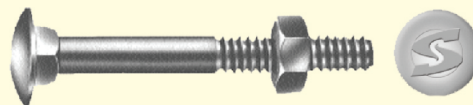


Parafuso Francês com Porca Sextavada



PA FR C/PO SX
Dimensões: ANSI B 18.5
Rosca BSW: BS 84 - Média
Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A Parafuso - 2B Porca
Material: Aço Baixo Carbono
Fornecido com componentes desmontados.

Preço bruto por cento em Real

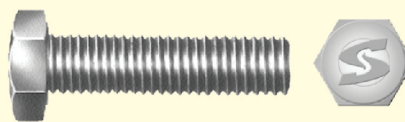
Dimensão nominal - F.P.P.	(3/16") Nº 10 - 24	1/4" - 20	5/16" - 18	3/8" - 16	7/16" - 14	1/2" - 12	5/8" - 11
Compr. - Até 6"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"
mín. de rosca - Maior 6"	—	—	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.3/4"
3/4"	20,00	36,35	54,25				
1"	22,34	38,80	59,70	85,15			
1.1/4"	24,49	43,07	64,84	93,95			
1.1/2"	26,36	46,16	69,09	98,52	163,90	194,77	
1.3/4"	27,59	49,64	75,40	109,46			
2"	29,44	51,80	75,85	114,32	187,10	218,80	367,54
2.1/4"		56,56	84,27	119,34			
2.1/2"		58,58	89,63	126,21	207,29	242,26	407,61
2.3/4"		63,13	94,93	136,21			
3"		64,70	96,72	141,05	227,42	265,09	463,52
3.1/4"		68,09	104,54	147,82			
3.1/2"		71,44	106,09	154,28	250,04	283,51	504,76
4"		77,86	118,24	165,56	269,20	316,17	550,50
4.1/2"		84,92	129,47	179,51	290,36	344,66	592,13
5"		91,08	137,68	193,64	319,67	367,79	630,88
5.1/2"			148,66	205,75	343,38	392,12	
6"			157,31	216,88	366,90	417,29	716,26
6.1/2"			193,62	262,94	432,95	512,86	
7"			202,84	283,00	458,63	536,22	917,98
7.1/2"			214,72	300,49	484,52	566,45	
8"			225,29	316,02	515,29	588,88	1.000,13
8.1/2"			274,64	376,98		707,48	
9"			278,93	393,92	633,14	738,35	1.245,44
9.1/2"			298,13	418,65		773,98	
10"			303,40	432,04	* 666,02	805,30	1.350,34
11"			367,40	524,50	803,47	970,20	1.615,10
12"				561,90	868,52	1.043,21	1.729,53
14"				641,49		1.187,57	

Aplicação: São muito utilizados em carrocerias de caminhões, carretas arados de tração animal e mecânica, bancos para jardins, abraçadeiras para eletroferragens e irrigação, bretes para trabalhar com gado, canchas de bocha e quadras esportivas, carretas para trator, carroças para tração animal, cercas de madeira, construção naval, corrimão de escadas, embalagens, escadas de madeira, ferragens agrícolas, pallets, parques infantis, placas de sinalização, pontes, portões, suportes para tv e vídeo, trilhadeiras, vigamento de casas e galpões, etc.

(*) Venda sob consulta



Parafuso Sextavado Rosca Inteira



PA SX
Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca BSW: BS 84 - Média
Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A
Material: Aço Baixo Carbono

