

ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

RECOMMANDATION ISO R 724

FILETAGES MÉTRIQUES ISO POUR USAGES GÉNÉRAUX

DIMENSIONS DE BASE

1^{ère} ÉDITION
Mai 1968

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 724, *Filetages métriques ISO pour usages généraux – Dimensions de base*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 1, *Filetages*, dont le Secrétariat est assuré par la Sveriges Standardiseringskommission (SIS).

Les travaux relatifs à cette question furent entrepris par le Comité Technique en 1962 et aboutirent, en 1964, à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En septembre 1965, ce Projet de Recommandation ISO (N° 782) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud,	Espagne	Pologne
Rép. d'	Finlande	R.A.U.
Allemagne	France	Roumanie
Argentine	Hongrie	Royaume-Uni
Australie	Inde	Suède
Autriche	Israël	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Brésil	Japon	Turquie
Canada	Norvège	U.R.S.S.
Chili	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
Danemark	Pays-Bas	Yougoslavie

Aucun Comité Membre ne se déclara opposé à l'approbation du Projet.

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en mai 1968, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

FILETAGES MÉTRIQUES ISO POUR USAGES GÉNÉRAUX

DIMENSIONS DE BASE

1. OBJET

Cette Recommandation ISO présente les dimensions de base pour filetages métriques ISO conformes à la Recommandation ISO/R 261*. Les dimensions se réfèrent au profil de base conforme à la Recommandation ISO/R 68**.

2. APPLICATION

Lorsque les valeurs métriques sont indiquées dans des normes nationales, les valeurs doivent de préférence être arrondies à trois décimales.

Quand une conversion en inches est demandée, les règles ci-après doivent être appliquées :

- 1) diviser le nombre correspondant, donné dans les tableaux, par 25,4;
- 2) arrondir la valeur trouvée à quatre décimales.

3. CALCUL

Les valeurs de la présente Recommandation ISO ont été calculées selon les formules suivantes. Les valeurs ont été indiquées à six décimales pour en permettre la conversion correcte en unités inch (voir chapitre 2).

$$D_2 = D - 2 \times 3/8 H = D - 0,649\,519\,053\,P \text{ mm}$$

$$d_2 = d - 2 \times 3/8 H = d - 0,649\,519\,053\,P \text{ mm}$$

$$D_1 = D - 2 \times 5/8 H = D - 1,082\,531\,755\,P \text{ mm}$$

$$d_1 = d - 2 \times 5/8 H = d - 1,082\,531\,755\,P \text{ mm}$$

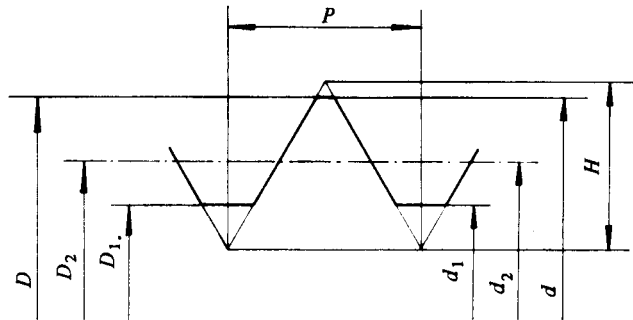
où

D est le diamètre extérieur de base pour filetages intérieurs,
 D_2 est le diamètre sur flancs de base pour filetages intérieurs,
 D_1 est le diamètre intérieur de base pour filetages intérieurs,
 d est le diamètre extérieur de base pour filetages extérieurs,
 d_2 est le diamètre sur flancs de base pour filetages extérieurs,
 d_1 est le diamètre intérieur de base pour filetages extérieurs,
 H est la hauteur du triangle primitif,
 P est le pas.

* Actuellement en cours de revision sous le nouveau titre, *Filetages métriques ISO pour usages généraux – Vue d'ensemble* (Projet de Recommandation ISO N° 1499).

** Actuellement en cours de revision sous le nouveau titre, *Filetages ISO pour usages généraux – Profil de base* (Projet de Recommandation ISO N° 1498).

