

Informações de parafusos com roscas métricas

(Tabelas 4 e 5)

ISO Roscas métricas grossas (Tabela 4)

Diâmetro nominal da rosca	Passo da rosca	Diâmetro primitivo d2	Diâmetro menor d3	Área nominal de tensão	Tamanho do hexagonal macho/fêmea
mm	mm	mm	mm	mm ²	mm
1,6	0,35	1,373	1,171	1,27	3,2
2	0,4	1,740	1,509	2,07	4
2,5	0,45	2,208	1,948	3,39	5
3	0,5	2,675	2,387	5,03	5,5
4	0,7	3,545	3,141	8,78	7
5	0,8	4,480	4,019	14,2	8
6	1	5,350	4,773	20,1	10
8	1,25	7,188	6,466	36,6	13
10	1,5	9,026	8,160	58,0	17
12	1,75	10,863	9,853	84,3	19
14	2	12,701	11,546	115	22
16	2	14,701	13,546	157	24
18	2,5	16,376	14,933	192	27
20	2,5	18,376	16,933	245	30
22	2,5	20,376	18,933	303	32
24	3	22,051	20,319	353	36
27	3	25,051	23,319	459	41
30	3,5	27,727	25,706	561	46
33	3,5	30,727	28,706	694	50
36	4	33,402	31,093	817	55
39	4	36,402	34,093	976	60
42	4,5	39,077	36,479	1121	65
45	4,5	42,077	39,479	1306	70
48	5	44,752	41,866	1473	75
52	5	48,752	45,866	1758	80
56	5,5	52,428	49,252	2030	85
60	5,5	56,428	53,252	2362	90
64	6	60,103	56,639	2676	95
68	6	64,103	60,639	3055	100

ISO Roscas métricas finas (Tabela 5)

Diâmetro nominal da rosca	Passo da rosca	Diâmetro primitivo d2	Diâmetro menor d3	Área nominal de tensão	Tamanho do hexagonal macho/fêmea
mm	mm	mm	mm	mm ²	mm
1,6	0,2	1,470	1,355	1,57	3,2
2	0,25	1,838	1,693	2,45	4
2,5	0,35	2,273	2,071	3,70	5
3	0,35	2,773	2,571	5,61	5,5
4	0,5	3,675	3,387	9,79	7
5	0,5	4,675	4,387	16,1	8
6	0,75	5,513	5,080	22,0	10
8	1	7,350	6,773	39,2	13
10	1,25	9,188	8,466	61,2	17
12	1,25	11,188	10,466	92,1	19
14	1,5	13,026	12,160	125	22
16	1,5	15,026	14,160	167	24
18	1,5	17,026	16,160	216	27
20	1,5	19,026	18,160	272	30
22	1,5	21,026	20,160	333	32
24	2	22,701	21,546	384	36
27	2	25,701	24,546	496	41
30	2	28,701	27,546	621	46
33	2	31,701	30,546	761	50



Informações de parafusos - padrões britânicos

(Tabelas 6 a 10)

Padrões Britânicos - Finos, BSF (Tabela 6)

Tamanho nominal do parafuso	TPI	Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea	Área de tensão nominal
pol.		mm	pol. ²
1/4"	26	0,445	0,0357
5/16"	22	0,525	0,0568
3/8"	20	0,600	0,084
7/16"	18	0,710	0,1159
1/2"	16	0,820	0,152
9/16"	16	0,920	0,1983
5/8"	14	1,010	0,2432
3/4"	12	1,200	0,3525
7/8"	11	1,300	0,4873
1"	10	1,480	0,6418
1.1/8"	9	1,670	0,8145
1.1/4"	9	1,860	1,0267
1.3/8"	8	2,050	1,237
1.1/2"	8	2,220	1,496

*Item não normatizado

Padrões Britânicos - Whitworth, BSW (Tabela 7)

Tamanho nominal do parafuso	TPI	Tamanho nominal* do hexagonal** macho/fêmea (BS1093 & BS916 obsoletos)	Tamanho nominal* do hexagonal** macho/fêmea (Whitworth grande BS190 obsoleto)	Área de tensão nominal
pol.		pol.	pol.	pol. ²
1/8"	40	-	0,338	0,008
3/16"	24	0,338	0,445	0,017
1/4"	20	0,445	0,525	0,032
5/16"	18	0,525	0,600	0,0527
3/8"	16	0,600	0,710	0,0779
7/16"	14	0,710	0,820	0,1069
1/2"	12	0,820	0,920	0,1385
9/16"	12	0,920	1,010	0,183
5/8"	11	1,010	1,200	0,227
3/4"	10	1,200	1,300	0,336
7/8"	9	1,300	1,480	0,464
1"	8	1,480	1,670	0,608
1.1/8"	7	1,670	1,860	0,766
1.1/4"	7	1,860	2,050	0,972
1.3/8"	6	2,050	2,220	1,159
1.1/2"	6	2,220	2,410	1,410

*Item não normatizado.

**1.3/8" não listado como rosca de Padrão Britânico mas foi anteriormente cotada, conforme mostrado por outras fontes.

Tamanhos de Padrão Britânico Whitworth

Os diâmetros de parafusos dados sob a denominação Whitworth referem-se aos hexágonos para parafusos e porcas especificados na BS.28 e BS.190. A tabela 7 dá detalhes de rosca Whitworth dados na BS.28 e BS.190 comparados com diâmetros de rosca dados na BS.916 e BS.1083 que têm cabeças hexagonais (S.B.) e dimensões de porca menores para o mesmo tamanho de diâmetro de rosca Whitworth. As especificações para os parafusos e porcas

Whitworth, de acordo com a BS.916 e BS.1083 são idênticas à B.S.F., que não foram alterados. Um exemplo típico mostraria, portanto: **Hexágono 820 em planos transversais = 7/16 em diâmetro de rosca Whitworth (BS.190) ou 1/2 em Whitworth (BS) e 1/2 em B.S.F. (BS.1083 e 916).**

Os padrões britânicos cotados acima estão listados a seguir:

- › **BS. 28 parafusos e porcas de hexagonal preto:** rosca em formato Whitworth
- › **BS.190 Parafusos e porcas hexagonal brilhante:** rosca em formato Whitworth
- › **BS.196 parafusos e porcas hexagonal preto:** rosca em formato Whitworth
- › **BS.1083 parafusos e porcas hexagonal de precisão:** rosca em formato Whitworth

Limites de Hexágono Whitworth Britânico

Sempre que estiver em dúvida, cote as dimensões em planos transversais.

Séries Unificadas de Roscas Finas, UNF (Tabela 8)

Tamanho nominal do parafuso	TPI	Tamanho nominal do hexagonal macho/fêmea	Área de tensão nominal
pol.		mm	pol. ²
1/4"	28	0,4375	0,0368
5/16"	24	0,5000	0,0587
3/8"	24	0,5625	0,0886
7/16"	20	0,6250 (parafusos) 0,6875 (porcas)	0,1198
1/2"	20	0,7500	0,1612
9/16"	18	0,8125 (parafusos) 0,8750 (porcas)	0,205
5/8"	18	0,9375	0,258
3/4"	16	1,1250	0,375
7/8"	14	1,3125	0,513
1"	12	1,5000	0,667
1.1/8"	12	1,6875	0,861
1.1/4"	12	1,8750	1,078
1.3/8"	12	2,0625	1,321
1.1/2"	12	2,2500	1,588

*Derivados de informações tomadas de BS 1768: 1963 & BS 1580: 1962