

NORME INTERNATIONALE

ISO
8748

Première édition
1987-12-01



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Goupilles élastiques spiralées — Série épaisse

Spring-type straight pins — Coiled, heavy duty

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 normalement 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8748 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Goupilles élastiques spiralées — Série épaisse

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des goupilles élastiques spiralées, série épaisse, de dimensions métriques et de diamètre nominal, d_1 , de 1,5 à 20 mm inclus.

NOTE — Les goupilles élastiques spiralées, séries moyenne et mince, font l'objet de l'ISO 8750 et de l'ISO 8751.

2 Références

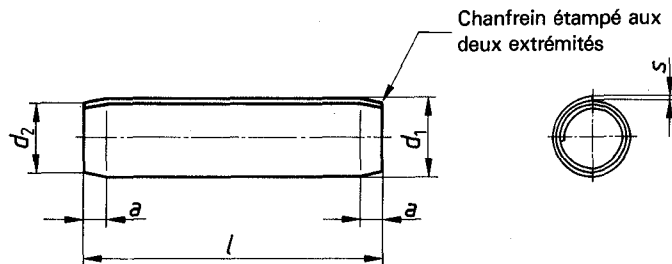
ISO 3269, *Éléments de fixation — Contrôle de réception.*

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

ISO 8750, *Goupilles élastiques spiralées — Série moyenne.*

ISO 8751, *Goupilles élastiques spiralées — Série mince.*

3 Dimensions



Dimensions en millimètres

		nom.	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	14	16	20
d_1	avant montage	min.	1,61	2,11	2,62	3,12	3,64	4,15	5,15	6,18	8,25	10,3	12,35	14,4	16,4	20,4
		max.	1,71	2,21	2,73	3,25	3,79	4,3	5,35	6,4	8,55	10,65	12,75	14,85	16,9	21
d_2	avant montage	max.	1,4	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	4,85	5,85	7,8	9,75	11,7	13,6	15,6	19,6
a		≈	0,5	0,7	0,7	0,9	1	1,1	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
s			0,17	0,22	0,28	0,33	0,39	0,45	0,56	0,67	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2
Résistance minimale au cisaillement double, kN			1,9	3,5	5,5	7,6	10	13,5	20	30	53	84	120	165	210	340
$l^{1)}$																
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	Gamme des longueurs courantes du commerce													
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														

1) Pour les longueurs nominales supérieures à 200 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 tolérance H12.

5 Caractéristiques et Normes internationales de référence

Matériau	Acier (= St) de composition chimique suivante [% (m/m)] :	
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Pour tous les diamètres de goupille C > 0,64 Mn > 0,60 Si > 0,15 Cr > 0,50 (opt.) P < 0,04 S < 0,05 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Autre possibilité pour les goupilles de diamètre nominal supérieur à 12 mm C > 0,38 Mn > 0,70 Si > 0,20 Cr > 0,80 V > 0,15 P < 0,035 S < 0,04 </td> </tr> </table> <p>Trempé et revenu à une dureté Vickers de 420 à 520 HV. Pour d'autres matériaux, par accord entre le client et le fournisseur.</p>	Pour tous les diamètres de goupille C > 0,64 Mn > 0,60 Si > 0,15 Cr > 0,50 (opt.) P < 0,04 S < 0,05
Pour tous les diamètres de goupille C > 0,64 Mn > 0,60 Si > 0,15 Cr > 0,50 (opt.) P < 0,04 S < 0,05	Autre possibilité pour les goupilles de diamètre nominal supérieur à 12 mm C > 0,38 Mn > 0,70 Si > 0,20 Cr > 0,80 V > 0,15 P < 0,035 S < 0,04	
Finition de surface	Normale, c'est-à-dire des goupilles livrées dans leur état d'élaboration, traitées avec un lubrifiant protecteur contre la rouille, sauf accord contraire entre le client et le fournisseur.	
	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. Les revêtements préférentiels sont l'oxydation noire chimique ou les dépôts non électrolytiques de zinc. Pour d'autres revêtements, par accord entre le client et le fournisseur. Toutes les tolérances s'appliquent avant revêtement ou dépôt.	
Qualité d'exécution	Les pièces doivent être de qualité uniforme, sans irrégularités ou défauts préjudiciables. Aucune partie de la goupille ne doit laisser apparaître de bavure.	
Essai de résistance au cisaillement	L'essai doit être conduit conformément à l'ISO 8749.	
Réception	La procédure de réception fait l'objet de l'ISO 3269.	

6 Désignation

Exemple de désignation d'une goupille élastique spiralée en acier, série épaisse, de diamètre nominal $d_1 = 6$ mm et de longueur nominale $l = 30$ mm :

Goupille élastique ISO 8748 - 6 × 30 - St