

---

# Norme internationale



# 1180

---

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

---

## Queues d'outils pneumatiques et dimensions d'interchangeabilité des douilles porte-outil

*Shanks for pneumatic tools and fitting dimensions of chuck bushings*

Première édition — 1983-12-15

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

[ISO 1180:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50391f0b-8555-45ea-9ee3-893e27e1f216/iso-1180-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50391f0b-8555-45ea-9ee3-893e27e1f216/iso-1180-1983>

---

CDU 621.9.02 : 621.542

Réf. n° : ISO 1180-1983 (F)

Descripteurs : outil, queue d'outil, interchangeabilité, dimension, tolérance de dimension, tolérance de position.

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. 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.

La Norme internationale ISO 1180 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Roumanie
Autriche	France	Royaume-Uni
Belgique	Hongrie	Suède
Chine	Inde	Suisse
Corée, Rép. dém. p. de	Israël	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Italie	URSS
Égypte, Rép. arabe d'	Mexique	Yougoslavie

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Allemagne, R.F.

Cette norme internationale annule et remplace la Recommandation ISO/R 1180-1970 et la Recommandation ISO/R 1571-1970, dont elle constitue une révision technique.

# Queues d'outils pneumatiques et dimensions d'interchangeabilité des douilles porte-outil

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

### 1 Objet

La présente Norme internationale, relative aux queues d'outils pneumatiques et aux douilles porte-outil correspondantes, concerne les types de queues suivants :

- queues de piqueurs;
- queues de burins;
- queues de bouterolles cylindriques;
- queues de bouterolles à grand arrondi de raccordement;
- queues d'outils adaptables sur petits brise-béton (pics) et bêches;
- queues d'outils adaptables sur brise-béton;
- queues d'outils pour le forage des roches.

Les types sont fonction des machines pour lesquelles ils sont principalement conçus mais ne préjuge pas de l'utilisation qui sera faite en pratique de ces outils.

Au fur et à mesure de l'achèvement des études correspondantes, d'autres types d'outils pourront faire l'objet de Normes internationales ultérieures.

Les marteaux pneumatiques et leurs douilles porte-outil ne font pas l'objet de la présente Norme internationale; seules les dimensions de la douille porte-outil (valeurs et tolérances) assurant l'interchangeabilité, y sont spécifiées.

La présente Norme internationale comporte, pour chacun des outillages énumérés ci-dessus, des tableaux de dimensions en millimètres.

Les dimensions en inches figurent en annexe. La validité de ces dimensions est fixée à cinq ans après ratification de la présente Norme internationale.

### 2 Référence

ISO 723, *Forage des roches — Emmanchements à collerette forgée et douilles porte-outils pour profilé hexagonal creux en acier.*

### 3 Interchangeabilité

Les valeurs numériques spécifiées dans la présente Norme internationale assurent l'interchangeabilité, même si la queue et la douille porte-outil correspondante n'ont pas été réalisées dans le même système d'unités.

### 4 Désignation des queues d'outils

La désignation des queues d'outils se compose des éléments suivants :

- nom du type de la queue;
- dimension de la queue (première colonne des tableaux);
- longueur de la queue.

