
**Outils de manœuvre pour vis et écrous —
Tournevis pour vis à empreinte
cruiforme —**

Partie 1:
Extrémités de tournevis

iTeh STANDARD PREVIEW

*Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed
head screws*
(standards.iteh.ai)

Part 1: Driver tips

ISO 8764-1:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f92131f5-8ba9-4289-9ecc-d274d0fe588b/iso-8764-1-2004>



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 8764-1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f92131f5-8ba9-4289-9ecc-d274d0fe588b/iso-8764-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f92131f5-8ba9-4289-9ecc-d274d0fe588b/iso-8764-1-2004>

© ISO 2004

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

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Formes et dimensions	1
4 Spécifications techniques	5
5 Contrôles dimensionnels	5
6 Essai de résistance à la torsion	9
7 Désignation	12
Annexe A (informative) Explication du choix des dimensions des calibres pour les extrémités de forme PH	13
Annexe B (informative) Guide relatif aux calibres de contrôle pour les extrémités de forme PZ	14

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8764-1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f92131f5-8ba9-4289-9ecc-d274d0fe588b/iso-8764-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f92131f5-8ba9-4289-9ecc-d274d0fe588b/iso-8764-1-2004>

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 8764-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 10, *Outils de manœuvre pour vis et écrous, pinces et tenailles*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 8764-1:1999), qui a fait l'objet d'une révision technique avec les modifications suivantes:

- une désignation a été incluse;
- dans la version anglaise, le terme «point» est devenu «tip» et «type» est devenu «form»;
- dans la version française, le terme «type» est devenu «forme».

L'ISO 8764 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Outils de manœuvre pour vis et écrous* — *Tournevis pour vis à empreinte cruciforme*:

- *Partie 1: Extrémités de tournevis*
- *Partie 2: Spécifications générales, longueurs des lames et marquage des tournevis à main*

Outils de manœuvre pour vis et écrous — Tournevis pour vis à empreinte cruciforme —

Partie 1: Extrémités de tournevis

1 Domaine d'application

La présente partie de ISO 8764 prescrit les formes, les dimensions, les spécifications techniques et les méthodes d'essai de torsion des extrémités des tournevis à main et des embouts de tournevis à machine pour vis à empreinte cruciforme.

Elle définit les deux formes d'extrémités suivantes:

- forme PH pour l'empreinte de forme H;
- forme PZ pour l'empreinte de forme Z.

Les empreintes de formes H et Z sont définies dans l'ISO 4757.

Les spécifications générales, les longueurs des lames et le marquage des tournevis à main sont donnés dans l'ISO 8764-2.

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 4757, *Empreintes cruciformes pour vis*

ISO 8764-2, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Tournevis pour vis à empreinte cruciforme — Partie 2: Spécifications générales, longueurs des lames et marquage des tournevis à main*

