



Agili

Fixação é nosso negócio

Linha completa de parafusos, porcas, arruelas, barras roscadas, chumbadores, pregos, presilhas, entre uma infinidade de itens.

Fabricamos peças especiais sob encomenda conforme desenho e especificações.

Atendemos todos os tipos de mercado.

Tabela de Pesos e Medidas



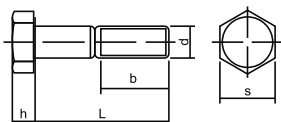
- 03 - Parafuso Sextavado Estrutural - A 325
- 04 - Parafuso Sextavado Estrutural - A 325 Rosca Inteira
- 04 - Parafuso Sextavado Estrutural - A 394
- 05 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira - A 307
- 06 - Parafuso Sextavado Rosca Parcial Aço Carbono
- 07 - Parafuso Sextavado Rosca Parcial - A 307 Grau B
- 08 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira - DIN 933
- 09 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira - Grau 5
- 10 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira 8.8 - DIN 933
- 11 - Parafuso Sextavado Rosca Parcial 8.8 - DIN 931
- 12 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira Inox 304 - Polegada
- 13 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira Inox 316
- 14 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira Inox 304 - DIN 933
- 15 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira Latão - Polegada
- 15 - Parafuso Sextavado Rosca Inteira Latão - DIN 933
- 16 - Parafuso Sextavado Rosca Soberba Aço Carbono
- 16 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Lentilha com Trava Aço Carbono
- 17 - Parafuso Francês Sem Porca
- 18 - Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno - DIN 912
- 19 - Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno (série 1960)
- 20 - Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno
- 20 - Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno - DIN 7991
- 21 - Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno Inox 304
- 21 - Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno Inox 304- DIN 7991
- 22 - Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno - Polegada
- 22 - Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno - Milímetro
- 23 - Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno Inox 304 - Polegada
- 23 - Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno Inox 304 - Milímetro
- 24 - Parafuso sem Cabeça com Sextavado Interno Ponta Côncava Recartilhada - Polegada
- 24 - Parafuso Sem Cabeça com Sextavado Interno Ponta Côncava Recartilhada - Milímetro DIN 916
- 25 - Parafuso sem Cabeça com Sextavado Interno Ponta Côncava Recartilhada Inox 304 - Polegada
- 25 - Parafuso Sem Cabeça com Sextavado Interno Ponta Côncava Recartilhada Inox 304 - Milímetro DIN 916
- 26 - Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno Inox 304 - DIN 912
- 27 - Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno Inox 304 - Polegada
- 28 - Parafuso Auto-atarraxante Cabeça Panela Fenda Simples - DIN 7971
- 28 - Parafuso Auto-atarraxante Cabeça Chata Fenda Simples - DIN 7972
- 29 - Parafuso Auto-atarraxante Cabeça Panela Fenda Philips - DIN 7981
- 29 - Parafuso Auto-atarraxante Cabeça Chata Fenda Philips - DIN 7982
- 30 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Redonda Fenda Simples - Polegada
- 30 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Chata Fenda Simples - Polegada
- 31 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Cilíndrica Fenda Simples - DIN 84
- 31 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Chata Fenda Simples - DIN 963
- 32 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Panela Fenda Phillips - DIN 7985
- 32 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Chata Fenda Phillips - DIN 965
- 33 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Redonda Fenda Simples Latão
- 33 - Parafuso Rosca Máquina Cabeça Chata Fenda Simples Latão
- 34 - Chumbador Parabol
- 35 - Chumbador Cb
- 36 - Ampola E Haste Para Chumbador Químico
- 36 - Porca Sextavada Grau 2 - Aço Carbono
- 36 - Porca Sextavada Din 934 - Aço Carbono
- 37 - Porca Auto Travante Com Nylon Polegada (alta)
- 37 - Porca Auto Travante Com Nylon Polegada (baixa)
- 38 - Porca Auto Travante Com Nylon DIN 985 (baixa)
- 38 - Porca Auto Travante Com Nylon DIN 982 (alta)

- 39 - Porca Sextava Grau 5
- 39 - Porca Sextavada Classe 8
- 40 - Porca Sextavada Pesada A-194-2h
- 40 - Porca Sextavada Pall Nut
- 41 - Porca Sextavada Inox 304 - Polegada
- 41 - Porca Sextavada Inox 304 - DIN 934
- 42 - Porca Sextavada Latão - Polegada
- 42 - Porca Sextavada Latão - Milímetro DIN 934
- 43 - Prolongador Roscado
- 43 - Porca Quadrada - Polegada / MM (DIN 557)
- 44 - Porca Borboleta - Polegada / MM (DIN 315)
- 44 - Porca Calota Zamak - Polegada / MM (DIN 1587)
- 45 - Porca Sextavada de Solda - Milímetro DIN 929
- 45 - Porca Quadrada de Solda - Milímetro DIN 928
- 46 - Porca Castelo sem Coroa - Polegada Polegada
- 46 - Porca Castelo sem Coroa - Milímetro DIN 979
- 47 - Arruela Lisa - DIN 125 Aço Carbono
- 47 - Arruela Lisa - 994 Aço Carbono
- 48 - Arruela Lisa Inox 304 - DIN 125
- 48 - Arruela Lisa Inox 304 - Polegada
- 49 - Arruela Lisa Latão - Milímetro DIN 125
- 49 - Arruela Lisa Latão Polegada
- 50 - Arruela de Pressão Aço Carbono - DIN 127-B
- 50 - Arruela de Pressão Aço Carbono - Polegada
- 51 - Arruela de Pressão Inox 304 - DIN 127-B
- 51 - Arruela de Pressão Inox 304 - Polegada
- 52 - Arruela Lisa F-436 - ASTM
- 52 - Arruela Cunha
- 53 - Barra Roscada Aço Carbono - Polegada 1 metro
- 53 - Barra Roscada Aço Carbono - Polegada 3 metros
- 53 - Barra Roscada Aço Carbono - Milímetro 1 metro DIN 975
- 54 - Barra Roscada Inox 304 - Polegada 1 metro
- 54 - Barra Roscada Inox 304 - Milímetro 1 metro DIN 975
- 55 - Barra Roscada - ASTM A-193-B7 1 metro
- 55 - Barra Roscada - ASTM A-193-B7 3 metros
- 56 - Estojo ASTM A-193-B7
- 57 - Abraçadeira Tipo "U" para Tubos
- 58 - Parafuso Sextavado Auto-Brocante
- 59 - Rebite de Repuxo Alumínio 53
- 60 - Esticador para Cabo de Aço Maleável
- 60 - Grampo para Cabo de Aço (clips)
- 61 - Parafuso Tipo Olhal de Suspensão - DIN 580
- 62 - Porca Tipo Olhal de Suspensão - DIN 582
- 63 - Sapatilha leve para Cabo de Aço
- 63 - Manilha Reta
- 64 - Anel de Retenção para Eixos - DIN 471
- 65 - Anel de Retenção para Furos - DIN 472
- 66 - Pino Elástico - DIN 1481
- 67 - Pino Guia Paralelo com Rosca Interna - DIN 7979
- 68 - Pino Guia Paralelo com Rosca Interna - DIN 6325
- 69 - Parafuso Corpo Retificado - PCR - Milímetro
- 70 - Parafuso Corpo Retificado - PCR - Polegada
- 71, 72, 73 e 74 - Especificações Técnicas

Parafuso Sextavado Estrutural - A325

Diâmetro Rosca (d)	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 3/4"	2"
Rosca / FPP	UNC 13	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8	UNC 7	UNC 7	UNC 6	UNC 6	UNC 5	UNC 4.1/2
Chave Pol. (S)	7/8"	1-1/16"	1-1/4"	1-7/16"	1-5/8"	1-13/16	2"	-3/16"	2-3/8"	2-3/4"	3-1/8"
Chave Mm (S)	22,22	26,98	31,75	36,51	41,27	46,03	50,80	55,56	60,32	69,85	79,37
Alt. Cabeça mm (h)	8,20	10,23	12,26	14,30	15,92	18,23	20,65	21,00	24,73	28,00	30,00
Comp. Rosca mm (b)	25,40	31,75	35,05	38,10	44,45	50,80	50,80	57,00	57,15	60,00	70,00
Comprimento Pol. (L)											
1"	4,510	7,930	12,600								
1 1/4"	5,100	8,700	13,700	20,300	27,900						
1 1/2"	5,720	9,600	14,900	21,900	30,100	40,200	53,500				
1 3/4"	6,310	10,600	16,300	23,700	32,400	42,900	57,500	72,000	91,500		
2"	6,950	11,600	17,700	25,600	34,700	45,700	60,500	76,100	96,500		
2 1/4"	7,580	12,600	19,100	27,400	37,000	48,800	64,000	80,200	101,000		
2 1/2"	8,200	13,500	20,600	29,400	39,700	52,000	68,000	85,200	106,000	154,000	212,000
2 3/4"	8,850	14,500	22,000	31,400	42,000	55,000	72,000	90,000	112,000	160,000	221,000
3"	9,450	15,500	23,400	33,300	44,700	58,300	76,000	94,000	118,000	166,000	229,000
3 1/4"	10,100	16,500	24,700	35,100	47,000	61,500	80,000	99,000	123,000	172,000	238,000
3 1/2"	10,700	17,500	26,100	37,000	49,200	64,800	84,000	104,000	129,000	179,000	245,000
3 3/4"	11,300	18,400	27,500	39,200	52,000	67,900	88,000	109,000	135,000	186,000	255,000
4"	11,900	19,400	28,900	41,100	54,000	71,000	92,000	114,000	141,000	194,000	263,000
4 1/4"	12,500	20,400	30,400	42,800	56,800	74,000	96,000	118,000	146,000	202,000	272,000
4 1/2"	13,200	21,300	31,800	44,600	59,200	77,500	99,500	123,000	151,000	209,000	282,000
4 3/4"	13,800	22,300	33,300	46,900	62,000	80,500	103,000	128,000	157,000	217,000	292,000
5"	14,400	23,300	34,700	48,600	64,000	84,000	107,000	133,000	163,000	224,000	302,000
5 1/4"	15,100	24,300	36,100	50,500	66,900	87,000	111,000	138,000	168,000	232,000	312,000
5 1/2"	15,700	25,300	37,500	52,700	69,500	90,500	115,000	143,000	174,000	240,000	323,000
5 3/4"	16,300	26,200	38,900	54,600	72,000	93,200	119,000	147,000	180,000	246,000	332,000
6"	16,900	27,200	40,200	56,400	74,700	96,500	123,000	152,000	186,000	255,000	342,000
6 1/4"	17,600	28,200	41,600	58,200	76,800	99,600	127,000	156,000	191,000	262,000	352,000
6 1/2"	18,200	29,200	42,900	60,400	79,600	103,000	131,000	161,000	197,000	270,000	361,000
6 3/4"	18,800	30,200	44,800	62,300	81,800	106,000	134,000	166,000	202,000	277,000	371,000
7"	19,400	31,100	46,100	64,100	84,500	109,000	138,000	171,000	207,000	285,000	381,000
7 1/4"	20,100	32,100	47,500	65,900	86,800	112,000	142,000	175,000	213,000	293,000	392,000
7 1/2"	20,700	33,100	48,800	67,700	89,500	115,000	146,000	180,000	219,000	300,000	402,000
7 3/4"	21,300	34,100	50,200	69,500	92,200	119,000	150,000	185,000	224,000	308,000	412,000
8"	21,900	35,000	51,500	71,300	94,500	122,000	154,000	190,000	230,000	316,000	422,000
8 1/2"	23,200	37,000	54,300	75,400	99,500	128,000	162,000	199,000	241,000	332,000	442,000
9"	24,400	38,900	57,000	79,000	105,000	135,000	170,000	209,000	253,000	347,000	462,000
9 1/2"	25,700	40,900	59,900	83,100	110,000	141,000	178,000	218,000	264,000	363,000	482,000
10"	26,900	42,800	62,600	86,700	115,000	148,000	186,000	228,000	276,000	378,000	503,000
10 1/2"	28,200	44,800	65,500	90,700	120,000	153,000	193,000	238,000	286,000	394,000	523,000
11"	29,400	46,700	68,200	94,300	125,000	160,000	201,000	248,000	298,000	409,000	543,000
11 1/2"	30,700	48,700	71,200	98,400	130,000	166,000	209,000	257,000	309,000	424,000	564,000
12"	31,900	50,600	73,900	102,000	135,000	173,000	217,000	267,000	321,000	439,000	583,000
12 1/2"	33,200	52,600	76,800	106,000	140,000	179,000	224,000	276,000	331,000	455,000	603,000
13"	34,400	54,500	79,500	110,000	145,000	186,000	232,000	286,000	343,000	471,000	623,000
13 1/2"	35,700	56,500	82,400	114,000	150,000	191,000	240,000	295,000	354,000	486,000	643,000
14"	36,900	58,400	85,100	117,000	155,000	198,000	248,000	305,000	366,000	500,000	664,000

Unidade de Venda: CT



Aplicações: Alta resistência, utilizado na construção civil, montagens de estruturas metálicas, montagens industriais, torres de transmissão de energia, etc.

Material: Aço médio carbono temperado e revenido.

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.6

Parafuso Sextavado Estrutural - A325 - Rosca Inteira

Diâm. Rosca (d)	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
Rosca / FPP	UNC-16	UNC-13	UNC-11	UNC-10
Chave Pol / mm (S)	11/1617,47	7/822,22	1.1/1626,98	1.1/431,75
Alt. Cabeça mm (h)	6,5	8,2	10,23	12,26
Comp. Pol. (L)				
1"	2,000	4,100	7,300	11,800
1 1/4"	2,300	4,600	8,100	13,000
1 1/2"	2,500	5,100	8,900	14,200
1 3/4"	2,800	5,600	9,700	15,400
2"	3,100	6,100	10,500	16,600
2 1/4"	3,400	6,600	11,400	17,800
2 1/2"	3,700	7,100	12,200	18,900
2 3/4"	4,000	7,600	13,000	20,100
3"	4,200	8,100	13,800	21,300
3 1/4"	4,500	8,600	14,600	22,500
3 1/2"	4,800	9,200	15,400	23,700
3 3/4"	5,100	9,700	16,200	24,900
4"	5,400	10,200	17,000	26,100



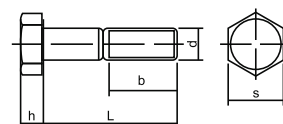
Aplicações: Alta resistência, utilizado na construção civil, montagens de estruturas metálicas, montagens industriais, torres de transmissão de energia, etc.

Material: Aço médio carbono temperado e revenido.

Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Sextavado Estrutural - A394

Diâm. Rosca (d)	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Rosca / FPP	13 UNC	11 UNC	10 UNC	9 UNC	8 UNC
Chave Pol. (S)	3/4"	15/16"	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"
Alt. Cab. mm (h)	7,70	9,60	11,55	13,50	15,01
Comp. Ros. mm (b)	26,00	29,00	31,50	34,00	37,00
Comp. Pol. (L)					
1 1/4"	4,517	7,885			
1 1/2"	4,864	8,346	12,975	20,700	31,800
1 3/4"	5,493	9,406	14,409	22,400	33,900
2"	6,052	10,301	16,142	24,100	36,000
2 1/4"	6,712	11,371	17,120	25,270	38,200
2 1/2"	7,410	12,301	18,676	27,500	40,600
2 3/4"	8,197	13,274	19,976	29,300	43,000
3"	9,100	14,254	21,323	31,200	41,910
3 1/4"	9,700	15,700	23,102	33,100	48,000
3 1/2"	10,350	16,700	24,203	35,100	50,200
3 3/4"	11,000	17,600	25,885	36,900	53,000
4"	11,600	18,600	27,800	38,800	55,200
4 1/4"	12,200	19,600	29,100	40,600	57,500
4 1/2"	12,800	20,500	30,500	42,500	60,200
4 3/4"	13,400	21,400	31,800	44,300	62,500
5"	14,100	22,400	33,200	46,200	63,500
5 1/4"	14,800	23,400	34,600	48,500	64,800
5 1/2"	15,500	24,300	36,000	50,200	67,700
5 3/4"	16,200	25,200	37,400	52,100	70,000
6"	16,900	26,100	38,700	54,000	72,500



Aplicações: utilizado na construção civil, montagens de estruturas metálicas, montagens industriais, torres de transmissão de energia, etc.

Material: Aço baixo carbono. (obs: acab. galvanizado à fogo)

Unidade de Venda: Kg/CT

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.6

Parafuso Cabeça Sextavada Rosca inteira - A 307

Diam. Rosca (d)	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Rosca / FPP	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	WW 12	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8
Chave Pol. (S)	7/16"	1/2"	9/16"	3/4"	3/4"	15/16"	1 1/8"	15/16"	1/2"
Chave mm. (S)	11.11	12.70	14.27	19.05	19,05	23.81	28.57	33.33	38.10
Alt. Cab. mm (h)	4.14	5.33	6.17	8.20	8,20	10.23	12.26	14.30	15.92
Comp. Pol. (L)									
1/2"	0,530	0,870	1,290						
5/8"	0,580	0,940	1,400	2,970	2,850				
3/4"	0,620	1,040	1,570	3,250	3,120				
7/8"	0,680	1,100	1,670	3,460	3,320				
1"	0,750	1,240	1,830	3,670	3,560	6,570	10,850		
1 1/4"	0,850	1,420	2,110	4,130	4,010	7,630	11,980		
1 1/2"	0,950	1,590	2,390	4,650	4,510	8,210	13,020	19,150	
1 3/4"	1,090	1,740	2,650	5,190	5,030	8,880	14,150	19,750	
2"	1,170	1,950	2,910	5,660	5,490	9,750	15,340	22,420	31,110
2 1/4"	1,290	2,120	3,200	6,080	5,890	10,560	16,510	23,920	32,800
2 1/2"	1,430	2,310	3,440	6,610	6,410	11,270	17,470	25,550	35,170
2 3/4"	1,580	2,580	3,820	7,180	6,960	12,350	18,630	27,490	37,360
3"	1,640	2,650	4,020	7,620	7,390	12,800	19,700	28,970	39,430
3 1/2"	1,860	3,010	4,550	8,580	8,320	14,410	22,250	32,070	43,410
4"	2,080	3,470	5,090	9,560	9,270	16,150	24,600	34,850	48,150
4 1/2"			5,650	10,590	10,270	17,670	26,770	38,180	51,330
5"				11,550	11,200	19,250	28,920	42,210	55,790
5 1/2"				12,680	12,290	20,660	31,360	45,670	60,420
6"				13,450	13,040	22,400	33,770	47,720	64,660

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações.

Material: Aço baixo carbono,

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.6

Unidade de Venda: Kg/CT



Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Parcial Aço Carbono

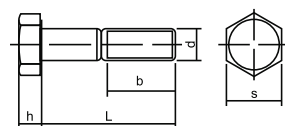
Diâmetro Rosca (d)	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/4"	1.1/2"
Rosca / FPP	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	WW12	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8	UNC 7	UNC 6
Chave Polegada (S)	7/16"	1/2"	9/16"	3/4"	3/4"	15/16"	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"	1.7/8"	2.1/4"
Chave mm (S)	11,11	12,70	14,27	19,05	19,05	23,81	28,57	33,33	38,10	47,62	57,15
Altura Cabeça mm (h)	4,14	5,33	6,17	8,20	8,20	10,23	12,26	14,30	15,92	20,65	24,73
Comp. Rosca se L <=6"mm (b)	19,05	22,22	25,40	31,75	31,75	38,10	44,45	50,80	57,15	69,85	82,55
Comp. Rosca se L >=6"mm (b)	25,40	28,57	31,75	38,10	38,10	44,45	50,80	57,15	63,50	76,20	88,90
Comprimento Pol. (L)											
1.3/4"	1,243	1,952	2,830	5,558	5,382	9,492					
2"	1,355	2,218	3,186	6,050	6,050	10,180					
2.1/4"	1,601	2,390	3,560	6,724	6,406	10,588	16,580	24,615			
2.1/2"	1,666	2,650	3,889	7,235	7,235	11,936	18,277	26,581	35,610		
2.3/4"	1,883	2,944	4,277	7,946	7,960	13,064	19,168	27,950	37,700		
3"	1,968	3,251	4,525	8,463	8,463	13,827	20,838	29,840	40,150		
3.1/2"	2,260	3,671	5,224	9,700	9,700	15,748	23,547	33,220	45,244		
4"	2,620	4,141	6,020	11,120	11,120	17,478	26,253	37,030	48,677	82,821	
4.1/2"	2,888	4,640	6,831	12,188	12,188	19,647	29,000	40,660	54,240	91,300	135,506
5"	3,217	5,125	7,379	13,508	13,508	21,787	31,720	45,233	59,440	99,400	151,000
5.1/2"		5,592	8,079	14,744	14,744	23,347	34,650	48,663	64,140	109,000	162,000
6"		6,012	8,547	15,957	15,957	25,407	37,430	49,723	69,686	119,000	173,000
6.1/2"				16,960	16,960	27,383	39,613	56,423	74,357	123,400	183,800
7"				18,049	18,049	29,047	42,823	59,923	79,233	131,000	194,000
7.1/2"				19,476	19,476	30,889	45,613	63,477	84,097	137,000	206,600
8"				20,629	20,629	32,793	47,180	67,025	88,426	146,000	217,000
9"				23,085	23,165	37,050	53,803	74,040	98,602	161,600	239,000
10"				25,631	25,650	41,031	59,200	81,606	100,500	176,605	258,909
11"				28,021	28,000	44,841	65,204	89,602	117,700	192,302	281,004
12"				30,401	30,661	48,660	70,105	97,106	127,109	207,902	304,000
13"									136,670	222,700	325,900
14"									146,240	237,500	347,800
15"									155,810	252,360	369,700
16"									165,380	267,180	391,600

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.6

Unidade de Venda: Kg/CT



Parafuso Cabeça Sextavada Pesada Rosca Parcial - A307 Grau B

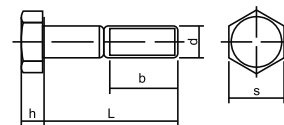
Diâmetro Rosca (d)	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 3/4"	2"
Rosca / FPP	UNC 13	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8	UNC 7	UNC 7	UNC 6	UNC 6	UNC 5	UNC 4.1/2
Chave Polegada (S)	7/8"	1-1/16"	1-1/4"	1-7/16"	1-5/8"	1-13/16	2"	2-3/16"	2-3/8"	2-3/4"	3-1/8"
Chave mm (S)	22,22	26,98	31,75	36,51	41,27	46,03	50,80	55,56	60,32	69,85	79,37
Alt. Cabeça mm (h)	8,20	10,23	12,26	14,30	15,92	18,23	20,65	21,00	24,73	28,00	30,00
Comp. Rosca mm (b)	34,00	41,00	47,00	53,00	60,00	66,00	72,00	78,50	85,00	98,00	110,00
Comprimento Pol. (L)											
1 1/4"	5,050										
1 1/2"	5,700	9,500	14,800								
1 3/4"	6,300	10,500	16,200	23,600							
2"	6,900	11,500	17,600	25,500	34,600						
2 1/4"	7,500	12,500	19,000	27,300	36,900	48,700					
2 1/2"	8,150	13,400	20,500	29,300	39,600	51,900	67,900				
2 3/4"	8,800	14,400	21,900	31,300	41,900	54,900	71,900	89,950			
3"	9,400	15,400	23,300	33,200	44,600	58,200	75,900	93,850	117,850		
3 1/4"	10,000	16,400	24,600	35,000	46,900	61,400	79,900	98,950	122,500	171,900	
3 1/2"	10,600	17,400	26,000	36,900	49,100	64,700	83,900	103,500	128,600	178,900	244,800
3 3/4"	11,200	18,300	27,400	39,100	51,900	67,800	87,900	108,900	134,500	185,800	254,900
4"	11,800	19,300	28,800	41,000	53,900	70,850	91,900	113,900	140,600	193,500	262,500
4 1/4"	12,400	20,300	30,300	42,700	56,700	73,900	95,900	117,900	145,500	201,600	271,500
4 1/2"	13,100	21,200	31,700	44,500	59,100	77,400	99,400	122,800	150,600	208,800	281,500
4 3/4"	13,700	22,200	33,200	46,800	61,900	80,400	102,900	127,500	156,900	216,500	291,900
5"	14,300	23,200	34,600	48,500	63,900	83,900	106,900	132,500	162,800	223,500	301,700
5 1/4"	15,000	24,200	36,000	50,400	66,800	86,900	110,900	137,400	167,500	231,500	311,400
5 1/2"	15,600	25,200	37,400	52,600	69,400	90,400	114,900	142,600	173,600	239,900	322,500
5 3/4"	16,200	26,100	38,800	54,500	71,900	93,100	118,900	146,500	179,500	245,800	331,400
6"	16,800	27,100	40,100	56,300	74,600	96,400	122,850	151,850	185,900	254,800	341,900

Aplicações: Utilizado em estruturas metálicas, conexões, flanges, etc.

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme ASTM A 307-B / ANSI B 18.2.1

Unidade de Venda: Kg/CT



Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Inteira - DIN 933

Diâm. Rosca (d)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
Passo	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,50	MA-3,00	MA-3,00	MA-3,50	MA-3,50	MA-4,00
Chave mm (s)	10,00	13,00	17,00	19,00	24,00	30,00	36,00	41,00	46,00	50,00	55,00
Alt. Cab.mm (h)	4,15	5,65	7,18	8,18	10,18	13,21	15,21	17,21	19,26	21,26	23,26
Comp. mm (L)											
10	0,413	0,845									
12	0,429	0,915									
16	0,500	1,040	1,938								
20	0,575	1,170	2,120	3,065							
25	0,670	1,325	2,405	3,490	6,855						
30	0,740	1,485	2,620	3,850	7,470	13,350					
35	0,820	1,635	2,870	4,120	8,180	14,400					
40	0,920	1,780	3,100	4,550	8,800	15,200					
45	1,010	1,915	3,355	4,860	9,500	16,450	25,790				
50	1,080	2,095	3,580	5,200	10,14	17,400	26,948	37,224			
55	1,180	2,255	3,790	5,585	10,70	18,200	28,383	38,363			
60	1,240	2,415	4,060	5,940	11,40	19,500	29,640	40,689	53,133	64,192	
65	1,350	2,550	4,135	6,020	11,90	20,600	31,194	42,046	55,580	68,310	
70	1,420	2,675	4,520	6,680	12,60	21,700	32,690	44,748	57,420	70,488	91,010
75	1,515	2,890	4,860	7,070	13,20	22,600	34,405	47,451	59,421	74,112	93,658
80	1,565	3,000	5,040	7,340	14,00	23,500	35,670	48,213	61,776	76,131	97,223
90	1,750	3,290	5,520	8,060	15,20	25,600	38,848	52,074	66,904	81,477	103,995
100	1,915	3,590	5,970	8,800	16,45	27,700	41,560	56,047	71,973	86,526	109,940
110					18,257	29,880	44,602	59,796	76,794	93,357	117,612
120					19,547	31,860	46,959	63,360	81,378	99,594	123,888
130					20,617	33,690	49,124	67,320	85,229	106,029	131,571
140					21,815	36,100	52,985	71,280	90,367	112,464	139,293
150					23,580	37,960	53,044	75,240	95,634	118,899	147,015
160						40,400	58,638	79,101	128,700	125,374	154,440
170						42,415	61,459	82,962	134,660	131,848	161,865
190						46,400	67,102	90,684	143,352	144,797	176,715
200						48,400	69,924	94,545	148,500	151,272	184,140

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações.