*Exemple :*

**Queue de brise-béton 25 × 108**

5 Queues de piqueurs et douilles porte-outil correspondantes

Dimension et tolérances en millimètres

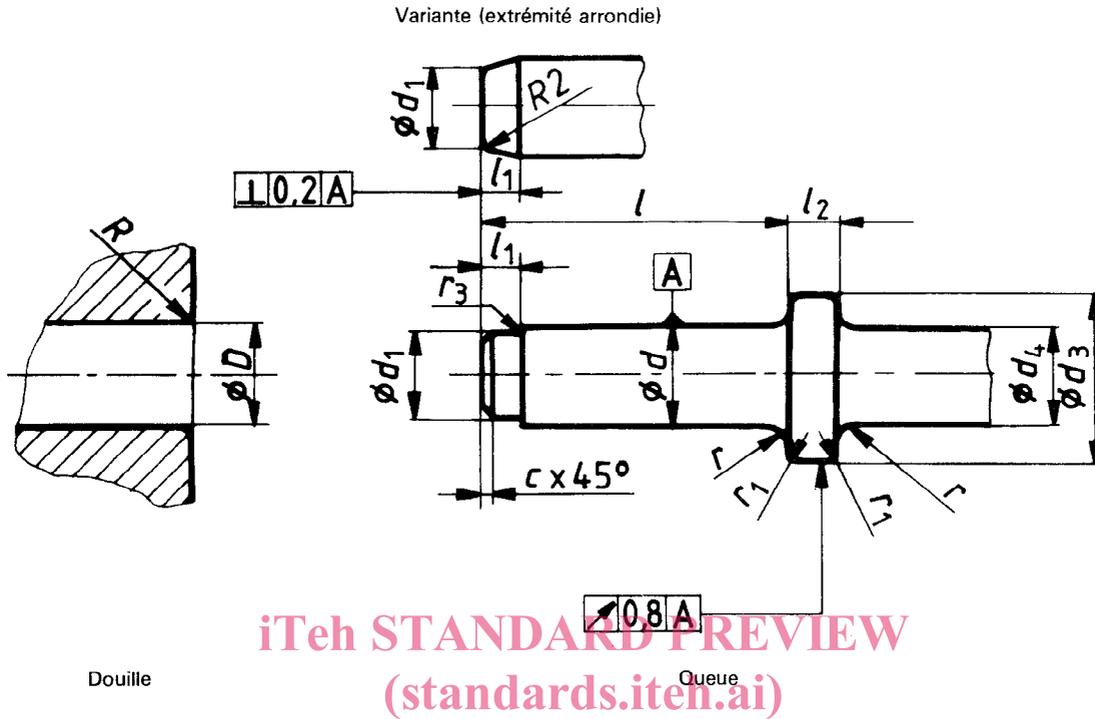


Figure 1 — Queues de piqueurs et douilles porte-outil correspondantes

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50391f0b-8555-45ea-9ec3-893e27e1f216/iso-1180-1983>

Tableau 1

Dimensions et tolérances en millimètres

Dimension nominale	Queue												Douille		
	<i>d</i>	<i>l</i>	<i>l</i> <sub>1</sub>	<i>l</i> <sub>2</sub>		<i>d</i> <sub>1</sub>	<i>d</i> <sub>3</sub>	<i>d</i> <sub>4</sub>		<i>r</i>	<i>r</i> <sub>1</sub>	<i>r</i> <sub>3</sub>	<i>c</i>	<i>D</i>	<i>R</i>
	f8	h14	± 0,5	min.	max.	i <sub>s</sub> 14	+ 0,3 - 0,5	min.	max.	0 - 0,5	0 - 1	± 0,5		H8	+ 0,5 0
25	25	75	10	9,5	13	22	41,5	25	27	5,25	2	3	1,6	25	5,25

