
**Outillage de presse — Ressorts de compression
en élastomère —**

Partie 1:

**Spécifications générales
(standards.iteh.ai)**

Tools for pressing — Elastomer pressure springs —

Part 1: General specification
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04a-f483-42ce-b04a-d9db67af79e1/iso-10069-1-1991>



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 10069-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 8, *Outillage de presse et de moulage*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d608404a-f483-42ce-b04a-d9db67af79e1/iso-10069-1-1991>

L'ISO 10069 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Outillage de presse — Ressorts de compression en élastomère*:

- *Partie 1: Spécifications générales*
- *Partie 2: Spécifications des accessoires*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 10069 est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1991

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

Outillage de presse — Ressorts de compression en élastomère —

Partie 1: Spécifications générales

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 10069 prescrit les dimensions, en millimètres, des ressorts de compression en élastomère utilisés dans l'outillage de presse. Elle prescrit également les diamètres de logement des ressorts, en millimètres.

Elle donne des indications relatives aux matériaux et à la dureté et spécifie la désignation des ressorts conformes à la présente partie de l'ISO 10069 et le marquage devant figurer sur l'unité d'emballage.

Des exemples d'application sont donnés dans l'annexe A.

Les dimensions des accessoires (rondelles, vis épaulées) font l'objet de l'ISO 10069-2.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des

dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 10069. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 10069 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

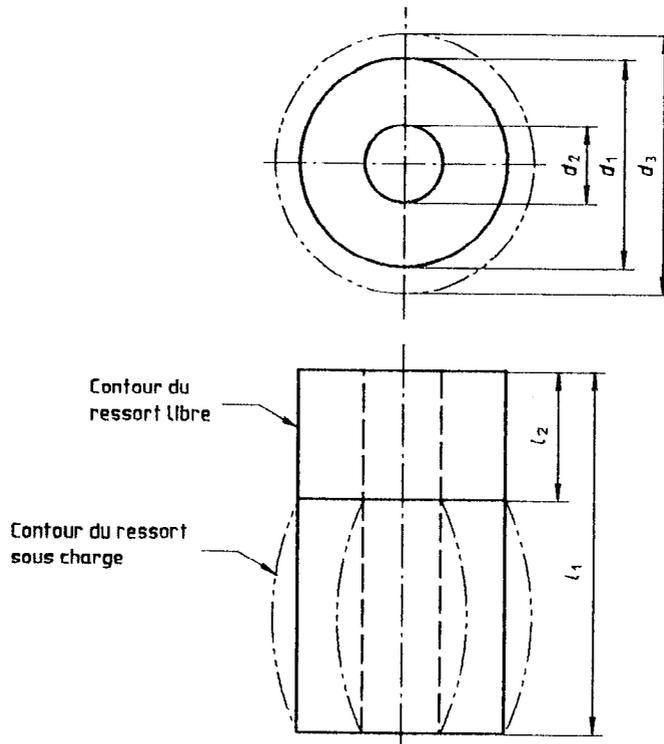
ISO 10069-2:1991¹⁾, *Outillage de presse — Ressorts de compression en élastomère — Partie 2: Spécifications des accessoires.*

3 Dimensions

3.1 Ressorts de compression en élastomère

Voir la figure 1 et les tableaux 1 et 2.

1) À publier.



iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 d_1 est le diamètre du ressort libre
 d_2 est le diamètre intérieur du ressort
 d_3 est le diamètre du ressort sous charge
 l_1 est la longueur du ressort libre
 l_2 est la course du ressort
 ISO 10069-1:1991
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d608404a-f483-42ce-b04a-d9db57af79e1/iso-10069-1-1991>
Figure 1 — Ressort de compression

Tableau 1 — Dimensions générales des ressorts de compression en élastomère

d_1	d_2	$d_{3, \max}$ pour $l_{2, \max}$		l_1										
		CR ¹⁾	PUR ¹⁾	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160
16	6,5	21,6	20	X	X	X								
20	8,5	27	25	X	X	X	X							
25	10,5	33,8	31,3		X	X	X	X						
32	13,5	43,2	40				X	X	X	X				
40		54	50				X	X	X	X	X			
50	17	67,5	62,5				X	X	X	X	X	X		
63		85	78,8				X	X	X	X	X	X	X	
80	21	108	100				X	X	X	X	X	X	X	
100		135	125				X	X	X	X	X	X	X	
125	27	168,8	156,3				X	X	X	X	X	X	X	X

1) Pour l'explication de ces symboles, voir article 4.

Tableau 2 — Valeurs de la charge, F , et de la course, l_2 , des ressorts en élastomère conformes au tableau 1

