

# INTERNATIONAL STANDARD NORME INTERNATIONALE

ISO  
8695

First edition  
Première édition  
1987-10-01



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

**Tools for pressing — Punches — Nomenclature and terminology**

**Outillage de presse — Poinçons — Nomenclature et terminologie**

(standards.iteh.ai)

ISO 8695:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db305182-0c59-4940-a84a-e3babb02db5b/iso-8695-1987>

Reference number  
Numéro de référence  
ISO 8695:1987 (E/F)

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 8695 was prepared by Technical Committee ISO/TC 29, *Small tools*.

Users should note that all International Standards undergo revision from time to time and that any reference made herein to any other International Standard implies its latest edition, unless otherwise stated.

(standards.iteh.ai)

ISO 8695:1987

## 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 normalement 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8695 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

© International Organization for Standardization, 1987 ●

© Organisation internationale de normalisation, 1987 ●

## Tools for pressing — Punches — Nomenclature and terminology

## Outillage de presse — Poinçons — Nomenclature et terminologie

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 1 Scope and field of application

This International Standard establishes the nomenclature and terminology of the main types of punches, their features and dimensional characteristics.

This International Standard is intended to serve as a reference for punch users and manufacturers. The sketches given, however, are only to illustrate the terminology.

NOTE — In addition to terms used in two of the three official ISO languages (English and French), this International Standard gives the equivalent terms in the German and Italian languages in an annex; these have been included at the request of Technical Committee ISO/TC 29, and are published under the responsibility of the member bodies for Germany, F.R. (DIN) and Italy (UNI) respectively. However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

This annex does not form an integral part of this International Standard.

### 2 References

ISO 6752, *Round punches with 60° conical head and straight shank.*

ISO 8020, *Punches with cylindrical head and reduced shank.*

ISO 8021, *Round punches with cylindrical head and straight shank.*

### 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale établit la nomenclature et la terminologie des principaux types de poinçons, de leurs détails et de leurs caractéristiques dimensionnelles.

La présente Norme internationale a pour but de servir de référence pour les utilisateurs et les fabricants de poinçons. Néanmoins, les schémas représentés ne servent qu'à illustrer cette terminologie.

NOTE — En supplément aux termes donnés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente Norme internationale donne, en annexe, les termes équivalents en allemand et italien; ces termes ont été inclus à la demande du comité technique ISO/TC 29, et sont publiés sous la responsabilité des comités membres de l'Allemagne, R.F. (DIN) et de l'Italie (UNI), respectivement. Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes ISO.

Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Norme internationale.

### 2 Références

ISO 6752, *Poinçons à tête conique à 60° et corps cylindrique.*

ISO 8020, *Poinçons à tête cylindrique et à corps épaulé.*

ISO 8021, *Poinçons ronds à tête cylindrique et à corps droit.*

### 3 Definitions

**3.1 punch blank:** Punch with straight shank with standard dimensions and tolerances. It is intended for machining to any particular point shape.

**3.2 perforating punch:** Punch to produce holes. The point end is forced through the stock and a die, simultaneously producing a hole and a slug. Either the hole or the slug may be the required part.

**3.3 pilot punch:** Punch with a radiused nose point end which enters previously made holes of various shapes to pick up and accurately locate the stock within the die.

**3.4 punch with ejector:** Punch with an ejector which mechanically separates the slug from the end of the punch point to prevent the slug being pulled back out of the die cavity. The ejector components are left to the discretion of the manufacturer.

### 3 Définitions

**3.1 ébauche de poinçon:** Poinçon à corps droit dont les dimensions sont normalisées et tolérancées. Il est conçu pour obtenir par usinage une forme quelconque de la partie travaillante.

**3.2 poinçon de découpe:** Poinçon destiné à faire une découpe. L'extrémité de la partie travaillante est poussée à travers le produit et une matrice de découpe, produisant à la fois un trou et une débouchure. Le résultat souhaité peut être le trou ou la pièce découpée.

**3.3 poinçon pilote:** Poinçon avec une extrémité de la partie travaillante rayonnée. Il pénètre dans un trou préexistant pour mettre en place et positionner de façon précise le produit semi-fini dans la matrice.

