

---

---

**Transmissions hydrauliques — Vérins —  
Dimensions de logements de dispositifs  
de guidage à section rectangulaire pour  
pistons et tiges de piston**

*Hydraulic fluid power — Cylinders — Housing dimensions for  
rectangular-section-cut bearing rings for pistons and rods*

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

[ISO 10766:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 10766:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006>

© ISO 2006

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

**Sommaire**

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Symboles</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Exemple type de dispositif de guidage à section rectangulaire</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Exigences générales</b> .....	<b>3</b>
<b>7</b> <b>Dimensions des logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire</b> .....	<b>3</b>
<b>8</b> <b>Tolérances</b> .....	<b>8</b>
<b>9</b> <b>Jeu diamétral</b> .....	<b>8</b>
<b>10</b> <b>Phrase d'identification</b> (Référence à la présente Norme internationale).....	<b>8</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>9</b>

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

[ISO 10766:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006>

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 10766 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 7, *Dispositifs d'étanchéité*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10766:1996), dont l'Article 9 et les Figures 2 et 3 ont fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006>

# Transmissions hydrauliques — Vérins — Dimensions de logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire pour pistons et tiges de piston

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la gamme préférentielle de dimensions nominales et de tolérances associées pour une série de logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire, par exemple du type montré dans l'Article 5, pour pistons et tiges de piston de vérins hydrauliques, pour des applications dans les plages de dimensions suivantes:

- pour des vérins de diamètre d'alésage compris entre 16 mm et 500 mm inclus;
- pour des tiges de piston de diamètre compris entre 12 mm et 360 mm inclus.

La présente Norme internationale ne donne aucun détail sur la conception des dispositifs de guidage à section rectangulaire, car leur mode de fabrication varie selon le fabricant.

Le matériau de conception des dispositifs de guidage à section rectangulaire et de tout élément antiextrusion qu'ils peuvent comprendre sont déterminés par des conditions telles que la température et la pression.

[ISO 10766:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006)

## 2 Références normatives

[00e5966f299e/iso-10766-2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006)

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 286-2:1988, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 2: Tables des degrés de tolérance normalisés et des écarts limites des alésages et des arbres*

ISO 4287:1997, *Spécification géométrique des produits (GPS) — État de surface: Méthode du profil — Termes, définitions et paramètres d'état de surface*

ISO 5598:1985, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5598 s'appliquent.

## 4 Symboles

Pour les besoins du présent document, les symboles et codes littéraux suivants s'appliquent:

$AL^{1)}$  diamètre extérieur (diamètre de l'alésage) du logement de joint (voir Figure 2)

$D_1$  diamètre extérieur (diamètre de rainure) du logement de joint (voir Figure 3)

$d_1$  diamètre intérieur (diamètre de rainure) du logement de joint (voir Figure 2)

$MM^{1)}$  diamètre intérieur (diamètre de tige) du logement de joint (voir Figure 3)

$G$  diamètre intérieur du corps (voir Figure 3)

$L$  longueur axiale du logement (voir Figure 2 et Figure 3)

$P$  diamètre extérieur de la tête de piston (voir Figure 2)

$S$  profondeur radiale du logement (voir Figure 2 et Figure 3)

$$S = \frac{AL - d_1}{2} \text{ pour les pistons (voir Figure 2)}$$

$$S = \frac{D_1 - MM}{2} \text{ pour les tiges de piston (voir Figure 3)}$$

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 5 Exemple type de dispositif de guidage à section rectangulaire

Un exemple type est représenté à la Figure 1.

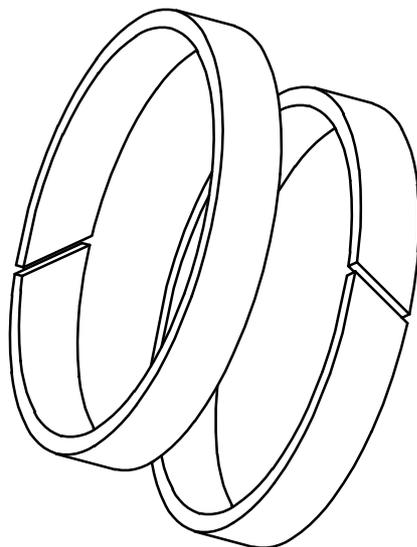


Figure 1 — Exemple type de dispositif de guidage à section rectangulaire

1) Tiré de l'ISO 6099.

## 6 Exigences générales

### 6.1 Arêtes

Tous les angles vifs et les bavures doivent être éliminés des arêtes des surfaces d'appui et doivent être arrondis.

### 6.2 État de surface

**6.2.1** Il convient que les valeurs de rugosité  $R_a$  et  $R_t$  (voir l'ISO 4287) de l'état de surface des logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire ne soient pas supérieures à  $3,2 \mu\text{m}$  pour  $R_a$  et à  $16 \mu\text{m}$  pour  $R_t$ .

