
**Outillage de presse — Porte-poinçons
pour poinçons à bille —**

Partie 2:

Types C et D, réduits pour tôles minces

Tools for pressing — Ball-lock punch retainers —

Part 2: Types C and D, reduced for light duty

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11900-2:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18a5b4b1-dc88-464f-b0d2-44590e7a27fb/iso-11900-2-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18a5b4b1-dc88-464f-b0d2-44590e7a27fb/iso-11900-2-2008>



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 11900-2:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18a5b4b1-dc88-464f-b0d2-44590e7a27fb/iso-11900-2-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18a5b4b1-dc88-464f-b0d2-44590e7a27fb/iso-11900-2-2008>



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
Web 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 11900-2 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 11900-2:2001), dont elle constitue une révision mineure. En particulier les références données dans l'Article 2 ont été mises à jour et l'indication des états de surface a fait l'objet d'une mise à jour conformément à l'ISO 1302:2002¹⁾.

L'ISO 11900 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Outillage de presse — Porte-poinçons pour poinçons à bille*:

- *Partie 1: Types A et B, rectangulaire et carré pour tôles minces*
- *Partie 2: Types C et D, réduits pour tôles minces*
- *Partie 3: Type E, réduits pour tôles épaisses*

1) ISO 1302:2002, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Indication des états de surface dans la documentation technique de produits*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11900-2:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18a5b4b1-dc88-464f-b0d2-44590e7a27fb/iso-11900-2-2008>

Outillage de presse — Porte-poinçons pour poinçons à bille —

Partie 2:

Types C et D, réduits pour tôles minces

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11900 spécifie les dimensions et les tolérances, en millimètres, des porte-poinçons réduits pour poinçons à bille, de types C et D pour tôles minces, et de leur rondelle de choc, dont la principale utilisation est la retenue de poinçons à bille conformément à l'ISO 10071-1, lors de la perforation de trous dans des tôles d'acier.

Elle donne également des lignes directrices relatives aux matériaux et spécifie des duretés et la désignation des porte-poinçons conformes à ses spécifications.

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 273, *Éléments de fixation — Trous de passage pour vis*

ISO 4762, *Vis à tête cylindrique à six pans creux*

ISO 8735, *Goupilles cylindriques à trou taraudé en acier trempé et en acier inoxydable martensitique*

ISO 10071-1, *Outillage de presse — Poinçons à bille — Partie 1: Poinçons à bille pour tôles minces*

