

NORME INTERNATIONALE

ISO
2568

Deuxième édition
1988-12-01



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

Filières rondes de filetage, à main et à machine, et porte-filière à main

Hand- and machine-operated circular screwing dies and hand-operated die stocks

(standards.iteh.ai)

ISO 2568:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91b5a90-c029-4fa6-9e98-9382125b6f83/iso-2568-1988>

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.

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 2568 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2568 : 1973), dont elle constitue une révision mineure. Elle incorpore les Amendements 1 et 2 de 1977 et de 1983, respectivement, et le chapitre 5 « Marquage » a été ajouté.

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.

Filières rondes de filetage, à main et à machine, et porte-filière à main

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions générales des filières à main et à machine. Ces dimensions, établies en fonction du diamètre et du pas de filetage, sont les suivantes:

- diamètre extérieur;
 - épaisseur;
 - longueur taillée;
 - dimensions générales de fixation.
- iTeh STANDARD PREVIEW**
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91b5a90-c029-4fa6-9e98-0382125b6825/iso-2568-1988>

Elle fixe également les dimensions d'interchangeabilité des porte-filières à main.

La présente Norme internationale est applicable aux filières destinées à l'exécution des filetages suivants:

- Filetages métriques ISO:
 - à pas gros, de M1 à M68;
 - à pas fins, de M1 à M56.
- Filetages ISO en inches:
 - série «Unified Coarse» (UNC), de N° 1 — 64 à 2 3/4 — 4;
 - série «Unified Fine» (UNF), de N° 0 — 80 à 1 1/2 — 12.

Les caractéristiques dimensionnelles des filières rondes, en fonction des diamètres et pas de filetage, sont données dans l'annexe A.

À titre d'information sont données dans l'annexe B les dimensions générales des filières pour les filetages ne faisant pas l'objet de la présente Norme internationale et qui, de ce fait, sont non recommandés. Cette annexe B s'applique aux filières pour filetages en inches des types suivants:

- B.1 — «British Standard Whitworth» (BSW).
- B.2 — «British Standard Fine» (BSF).
- B.3 — «British Association» (BA).

Toutes les filières sont disponibles en deux classes dites

- filières courantes;
- filières de précision.

2 Filetages métriques ISO

Filières de:

$D = 16$ et 20 mm

$D > 25$ mm

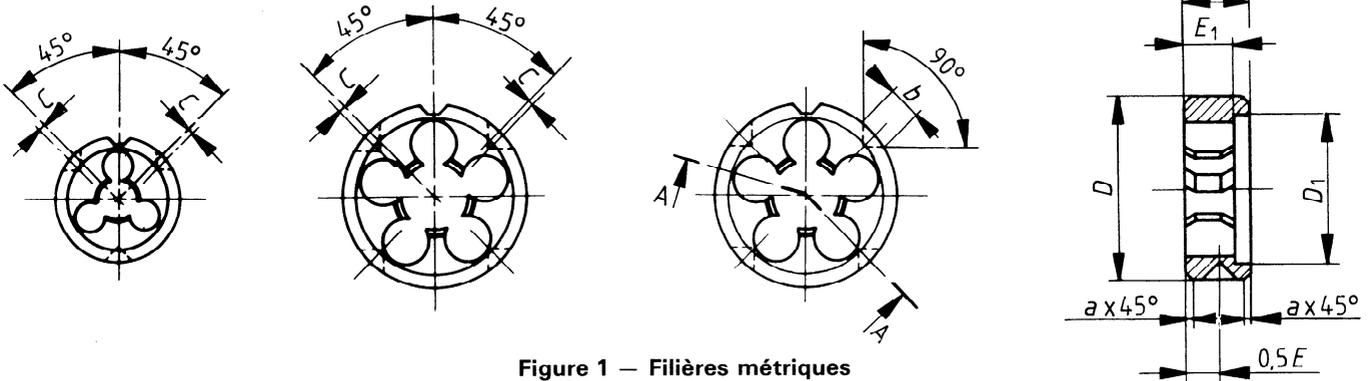


Figure 1 – Filières métriques

2.1 Pas gros

Tableau 1

Dimensions en millimètres

Désignation	d nom.	Pas	D	D_1	E	E_1	C	b	a
M1	1	0,25	16	11	5	2,5	0,5	0,2	0,5
M1,1	1,1								
M1,2	1,2								
M1,4	1,4	0,3							
M1,6	1,6	0,35							
M1,8	1,8								
M2	2	0,4							
M2,2	2,2	0,45							
M2,5	2,5								
M3	3	0,5							
M3,5	3,5	0,6							
M4	4	0,7							
M4,5	4,5	0,75							
M5	5	0,8							
M6	6	1							
M7	7								
M8	8	1,25							
M9	9								
M10	10	1,5							
M11	11								