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: conforme DIN 933

Unidade de Venda: Kg/CT



Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Inteira - Grau 5

Diâm. Rosca (d)	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Rosca / FPP	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8
Chave Pol. (S)	7/16"	1/2"	9/16"	3/4"	15/16"	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"
Alt. Cab. mm (h)	4,14	5,33	6,17	8,20	10,23	12,26	14,30	15,92
Comp. Pol. (L)								
1/2"	0,532	0,880	1,315					
5/8"	0,583	0,990	1,410	2,985				
3/4"	0,630	1,070	1,580	3,300				
7/8"	0,682	1,155	1,720	3,552				
1"	0,760	1,280	1,850	3,700	6,760	10,860		
1 1/4"	0,860	1,440	2,160	4,300	7,520	11,990		
1 1/2"	0,980	1,645	2,400	4,740	8,049	13,030	19,165	
1 3/4"	1,090	1,805	2,660	5,200	9,190	14,165	16,755	
2"	1,210	2,000	2,915	5,770	9,617	15,349	22,425	31,150
2 1/4"	1,298	2,180	3,210	6,270	10,512	16,510	23,925	32,900
2 1/2"	1,460	2,350	3,485	6,620	11,312	17,485	25,600	35,200
2 3/4"	1,590	2,590	3,850	7,190	12,112	18,643	27,500	37,400
3"	1,640	2,759	4,054	7,750	12,913	19,715	28,975	39,500
3 1/2"	1,865	3,150	4,560	8,590	14,200	22,265	32,100	43,500
4"	2,090	3,518	5,100	9,780	15,800	24,650	34,900	48,250
4 1/2"				10,610	17,716	26,775	38,200	51,400
5"				11,570	19,317	28,920	42,220	55,800
5 1/2"				12,695	20,918	31,340	45,680	60,500
6"				13,470	22,411	33,780	47,800	64,700

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações .

Material: Aço médio carbono temperado e revenido

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.1

Unidade de Venda: Kg/CT



Cabeça Sextavada Rosca Parcial 8.8 DIN 933

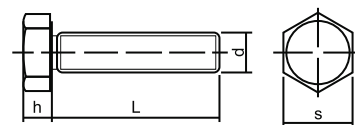
Diâm. Rosca (d)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
Passo	MA 1,00	MA 1,25	MA 1,50	MA 1,75	MA 2,00	MA 2,50	MA 3,00	MA 3,00	MA 3,50	MA 3,50	MA 4,00
Chave mm (s)	10,00	13,00	17,00	19,00	24,00	30,00	36,00	41,00	46,00	50,00	55,00
Alt. Cab. mm (H)	4,15	5,65	7,18	8,18	10,18	13,21	15,21	17,21	19,26	21,26	23,26
Comp. mm (L)											
10	0,415	0,850									
12	0,430	0,920									
16	0,500	1,050	1,940								
20	0,580	1,170	2,120	3,070							
25	0,675	1,330	2,410	3,490	6,900						
30	0,745	1,490	2,620	3,860	7,480	13,400					
35	0,825	1,640	2,870	4,120	8,190	14,500					
40	0,925	1,781	3,100	4,550	8,860	15,280					
45	1,012	1,920	3,360	4,870	9,510	16,500	26,050				
50	1,085	2,100	3,585	5,210	10,150	17,480	27,220	37,600			
55	1,182	2,255	3,800	5,590	10,760	18,207	28,670	38,750			
60	1,240	2,420	4,060	5,945	11,410	19,530	29,940	41,100	53,670	64,840	
65	1,350	2,558	4,140	6,022	11,970	20,700	31,509	42,471	56,141	69,000	
70	1,430	2,680	4,530	6,680	12,630	21,740	33,020	45,200	58,000	71,200	92,020
75	1,520	2,897	4,864	7,071	13,310	22,617	34,753	47,930	60,021	74,861	94,604
80	1,570	3,000	5,040	7,340	14,060	23,590	36,030	48,700	62,400	76,900	98,205
90	1,760	3,290	5,530	8,060	15,270	25,680	39,240	52,600	67,580	82,300	105,045
100	1,920	3,590	5,970	8,810	16,510	27,790	41,980	56,613	72,700	87,400	111,050
110					18,257	29,880	45,053	60,400	77,570	94,300	118,800
120					19,547	31,860	47,433	64,000	82,200	100,600	125,140
130					20,617	33,690	49,620	68,000	86,090	107,100	132,900
140					21,815	36,100	53,520	72,000	91,280	113,600	140,700
150					23,580	37,960	56,375	76,000	96,600	120,100	148,500
160						40,400	59,230	79,900	102,390	126,640	156,000
170						42,415	62,080	83,800	108,540	133,180	163,500
190						46,400	67,780	91,600	121,560	146,260	178,500
200						48,400	70,630	95,500	128,860	152,800	186,000

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações.

Unidade de Venda: Kg/CT

Material: Aço médio carbono temperado e revenido

Dimensões: Conforme DIN 933



Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Parcial 8.8 DIN 931

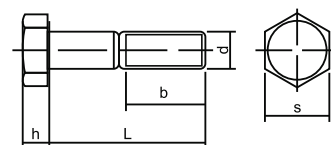
Diâmetro Rosca (d)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
Passo	MA 1,00	MA 1,25	MA 1,50	MA 1,75	MA 2,00	MA 2,50	MA 3,00	MA 3,00	MA 3,50	MA 3,50	MA 4,00
Chave mm	10,00	13,00	17,00	19,00	24,00	30,00	36,00	41,00	46,00	50,00	55,00
Alt. Cabeça mm (H)	4,15	5,65	7,18	8,18	10,18	13,21	15,21	17,21	19,26	21,26	23,26
Compr. Rosca se L <=125 mm (b)	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00	46,00	54,00	60,00	66,00	72,00	78,00
Compr. Rosca se L >125 mm (b)	24,00	28,00	32,00	36,00	44,00	52,00	60,00	66,00	72,00	78,00	84,00
Compr. Rosca se L >200 mm (b)			45,00	49,00	57,00	65,00	73,00	79,00	85,00	91,00	97,00
Comprimento mm (L)											
40	0,984	2,046	3,216								
45	1,119	2,077	3,537	4,187							
50	1,184	2,320	3,838	5,496	10,320						
55	1,311	2,472	4,428	5,944	10,992						
60	1,398	2,661	4,432	6,133	11,992						
65	1,485	2,855	4,757	6,748	12,670	21,470					
70	1,606	3,026	5,008	7,294	13,520	22,300					
75	1,727	3,229	5,322	7,622	15,363	23,351	35,270				
80	1,821	3,421	5,607	8,139	15,084	24,790	37,673	49,191			
90	2,077	4,086	6,216	8,999	16,587	27,220	40,853	53,600	68,602		
100	2,333	4,205	6,816	9,808	18,203	29,829	44,613	58,200	68,800	93,107	
110	2,565	4,515	7,380	10,807	19,707	32,183	48,937	62,640	80,302	98,500	122,301
120	2,795	4,919	8,032	11,528	21,367	34,560	51,433	67,161	85,600	106,300	130,000
130		5,293	9,139	12,477	22,707	36,880	54,190	71,200	90,600	112,106	136,600
140		5,667	10,202	13,392	24,680	39,393	58,220	76,280	95,961	18,600	144,000
150		6,041	10,468	14,273	25,933	41,693	63,600	80,362	101,301	126,000	151,600
160			10,340	15,168	27,343	44,073	63,900	85,850	106,409	132,000	160,000
170			10,934	16,061	29,103	46,523	67,500	88,802	112,809	137,800	167,000
180			11,528	16,954	30,253	49,173	72,320	93,805	118,204	144,400	175,000
190			12,122	17,847	31,770	49,873	74,800	98,401	123,305	150,800	182,600
200			12,716	18,740	33,485	53,848	77,860	102,105	128,708	157,200	190,200
220			13,910	20,526	36,510	58,730	85,020	110,801	139,670	170,000	205,400
250			15,670	23,205	41,040	66,050	95,310	123,850	156,110	190,500	228,850

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações.

Unidade de Venda: Kg/CT

Material: Aço médio carbono temperado e revenido.

Dimensões: Conforme DIN 931



Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Inteira Inox 304

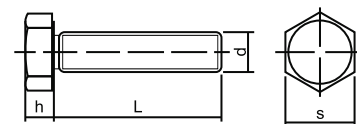
Diâm. Rosca Pol. (d)	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Rosca / FPP	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	WW 12	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8
Chave Polegada (s)	7/16"	1/2"	9/16"	3/4"	3/4"	15/16"	1-1/8"	1-5/16"	1-1/2"
Chave mm (s)	11,11	12,70	14,27	19,05	19,05	23,81	28,57	33,33	38,10
Alt. Cabeça mm (h)	4,14	5,33	6,17	8,20	8,20	10,23	12,26	14,30	15,92
Comprimento Pol. (L)									
1/2"	0,534	0,875	1,297						
5/8"	0,590	0,972	1,439						
3/4"	0,652	1,084	1,571	3,263	3,122				
7/8"	0,700	1,164	1,730	3,552	3,332				
1"	0,756	1,259	1,860	3,801	3,610	6,716	10,850		
1 1/4"	0,882	1,455	2,154	4,256	4,166	7,480	11,876		
1 1/2"	1,005	1,639	2,394	4,755	4,567	8,231	12,952	19,229	
1 3/4"	1,113	1,841	2,657	5,296	5,031	9,007	14,248	19,865	
2"	1,237	2,032	2,959	5,802	5,530	9,807	15,228	22,437	31,110
2 1/4"	1,332	2,217	3,236	6,279	5,987	10,600	16,385	23,967	32,940
2 1/2"	1,449	2,429	3,515	6,759	6,511	11,468	17,861	25,597	35,190
2 3/4"	1,578	2,582	3,781	7,267	6,947	12,172	18,732	27,010	37,800
3"	1,704	2,785	4,059	7,783	7,523	12,958	19,757	28,780	39,633
3 1/2"	1,919	3,137	4,630	8,767	8,408	14,588	22,447	32,340	43,573
4"	2,172	3,527	5,180	10,015	9,420	16,038	24,500	35,330	47,740
4 1/2"	2,355	3,839	5,683	10,672	10,400	17,727	26,840	38,330	51,880
5"	2,589	4,291	6,215	11,840	11,452	19,277	29,310	42,130	56,660
5 1/2"		4,648	6,751	12,624	12,596	20,920	31,820	45,430	60,880
6"		5,034	7,347	13,821	13,408	22,620	34,300	48,333	65,337

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações.

Unidade de Venda: Kg/CT

Material: Aço Inox ANSI 304

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.1



Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Inteira Inox 316

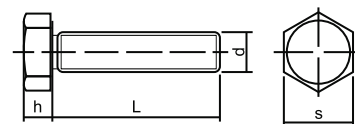
Diâm. Rosca Pol. (d)	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Rosca / FPP	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	WW 12	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8
Chave Polegada (S)	7/16"	1/2"	9/16"	3/4"	3/4"	15/16"	1-1/8"	1-5/16"	1-1/2"
Chave mm (S)	11,11	12,70	14,27	19,05	19,05	23,81	28,57	33,33	38,10
Alt. Cabeça mm (h)	4,14	5,33	6,17	8,20	8,20	10,23	12,26	14,30	15,92
Comprimento Pol. (L)									
1/2"	0,534	0,875	1,297						
5/8"	0,590	0,972	1,439						
3/4"	0,652	1,084	1,571	3,263	3,122				
7/8"	0,700	1,164	1,730	3,552	3,332				
1"	0,756	1,259	1,860	3,801	3,610	6,716	10,850		
1 1/4"	0,882	1,455	2,154	4,256	4,166	7,480	11,876		
1 1/2"	1,005	1,639	2,394	4,755	4,567	8,231	12,952	19,229	
1 3/4"	1,113	1,841	2,657	5,296	5,031	9,007	14,248	19,865	
2"	1,237	2,032	2,959	5,802	5,530	9,807	15,228	22,437	31,110
2 1/4"	1,332	2,217	3,236	6,279	5,987	10,600	16,385	23,967	32,940
2 1/2"	1,449	2,429	3,515	6,759	6,511	11,468	17,861	25,597	35,190
2 3/4"	1,578	2,582	3,781	7,267	6,947	12,172	18,732	27,010	37,800
3"	1,704	2,785	4,059	7,783	7,523	12,958	19,757	28,780	39,633
3 1/2"	1,919	3,137	4,630	8,767	8,408	14,588	22,447	32,340	43,573
4"	2,172	3,527	5,180	10,015	9,420	16,038	24,500	35,330	47,740
4 1/2"	2,355	3,839	5,683	10,672	10,400	17,727	26,840	38,330	51,880
5"	2,589	4,291	6,215	11,840	11,452	19,277	29,310	42,130	56,660
5 1/2"		4,648	6,751	12,624	12,596	20,920	31,820	45,430	60,880
6"		5,034	7,347	13,821	13,408	22,620	34,300	48,333	65,337

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações.

Unidade de Venda: Kg/CT

Material: Aço Inox ANSI 316

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.1



Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Inteira Inox 304 DIN 933

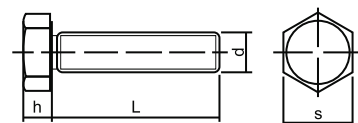
Diâm. Rosca (d)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
Passo	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,50	MA-3,00	MA-3,00	MA-3,50	MA-3,50	MA-4,00
Chave (S)	10,00	13,00	17,00	19,00	24,00	30,00	36,00	41,00	46,00	50,00	55,00
Alt. Cab. mm(h)	4,15	5,65	7,18	8,18	10,18	13,21	15,21	17,21	19,26	21,26	23,26
Comprim. (L)											
10	0,416	0,875									
12	0,450	0,920	1,760								
16	0,520	1,038	1,966	2,829							
20	0,595	1,194	2,154	3,107	6,271						
25	0,677	1,333	2,388	3,468	6,903	12,000					
30	0,763	1,494	2,656	3,818	7,543	13,420					
35	0,854	1,656	2,880	4,201	8,264	14,324					
40	0,930	1,803	3,142	4,671	9,019	15,416	24,107				
45	1,015	1,961	3,365	4,858	9,615	16,584	25,750				
50	1,109	2,098	3,617	5,282	10,163	17,500	27,240	37,600			
55	1,194	2,270	3,884	5,667	10,916	18,833	28,670	38,363			
60	1,251	2,422	4,074	6,007	11,668	19,587	30,150	41,100	53,700	64,840	
65	1,354	2,580	4,361	6,355	12,248	20,767	31,509	43,046	55,680	68,350	
70	1,451	2,737	4,642	6,754	12,928	21,460	33,450	45,200	58,000	71,200	92,020
75	1,528	2,897	4,864	7,071	13,500	22,617	34,753	47,551	60,421	74,436	93,952
80	1,616	3,077	5,088	7,451	14,196	23,697	36,133	48,700	63,200	76,900	98,205
90	1,784	3,373	5,582	8,052	15,637	25,790	39,340	52,600	67,500	82,300	105,045
100	1,960	3,647	6,075	8,840	16,945	27,880	42,160	56,613	72,700	87,400	111,050
110		3,943	6,256	9,550	18,257	29,953	45,053	60,400	77,570	94,300	118,800
120		4,253	7,023	10,360	19,547	31,960	47,433	64,000	82,200	100,600	125,140
130		4,534	7,539	11,068	20,617	33,950	49,620				
140		4,861	7,759	11,796	21,993	36,020	53,520				
150		5,248	8,608	12,384	23,580	38,523	56,380				
160											
170											
190											
200											

Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações.

Unidade de Venda: Kg/CT

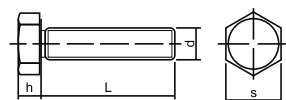
Material: Aço Inox ANSI 304

Dimensões: Conforme DIN 933



Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Inteira Polegada Latão

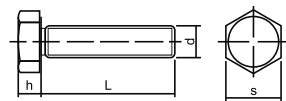
Diâm. Rosca (d)	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	3/4"
Rosca / FPP	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	WW 12	UNC 11	UNC 10
Chave Pol. (S)	7/16"	1/2"	9/16"	3/4"	3/4"	15/16"	1-1/8"
Chave Mm. (S)	11,12	12,70	14,27	19,05	19,05	23,82	28,57
Alt. Cab. mm (h)	4,14	5,33	6,17	8,20	8,2	10,23	12,26
Comp. Pol. (L)							
1/2"	0,545	0,935					
5/8"	0,620	1,030					
3/4"	0,684	1,104	1,714				
7/8"	0,742	1,226	1,833				
1"	0,793	1,310	2,002	4,010	4,038		
1 1/4"	0,921	1,496	2,294	4,510	4,592		
1 1/2"	1,043	1,730	2,569	5,098	5,086	8,824	
1 3/4"	1,175	1,925	2,874	5,606	5,468	9,806	
2"	1,291	2,113	3,134	6,200	6,086	10,416	16,592
2 1/4"	1,407	2,311	3,442	6,720	6,508	11,280	17,455
2 1/2"	1,548	2,545	3,782	7,124	7,124	12,200	19,121
2 3/4"	1,573	2,723	4,054	7,608	7,740	13,104	20,344
3"	1,714	2,942	4,313	8,064	8,228	13,735	21,345
3 1/2"		3,350	4,896	9,210	9,254	15,561	24,200
4"		3,836	5,530	10,380	10,544	16,911	25,970



Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Inteira Latão DIN 933

Diâm. Rosca (d)	M-6	M-8	M-10	M-12
Passo	MA 1,00	MA 1,25	MA 1,50	MA 1,75
Chave Máx mm (S)	10,00	13,00	17,00	19,00
Alt. Cabeça mm (h)	4,15	5,45	6,56	7,68
Comprim. mm (L)				
12	0,474	0,986		
16	0,548	1,121	2,197	
20	0,623	1,329	2,389	3,412
25	0,714	1,422	2,610	3,836
30	0,800	1,593	2,841	4,139
35	0,897	1,787	3,239	4,594
40	0,990	1,923	3,412	4,964
45		2,123	3,632	5,370
50		2,295	3,962	5,738
55		2,453	4,238	5,934
60		2,615	4,491	6,512
65		2,783	4,716	6,924
70		2,949	4,941	7,430



Unidade de Venda: Kg/CT

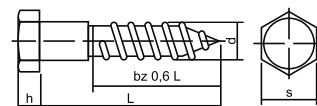
Aplicações: Utilizados em máquinas, equipamentos e outras aplicações.

Material: Latão

Dimensões: ANSI B 18.2.1 / DIN 933

Parafuso Cabeça Sextavada Rosca Soberba

Diâm. Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
Rosca / FPP	13 ou 11	10	9	7	6
Chave Pol / mm (s)	5/16" - 7,90	7/16" - 11,12	1/2" - 12,70	9/16" - 14,27	3/4" - 19,05
Alt. Cabeça mm (h)	3,55	4,77	5,96	6,80	9,24
Comprimento mm (L)					
25	0,336				
30	0,401	0,758	1,240		
35	0,454	0,892	1,362		
40	0,494	0,982	1,495	2,175	
45	0,515	1,057	1,616	2,546	
50	0,595	1,157	1,855	2,601	5,360
55	0,616	1,245	1,979	2,889	5,356
60	0,682	1,319	2,041	2,908	5,688
65	0,727	1,437	2,171	3,228	6,026
70	0,779	1,517	2,296	3,385	6,426
75	0,822	1,589	2,400	3,570	6,750
80		1,696	2,563	3,811	7,150
90		1,865	2,807	4,390	8,034
100		2,077	3,068	4,663	8,752
110			3,687	5,157	9,244
120			4,102	5,546	9,836



Aplicações: Utilizado em móveis, fixação com bucha e diversas aplicações.

Material: Aço baixo carbono

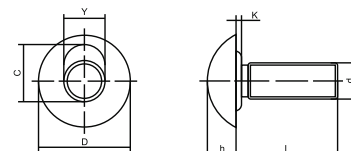
Dimensões: ANSI B. 18.2.1

Tratamento superficial zincado eletrolítico branco

Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Rosca Máquina Cabeça Lentilha com Trava

Diâm. Rosca (d)	1/4"	5/16"	3/8"
Rosca / FPP	UNC 20	UNC 18	UNC 16
Diâm. Cabeça mm (D)	14,80	18,00	21,00
Alt. Cabeça mm (h)	3,50	4,20	5,00
Comprim. Trava mm (c)	8,80	11,80	12,40
Altura Trava mm (k)	0,90	1,30	1,40
Largura Trava mm (v)	6,90	7,90	9,90
Comprimento Pol. (L)			
1/2"	0,439	0,789	1,279
5/8"	0,502	0,901	1,403
3/4"	0,560	1,012	1,562
1"	0,671	1,145	1,915



Aplicações: Utilizado em eletrocalhas

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Padrão SUPER-PAR

Tratamento superficial zincado eletrolítico branco

Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Francês sem Porca

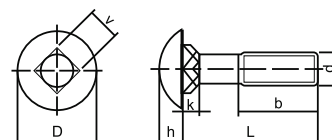
Diâm. Rosca (d)	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
Rosca / FPP	UNC 20	UNC 18	UNC 16	BSW 12	UNC 11	UNC 10
Altura Cabeça mm (h)	3,68	4,47	5,28	6,85	8,73	10,31
Diâmetro Cabeça mm (D)	15,08	18,26	21,43	27,78	34,13	40,48
Altura. Quadrado mm (k)	3,96	4,74	5,56	7,13	8,73	10,31
Quadrado mm (V)	6,6	8,22	9,85	13,08	16,3	19,50
Comprimento mm (L)						
3/4"	0,695	1,125	1,724			
1"	0,775	1,335	2,010			
1 1/4"	0,92 0	1,525	2,340			
1 1/2"	1,035	1,720	2,514			
1 3/4"	1,145	1,913	2,950	5,830		
2"	1,265	2,100	3,170	6,197	10,170	16,980
2 1/4"	1,409	2,283	3,352	6,870	11,320	18,160
2 1/2"	1,545	2,495	3,690	7,220	12,140	19,400
2 3/4"	1,641	2,668	3,992	7,910	12,370	20,800
3"	1,74 0	2,870	4,273	8,230	13,215	22,200
3 1/4"	1,822	3,043	4,469	9,230	15,240	23,230
3 1/2"	1,96 0	3,255	4,890	8,975	14,815	27,300
4"	2,194	3,650	5,429	10,303	16,615	27,240
4 1/2"	2,41 0	4,030	5,925	10,972	18,215	28,050
5"		4,360	6,530	12,118	19,815	33,250
5 1/2"		4,738	6,960	13,070	24,000	37,670
6"		5,110	7,578	14,110	23,015	44,070

Aplicações: Utilizado em móveis, carrocerias, linha agrícola, eletroferragens e outras aplicações.

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme ANSI B 18.5

Unidade de Venda: Kg/CT



Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno DIN 912

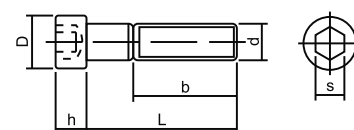
Diâm. Rosca (d)	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-18	M-20	M-22	M-24	M-27	M-30	M-36
Passo	MA-0,70	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,00	MA-2,50	MA-2,50	MA-2,50	MA-3,0	MA-3,0	MA-3,50	MA-4,0
Chave mm (s)	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	14,00	17,00	17,00	19,00	19,00	22,00	27,00
Alt. Cab. mm (h)	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	20,00	22,00	24,00	27,00	30,00	36,00
Diâm. Cab. mm (D)	7,00	8,50	10,00	13,00	16,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	40,00	45,00	54,00
Comp. Ros. mm (b)	20,00	22,00	24,00	28,00	32,00	36,00	40,00	44,00	48,00	52,00	56,00	60,00	66,00	72,00	84,00
Comp. (L)															
10	0,180	0,270	0,470	1,030											
12	0,200	0,300	0,510	1,090	1,890										
16	0,230	0,350	0,580	1,210	2,090										
20	0,270	0,400	0,650	1,340	2,290	3,210									
25	0,320	0,480	0,760	1,500	2,540	3,570	4,800	7,130							
30	0,370	0,560	0,830	1,690	2,790	3,930	5,300	7,780							
35	0,420	0,630	0,990	1,890	3,040	4,290	5,800	8,440		13,900					
40	0,470	0,710	1,100	2,090	3,290	4,650	6,300	9,100	12,900	15,000		27,000			
45		0,790	1,210	2,290	3,610	5,100	6,800	9,760	13,800	16,100		28,500			
50		0,860	1,320	2,490	3,930	5,450	7,300	10,600	14,700	17,200	25,500	30,000			
55		0,940	1,430	2,690	4,250	5,890	7,800	11,400	15,600	18,300		31,600			
60		1,020	1,540	2,890	4,570	6,340	8,400	12,200	16,500	19,400	27,600	33,000			
65		1,090	1,650	3,100	4,890	6,780	9,000	13,000	17,400	20,500		34,500			
70			1,760	3,300	5,210	7,130	9,600	13,800	18,300	21,600	30,600	36,300	44,000	63,500	
80			1,980	3,700	5,850	8,020	10,800	15,400	20,300	24,100	33,600	39,900	48,400	69,000	107,000
90				4,100	6,490	8,910	12,000	17,000	22,300	26,600	36,600	43,500	52,900	74,500	115,000
100				4,500	7,120	9,800	13,200	18,600	24,300	29,100	39,600	47,100	57,400	80,000	123,000
110				4,900	7,750	10,700	14,400	20,200	26,300	31,600	42,600	50,700	61,900	85,500	131,000
120				5,300	8,380	11,600	15,600	21,800	28,300	34,100	45,600	54,300	66,400	91,000	139,000
130							16,800	23,400	30,300	36,600	48,600	57,900	70,900	96,500	147,000
140							18,000	25,000	32,300	39,100	51,600	61,500	75,400	102,000	155,000
150							19,200	26,600	34,300	41,600	54,600	65,100	79,900	108,000	163,000
160							20,400	28,200	36,300	44,100	57,600	68,700	84,400	113,000	171,000
180								31,400	40,300	49,100	63,600	75,900	93,400	124,000	187,000
200															

Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

Material: Aço liga temperado e revenido.

