

---

---

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

**Partie 1:  
Spécifications générales**

*Tools for pressing — Elastomer pressure springs —*

*Part 1: General specification*

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

[ISO 10069-1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a3f4590-bba6-46cd-b8a8-4524bbf0406b/iso-10069-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a3f4590-bba6-46cd-b8a8-4524bbf0406b/iso-10069-1-2008>



**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 10069-1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a3f4590-bba6-46cd-b8a8-4524bbf0406b/iso-10069-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a3f4590-bba6-46cd-b8a8-4524bbf0406b/iso-10069-1-2008>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2008

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>Dimensions</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b> <b>Matériaux et dureté correspondante</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b> <b>Désignation</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b> <b>Marquage</b> .....	<b>6</b>
<b>Annexe A</b> (informative) <b>Exemples d'application</b> .....	<b>7</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>10</b>

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

[ISO 10069-1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a3f4590-bba6-46cd-b8a8-4524bbf0406b/iso-10069-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a3f4590-bba6-46cd-b8a8-4524bbf0406b/iso-10069-1-2008>

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

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10069-1:1991), dont elle constitue une révision mineure. En particulier, l'indication des états de surface a fait l'objet d'une mise à jour selon l'ISO 1302:2002.

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*

# Outillage de presse — Ressorts de compression en élastomère —

## Partie 1: Spécifications générales

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 10069 spécifie les dimensions, en millimètres, des ressorts de compression en élastomère utilisés dans l'outillage de presse. Elle spécifie 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, axes de guidage) font l'objet de l'ISO 10069-2.

### 2 Références normatives

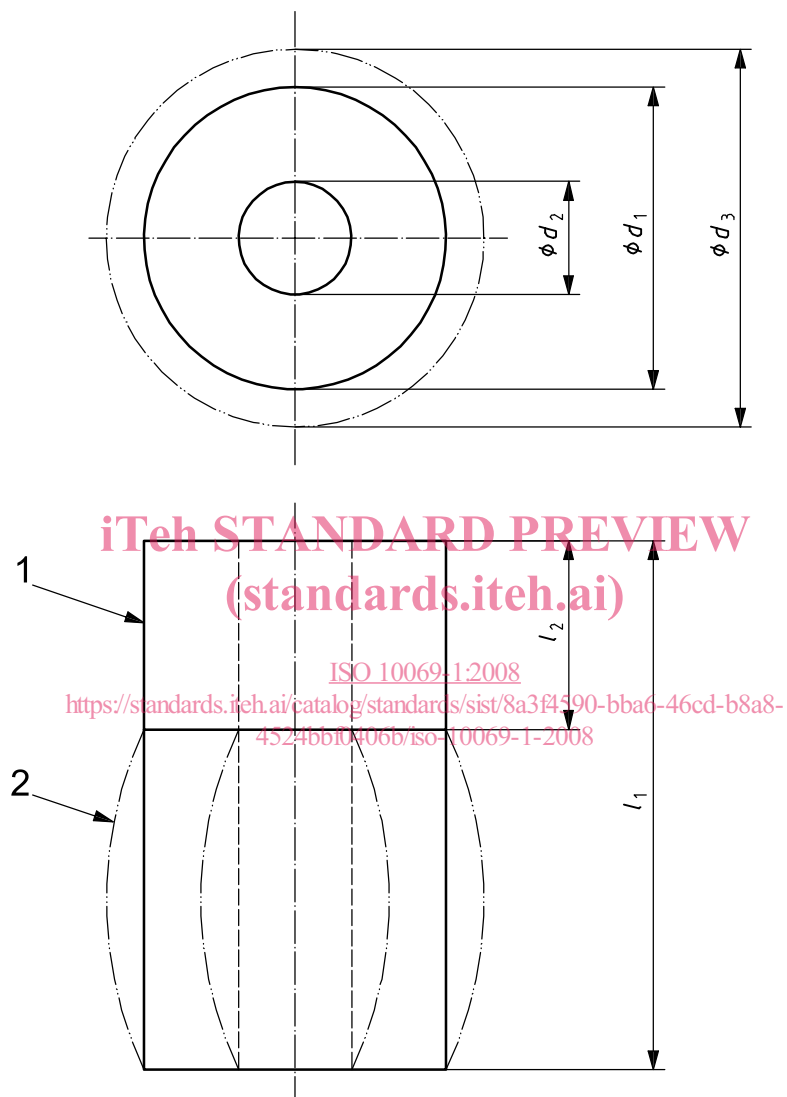
Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

### 3 Dimensions

#### 3.1 Ressorts de compression en élastomère

Les dimensions des ressorts de compression en élastomère doivent être conformes aux indications de la Figure 1 et des Tableaux 1 et 2.



#### Légende

- 1 contour du ressort libre
- 2 contour du ressort sous charge

- $d_1$  diamètre du ressort libre
- $d_2$  diamètre intérieur du ressort
- $d_3$  diamètre du ressort sous charge
- $l_1$  longueur du ressort libre
- $l_2$  course du ressort

Figure 1 — Ressort de compression

Tableau 1 — Dimensions générales des ressorts de compression en élastomère

Dimensions en millimètres

$d_1$	$d_2$	$d_{3, \max}$ pour $l_{2, \max}$		$l_1$										
		CR <sup>a</sup>	PUR <sup>a</sup>	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

<sup>a</sup> Pour l'explication de ces symboles, voir Article 4.

