

---

---

## Outillage de moulage — Éjecteurs lames

*Tools for moulding — Flat ejector pins*

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

[ISO 8693:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2e55a47f-272f-412e-85a1-fcd8d935255e/iso-8693-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2e55a47f-272f-412e-85a1-fcd8d935255e/iso-8693-2011>



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

ISO 8693:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2e55a47f-272f-412e-85a1-fcd8d935255e/iso-8693-2011>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2011

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 8693 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 8, *Outillage de presse et de moulage*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 8693:1998), 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.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2e55a47f-272f-412e-85a1-fcd8d935255e/iso-8693-2011>

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

ISO 8693:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2e55a47f-272f-412e-85a1-fcd8d935255e/iso-8693-2011>

# Outillage de moulage — Éjecteurs lames

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions et les tolérances, en millimètres, des éjecteurs lames utilisés dans les moulages par compression, les moules d'injection et les moules pour fonderie sous pression.

Elle donne également des indications relatives aux matériaux et des exigences relatives à leur dureté, et spécifie la désignation des éjecteurs lames.

Les éjecteurs à tête cylindrique et les éjecteurs épaulés font l'objet de l'ISO 6751 et de l'ISO 8694, respectivement.

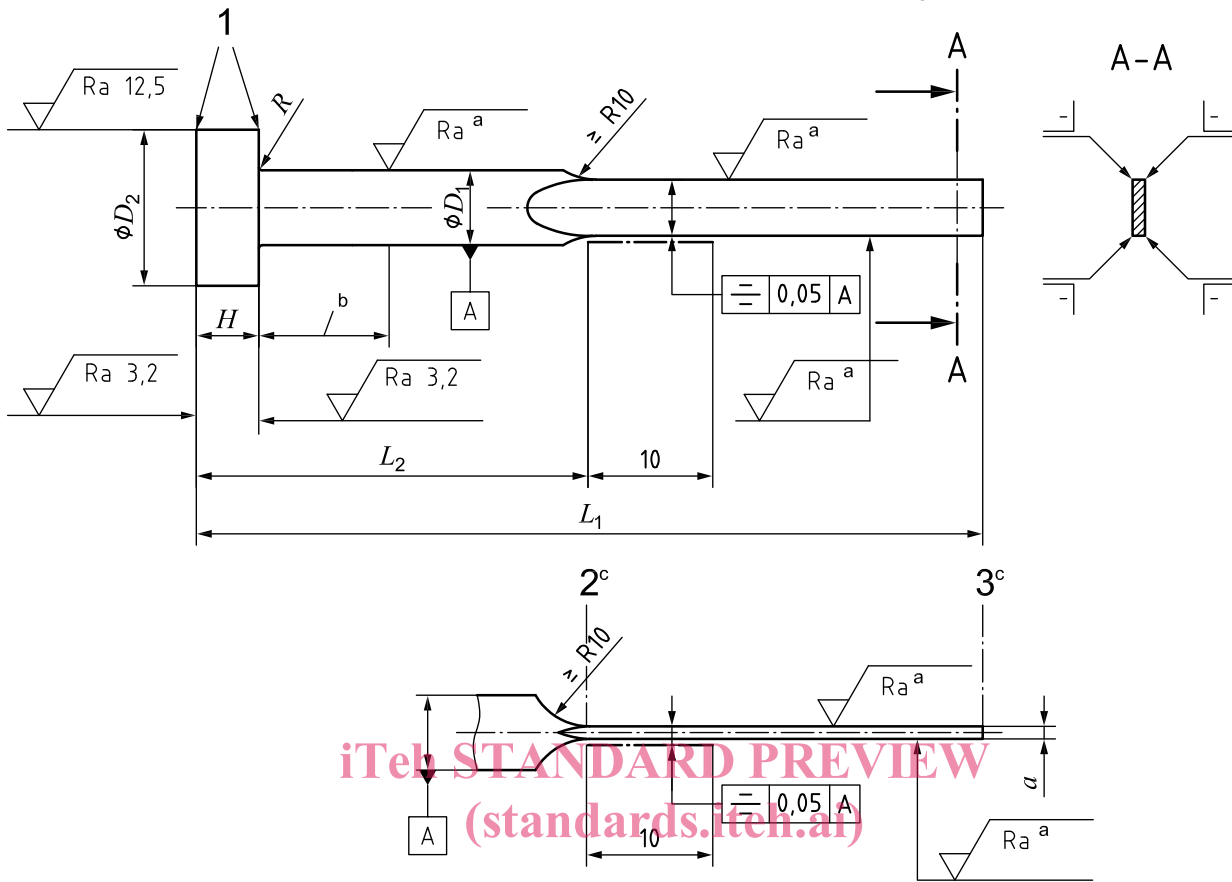
## 2 Dimensions

Les dimensions des éjecteurs lames doivent être conformes aux indications de la Figure 1 et des Tableaux 1 et 2.

