

---

---

**Goupilles cylindriques creuses, dites  
goupilles élastiques — Série mince**

*Spring-type straight pins — Slotted, light duty*

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 13337:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8a552e3e-2bf8-4ef2-80ae-819a977412a6/iso-13337-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8a552e3e-2bf8-4ef2-80ae-819a977412a6/iso-13337-2009>



**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 Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 13337:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8a552e3e-2bf8-4ef2-80ae-819a977412a6/iso-13337-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8a552e3e-2bf8-4ef2-80ae-819a977412a6/iso-13337-2009>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2009

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

## 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 13337 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*, sous-comité SC 10, *Normes de produits pour éléments de fixation*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 13337:1997), qui a fait l'objet d'une révision technique.

[ISO 13337:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8a552e3e-2bf8-4ef2-80ae-819a977412a6/iso-13337-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8a552e3e-2bf8-4ef2-80ae-819a977412a6/iso-13337-2009>



# Goupilles cylindriques creuses, dites goupilles élastiques — Série mince

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des goupilles cylindriques creuses, dites goupilles élastiques, en acier ou en acier inoxydable austénitique ou martensitique, série mince, de diamètre nominal,  $d_1$ , compris entre 2 mm et 50 mm inclus.

NOTE Les diamètres nominaux ont été choisis de telle sorte que les goupilles puissent être ajustées l'une dans l'autre, ou combinées avec les goupilles, série épaisse, conformes à l'ISO 8752.

## 2 Références normatives

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 3269, *Éléments de fixation — Contrôle de réception*

ISO 4042, *Éléments de fixation — Revêtements électrolytiques*

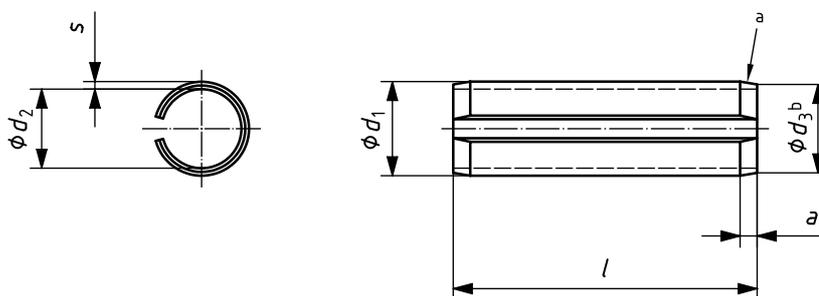
ISO 6507-1, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Vickers — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 8749, *Goupilles et goupilles cannelées — Essai de cisaillement*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8a552e3e-2bf8-4ef2-80ac-819a977412a6/iso-13337-2009>

## 3 Dimensions

Voir la Figure 1 et le Tableau 1.



<sup>a</sup> Pour les goupilles élastiques, de diamètre nominal  $d_1 \geq 10$  mm, un chanfrein est facultatif d'un côté, à la discrétion du fournisseur.

<sup>b</sup>  $d_3 < d_{1, \text{nom}}$

NOTE Pour les goupilles élastiques non enchevêtrables (fente type N), voir les Articles 5 et 6.

Figure 1 — Goupilles élastiques, série mince

Tableau 1 — Dimensions

$d_1$	avant montage	nom.	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	8	10	12		
		max.	2,4	2,9	3,5	4,0	4,6	5,1	5,6	6,7	8,8	10,8	12,8		
		min.	2,3	2,8	3,3	3,8	4,4	4,9	5,4	6,4	8,5	10,5	12,5		
$d_2$	avant montage <sup>a</sup>		1,9	2,3	2,7	3,1	3,4	3,9	4,4	4,9	7,0	8,5	10,5		
$a$	max.	0,4	0,45	0,45	0,5	0,7	0,7	0,7	0,9	1,8	2,4	2,4			
	min.	0,2	0,25	0,25	0,3	0,5	0,5	0,5	0,7	1,5	2,0	2,0			
$s$		0,2	0,25	0,3	0,35	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	1,0	1,0			
Résistance minimale au cisaillement double <sup>b</sup>		kN	1,5	2,4	3,5	4,6	8	8,8	10,4	18	24	40	48		
		$l^c$													
		nom.	min.	max.											
		4	3,75	4,25											
		5	4,75	5,25											
		6	5,75	6,25											
		8	7,75	8,25											
		10	9,75	10,25											
		12	11,5	12,5											
		14	13,5	14,5											
		16	15,5	16,5											
		18	17,5	18,5											
		20	19,5	20,5											
		22	21,5	22,5											
		24	23,5	24,5											
		26	25,5	26,5											
		28	27,5	28,5											
		30	29,5	30,5											
		32	31,5	32,5											
		35	34,5	35,5											
		40	39,5	40,5											
		45	44,5	45,5											
		50	49,5	50,5											
		55	54,25	55,75											
		60	59,25	60,75											
		65	64,25	65,75											
		70	69,25	70,75											
		75	74,25	75,75											
		80	79,25	80,75											
		85	84,25	85,75											
		90	89,25	90,75											
		95	94,25	95,75											
		100	99,25	100,75											
		120	119,25	120,75											
		140	139,25	140,75											
		160	159,25	160,75											
		180	179,25	180,75											
		200	199,25	200,75											

<sup>a</sup> Pour référence seulement.

<sup>b</sup> S'applique seulement aux produits en acier et en acier martensitique résistant à la corrosion. Pour les goupilles en acier inoxydable austénitique, aucune valeur de résistance au cisaillement double n'est spécifiée.

<sup>c</sup> Pour les longueurs nominales supérieures à 200 mm, échelonnement de 20 mm en 20 mm.