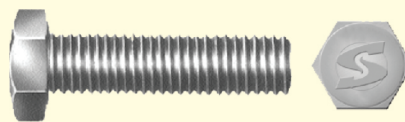
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	(3/16") Nº 10	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	
F.P.P.	UNC	24	20	18	16	14	13	12	11	10
	BSW	—	—	—	—	—	12	—	—	—
Chave	5/16"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1.1/8"	
Altura (máx.)	3,05	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24	12,27	
1/2"	13,97	21,10	33,99	48,01						
5/8"	15,19	24,95	34,99	48,98						
3/4"	16,43	24,22	36,61	52,66	86,58	104,26				
7/8"	17,69	27,86	40,81	53,95						
1"	19,31	28,10	39,08	53,21	95,58	108,68	176,51	201,46		
1.1/4"		31,67	46,29	63,38	107,86	119,95		222,43		
1.1/2"		34,32	52,32	66,98	116,98	124,46	210,35	232,70	356,35	
1.3/4"		37,75	58,79	77,72	129,70	147,06		251,87		
2"		40,04	61,34	81,07	138,47	151,11	247,37	258,35	399,27	
2.1/4"										447,44
2.1/2"		48,20	74,09	104,09		181,64	280,12	304,22	476,60	
3"		54,93	83,51	116,03		211,92	310,34	339,29	514,91	
3.1/2"			91,57	130,42		235,96	346,48	390,20	588,94	
4"			102,19	144,17		259,07	382,83	418,85	647,25	
4.1/2"								498,76	840,77	
5"								543,55	833,09	
5.1/2"								* 588,62	900,70	
6"								633,60	* 965,23	

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, móveis de aço e outras aplicações diversas.

(*) Venda sob consulta

Parafuso Sextavado Rosca Inteira



PA SX
Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca BSW: BS 84 - Média
Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A
Material: Aço Baixo Carbono

Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"
F.P.P.	28	24	24	20	20	18	18
Chave	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"
Altura (máx.)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24
3/4"	31,48	47,59		112,55			
1"	36,53	50,81	69,17	124,25	141,28		
1.1/4"		60,18	82,39	140,21	155,94		
1.1/2"	44,62	68,02	87,07	152,07	161,80	273,46	302,51

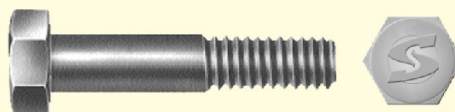
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"
F.P.P. BSW	—	—	—	—	12	—	—
Chave	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"
Altura (máx.)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24
3/4"					114,68		
1"					119,54		
1.1/4"					131,95		
1.1/2"					136,91		
1.3/4"					161,77		
2"					166,22		
2.1/2"					199,81		
3"					233,11		
3.1/2"					259,56		
4"					284,98		

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, móveis de aço e outras aplicações diversas.



Parafuso Sextavado Rosca Parcial



PA SX

Dimensões: ANSI B 18.2.1

Rosca BSW: BS 84 - Média

Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A

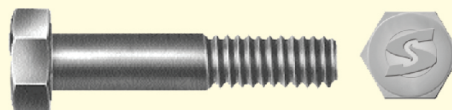
Material: Aço Baixo Carbono

Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	(3/16") Nº 10	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	1/2" BSW →
F.P.P.	UNC	24	20	18	16	14	–
	UNF	–	28	24	24	20	–
	BSW	–	–	–	–	–	12
Chave	5/16"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	3/4"
Altura (máx.)	3,05	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	8,20
Compr. de rosca	- Até 6"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"
	- Maior 6"	–	–	–	–	–	1.1/2"
1.1/4"	27,10						
1.1/2"	30,17						
1.3/4"	33,50	47,96	72,54	92,39		165,63	182,20
2"	36,78	52,75	77,54	99,40	161,93	178,91	196,80
2.1/4"		57,41	84,97	110,60	176,08	203,37	223,71
2.1/2"		62,21	92,27	115,11	188,06	201,18	221,30
2.3/4"		67,09	102,19	128,17	207,38		
3"		70,42	106,68	131,93	215,92	235,47	259,02
3.1/2"		81,28	121,12	152,69	234,08	259,27	285,20
4"		90,83	133,91	167,57	277,08	290,28	319,31
4.1/2"		100,32	151,34	187,97	305,27	324,73	357,20
5"		110,24	163,83	208,40	328,59	353,47	388,81
5.1/2"			176,32	225,57	357,32	409,48	450,43
6"			189,89	238,72	386,45	432,38	475,62
6.1/2"						539,60	593,56
7"						583,42	641,77
7.1/2"							692,30
8"						653,48	718,82
9"						835,43	918,97
10"						920,00	1.012,00
12"						1.220,50	
1.3/4"						215,32	
2"		68,57	100,80	129,22	210,50	232,58	
2.1/2"			119,95	149,65	244,48	261,53	
3"			138,68	171,52	280,70	306,11	
3.1/2"			157,46	198,49		337,06	
3.3/4"			167,88				
4"			174,08	217,84		377,36	
4.1/2"				244,37			
5"				270,92			

