

---

---

**Goupilles élastiques spirales — Série  
mince**

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

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

[ISO 8751:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a036d31a50/iso-8751-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a036d31a50/iso-8751-1997>



## 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 8751 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8751:1987), dont elle constitue une révision technique.

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

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a056d51a50/iso-8751-1997>

© ISO 1997

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 central@iso.ch  
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

# Goupilles élastiques spiralées — Série mince

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les caractéristiques des goupilles élastiques spiralées, série mince, en acier ou en acier inoxydable austénitique ou martensitique, de diamètre nominal,  $d_1$ , de 1,5 mm à 8 mm inclus.

NOTE — Les goupilles élastiques spiralées, séries épaisse et moyenne, font l'objet de l'ISO 8748 et de l'ISO 8750, respectivement.

## 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 8751:1997

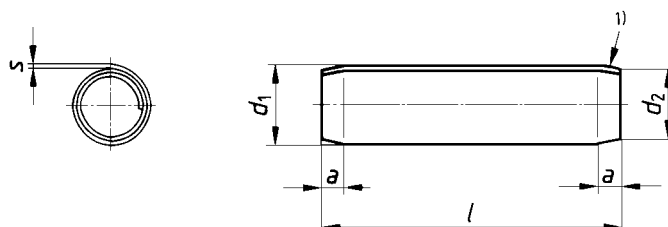
ISO 3269:1988, *Éléments de fixation* — *Contrôle de réception*

ISO 4042:—<sup>1)</sup>, *Éléments de fixation* — *Revêtements électrolytiques*.

ISO 8749:1986, *Goupilles et goupilles cannelées* — *Essai de cisaillement*.

## 3 Dimensions

Voir figure 1 et tableau 1.



1) Chanfrein étampé aux deux extrémités

Figure 1

Tableau 1 — Dimensions

Dimensions en millimètres

		nom.	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	
$d_1$	avant montage	max.	1,75	2,28	2,82	3,35	3,87	4,45	5,5	6,55	8,65	
		min.	1,62	2,13	2,65	3,15	3,67	4,20	5,2	6,25	8,30	
$d_2$	avant montage	max.	1,4	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	4,85	5,85	7,8	
$a$		≈	0,5	0,7	0,7	0,9	1	1,1	1,3	1,5	2	
$s$			0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,28	0,33	0,45	
Résistance minimale au cisaillement double, kN	1)		0,8	1,5	2,3	3,3	4,5	5,7	9	13	23	
	2)		0,65	1,1	1,8	2,5	3,4	4,4	7	10	18	
		3)										
	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									
	14	13,5	14,5									
	16	15,5	16,5	Gamme								
	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									
1) Appliquée aux produits en acier et acier martensitique résistant à la corrosion.												
2) Appliquée aux produits en acier inoxydable austénitique.												
3) Pour les longueurs nominales supérieures à 120 mm, échelonnement de 20 mm.												

#### 4 Mise en œuvre

Le diamètre de perçage du trou recevant la goupille élastique doit être égal au diamètre nominal  $d_1$  de la goupille et de degré de tolérance H12.

## 5 Spécifications et Normes internationales de référence

Voir tableau 2.

**Tableau 2 — Spécifications et Normes internationales de référence**

	Acier		Acier inoxydable austénitique	Acier inoxydable martensitique
	St		A	C
	Pour tous les diamètres de goupilles	Autre possibilité pour les goupilles de diamètre nominal $d_1 > 12$ mm	Limite de composition chimique (liste de l'analyse) %	
<b>Matériau</b> <sup>1)</sup>	Limite de composition chimique (liste de l'analyse) %			
	C $\geq$ 0,64 Mn $\geq$ 0,60 Si $\geq$ 0,15 Cr <sup>2)</sup>  P $\leq$ 0,04 S $\leq$ 0,05	C $\geq$ 0,38 Mn $\geq$ 0,70 Si $\geq$ 0,20 Cr $\geq$ 0,80 V $\geq$ 0,15 P $\leq$ 0,035 S $\leq$ 0,04	C $\leq$ 0,15 Mn $\leq$ 2,00 Si $\leq$ 1,50 Cr 16 à 20 Ni 6 à 12 P $\leq$ 0,045 S $\leq$ 0,03 Mo $\leq$ 0,8	C $\geq$ 0,15 Mn $\leq$ 1,00 Si $\leq$ 1,00 Cr 11,5 à 14 Ni $\leq$ 1,00 P $\leq$ 0,04 S $\leq$ 0,03
	Trempe et revenu à une dureté Vickers de 420 HV 30 à 545 HV 30		Écroui à froid	Trempe et revenu à une dureté Vickers de 460 HV 30 à 560 HV 30
<b>Finition de surface</b>	Normale, c'est-à-dire des goupilles livrées dans leur état d'élaboration, traitées avec un lubrifiant de protection, sauf accord contraire entre le client et le fournisseur.		Normale, c'est-à-dire des goupilles livrées dans leur état d'élaboration.	
	Si les goupilles sont revêtues, des procédés de revêtements et de dépôts appropriés devront être employés pour réduire le risque de fragilisation par l'hydrogène. Lorsque les goupilles sont revêtues électrolytiquement ou par phosphatation, elles doivent être convenablement traitées immédiatement après dépôt ou revêtement pour éliminer le risque de fragilisation par l'hydrogène, bien qu'une absence de fragilisation ne soit pas absolument garantie (voir ISO 4042).  Toutes les tolérances s'appliquent avant revêtement ou dépôt.			
<b>Qualité d'exécution</b>	Les goupilles doivent être sans irrégularités ou défauts préjudiciables.  Aucune partie de la goupille ne doit laisser apparaître de bavure.			
<b>Essai de résistance au cisaillement</b>	L'essai doit être conduit conformément à l'ISO 8749.			
<b>Réception</b>	La procédure de réception fait l'objet de l'ISO 3269.			
1) Pour d'autres matériaux, par accord entre le client et le fournisseur. 2) L'utilisation de Cr est facultatif.				

## 6 Désignation

### EXEMPLE 1

Une goupille élastique spiralée en acier (St), série mince, de diamètre nominal  $d_1 = 6$  mm et de longueur nominale  $l = 30$  mm est désignée comme suit:

**Goupille élastique ISO 8751 - 6 × 30 - St**

### EXEMPLE 2

Une goupille élastique spiralée en acier inoxydable austénitique (A), série mince, de diamètre nominal  $d_1 = 6$  mm et de longueur nominale  $l = 30$  mm est désignée comme suit:

**Goupille élastique ISO 8751 - 6 × 30 - A**

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

[ISO 8751:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a036d31a50/iso-8751-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a036d31a50/iso-8751-1997>

**Annexe A**  
(informative)

**Bibliographie**

- [1] ISO 8748:1997, *Goupilles élastiques spiralées — Série épaisse.*
- [2] ISO 8750:1997, *Goupilles élastiques spiralées — Série moyenne.*

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

[ISO 8751:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a036d31a50/iso-8751-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a036d31a50/iso-8751-1997>

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

[ISO 8751:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a036d31a50/iso-8751-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/47abb962-1565-4493-bedb-97a036d31a50/iso-8751-1997>

---

---

**ICS 21.060.50**

**Descripteurs:** élément de fixation, produit en acier, goupille, goupille cylindrique, goupille élastique, spécification, caractéristique, dimension, désignation, série légère.

Prix basé sur 5 pages

---

---