
**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 11900-2:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b157813-939b-4d64-a997-04274263ace9/iso-11900-2-2001>



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 11900-2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b157813-939b-4d64-a997-04274263ace9/iso-11900-2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b157813-939b-4d64-a997-04274263ace9/iso-11900-2-2001>

© ISO 2001

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 au 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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé 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 3.

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 de la présente partie de l'ISO 11900 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.

La Norme internationale 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*.

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*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11900-2:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b157813-939b-4d64-a997-04274263ace9/iso-11900-2-2001>

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 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 conformes à l'ISO 10071-1 lors de la perforation de trous dans des tôles d'acier.

Elle donne des indications relatives aux matériaux, et spécifie des duretés et la désignation des porte-poinçons conformes à la présente partie de l'ISO 11900.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 11900. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 11900 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b157813-939b-4d64-7907-01271263a09/iso-11900-2-2001>

ISO 273:1979, *Éléments de fixation — Trous de passage pour vis.*

ISO 4762:1997, *Vis à tête cylindrique à six pans creux.*

ISO 8735:1997, *Goupilles cylindriques à trou taraudé en acier trempé et en acier inoxydable martensitique.*

ISO 10071-1:2001, *Outillage de presse — Poinçons à bille — Partie 1: Poinçons à bille pour tôles minces.*

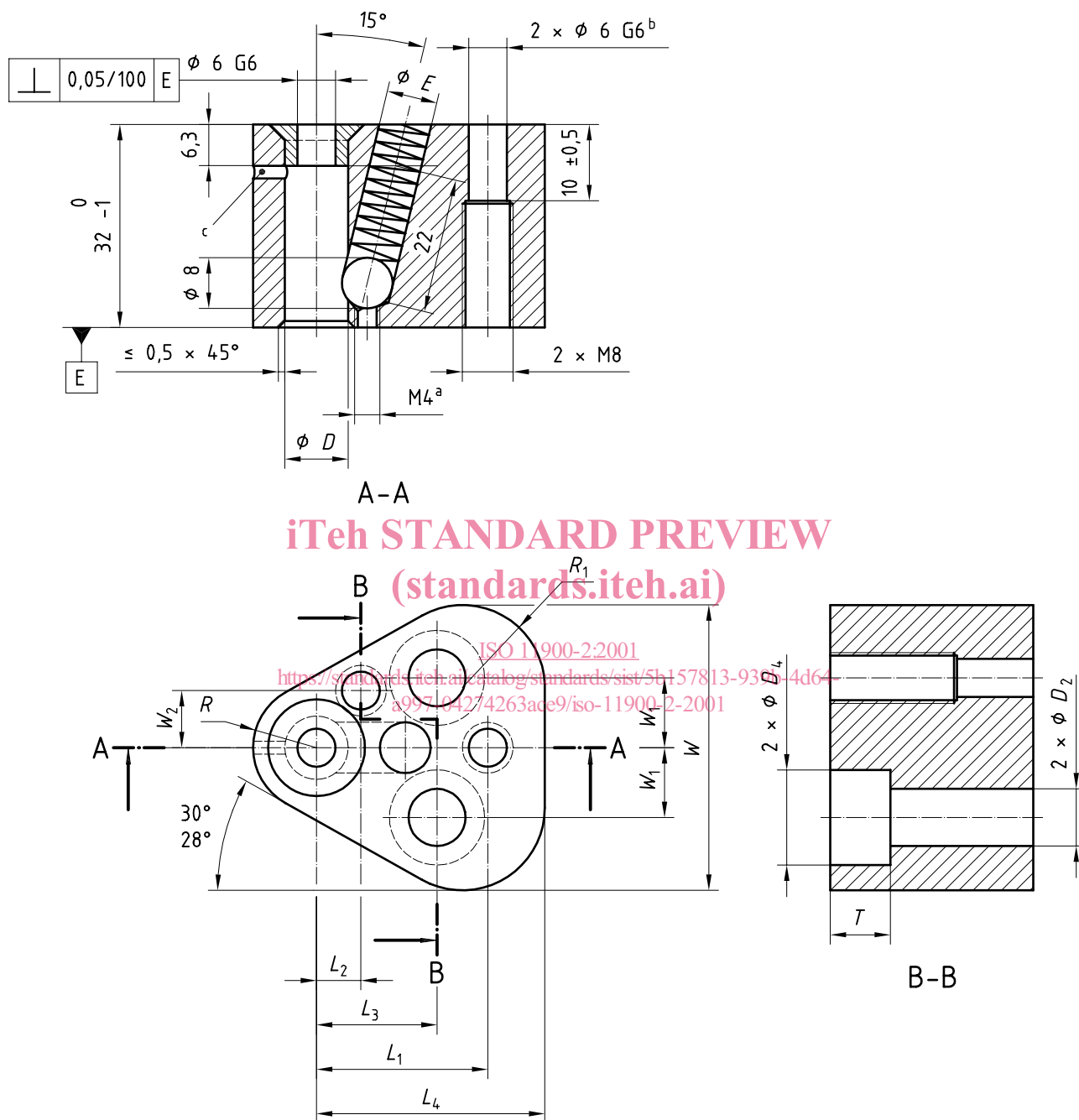
3 Dimensions

3.1 Tolérance générale

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

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

Voir Figure 1 et Tableau 1.