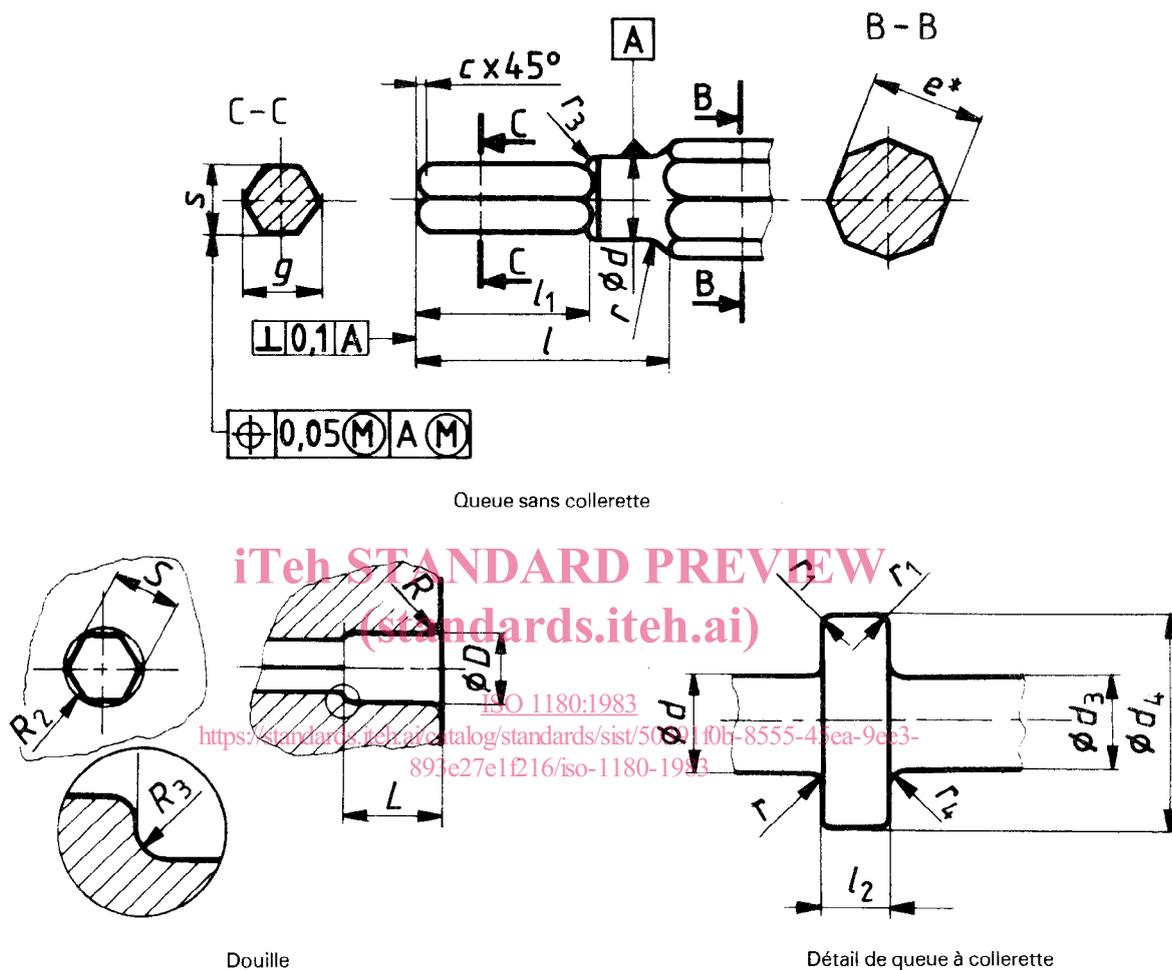
Exemple de désignation

Queue de piqueur 25 × 75

6 Queues de burins et douilles porte-outil correspondantes

6.1 Outils à queue hexagonale

Tolérances en millimètres



Queue sans collerette

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.itech.ai)

ISO 1180:1983  
<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/50911f0b-8555-4fca-9ec3-893e27e1f216/iso-1180-1983>

Douille

Détail de queue à collerette

Figure 2 — Outil à queue hexagonale

Tableau 2

Dimensions et tolérances en millimètres

Dimension nominale	Queue														Douille					
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	e*	s	g	r	r <sub>1</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	c	D	L	S	R	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>
	d8	± 0,5	± 0,5	± 1	max.	± 1		d11	<sup>0</sup> - 0,3	max.		max.	max.		H8	± 1	H11	<sup>+ 0,5</sup> 0	± 0,5	± 0,5
12	12,7	45	31	6	13	21	16	11,0	12,1	4	0,8	6	3	0,8	12,7	17	11,0	4	1	1
17	17,3	60	41	9	20	30	22	14,8	16,6	4	0,8	10	3,2	1,6	17,3	22	14,8	4	1	1
20	(20,0)	60	36	9	24	34	25	17,0	19,0	6	0,8	10	3,2	1,6	(20,0)	27	17,0	6	1	1

\* La forme octogonale, côté partie active, et la cote e ne sont données qu'à titre indicatif.

