Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR ISO 724

Primeira edição
31.12.2004

Válida a partir de
31.01.2005

Rosca métrica ISO de uso geral – Dimensões básicas

ISO general purpose metric screw threads – Basic dimensions

Palavras-chave: Rosca métrica. Rosca métrica ISO.
Descriptors: Screw threads. ISO metric threads.

ICS 21.040.10

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR ISO 724:2004
8 páginas

© ABNT 2004

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

© ABNT 2004
Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito pela ABNT.

Sede da ABNT
Av. Treze de Maio, 13 – 28º andar
20003-900 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: + 55 21 3974-2300
Fax: + 55 21 2220-1762
abnt@abnt.org.br
www.abnt.org.br

Impresso no Brasil

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Sumário

Página

Prefácio ..... **iv**
1 Objetivo **1**
2 Referências normativas **1**
3 Definições **1**
4 Símbolos **1**
5 Dimensões básicas **2**

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Fórum Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais Temporárias (ABNT/CEET), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

A ABNT NBR ISO 724 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos (ABNT/CB-04) pela Comissão de Estudo de Roscas (CE–04:003.03). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 05, de 31.05.2004, com o número Projeto 04:003.03-031.

Esta Norma é equivalente à ISO 724:1993.

Esta Norma cancela e substitui a ABNT NBR 9527:1986.

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Rosca métrica ISO de uso geral – Dimensões básicas

1 Objetivo

Esta Norma especifica as dimensões básicas, em milímetros, de roscas métricas ISO para aplicação geral conforme a ABNT NBR ISO 261. Os valores se referem ao perfil básico, conforme a ABNT NBR ISO 68-1.

2 Referências normativas

As normas relacionadas a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta Norma. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento

ABNT NBR ISO 68-1:2004 – Rosca métrica ISO de uso geral – Perfil básico – Parte 1: Rosca métrica para parafusos.

ABNT NBR ISO 261:2004 – Rosca métrica ISO de uso geral – Plano geral

ISO 5408:1983 – Cylindrical screw threads – Vocabulary

3 Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as definições da ISO 5408.

4 Símbolos

D Diâmetro maior da rosca interna no perfil básico (diâmetro nominal)

d Diâmetro maior da rosca externa no perfil básico (diâmetro nominal)

D_1 Diâmetro menor da rosca interna no perfil básico

d_1 Diâmetro maior da rosca externa no perfil básico

D_2 Diâmetro de flanco da rosca interna no perfil básico

d_2 Diâmetro de flanco da rosca externa no perfil básico

H Altura do triângulo fundamental

P Passo

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

5 Dimensões básicas

As dimensões básicas são indicadas na figura 1 e dadas na tabela 1.

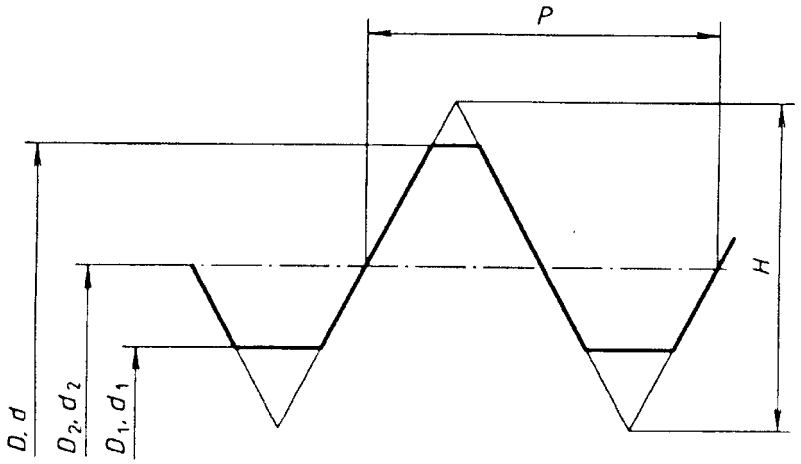

Figura 1 – Dimensões básicas

Os valores foram calculados pelas seguintes equações para D_2, d_2, D_1, d_1, e arredondadas na tabela 1 para a terceira casa decimal:

$$D_2 = D - 2 \times \frac{3}{8} H = D - 0{,}649\,5P$$

$$d_2 = d - 2 \times \frac{3}{8} H = d - 0{,}649\,5P$$

$$D_1 = D - 2 \times \frac{5}{8} H = D - 1{,}082\,5P$$

$$d_1 = d - 2 \times \frac{5}{8} H = d - 1{,}082\,5P$$

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Tabela 1 – Dimensões básicas