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

ISO 8693:2011  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2e55a47f-272f-412e-85a1-fcd8d935255e/iso-8693-2011>

Valeurs de rugosité de surface en micromètres



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 8693:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2e55a47f-272f-412e-85a1-fcd8d935255e/iso-8693-2011>

**Légende**

- 1 arêtes sans bavures
- 2 plan de jauge 2
- 3 plan de jauge 1
- a  $Ra$  0,8 pour acier pour travail à chaud et  $Ra$  0,4 pour acier allié pour travail à froid.
- b Il est admis de fournir des éjecteurs avec une autre valeur d'état de surface ou une légère modification du diamètre  $D_1$  sur une certaine longueur.
- c Voir note a des Tableaux 1 et 2.

**Figure 1 — Éjecteur lame**

Tableau 1 — Dimensions des éjecteurs lames pour acier pour travail à chaud

$D_1$ h11	$D_2$ 0 -0,2	$a^a$ 0 -0,015	$b^a$ 0 -0,015	$L_1$										$H$ 0 -0,05	$R$ +0,2 0
				+2 0											
				63	80	100	125	160	200	250	315	400			
				$L_2$											
-1 -2															
32	40	50	63	80	100	125	160	200							
4	8	0,8	3,5	X	X	X	X						3	0,3	
		1		X	X	X	X								
		4,2	3,8	X	X	X	X								
		4	1,2	3,5		X	X	X	X						
4,2	3,8			X	X	X	X								
5	10	1	4,5		X	X	X	X					5	0,5	
		1,2				X	X	X							
6	12	1,5	5,5				X	X	X	X			5	0,5	
		2					X	X	X						
8	14	1,5	7,5				X	X	X	X			5	0,5	
		2						X	X	X					
10	16	1,5	9,5					X	X	X			5	0,5	
		2					X	X	X	X					
12	18	2	11,5					X	X	X	X		7	0,8	
		2,5					X	X	X	X					
16	22	2	15,5					X	X	X	X		7	0,8	
		2,5					X	X	X	X					

<sup>a</sup> Ces dimensions limites s'appliquent à la longueur de 100 mm. Pour les longueurs supérieures à 100 mm, les écarts limites doivent être multipliés par  $(L_1 - L_2) \times 10^{-2}$ . La tolérance dimensionnelle est à son maximum au plan de jauge 2.

Tableau 2 — Dimensions des éjecteurs lames pour acier allié pour travail à froid

$D_1$	$D_2$	$a^a$	$b^a$	$L_1$								$H$	$R$
				$+2$ 0									
				63	80	100	125	160	200	250	315		
				$L_2$									
				$-1$ -2									
				32	40	50	63	80	100	125	160		
4	8	0,8	3,5	X	X	X	X					3	0,3
		1		X	X	X	X						
		4,2	3,8	X	X	X	X						
		4			X	X	X	X					
4,2	1,2		X	X	X	X							
5	10	1	4,5		X	X	X	X					
		1,2				X	X	X					
6	12	1,5	5,5			X	X	X	X				
		2				X	X	X	X				
8	14	1,5	7,5				X	X	X	X		5	0,5
		2					X	X	X	X			
10	16	1,5	9,5						X	X	X		
		2							X	X	X		
12	18	2	11,5						X	X	X	7	0,8
		2,5							X	X	X		

<sup>a</sup> Ces dimensions limites s'appliquent à la longueur de 100 mm. Pour les longueurs supérieures à 100 mm, les écarts limites doivent être multipliés par  $(L_1 - L_2) \times 10^{-2}$ . La tolérance dimensionnelle est à son maximum au plan de jauge 2.

### 3 Matériau et dureté

Les éjecteurs lames doivent être réalisés en acier pour travail à chaud ou en acier allié pour travail à froid. La dureté du corps et celle de la tête doivent être conformes aux indications du Tableau 3.



Tableau 3 — Matériau et dureté

Matériau	Dureté <sup>a</sup>	
	Corps	Tête
Acier pour travail à chaud	Dureté à cœur: 1 400 MPa min. 950 HV 0,3 min.	(45 ± 5) HRC forgeage à chaud
Acier allié pour travail à froid	(60 ± 2) HRC	
<sup>a</sup> Le point de mesurage de la dureté est laissé à l'initiative du fabricant.		

#### 4 Désignation

Un éjecteur lame conforme à la présente Norme internationale doit être désigné par:

- «Éjecteur lame»;
- la référence de la présente Norme internationale, c'est-à-dire l'ISO 8693;
- la largeur,  $a$ , et l'épaisseur,  $b$ , en millimètres;
- la longueur,  $L_1$ , en millimètres;
- le matériau.

EXEMPLE Un éjecteur lame de largeur  $a = 0,8$  mm, d'épaisseur  $b = 3,5$  mm, de longueur  $L_1 = 63$  mm et réalisé en acier pour travail à chaud est désigné comme suit:

**Éjecteur lame ISO 8693 - 0,8 × 3,5 - 63 - Acier pour travail à chaud**