**3.4 poinçon à éjecteur:** Poinçon comportant un éjecteur qui sépare mécaniquement la pièce découpée de l'extrémité de la partie travaillante pour éviter d'entraîner la pièce découpée hors de l'orifice de débouchage de la matrice. Les composants de l'éjecteur sont laissés à l'initiative du constructeur.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 8695:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db305182-0c59-4940-a84a-e3babb02db5b/iso-8695-1987>

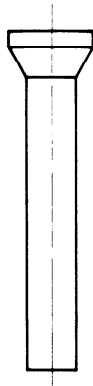
#### 4 Punch types

##### Types de poinçons

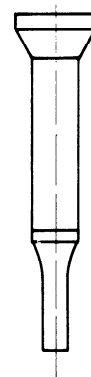
#### 4.1 Round punches with conical head

##### Poinçons ronds à tête conique

Straight shank  
Corps droit



Reduced shank  
Corps épaulé



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

#### 4.2 Round punches with cylindrical head

##### Poinçons ronds à tête cylindrique

ISO 8695:1987

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db305182-0c59-4940-a84a-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db305182-0c59-4940-a84a-e3babb02db5b/iso-8695-1987)

Straight shank (blank)  
Corps droit (ébauche)



[e3babb02db5b/iso-8695-1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db305182-0c59-4940-a84a-e3babb02db5b/iso-8695-1987)

Punch with ejector (blank)  
Poinçon à éjecteur (ébauche)



**4.3 Punches with cylindrical head and reduced shank**

**Poinçons à tête cylindrique et à corps épaulé**

Pilot punch  
Poinçon pilote



Perforating punch  
Poinçon de découpe

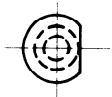


Perforating ejector punch  
Poinçon de découpe à éjecteur



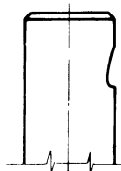
**4.4 Punches to prevent turning and to provide positive location**