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	Passo *P*	Diâmetro de flanco D_2, d_2	Diâmetro menor D_1, d_1
1	0,25	0,838	0,729
	0,2	0,870	0,783
1,1	0,25	0,938	0,829
	0,2	0,970	0,883
1,2	0,25	1,038	0,929
	0,2	1,070	0,983
1,4	0,3	1,205	1,075
	0,2	1,270	1,183
1,6	0,35	1,373	1,221
	0,3	1,470	1,383
1,8	0,35	1,573	1,421
	0,2	1,670	1,583
2	0,4	1,740	1,567
	0,25	1,838	1,729
2,2	0,45	1,908	1,713
	0,25	2,038	1,929
2,5	0,45	2,208	2,013
	0,35	2,273	2,013
3	0,5	2,675	2,459
	0,35	2,773	2,621
3,5	0,6	3,110	2,850
	0,35	3,273	3,121
4	0,7	3,545	3,242
	0,5	3,675	3,459
4,5	0,75	4,013	3,688
	0,5	4,175	3,959
5	0,8	4,480	4,134
	0,5	4,675	4,459
5,5	0,5	5,175	4,959
6	1	5,350	4,917
	0,75	5,513	5,188
7	1	6,350	5,917
	0,75	6,513	6,188
8	1,25	7,188	6,647
	1	7,350	6,917
	0,75	7,513	7,188
9	1,25	8,188	7,647
	1	8,350	7,917
	0,75	8,513	8,188
10	1,5	9,026	8,376
	1,25	9,188	8,647
	1	9,350	8,917
	0,75	9,513	9,188

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Tabela 1 (continuação)

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	**Passo** *P*	**Diâmetro de flanco** D_2, d_2	**Diâmetro menor** D_1, d_1
11	1,5	10,026	9,376
	1	10,350	9,917
	0,75	10,513	10,188
12	1,75	10,863	10,106
	1,5	11,026	10,376
	1,25	11,188	10,647
	1	11,350	10,917
14	2	12,701	11,835
	1,5	13,026	12,376
	1,25	13,188	12,647
	1	13,350	12,917
15	1,5	14,026	13,376
	1	14,350	13,917
16	2	14,701	13,835
	1,5	15,026	14,376
	1	15,350	14,917
17	1,5	16,026	15,376
	1	16,350	15,917
18	2,5	16,376	15,294
	2	16,701	15,835
	1,5	17,026	16,376
	1	17,350	16,917
20	2,5	18,376	17,294
	2	18,701	17,835
	1,5	19,026	18,376
	1	19,350	18,917
22	2,5	20,376	19,294
	2	20,701	19,835
	1,5	21,026	20,376
	1	21,350	20,917
24	3	22,051	20,752
	2	22,701	21,835
	1,5	23,026	22,376
	1	23,350	22,917

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	**Passo** *P*	**Diâmetro de flanco** D_2, d_2	**Diâmetro menor** D_1, d_1
25	2	23,701	22,835
	1,5	24,026	23,376
	1	24,350	23,917
26	1,5	25,026	24,376
27	3	25,051	23,752
	2	25,701	24,835
	1,5	26,026	25,376
	1	26,350	25,917
28	2	26,701	25,835
	1,5	27,026	26,376
	1	27,350	26,917
30	3,5	27,727	26,211
	3	28,051	26,752
	2	28,701	27,835
	1,5	29,026	28,376
	1	29,350	28,917
32	2	30,701	29,835
	1,5	31,026	30,376
33	3,5	30,727	29,211
	3	31,051	29,752
	2	31,701	30,835
	1,5	32,026	31,376
35	1,5	34,026	33,376
36	4	33,402	31,670
	3	34,051	32,752
	2	34,701	33,835
	1,5	35,026	34,376
38	1,5	37,026	36,376
39	4	36,402	34,670
	3	37,051	35,752
	2	37,701	36,835
	1,5	38,026	37,376
40	3	38,051	36,752
	2	38,701	37,835
	1,5	39,026	38,376