**6.2.2** L'état de surface de la surface de travail (alésage ou tige) contre laquelle s'appuie le dispositif de guidage à section rectangulaire est généralement dicté par les exigences relatives au joint associé, mais il convient de ne pas dépasser  $0,6 \mu\text{m}$  pour  $R_a$  et  $2,4 \mu\text{m}$  pour  $R_t$ .

Lorsque des mesures de rugosité superficielle sont effectuées, il est recommandé d'utiliser des instruments conformes à l'ISO 3274, y compris un filtre d'ondes électrique.

### 6.3 Dimensions nominales des logements

Les dimensions nominales des logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire doivent être conformes aux dimensions données dans le Tableau 1.

**Tableau 1 — Dimensions nominales des logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire**

Dimensions en millimètres

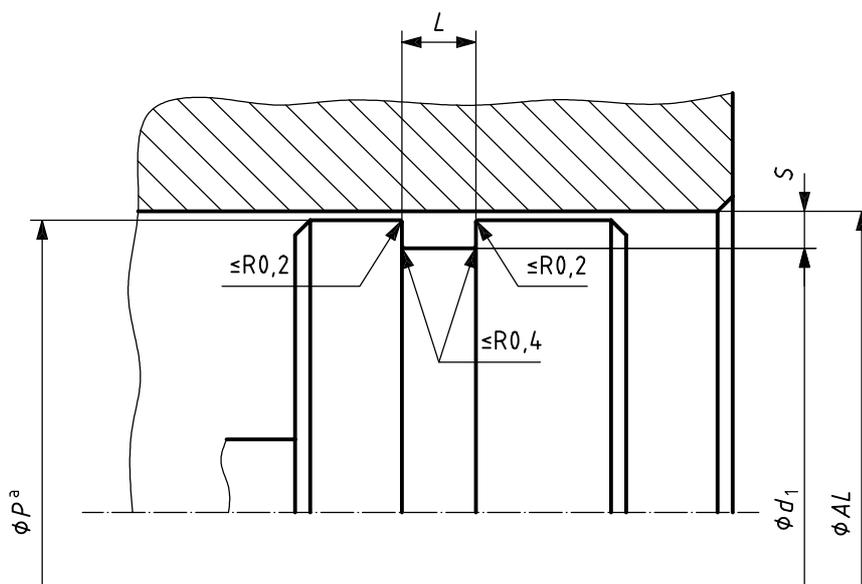
$L$	4	5,6	9,7	15	25	
$S$	1,55	2,5	2,5	2,5	2,5	4

## 7 Dimensions des logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire

### 7.1 Dimensions des logements pour pistons

Les logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire pour pistons doivent être conformes à la Figure 2 et au Tableau 2. Pour les tolérances, les exigences données dans l'Article 8 doivent s'appliquer.

Plusieurs dispositifs de guidage peuvent être montés dans des rainures multiples pour obtenir la longueur requise.



<sup>a</sup> Voir Article 9.

Figure 2 — Logement de dispositif de guidage à section rectangulaire pour pistons

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

ISO 10766:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a62c7b8-7bf3-435b-9c59-00e5966f299e/iso-10766-2006>

**Tableau 2 — Dimensions des logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire pour pistons**

Dimensions en millimètres

<i>AL</i>	<i>d</i> <sub>1</sub>	<i>L</i>	<i>S</i>
16	11	5,6	2,5
	12,9	4	1,55
20	15	5,6	2,5
	16,9	4	1,55
25	20	5,6	2,5
	21,9	4	1,55
32	27	5,6	2,5
	28,9	4	1,55
40	35	5,6	2,5
	36,9	4	1,55
50	45	5,6	2,5
	46,9	4	1,55
63	58	5,6	2,5
		9,7	
80	75	5,6	2,5
		9,7	
100	95	5,6	2,5
		9,7	
125	120	5,6	2,5
		9,7	
140	135	9,7	2,5
		15	
160	155	9,7	2,5
		15	
180	175	9,7	2,5
		15	

<i>AL</i>	<i>d</i> <sub>1</sub>	<i>L</i>	<i>S</i>
200	195	9,7	2,5
		15	
220	215	9,7	2,5
		15	
250	245	9,7	2,5
		15	
280	275	15	2,5
		25	
320	315	15	2,5
		25	
360	355	15	2,5
		25	
400	395	15	2,5
		25	
450	445	15	2,5
		25	
500	495	15	2,5
		25	
550	545	15	2,5
		25	

## 7.2 Dimensions des logements pour tiges de piston

Les logements de dispositifs de guidage à section rectangulaire pour tiges de piston doivent être conformes à la Figure 3 et au Tableau 3. Pour les tolérances, les exigences données dans l'Article 8 doivent s'appliquer.

Plusieurs dispositifs de guidage peuvent être montés dans des rainures multiples, si nécessaire, pour obtenir la longueur requise.