_1	Tolérances		e		d_2 max.	d_3 min.	h_1 min.	h_2 min.
		Filetage de l'axe ¹⁾	Filetage du filtre	min.	max.				
1	M20 × 1,5	6g	6H	14	20	58	76	2	2
2	M26 × 2	6g	6H	14	20	58	76	2	2
3	M30 × 2	6g	6H	16	22	90	113	4	2
4	M38 × 2	6g	6H	16	22	90	113	4	2

NOTE — Les filetages M16 × 1,5 et M24 × 1,5 sont réservés pour les filtres à combustible vissés.

1) L'axe doit être fileté sur une longueur égale à e . Lorsque le filtre est vissé, au moins trois filets pleins doivent être en prise.

3.2 Longueur et diamètre du filtre

Les dimensions maximales relatives au diamètre et à la longueur du filtre sont prescrites à la figure 2 et dans le tableau 2.



- (A) La hauteur du joint libre est laissée au choix du fabricant, en fonction du matériau et de la forme. Le joint doit être suffisamment compressible afin de permettre un montage satisfaisant; une fois monté, il doit procurer une étanchéité satisfaisante pendant la durée de vie du filtre.
- (B) Le diamètre du joint doit être compris entre les diamètres d_2 et d_3 .
- (C) Filtre et joint doivent être réunis de telle sorte que les deux éléments doivent être obligatoirement remplacés ensemble.

Figure 2 -- Filtration

Tableau 2 — Dimensions du filtre

Valeurs en millimètres

Diamètre K		≤ 80	> 80 ≤ 90	> 90 ≤ 100	> 100 ≤ 112	> 112 ≤ 140
Longueur L max.		125	160	210	265	310
Catégorie	1	X	X	X	X	—
	2	—	—	X	X	—
	3	—	—	X	X	X
	4	—	—	—	X	X

3.3 Clapet by-pass

Pour protéger l'équipement, chaque filtre vissé doit comporter un clapet by-pass ou un dispositif équivalent, sauf si le clapet est incorporé dans le moteur. La pression d'ouverture des clapets by-pass des filtres vissés doit être l'une des suivantes:

- 100 kPa \pm 20 kPa
- 160 kPa \pm 30 kPa
- 250 kPa \pm 40 kPa

3.4 Conception de l'embase du filtre

Afin de faciliter le démontage et le montage du filtre, l'embase du filtre doit comporter soit:

- une surface courbe (c'est-à-dire sans empreinte), selon figure 3 — type X;
- des encoches, selon figure 4 — type Y;
- des méplats, selon figure 5 — type Z.

4 Désignation

Les filtres à huile vissés doivent être désignés conformément à l'exemple suivant.

Désignation d'un filtre à huile de filetage métrique M20 \times 1,5:

Filtre à huile ISO 6415 M20 \times 1,5

L'utilisation de la désignation ISO dans le marquage tel que prescrit à l'article 5 implique que le filtre est conforme à toutes les exigences de la présente Norme internationale.

5 Marquage

Le marquage de chaque filtre vissé doit contenir les indications suivante:

- a) nom du fabricant ou du fournisseur;
- b) désignation du type (par exemple numéro de catalogue);
- c) date ou code de fabrication;
- d) instructions pour l'installation;
- e) désignation ISO (voir article 4).

Le marquage complet doit apparaître sur le corps de chaque filtre, sauf spécification contraire du fabricant du moteur.

AVERTISSEMENT — L'utilisation des filetages unifiés étant actuellement très répandue, les publicités, les emballages et les parties de filtres devront mentionner l'emploi d'un filetage métrique afin d'éviter toute erreur de montage.

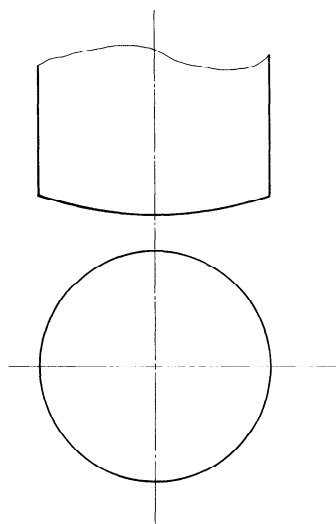


Figure 3 — Conception de l'embase du filtre type X — Sans empreinte

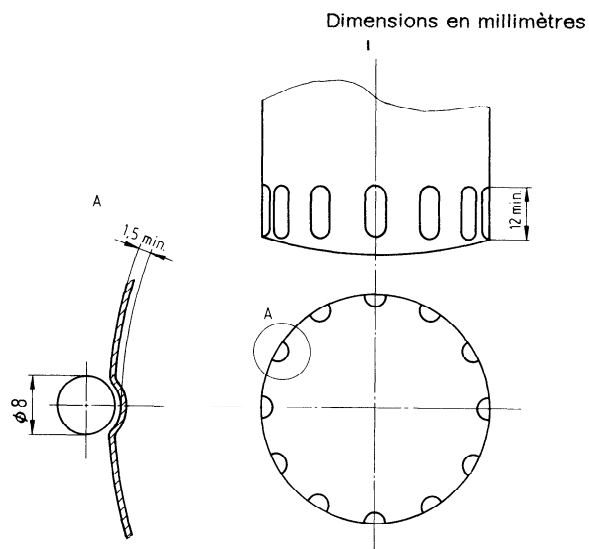


Figure 4 — Conception de l'embase du filtre type Y — Encoches — Nombre d'encoches: 6 ou multiple de 6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6415:1990
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f980eca2-690d-400d-ad9c-1b6251d1f552/iso-6415-1990>

Dimensions en millimètres

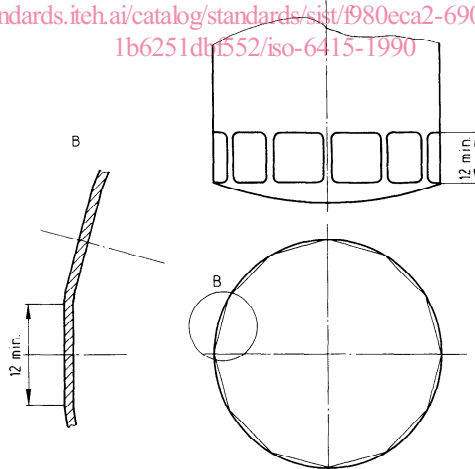


Figure 5 — Conception de l'embase du filtre type Z — Méplats — Nombre de méplats: 8, 10, 12, 14, 15 ou plus

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6415:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f980eca2-690d-400d-ad9c-1b6251dbf552/iso-6415-1990>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6415:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f980eca2-690d-400d-ad9c-1b6251dbf552/iso-6415-1990>

CDU 629.113-729.3

Descripteurs: véhicule routier, moteur à combustion interne, système de lubrification, filtre, dimension, désignation, marquage.

Prix basé sur 4 pages