NOTES

- 1 En cas de besoin de queues de dimensions plus petites, on utilisera les cotes des queues de bouterolles (dimension 10, voir chapitre 7).
- 2 La tolérance de coaxialité des parties, cylindrique  $d$  et hexagonale  $s$ , est incluse dans les tolérances données dans le tableau 2; le calibre «entre» des valeurs  $d$  et  $s$  doit donc être un calibre composite. Cette remarque est applicable aux mesurages des douilles porte-outil correspondantes.
- 3 En variante de l'outil à queue hexagonale (voir figure 2), on peut avoir, pour remplacer la partie hexagonale, une partie cylindrique de même longueur  $l_1$  et de diamètre  $s$  égal à la cote surplats (voir figure 3).

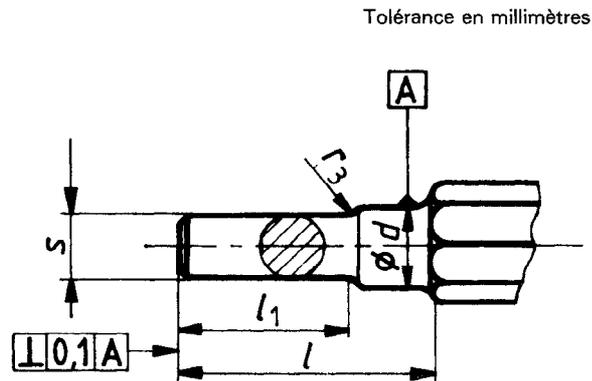


Figure 3 – Variante de queue hexagonale

- 4 Dans le cas des queues hexagonales, l'arête coupante du burin doit être parallèle à l'une des faces de l'hexagone.

Exemple de désignation

Queue de burin, hexagonale 12 × 45

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50391f0b-8555-45ea-9ee3-893e27e1f216/iso-1180-1983>  
 (standards.iteh.ai)