Dimensões: Conforme DIN 912

Unidade de Venda: Kg/CT



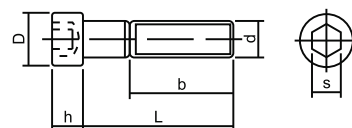
Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno (série 1960)

Diâm. Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Rosca / FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 14	UNC 13	WW 12	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8	UNC 7	UNC 6
Chave mm (s)	3,96	4,76	6,35	7,93	9,52	9,52	9,52	12,70	15,87	19,05	19,05	22,22	1"
Alt. Cab. mm (h)	4,82	6,35	7,92	9,52	11,12	12,70	12,70	15,87	19,05	22,22	25,40	31,75	1 1/2"
Diã. Cab. mm (D)	7,92	9,52	11,91	14,27	16,66	19,05	19,05	23,82	28,57	33,32	38,10	47,62	2 1/4"
Com. Ros. mm (b)	22,22	25,40	28,44	31,75	35,05	38,10	38,10	44,45	50,80	57,15	63,50	79,24	3 3/4"
Com. Poleg. (L)													
3/8"		0,470	0,830										
1/2"		0,530	0,930	1,490									
5/8"		0,590	1,030	1,630									
3/4"		0,650	1,130	1,740	2,280	3,860	3,860						
7/8"		0,710	1,230	1,910									
1"		0,770	1,330	2,060	2,670	4,370	4,370	7,230					
1 1/4"		0,890	1,520	2,340	3,230	4,880	4,880	8,100	12,280				
1 1/2"		1,070	1,710	2,620	3,790	5,390	5,390	8,970	13,550	21,480	27,700		
1 3/4"		1,190	2,010	3,020	4,180	5,900	5,900	9,840	14,820		34,050		
2"		1,380	2,210	3,310	4,750	6,410	6,410	10,700	16,070	24,960	36,250		
2 1/4"		1,500	2,500	3,710		7,210	7,210	11,570	17,320	26,680	38,350		
2 1/2"		1,690	2,700	4,000	5,700	7,730	7,730	12,180	18,590	28,400	40,550	71,600	
2 3/4"		1,810	2,980	4,400		8,250	8,250	12,970	19,840	30,140	42,750		
3"		1,990	3,180	4,700	6,650	9,080	9,080	13,780	20,810	31,880	44,850	78,300	125,600
3 1/4"		2,170	3,460	5,100									
3 1/2"			3,690	5,390	7,600	10,100	10,100	15,850	23,170	34,670	50,250	85,000	135,400
4"			4,180	6,090	8,550	11,500	11,500	17,920	26,350	37,920	54,250	91,700	145,100
4 1/2"			4,660	6,790		12,800	12,800	19,520	28,710	42,200	59,950	100,000	154,800
5"								21,590	31,870	45,490	63,950	106,800	164,600
5 1/2"								23,650	34,200	49,730	69,550	115,200	177,100
6"								25,260	37,410	53,020	73,750	122,000	186,900
6 1/2"								27,330	39,760	57,260	79,350	131,000	199,900
7"								29,400	42,940	60,550	83,450	137,700	209,600
8"								33,070	48,480	68,080	93,250	153,400	232,300
10"												184,800	277,700
12"												216,200	323,100

Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

Material: Aço liga temperado e revenido.

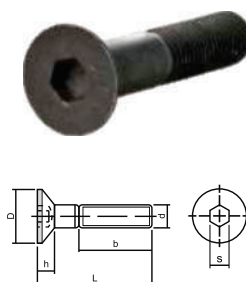
Dimensões: Conforme ANSI B 18.3 - série 1960



Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno Polegada

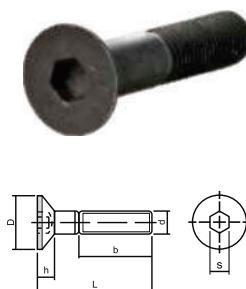
Diâmetro Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
Rosca / FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	UNC 11	UNC 10
Chave Pol / mm (S)	1/8"-3,17	5/32"-3,96	3/16"-4,76	7/32"-5,55	5/16"-7,93	3/8"-9,52	1/2"-12,70
Alt. Cab. mm (h)	3,22	4,09	5,02	5,94	6,37	8,22	10,05
Diâm. Cab mm (D)	9,11	12,19	15,24	18,28	22,14	28,24	34,41
Comp. Rosca mm (b)	22,22	25,40	28,44	31,75	38,10	44,45	50,80
Comp. Polegada (L)							
1/4"							
3/8"							
1/2"	0,200	0,390					
5/8"	0,240	0,450	0,760				
3/4"	0,270	0,510	0,850	1,310			
1"	0,340	0,630	1,050	1,590	2,670		
1 1/4"	0,400	0,750	1,240	1,870	3,180	5,397	8,011
1 1/2"	0,510	0,870	1,430	2,150	3,690	5,988	9,204
1 3/4"		1,050	1,620	2,430	4,200	6,579	10,282
2"		1,170	1,940	2,710	4,710	7,331	11,220
2 1/4"				3,170	5,220	8,348	12,584
2 1/2"				3,460	6,000	9,100	13,640
3"				4,150	7,030	10,605	15,975



Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno mm DIN 7991

Diâmetro Rosca (d)	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20
Rosca / Passo	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,50
Chave mm (S)	3	4	5	6	8	10	12
Alt. Cabeça mm (h)	2,80	3,30	4,40	5,50	6,50	7,50	8,50
Diâm. Cab. mm (D)	10,00	12,00	16,00	20,00	24,00	30,00	36,00
Comp. Rosca mm (b)	16,00	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00	46,00
Comp. mm (L)							
8	0,158						
10	0,180						
12	0,210	0,310					
16	0,260	0,380	0,750				
20	0,300	0,450	0,880	1,510			
25	0,360	0,530	1,030	1,750	2,640	4,518	
30	0,420	0,620	1,180	2,000	2,990	5,204	8,460
35	0,480	0,700	1,340	2,240	3,350	5,730	
40		0,790	1,490	2,480	3,710	6,392	10,280
45		0,870	1,650	2,730	4,060	7,198	
50		0,960	1,800	2,970	4,420	7,860	12,290
60				3,460	5,130	9,000	14,310
70				3,940	5,840	10,700	16,110
80						12,240	18,680
90							21,250
100							23,980



Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

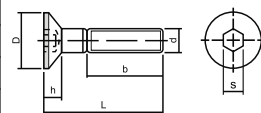
Material: Aço liga temperado e revenido

Dimensões: ANSI / ASME B 18.3 / DIN 7991

Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno Polegada Inox 304

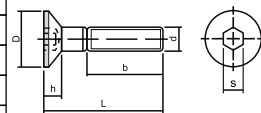
Diâmetro Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
Rosca / FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	UNC 11	UNC 10
Chave Pol / mm (S)	1/8"-3,17	5/32"-3,96	3/16"-4,76	7/32"-5,55	5/16"-7,93	3/8"-9,52	1/2"-12,70
Alt. Cabeça mm (h)	3,22	4,09	5,02	5,94	6,37	8,22	10,05
Diâm. Cab mm (D)	9,11	12,19	15,24	18,28	22,14	28,24	34,41
Comp. Rosca mm (b)	22,22	25,40	28,44	31,75	38,10	44,45	50,80
Comp. Polegada (L)							
1/4"							
3/8"							
1/2"	0,200	0,390					
5/8"	0,240	0,450	0,760				
3/4"	0,270	0,510	0,850	1,310			
1"	0,340	0,630	1,050	1,590	2,670		
1 1/4"	0,400	0,750	1,240	1,870	3,180	5,397	8,011
1 1/2"	0,510	0,870	1,430	2,150	3,690	5,988	9,204
1 3/4"		1,050	1,620	2,430	4,200	6,579	10,282
2"		1,170	1,940	2,710	4,710	7,331	11,220
2 1/4"				3,170	5,220	8,348	12,584
2 1/2"				3,460	6,000	9,100	13,640
3"				4,150	7,030	10,605	15,975



Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno mm DIN 7991 Inox 304

Diâmetro Rosca (d)	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20
Rosca / Passo	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,50
Chave mm (S)	3	4	5	6	8	10	12
Alt. Cab. mm (h)	2,80	3,30	4,40	5,50	6,50	7,50	8,50
Diâm. Cab. mm (D)	10,00	12,00	16,00	20,00	24,00	30,00	36,00
Comp. Rosca mm (b)	16,00	18,00	22,00	26,00	30,00	38,00	46,00
Comp. mm (L)							
8	0,158						
10	0,180						
12	0,210	0,310					
16	0,260	0,380	0,750				
20	0,300	0,450	0,880	1,510			
25	0,360	0,530	1,030	1,750	2,640	4,518	
30	0,420	0,620	1,180	2,000	2,990	5,204	8,460
35	0,480	0,700	1,340	2,240	3,350	5,730	
40		0,790	1,490	2,480	3,710	6,392	10,280
45		0,870	1,650	2,730	4,060	7,198	
50		0,960	1,800	2,970	4,420	7,860	12,290
60				3,460	5,130	9,000	14,310
70				3,940	5,840	10,700	16,110
80						12,240	18,680
90							21,250
100							23,980



Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

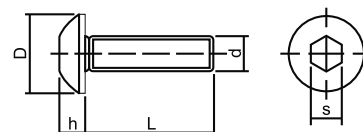
Material: Aço liga temperado e revenido.

Dimensões: ANSI / ASME B 18.3 / DIN 7991

Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno Polegada

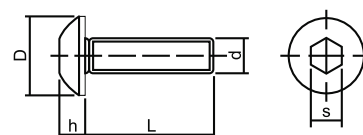
Diâmetro Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
Rosca / FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13
Chave Pol / mm (S)	1/8"-3,17	5/32"-3,96	3/16"-4,76	7/32"-5,55	5/16"-7,93
Alt. Cabeça mm (h)	2,56	3,35	4,21	5,05	6,73
Diâm. Cabeça mm (D)	9,16	11,1	13,89	16,66	22,22
Comprimento Pol. (L)					
1/4"	0,140				
3/8"		0,330	0,570		
1/2"	0,210	0,390	0,670	1,059	
5/8"	0,240	0,450	0,760	1,170	
3/4"	0,270	0,510	0,860	1,355	2,660
7/8"	0,310	0,570	0,960	1,475	2,975
1"	0,340	0,620	1,050	1,618	3,290
1 1/4"				1,872	3,800
1 1/2"					4,310
2"					5,320



Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno Milímetro

Diâm. Rosca (d)	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Passo	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75
Chave mm (S)	3	4	5	6	8
Alt. Cabeça mm (h)	2,75	3,30	4,40	5,50	6,60
Diâm. Cab. mm (D)	9,50	10,50	14,00	17,50	21,00
Comprimento mm (L)					
8	0,180				
10	0,200	0,290	0,600		
12	0,230	0,330	0,680		
16	0,280	0,390	0,790		
20	0,330	0,460	0,920	1,610	2,420
25	0,378	0,550	1,070	1,810	2,780
30	0,450	0,640	1,230	2,060	3,140
35		0,711	1,380	2,300	3,500
40		0,803	1,542	2,550	3,850
45				3,040	4,210
50				3,058	4,570



Unidade de Venda: Kg/CT

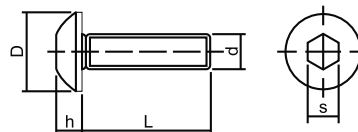
Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

Material: Aço liga temperado e revenido.

Dimensões: ANSI / ASME B 18.3 / ISO 7380

Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno Inox 304 - Polegada

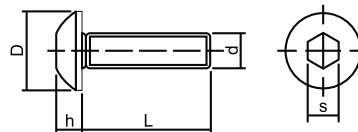
Diâmetro Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
Rosca / FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13
Chave Pol / mm (S)	1/8"-3,17	5/32"-3,96	3/16"-4,76	7/32"-5,55	5/16"-7,93
Alt. Cabeça mm (h)	2,56	3,35	4,21	5,05	6,73
Diâm. Cabeça mm (D)	9,16	11,1	13,89	16,66	22,22
Comprimento Pol. (L)					
1/4"	0,140				
3/8"		0,330	0,570		
1/2"	0,210	0,390	0,670	1,059	
5/8"	0,240	0,450	0,760	1,170	
3/4"	0,270	0,510	0,860	1,355	2,660
7/8"	0,310	0,570	0,960	1,475	2,975
1"	0,340	0,620	1,050	1,618	3,290
1 1/4"				1,872	3,800
1 1/2"					4,310
2"					5,320



Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno Inox 304 - Milímetro

Diâm. Rosca (d)	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Passo	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75
Chave mm (S)	3	4	5	6	8
Alt. Cabeça mm (h)	2,75	3,30	4,40	5,50	6,60
Diâm. Cab. mm (D)	9,50	10,50	14,00	17,50	21,00
Comprimento mm (L)					
8	0,180				
10	0,200	0,290	0,600		
12	0,230	0,330	0,680		
16	0,280	0,390	0,790		
20	0,330	0,460	0,920	1,610	2,420
25	0,378	0,550	1,070	1,810	2,780
30	0,450	0,640	1,230	2,060	3,140
35		0,711	1,380	2,300	3,500
40		0,803	1,542	2,550	3,850
45				3,040	4,210
50				3,058	4,570



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

Material: Aço liga temperado e revenido.

Dimensões: ANSI / ASME B 18.3 / ISO 7380

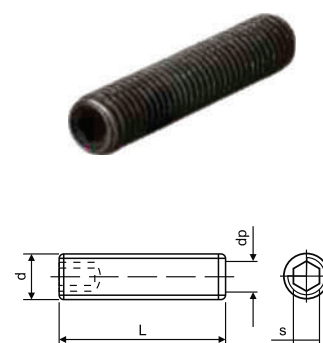
Sem Cabeça c/ Sext. Int. Ponta Côncava Recartilhada Polegada

Diâmetro Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Rosca / FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8
Chave Pol / mm (S)	3/32"-2,38	1/8"- 3,17	5/32"-3,96	3/16"- 4,76	1/4"-6,35	5/16"-7,92	3/8"- 9,52	1/2"-12,70	9/16"-14,28
Diâm. Ponta mm (dp)	2,41	3,17	3,96	4,74	6,35	7,92	9,52	11,09	12,70
Comprimento Pol. (L)									
3/16"	0,028	0,055							
1/4"	0,047	0,074	0,128	0,143					
5/16"	0,059	0,105	0,158	0,211					
3/8"	0,079	0,135	0,198	0,279	0,478				
1/2"	0,107	0,181	0,310	0,407	0,639	1,069			
5/8"	0,145	0,245	0,370	0,543	0,904	1,386	1,950		
3/4"	0,176	0,308	0,480	0,686	1,154	1,703	2,392		
7/8"	0,207	0,364	0,566	0,840	1,382	2,078	2,968		
1"	0,240	0,428	0,674	0,938	1,650	2,453	3,543	4,900	5,400
1 1/4"	0,308	0,545	0,838	1,244	2,190	2,828	4,118		
1 1/2"	0,374	0,668	1,029	1,534	2,600	3,203	4,693	6,500	
1 3/4"		0,763	1,203	1,780	3,010	3,578	5,268		
2"		0,874	1,399	2,051	3,420	3,953	5,843	10,000	13,700
2 1/2"				2,578	4,370	4,703	6,993	13,500	18,000
3"				3,105	5,320	5,453	8,143	17,000	20,700
4"									25,400

Unidade de Venda: Kg/CT

Sem Cabeça c/ Sext. Int. Ponta Côncava Recartilhada mm DIN 916

Diâmetro Rosca (d)	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16
Passo	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00
Chave mm (S)	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00
Diâm. Ponta mm (dp)	2,50	3,00	5,00	6,00	8,00	10,00
Comprimento mm (L)						
5	0,037					
6	0,047	0,068				
8	0,070	0,093	0,179			
10	0,092	0,131	0,208	0,334		
12	0,117	0,167	0,274	0,416	0,560	
16	0,168	0,227	0,402	0,596	0,807	1,338
20	0,209	0,297	0,517	0,806	1,090	1,852
25	0,272	0,377	0,662	1,047	1,400	2,495
30	0,326	0,461	0,835	1,280	1,800	3,146
35	0,384	0,545	0,987	1,509	2,140	3,750
40		0,624	1,129	1,750	2,520	4,425
45			1,262	1,989	2,850	5,100
50			1,395	2,228	3,220	5,775
55				2,470	3,590	
60					3,960	7,170
65					4,330	
70					4,700	8,565



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

Material: Aço liga temperado e revenido.

Dimensões: ANSI / ASME B 18.3 – DIN 916

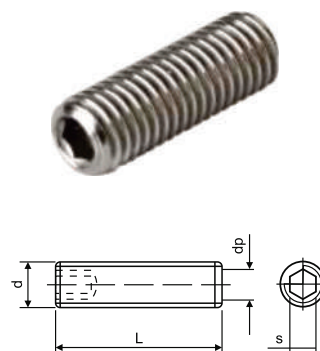
Sem Cabeça c/ Sext. Int. Ponta Côncava Recartilhada Inox 304 - Polegada

Diâmetro Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Rosca / FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8
Chave Pol / mm (S)	3/32"-2,38	1/8"- 3,17	5/32"-3,96	3/16"- 4,76	1/4"-6,35	5/16"-7,92	3/8"- 9,52	1/2"-12,70	9/16"-14,28
Diâm. Ponta mm (dp)	2,41	3,17	3,96	4,74	6,35	7,92	9,52	11,09	12,70
Comprimento Pol. (L)									
3/16"	0,028	0,055							
1/4"	0,047	0,074	0,128	0,143					
5/16"	0,059	0,105	0,158	0,211					
3/8"	0,079	0,135	0,198	0,279	0,478				
1/2"	0,107	0,181	0,310	0,407	0,639	1,069			
5/8"	0,145	0,245	0,370	0,543	0,904	1,386	1,950		
3/4"	0,176	0,308	0,480	0,686	1,154	1,703	2,392		
7/8"	0,207	0,364	0,566	0,840	1,382	2,078	2,968		
1"	0,240	0,428	0,674	0,938	1,650	2,453	3,543	4,900	5,400
1 1/4"	0,308	0,545	0,838	1,244	2,190	2,828	4,118		
1 1/2"	0,374	0,668	1,029	1,534	2,600	3,203	4,693	6,500	
1 3/4"		0,763	1,203	1,780	3,010	3,578	5,268		
2"		0,874	1,399	2,051	3,420	3,953	5,843	10,000	13,700
2 1/2"				2,578	4,370	4,703	6,993	13,500	18,000
3"				3,105	5,320	5,453	8,143	17,000	20,700
4"									25,400

Unidade de Venda: Kg/CT

Sem Cabeça c/ Sext. Int. Ponta Côncava Recartilhada Inox 304 - mm DIN 916

Diâmetro Rosca (d)	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16
Passo	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00
Chave mm (S)	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00
Diâm. Ponta mm (dp)	2,50	3,00	5,00	6,00	8,00	10,00
Comprimento mm (L)						
5	0,037					
6	0,047	0,068				
8	0,070	0,093	0,179			
10	0,092	0,131	0,208	0,334		
12	0,117	0,167	0,274	0,416	0,560	
16	0,168	0,227	0,402	0,596	0,807	1,338
20	0,209	0,297	0,517	0,806	1,090	1,852
25	0,272	0,377	0,662	1,047	1,400	2,495
30	0,326	0,461	0,835	1,280	1,800	3,146
35	0,384	0,545	0,987	1,509	2,140	3,750
40		0,624	1,129	1,750	2,520	4,425
45			1,262	1,989	2,850	5,100
50			1,395	2,228	3,220	5,775
55				2,470	3,590	
60					3,960	7,170
65					4,330	
70					4,700	8,565



Unidade de Venda: Kg/CT

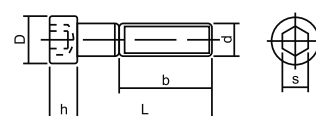
Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

Material: Aço liga temperado e revenido.

Dimensões: ANSI / ASME B 18.3 – DIN 916

Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno DIN 912 Inox 304

Diâmetro Rosca (d)	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20
Passo	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,50
Chave mm (s)	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	14,00	17,00
Alt. Cabeça mm (h)	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00
Diâm. Cab. mm (D)	8,50	10,00	13,00	16,00	18,00	24,00	30,00
Comprim. mm (L)							
10	0,292	0,452	0,976				
12	0,316	0,475	1,039				
16	0,361	0,543	1,162	2,011			
20	0,411	0,634	1,267	2,227	3,185		
25	0,462	0,704	1,446	2,441	3,600		
30	0,551	0,799	1,593	2,676	3,848	8,019	
35	0,589	0,877	1,765	2,944	4,259	8,716	
40	0,684	0,959	1,976	3,179	4,631	9,359	16,725
45	0,710	1,139	2,140	3,401	5,030	9,836	17,765
50	0,839	1,228	2,204	3,625	5,338	10,564	18,700
60	0,984	1,456	2,495	4,133	6,075	11,892	20,657
70	1,121	1,652	2,840	4,608	6,783	13,856	22,660
80	1,306	1,890	3,143	5,186	7,427	15,316	25,380
90		2,102	3,465	6,230	8,219	16,920	27,710
100		2,304	4,480	6,831	8,927	18,589	30,430
110			4,626	7,419	10,700	20,115	32,730
120			5,000	8,172	11,590	21,617	35,220
130						23,267	37,421
140						24,700	40,141
150						26,828	42,861



Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

Material:

Aço inox 304

Dimensões:

Conforme Din 912

Unidade de Venda: Kg/CT

Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno Inox 304

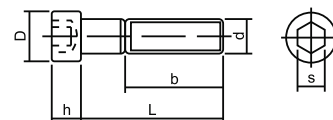
Diâm. Rosca (d)	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	3/4"
Rosca / FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	WW 12	UNC 11	UNC 10
Chave mm (S)	3,96	4,76	6,35	7,93	9,52	9,52	12,70	5/8"
Alt. Cab. mm (h)	4,82	6,35	7,92	9,52	12,70	12,70	15,87	3/4"
Diâm. Cab mm (D)	7,92	9,52	11,91	14,27	19,05	19,05	23,82	1 1/8"
Comp. Pol. (L)								
3/8"	0,235	0,424						
1/2"	0,262	0,505	0,891	1,399				
5/8"	0,301	0,565	0,994	1,572				
3/4"	0,335	0,606	1,097	1,727				
7/8"	0,365	0,663	1,188	1,840				
1"	0,399	0,742	1,304	2,014	4,209	4,200	7,380	
1 1/4"	0,488	0,836	1,478	2,279	4,729	4,720	8,082	
1 1/2"	0,553	1,025	1,648	2,547	5,280	5,750	8,991	13,992
1 3/4"	0,656	1,142	1,948	2,815	5,777	5,750	9,716	15,172
2"	0,690	1,333	2,145	3,239	6,262	6,260	10,580	16,384
2 1/2"	0,895	1,634	2,617	3,919	7,483	7,480	12,380	18,961
3"	0,915	1,912	3,104	4,599	8,896	8,890	14,067	21,117
3 1/2"		2,234	3,675	5,288	9,840	9,350	16,617	24,847
4"		2,506	4,050	6,060	11,212	11,210	18,358	27,370
4 1/2"							20,566	30,450
5"							22,210	32,910
5 1/2"							24,347	36,260
6"							26,083	38,873

Aplicações: Utilizado em manutenção geral, máquinas e equipamentos industriais, ferramentaria e outras aplicações.

Material: Aço liga temperado e revenido.

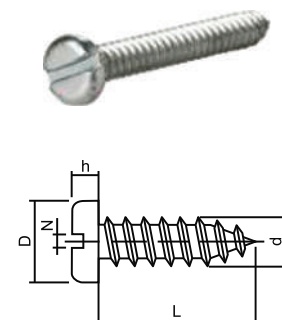
Dimensões: ANSI / ASME B 18.3

Unidade de Venda: Kg/CT



Auto-Atarraxante Cabeça Panela Fenda Simples DIN 7971

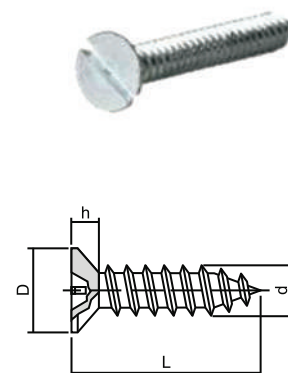
Diâmetro Rosca (d)	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
Passo	0,79	1,06	1,27	1,34	1,41	1,59	1,81	1,81
Diâm. Cab. Máx. mm(D)	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
Alt. Cabeça mm (h)	1,35	1,75	2,1	2,25	2,45	2,8	3,2	3,65
Abert. Fenda mm (N)	0,8	1,0	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8	1,9
Comp. mm (L)								
6,5	0,021	0,045	0,069					
9,5	0,027	0,056	0,086	0,098	0,114	0,169		
13	0,034	0,067	0,092	0,115	0,141	0,214	0,300	0,422
16		0,078	0,108	0,136	0,178	0,251	0,330	0,459
19		0,086	0,128	0,158	0,202	0,271	0,372	0,509
22			0,142	0,174	0,204	0,306	0,381	0,569
25			0,157	0,204	0,224	0,325	0,429	0,604
32				0,257	0,268	0,406	0,528	0,728
38					0,335	0,457	0,596	0,803
45						0,517	0,682	0,953
50						0,562	0,748	1,015



Unidade de Venda: Kg/CT

Auto-Atarraxante Cabeça Chata Fenda Simples DIN 7972

Diâmetro Rosca (d)	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
Passo	0,79	1,06	1,27	1,34	1,41	1,59	1,81	1,81
Diâm. Cab. Máx. mm(D)	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
Alt. Cabeça mm (h)	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
Abert. Fenda mm (N)	0,8	1,0	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8	1,9
Comp. mm (L)								
6,5	0,015	0,036						
9,5	0,210	0,041	0,057	0,080	0,099			
13	0,030	0,053	0,071	0,100	0,115	0,182	0,217	0,314
16		0,062	0,087	0,119	0,137	0,199	0,266	0,350
19		0,073	0,102	0,139	0,156	0,223	0,276	0,426
22			0,116	0,144	0,192	0,245	0,324	0,455
25			0,147	0,167	0,197	0,282	0,373	0,513
32				0,213	0,255	0,342	0,446	0,625
38					0,291	0,412	0,509	0,726
45						0,474	0,606	0,832
50						0,523	0,657	0,916



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em móveis, utensílios, equipamentos, aplicações em geral.

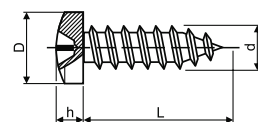
Material: Aço baixo carbono cementado, temperado e revenido.