Désignation	d nom.	Pas	D	E	C	b	a
M12	12	1,75	38	14	1,2	6	1
M14	14	2					
M16	16	2,5	45	18*	1,5	8	2
M18	18						
M20	20	3	55	22	1,8	10	
M22	22						
M24	24	3,5	65	25	2	10	
M27	27						
M30	30	4	75	30	2,5	10	
M33	33						
M36	36	4,5	90	36	2,5	10	
M39	39						
M42	42	5	105	36	2,5	10	
M45	45						
M48	48	5,5	120	36	2,5	10	
M52	52						
M56	56	6	120	36	2,5	10	
M60	60						
M64	64	6	120	36	2,5	10	
M68	68						

* Pour la filière M16, cette dimension constitue une dérogation au tableau général (tableau 6) donné dans l'annexe A.

NOTES

1 La forme de l'entaille en V est laissée à l'initiative du fabricant. Les filières sont généralement livrées avec deux chanfreins d'entrée de filetage, en fonction de la matière à fileter et à l'initiative du fabricant.

2 Tolérances:

- pour les filières de précision:
 - sur D : f10
 - sur E : js12
- pour les filières courantes:
 - sur D et E : tolérances laissées à l'initiative du fabricant.

2.2 Pas fins

Tableau 2

Dimensions en millimètres

Désignation	d nom.	Pas	D	D ₁	E	E ₁	C	b	a
M1 × 0,2	1	0,2	16	11	5	2	3	0,2	
M1,1 × 0,2	1,1								
M1,2 × 0,2	1,2								
M1,4 × 0,2	1,4								
M1,6 × 0,2	1,6								
M1,8 × 0,2	1,8								
M2 × 0,25	2	0,25							
M2,2 × 0,25	2,2								
M2,5 × 0,35	2,5	0,35				0,5			
M3 × 0,35	3								
M3,5 × 0,35	3,5								
M4 × 0,5	4	0,5	20		5		4		
M4,5 × 0,5	4,5								
M5 × 0,5	5								
M5,5 × 0,5	5,5								
M6 × 0,75	6								
M7 × 0,75	7								
M8 × 1	8	1	25		9		5	0,5	
M9 × 1	9								
M10 × 1	10								
M10 × 1,25	10	1,25	30		11		1		
M12 × 1,25	12								
M12 × 1,5	12	1,5							
M14 × 1,25	14								
M14 × 1,5	14	1,5	38		10				
M15 × 1,5	15								
M16 × 1,5	16	1,5					1,2	6	
M17 × 1,5	17								
M18 × 1,5	18	1,5	45		14				
M18 × 2	2								
M20 × 1,5	20	1,5						1	
M20 × 2	2								
M22 × 1,5	22	1,5							
M22 × 2	2								
M24 × 1,5	24	1,5	55		16	1,5			
M24 × 2	2								
M25 × 1,5	25	1,5						8	
M25 × 2	2								
M27 × 1,5	27	1,5							
M27 × 2	2								
M28 × 1,5	28	1,5	65		18	1,8			
M28 × 2	2								