6.2 Outil à queue cylindrique

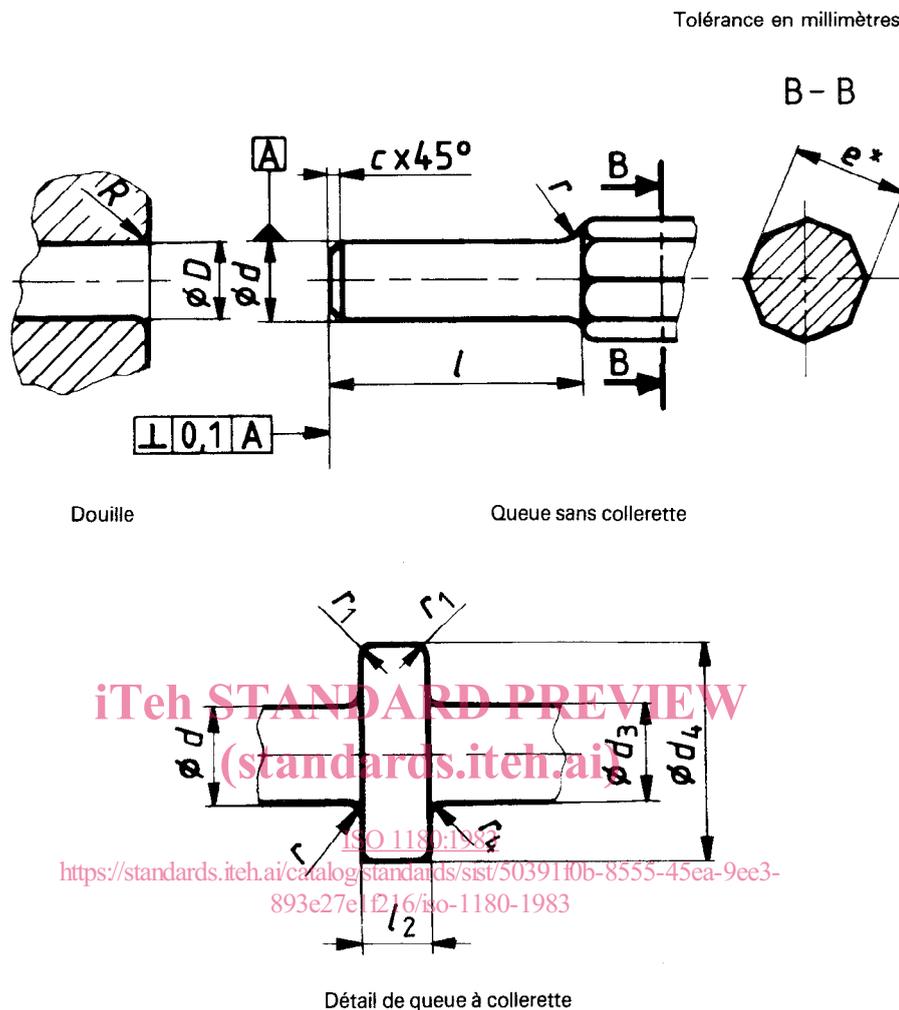


Figure 4 – Outil à queue cylindrique

Tableau 3

Dimensions et tolérances en millimètres

Dimension nominale	Queue										Douille	
	$d$ d8	$l$ $\pm 0,5$	$l_2$ $\pm 1$	$e^*$	$d_3$ max.	$d_4$ $\pm 1$	$r$ max.	$r_1$	$r_4$ max.	$c$	$D$ H8	$R$ $+0,5$ $0$
12	12,7	45	6	16	13	21	4	0,8	3	0,8	12,7	4
17	17,3	60	9	22	20	30	4	0,8	3,2	1,6	17,3	4
20	(20,0)	60	9	25	24	34	6	0,8	3,2	1,6	(20,0)	6

\* La forme octogonale, côté partie active, et la cote  $e$  ne sont données qu'à titre indicatif.

NOTE — En cas de besoin de queues de dimensions plus petites, on utilisera les cotes des queues de bouterolles (dimension 10, voir chapitre 7).

Exemple de désignation

Queue de burin, cylindrique 12 × 45

7 Queues de bouterolles cylindriques et douilles porte-outil correspondantes

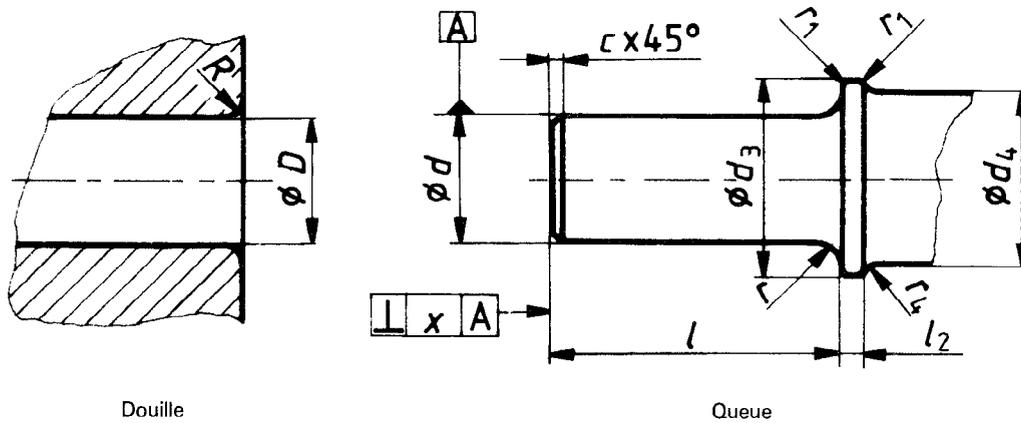


Figure 5 – Queues de bouterolles cylindriques et douilles porte-outil correspondantes