Dimensões: Panela - conforme DIN 7971 e Chata - conforme DIN 7972

Tratamento superficial zincado eletrolítico branco

Auto-Atarraxante Cabeça Panela com Fenda Phillips DIN 7981

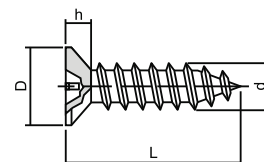
Diâm. Rosca (d)	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
Passo	0,79	1,06	1,27	1,34	1,41	1,59	1,81	1,81
Diâm. Cab. Máx.(D)	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
Alt. Cabeça (h)	1,8	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
Chave PHS nº	1	1	2	2	2	2	3	3
Comprimento (L)								
6,5	0,027	0,044	0,082					
9,5	0,029	0,060	0,088	0,111	0,149	0,191		
13	0,036	0,074	0,113	0,145	0,157	0,231	0,318	0,445
16		0,083	0,129	0,152	0,193	0,267	0,336	0,504
19		0,098	0,143	0,184	0,218	0,286	0,408	0,524
22			0,159	0,208	0,220	0,321	0,412	0,608
25			0,177	0,227	0,241	0,341	0,462	0,619
32				0,272	0,283	0,422	0,554	0,745
38					0,351	0,472	0,622	0,891
45						0,533	0,707	0,997
50						0,577	0,759	1,031



Unidade de Venda: Kg/CT

Auto-Atarraxante Cabeça Chata com Fenda Phillips DIN 7982

Diâm. Rosca (d)	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
Passo	0,79	1,06	1,27	1,34	1,41	1,59	1,81	1,81
Diâm. Cab. Máx.(D)	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
Alt. Cabeça (h)	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
Chave PHS nº	1	1	2	2	2	2	3	3
Comprimento (L)								
6,5	0,018	0,039						
9,5	0,023	0,046	0,068	0,083	0,097			
13	0,029	0,061	0,083	0,106	0,120	0,156	0,221	0,328
16		0,066	0,097	0,122	0,147	0,189	0,252	0,372
19		0,078	0,119	0,142	0,165	0,210	0,278	0,422
22			0,126	0,163	0,185	0,246	0,326	0,464
25			0,137	0,177	0,207	0,272	0,386	0,518
32				0,221	0,255	0,345	0,434	0,652
38					0,301	0,402	0,501	0,738
45						0,458	0,591	0,852
50						0,525	0,667	0,912



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em móveis, utensílios, equipamentos e diversas aplicações.

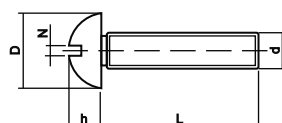
Material: Aço baixo carbono cementado, temperado e revenido.

Dimensões: Conforme DIN 7981 / 7982

Tratamento superficial zincado eletrolítico branco.

Parafuso Rosca Máquina Cabeça Redonda com Fenda Simples

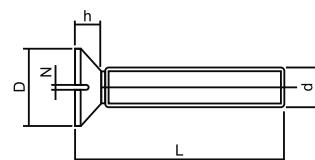
Diâm. Rosca Pol. (d)	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
Rosca / FPP	UNC 40	UNC 32	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16
Diâm. Cabeça (D)	6,0	7,8	9,1	12,0	15,0	18,0
Alt. Cabeça mm (h)	2,4	3,0	3,5	4,4	5,5	6,9
Abert. Fenda mm (N)	1,1	1,3	1,5	1,9	2,1	2,3
Comp. Polegada (L)						
1/4"	0,044	0,081	0,141			
5/16"	0,050	0,095	0,153			
3/8"	0,054	0,106	0,181	0,339		
1/2"	0,071	0,126	0,197	0,402	0,700	
5/8"	0,085	0,153	0,212	0,484	0,821	1,403
3/4"	0,096	0,175	0,254	0,518	0,920	1,562
7/8"	0,113	0,205	0,282	0,547	0,975	1,666
1"	0,129	0,219	0,306	0,623	1,132	1,915
1 1/4"	0,157	0,265	0,372	0,745	1,370	2,230
1 1/2"	0,191	0,309	0,443	0,866	1,511	2,320
1 3/4"	0,216	0,359	0,498	0,989	1,689	2,588
2"	0,244	0,398	0,552	1,114	1,794	2,834
2 1/2"		0,492	0,703	1,360	2,186	3,477
3"			0,792	1,528	2,676	4,014
3 1/2"			0,923	1,735	2,926	4,630
4"			1,021	2,02	3,298	5,160



Unidade de Venda: Kg/CT

Parafuso Rosca Máquina Cabeça Chata com Fenda Simples

Diâm. Rosca Pol. (d)	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
Rosca / FPP	UNC 40	UNC 32	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16
Diâm. Cabeça (D)	5,5	7,0	9,0	11,0	14,0	16,0
Alt. Cabeça mm (h)	1,5	1,9	2,3	2,8	3,4	3,7
Abert. Fenda mm (N)	1,1	1,3	1,5	1,9	2,1	2,3
Comp. Polegada (L)						
1/4"	0,038					
5/16"	0,041	0,080				
3/8"	0,049	0,090	0,128	0,267		
1/2"	0,063	0,113	0,159	0,307	0,484	
5/8"	0,076	0,135	0,188	0,377	0,618	0,900
3/4"	0,091	0,158	0,209	0,416	0,671	1,111
7/8"	0,107	0,178	0,254	0,477	0,773	1,144
1"	0,120	0,200	0,274	0,531	0,900	1,288
1 1/4"	0,147	0,250	0,336	0,635	1,044	1,566
1 1/2"	0,173	0,293	0,396	0,759	1,233	1,822
1 3/4"	0,208	0,344	0,458	0,881	1,434	2,320
2"	0,237	0,398	0,531	1,021	1,631	2,444
2 1/2"		0,477	0,677	1,247	1,958	3,123
3"			0,783	1,444	2,415	3,738
3 1/2"			0,915	1,697	2,752	4,286
4"			1,056	1,900	3,038	4,760



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em móveis, utensílios, equipamentos e diversas aplicações.

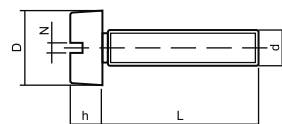
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme ANSI B 18.6.3

Tratamento superficial zincado eletrolítico branco

Rosca Máquina Cabeça Cilíndrica com Fenda Simples DIN 84

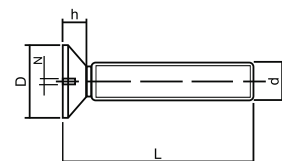
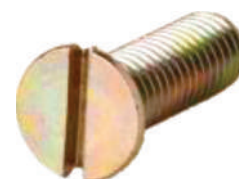
Diâmetro (d)	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
Passo	MA-0,4	MA-0,45	MA-0,5	MA-0,7	MA-0,8	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,5
Diâm. Cab. mm (D)	3,8	4,5	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0
Alt. Cabeça mm (h)	1,3	1,6	2,0	2,6	3,3	3,9	5,0	6,0
Aber. Fenda mm (N)	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,9	2,3	2,8
Comp. mm (L)								
6	0,019	0,033	0,052					
8	0,022	0,037	0,061	0,118	0,208	0,342		
10	0,026	0,041	0,070	0,143	0,234	0,355		
12	0,029	0,048	0,078	0,152	0,264	0,390	0,810	
16		0,060	0,094	0,181	0,305	0,463	0,920	1,560
20		0,070	0,111	0,213	0,358	0,528	0,955	1,600
25			0,130	0,251	0,405	0,620	1,040	2,020
30			0,150	0,284	0,472	0,701	1,350	2,226
35				0,318	0,532	0,782	1,512	2,530
40				0,356	0,592	0,876	1,680	2,760
45				0,398	0,648	0,946	1,810	2,960
50				0,433	0,712	1,033	1,960	3,222
60					0,828	1,136	2,195	3,710
70						1,363	2,580	4,220
80						1,374	2,890	4,670
90							3,190	5,160
100							3,448	5,640



Unidade de Venda: Kg/CT

Rosca Máquina Cabeça Chata com Fenda Simples DIN 963

Diâmetro (d)	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
Passo	MA-0,4	MA-0,45	MA-0,5	MA-0,7	MA-0,8	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,5
Diâm. Cab. mm (D)	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5	18,0
Alt. Cabeça mm (h)	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3,0	4,0	5,0
Aber. Fenda mm (N)	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,9	2,3	2,8
Comp. mm (L)								
6	0,014	0,023	0,036					
8	0,017	0,028	0,044	0,086				
10	0,020	0,034	0,052	0,098	0,168	0,243		
12	0,024	0,040	0,060	0,114	0,188	0,282	0,544	
16		0,052	0,078	0,146	0,242	0,352	0,670	1,110
20		0,064	0,094	0,172	0,284	0,417	0,888	1,330
25			0,110	0,208	0,346	0,496	0,955	1,540
30			0,134	0,242	0,410	0,593	1,111	1,780
35				0,278	0,468	0,692	1,233	2,000
40				0,318	0,516	0,753	1,444	2,260
45				0,357	0,574	0,845	1,544	2,500
50				0,388	0,636	0,927	1,777	2,740
60					0,760	1,019	2,022	3,210
70						1,099	2,322	3,720
80						1,209	2,644	4,220
90							2,920	4,690
100							3,240	5,200



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em móveis, utensílios, equipamentos e diversas aplicações.

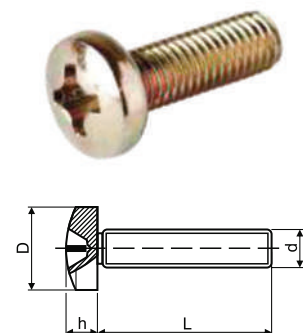
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme DIN 84 / 963

Tratamento superficial bicromatizado

Rosca Máquina Cabeça Panela com Fenda Phillips DIN 7985

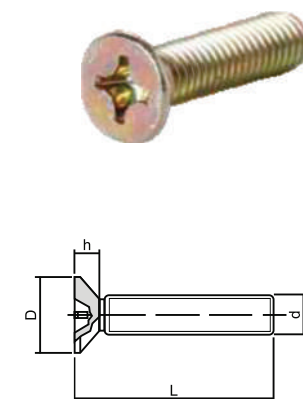
Diâmetro (d)	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8
Passo	MA-0,4	MA-0,45	MA-0,5	MA-0,7	MA-0,8	MA-1,00	MA-1,25
Diam. Cab. mm (D)	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0
Alt. Cabeça mm (h)	1,6	2,12	2,52	3,25	3,95	4,75	6,0
Chave PHS nº	1	1	1	2	2	3	4
Comp. mm (L)							
6	0,021	0,038	0,061	0,128			
8	0,024	0,043	0,071	0,136			
10	0,028	0,047	0,078	0,144	0,276	0,428	
12	0,031	0,057	0,085	0,166	0,308	0,478	
16		0,067	0,104	0,196	0,351	0,554	
20		0,080	0,119	0,23	0,387	0,597	1,320
25			0,138	0,267	0,453	0,712	1,480
30			0,158	0,302	0,506	0,76	1,640
35				0,332	0,572	0,886	1,800
40				0,370	0,637	0,951	1,960
45				0,413	0,697	1,034	2,120
50				0,455	0,753	1,126	2,280
60					0,890	1,300	2,600
70						1,450	2,970
80						1,633	3,390
90							3,880
100							4,440



Unidade de Venda: Kg/CT

Rosca Máquina Cabeça Chata com Fenda Phillips DIN 965

Diâmetro (d)	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8
Passo	MA-0,4	MA-0,45	MA-0,5	MA-0,7	MA-0,8	MA-1,00	MA-1,25
Diam. Cab. mm (D)	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5
Alt. Cabeça mm (h)	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3,0	4,0
Chave PHS nº	1	1	1	2	2	3	4
Comp. mm (L)							
6	0,014	0,025	0,039	0,070			
8	0,017	0,033	0,047	0,086			
10	0,021	0,035	0,055	0,101	0,166	0,242	
12	0,023	0,042	0,063	0,112	0,190	0,278	0,500
16		0,053	0,079	0,137	0,242	0,348	0,650
20		0,064	0,094	0,172	0,282	0,416	0,780
25			0,114	0,202	0,343	0,498	0,920
30			0,134	0,242	0,405	0,580	1,050
35				0,281	0,464	0,664	1,230
40				0,310	0,526	0,746	1,366
45				0,355	0,580	0,828	1,544
50				0,425	0,638	0,916	1,777
60					0,750	1,080	2,022
70						1,099	2,333
80						1,209	2,588
90							2,999
100							3,222



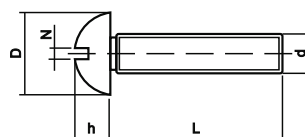
Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em móveis, utensílios, equipamentos e diversas aplicações.**Material** Aço baixo carbono**Dimensões:** DIN 7985 (PN PH) / DIN 965 (CHT PH)

Tratamento superficial bicromatizado

Rosca Máquina Cabeça Redonda com Fenda Simples Latão

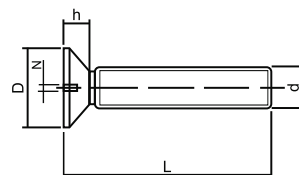
Diâmetro Rosca (d)	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
Rosca / FPP	UNC 40	UNC 32	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16
Diâm. Cab. Máx. mm (D)	6,0	7,8	9,1	12,0	15,0	18,0
Alt. Cabeça mm (h)	2,4	3,0	3,5	4,4	5,5	6,5
Abert. fenda Máx mm (N)	1,1	1,0	1,5	1,9	2,1	2,4
Comprimento Pol. (L)						
1/4"	0,055	0,090	0,157			
5/16"	0,065	0,106	0,178			
3/8"	0,072	0,114	0,190	0,357		
1/2"	0,089	0,156	0,232	0,426	0,786	1,217
5/8"	0,105	0,166	0,266	0,472	0,875	1,367
3/4"	0,118	0,202	0,281	0,549	1,020	1,525
7/8"	0,131	0,212	0,320	0,603	1,077	1,619
1"	0,145	0,247	0,352	0,669	1,178	1,810
1 1/4"	0,177	0,282	0,435	0,797	1,354	2,048
1 1/2"	0,208	0,331	0,492	0,912	1,644	2,380
1 3/4"	0,239	0,385	0,547	1,050	1,700	2,610
2"	0,268	0,441	0,644	1,168	1,940	2,997
2 1/2"			0,773	1,404	2,395	3,607
3"			0,871	1,661	2,781	4,184
3 1/2"				1,964	3,179	4,816
4"				2,137	3,566	5,310



Unidade de Venda: Kg/CT

Rosca Máquina Cabeça Chata com Fenda Simples Latão

Diâmetro Rosca (d)	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"
Rosca / FPP	UNC 40	UNC 32	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16
Diâm. Cab. Máx. mm (D)	5,5	7,0	9,0	11,0	14,0	16,0
Alt. Cabeça mm (h)	1,5	1,9	2,3	2,8	3,4	3,7
Abert. fenda Máx mm (N)	1,1	1,3	1,0	1,9	2,1	2,3
Comprimento Pol. (L)						
1/4"	0,040					
5/16"	0,047	0,084				
3/8"	0,056	0,098	0,148	0,256		
1/2"	0,073	0,116	0,186	0,323	0,596	0,827
5/8"	0,088	0,139	0,213	0,377	0,650	0,944
3/4"	0,100	0,165	0,246	0,448	0,752	1,127
7/8"	0,114	0,187	0,284	0,499	0,849	1,272
1"	0,129	0,208	0,319	0,562	0,932	1,419
1 1/4"	0,163	0,265	0,380	0,688	1,164	1,763
1 1/2"	0,191	0,311	0,448	0,812	1,348	1,910
1 3/4"	0,222	0,360	0,515	0,932	1,560	2,273
2"	0,254	0,404	0,578	1,056	1,778	2,589
2 1/2"			0,745	1,278	2,172	3,214
3"			0,861	1,531	2,563	3,698
3 1/2"				1,775	2,909	4,330
4"				2,019	3,333	4,840



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em móveis, utensílios, equipamentos e aplicações em geral.

Material: Latão

Dimensões: ANSI B 18.6.3

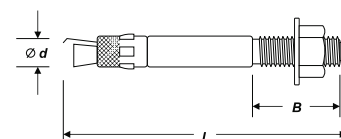
Chumbador Parabolt com Porca e Arruela Lisa

Diâmetro da Rosca Pol. (d)	Comprim. do Chumbador Pol. (l)	Comprim. da Rosca (b) mm	Profund. Mínima do Furo (mm)	Espessura Máxima a ser Fixada (mm)	Altura da Porca e Arruela (mm)	Carga Média Arrancamento no Concreto (kgf)	Peso da Emb. c/ 100 Peças
1/4 "UNC	1 3/4"	19,00	35,00	6,00	6,30	1.340	1,380
	2 1/4"	19,00		19,00			1,630
	3 1/4"	19,00		44,00			2,230
5/16"UNC	2"	22,00	40,00	6,00	7,90	1.430	2,330
	3 1/4"	22,00		33,00			3,580
	4 1/4"	22,00		60,00			4,530
3/8"UNC	2 1/4"	24,00	45,00	6,00	9,90	2.950	3,960
	2 3/4"	38,00		19,00			4,860
	3"	29,00		25,00			5,010
	3 1/2"	42,00		37,00			5,310
	3 3/4"	48,00		44,00			5,580
	5"	80,00		75,00			7,510
1/2"UNC	2 3/4"	30,00	55,00	6,00	14,20	4.910	8,820
	3 3/4"	40,00		32,00			10,570
	4"	47,00		38,00			11,370
	4 1/4"	53,00		44,00			11,970
	5 1/2"	85,00		75,00			15,220
	7"	123,00		114,00			18,720
5/8"UNC	3 1/2"	40,00	65,00	12,00	17,00	6.480	14,370
	4 1/2"	40,00		37,00			18,970
	5"	40,00		50,00			22,650
	6"	40,00		75,00			26,400
	7"	40,00		100,00			30,800
	8"	40,00		125,00			33,600
3/4 "UNC	4 1/4"	40,00	85,00	6,00	19,30	9.740	29,120
	4 3/4"	45,00		9,00			32,620
	5 1/2"	45,00		44,00			36,070
	6 1/4"	45,00		57,00			40,270
	7"	45,00		70,00			44,670
	8 1/2"	45,00		120,00			52,520
7/8"UNC	6"	60,00	95,00	41,00	22,00	10.210	52,220
	8"	60,00		86,00			67,680
	10"	70,00		137,00			82,770
	12"	90,00		184,00			95,770
1"UNC	6"	60,00	115,00	22,00	25,00	13.350	69,430
	9"	60,00		98,00			99,480
	12"	90,00		175,00			124,000

Aplicações: Utilizados na construção civil em geral e outras aplicações.

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme tabela acima (Padrão Super-Par)
Tratamento superficial padrão zincado eletrolítico branco.



Unidade de Venda: Kg/CT

Chumbador CB com Parafuso, arruela lisa, jaqueta, cone e opcional com prolongador



Diâmetro da Rosca (pol.)	Compr. do Paraf. (pol.)	Compr. da Jaq./ Prolong (mm)	Diâm. do Furo (pol. / mm)	Prof. Mín. do Furo (mm)	Carga. de Arrancamento Média (kgf)	Torque Aperto (kgf.m)	Chave (s)	Espess. Máxima Fixada (mm)	Peso da Emb. c/ 100 Peças Completo
1/4" UNC	2"	35 /	3/8-9,5	50	1.650	1	7/16"	8	2,700
	3"	35 / 25	3/8-9,5	75	1.650			8	4,200
5/16" UNC	2 1/4"	38 /	1/2- 13,0	57	1.680	2,5	1/2"	7	4,700
	3 1/4"	38 / 28	1/2- 13,0	82	1.680			7	6,900
3/8" UNC	2 1/2"	40 /	9/16-14,0	63	2.740	5	9/16"	16	6,700
	3 1/2"	40 / 30	9/16-14,0	88	2.740			14	9,400
1/2" UNC	3"	50 /	3/4-19,0	75	3.960	8	3/4"	18	15,200
	4 1/2"	50 / 40	3/4-19,0	114	3.960			20	22,500
5/8" UNC	3 1/2"	60 /	7/8-22,0	88	5.620	10	15/16"	18	23,400
	5"	60 / 50	7/8-22,0	127	5.620			14	36,600
3/4" UNC	4 1/2"	80 /	1"- 25,0	114	6.290	13	1 1/8"	19	43,600
	6 1/2"	80 / 70	1"- 25,0	165	6.290			10	63,600
1" UNC	6"	100 /	1 1/4 -32	152	10.140	17	1 1/2"	35	100,000
	9"	100 / 87	1 1/4 -32	228	10.140			30	140,000

Aplicações: Utilizados na construção civil em geral e outras aplicações.

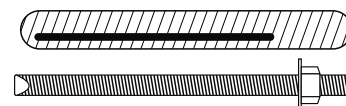
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: conforme padrão Super-Par
Tratamento superficial padrão zincado eletrolítico branco

Unidade de Venda: Kg/CT



Ampola Química com Haste Chanfrada, Porca e Arruela lisa



Diâmetro Ampola	Profundidade do Furo (mm)	Diâmetro do Furo (mm)	Carga de Arrancamento (kgf)	Carga de Cisalhamento (kgf)	Haste Padrão c/ Entalhe (pol)	Peso 100 Pçs (ampola)	Peso 100 Pçs Haste c/porca e Arruela
5/16" M 8	80,00	10,00	1787	923	5/16 x 4 1/4"	1,05	3,670
3/8" M 10	90,00	12,00	2180	1761	3/8 x 5 1/8"	1,20	6,790
1/2" M 12	110,00	14,00	4145	2998	1/2 x 6 1/2"	1,54	16,170
5/8" M 16	125,00	18,00	6983	4363	5/8 x 7 5/8"	3,15	29,300
3/4" M 20	165,00	22,00	8816	5341	3/4 x 9 5/8"	8,91	53,810
7/8" M 22	170,00	25,00	11558	4258	7/8 x 10"	12,66	75,990
1" M 24	210,00	28,00	11803	8838	1" x 12"	14,16	117,470
1 1/4" M 30	280,00	38,00	18578	5707	1 1/4 x 16"	26,00	244,960

Aplicações: Utilizados na construção civil em geral e outras aplicações.

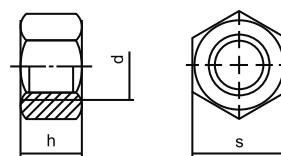
Material da Haste: Aço baixo carbono (outros sob consulta)

Dimensões: Conforme Tabela Acima (Padrão Super Par)

Unidade de Venda: Kg/CT

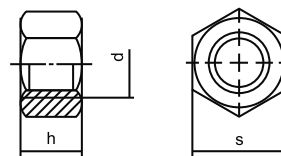
Porca Sextavada Grau 2 - Aço Carbono

Diâmetro Pol. (d)	Rosca / FPP	Altura mm (h)	Chave pol / mm (s)	Peso ct / 100pçs
3/16"	UNC 24	4.20	5/16 - 7,93	0,110
1/4"	UNC 20	5.74	7/16 - 11,11	0,310
5/16"	UNC 18	6.93	1/2 - 12,70	0,460
3/8"	UNC 16	8.56	9/16 - 14,27	0,690
1/2"	UNC 13	11.38	3/4 - 19,05	1,610
1/2"	WW - 12	11,38	3/4 - 19,05	1,610
5/8"	UNC 11	14.20	15/16 - 23,81	3,260
3/4"	UNC 10	16.89	1 1/8 - 28,57	4,943
7/8"	UNC 9	19.71	1 5/16 - 33,33	8,150
1"	UNC 8	22.53	1 1/2 - 38,10	12,320
1 1/4"	UNC 7	27.78	1 7/8 - 47,62	23,810
1 1/2"	UNC 6	33.45	2 1/4 - 57,15	42,200
1 3/4"	UNC 5	39.01	2 5/8 - 66,67	68,260
2"	UNC 4 1/2"	44.67	3" - 76,20	103,000



Porca Sextavada Din 934 - Aço Carbono

934				
Diâmetro mm (d)	Rosca/ Passo	Altura mm (h)	Chave mm (s)	Peso ct/ 100pçs
M 05	MA - 0,80	4,00	8,00	0,115
M 06	MA - 1,00	5,00	10,00	0,206
M 08	MA - 1,25	6,50	13,00	0,448
M 10	MA - 1,50	8,00	17,00	1,013
M 12	MA - 1,75	10,00	19,00	1,460
M 16	MA - 2,00	13,00	24,00	2,818
M 20	MA - 2,50	16,00	30,00	5,590
M 24	MA - 3,00	19,00	36,00	9,673
M 27	MA - 3,00	22,00	41,00	14,500
M 30	MA - 3,50	24,00	46,00	21,930
M 33	MA - 3,50	26,00	50,00	25,870
M 36	MA - 4,00	29,00	55,00	35,950
M 39	MA - 4,00	31,00	60,00	46,700
M 42	MA - 4,50	34,00	65,00	58,160
M 45	MA - 4,50	36,00	70,00	73,440
M 48	MA - 5,00	38,00	75,00	89,660



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Diversas.

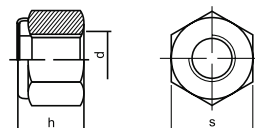
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.2 / DIN 934

Fornecido em diversos tratamentos superficiais

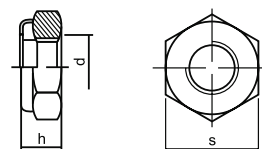
Porca Auto Travante com Nylon Polegada (Alta)

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Altura mm (h)	Chave (S) pol. / mm	Peso ct/ 100pçs
1/4"	UNC 20	8,20	7/16 - 11,11	0,357
5/16"	UNC 18	9,11	1/2 - 12,70	0,494
3/8"	UNC 16	11,88	9/16 - 14,27	0,785
1/2"	UNC 13	15,46	3/4 - 19,05	2,040
1/2"	WW 12	15,46	3/4 - 19,05	2,040
5/8"	UNC 11	19,43	15/16 - 23,81	3,843
3/4"	UNC 10	22,60	1 1/16 - 26,98	5,347
7/8"	UNC 9	25,37	1 1/4 - 31,75	8,570
1"	UNC 8	27,38	1 7/16 - 36,51	11,590



Porca Auto Travante com Nylon Polegada (Baixa)

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Alt. Máx. mm (h)	Chave (S) pol. / mm	Peso ct/ 100pçs
1/4"	UNC 20	6,60	7/16 - 11,11	0,287
5/16"	UNC 18	9,12	1/2 - 12,70	0,396
3/8"	UNC 16	9,52	9/16 - 14,27	0,628
1/2"	UNC 13	12,70	3/4 - 19,05	1,979
5/8"	UNC 11	15,89	15/16 - 23,81	3,074
3/4"	UNC 10	17,80	1 1/8 - 28,58	4,278
7/8"	UNC 9	19,40	1 5/16 - 33,34	6,856
1"	UNC 8	21,40	1 1/2 - 38,10	11,590



Aplicações: Diversas aplicações onde se exigem segurança e travamento.