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Tabela 1 (continuação)

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	Passo *P*	Diâmetro de flanco D_2, d_2	Diâmetro menor D_1, d_1
42	4,5	39,077	37,129
	4	39,402	37,670
	3	40,051	38,752
	2	40,701	39,835
	1,5	41,026	40,376
45	4,5	42,077	40,129
	4	42,402	41,670
	3	43,051	38,752
	2	43,701	42,835
	1,5	44,026	43,376
48	5	44,077	42,129
	4	45,402	43,670
	3	46,051	44,752
	2	46,701	45,835
	1,5	47,026	46,376
50	3	48,051	46,752
	2	48,701	47,835
	1,5	49,026	48,376
52	5	48,752	46,587
	4	49,402	47,670
	3	50,051	48,752
	2	50,701	49,835
	1,5	51,026	50,376
55	4	52,402	50,670
	3	53,051	51,752
	2	53,701	52,835
	1,5	54,026	53,376
56	5,5	52,428	50,046
	4	53,402	51,670
	3	54,051	52,752
	2	54,701	53,835
	1,5	55,026	54,376
58	4	55,402	53,670
	3	56,051	54,752
	2	56,701	55,835
	1,5	57,026	56,376

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	Passo *P*	Diâmetro de flanco D_2, d_2	Diâmetro menor D_1, d_1
60	5,5	54,428	54,046
	4	57,402	55,670
	3	58,051	56,752
	2	58,701	57,835
	1,5	59,026	58,376
62	4	59,402	57,670
	3	60,051	58,752
	2	60,701	59,835
	1,5	61,026	60,376
64	6	60,103	57,505
	4	60,402	59,670
	3	62,051	60,752
	2	62,701	61,835
	1,5	63,026	62,376
65	4	62,402	60,670
	3	63,051	61,752
	2	63,701	62,835
	1,5	64,026	63,376
68	6	64,103	61,505
	4	65,402	63,670
	3	66,051	64,752
	2	66,701	65,835
	1,5	67,026	66,376
70	6	66,103	63,505
	4	67,402	65,670
	3	68,051	66,752
	2	68,701	67,835
	1,5	69,026	68,376
72	6	68,103	65,505
	4	69,402	67,670
	3	70,051	68,752
	2	70,701	69,835
	1,5	71,026	70,376
75	4	72,402	70,670
	3	73,051	71,752
	2	73,701	72,835
	1,5	74,026	73,376

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Tabela 1 (continuação)

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	Passo *P*	Diâmetro de flanco D_2, d_2	Diâmetro menor D_1, d_1
76	6	72,103	69,505
	4	73,402	71,670
	3	74,051	72,752
	2	74,701	73,835
	1,5	75,026	74,376
78	2	76,700	75,835
80	6	76,103	73,505
	4	77,402	75,670
	3	78,051	76,752
	2	78,701	77,835
	1,5	79,026	78,376
82	2	80,701	79,835
85	6	81,103	78,505
	4	82,402	80,670
	3	83,051	81,752
	2	83,701	82,835
90	6	86,103	83,505
	4	87,402	85,670
	3	88,051	86,752
	2	88,701	87,835
95	6	91,103	88,505
	4	92,402	90,670
	3	93,051	91,752
	2	93,701	92,835
100	6	96,103	93,505
	4	97,402	95,670
	3	98,051	96,752
	2	98,701	97,835
105	6	101,103	98,505
	4	102,402	100,670
	3	103,051	101,752
	2	103,701	102,835
110	6	106,103	103,505
	4	107,402	105,670
	3	108,051	106,752
	2	108,701	107,835