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

ISO 10069-1:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a3f4590-bba6-46cd-b8a8-4524bbf0406b/iso-10069-1-2008>

**Tableau 2 — Valeurs de la charge,  $F$ , et de la course,  $l_2$ , des ressorts en élastomère conformes à la présente partie de l'ISO 10069**

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

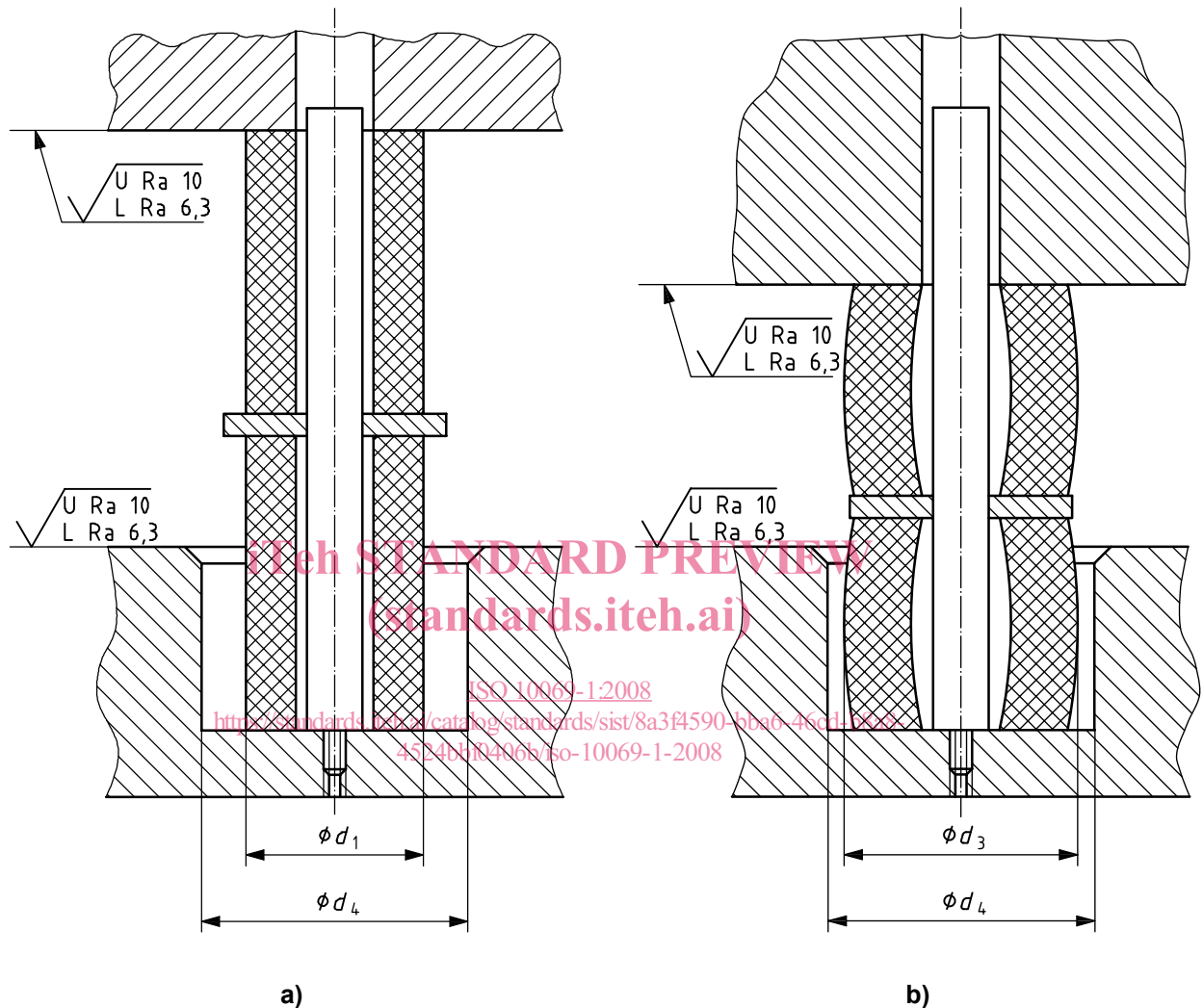
a  $l_{2, \max} = 0,35 l_1$ .  
b  $l_{2, \max} = 0,25 l_1$ .



### 3.2 Logement pour ressorts de compression en élastomère

Les dimensions des logements pour ressorts de compression en élastomère doivent être conformes aux indications des Figures 2 a) et 2 b) et du Tableau 3.

Valeurs de rugosité de surface en micromètres



#### Légende

- $d_1$  diamètre du ressort libre
- $d_3$  diamètre du ressort en compression
- $d_4$  diamètre du logement du ressort

Figure 2 — Ressort de compression en élastomère

Tableau 3 — Diamètres de logement,  $d_4$ , en fonction des diamètres  $d_1$  et  $d_3$

Dimensions en millimètres

	$d_4$									
	24	30	38	48	61	75	94	118	150	188
$d_1$	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
$d_3$	22	27	34	43	54	68	85	108	135	169