Material: Aço baixo carbono

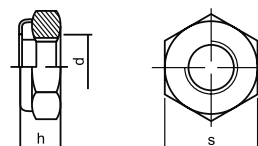
Dimensões: Conforme IFI 100

Tratamento superficial padrão zincado eletrolítico branco

Unidade de Venda: Kg/CT

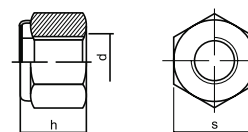
Porca Auto Travante com Nylon DIN 985 (Baixa)

985				
Diâmetro (d) mm	Rosca / Passo	Altura (h) mm	Chave Máx. (S) mm	Peso ct/100pçs
M 06	MA - 1,00	6,00	10,00	0,215
M 08	MA - 1,25	8,00	13,00	0,461
M 10	MA - 1,50	10,00	17,00	1,059
M 12	MA - 1,75	12,00	19,00	1,542
M 16	MA - 2,00	16,00	24,00	3,117
M 20	MA - 2,50	20,00	30,00	5,806
M 24	MA - 3,00	24,00	36,00	10,004



Porca Auto Travante com Nylon DIN 982 (Alta)

982				
Diâmetro (d) mm	Rosca / Passo	Altura (h) mm	Chave Máx. (S) mm	Peso ct/100pçs
M 06	MA - 1,00	8,00	10,00	0,258
M 08	MA - 1,25	9,50	13,00	0,553
M 10	MA - 1,50	11,50	17,00	1,271
M 12	MA - 1,75	14,00	19,00	1,850
M 16	MA - 2,00	18,00	24,00	3,740
M 20	MA - 2,50	22,00	30,00	6,967
M 24	MA - 3,00	28,00	36,00	12,001



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Diversas aplicações onde se exigem segurança e travamento.

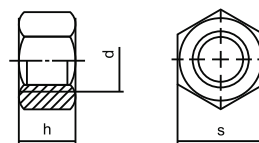
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme DIN 985 / 982

Tratamento superficial padrão zincado eletrolítico branco

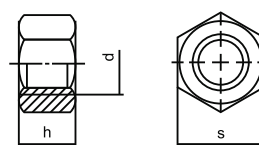
Porca Sextavada Grau 5

Diâmetro (d) mm Pol.	Rosca / FPP	Altura (h) mm	Chave (S) mm Pol. / mm	Peso ct/100pçs
1/4"	UNC 20	5,74	7/16 - 11,11	0,312
5/16"	UNC 18	6,93	1/2 - 12,70	0,465
3/8"	UNC 16	8,56	9/16 - 14,27	0,700
1/2"	UNC 13	11,38	3/4 - 19,05	1,615
5/8"	UNC 11	14,20	15/16 - 23,81	3,265
3/4"	UNC 10	16,89	1 1/8 - 28,57	5,050
7/8"	UNC 9	19,71	1 5/16 - 33,33	8,200
1"	UNC 8	22,53	1 1/2 - 38,10	12,400



Porca Sextavada Din 934-CI 8

Diâmetro (d) mm	Rosca / Passo	Altura (h) mm	Chave (S) mm	Peso ct/100pçs
M 06	MA - 1,00	5,00	10,00	0,211
M 08	MA - 1,25	6,50	13,00	0,465
M 10	MA - 1,50	8,00	17,00	1,013
M 12	MA - 1,75	10,00	19,00	1,505
M 16	MA - 2,00	13,00	24,00	2,865
M 20	MA - 2,50	16,00	30,00	5,374
M 24	MA - 3,00	19,00	36,00	9,673
M 27	MA - 3,00	22,00	41,00	14,500
M 30	MA - 3,50	24,00	46,00	21,930
M 33	MA - 3,50	26,00	50,00	25,870
M 36	MA - 4,00	29,00	55,00	35,950
M 39	MA - 4,00	31,00	60,00	46,700
M 42	MA - 4,50	34,00	65,00	58,160
M 45	MA - 4,50	36,00	70,00	73,440
M 48	MA - 5,00	38,00	75,00	89,660



Unidade de Venda: Kg/CT

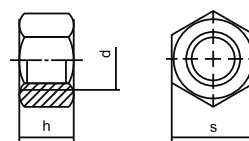
Aplicações: utilizado em aplicações que exigem maior resistência do material.

Material: Aço baixo carbono até a bitola de 3/4" ou M16 e aço médio carbono temperado e revenido, acima de 3/4" ou M16

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.2 / DIN 934
Tratamento superficial padrão oleado.

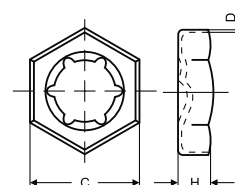
Porca Sextavada Pesada A-194-2H

Diâmetro (d) mm Pol.	Rosca / FPP	Altura (h) mm	Chave (S) mm Pol. / mm	Peso ct/100pçs
3/8"	UNC 16	9.57	11/16 - 17,47	1,285
1/2"	UNC 13	12.80	7/8 - 22,22	2,724
5/8"	UNC 11	16.02	1 1/16 - 26,97	5,103
3/4"	UNC 10	19.25	1 1/4 - 31,75	8,065
7/8"	UNC 9	22.47	1 7/16 - 36,52	12,465
1"	UNC 8	25.70	1 5/8 - 41,27	17,988
1 1/8"	UNC 7	28.93	1 13/16 - 46,02	24,674
1 1/4"	UNC 7	31.77	2 - 50,80	32,752
1 1/2"	UNC 6	38.22	2 3/8 - 60,32	54,593
1 3/4"	UNC 5	44.67	2 3/4 - 69,85	85,017
2"	UNC 4 1/2	51.13	3 1/8 - 79,37	124,66



Porca Sextavada Pall Nut

Diâmetro (d) mm Pol.	Rosca / FPP	Altura (h) mm	Chave (S) mm	Peso ct/100pçs
3/8"	UNC 16	3,50	13,80 a 14,30	0,141
1/2"	UNC 13	4,70	18,40 a 19,00	0,190
5/8"	UNC 11	5,60	23,00 a 23,80	0,340
3/4"	UNC 10	6,40	27,60 a 28,60	0,570
7/8"	UNC 9	7,30	32,20 a 33,30	0,667
1"	UNC 8	8,70	36,80 a 38,10	1,290
1 1/8"	UNC 7	8,00	46,00 a 47,00	1,818
1 1/4"	UNC 7	10,00	50,00 a 51,00	2,083
1 1/2"	UNC 6	11,00	56,00 a 57,00	3,333



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em conjunto com parafusos e haste para estruturas e montagens industriais.

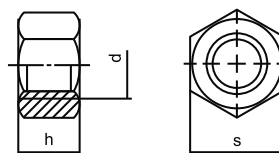
Material: Porca A-194-2H - aço médio carbono temperado e revenido, enegrecida de têmpera

Material: Porca pallnut - aço baixo carbono, galvanizado à fogo

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.2 / ASTM

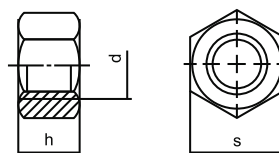
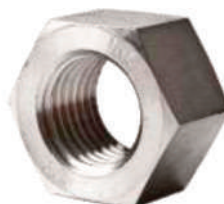
Porca Sextavada Inox 304 Polegada

Diâmetro (d) mm Pol.	Rosca / FPP	Altura (h) mm	Chave (S) mm	Peso ct/100pçs
1/4"	UNC 20	5,74	7/16 - 11,11	0,320
5/16"	UNC 18	6,93	1/2 - 12,70	0,475
3/8"	UNC 16	8,56	9/16 - 14,27	0,706
1/2"	UNC 13	11,38	3/4 - 19,05	1,668
1/2"	VW 12	11,38	3/4 - 19,05	1,668
5/8"	UNC 11	14,20	15/16 - 23,81	3,266
3/4"	UNC 10	16,89	1 1/8 - 28,57	5,060
7/8"	UNC 9	19,71	1 5/16 - 33,33	8,300
1"	UNC 8	22,53	1 1/2 - 38,10	12,410



Porca Sextavada Inox 304 Métrica DIN 934

Diâmetro (d) mm	Rosca / Passo	Altura (h) mm	Chave (S) mm	Peso ct/100pçs
M 06	MA-1,00	5,00	10,00	0,213
M 08	MA-1,25	6,50	13,00	0,477
M 10	MA-1,50	8,00	17,00	1,049
M 12	MA-1,75	10,00	19,00	1,506
M 16	MA-2,00	13,00	24,00	2,930
M 20	MA-2,50	16,00	30,00	5,448
M 24	MA-3,00	19,00	36,00	9,674
M 27	MA-3,00	22,00	41,00	14,510



Aplicações: diversas, que necessitem de maior resistência à corrosão.

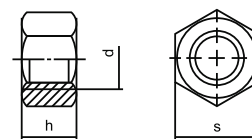
Material: Inox 304

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.2 / DIN 934

Unidade de Venda: Kg/CT

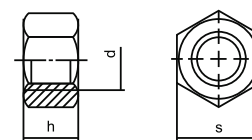
Porca Sextavada Latão Polegada

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Altura (h) mm Máxima	Chave (S) Pol. / mm	Peso ct/100pçs
1/8"	UNC 40	2,77	1/4 - 6,35	0,058
5/32"	UNC 32	2,77	1/4 - 6,35	0,055
3/16"	UNC 24	4,36	5/16 - 7,92	0,118
1/4"	UNC 20	5,55	7/16 - 11,11	0,352
5/16"	UNC 18	6,74	1/2 - 12,70	0,523
3/8"	UNC 16	8,33	9/16 - 14,27	0,770
1/2"	UNC 13	11,11	3/4 - 19,05	1,835
1/2"	WW 12	11,11	3/4 - 19,05	1,782
5/8"	UNC 11	13,89	15/16 - 23,81	3,584
3/4"	UNC 10	16,27	1 1/8 - 28,57	5,500



Porca Sextavada Latão Milímetro DIN 934

Diâmetro (d) mm	Rosca / Passo	Altura (h) mm	Chave (S) mm	Peso ct/100pçs
M 03	MA-0,50	2,40	5,50	0,035
M 04	MA-0,70	3,20	7,00	0,076
M 05	MA-0,80	4,00	8,00	0,118
M 06	MA-1,00	5,00	10,00	0,234
M 08	MA-1,25	6,50	13,00	0,525
M 10	MA-1,50	8,00	17,00	1,154
M 12	MA-1,75	10,00	19,00	1,635
M 16	MA-2,00	13,00	24,00	3,223
M 20	MA-2,50	16,00	30,00	5,993



Aplicações: diversas, que necessitem de maior resistência à corrosão.

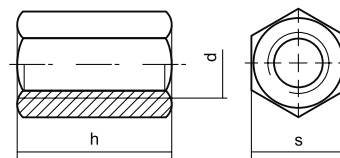
Material: Latão

Dimensões: Conforme ANSI B 18.2.2 / DIN 934

Unidade de Venda: Kg/CT

Prolongador Roscado

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP / Passo	Altura (h) mm Máxima	Chave (S) Pol. / mm	Peso ct/100pçs
1/4"	UNC 20	25,40	3/8 - 9,52	0,963
5/16"	UNC 18	25,40	1/2 - 12,70	1,803
3/8"	UNC 6	25,40	1/2 - 12,70	1,409
1/2"	UNC 13	50,80	3/4 - 19,05	7,649
1/2"	WW 12	50,80	3/4 - 19,05	7,605
5/8"	UNC 11	50,80	13/16 - 20,63	9,258
3/4"	UNC 10	50,80	1 - 25,40	11,645
Medidas em mm				
M 06	MA -1,00	5,00	10,00	1,191
M 08	MA -1,25	6,50	13,00	1,878
M 10	MA -1,50	8,00	17,00	4,228
M 12	MA -1,75	10,00	19,00	6,560
M 16	MA -2,00	13,00	24,00	12,312
M 20	MA -2,50	16,00	30,00	18,916



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado para união de barras rosçadas, prisioneiros, etc.

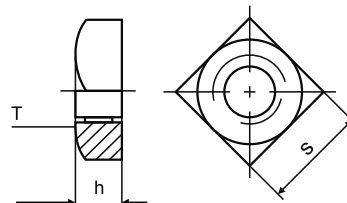
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Padrão Super-Par

Tratamento superficial padrão zincado eletrolítico branco

Porca Quadrada

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Altura (h) mm Máxima	Chave (S) Pol. / mm	Peso ct/100pçs
1/4"	UNC-20	5,00	7/16 - 11,11	0,298
5/16"	UNC-18	5,50	1/2 - 12,70	0,414
3/8"	UNC-16	8,20	9/16 - 14,27	1,065
1/2"	UNC-13	11,38	3/4 - 19,05	1,914
1/2"	WW-12	11,38	3/4 - 19,05	1,900
5/8"	UNC-11	14,20	15/16 - 23,81	3,868
3/4"	UNC-10	17,27	1 1/8 - 25,57	6,330
7/8"	UNC-9	20,11	1 5/16 - 33,33	14,460
1"	UNC-8	22,93	1 1/2 - 38,10	15,040
mm	Rosca / mm	Altura mm	Chave mm	Kg/CT
M 06	MA -1,00	18,00	10,00	0,253
M 08	MA 1,25	24,00	13,00	0,419
M 10	MA -1,50	30,00	17,00	1,142
M 12	MA -1,75	36,00	19,00	1,759
M 16	MA -2,00	48,00	24,00	3,590
M 20	MA -2,50	60,00	30,00	6,958



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Diversas.

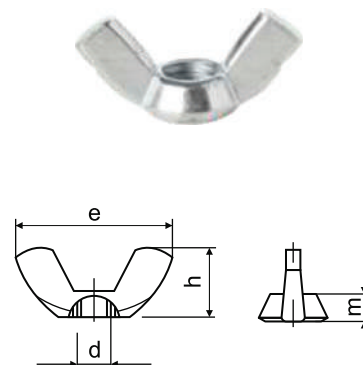
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: ANSI / ASME B18.17 e 18.6.3 / DIN 557

Acabamento oleado

Porca Borboleta

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Altura do Corpo (h) mm	Largura (e) mm	Altura Total (h) mm	Peso ct/100pçs
3/16"	UNC -24	4,31	22,86	11,68	0,328
1/4"	UNC -20	5,33	27,43	14,22	0,588
5/16"	UNC 18	6,09	31,49	16,51	0,892
3/8"	UNC -16	7,11	36,06	20,06	1,468
1/2"	UNC -13	9,39	48,26	25,40	3,393
5/8"	UNC -11	13,71	69,85	36,32	8,402
mm	Rosca/Passo				
M 05	MA-0,80	4,31	22,86	11,68	0,395
M 06	MA-1,00	5,33	27,43	14,22	0,550
M 08	MA-1,25	6,09	31,49	16,51	0,798
M 10	MA-1,50	7,11	36,06	20,06	1,178
M 12	MA-1,75	8,63	47,49	25,40	2,495
M 16	MA-2,00	13,71	69,85	36,32	8,544



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em diversas aplicações.

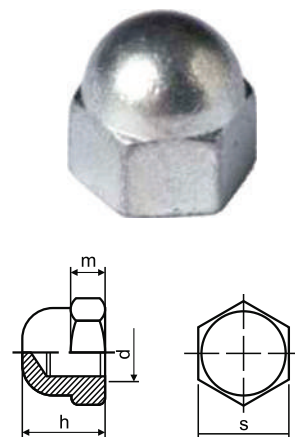
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: ANSI B 18.17 / DIN 315

Tratamento superficial padrão zincado eletrolítico branco

Porca Calota Zamak

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Altura Total(h) mm	Altura Chave (m) mm	Chave (S) Pol. / mm	Peso ct/100pçs
3/16"	UNC 24	10,24	4,40	3/8 - 9,52	0,350
1/4"	UNC 20	11,90	6,00	7/16 - 11,11	0,556
5/16"	UNC 18	13,60	6,55	1/2 - 12,70	0,742
3/8"	UNC 16	16,00	8,40	9/16 - 14,27	1,352
1/2"	UNC 13	20,80	11,30	3/4 - 19,05	2,547
mm	Rosca/Passo	(mm)	(mm)	Chave mm	Peso 100 pçs
M 05	MA-0,80	10,00	4,00	8,00	0,213
M 06	MA-1,00	12,00	5,00	10,00	0,439
M 08	MA-1,25	15,00	6,50	13,00	0,850
M 10	MA-1,50	18,00	8,00	17,00	1,858
M 12	MA-1,75	22,00	10,00	19,00	2,652



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado em diversas aplicações.

Material: Zamak

Dimensões: Conforme DIN 1587 / Padrão Super-Par

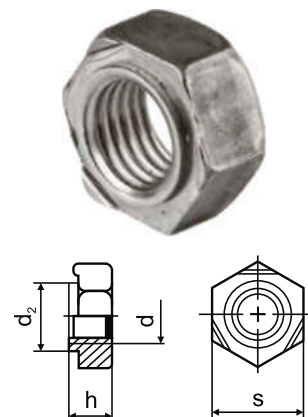
Porca Sextavada de Solda Milímetro DIN 929

Diâmetro (d) mm	Rosca / Passo	Altura (h) mm	Chave (s) mm	Diâmetro do Anel (d2) mm	Peso ct/100pçs
M 05	MA - 0,80	4,00	10,00	7,00	0,165
M 06	MA - 1,00	5,00	11,00	8,00	0,252
M 08	MA - 1,25	6,50	14,00	10,50	0,516
M 10	MA - 1,50	8,00	17,00	12,50	0,935
M 12	MA - 1,75	10,00	19,00	14,80	1,405
M 16	MA 2,00	13,00	24,00	18,80	2,775

Aplicações: Utilizado para fixação com solda de segurança.

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: DIN 929 acabamento oleado



Unidade de Venda: Kg/CT

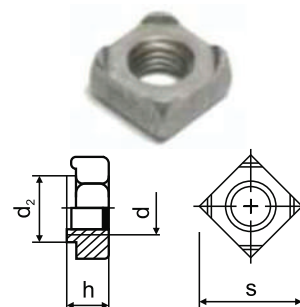
Porca Quadrada de Solda Milímetro DIN 928

Diâmetro (d) mm	Rosca / Passo	Altura (h) mm	Chave (s) mm	Peso ct/100pçs
M 05	MA - 0,80	4,20	9,00	0,178
M 06	MA - 1,00	5,00	10,00	0,258
M 08	MA - 1,25	6,50	14,00	0,660
M 10	MA - 1,50	8,00	17,00	1,230
M 12	MA - 1,75	9,50	19,00	1,701
M 16	MA - 2,00	13,00	24,00	3,070

Aplicações: Utilizado para fixação com solda de segurança.

Material: Aço baixo carbono

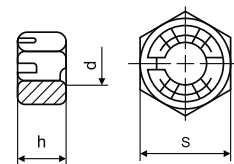
Dimensões: DIN 928



Unidade de Venda: Kg/CT

Porca Castelo sem Coroa Polegada

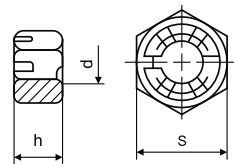
Diâmetro (d) mm Pol.	Rosca / FPP	Altura (h) mm	Chave (S) mm Pol. / mm	Peso ct/100pçs
1/2"	UNF 20	11,38	3/4 - 19,05	1,340
9/16"	UNF 18	12,60	7/8 - 22,22	2,108
5/8"	UNF 18	14,20	15/16 - 23,81	2,602
3/4"	UNF 16	16,89	1 1/8 - 28,57	4,065
7/8"	UNF 14	19,71	1 5/16 - 33,33	7,190
1"	UNS 14	22,53	1 1/2 - 38,10	10,225
1"	UNF 12	22,53	1 1/2 - 38,10	10,225
1 1/8"	UNF 12	25,37	1 5/8 - 41,27	13,135
1 1/4"	UNF 12	27,78	1 7/8 - 47,62	20,060
1 3/8"	UNF 12	30,63	2 - 50,80	28,185
1 1/2"	UNF 12	33,45	2 1/4 - 57,15	36,310



Unidade de Venda: Kg/CT

Porca Castelo sem Coroa Milímetro DIN 979

Diâmetro (d) mm	Rosca / Passo	Altura (h) mm	Chave (S) mm	Peso ct/100pçs
M 10	MB 1,00	8,00	17,00	0,830
M 12	MB 1,50	10,00	19,00	1,183
M 14	MB 1,50	11,00	22,00	2,056
M 16	MB 1,50	13,00	24,00	2,295
M 18	MB 1,50	15,00	27,00	3,515
M 20	MB 1,50	16,00	30,00	4,990
M 22	MB 1,50	18,00	32,00	9,600
M 24	MB 2,00	19,00	36,00	8,255
M 27	MB 2,00	22,00	41,00	12,725
M 30	MB 2,00	24,00	46,00	17,400
M 33	MB 2,00	26,00	50,00	20,954
M 36	MB 2,00	29,00	55,00	29,120



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado para fixação com pino de segurança.

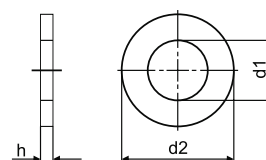
Material: Aço baixo carbono

Dimensões: ANSI B 18.2.2 / DIN 979

Acabamento oleado

Arruela Lisa DIN 125 Aço Carbono

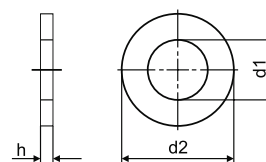
mm	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
M 06	6,4	12,5	1,6	0,114
M 08	8,4	17,0	1,6	0,214
M 10	10,5	21,0	2,0	0,408
M 12	13,0	24,0	2,5	0,627
M 16	17,0	30,0	3,0	1,130
M 20	21,0	37,0	3,0	1,720
M 24	25,0	44,0	4,0	3,230
M 27	28,0	50,0	4,0	4,230
M 30	31,0	56,0	4,0	5,555
M 33	34,0	60,0	5,0	7,692
M 36	37,0	66,0	5,0	9,091
M 39	40,0	72,0	6,0	13,422
M 42	43,0	78,0	7,0	18,512



Unidade de Venda: Kg/CT

Arruela Lisa A-994 Aço Carbono

Pol.	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
1/4"	7,00	18,00	1,00	0,170
5/16"	8,70	20,00	1,00	0,200
3/8"	10,00	25,00	1,20	0,333
1/2"	13,50	32,00	3,00	1,430
5/8"	17,00	38,00	3,00	2,000
3/4"	20,50	44,00	3,00	2,500
7/8"	23,50	50,00	3,00	3,448
1"	26,50	56,00	3,00	4,348
1 1/8"	30,00	60,00	3,00	5,050
1 1/4"	33,00	65,00	3,00	5,555
1 1/2"	39,50	74,00	3,00	7,143
1 3/4"	45,00	83,00	3,00	8,333
2"	52,50	92,00	3,00	10,020



Unidade de Venda: Kg/CT

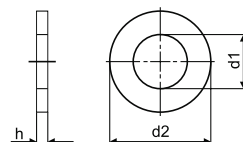
Aplicações: Utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores.

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme DIN 125 / ASTM A-994

Arruela Lisa DIN 125 - Inox 304

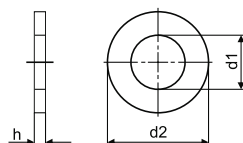
mm	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
M 05	5,35	10,00	1,00	0,043
M 06	6,40	12,50	1,60	0,122
M 08	8,40	17,00	1,60	0,220
M 10	10,50	21,00	2,00	0,344
M 12	13,00	24,00	2,50	0,604
M 16	17,00	30,00	3,00	1,089
M 20	21,00	37,00	3,00	1,727
M 24	25,00	44,00	4,00	3,250
M 27	28,00	50,00	4,00	4,251
M 30	31,00	56,00	4,00	5,601
M 33	34,00	60,00	5,00	7,702
M 36	37,00	66,00	5,00	9,101



Unidade de Venda: Kg/CT

Arruela Lisa - Inox 304 Polegada

Pol.	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
3/16"	5,50	13,00	1,00	0,114
1/4"	7,00	16,25	1,00	0,153
5/16"	8,70	17,85	1,00	0,204
3/8"	10,00	21,00	1,20	0,284
1/2"	13,50	27,73	3,00	1,230
5/8"	17,00	34,08	3,00	1,780
3/4"	20,50	38,07	3,00	2,150
7/8"	23,50	45,21	3,00	3,100
1"	26,50	51,56	3,00	4,000
1 1/8"	30,00	57,91	3,00	4,695
1 1/4"	33,00	64,29	3,00	5,400
1 1/2"	39,50	76,96	3,00	7,429



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores

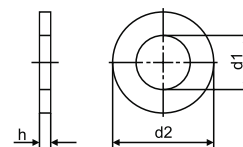
Material: Aço inox 304

Dimensões: Conforme DIN 125 / ANSI B 18.22.1

Item de importação com tolerância no dimensional

Arruela Lisa Latão Milímetro DIN 125

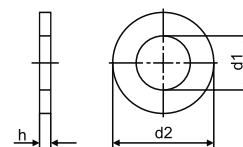
mm	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
M 03	3,20	6,75	0,45	0,013
M 04	4,30	8,75	0,70	0,033
M 05	5,30	9,75	0,90	0,047
M 06	6,40	11,57	1,50	0,134
M 08	8,40	15,57	1,50	0,242
M 10	10,50	19,48	1,90	0,378
M 12	13,00	23,75	2,40	0,664
M 16	17,00	29,75	2,90	1,198
M 20	21,00	36,75	2,90	1,900



Unidade de Venda: Kg/CT

Arruela Lisa Latão Polegada

Pol.	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
1/8"	3,45	10,51	0,90	0,062
5/32"	4,64	11,50	0,90	0,066
3/16"	5,43	13,08	0,90	0,085
1/4"	7,00	16,25	1,20	0,157
5/16"	8,61	17,85	1,40	0,224
3/8"	10,18	21,00	1,40	0,312
1/2"	13,36	27,73	1,90	0,713
5/8"	16,48	34,08	1,90	1,088
3/4"	20,44	38,07	2,90	1,895



Unidade de Venda: Kg/CT

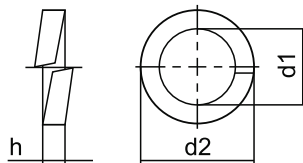
Aplicações: Utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores.

Material: Latão

Dimensões: Conforme DIN 125 / ANSI B 18.22.1

Arruela de Pressão Aço Carbono DIN 127-B

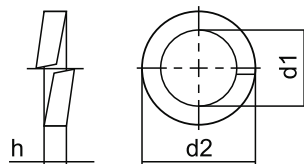
mm	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
M 06	6,10	11,80	1,50	0,073
M 08	8,10	14,80	1,90	0,180
M 10	10,20	18,10	2,05	0,216
M 12	12,20	21,10	2,35	0,357
M 16	16,20	27,40	3,35	0,747
M 20	20,20	33,60	3,80	1,240
M 24	24,50	40,00	4,80	2,280
M 27	27,50	43,00	4,80	2,500
M 30	30,50	48,20	5,80	3,770
M 33	33,50	55,20	5,80	6,220
M 36	36,50	58,20	5,80	6,700
M 39	39,50	61,20	5,80	6,800
M 42	42,50	68,20	6,80	9,800



Unidade de Venda: Kg/CT

Arruela de Pressão Polegada Aço Carbono (Leve)

Pol.	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
1/4"	6,48	11,23	1,30	0,046
5/16"	8,10	13,55	1,50	0,095
3/8"	9,70	15,75	1,60	0,140
1/2"	12,93	20,63	2,10	0,259
5/8"	16,15	25,08	2,35	0,453
3/4"	19,38	29,58	2,35	0,623
7/8"	22,60	34,00	2,95	0,967
1"	25,83	38,67	3,55	1,560
1 1/8"	29,06	46,66	3,90	2,398
1 1/4"	32,28	51,10	4,50	2,645
1 1/2"	38,73	59,74	5,90	4,810
1 3/4"	46,26	64,56	5,90	5,470
2"	51,43	70,50	5,90	5,500



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores.