4. DIMENSIONS DE BASE EN MILLIMÈTRES



Diamètre nominal	Pas P	Diamètre extérieur D, d	Diamètre sur flancs D_2, d_2	Diamètre intérieur D_1, d_1
1	0,25	1,000 000	0,837 620	0,729 367
	0,2	1,000 000	0,870 096	0,783 494
1,1	0,25	1,100 000	0,937 620	0,829 367
	0,2	1,100 000	0,970 096	0,883 494
1,2	0,25	1,200 000	1,037 620	0,929 367
	0,2	1,200 000	1,070 096	0,983 494
1,4	0,3	1,400 000	1,205 144	1,075 240
	0,2	1,400 000	1,270 096	1,183 494
1,6	0,35	1,600 000	1,372 668	1,221 114
	0,2	1,600 000	1,470 096	1,383 494
1,8	0,35	1,800 000	1,572 668	1,421 114
	0,2	1,800 000	1,670 096	1,583 494
2	0,4	2,000 000	1,740 192	1,566 987
	0,25	2,000 000	1,837 620	1,729 367
2,2	0,45	2,200 000	1,907 716	1,712 861
	0,25	2,200 000	2,037 620	1,929 367
2,5	0,45	2,500 000	2,207 716	2,012 861
	0,35	2,500 000	2,272 668	2,121 114
3	0,5	3,000 000	2,675 240	2,458 734
	0,35	3,000 000	2,772 668	2,621 114
3,5	0,6	3,500 000	3,110 289	2,850 481
	0,35	3,500 000	3,272 668	3,121 114
4	0,7	4,000 000	3,545 337	3,242 228
	0,5	4,000 000	3,675 240	3,458 734
4,5	0,75	4,500 000	4,012 861	3,688 101
	0,5	4,500 000	4,175 240	3,958 734
5	0,8	5,000 000	4,480 385	4,133 975
	0,5	5,000 000	4,675 240	4,458 734
5,5	0,5	5,500 000	5,175 240	4,958 734
6	1	6,000 000	5,350 481	4,917 468
	0,75	6,000 000	5,512 861	5,188 101
7	1	7,000 000	6,350 481	5,917 468
	0,75	7,000 000	6,512 861	6,188 101
8	1,25	8,000 000	7,188 101	6,646 835
	1		7,350 481	6,917 468
	0,75		7,512 861	7,188 101
9	1,25	9,000 000	8,188 101	7,646 835
	1		8,350 481	7,917 468
	0,75		8,512 861	8,188 101

4. DIMENSIONS DE BASE EN MILLIMÈTRES (suite)

Diamètre nominal	Pas P	Diamètre extérieur D, d	Diamètre sur flancs D_2, d_2	Diamètre intérieur D_1, d_1
10	1,5	10,000 000	9,025 721	8,376 202
	1,25		9,188 101	8,646 835
	1		9,350 481	8,917 468
	0,75		9,512 861	9,188 101
11	1,5	11,000 000	10,025 721	9,376 202
	1		10,350 481	9,917 468
	0,75		10,512 861	10,188 101
12	1,75	12,000 000	10,863 342	10,105 569
	1,5		11,025 721	10,376 202
	1,25		11,188 101	10,646 835
	1		11,350 481	10,917 468
14	2	14,000 000	12,700 962	11,834 936
	1,5		13,025 721	12,376 202
	1,25		13,188 101	12,646 835
	1		13,350 481	12,917 468
15	1,5	15,000 000	14,025 721	13,376 202
	1		14,350 481	13,917 468
16	2	16,000 000	14,700 962	13,834 936
	1,5		15,025 721	14,376 202
	1		15,350 481	14,917 468
17	1,5	17,000 000	16,025 721	15,376 202
	1		16,350 481	15,917 468
18	2,5	18,000 000	16,376 202	15,293 671
	2		16,700 962	15,834 936
	1,5		17,025 721	16,376 202
	1		17,350 481	16,917 468
20	2,5	20,000 000	18,376 202	17,293 671
	2		18,700 962	17,834 936
	1,5		19,025 721	18,376 202
	1		19,350 481	18,917 468
22	2,5	22,000 000	20,376 202	19,293 671
	2		20,700 962	19,834 936
	1,5		21,025 721	20,376 202
	1		21,350 481	20,917 468
24	3	24,000 000	22,051 443	20,752 405
	2		22,700 962	21,834 936
	1,5		23,025 721	22,376 202
	1		23,350 481	22,917 468
25	2	25,000 000	23,700 962	22,834 936
	1,5		24,025 721	23,376 202
	1		24,350 481	23,917 468
26	1,5	26,000 000	25,025 721	24,376 202
27	3	27,000 000	25,051 443	23,752 405
	2		25,700 962	24,834 936
	1,5		26,025 721	25,376 202
	1		26,350 481	25,917 468
28	2	28,000 000	26,700 962	25,834 936
	1,5		27,025 721	26,376 202
	1		27,350 481	26,917 468