Désignation	d nom.	Pas	D	E	C	b	a
M30 × 1,5	30	1,5		18			1
M30 × 2		2					
M30 × 3		3					
M32 × 1,5	32	1,5		18			
M32 × 2		2					
M33 × 1,5	33	1,5	65				
M33 × 2		2					
M33 × 3		3					
M35 × 1,5	35	1,5		18			
M36 × 1,5	36	1,5					
M36 × 2		2					
M36 × 3	3	3		25	1,8		
M39 × 1,5	39	1,5					
M39 × 2		2					
M39 × 3		3					
M40 × 1,5	40	1,5		20			
M40 × 2		2					
M40 × 3		3					
M42 × 1,5	42	1,5	75				8
M42 × 2		2					
M42 × 3		3					
M42 × 4		4					
M45 × 1,5	45	1,5		22			2
M45 × 2		2					
M45 × 3		3					
M45 × 4		4					
M48 × 1,5	48	1,5		36			
M48 × 2		2					
M48 × 3		3					
M48 × 4		4					
M50 × 1,5	50	1,5		22			
M50 × 2		2					
M50 × 3		3					
M52 × 1,5	52	1,5		36			
M52 × 2		2					
M52 × 3		3					
M52 × 4		4					
M55 × 1,5	55	1,5		22			
M55 × 2		2					
M55 × 3		3					
M55 × 4		4					
M56 × 1,5	56	1,5	105	2,5	10		
M56 × 2		2					
M56 × 3		3					
M56 × 4		4					

Pour la forme de l'entaille en V et les tolérances, voir les notes 1 et 2 en 2.1.

3 Filetages ISO en inches

Filières de:

$D = 16$ et 20 mm

$D > 25$ mm

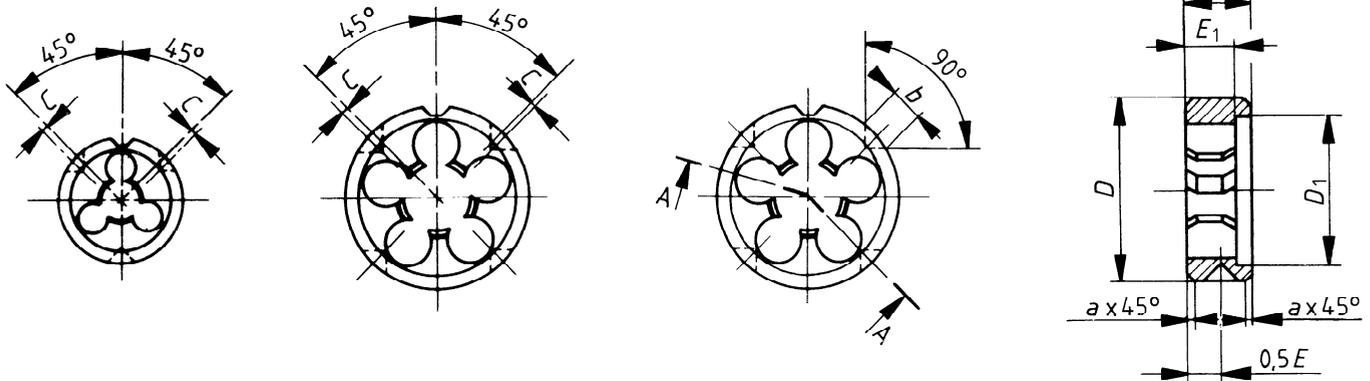


Figure 2 — Filières UNC et UNF

3.1 Série « Unified Coarse » (UNC)

Tableau 3

Dimensions en millimètres

Désignation	d nom.	Pas \approx	D	D_1	E	E_1	C	b	a
N° 1 — 64 — UNC	1,854	0,397	16	11	5	3	0,5	3	0,2
N° 2 — 56 — UNC	2,184	0,454							
N° 3 — 48 — UNC	2,515	0,529							
N° 4 — 40 — UNC	2,845	0,635	20	15	7	0,6	4	0,5	
N° 5 — 40 — UNC	3,175	0,794							
N° 6 — 32 — UNC	3,505								
N° 8 — 32 — UNC	4,166								
N° 10 — 24 — UNC	4,826	1,058							
N° 12 — 24 — UNC	5,486		25	19	9	0,8	5	0,5	
1/4 — 20 — UNC	6,35	1,27							
5/16 — 18 — UNC	7,938	1,411							
3/8 — 16 — UNC	9,525	1,588							
7/16 — 14 — UNC	11,112	1,814	30	23	11	1	6	1	
1/2 — 13 — UNC	12,7	1,954							
9/16 — 12 — UNC	14,288	2,117							
5/8 — 11 — UNC	15,875	2,309	45	34	18	1,2	8	2	
3/4 — 10 — UNC	19,05	2,54							
7/8 — 9 — UNC	22,225	2,822	55	41	22	1,5	10	2,5	
1 — 8 — UNC	25,4	3,175							
1 1/8 — 7 — UNC	28,575	3,629	65	25	1,8	8			
1 1/4 — 7 — UNC	31,75								
1 3/8 — 6 — UNC	34,925	4,233	75	30	2	10			
1 1/2 — 6 — UNC	38,1								
1 3/4 — 5 — UNC	44,45								
2 — 4 1/2 — UNC	50,8	5,644	90	36	2	10			
2 1/4 — 4 1/2 — UNC	57,15								
2 1/2 — 4 — UNC	63,5	6,35	105	36	2,5	10			
2 3/4 — 4 — UNC	69,85								
			120		36				