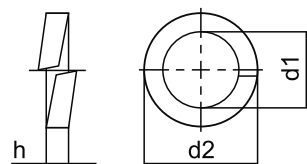
Material: Aço carbono

Dimensões: Conforme DIN 127-B / J-489

Acabamento padrão oleado

Arruela de pressão Inox 304 DIN 127-B

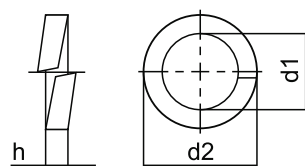
mm	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
M 05	5,1	9,20	1,10	0,034
M 06	6,1	11,80	1,50	0,078
M 08	8,1	14,80	1,90	0,142
M 10	10,2	18,10	2,05	0,236
M 12	12,2	21,10	2,35	0,347
M 16	16,2	27,40	3,35	0,791
M 20	20,2	33,60	3,80	1,520
M 24	24,5	40,00	4,80	2,547
M 27	27,5	43,00	4,80	2,698
M 30	30,5	48,20	5,80	4,418
M 33	33,5	55,20	5,80	6,082
M 36	36,5	58,20	5,80	6,484



Unidade de Venda: Kg/CT

Arruela de pressão Inox 304 Polegada

Pol.	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
3/16"	4,90	8,48	1,19	0,029
1/4"	6,45	12,37	1,57	0,055
5/16"	8,05	14,80	1,98	0,112
3/8"	9,65	17,27	2,38	0,170
1/2"	12,85	22,07	3,17	0,310
5/8"	16,12	27,25	3,96	0,540
3/4"	19,30	32,13	4,77	0,740
7/8"	22,52	37,05	5,56	1,140
1"	25,83	42,06	6,35	1,850
1 1/8"	29,05	46,91	7,13	3,400
1 1/4"	32,28	51,71	7,92	3,900
1 1/2"	38,73	61,44	9,52	6,800



Unidade de Venda: Kg/CT

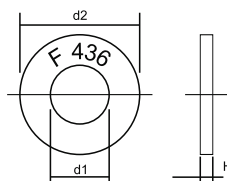
Aplicações: Utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores.

Material: Aço inox 304

Dimensões: Conforme ANSI B 18.21.1

Arruela Lisa ASTM F-436

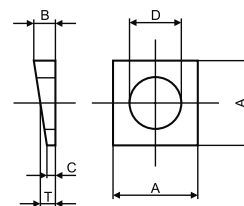
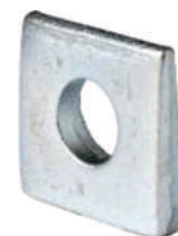
Pol.	Interno mm (d1)	Externo mm (d2)	Espessura mm (H)	Peso ct/100pçs
1/2"	13,50	27,00	2,5	1,000
5/8"	17,50	33,50	3,5	1,500
3/4"	21,00	37,00	3,5	1,800
7/8"	24,00	44,50	4,0	3,500
1"	29,00	50,00	4,0	4,200
1 1/8"	32,00	57,00	4,0	4,800
1 1/4"	35,00	64,00	4,0	6,000
1 1/2"	42,00	77,00	4,0	9,300
1 3/4"	48,00	86,00	5,0	14,500
2"	54,00	95,00	5,0	21,700



Unidade de Venda: Kg/CT

Arruela Cunha

Pol.	D mm	A mm	B mm	C mm	Peso ct/100pçs
1/2"	13,5	31,0	7,9	2,3	3,572
5/8"	16,8	37,4	8,9	2,3	5,556
3/4"	19,8	37,4	10,4	4,1	5,000
7/8"	23,1	50,1	13,5	4,8	9,524
1"	26,2	50,1	13,5	4,8	11,765
1 1/4"	34,3	56,4	17,6	7,1	12,500
1 1/2"	40,4	75,5	19,8	7,1	10,527



Aplicações: Utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores

Material: F-436: Aço médio carbono temperado e revenido. Cunha: Aço carbono

Dimensões: conforme ASTM F-436 / Padrão Super-Par para arruela cunha
Tratamentos superficiais diversos

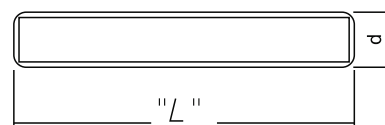
Unidade de Venda: Kg/CT

Barra Roscada Aço Carbono Polegada - 1mt

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Comprimento (L)	Peso / Peça
1/4"	UNC 20	1000 mm	0,184
5/16"	UNC 18	1000 mm	0,294
3/8"	UNC 16	1000 mm	0,444
1/2"	UNC 13	1000 mm	0,796
1/2"	WW 12	1000 mm	0,796
5/8"	UNC 11	1000 mm	1,245
3/4"	UNC 10	1000 mm	1,835
7/8"	UNC 9	1000 mm	2,520
1"	UNC 8	1000 mm	3,297
1 1/8"	UNC 7	1000 mm	4,235
1 1/4"	UNC 7	1000 mm	5,324
1 1/2"	UNC 6	1000 mm	7,839
1 3/4"	UNC 5	1000 mm	10,290
2"	UNC 4 1/2	1000 mm	13,475

Barra Roscada Aço Carbono Polegada - 3mt

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Comprimento (L)	Peso / Peça
1/4"	UNC 20	3000mm	0,552
5/16"	UNC 18	3000mm	0,882
3/8"	UNC 16	3000mm	1,332
1/2"	UNC 13	3000mm	2,400
1/2"	WW 12	3000mm	2,388
5/8"	UNC 11	3000mm	3,735



unidade de venda: Kg / Peça

Barra Roscada Aço Carbono Milímetro - 1mt

Diâmetro (d) mm	Rosca / FPP	Comprimento (L)	Peso / Peça
M 06	MA -1,00	1000 mm	0,172
M 08	MA -1,25	1000 mm	0,316
M 10	MA -1,50	1000 mm	0,500
M 12	MA -1,75	1000 mm	0,722
M 16	MA -2,00	1000 mm	1,314
M 20	MA -2,50	1000 mm	2,055
M 24	MA -3,00	1000 mm	2,967
M 27	MA -3,00	1000 mm	3,812
M 30	MA -3,50	1000 mm	4,724
M 33	MA -3,50	1000 mm	5,770
M 36	MA -4,00	1000 mm	6,846
M 39	MA -4,00	1000 mm	7,990
M 42	MA -4,50	1000 mm	9,220
M 45	MA -4,50	1000 mm	10,850
M 48	MA -5,00	1000 mm	12,150

Aplicações: Utilizado em montagens elétricas e industriais, válvulas, conexões, flanges e aplicações diversas.

Material: Aço baixo carbono

Dimensões: Conforme ANSI B 16.5
Tratamentos superficiais diversos

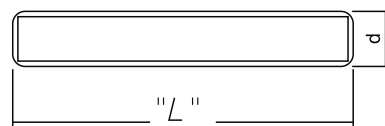
Barra Roscada Aço Inox 304 - 1mt Polegada

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Comprimento (L)	Peso / Peça
1/4"	UNC 20	1000 mm	0,185
5/16"	UNC 18	1000 mm	0,302
3/8"	UNC 16	1000 mm	0,442
1/2"	UNC 13	1000 mm	0,796
1/2"	WW 12	1000 mm	0,780
5/8"	UNC 11	1000 mm	1,263
3/4"	UNC 10	1000 mm	1,852
7/8"	UNC 9	1000 mm	2,536
1"	UNC 8	1000 mm	3,350
1 1/8"	UNC 7	1000 mm	4,210
1 1/4"	UNC 7	1000 mm	5,312
1 1/2"	UNC 6	1000 mm	7,694



Barra Roscada Aço Inox 304 - 1mt Milímetro DIN 975

Diâmetro (d) mm	Rosca / FPP	Comprimento (L)	Peso / Peça
M 06	MA - 1,00	1000 mm	0,172
M 08	MA - 1,25	1000 mm	0,316
M 10	MA - 1,50	1000 mm	0,500
M 12	MA - 1,75	1000 mm	0,722
M 16	MA - 2,00	1000 mm	1,314
M 20	MA - 2,50	1000 mm	2,055
M 24	MA - 3,00	1000 mm	2,967
M 27	MA - 3,00	1000 mm	3,812
M 30	MA - 3,50	1000 mm	4,724
M 33	MA - 3,50	1000 mm	5,770
M 36	MA - 4,00	1000 mm	6,846



unidade de venda: Kg / Peça

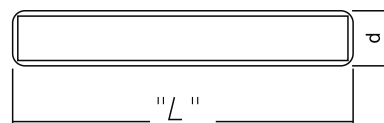
Aplicações: Utilizado em montagens elétricas e industriais, válvulas, conexões, flanges e aplicações diversas.

Material: Aço inox 304

Dimensões: Conforme ANSI B 16.5 / DIN 975

Barra Roscada ASTM A-193-B7 Polegada

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Comprimento (L)	Peso / Peça
3/8"	UNC 16	1000 mm	0,444
1/2"	UNC 13	1000 mm	0,796
5/8"	UNC 11	1000 mm	1,245
3/4"	UNC 10	1000 mm	1,842
7/8"	UNC 9	1000 mm	2,535
1"	UNC 8	1000 mm	3,307
1 1/8"	UN 8	1000 mm	4,239
1 1/4"	UN 8	1000 mm	5,324
1 3/8"	UN 8	1000 mm	6,607
1 1/2"	UN 8	1000 mm	7,839
1 3/4"	UN 8	1000 mm	10,290
2"	UN 8	1000 mm	13,475



unidade de venda: Kg / Peça

Barra Roscada ASTM A-193-B7 Polegada

Diâmetro (d) Pol.	Rosca / FPP	Comprimento (L)	Peso / Peça
3/8"	UNC 16	3000 mm	1,332
1/2"	UNC 13	3000 mm	2,388
5/8"	UNC 11	3000 mm	3,735
3/4"	UNC 10	3000 mm	5,526
7/8"	UNC 9	3000 mm	7,605
1"	UNC 8	3000 mm	9,921
1 1/8"	UN 8	3000 mm	12,717
1 1/4"	UN 8	3000 mm	15,972
1 3/8"	UN 8	3000 mm	19,821
1 1/2"	UN 8	3000 mm	23,517
1 3/4"	UN 8	3000 mm	30,870
2"	UN 8	3000 mm	40,425

Aplicações: Utilizado em montagens industriais, válvulas, conexões, flanges e aplicações diversas.

Material: Aço liga, temperado e revenido

Dimensões: Conforme ANSI 16.5 -

Tratamentos superficiais diversos

Estojo ASTM A-193-B7 sem porca

ESTOJO										
Diâm. Pol (d)	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"
	UNC 16	UNC 13	UNC 11	UNC 10	UNC 9	UNC 8	UN 8	UN 8	UN 8	UN 8
Comp. Pol (L)										
1 1/2"	1,700	3,090								
2"	2,260	4,050	6,330	9,660	12,877					
2 1/2"	2,820	5,060	7,910	12,070	16,097					
3"	3,390	6,070	9,490	14,480	19,317	25,199	32,301			
3 1/2"	3,950	7,080	11,070	16,900	22,536	29,399	37,685	47,330		
4"	4,520	8,090	12,650	19,310	25,756	33,599	43,068	54,092	79,644	104,546
4 1/2"	5,080	9,100	14,230	21,720	28,975	37,799	48,452	60,853	89,600	117,615
5"	5,640	10,110	15,820	24,130	32,195	41,999	53,835	67,615	99,553	130,683
5 1/2"	6,210	11,120	17,400	26,550	35,414	46,199	59,219	74,376	109,511	143,751
6"	6,770	12,140	18,980	28,960	38,633	50,399	64,602	81,138	119,466	156,820
6 1/2"	7,330	13,150	20,560	31,370	41,853	54,599	69,986	87,899	129,422	169,888
7"	7,900	14,160	22,140	33,790	47,072	58,798	75,369	94,661	139,377	182,956
7 1/2"	8,460	15,170	23,720	36,200	48,292	62,998	80,753	101,42	149,333	196,025
8"	9,030	16,180	25,300	38,610	51,511	67,198	86,136	108,184	159,288	209,093
8 1/2"	9,590	17,190	26,880	41,030	54,731	71,398	91,520	114,945	169,440	222,161
9"	10,170	18,220	28,500	43,500	58,026	75,697	97,031	121,866	179,435	235,538
9 1/2"	10,720	19,210	30,050	45,850	61,176	79,798	102,287	128,468	189,155	248,298
10"	11,280	20,220	31,630	48,260	64,389	83,998	107,670	135,230	199,110	261,366

Aplicações: Utilizado em montagens industriais, válvulas, conexões, flanges e aplicações diversas.

Material: Aço liga, temperado e revenido

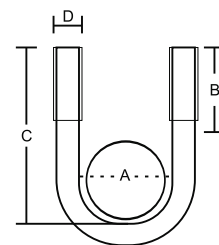
Dimensões: Conforme ANSI 16.5
Tratamentos superficiais diversos

Unidade de Venda: Kg/Ct



Grampo Tipo "U" para Tubos sem Porca

Tubo (a) Pol.	Comp. Rosca (b) mm	Altura (c) mm	Diâmetro Rosca(d) Pol.	Rosca / FPP	Peso ct/100pçs
3/8"	47,00	60,00	1/4	UNC - 20	2,490
1/2"	47,00	70,00	5/16	UNC - 18	4,760
3/4"	47,00	70,00	5/16	UNC - 18	5,310
1"	47,00	85,00	5/16	UNC - 18	5,742
1 1/4"	47,00	90,00	5/16	UNC - 18	6,148
1 1/2"	47,00	98,00	5/16	UNC - 18	6,612
2"	55,00	120,00	3/8	UNC - 16	12,098
2 1/2"	55,00	130,00	3/8	UNC - 16	13,334
3"	55,00	145,00	3/8	UNC - 16	14,953
3 1/2"	55,00	160,00	3/8	UNC - 16	16,273
4"	55,00	180,00	3/8	UNC - 16	18,148
5"	105,00	240,00	1/2	UNC - 13	39,150
6"	110,00	270,00	5/8	UNC - 11	77,250
8"	110,00	320,00	5/8	UNC - 11	93,125
10"	120,00	377,00	3/4	UNC - 10	169,337
12"	120,00	430,00	3/4	UNC - 10	185,579
16"	120,00	510,00	3/4	UNC - 10	223,107



Unidade de Venda: Kg/CT

Aplicações: Utilizado para fixação de tubos.

Material: Aço baixo carbono (outros sob consulta)

Dimensões: Conforme padrão Super-Par

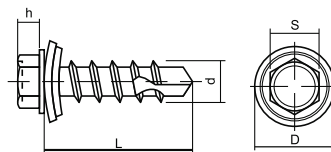
Parafuso Sextavado Auto-Brocante com Arruela de Vedação

Diâmetro (d)	Comp (L) Pol.	Chave (S) Pol.	Altura mm (h)	Diâm. Arr. mm (d)	Acabamento	Peso ct/100pçs
12 -- 14	3/4	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	0,480
12 -- 14	7/8	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	0,490
12 -- 14	1	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	0,530
12 -- 14	1 1/2	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	0,680
12 -- 14	2	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	0,860
12 -- 14	2 1/2	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	1,020
12 -- 14	3	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	1,030
12 -- 14	3 1/2	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	1,380
12 -- 14	4	5/16	3,90	14,0	ZINC.BCO	1,540
12 -- 14	3/4	5/16	3,90	14,0	ORG.MET	0,559
12 -- 14	7/8	5/16	3,90	14,0	ECOSEAL	0,600
12 -- 14	1	5/16	3,90	14,0	ECOSEAL	0,615
14 -- 14	3/4	3/8	4,70	16,0	ZINC.BCO	0,670
14 -- 14	7/8	3/8	4,70	16,0	ZINC.BCO	0,715
14 -- 14	1	3/8	4,70	16,0	ZINC.BCO	0,770
14 -- 14	3/4	3/8	4,70	16,0	ORG.MET	0,760
14 -- 14	7/8	3/8	4,70	16,0	ECOSEAL	0,820
14 -- 14	1	3/8	4,70	16,0	ECOSEAL	0,700

Aplicações: Utilizado na fixação de telhas.

Dimensões: Conforme padrão Super-Par

Material: Aço carbono



Unidade de Venda: Kg/CT

Rebite de Repuxo Corpo de Alumínio

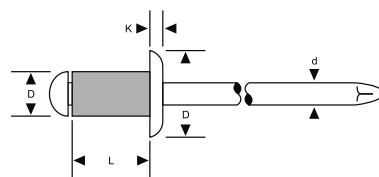
Ref.	Diâmetro (D) Pol. / mm	Comp. (L)mm	Diâm.Aba (H)mm	Broca (F)	Alc. da Reb. (G)	Resistência a Tração (Kgf)	Resistência ao Cisalh. (Kgf)	Peso Ct/100
206	3/32 2,4 mm	6,00	5,00	2,50	3,00	30	25	0,061
208		8,00			5,00			0,063
210		10,00			7,00			0,064
306	1/8 3,2mm	6,00	6,00	3,30	3,00	57	45	0,097
308		8,00			5,00			0,098
310		10,00			7,00			0,107
312		12,00			9,00			0,108
315		15,00			12,00			0,118
318		18,00			15,00			0,128
322		22,00			19,00			0,132
325		25,00			22,00			0,147
406	5/32 4,0mm	6,00	7,50	4,10	2,00	94	72	0,153
408		8,00			4,00			0,155
410		10,00			6,00			0,158
412		12,00			8,00			0,161
415		15,00			11,00			0,172
418		18,00			14,00			0,185
422		22,00			18,00			0,219
425		25,00			21,00			0,231
508	3/16 4,8mm	8,00	9,00	5,00	3,00	140	100	0,217
510		10,00			5,00			0,239
512		12,00			7,00			0,244
514		14,00			9,00			0,260
516		16,00			11,00			0,276
519		19,00			14,00			0,301
522		22,00			17,00			0,316
525		25,00			20,00			0,337
530		30,00			25,00			0,359
535		35,00			30,00			0,427
540		40,00			35,00			0,445
610		1/4 6,2mm			10,00			12,00
612	12,00		6,00	0,410				
615	15,00		9,00	0,428				
619	19,00		13,00	0,456				
622	22,00		16,00	0,546				
625	25,00		19,00	0,558				
630	30,00		24,00	0,571				
635	35,00		29,00	0,670				
640	40,00		34,00	0,698				

Aplicações: Utilizado para fixação de painéis, móveis, esquadrias e aplicações diversas.

Material: Mandril de aço / corpo de alumínio

Dimensões: Padrão Super-Par

Unidade de Venda: Kg/CT



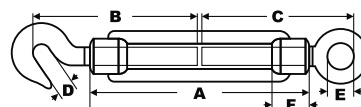
Esticador para Cabo de Aço Maleável

Dimensões									
Rosca Pol.	Cabo Pol.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Carga de Trabalho (Kgf)	Peso ct/100
3/16"	1/16"	70,00	45,00	47,00	8,00	8,00	9,00	30	3,50
1/4"	3/32"	94,00	60,00	58,00	8,00	10,00	10,00	35	6,00
5/16"	1/8"	125,00	75,00	74,00	10,00	11,00	14,00	60	10,50
3/8"	3/16"	150,00	80,00	77,00	12,00	12,00	16,00	100	15,00
1/2"	1/4"	145,00	105,00	105,00	13,00	17,00	20,00	145	32,50
1/2"	1/4"	190,00	115,00	115,00	13,00	17,00	20,00	145	39,50
5/8"	5/16"	230,00	140,00	140,00	15,00	19,00	22,00	270	68,00
3/4"	3/8"	280,00	175,00	170,00	18,00	27,00	30,00	420	126,00
7/8"	1/2"	283,00	180,00	175,00	21,00	29,00	30,00	490	177,00
1"	5/8"	350,00	200,00	200,00	25,00	31,00	36,00	600	230,00

Fator de segurança 3 x a carga de trabalho

Material: Corpo em aço maleável fundido

Unidade de Venda: Kg/CT



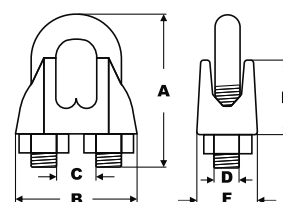
Grampo Leve para Cabo de Aço (clips)

Diâm. do Cabo Pol.	A mm	B mm	C mm	D Rosca/Passo	E mm	F mm	Torque (kgf.m)	Peso ct/100
1/8"	22,00	20,00	5,00	M4/0,70	9,00	10,00	0,20	0,900
3/16"	26,00	23,00	7,00	M5/0,80	10,00	11,00	0,40	1,300
1/4"	30,00	25,00	9,00	M5/0,80	11,00	12,00	0,60	1,700
5/16"	37,00	28,00	10,00	M6/1,00	14,00	14,00	0,80	3,000
3/8"	45,00	33,00	12,00	M8/1,25	17,00	18,00	1,40	5,900
1/2"	57,00	42,00	15,00	M10/1,50	21,00	23,00	3,00	11,500
5/8"	66,00	49,00	17,00	M12/1,75	25,00	26,00	5,20	19,000
3/4"	72,00	54,00	21,00	M12/1,75	30,00	30,00	5,20	24,000
7/8"	80,00	61,00	23,00	M14/2,00	34,00	34,00	8,40	35,000
1"	90,00	66,00	28,00	M14/2,00	36,00	36,00	8,40	40,000
1 1/8"	106,00	74,00	33,00	M16/2,00	43,00	37,00	13,00	61,000
1 1/4"	110,00	80,00	36,00	M16/2,00	50,00	40,00	13,00	72,000
1 1/2"	125,00	87,00	43,00	M16/2,00	54,00	43,00	13,00	87,200
1 5/8"	137,00	99,00	46,00	M18/2,50	58,00	47,00	16,00	115,000
1 3/4"	150,00	112,00	50,00	M20/2,50	63,00	52,00	16,00	142,000
2"	168,00	123,00	56,00	M22/2,50	73,00	61,00	20,00	147,000

Aplicações: Utilizados na construção de laços e amarrações em cabos de aço ou cordoalhas.

Material: Corpo em aço maleável fundido, alça e porcas em aço 1020

Unidade de Venda: Kg/CT



Parafuso Tipo Olhal de Suspensão DIN 580

DIN - 580										
Rosca mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Carga de Trabalho 45°(kgf)	Carga de Trabalho Vertical	Peso ct/100
M 06 - 1,00	36,00	20,00	6,00	20,00	8,00	42,00	13,00	50	70	5,400
M 08 - 1,25	36,00	20,00	8,00	20,00	8,00	42,00	13,00	95	140	6,000
M 10 - 1,50	45,00	25,00	10,00	25,00	10,00	53,00	18,00	170	230	11,000
M 12 - 1,75	53,00	29,00	12,00	30,00	12,00	62,00	21,00	240	340	19,000
M 14 - 2,00	63,00	35,00	14,00	36,00	14,00	78,00	26,00	350	490	31,000
M 16 - 2,00	63,00	35,00	16,00	36,00	14,00	78,00	26,00	500	700	30,000
M 20 - 2,50	72,00	40,00	20,00	40,00	16,00	87,00	32,00	830	1200	47,000
M 22 - 2,50	90,00	50,00	22,00	50,00	20,00	109,00	36,00	1100	1500	89,000
M 24 - 3,00	90,00	50,00	24,00	50,00	20,00	109,00	36,00	1270	1800	93,000
M 30 - 3,50	108,00	60,00	30,00	65,00	24,00	132,00	45,00	2600	3600	173,000
M 36 - 4,00	126,00	70,00	36,00	75,00	28,00	158,00	54,00	3700	5100	272,000
M 42 - 4,50	144,00	80,00	42,00	85,00	32,00	183,00	63,00	5000	7000	403,000
M 48 - 5,00	166,00	90,00	48,00	100,00	38,00	209,00	68,00	6100	8600	649,000
M 56 - 5,50	184,00	100,00	56,00	110,00	42,00	230,00	78,00	8300	11500	852,000
M 64 - 6,00	206,00	110,00	64,00	120,00	48,00	253,00	90,00	11000	16000	1270,000
M 72 - 6,00	260,00	140,00	72,00	150,00	60,00	375,00	100,00	15000	21000	3220,000
M 80 - 6,00	296,00	160,00	80,00	170,00	68,00	376,00	112,00	20000	28000	3320,000
M 100 - 6,00	330,00	180,00	100,00	190,00	75,00	402,00	130,00	27000	38000	4910,000

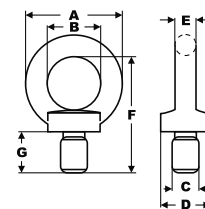
Polegada										
Rosca Pol.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Carga de Trabalho 45°(kgf)	Carga de Trabalho Vertical	Peso ct/100
1/4" - 20FPP	36,00	20,00	6,00	20,00	8,00	42,00	13,00	57	80	5,400
5/16" - 18FPP	36,00	20,00	8,00	20,00	8,00	42,00	13,00	95	140	6,000
3/8" - 16FPP	45,00	25,00	9,00	25,00	10,00	53,00	18,00	170	230	10,000
1/2" - 13FPP	53,00	29,00	12,00	30,00	12,00	62,00	21,00	240	340	19,000
5/8" - 11FPP	63,00	35,00	15,00	36,00	14,00	78,00	26,00	500	700	29,000
3/4" - 10FPP	72,00	40,00	18,00	40,00	16,00	87,00	32,00	830	1200	44,000
7/8" - 9FPP	82,00	44,00	22,00	45,00	19,00	98,00	35,00	1100	1500	74,000
1" - 8FPP	90,00	50,00	25,00	50,00	20,00	109,00	36,00	1270	1800	95,000
1 1/8" - 7FPP	108,00	60,00	28,00	65,00	24,00	132,00	45,00	2600	3600	170,000
1 1/4" - 7FPP	108,00	60,00	32,00	65,00	24,00	132,00	45,00	2600	3600	176,000
1 3/8" - 6FPP	126,00	70,00	34,00	75,00	28,00	158,00	54,00	3700	5100	269,000
1 1/2" - 6FPP	144,00	80,00	39,00	85,00	32,00	183,00	63,00	5000	7000	397,000

Aplicações: Utilizado na movimentação e elevação de equipamentos, suspensão em geral.