4. DIMENSIONS DE BASE EN MILLIMÈTRES (suite)

Diamètre nominal	Pas <i>P</i>	Diamètre extérieur <i>D, d</i>	Diamètre sur flancs <i>D₂, d₂</i>	Diamètre intérieur <i>D₁, d₁</i>
30	3,5	30,000 000	27,726 683	26,211 139
	3		28,051 443	26,752 405
	2		28,700 962	27,834 936
	1,5		29,025 721	28,376 202
	1		29,350 481	28,917 468
32	2	32,000 000	30,700 962	29,834 936
	1,5		31,025 721	30,376 202
33	3,5	33,000 000	30,726 683	29,211 139
	3		31,051 443	29,752 405
	2		31,700 962	30,834 936
	1,5		32,025 721	31,376 202
35	1,5	35,000 000	34,025 721	33,376 202
36	4	36,000 000	33,401 924	31,669 873
	3		34,051 443	32,752 405
	2		34,700 962	33,834 936
	1,5		35,025 721	34,376 202
38	1,5	38,000 000	37,025 721	36,376 202
39	4	39,000 000	36,401 924	34,669 873
	3		37,051 443	35,752 405
	2		37,700 962	36,834 936
	1,5		38,025 721	37,376 202
40	3	40,000 000	38,051 443	36,752 405
	2		38,700 962	37,834 936
	1,5		39,025 721	38,376 202
42	4,5	42,000 000	39,077 164	37,128 607
	4		39,401 924	37,669 873
	3		40,051 443	38,752 405
	2		40,700 962	39,834 936
	1,5		41,025 721	40,376 202
45	4,5	45,000 000	42,077 164	40,128 607
	4		42,401 924	40,669 873
	3		43,051 443	41,752 405
	2		43,700 962	42,834 936
	1,5		44,025 721	43,376 202
48	5	48,000 000	44,752 405	42,587 341
	4		45,401 924	43,669 873
	3		46,051 443	44,752 405
	2		46,700 962	45,834 936
	1,5		47,025 721	46,376 202
50	3	50,000 000	48,051 443	46,752 405
	2		48,700 962	47,834 936
	1,5		49,025 721	48,376 202
52	5	52,000 000	48,752 405	46,587 341
	4		49,401 924	47,669 873
	3		50,051 443	48,752 405
	2		50,700 962	49,834 936
	1,5		51,025 721	50,376 202

4. DIMENSIONS DE BASE EN MILLIMÈTRES (suite)

Diamètre nominal	Pas P	Diamètre extérieur D, d	Diamètre sur flancs D_2, d_2	Diamètre intérieur D_1, d_1
55	4	55,000 000	52,401 924	50,669 873
	3		53,051 443	51,752 405
	2		53,700 962	52,834 936
	1,5		54,025 721	53,376 202
56	5,5	56,000 000	52,427 645	50,046 075
	4		53,401 924	51,669 873
	3		54,051 443	52,752 405
	2		54,700 962	53,834 936
58	1,5		55,025 721	54,376 202
	4	58,000 000	55,401 924	53,669 873
	3		56,051 443	54,752 405
	2		56,700 962	55,834 936
	1,5		57,025 721	56,376 202
60	5,5	60,000 000	56,427 645	54,046 075
	4		57,401 924	55,669 873
	3		58,051 443	56,752 405
	2		58,700 962	57,834 936
62	1,5		59,025 721	58,376 202
	4	62,000 000	59,401 924	57,669 873
	3		60,051 443	58,752 405
	2		60,700 962	59,834 936
	1,5		61,025 721	60,376 202
64	6	64,000 000	60,102 886	57,504 809
	4		61,401 924	59,669 873
	3		62,051 443	60,752 405
	2		62,700 962	61,834 936
65	1,5		63,025 721	62,376 202
	4	65,000 000	62,401 924	60,669 873
	3		63,051 443	61,752 405
	2		63,700 962	62,834 936
	1,5		64,025 721	63,376 202
68	6	68,000 000	64,102 886	61,504 809
	4		65,401 924	63,669 873
	3		66,051 443	64,752 405
	2		66,700 962	65,834 936
70	1,5		67,025 721	66,376 202
	6	70,000 000	66,102 886	63,504 809
	4		67,401 924	65,669 873
	3		68,051 443	66,752 405
	2		68,700 962	67,834 936
72	1,5		69,025 721	68,376 202
	6	72,000 000	68,102 886	65,504 809
	4		69,401 924	67,669 873
	3		70,051 443	68,752 405
	2		70,700 962	69,834 936
	1,5		71,025 721	70,376 202