d_1	l_1	CR		PUR		d_1	l_1	CR		PUR	
		F max. kN	$l_2^{1)}$ max.	F max. kN	$l_2^{2)}$ max.			F max. kN	$l_2^{1)}$ max.	F max. kN	$l_2^{2)}$ max.
16	16	0,3	5,6	1,2	4	63	32	10	11,2	21	8
	20		7		5		40		14		10
	25		8,75		6,25		50		17,5		12,5
20	16	0,5	5,6	2	4	63	63	10	22,05	21	15,75
	20		7		5		80		28		20
	25		8,75		6,25		100		35		25
	32		11,2		8		125		43,75		31,25
25	20	0,8	7	3,5	5	80	32	18	11,2	38	8
	25		8,75		6,25		40		14		10
	32		11,2		8		50		17,5		12,5
	40		14		10		63		22,05		15,75
32	32	2,3	11,2	4,5	8	100	63	18	28	65	20
	40		14		10		100		35		25
	50		17,5		12,5		125		43,75		31,75
	63		22,05		15,75		150		52,5		40
40	32	3,6	11,2	8,5	8	100	32	27	11,2	100	8
	40		14		10		40		14		10
	50		17,5		12,5		50		17,5		12,5
	63		22,05		15,75		63		22,05		15,75
	80		28		20		80		28		20
50	32	5,5	11,2	13	8	125	32	42	11,2	100	8
	40		14		10		40		14		10
	50		17,5		12,5		50		17,5		12,5
	63		22,05		15,75		63		22,05		15,75
	80		28		20		80		28		20
	100		35		25		100		35		25
						125	125	42	43,75	100	31,75
							160		56		40

1) $l_{2, \max} = 0,35 l_1$
 2) $l_{2, \max} = 0,25 l_1$

4 Matériaux et dureté correspondante

La matière peut être soit un élastomère à base de caoutchouc chloroprène (CR) d'une dureté nominale de 70 Shore A, soit un élastomère à base de polyuréthane (PUR) d'une dureté nominale de 90 Shore A. Les deux matières doivent résister à une température maximale d'environ 80 °C.

5 Désignation

Un ressort de compression en élastomère conforme à la présente partie de l'ISO 10069 doit être désigné par

- a) «Ressort de compression en élastomère»;
- b) la référence de la présente partie de l'ISO 10069 (c'est-à-dire ISO 10069-1);
- c) son diamètre, d_1 ;
- d) sa longueur, l_1 ;

- e) sa matière (CR ou PUR).

EXEMPLE

Un ressort de compression en élastomère à base de caoutchouc chloroprène (CR), de diamètre $d_1 = 16$ mm et de longueur $l_1 = 20$ mm est désigné comme suit:

**Ressort de compression en élastomère
ISO 10069-1 - 16 × 20 - CR**

6 Marquage

Les ressorts de compression en élastomère conformes à la présente partie de l'ISO 10069 doivent porter sur l'unité d'emballage la plus petite les marquages suivants:

- a) leur diamètre, d_1 ;
- b) leur longueur, l_1 ;
- c) le symbole de leur matière (CR ou PUR).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

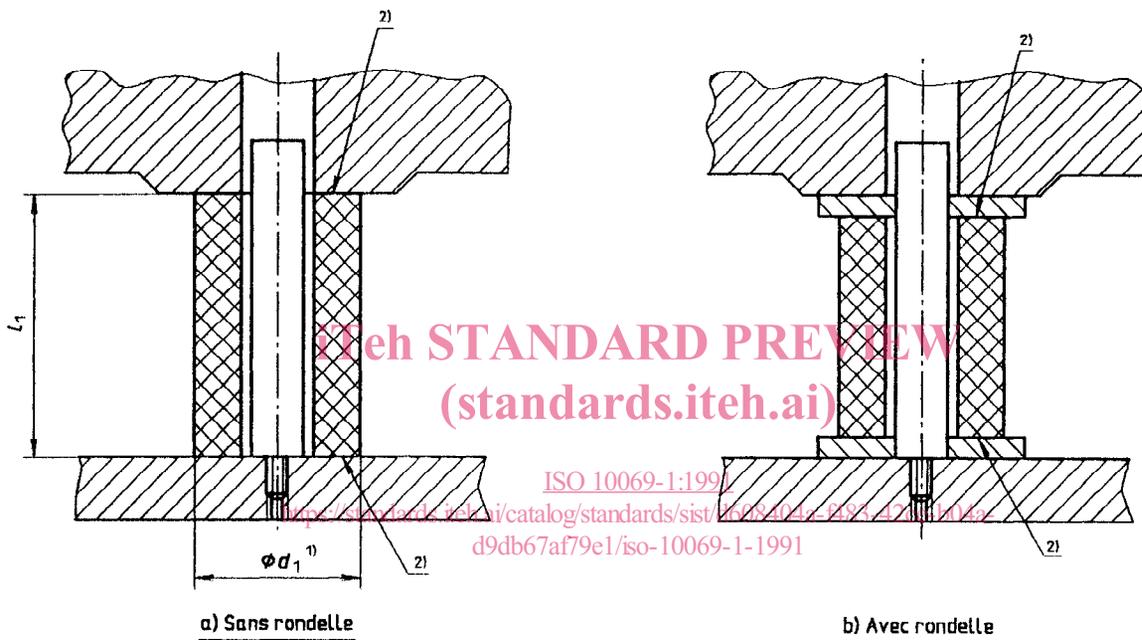
ISO 10069-1:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d608404a-f483-42ce-b04a-d9db67af79e1/iso-10069-1-1991>

Annexe A
(informative)

Exemples d'application

Des exemples d'application sont donnés aux figures A.1 à A.3.



1) $\phi d_1 < l_1$

2) Il convient de lubrifier la surface de contact avant le montage. Il est recommandé de n'utiliser que de l'huile minérale ou de la graisse pour des ressorts de compression en élastomère à base de polyuréthane (PUR).

Figure A.1 — Ressort de compression simple