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	Passo *P*	Diâmetro de flanco D_2, d_2	Diâmetro menor D_1, d_1
115	6	111,103	108,505
	4	112,402	110,670
	3	113,051	111,752
	2	113,701	112,835
120	6	116,103	113,505
	4	117,402	115,670
	3	118,051	116,752
	2	118,701	117,835
125	6	121,103	118,505
	4	122,402	120,670
	3	123,051	121,752
	2	123,701	122,835
130	6	126,103	123,505
	4	127,402	125,670
	3	128,051	126,752
	2	128,701	127,835
135	6	131,103	128,505
	4	132,402	130,670
	3	133,051	131,752
	2	133,701	132,835
140	6	136,103	133,505
	4	137,402	135,670
	3	138,051	136,752
	2	138,701	137,835
145	6	141,103	138,505
	4	142,402	140,670
	3	143,051	141,752
	2	143,701	142,835
150	8	144,804	141,340
	6	146,103	143,505
	4	147,402	145,670
	3	148,051	146,752
	2	148,701	147,835
155	6	151,103	148,505
	4	152,402	150,670
	3	153,051	151,752

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Tabela 1 (continuação)

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	Passo *P*	Diâmetro de flanco D_2, d_2	Diâmetro menor D_1, d_1
160	8	154,804	151,340
	6	156,103	153,505
	4	157,402	155,670
	3	158,051	156,752
165	6	161,103	158,505
	4	162,402	160,670
	3	163,051	161,752
170	8	164,804	161,340
	6	166,103	163,505
	4	167,402	165,670
	3	168,051	166,752
175	6	171,103	168,505
	4	172,402	170,670
	3	173,051	171,752
180	8	174,804	171,340
	6	176,103	173,505
	4	177,402	175,670
	3	178,051	176,752
185	6	181,103	178,505
	4	182,402	180,670
	3	183,051	181,752
190	8	184,804	181,340
	6	186,103	183,505
	4	187,402	185,670
	3	188,051	186,752
195	6	191,103	188,505
	4	192,402	190,670
	3	193,051	191,752
200	8	194,804	191,340
	6	196,103	193,505
	4	197,402	195,670
	3	198,051	196,752
205	6	201,103	198,505
	4	202,402	200,670
	3	203,051	201,752

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	Passo *P*	Diâmetro de flanco D_2, d_2	Diâmetro menor D_1, d_1
210	8	204,804	201,340
	6	206,103	203,505
	4	207,402	205,670
	3	208,051	206,752
215	6	211,103	208,505
	4	212,402	210,670
	3	213,051	211,752
220	8	214,804	211,340
	6	216,103	213,505
	4	217,402	215,670
	3	218,051	216,752
225	6	221,103	218,505
	4	222,402	220,670
	3	223,051	221,752
230	8	224,804	221,340
	6	226,103	223,505
	4	227,402	225,505
	3	228,051	226,752
235	8	231,103	228,505
	6	232,402	230,670
	4	233,051	231,752
240	8	234,804	231,340
	6	236,103	233,505
	4	237,402	235,670
	3	238,051	236,752
245	6	241,103	238,505
	4	242,402	240,670
	3	243,051	241,752
250	8	244,804	241,340
	6	246,103	243,505
	4	247,402	245,670
	3	248,051	246,752
255	6	251,103	248,505
	4	252,402	250,670

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados

Licença de uso exclusivo para GRUPO TECHNIP - Cópia não controlada
Cópia impressa pelo sistema CENWEB em 23/12/2004

Tabela 1 (conclusão)

Diâmetro nominal = Diâmetro maior *D* ou *d*	**Passo** *P*	**Diâmetro de flanco** D_2, d_2	**Diâmetro menor** D_1, d_1
260	8	254,804	251,340
	6	256,103	253,505
	4	257,402	255,670
265	6	261,103	258,505
	4	262,402	260,670
270	8	264,804	261,340
	6	266,103	263,505
	4	267,402	265,670
275	6	271,103	268,505
	4	272,402	270,670
280	8	274,804	271,340
	6	276,103	273,505
	4	277,402	275,670
285	6	281,103	278,505
	4	282,402	280,670
290	8	284,804	281,340
	6	286,103	283,505
	4	287,402	285,670
295	6	291,103	288,505
	4	292,402	290,670
300	8	294,804	291,340
	6	296,103	293,505
	4	297,402	295,670

© ABNT 2004 – Todos os direitos reservados