4. DIMENSIONS DE BASE EN MILLIMÈTRES (suite)

Diamètre nominal	Pas P	Diamètre extérieur D, d	Diamètre sur flancs D_2, d_2	Diamètre intérieur D_1, d_1
75	4	75,000 000	72,401 924	70,669 873
	3		73,051 443	71,752 405
	2		73,700 962	72,834 936
	1,5		74,025 721	73,376 202
76	6	76,000 000	72,102 886	69,504 809
	4		73,401 924	71,669 873
	3		74,051 443	72,752 405
	2		74,700 962	73,834 936
78	1,5		75,025 721	74,376 202
	2	78,000 000	76,700 962	75,834 936
	3		77,401 924	77,504 809
	4		78,051 443	78,669 873
80	6		78,700 962	79,834 936
	1,5		79,025 721	79,376 202
	2	82,000 000	80,700 962	79,834 936
	3		81,102 886	80,504 809
82	4		82,401 924	81,669 873
	6		83,051 443	82,752 405
	1,5		83,700 962	83,834 936
	2	85,000 000	84,401 924	84,504 809
85	3		85,102 886	85,669 873
	4		86,401 924	87,752 405
	6		87,051 443	88,834 936
90	2	90,000 000	88,700 962	89,376 202
	3		89,401 924	90,504 809
	4		90,102 886	91,669 873
	6		91,401 924	92,752 405
95	1,5		92,051 443	93,834 936
	2	95,000 000	93,700 962	94,376 202
	3		94,401 924	95,504 809
	4		95,102 886	96,669 873
100	6		96,401 924	97,752 405
	1,5		97,051 443	98,834 936
	2	100,000 000	98,700 962	99,376 202
	3		99,401 924	100,504 809
105	4		100,102 886	101,669 873
	6		101,401 924	102,752 405
	1,5		102,051 443	103,834 936
	2	105,000 000	103,700 962	104,376 202
110	3		104,401 924	105,504 809
	4		105,102 886	106,669 873
	6		106,401 924	107,752 405
	1,5		107,051 443	108,834 936
115	2	110,000 000	108,700 962	109,376 202
	3		109,401 924	110,504 809
	4		110,102 886	111,669 873
	6		111,401 924	112,752 405
120	1,5		112,051 443	113,834 936
	2	115,000 000	113,700 962	114,376 202
	3		114,401 924	115,504 809
	4		115,102 886	116,669 873
120	6		116,401 924	117,752 405
	1,5		117,051 443	118,834 936
	2	120,000 000	118,700 962	119,376 202
	3		119,401 924	120,504 809
	4		120,102 886	121,669 873
	6		121,401 924	122,752 405