**Poinçons à méplat d'orientation**



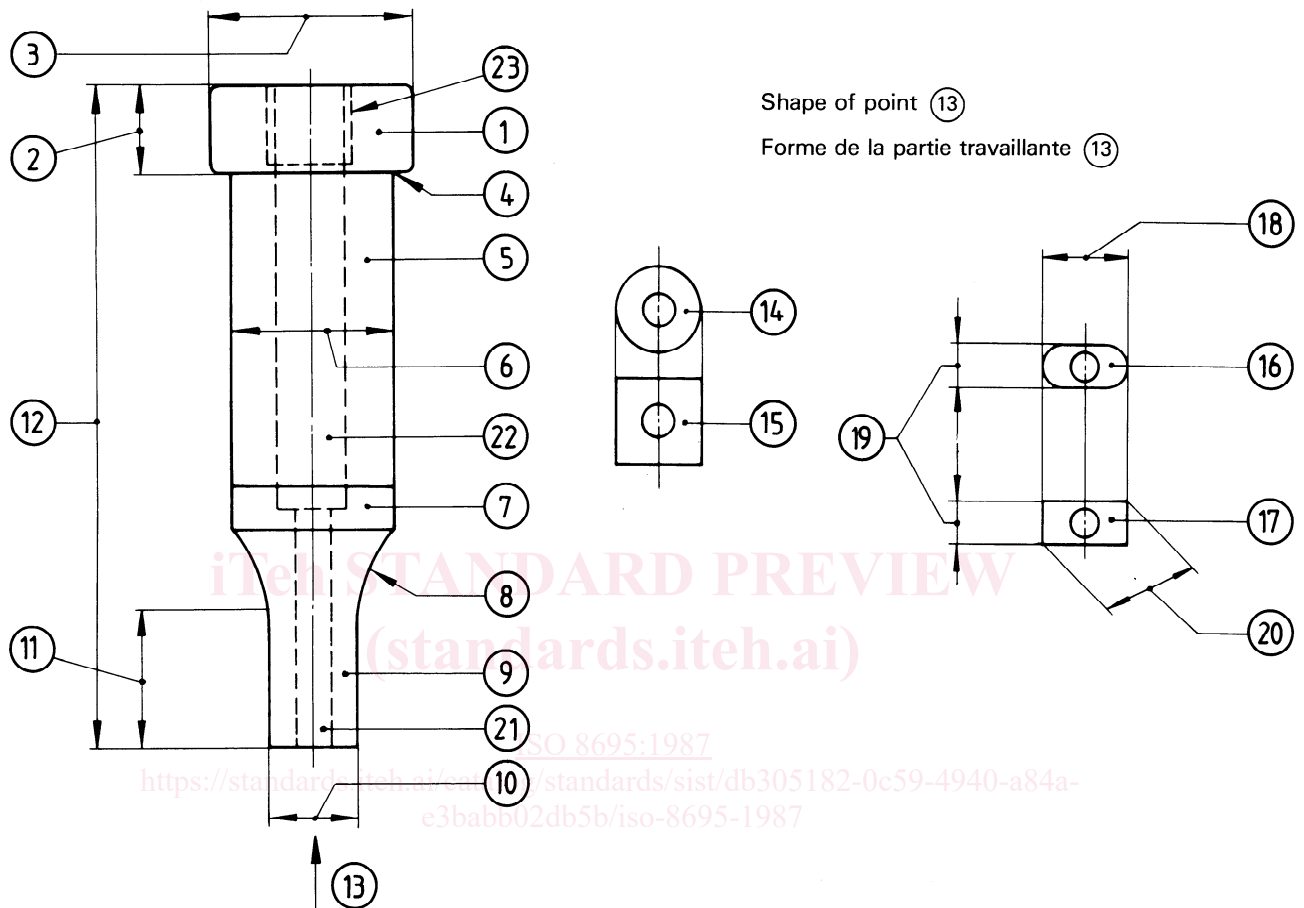
**4.5 Ball-lock punches**

**Poinçons à démontage rapide (à bille)**



**5 Terminology**  
**Terminologie**

**5.1 Main parts of a punch**  
**Parties principales du poinçon**

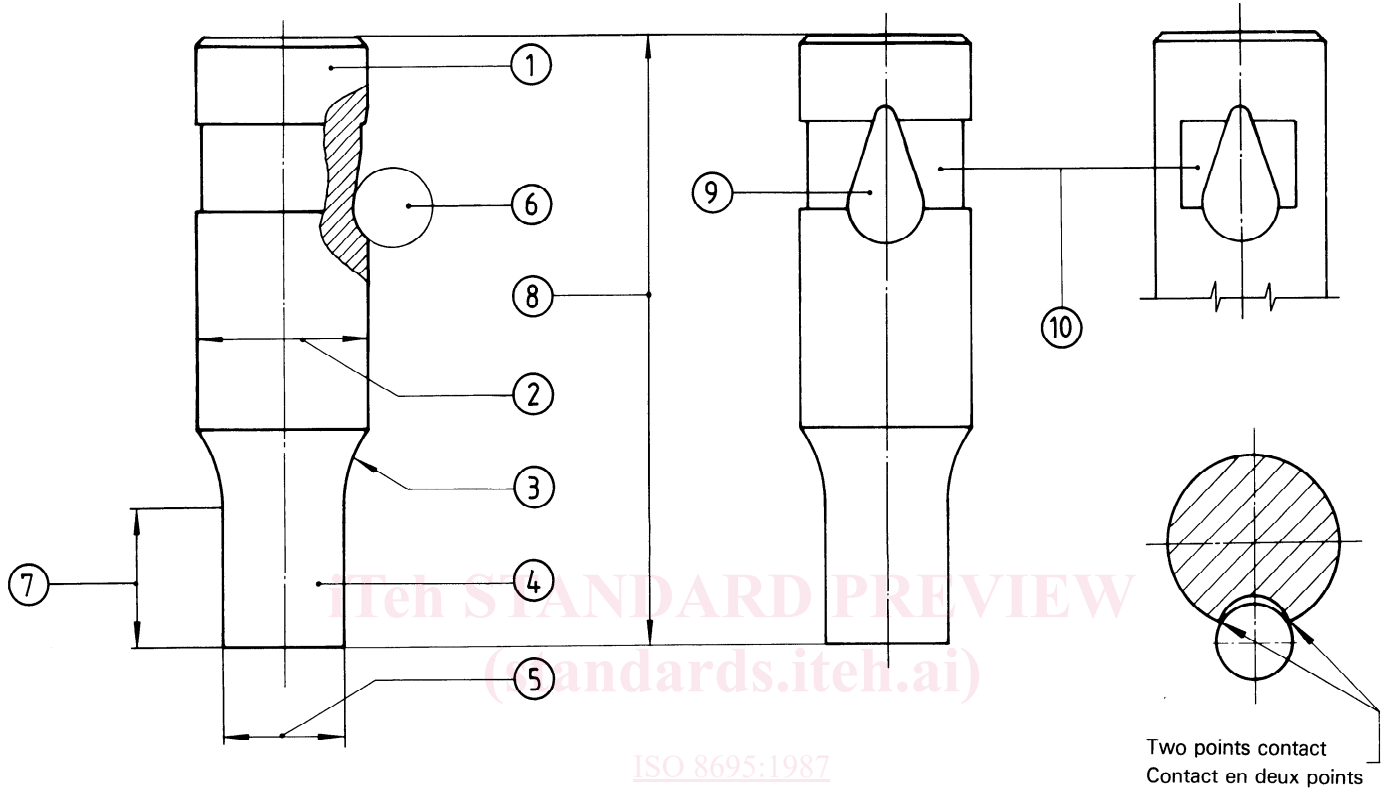


ISO 8695:1987  
<https://standards.iteh.ai/standards/sist/db305182-0c59-4940-a84a-e3bab002db5b/iso-8695-1987>