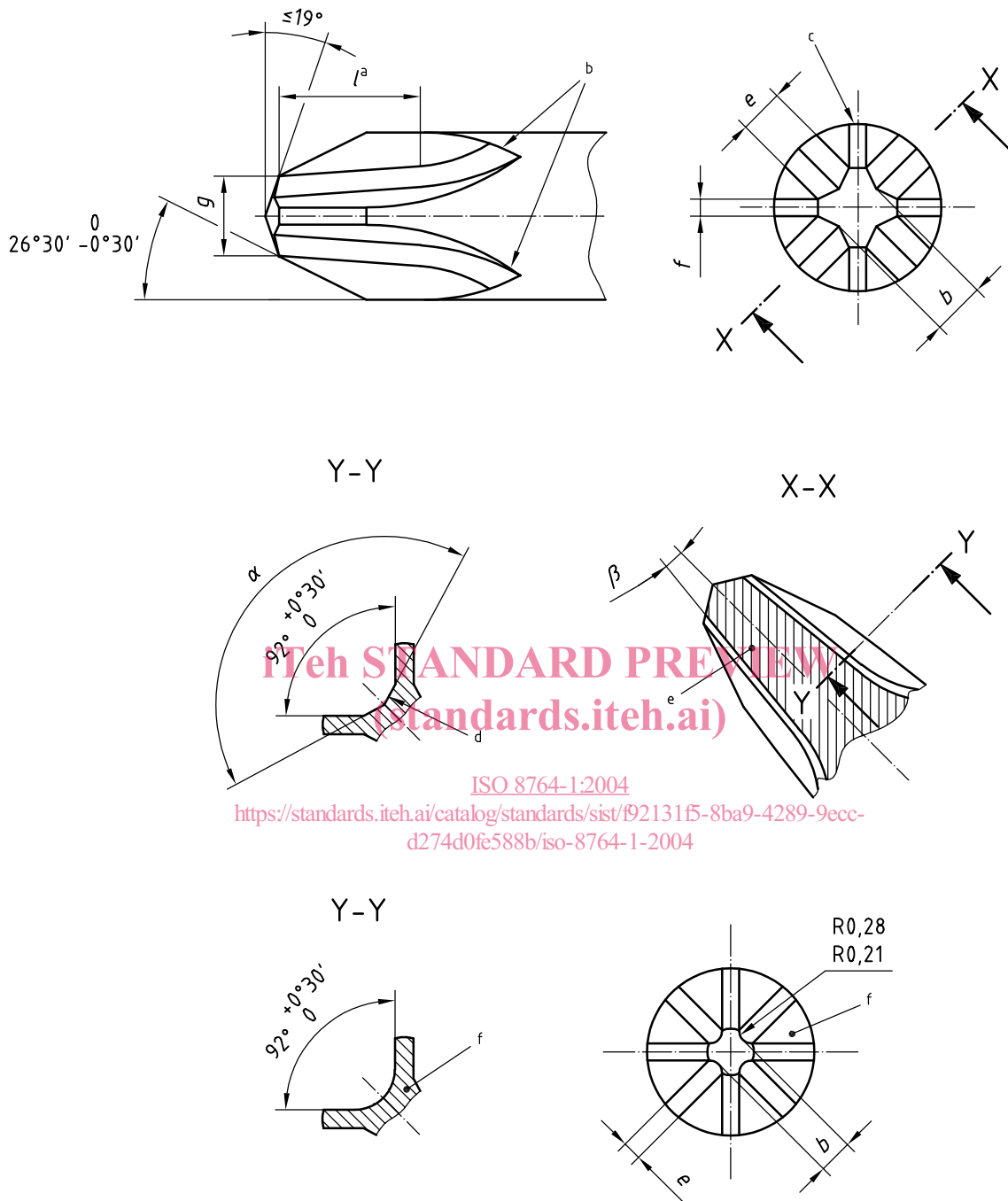
3 Formes et dimensions

Les formes et les dimensions des extrémités de tournevis doivent être respectivement conformes à la Figure 1 et au Tableau 1 pour la forme PH et à la Figure 2 et au Tableau 2 pour la forme PZ.

L'axe de l'extrémité doit être concentrique à l'axe de l'outil.

Lorsque les extrémités sont revêtues, les dimensions sont à respecter après revêtement.