Material: Forjado, aço baixo carbono

Dimensões: Conforme DIN 580

Unidade de Venda: Kg/CT



Porca Tipo Olhal de Suspensão DIN 582

DIN - 582										
Rosca mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Carga de Trabalho 45°(kgf)	Carga de Trabalho Vertical	Peso ct/100
M 06 - 1,00	36,00	20,00	5,00	20,00	8,00	29,00	9,00	50	70	5,300
M 08 - 1,25	36,00	20,00	7,00	20,00	8,00	29,00	9,00	95	140	5,200
M 10 - 1,50	45,00	25,00	9,00	25,00	10,00	36,00	11,00	170	230	6,600
M 12 - 1,75	53,00	29,00	12,00	30,00	12,00	43,00	12,00	240	340	15,600
M 14 - 2,00	63,00	35,00	12,00	36,00	15,00	47,00	14,00	350	490	25,500
M 16 - 2,00	63,00	35,00	14,00	36,00	14,00	50,00	14,00	500	700	25,200
M 20 - 2,50	72,00	40,00	18,00	40,00	16,00	52,00	16,00	830	1200	36,000
M 22 - 2,50	80,00	44,00	20,00	46,00	21,00	63,00	20,00	1100	1500	67,400
M 24 - 3,00	90,00	50,00	23,00	50,00	20,00	70,00	20,00	1270	1800	70,000
M 30 - 3,50	108,00	60,00	27,00	65,00	24,00	85,00	25,00	2600	3600	143,700
M 36 - 4,00	126,00	70,00	33,00	75,00	28,00	102,00	30,00	3700	5100	226,500
M 42 - 4,50	144,00	80,00	37,00	85,00	32,00	120,00	38,00	5000	7000	312,100
M 48 - 5,00	165,00	91,00	43,00	93,00	42,00	136,00	43,00	6100	8600	505,000

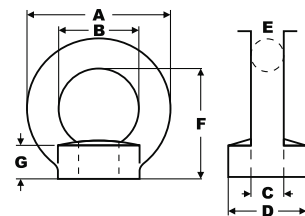
Polegada										
Rosca Pol.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Carga de Trabalho 45°(kgf)	Carga de Trabalho Vertical	Peso ct/100
1/4" - 20FPP	36,00	20,00	6,00	20,00	8,00	42,00	13,00	57	80	5,300
5/16" - 18FPP	36,00	20,00	7,00	20,00	8,00	42,00	13,00	95	140	5,200
3/8" - 16FPP	45,00	25,00	8,00	25,00	10,00	36,00	11,00	170	230	6,000
1/2" - 13FPP	53,00	29,00	11,00	30,00	12,00	43,00	12,00	240	340	15,600
5/8" - 11FPP	63,00	35,00	14,00	38,00	14,00	50,00	14,00	500	700	25,200
3/4" - 10FPP	72,00	40,00	16,00	40,00	16,00	52,00	16,00	830	1200	31,500
7/8" - 9FPP	82,00	44,00	20,00	45,00	19,00	62,00	16,00	1100	1500	50,500
1" - 8FPP	90,00	50,00	22,00	50,00	20,00	70,00	20,00	1270	1800	68,000
1 1/8" - 7FPP	108,00	60,00	25,00	50,00	24,00	85,00	25,00	1270	3600	140,000
1 1/4" - 7FPP	108,00	60,00	28,00	65,00	24,00	85,00	25,00	2600	3600	144,500
1 3/8" - 6FPP	126,00	70,00	31,00	75,00	28,00	102,00	30,00	3700	5100	222,000
1 1/2" - 6FPP	144,00	80,00	34,00	85,00	32,00	120,00	38,00	5000	7000	318,000

Aplicações: Utilizado na movimentação e elevação de equipamentos, suspensão em geral.

Material: Forjado, aço baixo carbono

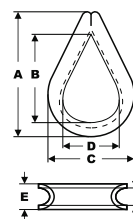
Dimensões: Conforme DIN 582 / Polegada conforme tabela padrão

Unidade de Venda: Kg/CT



Sapatilha Leve para Cabo de Aço

Dimensões							
Diâm. do Cabo Pol.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Peso ct/100
1/8"	28,00	21,00	17,00	10,00	6,00	3,00	0,400
3/16"	36,00	27,00	22,00	14,00	8,00	5,00	0,500
1/4"	38,00	29,00	24,00	16,00	9,00	7,00	0,900
5/16"	48,00	32,00	36,00	20,00	10,00	8,00	1,600
3/8"	54,00	38,00	40,00	24,00	13,00	10,00	2,000
1/2"	69,00	49,00	42,00	24,00	17,00	13,00	4,600
5/8"	92,00	65,00	54,00	33,00	21,00	16,00	10,600
3/4"	105,00	80,00	68,00	40,00	27,00	22,00	27,000
7/8"	125,00	90,00	74,00	46,00	30,00	23,00	31,600
1"	145,00	109,00	79,00	52,00	34,00	26,00	35,300



Unidade de Venda: Kg/CT

Manilha Reta

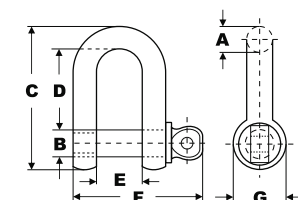
Dimensões										
Diâmetro do Corpo (A) Pol.	Diâm. do Pino (B) Pol.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Carga de Trabalho (kgf)	Peso ct/100
1/4"	5/16"	6,00	8,00	45,00	25,00	13,00	37,00	17,00	500	4,000
5/16"	3/8"	8,00	10,00	50,00	27,00	14,00	43,00	21,00	750	7,000
3/8"	7/16"	10,00	13,00	60,00	30,00	17,00	53,00	27,00	1000	13,000
1/2"	5/8"	13,00	16,00	77,00	42,00	22,00	71,00	31,00	2000	29,000
5/8"	3/4"	16,00	19,00	99,00	53,00	28,00	86,00	39,00	3250	51,000
3/4"	7/8"	19,00	22,00	115,00	60,00	33,00	104,00	47,00	4750	98,000
7/8"	1"	22,00	25,00	133,00	72,00	37,00	115,00	55,00	6500	145,000
1"	1 1/8"	25,00	29,00	151,00	82,00	44,00	135,00	60,00	8500	213,500
1 1/8"	1 1/4"	29,00	32,00	169,00	83,00	48,00	145,00	69,00	9500	305,000
1 1/4"	1 3/8"	32,00	35,00	184,00	97,00	52,00	169,00	75,00	12000	400,000
1 3/8"	1 1/2"	35,00	38,00	213,00	119,00	59,00	178,00	84,00	13500	539,000
1 1/2"	1 5/8"	38,00	41,00	225,00	123,00	62,00	190,00	90,00	17000	690,000
1 3/4"	2"	44,00	51,00	271,00	150,00	75,00	220,00	109,00	25000	1116,000
2"	2 1/4"	51,00	54,00	402,00	165,00	86,00	258,00	126,00	35000	1659,000

Aplicações: Utilizado para fixação de cabos de aço.

Material: Aço maleável

Dimensões: Norma FF-T-276B-Tipo2 /

U.S.RR.C-271D-TIPO IV-B Grau A Classe 2



Unidade de Venda: Kg/CT

Anéis de Retenção para Eixos DIN 471

Grupo 502	d1 mm	e mm	d3 mm	Tol. mm	a		d5	Peso kg/100	d2 mm	Tol. mm	m mm	t mm	n		PN (KgF) mm	PR (KgF) mm	g máx. (kgf)	PRg (kgf)	FN mm²	K (KgF mm)
					máx. mm	b mm							mín. mm	P						
502.008	8,0	0,8	8,7	-9,64	2,4	1,1	1	0,010	8,4	0,11	0,9	0,2	0,6	86	334	0,5	170	5,1	925	
502.009	9,0	0,8	9,8	-9,64	2,5	1,3	1	0,013	9,4	0,11	0,9	0,2	0,6	96	266	0,5	170	5,7	840	
502.010	10	1,0	10,8	-9,64	3,2	1,4	1,2	0,026	10,4	0,11	1,1	0,2	0,6	108	750	0,5	440	6,4	1966	
502.011	11	1,0	11,8	-9,64	3,3	1,5	1,2	0,031	11,4	0,11	1,1	0,2	0,6	117	790	0,5	490	7	2102	
502.012	12	1,0	13	-9,64	3,4	1,7	1,5	0,037	12,5	0,11	1,1	0,25	0,8	160	810	0,5	480	9,6	2024	
502.013	13	1,0	14,1	-9,64	3,6	1,8	1,5	0,042	13,6	0,11	1,1	0,3	0,9	210	840	0,5	510	12,5	2037	
502.014	14	1,0	15,1	-9,64	3,7	1,9	1,7	0,052	14,6	0,11	1,1	0,3	0,9	225	820	0,5	500	13,4	1978	
502.015	15	1,0	16,2	-9,64	3,7	2	1,7	0,056	15,7	0,11	1,1	0,35	1,1	280	810	0,5	490	16,8	1909	
502.016	16	1,0	17,3	-9,64	3,8	2	1,7	0,06	16,8	0,11	1,1	0,4	1,2	340	800	1	260	20,6	1849	
502.017	17	1,0	18,3	0,29	3,9	2,1	1,7	0,065	17,8	0,11	1,1	0,4	1,2	360	790	1	250	21,8	1811	
502.018	18	1,0	19,5	0,29	4,1	2,2	2	0,074	19	0,15	1,1	0,5	1,5	480	820	1	260	29	1825	
502.019	19	1,0	20,5	0,29	4,1	2,2	2	0,083	20	0,15	1,1	0,5	1,5	510	790	1	250	30,6	1725	
502.020	20	1,0	21,5	0,29	4,1	2,3	2	0,090	21	0,15	1,1	0,5	1,5	540	780	1	250	32,2	1695	
502.021	21	1,0	22,5	0,29	4,2	2,4	2	0,100	22	0,15	1,1	0,5	1,5	570	810	1	260	33,8	1729	
502.022	22	1,0	23,5	0,29	4,2	2,5	2	0,110	23	0,15	1,1	0,5	1,5	590	835	1	270	35,3	1760	
502.023	23	1,2	24,6	0,29	4,2	2,5	2	0,134	24,1	0,15	1,3	0,55	1,7	680	1385	1	450	40,7	2885	
502.024	24	1,2	25,9	0,21	4,3	2,6	2	0,142	25,2	0,21	1,3	0,6	1,8	770	1390	1	460	46,3	2845	
502.025	25	1,2	26,9	0,21	4,5	2,7	2	0,150	26,2	0,21	1,3	0,6	1,8	800	1460	1	470	48,2	2900	
502.026	26	1,2	27,9	0,21	4,7	2,8	2	0,160	27,2	0,21	1,3	0,6	1,8	840	1385	1	460	50,1	2785	
502.027	27	1,2	29,1	0,21	4,7	2,9	2	0,175	28,4	0,21	1,3	0,7	2,1	1010	1330	1	450	60,9	2660	
502.028	28	1,2	30,1	0,25	4,8	2,9	2	0,180	29,4	0,21	1,3	0,7	2,1	1050	1330	1	450	63,1	2635	
502.029	29	1,2	31,1	0,25	4,8	3,0	2	0,188	30,4	0,25	1,3	0,7	2,1	1090	1360	1	460	65,3	2685	
502.030	30	1,2	32,1	0,25	4,8	3,0	2	0,206	31,4	0,25	1,3	0,7	2,1	1130	1370	1	460	67,5	2660	
502.031	31	1,2	33,4	0,25	5,2	3,1	2,5	0,210	32,7	0,25	1,3	0,85	2,6	1410	1380	1	470	84,8	2680	
502.032	32	1,2	34,4	0,25	5,4	3,2	2,5	0,240	33,7	0,25	1,3	0,85	2,6	1460	1380	1	470	87,9	2660	
502.033	33	1,2	35,5	0,25	5,4	3,3	2,5	0,240	34,7	0,25	1,3	0,85	2,6	1500	1430	1	490	90,3	2705	
502.034	34	1,5	36,5	0,25	5,4	3,3	2,5	0,320	35,7	0,25	1,6	0,85	2,6	1540	2620	1,5	630	92,6	5005	
502.035	35	1,5	37,8	0,25	5,4	3,4	2,5	0,354	37	0,25	1,6	1	3	1880	2690	1,5	340	113	5050	
502.036	36	1,5	38,8	0,25	5,4	3,5	2,5	0,370	38	0,25	1,6	1	3	1940	2640	1,5	640	116	5020	
502.037	37	1,5	39,8	0,25	5,5	3,6	2,5	0,374	39	0,25	1,6	1	3	1980	2710	1,5	650	119	5100	
502.038	38	1,5	40,8	0,25	5,5	3,7	2,5	0,390	40	0,25	1,6	1	3	2250	2820	1,5	670	123	5170	
502.039	39	1,5	42	0,51	5,6	3,8	2,5	0,400	41	0,25	1,85	1	3	2600	2880	1,5	690	126	5245	
502.040	40	1,75	43,5	0,51	5,8	3,9	2,5	0,470	42,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2700	4460	2	830	162	8010	
502.041	41	1,75	44,5	0,51	5,9	4,0	2,5	0,510	43,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2760	4500	2	830	166	8120	
502.042	42	1,75	45,5	0,51	5,9	4,1	2,5	0,540	44,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2840	4470	2	840	170	8090	
502.043	43	1,75	46,5	0,51	5,9	4,2	2,5	0,560	45,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2880	4450	2	840	173	8050	
502.044	44	1,75	47,5	0,51	6	4,2	2,5	0,580	46,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2950	4330	2	830	177	7860	
502.045	45	1,75	48,5	0,51	6,2	4,3	2,5	0,600	47,5	0,25	1,85	1,25	3,8	3020	4310	2	820	181	7815	
502.046	46	1,75	49,5	0,51	6,3	4,4	2,5	0,605	48,5	0,25	1,85	1,25	3,8	3080	4290	2	820	185	7785	
502.047	47	1,75	50,5	0,64	6,4	4,4	2,5	0,610	49,5	0,25	1,85	1,25	3,8	3140	4350	2	830	189	7895	
502.048	48	1,75	51,5	0,64	6,4	4,5	2,5	0,670	50,5	0,25	1,85	1,25	4,5	3200	4820	2	840	193	7850	
502.050	50	2	54,2	0,64	6,5	4,6	2,5	0,730	53	0,25	2,15	1,25	4,5	4050	6080	2	1210	243	11140	
502.051	51	2	55,2	0,64	6,5	4,7	2,5	0,775	54	0,25	2,15	1,25	4,5	4120	6025	2	1200	247	10910	
502.052	52	2	56,2	0,64	6,7	4,7	2,5	0,820	55	0,3	2,15	1,25	4,5	4200	69025	2	1200	252	10890	
502.053	53	2	57,2	0,64	6,7	4,9	2,5	0,822	56	0,3	2,15	1,25	4,5	4290	6070	2	1210	257	11040	
502.054	54	2	58,2	0,64	6,7	5	2,5	0,825	57	0,3	2,15	1,25	4,5	4360	6040	2	1230	262	11010	
502.055	55	2	59,2	0,64	6,8	5	2,5	0,830	58	0,3	2,15	1,25	4,5	4440	6030	2	1250	266	11140	
502.056	56	2	60,2	0,64	6,8	5,1	2,5	0,880	59	0,3	2,15	1,25	4,5	4520	6030	2	1260	271	11115	
502.057	57	2	61,2	0,64	6,8	5,1	2,5	0,940	60	0,3	2,15	1,25	4,5	4600	6080	2	1270	276	11270	
502.058	58	2	62,2	0,64	6,9	5,2	2,5	1,050	61	0,3	2,15	1,25	4,5	4670	6080	2	1270	280	11220	
502.060	60	2	64,2	0,64	7,3	5,4	2,5	1,110	63	0,3	2,15	1,25	4,5	4830	6100	2	1300	290	11320	
502.062	62	2	66,2	0,64	7,3	5,5	2,5	1,120	65	0,3	2,15	1,25	4,5	4980	6090	2	1300	299	11270	
502.063	63	2	67,2	0,64	7,3	5,6	2,5	1,240	66	0,3	2,15	1,25	4,5	5060	6080	2	1300	304	11220	
502.065	65	2,5	69,2	0,64	7,6	5,8	3	1,430	68	0,3	2,65	1,25	4,5	5180	12100	2,5	2080	313	22080	
502.067	67	2,5	71,5	0,64	7,7	6	3	1,500	70	0,3	2,65	1,25	4,5	5380	12100	2,5	2110	323	22250	
502.068	68	2,5	72,5	0,64	7,8	6,1	3	1,600	71	0,3	2,65	1,25	4,5	5450	12150	2,5	2120	327	22245	
502.070	70	2,5	74,5	0,64	7,8	6,2	3	1,650	73	0,3	2,65	1,25	4,5	5620	11900	2,5	2100	337	21800	
502.072	72	2,5	76,5	0,64	7,8	6,4	3	1,810	75	0,3	2,65	1,25	4,5	5800	11920	2,5	2100	346	21750	
502.075	75	2,5	79,5	0,64	7,8	6,6	3	1,880	78	0,3	2,65	1,25	4,5	6000	11800	2,5	2100	360	21580	
502.077	77	2,5	81,5	0,64	7,9	6,7	3	1,900	80	0,3	2,65	1,25	4,5	6160	12110	2,5	2150	370	22000	
502.078	78	2,5	82,5	0,76	8,5	6,8	3	2,040	81	0,35	2,65	1,25	4,5	6230	12250	2,5	2180	374	22180	
502.080	80	2,5	85,5	0,76	8,5	7	3	2,200	83,5	0,35	2,65	1,75	5,3	7460	12090	2,5	2180	448	21900	
502.081	81	2,5	86,5	0,76	8,5	7	3	2,300	84,5	0,35	2,65	1,75	5,3	7580	11990	2,5	2160	455	21650	
502.082	82	2,5	87,5	0,76	8,5	7	3	2,400	85,5	0,35	2,65	1,75	5,3	7660	11900	2,5	2140	460	21400	
502.085	85	3	90,5	0,76	8,6	7,2	3,5	2,530	88,5	0,35	3,15	1,75	5,3	7950	20140	3	3120	477	36400	
502.087	87	3	92,5	0,76	8,6	7,3	3,5	2,700	90,5	0,35	3,15	1,75	5,3	8130	20450	3	3180	488	37400	
502.088	88	3	93,5	0,76	8,6	7,4	3,5	2,800	91,5	0,35	3,15	1,75	5,3	8210	20940	3	3270	493	38050	

Aplicações: Utilizado como trava para furos.

Material: Aço carbono

Dimensões: Conforme DIN 471

Unidade de Venda: Kg/CT



Anéis de Retenção para Furos DIN 472

Grupo 502	d1 mm	e mm	d3 mm	Tol. mm	a		d5 mín. mm	Peso kg/100	d2 mm	Tol. mm	m mm	t mm	n mín. mm	P _N (Kg/mm)	P _R (Kg/mm)	g máx. mm	P _{Rg} (kgf)	F _N mm ²	K (Kg/mm)
					máx. mm	b mm													
502.008	8,0	0,8	8,7	-9,64	2,4	1,1	1	0,010	8,4	0,11	0,9	0,2	0,6	86	334	0,5	170	5,1	925
502.009	9,0	0,8	9,8	-9,64	2,5	1,3	1	0,013	9,4	0,11	0,9	0,2	0,6	96	266	0,5	170	5,7	840
502.010	10	1,0	10,8	-9,64	3,2	1,4	1,2	0,026	10,4	0,11	1,1	0,2	0,6	108	750	0,5	440	6,4	1966
502.011	11	1,0	11,8	-9,64	3,3	1,5	1,2	0,031	11,4	0,11	1,1	0,2	0,6	117	790	0,5	490	7	2102
502.012	12	1,0	13	-9,64	3,4	1,7	1,5	0,037	12,5	0,11	1,1	0,25	0,8	160	810	0,5	480	9,6	2024
502.013	13	1,0	14,1	-9,64	3,6	1,8	1,5	0,042	13,6	0,11	1,1	0,3	0,9	210	840	0,5	510	12,5	2037
502.014	14	1,0	15,1	-9,64	3,7	1,9	1,7	0,052	14,6	0,11	1,1	0,3	0,9	225	820	0,5	500	13,4	1978
502.015	15	1,0	16,2	-9,64	3,7	2	1,7	0,056	15,7	0,11	1,1	0,35	1,1	280	810	0,5	490	16,8	1909
502.016	16	1,0	17,3	-9,64	3,8	2	1,7	0,06	16,8	0,11	1,1	0,4	1,2	340	800	1	260	20,6	1849
502.017	17	1,0	18,3	0,29	3,9	2,1	1,7	0,065	17,8	0,11	1,1	0,4	1,2	360	790	1	250	21,8	1811
502.018	18	1,0	19,5	0,29	4,1	2,2	2	0,074	19	0,15	1,1	0,5	1,5	480	820	1	260	29	1825
502.019	19	1,0	20,5	0,29	4,1	2,2	2	0,083	20	0,15	1,1	0,5	1,5	510	790	1	250	30,6	1725
502.020	20	1,0	21,5	0,29	4,1	2,3	2	0,090	21	0,15	1,1	0,5	1,5	540	780	1	250	32,2	1695
502.021	21	1,0	22,5	0,29	4,2	2,4	2	0,100	22	0,15	1,1	0,5	1,5	570	810	1	260	33,8	1729
502.022	22	1,0	23,5	0,29	4,2	2,5	2	0,110	23	0,15	1,1	0,5	1,5	590	835	1	270	35,3	1760
502.023	23	1,2	24,6	0,29	4,2	2,5	2	0,134	24,1	0,15	1,3	0,55	1,7	680	1385	1	450	40,7	2885
502.024	24	1,2	25,9	0,21	4,3	2,6	2	0,142	25,2	0,21	1,3	0,6	1,8	770	1390	1	460	46,3	2845
502.025	25	1,2	26,9	0,21	4,5	2,7	2	0,150	26,2	0,21	1,3	0,6	1,8	800	1460	1	470	48,2	2900
502.026	26	1,2	27,9	0,21	4,7	2,8	2	0,160	27,2	0,21	1,3	0,6	1,8	840	1385	1	460	50,1	2785
502.027	27	1,2	29,1	0,21	4,7	2,9	2	0,175	28,4	0,21	1,3	0,7	2,1	1010	1330	1	450	60,9	2660
502.028	28	1,2	30,1	0,25	4,8	2,9	2	0,180	29,4	0,21	1,3	0,7	2,1	1050	1330	1	450	63,1	2635
502.029	29	1,2	31,1	0,25	4,8	3,0	2	0,188	30,4	0,25	1,3	0,7	2,1	1090	1360	1	460	65,3	2685
502.030	30	1,2	32,1	0,25	4,8	3,0	2	0,206	31,4	0,25	1,3	0,7	2,1	1130	1370	1	460	67,5	2660
502.031	31	1,2	33,4	0,25	5,2	3,1	2,5	0,210	32,7	0,25	1,3	0,85	2,6	1410	1380	1	470	84,8	2680
502.032	32	1,2	34,4	0,25	5,4	3,2	2,5	0,240	33,7	0,25	1,3	0,85	2,6	1460	1380	1	470	87,9	2660
502.033	33	1,2	35,5	0,25	5,4	3,3	2,5	0,240	34,7	0,25	1,3	0,85	2,6	1500	1430	1	490	90,3	2705
502.034	34	1,5	36,5	0,25	5,4	3,3	2,5	0,320	35,7	0,25	1,6	0,85	2,6	1540	2620	1,5	630	92,6	5005
502.035	35	1,5	37,8	0,25	5,4	3,4	2,5	0,354	37	0,25	1,6	1	3	1880	2690	1,5	340	113	5050
502.036	36	1,5	38,8	0,25	5,4	3,5	2,5	0,370	38	0,25	1,6	1	3	1940	2640	1,5	640	116	5020
502.037	37	1,5	39,8	0,25	5,5	3,6	2,5	0,374	39	0,25	1,6	1	3	1980	2710	1,5	650	119	5100
502.038	38	1,5	40,8	0,25	5,5	3,7	2,5	0,390	40	0,25	1,6	1	3	2250	2820	1,5	670	123	5170
502.039	39	1,5	42	0,51	5,6	3,8	2,5	0,400	41	0,25	1,85	1	3	2600	2880	1,5	690	126	5245
502.040	40	1,75	43,5	0,51	5,8	3,9	2,5	0,470	42,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2700	4460	2	830	162	8010
502.041	41	1,75	44,5	0,51	5,9	4,0	2,5	0,510	43,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2760	4500	2	830	166	8120
502.042	42	1,75	45,5	0,51	5,9	4,1	2,5	0,540	44,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2840	4470	2	840	170	8090
502.043	43	1,75	46,5	0,51	5,9	4,2	2,5	0,560	45,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2880	4450	2	840	173	8050
502.044	44	1,75	47,5	0,51	6	4,2	2,5	0,580	46,5	0,25	1,85	1,25	3,8	2950	4330	2	830	177	7860
502.045	45	1,75	48,5	0,51	6,2	4,3	2,5	0,600	47,5	0,25	1,85	1,25	3,8	3020	4310	2	820	181	7815
502.046	46	1,75	49,5	0,51	6,3	4,4	2,5	0,605	48,5	0,25	1,85	1,25	3,8	3080	4290	2	820	185	7785
502.047	47	1,75	50,5	0,64	6,4	4,4	2,5	0,610	49,5	0,25	1,85	1,25	3,8	3140	4350	2	830	189	7895
502.048	48	1,75	51,5	0,64	6,4	4,5	2,5	0,670	50,5	0,25	1,85	1,25	4,5	3200	4820	2	840	193	7850
502.050	50	2	54,2	0,64	6,5	4,6	2,5	0,730	53	0,25	2,15	1,25	4,5	4050	6080	2	1210	243	11140
502.051	51	2	55,2	0,64	6,5	4,7	2,5	0,775	54	0,25	2,15	1,25	4,5	4120	6025	2	1200	247	10910
502.052	52	2	56,2	0,64	6,7	4,7	2,5	0,820	55	0,3	2,15	1,25	4,5	4200	69025	2	1200	252	10890
502.053	53	2	57,2	0,64	6,7	4,9	2,5	0,822	56	0,3	2,15	1,25	4,5	4290	6070	2	1210	257	11040
502.054	54	2	58,2	0,64	6,7	5	2,5	0,825	57	0,3	2,15	1,25	4,5	4360	6040	2	1230	262	11010
502.055	55	2	59,2	0,64	6,8	5	2,5	0,830	58	0,3	2,15	1,25	4,5	4440	6030	2	1250	266	11140
502.056	56	2	60,2	0,64	6,8	5,1	2,5	0,880	59	0,3	2,15	1,25	4,5	4520	6030	2	1260	271	11115
502.057	57	2	61,2	0,64	6,8	5,1	2,5	0,940	60	0,3	2,15	1,25	4,5	4600	6080	2	1270	276	11270
502.058	58	2	62,2	0,64	6,9	5,2	2,5	1,050	61	0,3	2,15	1,25	4,5	4670	6080	2	1270	280	11220
502.060	60	2	64,2	0,64	7,3	5,4	2,5	1,110	63	0,3	2,15	1,25	4,5	4830	6100	2	1300	290	11320
502.062	62	2	66,2	0,64	7,3	5,5	2,5	1,120	65	0,3	2,15	1,25	4,5	4980	6090	2	1300	299	11270
502.063	63	2	67,2	0,64	7,3	5,6	2,5	1,240	66	0,3	2,15	1,25	4,5	5060	6080	2	1300	304	11220
502.065	65	2,5	69,2	0,64	7,6	5,8	3	1,430	68	0,3	2,65	1,25	4,5	5180	12100	2,5	2080	313	22080
502.067	67	2,5	71,5	0,64	7,7	6	3	1,500	70	0,3	2,65	1,25	4,5	5380	12100	2,5	2110	323	22250
502.068	68	2,5	72,5	0,64	7,8	6,1	3	1,600	71	0,3	2,65	1,25	4,5	5450	12150	2,5	2120	327	22245
502.070	70	2,5	74,5	0,64	7,8	6,2	3	1,650	73	0,3	2,65	1,25	4,5	5620	11900	2,5	2100	337	21800
502.072	72	2,5	76,5	0,64	7,8	6,4	3	1,810	75	0,3	2,65	1,25	4,5	5800	11920	2,5	2100	346	21750
502.075	75	2,5	79,5	0,64	7,8	6,6	3	1,880	78	0,3	2,65	1,25	4,5	6000	11800	2,5	2100	360	21580
502.077	77	2,5	81,5	0,64	7,9	6,7	3	1,900	80	0,3	2,65	1,25	4,5	6160	12110	2,5	2150	370	22000
502.078	78	2,5	82,5	0,76	8,5	6,8	3	2,040	81	0,35	2,65	1,25	4,5	6230	12250	2,5	2180	374	22180
502.080	80	2,5	85,5	0,76	8,5	7	3	2,200	83,5	0,35	2,65	1,75	5,3	7460	12090	2,5	2180	448	21900
502.081	81	2,5	86,5	0,76	8,5	7	3	2,300	84,5	0,35	2,65	1,75	5,3	7580	11990	2,5	2160	455	21650
502.082	82	2,5	87,5	0,76	8,5	7	3	2,400	85,5	0,35	2,65	1,75	5,3	7660	11900	2,5	2140	460	21400
502.085	85	3	90,5	0,76	8,6	7,2	3,5	2,530	88,5	0,35	3,15	1,75	5,3	7950	20140	3	3120	477	36400
502.087	87	3	92,5	0,76	8,6	7,3	3,5	2,700	90,5	0,35	3,15	1,75	5,3	8130	20450	3	3180	488	37400
502.088	88	3	93,5	0,76	8,6	7,4	3,5	2,800	91,5	0,35	3,15	1,75	5,3	8210	20940	3	3270	493	38050

Aplicações: Utilizado como trava para furos.