Tableau 4

Dimensions et tolérances en millimètres

Dimension nominale	Queue										Douille	
	$d$ d9	$l$ $\pm 0,5$	$l_2$ $+1$ 0	$d_3$ max.	$d_4$ max.	$r$ 0 -0,5	$r_1$ 0 -0,5	$r_4$ 0 -0,5	$c$	$x$	$D$ H8	$R$ $+0,5$ 0
10	10,2	32	4	19	13	2	1	2	0,8	0,1	10,2	2
12	12,7	45	6	22	15	4	1	4	0,8		12,7	4
17	17,3	60	6	30	20	4	1	4	1,6		17,3	4
23	23	65	12	35	31	5	1	4	1,6	0,2	23	5
31	31	70	12	48	44	6	1	4	1,6		31	6

NOTE – La dimension 10 est applicable aussi aux queues de burins.

Exemple de désignation

Queue de bouterolle, cylindrique 10 × 32

8 Queues de burins et de bouterolles à grand arrondi de raccordement et douilles porte-outil correspondantes

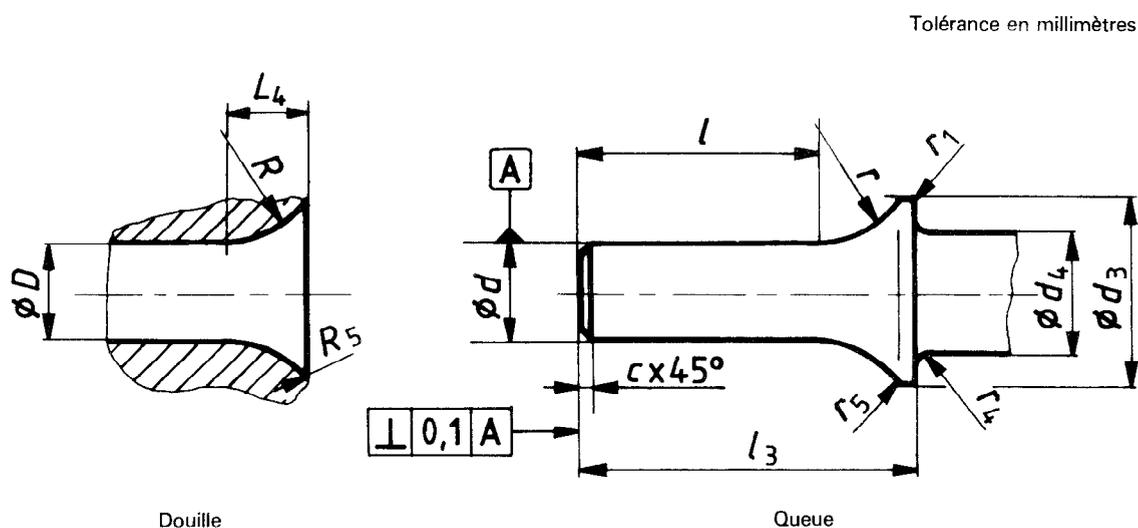


Figure 6 – Queues de burins et de bouterolles à grand arrondi de raccordement et douilles porte-outil correspondantes

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

Tableau 5

ISO 1180:1983

Dimensions et tolérances en millimètres

Dimension nominale	Queue										Douille**			
	$d^*$	$l$	$l_3$	$d_3$	$d_4$	$r^*$	$r_1$	$r_4$	$r_5$	$c$	$D$	$L_4$	$R$	$R_5$
	f8		$\pm 0,5$	min.	max.	0 - 1	0 - 0,5	0 - 0,5	0 - 0,5		H8		+ 1 0	
10	10,2	29,5	42	19,0	13	13	1	1,5	1	0,8	10,2	8	13	1
12	12,7	28,0	42	21,5	17	19	1	1,5	1	0,8	12,7	10	19	1

\* Le raccordement entre la partie cylindrique de diamètre  $d$  et l'arrondi de rayon  $r$  doit se faire de façon progressive dans un plan tangentiel au diamètre  $d$ .

\*\* Dimensions de la douille en fonction de la longueur  $l$  de la queue.

Exemple de désignation

Queue de bouterolle à grand arrondi de raccordement 10 × 29,5