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, móveis de aço e outras aplicações diversas.

Parafuso Sextavado Rosca Parcial



PA SX
Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca UNC/UNF: ASME B 1.1 - 2A
Material: Aço Baixo Carbono

Preços bruto por cento em Real

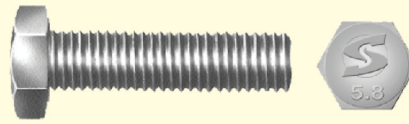
Dimensão nominal	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
F.P.P. UNC	12	11	10	9	8
UNF	18	18	16	14	
Chave	13/16"	15/16"	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"
Altura (máx.)	9,42	10,24	12,27	14,30	15,93
Comprimento de rosca - Até 6"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"
- Maior 6"	-	1.3/4"	2"	2.1/4"	2.1/2"
2"	265,50	283,30			
2.1/4"		309,83			
2.1/2"	310,97	325,79	452,83	835,34	
3"	355,58	357,41	493,75	939,98	1.177,18
3.1/2"	402,13	414,91	570,43	1.042,04	1.343,11
4"	451,71	468,16	673,36	1.148,77	1.417,76
4.1/2"	496,24	521,00	727,43	1.284,00	1.609,97
5"	542,29	551,13	768,12	1.391,17	1.756,24
5.1/2"	574,54	641,54	893,15	1.521,65	1.927,37
6"	650,81	673,00	949,11	1.622,48	2.004,91
6.1/2"		856,16	1.250,30	1.987,00	2.603,38
7"		912,26	1.312,77	2.087,60	2.711,92
7.1/2"			1.428,70	2.251,81	2.933,11
8"		1.015,15	1.498,60	2.368,90	3.038,39
9"		1.285,58	1.803,47	2.950,80	3.804,79
10"		1.416,10	2.041,24	3.230,05	4.185,24
11"			2.471,67	4.048,73	5.136,77
12"			2.669,36	4.205,00	5.557,15

2"	345,15	368,29			
2.1/2"	404,27	401,43	588,67		
3"	462,26	464,64	641,88		
3.1/2"	522,77	539,39	741,55		
4"	587,23	608,60	875,37		
4.1/2"		677,30			
5"		716,47	998,56		
7"				2.713,88	

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, móveis de aço e outras aplicações diversas.



Parafuso Sextavado 5.8 Rosca Inteira



PA SX
Dimensões: DIN 933
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 5.8
Material: Aço Baixo Carbono

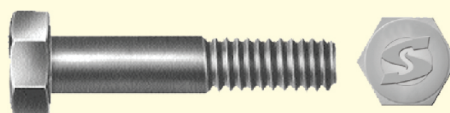
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Passo	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,0
Chave	8	10	13	17	19	22	24
Altura (nom.)	3,5	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0
10	13,59	19,40					
12	15,70	20,81					
16	17,78	22,75	37,72	68,70			
18	18,80	23,86	41,62				
20	19,85	24,55	39,83	73,38	100,02		
22		26,25	45,16				
25	22,12	27,00	47,16	77,23	107,55	184,55	211,09
30	24,49	29,39	49,18	82,92	113,59	195,87	224,56
35	25,69	32,03	54,32	90,14	119,43	212,68	244,78
40	27,80	33,61	58,52	94,16	126,23	221,46	262,76
45		35,88	63,94	103,57	138,50	245,29	271,36
50		37,96	65,89	109,58	147,82	246,75	282,00
55		39,71	73,75	113,83	166,94		
60		42,13	76,55	121,72	170,70		
65			81,97	129,73	* 185,24		334,90
70			85,19	136,05	192,98		350,15
80			94,07	150,97	* 210,76		383,24
90			102,10	160,73	* 226,87		* 417,64
100			109,45	173,83	243,03		449,19

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, móveis de aço e outras aplicações diversas.