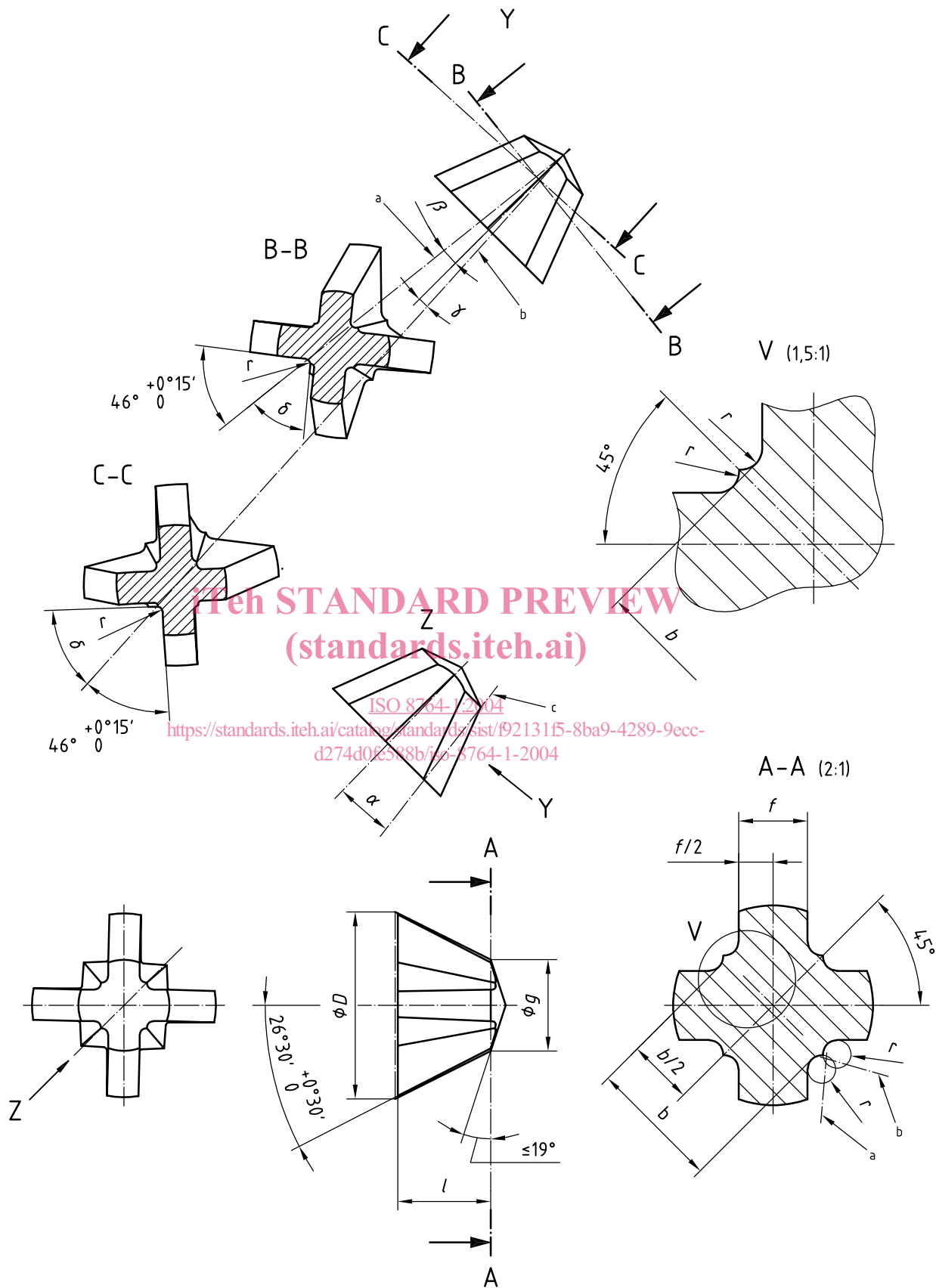
Dimensions en millimètres



ISO 8764-1:2004
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f92131f5-8ba9-4289-9ecc-d274d0fe588b/iso-8764-1-2004>

- a Longueur de la partie droite.
- b Le fini des goujures dépend de la méthode de fabrication.
- c Goujures équidistantes à 90° .
- d Pour l'extrémité n° 0, voir détail ci-dessous(^f).
- e Section Y-Y: angle de la goujure de forme parfaite, mesuré perpendiculairement à la partie droite de la longueur l .
- f Extrémité n° 0.

Figure 1 — Extrémités de forme PH



a Axe b.

b Axe g.

c Axes b et g.

Figure 2 — Extrémités de forme PZ

Tableau 1 — Dimensions des extrémités de forme PH

Extrémité n°	Diamètre nominal de la lame	<i>b</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>l</i> min.	α	β
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
0	3	0,61	0,38	0,31	0,84	2,78	Voir Figure 1	7° 00'
		0,56	0,29	0,26	0,79			6° 30'
1	4,5	1,03	0,54	0,53	1,30	2,78	138° 30'	7° 00'
		0,98	0,49	0,48	1,25		138° 00'	6° 30'
2	6	1,56	1,13	0,64	2,31	4,37	140° 30'	5° 45'
		1,51	1,08	0,59	2,26		140° 00'	5° 15'
3	8	2,52	2,12	0,81	3,84	6,74	146° 30'	5° 45'
		2,47	2,07	0,73	3,79		146° 00'	5° 15'
4	10	3,60	2,76	1,12	5,11	8,34	153° 30'	7° 00'
		3,55	2,71	1,04	5,06		153° 00'	6° 30'

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Tableau 2 — Dimensions des extrémités de forme PZ

Extrémité n°	Diamètre nominal de la lame	<i>b</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>l</i> min.	<i>r</i>	α	β	γ	δ	
		mm	mm	mm	mm	mm					
0	3	0,78	0,45	0,92	1,54	0,10	7° 00'	8° 15'	4° 53'	46° 15'	
		0,70	0,42	0,89		0,07					
1	4,5	1,19	0,71	1,40	2,02	0,13	6° 30'	7° 45'	4° 23'		46° 00'
		1,11	0,68	1,37		0,10					
2	6	1,78	1,00	2,44	3,17	0,30	5° 45'	6° 50'	3° 30'		56° 30'
		1,70	0,95	2,39		0,15					
3	8	2,65	1,38	3,96	4	0,36	5° 15'	6° 20'	3° 00'	56° 15'	
		2,55	1,33	3,91		0,20					
4	10	4,02	2,10	5,18	5,4	0,51	7° 00'	8° 15'	4° 53'	56° 15'	
		3,92	2,05	5,13		0,36					6° 30'

4 Spécifications techniques

4.1 Matière

Les éléments doivent être fabriqués dans un acier tel qu'après traitement thermique, il satisfasse aux exigences mécaniques et à l'essai de torsion, définis respectivement en 4.2 et dans l'Article 6.