Material: Aço carbono

Dimensões: Conforme DIN 472

Unidade de Venda: Kg/CT

Pino Elástico DIN 1481

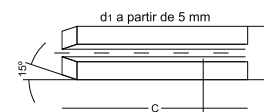
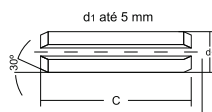
Díam. Nominal mm	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	8	10	12	13
E mm	0,30	0,40	0,50	0,60	0,75	0,80	1,00	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	2,50
d1 mm	1,70	2,30	2,80	3,30	3,80	4,40	4,90	5,40	6,40	8,50	10,50	12,50	13,50
Tol. mm	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Rcis (kgf)	76	136	212	305	437	543	742	848	1259	2067	3392	5036	5566
Comprimento L mm													
4	0,003	0,006	0,010	0,014	0,020	0,024							
5	0,004	0,008	0,012	0,017	0,025	0,030	0,040	0,047					
6	0,005	0,009	0,014	0,020	0,030	0,036	0,048	0,057					
8	0,007	0,012	0,019	0,027	0,039	0,048	0,064	0,075					
10	0,009	0,015	0,024	0,034	0,049	0,060	0,079	0,094	0,138	0,224	0,369	0,555	0,618
12	0,010	0,018	0,028	0,041	0,059	0,072	0,095	0,113	0,166	0,266	0,443	0,666	0,742
14	0,012	0,021	0,033	0,048	0,069	0,084	0,111	0,132	0,194	0,313	0,517	0,778	0,866
16	0,014	0,024	0,038	0,054	0,079	0,096	0,127	0,151	0,221	0,358	0,590	0,889	0,990
18	0,015	0,028	0,042	0,061	0,089	0,107	0,143	0,170	0,249	0,403	0,664	1,000	1,110
20	0,017	0,031	0,047	0,068	0,099	0,119	0,159	0,188	0,277	0,448	0,738	1,110	1,240
22		0,034	0,052	0,075	0,108	0,131	0,175	0,207	0,304	0,492	0,812	1,220	1,360
24		0,037	0,057	0,081	0,118	0,143	0,190	0,226	0,332	0,537	0,886	1,330	1,480
26		0,040	0,061	0,088	0,128	0,155	0,206	0,245	0,360	0,582	0,959	1,440	1,610
28		0,043	0,066	0,095	0,138	0,167	0,222	0,264	0,387	0,626	1,030	1,560	1,730
30		0,046	0,071	0,102	0,148	0,179	0,238	0,283	0,415	0,671	1,110	1,670	1,850
32				0,109	0,158	0,191	0,254	0,302	0,443	0,716	1,180	1,780	1,980
36				0,122	0,177	0,218	0,286	0,339	0,498	0,806	1,330	2,000	2,230
40				0,136	0,197	0,239	0,317	0,377	0,554	0,895	1,480	2,220	2,470
45							0,268	0,357	0,424	0,623	1,010	1,660	2,500
50							0,298	0,396	0,471	0,692	1,120	1,840	2,780
55									0,518	0,761	1,230	2,030	3,400
60									0,595	0,830	1,340	2,210	3,330
65									0,612	0,899	1,450	2,400	3,610
70									0,659	0,969	1,570	2,580	3,890
75									0,706	1,040	1,680	2,770	4,170
80									0,754	1,110	1,800	2,950	4,440
85										1,180	1,900	3,140	4,720
90										1,250	2,010	3,320	5,000
95										1,310	2,130	3,500	5,280
100										1,380	2,240	3,690	5,550
120											2,680	4,430	6,660
140												5,170	7,780
160												5,900	8,890
180												10,000	11,100

Aplicações: Utilizado para travamento.

Material: Aço carbono

Dimensões: Conforme DIN 1481

Unidade de Venda: Kg/CT



Pino Guia Paralelo com Rosca Interna DIN 7979

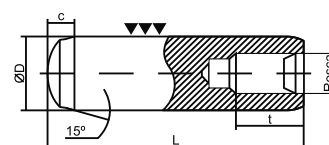
Diâmetro mm	5	6	8	10	12	14	16	20
c mm	1,50	2,10	2,60	3,00	3,80	4,00	4,70	6,00
t mm	5,00	6,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00	16,00
Rosca/Passo	M 3 / 0,50	M 4 / 0,70	M 5 / 0,80	M 6 / 1,00	M 6 / 1,00	M 8 / 1,25	M 8 / 1,25	M 10 / 1,50
Comprimento L mm	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso
16	0,213	0,299						
18	0,239	0,337						
20	0,266	0,374	0,627					
22	0,293	0,411	0,656					
24	0,319	0,451	0,752	1,324				
26	0,346	0,486	0,815	1,435				
28	0,372	0,494	0,878	1,546	2,227			
30	0,395	0,562	0,941	1,435	2,138			
32	0,426	0,596	1,003	1,766	2,544			
34	0,452	0,636	1,066	1,877	2,704			
36	0,479	0,673	1,131	1,987	2,862			
38	0,505	0,711	1,191	2,098	3,022			
40	0,532	0,749	1,254	2,208	3,181			
45		0,846	1,411	2,484	3,579	5,292	6,028	7,268
50		0,936	1,568	2,760	3,976	5,880	6,698	8,075
55		1,029	1,724	3,036	4,374	6,468	7,367	8,883
60		1,123	1,881	3,306	4,771	6,730	8,047	9,683
65			2,038	3,588	5,169	6,916	8,707	10,498
70			2,195	3,724	5,566	7,448	9,377	11,305
75			2,351	4,139	5,963	7,980	10,046	12,113
80			2,508	4,416	6,361	8,512	10,716	12,920
90				4,968	7,154	10,260	12,056	14,535
100				5,520	7,952	10,640	13,395	16,150
110					8,747	11,704	14,735	17,765
120					10,541	12,768	16,074	19,380

Aplicações: Utilizado em ajustagem e fixação na mecânica em geral.

Material: Aço carbono temperado e revenido

Dimensões: Conforme DIN 7979

Unidade de Venda: Kg/CT



Pino Guia Paralelo com Rosca Interna DIN 6325

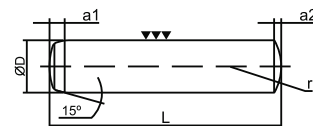
Diâm. mm	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
a1 mm	0,78	0,95	1,10	1,40	1,70	2,10	2,60	3,00	3,80	3,80	4,00	6,00
a2 mm	0,30	0,40	0,45	0,60	0,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,00	2,50	3,00
r~ mm	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	16,00	20,00
Compr. (L) mm	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso
10	0,059	0,075	0,095	0,126	0,170							
12	0,072	0,090	0,114	0,152	0,190	0,262						
14	0,084	0,106	0,133	0,176	0,200	0,305						
16	0,095	0,120	0,152	0,202	0,230	0,330						
18	0,108	0,135	0,171	0,227	0,260	0,380	0,697					
20	0,120	0,150	0,190	0,252	0,300	0,436	0,720	1,200				
22		0,165	0,209	0,277	0,330	0,480	0,851	1,320				
24		0,181	0,228	0,302	0,350	0,523	0,929	1,360	2,043			
26			0,247	0,328	0,375	0,567	1,006	1,560	2,275			
28			0,266	0,353	0,410	0,590	1,084	1,680	2,450			
30			0,285	0,378	0,440	0,630	1,161	1,800	2,625			
32			0,304	0,403	0,480	0,698	1,200	1,920	2,800			
34				0,428	0,510	0,741	1,316	2,040	2,975			
36				0,454	0,540	0,785	1,393	2,160	3,150			
38				0,479	0,570	0,828	1,471	2,280	3,325			
40				0,504	0,600	0,872	1,510	2,340	3,500	4,740	6,128	7,354
45					0,670	0,981	1,742	2,700	3,830	5,333	6,894	8,273
50					0,750	1,090	1,920	3,000	4,375	5,925	7,660	9,192
55					0,820	1,199	2,129	3,300	4,813	6,518	8,426	10,111
60					0,900	1,308	2,322	3,600	5,160	7,110	9,040	10,848
65							2,516	3,900	5,688	7,703	9,958	11,950
70							2,709	4,210	6,125	8,295	10,724	12,869
75							2,906	4,500	6,563	8,889	11,490	13,788
80							3,100	4,800	6,950	9,480	12,260	14,710
90								5,430	7,780	10,665	13,788	16,546
100								6,000	8,750	11,850	15,320	18,384
110									9,625	13,036	16,852	20,222
120									10,500	14,220	18,384	22,980

Aplicações: Utilizado em ajustagem e fixação de mecânica em geral.

Material: Aço carbono temperado e revenido

Dimensões: Conforme DIN 63525

Unidade de Venda: Kg/CT



Parafuso Corpo Retificado - PCR- Milímetro

d1 mm		d3 Rosca/ Passo	d2 mm		F mm	H mm		N mm	T mm	S mm
máx	mín.		máx.	mín.		máx.	mín.			
6,00	5,98	M5x0,80	10	9,85	2,60	4,5	4,35	1,85	9,75	3,00
8,00	7,97	M6x1,00	13,00	12,80	3,45	5,50	5,35	1,85	11,25	4,00
10,00	9,97	M8x1,25	16,00	15,80	4,30	7,00	6,85	1,85	13,25	5,00
12,00	11,97	M10x1,50	18,00	17,80	5,10	8,00	7,82	1,85	16,25	6,00
16,00	15,97	M12x1,75	24,00	23,70	6,40	10,00	9,82	1,85	18,25	8,00
18,00	17,97	M14x2,00	27,00	26,70	7,55	12,00	11,80	2,65	20,25	10,00
20,00	19,96	M16x2,00	30,00	29,65	9,00	14,00	13,80	2,65	22,25	10,00
22,00	21,96	M18x2,50	33,00	32,65	10,25	16,00	15,77	2,65	25,25	12,00
24,00	23,96	M20x2,50	36,00	35,60	10,25	16,00	15,77	2,65	27,25	12,00

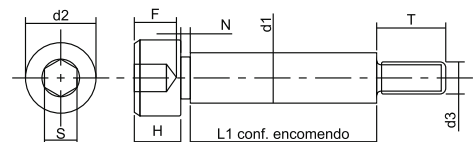
Diâmetro mm	M 06	M 08	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
Passo	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,50
Rosca	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
10	0,564						
12	0,612	1,308					
16	0,696	1,452	2,508	6,715			
20	0,780	1,608	2,748	3,900			
25	0,912	1,800	3,048	4,284			
30	0,996	2,028	3,348	4,716	9,336		
40	1,320	2,508	3,948	5,580	10,920	18,000	
50	1,584	2,988	4,716	6,540	12,720	20,640	36,000
60		3,468	5,484	7,608	14,640	23,280	39,600
70		3,960	6,252	8,556	16,560	25,920	43,560
80			7,020	9,624	18,480	28,920	
90				10,692	20,400	31,920	
100				11,760	22,320	34,920	
120					26,160	40,920	

Aplicações: Utilizado em ferramentaria, máquinas e aplicações diversas.

Material: SAE 5140

Dimensões: Conforme DIN 9841

Unidade de Venda: Kg/CT



Parafuso Corpo Retificado - PCR- Polegada

d1-retificado Pol.		d3		d2 Pol.		F Pol.	H Pol.		S Pol.
máx.	mín.	rosca	unc	máx.	mín.		máx.	mín.	
0,248	0,247	3/16"	24	0,375	0,357	0,094	0,188	0,182	0,125
0,310	0,309	1/4"	20	0,438	0,419	0,117	0,219	0,213	0,156
0,373	0,372	5/16"	18	0,562	0,543	0,141	0,250	0,244	0,187
0,498	0,497	3/8"	16	0,75	0,729	0,188	0,313	0,306	0,250
0,623	0,622	1/2"	13	0,875	0,853	0,234	0,375	0,368	0,312
0,748	0,747	5/8"	11	1,000	0,977	0,281	0,500	0,492	0,375
0,873	0,872	3/4"	10	1,125	1,100	0,375	0,625	0,616	0,500
0,998	0,997	3/4"	10	1,312	1,287	0,375	0,625	0,616	0,500

Diâmetro Pol.	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
FPP	UNC 24	UNC 20	UNC 18	UNC 16	UNC 13	UNC 11
Rosca	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"
Pol.	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso	Peso
3/8"	0,542					
1/2"	0,588	1,256				
5/8"	0,668	1,394	2,408			
3/4"	0,748	1,544	2,638	3,594		
1"	0,876	1,728	2,926	4,113		
1 1/4"	0,956	1,947	3,214	4,527	8,963	
1 1/2"	1,267	2,408	3,790	5,357	10,483	17,280
1 3/4"	1,394	2,638	4,159	5,812	11,347	18,547
2"	1,521	2,868	4,527	6,278	12,215	19,814
2 1/4"			5,265	7,304	13,133	21,082
2 1/2"			5,633	7,759	14,976	23,616
2 3/4"			6,002	8,214	15,898	24,883
3"			6,371	8,726	16,819	26,323
3 1/4"			6,739	9,752	18,662	29,203
3 1/2"				10,265	19,584	30,643
3 3/4"				11,289	20,506	32,083
4"					21,427	33,523

Aplicações: Utilizado em ferramentaria, máquinas e outras aplicações.

Material: SAE 5140

Dimensões: Conforme tabela acima / Padrão Super-Par

Unidade de Venda: Kg/CT

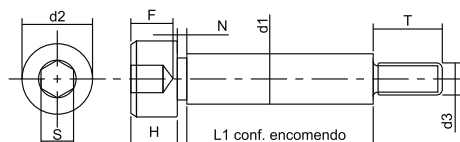


Tabela indicativa Bucha / parafuso

Bucha	Medida do parafuso
5	2,9x19 ou 3,5x25
6	3,9x25 ou 4,2x32 ou 4,8x38
7	4,2x32 ou 4,8x38 ou 4,8x45
8	4,8x45 ou 5,5x50
10	6,3x50
12	5/16 X 80

Tabela de Roscas Polegadas

	Fios p/Pol.		
	NC	NF	
1/8	40	44	2,5
5/32	32	36	3,1
3/16	24	32	3,6
7/32	24	28	4,4
1/4	20	28	5,1
5/16	18	24	6,5
3/8	16	24	7,9
7/16	14	20	9,2
1/2	13	20	10,5
1/2 WW	12	-	10,5
9/16	12	18	12,0
5/8	11	18	13,4
3/4	10	16	16,4
7/8	9	14	19,3
1	8	12	22,0

Tabela de Roscas (mm)

Medida mm	Passo		Diâmetro da Broca
	MA	MB	
M3	0,50	0,35	2,50
M4	0,70	0,50	3,30
M5	0,80	0,50	4,20
M6	1,00	0,75	5,00
M8	1,25	1,00	6,80
M10	1,50	1,00	8,50
M12	1,70	1,50	10,20
M14	2,00	1,50	12,00
M16	2,00	1,50	14,00
M18	2,50	1,50	15,50

Conversão de Medidas

Pol.	mm	Pol.	mm
1/64"	0,397	41/64"	16,272
1/32"	0,794	21/32"	16,669
3/64"	1,191	43/64"	17,066
1/16"	1,588	11/16"	17,463
5/64"	1,984	45/64"	17,859
3/32"	2,381	23/32"	18,256
7/64"	2,778	47/64"	18,653
1/8"	3,175	3/4"	19,050
9/64"	3,572	49/64"	19,447
5/32"	3,969	25/32"	19,844
11/64"	4,366	51/64"	20,241
3/16"	4,763	13/16"	20,638
13/64"	5,159	53/64"	21,034
7/32"	5,556	27/32"	21,431
15/64"	5,953	55/64"	21,828
1/4"	6,350	7/8"	22,225
17/64"	6,747	57/64"	22,622
9/32"	7,144	29/32"	23,019
19/64"	7,541	59/64"	23,416
5/16"	7,938	15/16"	23,813
21/64"	8,334	61/64"	24,209
11/32"	8,731	31/32"	24,606
23/64"	9,128	63/64"	25,003
3/8"	9,525	1"	25,400
25/64"	9,922	1 1/4"	31,750
13/32"	10,319	1 1/2"	38,100
27/64"	10,716	1 3/4"	44,450
7/16"	11,113	2"	50,800
29/64"	11,509	2 1/2"	63,500
15/32"	11,906	3"	76,200
31/64"	12,303	3 1/2"	88,900
1/2"	12,700	4"	101,600
33/64"	13,097	4 1/2"	114,300
17/32"	13,494	5"	127,000
35/64"	13,891	5 1/2"	139,700
9/16"	14,288	6"	152,400
37/64"	14,684	7"	177,800
19/32"	15,081	8"	203,200
39/64"	15,478	9"	228,600
5/8"	15,875	10"	254,000

Parafusos Série Métrica conforme Norma DIN ISO 898-1

Classe de Resistência	Dureza	Tensão Tração Mínima (kgf/mm ²)	Tensão Escoamento Mínima (kgf/mm ²)	Composição Química %				
				% C	Mn mín.	% P máx.	% S máx.	B máx.
4.6	67 - 95 HRB	41	24	0.55 máx.		0.05	0.06	0.03
5.8	82 - 95 HRB	53	42	0.55 máx.		0.05	0.06	0.03
8.8 < M16	22 - 32 HRC	81.5	64	0.15-0.40	0.60	0.035	0.035	0.003
8.8 > M16	23 - 34 HRC	84.6	66	0.25-0.55	0.60	0.035	0.035	0.003
10.9	32 - 39 HRC	106.	90	0.25-0.55	0.70	0.035	0.035	0.003
12.9 (1)	39 - 44 HRC	124.4	108	0.28-0.50		0.035	0.035	0.003

Parafusos Série Polegada conforme Norma SAE J 429

Grau de Resistência	Bitola	Dureza	Tensão Tração Mínima (kgf/mm ²)	Tensão Escoamento Mínima (kgf/mm ²)	Composição Química %			
					C mín.	C máx.	P máx.	S máx.
1	1/4" a 1.1/2"	70 a 100 HRB	42.2	25		0.55	0.048	0.058
2	1/4" a 3/4" >3/4" a 1.1/2"	80 a 100 HRB 70 a 100 HRB	52.0 42.2	40 25		0.55	0.048	0.058 (2)
5	1/4" a 1" >1" a 1.1/2"	25 a 34 HRB 19 a 30 HRC	84.4 74.0	64.7 57.0	0.28	0.55	0.048	0.058 (3)
8	1/4" a 1.1/2"	33 a 39 HRC	105.4	91.4	0.28	0.55	0.048	0.045

Parafusos Série Polegada conforme Norma ASTM A 307

Grau de Resistência	Bitola	Compr.	Resistência à Tração (kgm/mm ²)	dureza	Matéria Prima	Composição Química %				
						%C	%Mn	%P	%S	%Si
A	1/4 a 4	< 3D	42,2 mín.	69 - 100 HRB	Aço Baixo Carbono	0,29 máx.	0,90 máx	0,04 máx	0,15 máx	0,50 máx
		> 3D		100 - HRB máx.						
B	1/4 a 4	< 3D	42,2 a 70,3	69 - 95 HRB						
		> 3D		95 HRB máx.						

Parafusos Série Polegada conforme Norma ASTM A 325

Grau de Resistência	Bitola	Compr.	Resistência à Tração (kgm/mm ²) Mínimo	Tensão Escoamento Mínima (kgm/mm ²)	Dureza	Matéria Prima	Composição Química %				
							%C	%Mn	%P	%S	%Si
T1	1/2 a 1	<2D	84,30	64,7	25 - 34 HRC	Aço Médio Carbono	0,30/ 0,52	0,60 mín.	0,040 máx.	0,040 máx.	0,15/ 0,35
		>2D			34 HRC máx.						
	1 1/8 a 1 1/2	<2D	73,80	57,0	19 - 30 HRC						
		>2D			30 HRC máx.						

Porcas Série Métricas conforme Norma DIN EM 20898-2

Classe de Resistência	Dureza	Tensão de Resistência a Carga de Prova Mínima (kgf/mm ²)		Composição Química %			
				C	Mn	P	S
6	78 HRB Mín. 30 HRC Máx.	até M4	61,2	0,50 máx	-	0,06 máx	0,15 máx
		> M4 a M7	68,3				
		> M7 a M10	69,3				
		> M10 a M16	71,4				
		> M16 a M39	73,4				
8	87 HRB Mín. 91,5 HRB Mín. 30 HRC Máx.	até M4	81,5	0,58 máx	0,25 mín.	0,06máx	0,15 máx
		> M4 a M7	87,2				
		> M7 a M10	88,7				
		> M10 a M16	89,8				
		> M16 a M39	93,8				
10	26 - 36 HRC	até M4	106,1	0,58 máx.	0,30 mín.	0,048 mín	0,058 máx.
		> M4 a M7	106,1				
		> M7 a M10	106,1				
		> M10 a M16	107,1				
		> M16 a M39	108,1				

Porcas Série Polegadas conforme Norma SAE J 995-c

Classe de Resistência	Dureza (HRC)	Bitola	Tensão de Resistência a Carga de Prova Mínima (kgf/mm ²)		Composição Química %			
			UNC	UNF	C	Mn	P	S
2	32 Máx.	>1/4 a 1 1/2	63,2	63,2	0,47 Máx.	-	0,12 Máx.	0,15 Máx.
5	32 Máx.	> 1/4 a 1	84,3	76,6	0,55 Máx.	0,30 Mín	0,05 Máx.	0,15 Máx.
		> 1 a 1 1/2	73,8	66,0				
8	24 - 32	> 1/4 a 5/8	105,4	105,4	0,55 Máx.	0,30 Mín	0,04 Máx.	0,05 Máx.
	26 - 34	> 5/8 a 1						
	26 - 36	> 1 a 1 1/2						

Arruela Lisa ASTM F-436

Bitola	Dureza (HRC)		Matéria Prima	Composição Química %		
	sem zinco	com zinco		% C	% P	% S
1/2"	38 - 45	26 - 45	Aço Médio Carbono	0,27 / 0,58 Mín.	0,05 Máx.	0,06 Máx.
5/8"						
3/4"						

Tabela de Similaridade de Classe e Graus de Resistência

SAEJ 429	DIN EN 898-1	ASTM
G2	CL 5.8	A 394 TO
		A 307 Grau B
G5	CL 8.8	A 449 - A 394 Ti
		A 325 - Tipo 1 e 2
G8	CL 10.9	A 354 Grau B D
		A 490 - Tipo 1 e 2

Legendas - Elementos Químicos

Carbono	Manganês	Fósforo	Enxofre	Silício
C	Mn	P	S	Si
Alumínio	Boro	Cromo	Níquel	Vanádio
Al	B	Cr	Ni	V
Molibdênio	Chumbo	Ferro	Cobre	Zinco
Mo	Pb	Fe	Cu	Zn

Legenda - Características Mecânicas

Kilograma Força / mm quadrado	Kilograma Força	Dureza Rockwel Tabela B	Dureza Rockwel Tabela C	Dureza Rockwel Tabela F	Dureza Vickers Carga 0,3 Kg	Dureza Vickers Carga 0,5 Kg	Dureza Vickers Carga 10 Kg
kfg /mm2	kfg /mm2	HRB	HRC	HRF	HV 0,3	HV 0,5	HV 10

Obs.: os itens citados nesta tabela são fornecidos em vários tratamentos superficiais, itens que não constam, são ser fornecidos mediante consulta.

Vários itens de Fixação, Ferramentas Elétricas, Ferramentas Manuais, EPI's, Abrasivos, Químicos, tudo a pronta entrega em nossa loja. Fale com um de nossos representantes.

Seus produtos onde
você estiver

Despachamos mercadorias
para todo o Brasil. Consulte-nos!



Tel: (11) 4177 1634
vendas@agilifix.com.br
www.agilifix.com.br



Rua Brasil, 791 / 795 - B. Rudge Ramos
São Bernardo do Campo - São Paulo
CEP: 09627-000