(* Venda sob consulta

Parafuso Sextavado 5.8 Rosca Parcial



PA SX
Dimensões: DIN 931
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 5.8
Material: Aço Baixo Carbono

Preço bruto por cento em Real

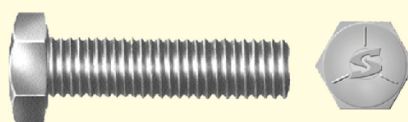
Dimensão nominal	M6	M8	M10	M12	M14	M16	
Passo	1	1,25	1,5	1,75	2,0	2,0	
Chave	10	13	17	19	22	24	
Altura (nom.)	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	
Comprimento de rosca	- até 125	18	22	26	30	34	38
	- maior 125	24	28	32	36	40	44
40	41,84	71,35	107,93				
45	45,89	75,27	121,24				
50	48,72	81,40	120,85	168,42	284,98	293,74	
55	51,85	94,48	132,56	192,54	290,64	316,63	
60	55,45	96,94	137,16	188,51	302,36	309,69	
65	59,36	102,25	151,33	215,55	309,12	* 355,64	
70	62,36	104,06	159,16	211,51	333,93	359,07	
80	68,14	119,16	170,30	240,52	372,03	397,31	
90		121,84	190,99	248,78	416,17	447,11	
100		136,31	211,18	285,26		480,33	
110		149,64	221,74	307,59		572,22	
120		162,50	241,17	326,09	484,85	575,18	
130			258,83	364,84	556,41	610,81	
140			276,59	390,89	604,66	663,09	
150			285,13	410,74	621,79	702,34	
160						880,71	
170						931,04	
180						977,42	
190						1.018,96	
200						1.159,13	

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, móveis de aço e outras aplicações diversas.

(*) Venda sob consulta



Parafuso Sextavado G.5 Rosca Inteira



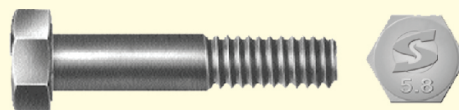
PA SX G.5
Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca: ASME B 1.1 - 2A
Grau de Resistência: 5
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
F.P.P. UNC	20	18	16	14	13	12	11	10
UNF	28	24	24	20	20	18	18	16
Chave	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1.1/8"
Altura (máx.)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24	12,27
1/2"	28,47	42,83	62,47					
5/8"	32,23	46,33						
3/4"	33,17	48,63	73,93		134,47			
7/8"	36,40	53,87	77,47		143,40			
1"	38,16	55,34	75,90	127,57	152,00	241,40	271,58	522,69
1.1/4"	41,84	63,30	88,60	141,14	169,37	271,37	298,13	428,53
1.1/2"	44,90	69,40	98,23	157,93	176,12	283,40	303,77	490,22
1.3/4"	49,70	77,47	109,44	171,91	204,31		351,46	543,33
2"	53,13	82,40	119,33	184,18	206,76	355,08	336,25	549,93
2.1/4"	83,61	90,93	133,44		241,41		395,85	613,10
2.1/2"	62,60	98,00	143,10		257,42		421,40	646,53
2.3/4"	67,67	105,94	153,26		358,73		454,43	700,50
3"	71,93	112,90	162,87		291,09		482,83	744,32
3.1/2"		126,70	174,23		310,84		530,57	823,42
4"		138,46	204,72		360,29		581,54	908,84
4.1/2"							736,38	1.147,37
5"							791,96	1.238,53
5.1/2"							852,87	1.342,27
6"							912,27	1.439,11
1/2"	34,16	51,40						
5/8"	38,68	55,60	83,67					
3/4"	39,81	58,36	88,72		161,36			
7/8"	43,68	64,64	92,96					
1"	45,80	66,40	91,08	153,08	182,39	289,68	325,89	
1.1/4"	50,20	75,96	106,32	169,36	203,24		357,76	
1.1/2"	53,89	83,28	117,88	189,52	211,35	340,08	364,53	
1.3/4"	59,63	92,96	131,33		245,17			
2"	63,76	98,88	143,19		248,11	402,10	403,49	