3 Dimensions

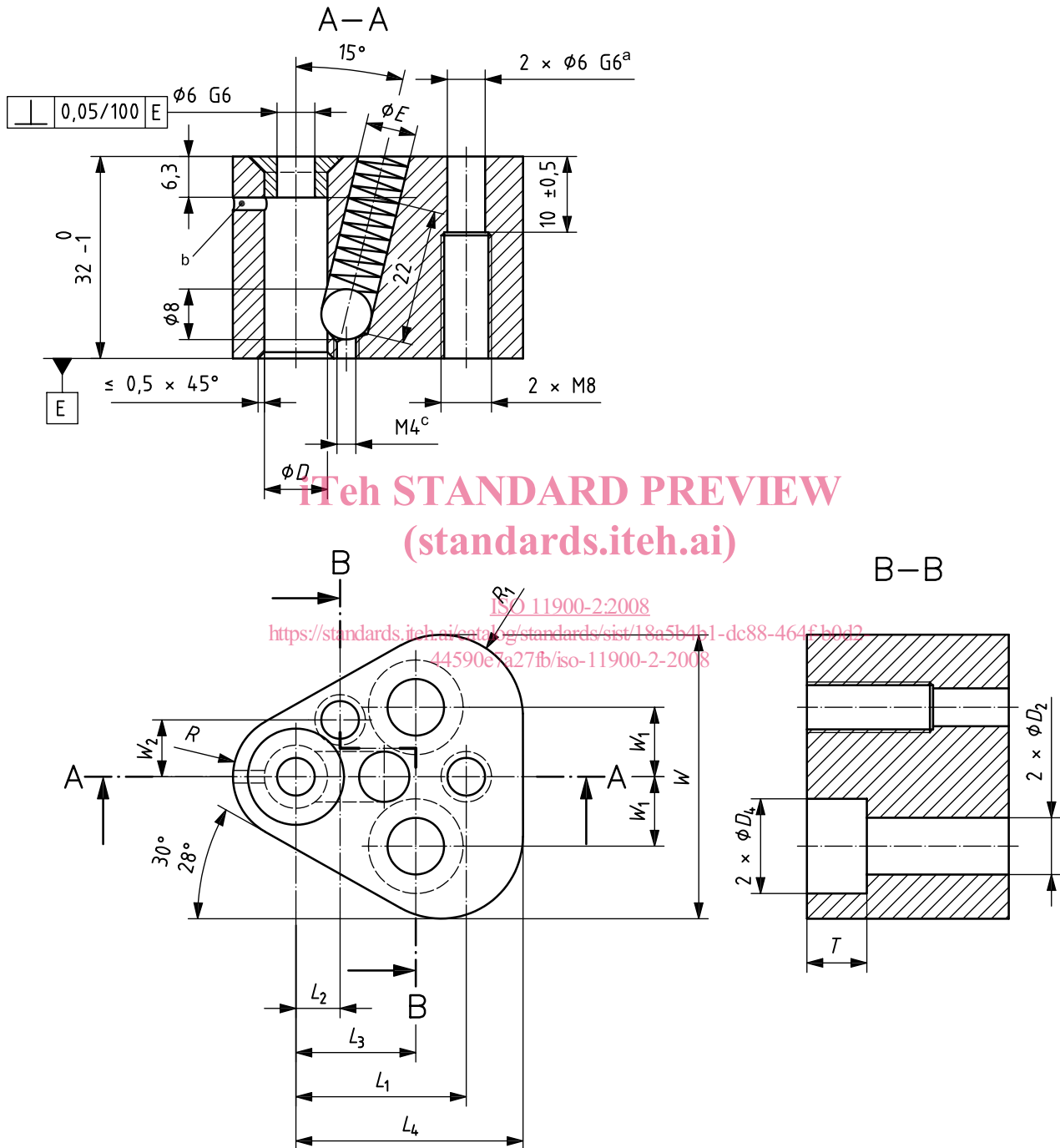
3.1 Tolérance générale

La tolérance générale pour toutes les dimensions non affectées de tolérance individuelle est de $\pm 0,25$ mm.

3.2 Porte-poinçons pour poinçons à bille, type C, réduits

Les dimensions des porte-poinçons pour poinçons à bille, réduits de type C doivent être conformes aux indications de la Figure 1 et du Tableau 1.

Dimensions en millimètres



- a Trou de goupille cylindrique en acier trempé conformément à l'ISO 8735.
- b Trou d'évent.
- c Facultatif.

Figure 1 — Porte-poinçon pour poinçon à bille, type C, réduit

Tableau 1 — Dimensions des portes-poinçons pour poinçons à bille, type C, réduits

Dimensions en millimètres

D H6	W 0 -5	D_2^a $\pm 0,3$	D_4 $\pm 0,3$	L_1 $\pm 0,01$	L_2 $\pm 0,01$	L_3 $\pm 0,1$	L_4 0 -2	W_1 $\pm 0,13$	W_2 $\pm 0,01$	T $\pm 0,3$	E $\pm 0,02$	R max.	R_1 max.	Vis
10	45	9	15	26,92	7,5	19	36	11,1	9	9,5	8,05	10	13	M8
13	51			29,97	6,5		39	14,3	12			13	16	
16	54			31,75	6,5		41	15,9	13,5			15	17	
20	61	11	18	33,53	5		44	17,5	16,5	11,5		18	21	M10
25	70	13,5	20	40,64	7	23,8	49	19,8	22	13,5		23	25	M12
32	70	13,5	20	40,64	7	23,8	49	19,8	22	13,5		23	25	M12

^a Trou de passage conforme à l'ISO 273 pour vis à six pans creux M8, M10 et M12 conformément à l'ISO 4762.

3.3 Porte-poinçons pour poinçons à bille, type D, réduits

Les dimensions des porte-poinçons pour poinçons à bille, réduits de type D doivent être conformes aux indications de la Figure 2 et du Tableau 2.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11900-2:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18a5b4b1-dc88-464f-b0d2-44590e7a27fb/iso-11900-2-2008>

Tableau 2 — Dimensions des porte-poinçons pour poinçons à bille, type D, réduits

Dimensions en millimètres

D H6	L	W	D_1^a G6	D_2^b H12	L_1	L_2	L_3	W_1	W_2	T	D_3	D_4	A^c	E $\pm 0,02$	P	R	D_5 G6	
10	44,5	38	6	9	29	9	21	10	10	9	7	16	12	8,05	5	9,5	6	
13	50,5	47			32	11	23	13	13				13,5		6,5	12,5		
16	53,5	52		11	34	12	26	12	13	11		18	15		7	14		
20	60	55	8			13	11,5	27	14		17		9		20	17	8	17,5
25	69,5	63		13	39		12	30	15	21	13	19,5				9	22	
32	69,5	63		13	39		12	30	15	21	13	20				19,5	9	22

a Trou de goupille cylindrique en acier trempé conformément à l'ISO 8735.

b Trou de passage conforme à l'ISO 273 pour vis à six pans creux M8, M10 et M12 conformes à l'ISO 4762.

c La tolérance sur cette dimension est laissée à la discrétion du fabricant.

4 Matériau et dureté correspondante

Le choix du matériau est laissé à l'initiative du fabricant. La dureté doit être de (46 ± 3) HRC pour les porte-poinçons pour poinçons à bille et de (55 ± 5) HRC pour les rondelles de choc.

(standards.iteh.ai)

5 Désignation

ISO 11900-2:2008

Un porte-poinçon conforme à la présente partie de l'ISO 11900 doit être désigné par:

- «Porte-poinçon»,
- une référence à la présente partie de l'ISO 11900 (c'est-à-dire l'ISO 11900-2),
- son type,
- son diamètre, D , en millimètres.

EXEMPLE Un porte-poinçon de type C et de diamètre $D = 10$ mm est désigné comme suit:

Porte-poinçon ISO 11900-2 - C - 10