4.2 Traitement et dureté

Les extrémités de tournevis doivent présenter une dureté minimale de

- 54 HRC pour les tournevis à main, et
- 58 HRC pour les tournevis à machine,

sur une longueur minimale de trois fois le diamètre nominal de la lame, mesurée à partir de l'extrémité.

Le reste de l'outil doit être trempé et revenu pour obtenir une dureté minimale de 50 HRC.

Tous les mesurages de dureté doivent être effectués sur des surfaces planes rectifiées, parallèles à l'axe et de dimensions suffisantes pour garantir la précision de la mesure.

4.3 Finition

Les éléments ne doivent présenter ni fissures ni défauts ou autres défauts.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5 Contrôles dimensionnels

ISO 8764-1:2004

5.1 Généralités

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f92131f5-8ba9-4289-9ecc-d274d0fe588b/iso-8764-1-2004>

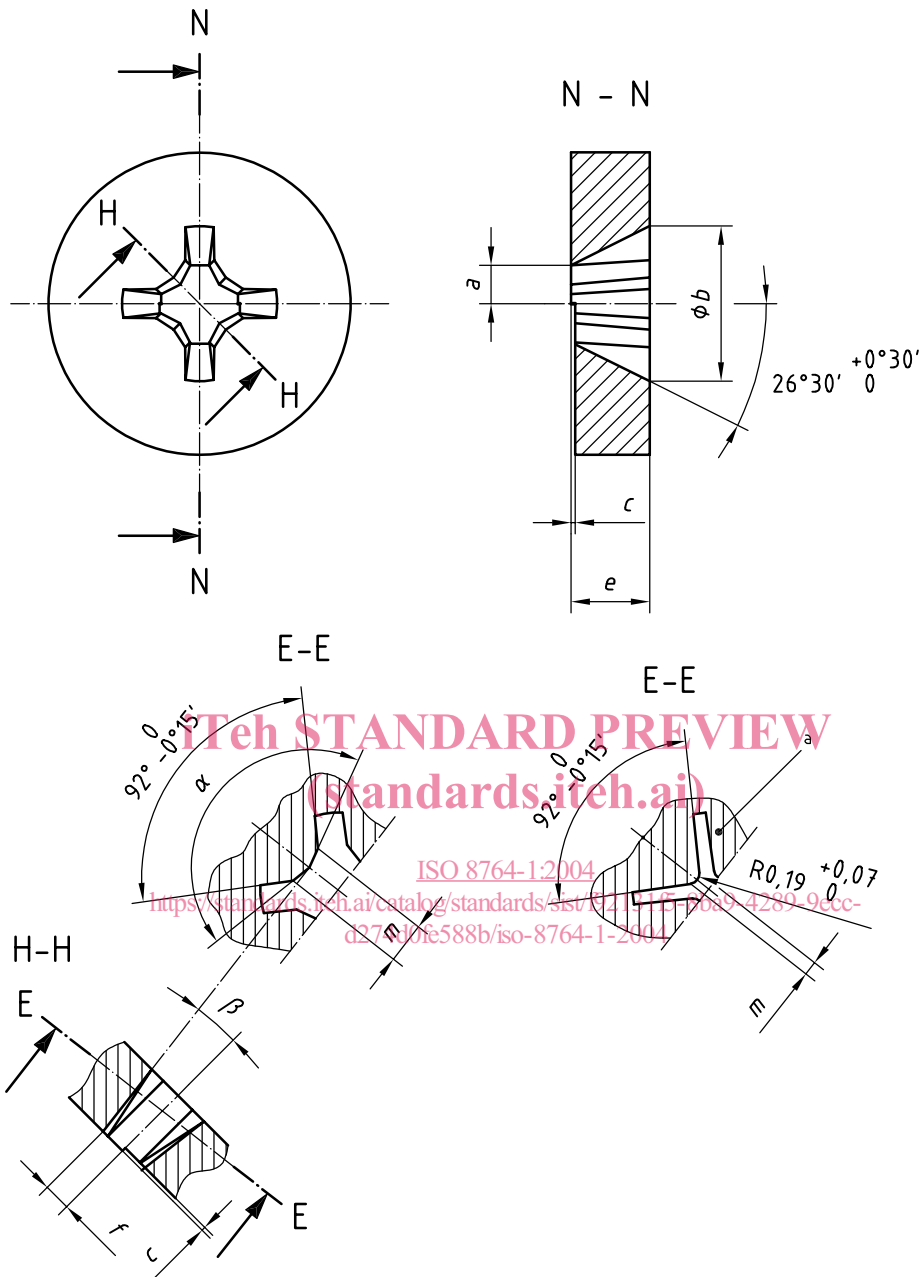
La conformité aux dimensions prescrites dans l'Article 3 doit être déterminée soit par un mesurage direct, soit à l'aide de calibres appropriés, tels que définis en 5.2 et en 5.3.