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

Parafuso Sextavado G.5 Rosca Parcial



PA SX G.5
Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Grau de Resistência: 5
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"
F.P.P. UNC	20	18	16	14	13	12	11
UNF	28	24	24	20	20	18	18
Chave	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"
Altura (máx.)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24
Comprimento de rosca	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"
1.1/2"			116,50		215,10		
2"		107,53	140,03		257,03		329,29
2.1/4"	76,80	117,63	157,30	231,17	278,20	380,34	419,09
2.1/2"	82,36	126,70	165,29	255,87	288,85	425,08	428,93
2.3/4"	89,93		180,13	287,58		448,90	499,33
3"	94,56	145,67	190,40	293,53	332,12	480,52	496,71
3.1/2"	108,50	165,76	218,53	336,61	398,71	539,42	575,23
4"	121,90	183,53	239,94	379,81	427,12	614,50	644,41
4.1/2"		205,88	271,73	420,10	478,61	670,78	771,74
5"		224,69	291,27	454,34	544,60	738,02	764,84
5.1/2"		246,94	327,81		573,22		853,87
6"		266,11	352,04				946,55
7"					847,80		1.411,56
8"					950,05		1.581,04
10"							2.153,10

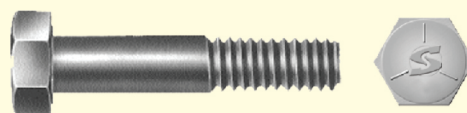
1.1/4"				187,70			
1.1/2"				217,95	258,12		
1.3/4"					279,39		
2"		129,04	168,04	255,13	308,43	408,11	470,75
2.1/4"		141,15		277,41	333,84	456,40	
2.1/2"		152,03	198,35	307,05	346,62	510,09	514,71
3"		174,80	228,48	352,23	398,54	576,63	596,05
3.1/2"		198,92	262,24	403,93	478,45	647,30	690,27
4"		220,23	287,93	455,77	512,54	737,40	773,29
4.1/2"		247,05	326,08		574,33		926,08
5"		269,63	349,53		653,52		917,80
5.1/2"							1.024,64
6"							1.135,86

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

Produtos com comprimento de rosca diferenciado.
a) 3/4" de rosca e b) 1" de rosca.



Parafuso Sextavado G.5 Rosca Parcial



PA SX G.5
Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca: ASME B 1.1 - 2A
Grau de Resistência: 5
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

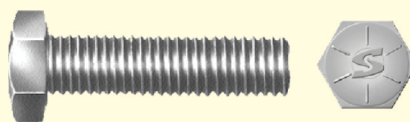
Dimensão nominal		3/4"	7/8"	1"
F.P.P.	UNC	10	9	8
	UNF	16	12	
Chave		1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"
Altura (máx.)		12,27	14,30	15,93
Comprimento de rosca	-Até 6"	1.3/4"	2"	2.1/4"
	-Maior 6"	2"	2.1/4"	2.1/2"
2"			1.067,75	
2.1/4"		605,09	1.151,99	
2.1/2"		618,52	1.219,69	1.635,63
2.3/4"		701,79	1.320,09	2.067,83
3"		696,78	1.370,56	1.790,51
3.1/2"		790,20	1.543,50	2.026,43
4"		952,38	1.700,78	2.205,66
4.1/2"		1.033,08	1.894,88	2.391,57
5"		1.108,62	2.042,80	2.571,69
5.1/2"		1.236,91	2.209,23	2.845,58
6"		1.308,55	2.373,02	3.071,73
6.1/2"		1.710,02	2.927,75	3.851,20
7"		1.780,58	3.078,10	4.031,37
7.1/2"		1.953,02	3.299,05	4.424,13
8"		2.034,66	3.469,54	4.396,41
9"		2.799,60	4.407,66	5.749,33
10"		3.018,57	4.870,84	6.333,84
11"		3.800,78	5.293,63	9.791,10
12"		4.112,50	5.744,08	11.288,33