4. DIMENSIONS DE BASE EN MILLIMÈTRES (suite)

Diamètre nominal	Pas P	Diamètre extérieur D, d	Diamètre sur flancs D_2, d_2	Diamètre intérieur D_1, d_1
125	6	125,000 000	121,102 886	118,504 809
	4		122,401 924	120,669 873
	3		123,051 443	121,752 405
	2		123,700 962	122,834 936
130	6	130,000 000	126,102 886	123,504 809
	4		127,401 924	125,669 873
	3		128,051 443	126,752 405
	2		128,700 962	127,834 936
135	6	135,000 000	131,102 886	128,504 809
	4		132,401 924	130,669 873
	3		133,051 443	131,752 405
	2		133,700 962	132,834 936
140	6	140,000 000	136,102 886	133,504 809
	4		137,401 924	135,669 873
	3		138,051 443	136,752 405
	2		138,700 962	137,834 936
145	6	145,000 000	141,102 886	138,504 809
	4		142,401 924	140,669 873
	3		143,051 443	141,752 405
	2		143,700 962	142,834 936
150	6	150,000 000	146,102 886	143,504 809
	4		147,401 924	145,669 873
	3		148,051 443	146,752 405
	2		148,700 962	147,834 936
155	6	155,000 000	151,102 886	148,504 809
	4		152,401 924	150,669 873
	3		153,051 443	151,752 405
160	6	160,000 000	156,102 886	153,504 809
	4		157,401 924	155,669 873
	3		158,051 443	156,752 405
165	6	165,000 000	161,102 886	158,504 809
	4		162,401 924	160,669 873
	3		163,051 443	161,752 405
170	6	170,000 000	166,102 886	163,504 809
	4		167,401 924	165,669 873
	3		168,051 443	166,752 405
175	6	175,000 000	171,102 886	168,504 809
	4		172,401 924	170,669 873
	3		173,051 443	171,752 405
180	6	180,000 000	176,102 886	173,504 809
	4		177,401 924	175,669 873
	3		178,051 443	176,752 405
185	6	185,000 000	181,102 886	178,504 809
	4		182,401 924	180,669 873
	3		183,051 443	181,752 405
190	6	190,000 000	186,102 886	183,504 809
	4		187,401 924	185,669 873
	3		188,051 443	186,752 405

4. DIMENSIONS DE BASE EN MILLIMÈTRES (suite)

Diamètre nominal	Pas <i>P</i>	Diamètre extérieur <i>D, d</i>	Diamètre sur flancs <i>D₂, d₂</i>	Diamètre intérieur <i>D₁, d₁</i>	
195	6	195,000 000	191,102 886	188,504 809	
	4		192,401 924	190,669 873	
	3		193,051 443	191,752 405	
200	6	200,000 000	196,102 886	193,504 809	
	4		197,401 924	195,669 873	
	3		198,051 443	196,752 405	
205	6	205,000 000	201,102 886	198,504 809	
	4		202,401 924	200,669 873	
	3		203,051 443	201,752 405	
210	6	210,000 000	206,102 886	203,504 809	
	4		207,401 924	205,669 873	
	3		208,051 443	206,752 405	
215	6	215,000 000	211,102 886	208,504 809	
	4		212,401 924	210,669 873	
	3		213,051 443	211,752 405	
220	6	220,000 000	216,102 886	213,504 809	
	4		217,401 924	215,669 873	
	3		218,051 443	216,752 405	
225	6	225,000 000	221,102 886	218,504 809	
	4		222,401 924	220,669 873	
	3		223,051 443	221,752 405	
230	6	230,000 000	226,102 886	223,504 809	
	4		227,401 924	225,669 873	
	3		228,051 443	226,752 405	
235	6	235,000 000	231,102 886	228,504 809	
	4		232,401 924	230,669 873	
	3		233,051 443	231,752 405	
240	6	240,000 000	236,102 886	233,504 809	
	4		237,401 924	235,669 873	
	3		238,051 443	236,752 405	
245	6	245,000 000	241,102 886	238,504 809	
	4		242,401 924	240,669 873	
	3		243,051 443	241,752 405	
250	6	250,000 000	246,102 886	243,504 809	
	4		247,401 924	245,669 873	
	3		248,051 443	246,752 405	
255	6	255,000 000	251,102 886	248,504 809	
	4		252,401 924	250,669 873	
260	6	260,000 000	256,102 886	253,504 809	
	4		257,401 924	255,669 873	
265	6	265,000 000	261,102 886	258,504 809	
	4		262,401 924	260,669 873	
270	6	270,000 000	266,102 886	263,504 809	
	4		267,401 924	265,669 873	
275	6	275,000 000	271,102 886	268,504 809	
	4		272,401 924	270,669 873	
280	6	280,000 000	276,102 886	273,504 809	
	4		277,401 924	275,669 873	