

# PROJET DE NORME INTERNATIONALE

## ISO/DIS 8405

ISO/TC 29/SC 8

Secrétariat: AFNOR

Début de vote:  
2019-11-05

Vote clos le:  
2020-01-28

---

---

## Outillage de moulage — Éjecteurs tubulaires à tête cylindrique — Série de base pour usages généraux

*Tools for moulding — Ejector sleeves with cylindrical head — Basic series for general purposes*

ICS: 25.120.30

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81e722a-813a-481a-9286-b4c51b080d37/iso-dis-8405>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.



Numéro de référence  
ISO/DIS 8405:2019(F)

© ISO 2019

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81e722a-813a-481a-9286-b4c51b080d37/iso-dis-8405>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Geneva  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Website: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	1
4 <b>Dimensions</b> .....	1
5 <b>Matériau et dureté</b> .....	3
6 <b>Désignation</b> .....	3

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

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81e722a-813a-481a-9286-b4c51b080d37/iso-dis-8405>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

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

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 8405:2013), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

- modification de la valeur de la tolérance de concentricité  $t$  à la valeur fixe de 0,04;

# Outillage de moulage — Éjecteurs tubulaires à tête cylindrique — Série de base pour usages généraux

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions et les tolérances, en millimètres, des éjecteurs tubulaires à tête cylindrique utilisés dans les moulages par compression, les moules d'injection et les moules pour fonderie sous pression.

Il donne également des indications relatives aux matériaux et des spécifications relatives à leur dureté, et spécifie la désignation des éjecteurs tubulaires à tête cylindrique.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 6751, *Outillage de moulage - Éjecteurs à tête cylindrique*

## 3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

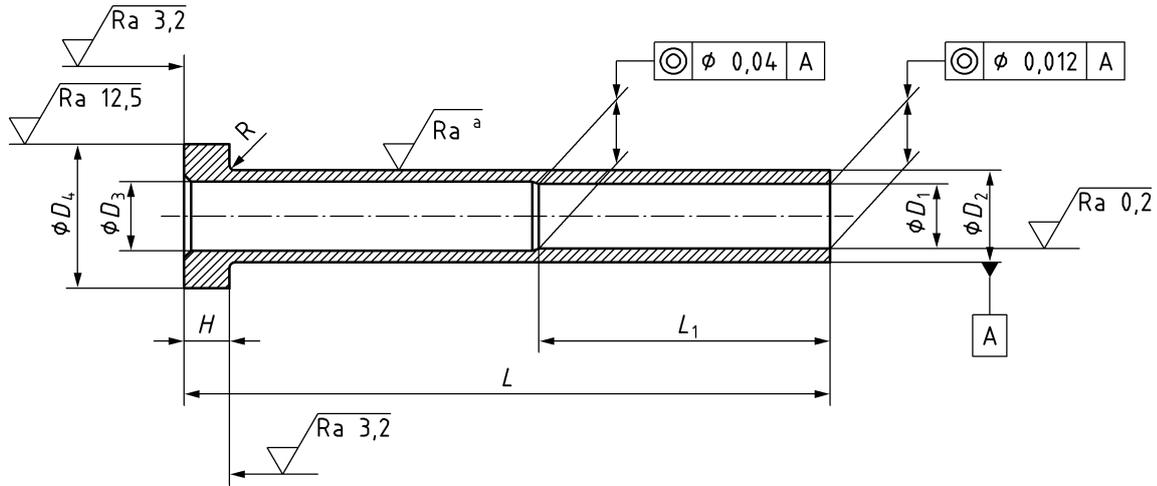
L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

## 4 Dimensions

Les dimensions des éjecteurs tubulaires à tête cylindrique doivent être conformes aux indications de la Figure 1 et du Tableau 1.

Valeurs de rugosité de surface en micromètres



**Légendes**

<sup>a</sup> Ra 0,8 pour acier pour travail à chaud. Ra 0,4 pour acier allié pour travail à froid.

**Figure 1 — Ejecteur tubulaire**

**Tableau 1 — Ejecteur tubulaire**

Dimensions en millimètres

$D_1^a$ H5	$D_2$ g6	$D_3$	$D_4$ 0 - 0,2	$L_1$ +1 0	$L$ +1 0										$H^b$ 0 - 0,05	$R$ +0,2 0
					75	100	125	150	175	200	225	250	275	300		
2	4	$2,5^{+0,2}_{-0,1}$	8	35	X	X	X								3	0,3
2,5	5	$3^{+0,2}_{-0,1}$	10		X	X	X									
3		$3,5^{+0,2}_{-0,1}$		14	45	X	X	X	X						5	0,5
4	8	$4,5^{+0,2}_{-0,1}$	X			X	X	X	X							
5		$5,5^{+0,3}_{-0,1}$	16	20		X	X	X	X	X	X	X	X	7	0,8	
6	10	$6,5^{+0,3}_{-0,1}$				X	X	X	X	X	X	X	X			
8	12	$8,5^{+0,3}_{-0,1}$	22	22		X	X	X	X	X	X	X	X			
10	14	$10,5^{+0,3}_{-0,1}$					X	X	X	X	X	X	X	X		
12	16	$12,5^{+0,3}_{-0,1}$					X	X	X	X	X	X	X			

<sup>a</sup> Pour les réparations, les diamètres suivants sont recommandés: 2,2; 2,7; 3,2; 4,2; 5,2; 6,2; 8,2; 10,2; 12,5 (Pour  $D_1 = 12,5$ ,  $D_3 = 13$ ).

<sup>b</sup> Pour un diamètre de corps  $D_2$  supérieur à ceux donnés au Tableau 1 et inférieur à 32 mm, le rapport entre la hauteur de la tête et le diamètre doit être le même que celui donné pour les éjecteurs faisant l'objet de l'ISO 6751.

## 5 Matériau et dureté

Les éjecteurs tubulaires à tête cylindrique 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 sont respectivement indiquées dans le Tableau 2.

**Tableau 2 — 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 mesure de la dureté est laissé à l'initiative des constructeurs.		

## 6 Désignation

Un éjecteur tubulaire à tête cylindrique conforme au présent document doit être désigné par

- a) «Éjecteur tubulaire à tête cylindrique»;
- b) une référence du présent document, (c'est-à-dire ISO 8405:2013);
- c) le diamètre,  $D_1$ , en millimètres;
- d) la longueur,  $L$ , en millimètres;
- e) le matériau.

**EXEMPLE** Un éjecteur tubulaire à tête cylindrique de diamètre  $D_1 = 2$  mm, de longueur  $L = 75$  mm et réalisé en acier pour travail à chaud est désigné comme suit:

**Éjecteur tubulaire à tête cylindrique ISO 8405 - 2 - 75 - Acier pour travail à chaud**