2"		691,59		
2.1/4"		726,10		
2.1/2"		742,22		
2.3/4"		842,15		
3"		848,13		
3.1/2"		948,24		
4"		1.142,86		
4.1/2"		1.239,70	2.273,86	
5"		1.330,35		
5.1/2"		1.484,30		
6"		1.570,26		

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.



Parafuso Sextavado G.8 Rosca Inteira



PA SX G.8
Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca: ASME B 1.1 - 2A
Grau de Resistência: 8
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

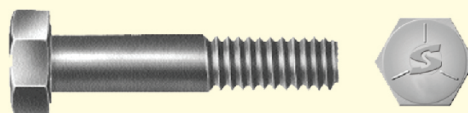
Dimensão nominal	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
F.P.P. UNC	20	18	16	14	13	12	11	10
Chave	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1.1/8"
Altura (máx.)	4,14	5,36	6,17	7,39	8,20	9,42	10,24	12,27
1/2"	* 42,70	* 64,27	* 93,71					
5/8"	* 46,22	* 69,37						
3/4"		* 72,94	* 110,87					
7/8"	* 53,50							
1"						* 362,10	* 407,37	
1.1/4"	* 62,74			* 211,71			* 447,20	
1.1/2"								* 735,32
1.3/4"	* 73,52	* 116,20	* 164,13	* 257,83	* 306,45		* 527,20	* 815,00
2"								* 824,88

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

(*) Venda sob consulta



Parafuso Sextavado G.8 Rosca Parcial



PA SX G.8
Dimensões: ANSI B 18.2.1
Rosca: ASME B 1.1 - 2A - Grau de Resistência: 8
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"
F.P.P.	UNC	20	18	16	14	13
	UNF	28	24	24	20	20
Chave		7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"
Altura (máx.)		4,14	5,36	6,17	7,39	8,20
Comprimento de rosca		3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"
1.1/2"				* 174,74		
2"			* 164,85	* 210,07		* 385,57
2.1/4"	*	114,80	* 176,46	* 235,93	* 353,56	* 417,29
2.1/2"		123,54	190,03	247,97		* 433,27
2.3/4"						
3"	*	141,86	* 218,50	285,61	* 440,30	* 498,23
3.1/2"		162,76	248,67	327,80	* 504,91	598,06
4"		182,84	* 275,29	359,91	* 569,72	640,68
4.1/2"				407,59		717,91
5"			* 337,04	* 436,91	681,52	816,90
6"				528,07		973,85

Dimensão nominal		9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
F.P.P.	UNC	12	11	10	9	8
	UNF	18	18	16	12	
Chave		13/16"	15/16"	1.1/8"	1.5/16"	1.1/2"
Altura (máx.)		9,42	10,24	12,27	14,30	15,93
Comprimento de rosca	- Até 6"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	2"	2.1/4"
	- Maior 6"			2"	2.1/4"	2.1/2"
2"			* 588,44			
2.1/4"			* 628,63	* 907,62		
2.1/2"		667,97	643,39	927,77		
2.3/4"				* 995,40		
3"		755,11	745,06	* 1.045,17	2.055,85	2.685,77
3.1/2"		847,66	862,84	1.185,31	2.315,25	3.039,64
4"	*	965,65	966,61	1.428,58	2.551,16	3.308,50
4.1/2"			1.157,60	* 1.549,63	2.842,32	3.587,35
5"			1.147,26	1.662,94	3.064,20	3.857,53
5.1/2"			1.280,81	1.855,37	* 3.313,85	* 4.268,36
6"			1.419,83	1.962,83	3.559,53	4.607,60
6.1/2"				* 2.565,02	* 3.746,44	* 5.171,09
7"				* 2.670,87	4.249,07	* 5.631,60
7.1/2"				* 2.426,11	* 3.563,71	* 5.993,82
8"				3.051,99	4.655,62	* 6.156,27