3.2 Série « Unified Fine » (UNF)

Tableau 4

Dimensions en millimètres

Désignation	d nom.	Pas ≈	D	D_1	E	E_1	C	b	a
N° 0 – 80 – UNF	1,524	0,318	16	11	5	2,5	0,5	3	0,2
N° 1 – 72 – UNF	1,854	0,353							
N° 2 – 64 – UNF	2,184	0,397							
N° 3 – 56 – UNF	2,515	0,454				3			
N° 4 – 48 – UNF	2,845	0,529	20		5		0,6	4	0,5
N° 5 – 44 – UNF	3,175	0,577							
N° 6 – 40 – UNF	3,505	0,635							
N° 8 – 36 – UNF	4,166	0,706							
N° 10 – 32 – UNF	4,826	0,794							
N° 12 – 28 – UNF	5,486	0,907							
1/4 – 28 – UNF	6,35	1,058							
5/16 – 24 – UNF	7,938	1,058							
3/8 – 24 – UNF	9,525	1,058							
7/16 – 20 – UNF	11,112	1,27							
1/2 – 20 – UNF	12,7	1,411							
9/16 – 18 – UNF	14,288	1,411							
5/8 – 18 – UNF	15,875	1,588	30	11	1	0,8	5	1	
3/4 – 16 – UNF	19,05	1,588	38	10	1,2				6
7/8 – 14 – UNF	22,225	1,814	45	14	1,5	1,8	8	2	
1 – 12 – UNF	25,4	2,117	55	16	1,5				
1 1/8 – 12 – UNF	28,575	2,117	65	18	1,8				
1 1/4 – 12 – UNF	31,75	2,117							
1 3/8 – 12 – UNF	34,925	2,117							
1 1/2 – 12 – UNF	38,1	2,117	75	20	2				

NOTES

1 La forme de l'entaille en V est laissée à l'initiative du fabricant. Les filières sont généralement livrées avec deux chanfreins d'entrée de filetage, en fonction de la matière à fileter et à l'initiative du fabricant.

2 Tolérances:

- pour les filières de précision:
 - sur D : f10
 - sur E : js12
- pour les filières courantes:
 - sur D et E : tolérances laissées à l'initiative du fabricant.

4 Porte-filière — Dimensions d'interchangeabilité

(Pour filetages métriques et en inches)