- a Facultatif
- b Trou de goupille conforme à l'ISO 8735
- c Trou d'évent

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

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

<i>D</i>	<i>W</i>	<i>D</i> ₂ ^a	<i>D</i> ₄	<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>L</i> ₃	<i>L</i> ₄	<i>W</i> ₁	<i>W</i> ₂	<i>T</i>	<i>E</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ₁	Vis
H6	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -5 \end{smallmatrix}$	± 0,3	± 0,3	± 0,01	± 0,01	± 0,1	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -2 \end{smallmatrix}$	± 0,13	± 0,01	± 0,3	± 0,02	max.	max.	
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		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 conformes à l'ISO 4762.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

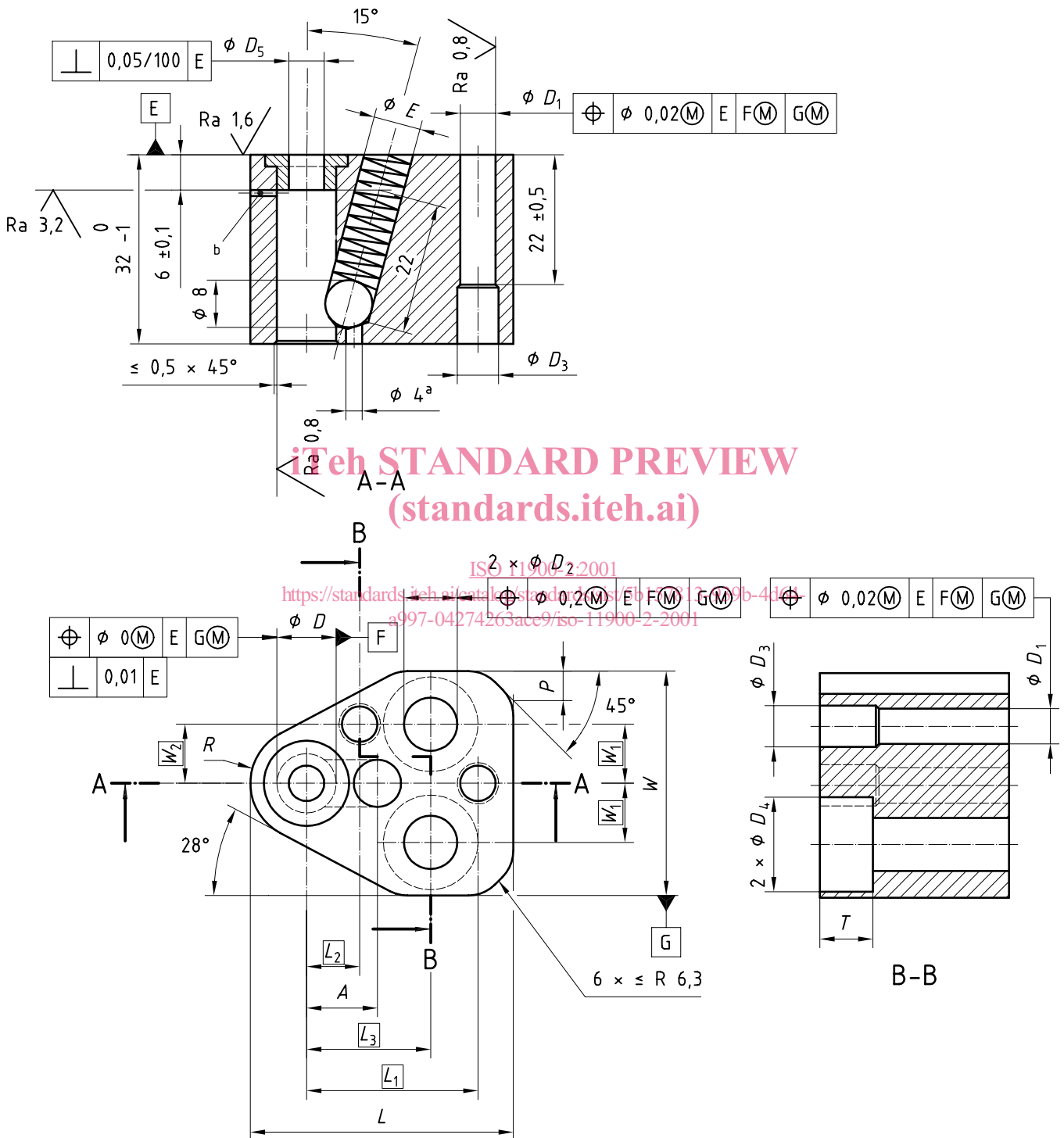
ISO 11900-2:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b157813-939b-4d64-a997-04274263ace9/iso-11900-2-2001>

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

Voir Figure 2 et Tableau 2.

Valeurs de rugosité de surface en micromètres



- a Facultatif
- b Trou d'évent

Figure 2 — Porte-poinçon pour poinçon à bille, type D, réduit

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

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	11,5			27	14	17	8		17,5						
25	69,5	63	8	13	39	12	30	15	21	13	9	20	19,5		9	22	8
32	69,5	63			13	39	12	30	15	21					13	9	

^a Trou de goupille conforme 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

La matière est laissée 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.

5 Désignation

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

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

[ISO 11900-2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b157813-939b-4d64-a997-04274263ace9/iso-11900-2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b157813-939b-4d64-a997-04274263ace9/iso-11900-2-2001>

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

Porte-poinçon ISO 11900-2-C-10