5.2 Calibres pour les extrémités de forme PH

Les dimensions des extrémités sont conformes à la présente partie de l'ISO 8764 quand elles s'adaptent correctement à l'intérieur du calibre, et que la partie de l'extrémité correspondant à l'intersection des cônes de 53° et de 142° se positionne à l'intérieur de la zone *c* du calibre (voir Figure 3 et Tableau 3). Voir l'Annexe A pour l'explication du choix des dimensions.

5.3 Calibres pour les extrémités de forme PZ

Voir Tableau 4 et Figure 4.



a Extrémité n° 0.

Figure 3 — Calibres pour les extrémités de forme PH

Tableau 3 — Dimensions du calibre de pénétration pour les extrémités de forme PH

Extrémité n°	<i>a</i> ± 0,005 mm	<i>b</i> min. mm	<i>c</i> ± 0,025 mm	<i>e</i> max. mm	<i>f</i> ± 0,005 mm	<i>m</i> 0 - 0,02 mm	α 0 - 0° 15'	β + 0° 15' 0
0	0,419	3	0,254	2,38	0,284	0,29	—	7°
1	0,648	4,5		2,38	0,493	0,49	138°	
2	1,156	6		3,97	0,769	1,08	140°	5° 45'
3	1,918	8		6,34	1,257	2,07	146°	
4	2,553	10		7,94	1,804	2,71	153°	7°

Tableau 4 — Dimensions du calibre de pénétration pour les extrémités de forme PH

Extrémité n°	<i>b</i> mm	<i>f</i> ₁ mm	<i>f</i> ₂ mm	<i>a</i> mm	<i>i</i> mm	<i>k</i> mm	<i>g</i> mm	<i>t</i> mm	<i>r</i> _a max. mm	<i>r</i> + 0,05 0 mm	α	β	γ	δ
0	1,635	0,48 0,47	0,485	2,51 2,54	1,55 1,54	1,30 1,29	0,93 0,92	0,83 0,82	0,07	0,1	7° 10'	7° 45'	4° 23'	46° 05' 45° 55'
1	2,215	0,75 0,74	0,775	3,47	2,03 2,02	1,78 1,77	1,41 1,40	1,24 1,23	0,1	0,12	7° 00'	7° 35'	4° 13'	
2	3,135	1,04 1,03	1,080	5,64	3,16 3,15	2,91 2,90	2,43 2,42	1,85 1,84			0,15	0,15	5° 55'	6° 20'
3	4,255	1,42 1,41	1,49	8,02	4,01 4,00	3,76 3,75	3,95 3,94	2,68 2,67	0,15	0,15			5° 45'	6° 10'
4	6,565	2,14 2,13	2,195	10,67	5,41 5,40	5,16 5,15	5,17 5,16	4,05 4,04			0,15	0,15	7° 10'	7° 45'
													7° 00'	7° 35'

NOTE 1 Le calibre est seulement utilisé pour examiner l'enfoncement des profils d'outils. Cela permet de garantir la précision d'ajustage des profils d'outils aux têtes de vis. Cet essai est basé sur l'ISO 4757 (pour vis) et l'ISO 8764-1 (pour outils).

NOTE 2 Pour permettre un contrôle visuel de l'enfoncement, la différence entre les faces du calibre définies par «*i*» à «*k*» est énoncée plus grande que la détermination théorique de la tolérance g_{\min} à g_{\max} .