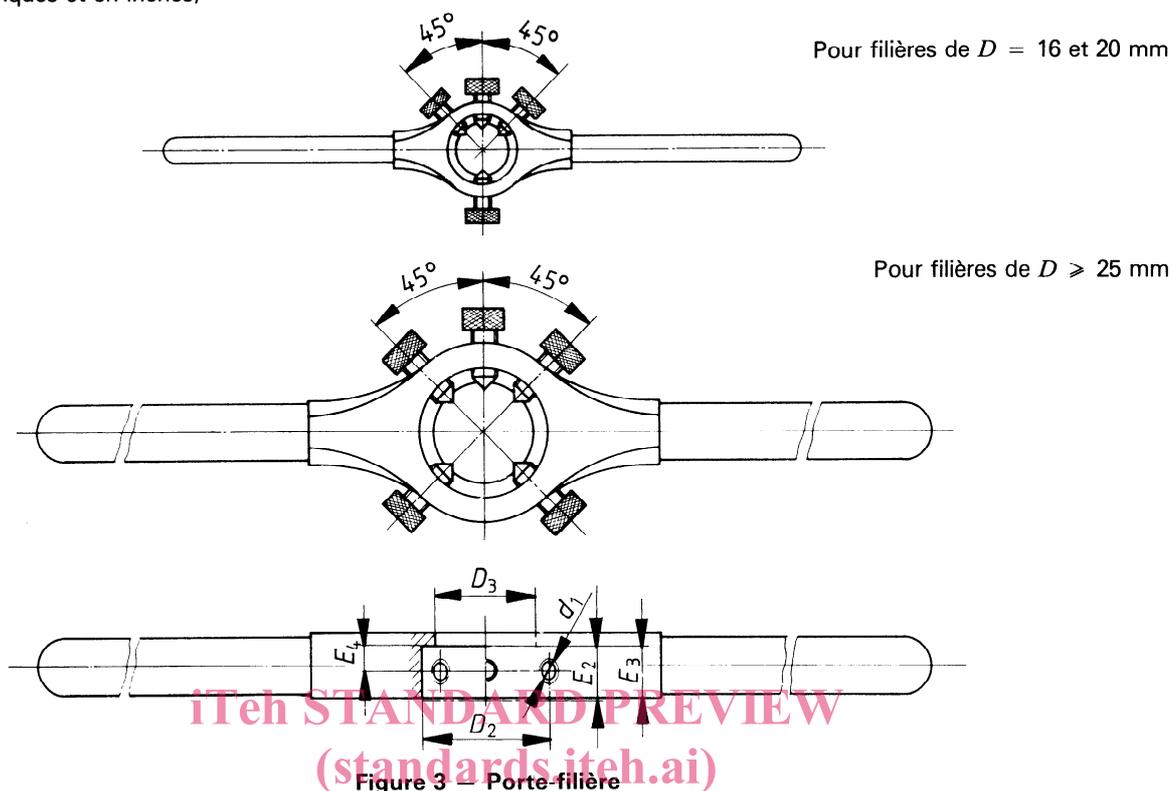


Tableau 5

Dimensions en millimètres

D_2	E_2	E_3	E_4	D_3	d_1
D10			$\begin{matrix} 0 \\ -0,2 \end{matrix}$		
16	5	4,8	2,4	11	M3
20	5	4,8	2,4	15	M4
	7	6,5	3,4		
25	9	8,5	4,4	20	M5
30	11	10	5,3	25	
38	10	9	4,8	32	M6
	14	13	6,8		
45	14	13	6,8	38	M6
	18	17	8,8		
55	16	15	7,8	48	M8
	22	20	10,7		
65	18	17	8,8	58	M8
	25	23	12,2		
75	20	18	9,7	68	M8
	30	28	14,7		
90	22	20	10,7	82	M8
	36	34	17,7		
105	22	20	10,7	95	M10
	36	34	17,7		
120	22	20	10,7	107	M10
	36	34	17,7		

5 Marquage

5.1 Les filières de filetage métrique ISO dont les dimensions sont conformes à celles données dans les tableaux 1 et 2 doivent être marquées de la désignation du filetage.

Exemples :

Une filière ronde de filetage métrique ISO à pas gros (par exemple M1) doit porter le marquage suivant :

M1

Une filière ronde de filetage métrique ISO à pas fin (par exemple M12 × 1,25) doit porter le marquage suivant :

M12 × 1,25

5.2 Les filières de filetage ISO en inches des séries UNC et UNF et des types BSW, BSF et BA dont les dimensions sont conformes à celles données dans les tableaux 3, 4, 7, 8 et 9 doivent être marquées de la désignation du filetage.

Exemples :

Une filière de filetage ISO en inches de série UNC (par exemple 1/4 — 20) doit porter le marquage suivant :

1/4 — 20 — UNC

Une filière de filetage ISO en inches de série UNF (par exemple N° 12 — 28) doit porter le marquage suivant :

N° 12 — 28 — UNF

Une filière de filetage ISO en inches de type BSW (par exemple 1/2 — 12) doit porter le marquage suivant :

1/2 — 12 — BSW

Une filière de filetage ISO en inches de type BSF (par exemple 1/4 — 26) doit porter le marquage suivant :

1/4 — 26 — BSF

Une filière de filetage ISO en inches de type BA (par exemple N° 4) doit porter le marquage suivant :

BA N° 4

5.3 Quand les outils sont en totale concordance avec les normes ISO, le symbole ISO peut être ajouté en fin de marquage à la convenance du fabricant.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2568:1988
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/91bf5a90-c029-4fa6-9e98-9382125b6f83/iso-2568-1988>