Reference No. Repère	English Anglais	French Français
1	head	tête
2	head thickness	épaisseur de tête
3	head diameter	diamètre de tête
4	radius	rayon sous tête
5	shank	corps
6	shank diameter	diamètre du corps
7	lead	entrée (préguidage)
8	radius blend	rayon de raccordement
9	point	partie travaillante
10	point diameter	diamètre de la partie travaillante
11	point length	longueur de la partie travaillante
12	overall length	longueur totale
13	shape of point	forme de la partie travaillante
14	round	ronde
15	square	carrée
16	oblong	oblongue
17	rectangular	rectangulaire
18	larger dimension	plus grande dimension
19	smaller dimension	plus petite dimension
20	diagonal dimension	dimension diagonale
21	hole for ejector pin	trou pour éjecteur
22	hole for ejector pin head	trou pour tête d'éjecteur
23	internal thread for retaining screw	filetage intérieur pour la vis de blocage

5.2 Main parts of a ball-lock punch

Parties principales du poinçon à démontage rapide



ISO 8695:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db305182-0c59-4940-a84a-e3babb02db5b/iso-8695-1987>

Reference No. Repère	English Anglais	French Français
1	shank	corps
2	shank diameter	diamètre du corps
3	radius blend	rayon de raccordement
4	point	partie travaillante
5	point diameter	diamètre de la partie travaillante
6	ball size	diamètre de la bille
7	point length	longueur de la partie travaillante
8	overall length	longueur totale
9	ball seat	siège de la bille
10	ball seat relief	dégagement du siège de la bille



## Annex

### Equivalent terminology in German and Italian

(This annex does not form an integral part of the standard.)

## Annexe

### Terminologie équivalente en allemand et en italien

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

#### A.1 German terminology Terminologie allemande

##### A.1.1 Main parts of a punch (see 5.1) Parties principales du poinçon (voir 5.1)

Reference No. Repère	German term Terme allemand
1	Kopf
2	Kopfhöhe
3	Kopfdurchmesser
4	Radius
5	Schaft
6	Schaftdurchmesser
7	Führung
8	Übergangsradius
9	abgesetzter Schaft
10	Schneiddurchmesser
11	Länge des abgesetzten Schaftes
12	Gesamtlänge
13	Form des abgesetzten Schaftes
14	rund
15	quadratisch
16	oval
17	rechteckig
18	Größtmaß
19	Kleinstmaß
20	Übereckmaß
21	Loch für Auswerferstift
22	Loch für Auswerferstift/Kopfdurchmesser
23	Innengewinde für Befestigungsschraube

##### A.1.2 Main parts of a ball-lock punch (see 5.2) Parties principales du poinçon à démontage rapide (voir 5.2)

Reference No. Repère	German term Terme allemand
1	Schaft
2	Schaftdurchmesser
3	Übergangsradius
4	abgesetzter Schaft
5	Schneiddurchmesser
6	Kugelgröße
7	Länge des abgesetzten Schaftes
8	Gesamtlänge
9	Kugelsitz
10	Kugelsitz-Aussparung

**A.2 Italian terminology**  
**Terminologie italienne**

**A.2.1 Main parts of a punch (see 5.1)**  
**Parties principales du poinçon (voir 5.1)**

Reference No. Repère	Italian term Terme italien
1	testa
2	spessore della testa
3	diametro della testa
4	raggio sotto testa
5	corpo
6	diametro del corpo
7	guida (imbocco)
8	raggio di raccordo
9	parte attiva
10	diametro della parte attiva
11	lunghezza della parte attiva
12	lunghezza totale
13	forma della parte attiva
14	tondo
15	quadro
16	oblungo
17	rettangolare
18	dimensione più grande
19	dimensione più piccola
20	dimensione diagonale
21	foro per espulsore
22	foro per la testa dell'espulsore
23	filettatura interna per la vite di bloccaggio

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db305182-0c59-4940-a84a-e3babb02db5b/iso-8695-1987>

**A.2.2 Main parts of a ball-lock punch (see 5.2)**  
**Parties principales du poinçon à démontage rapide (voir 5.2)**

Reference No. Repère	Italian term Terme italien
1	corpo
2	diametro del corpo
3	raggio di raccordo
4	parte attiva
5	diametro della parte attiva
6	diametro della sfera
7	lunghezza della parte attiva
8	lunghezza totale
9	sede della sfera
10	scarico della sede della sfera