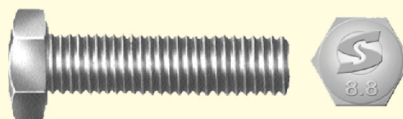
Preço bruto por cento em Real

3"				* 528,37	
----	--	--	--	----------	--

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

(*) Venda sob consulta

Parafuso Sextavado 8.8 Rosca Inteira



PA SX 8.8
Dimensões: MA DIN 933 - MB DIN 961
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 8.8
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

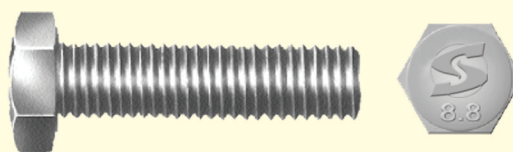
Dimensão nominal		M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo	MA	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0
	MB	—	—	1,0	1,0	1,5	1,5
Chave	(nom.)	8	10	13	17	19	22
Altura	(nom.)	3,5	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8
10		17,60	24,54	* 45,64			
12		19,57	25,53	46,76			
16		22,60	27,63	48,96	85,40		
18		25,13	30,50	53,07	90,83		
20		25,17	30,80	54,67	95,84	131,80	
22		28,06	32,93	58,23	99,07		
25		28,30	34,27	57,57	100,99	142,23	241,00
28		31,94	37,10	65,41	111,64	151,90	251,51
30		30,93	37,40	62,97	106,00	151,57	259,47
35		33,87	40,57	69,93	117,53	164,22	284,32
40		36,60	45,50	75,93	125,47	171,53	300,54
45			46,50	83,00	137,94	188,58	324,46
50			49,90	87,53	143,40	197,99	336,90
55			53,60	96,06	161,81	222,20	361,93
60			57,17	102,13	163,53	229,23	
65				108,17	171,23	240,14	401,40
70				113,84	177,23	250,98	420,54
80				125,70	195,27	282,50	461,78
90				137,20	212,92	304,08	504,53
100				148,20	230,47	328,71	546,94
20				60,80	115,01	158,17	
25				69,08	121,19	170,68	289,20
30				75,56	127,20	181,89	311,36
35				83,92	141,03	197,07	341,18
40				91,12	150,56	205,84	360,65
45						226,29	389,36
50						237,59	

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

(*) Venda sob consulta



Parafuso Sextavado 8.8 Rosca Inteira



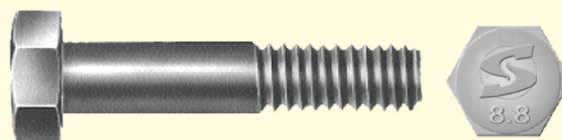
PA SX 8.8
Dimensões: DIN 933
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 8.8
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M16	M18	M20	M22	M24
Passo	2,0	2,5	2,5	2,5	3,0
Chave (nom.)	24	27	30	32	36
Altura (nom.)	10,0	11,5	12,5	14	15,0
25	280,21	427,28			
30	306,22	460,58	510,85		
35	332,31	493,23	551,77		
40	342,73	526,60	586,09		
45	369,26	561,26	625,09		
50	382,02	641,76	645,44	952,15	1.161,52
55	420,29	680,17	686,87	1.007,48	1.220,54
60	435,70	716,73	710,28	1.060,52	1.278,45
65	466,22	705,68	785,87	1.114,60	1.338,63
70	490,22	741,03	822,10		1.393,92
80	537,25	813,35	900,53		
90	587,28	881,95	978,42		
100	640,17	950,52	1.056,15		
110			1.306,28		
120			1.391,25		
130			1.479,38		
140			1.568,49		
150			1.654,66		

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

Parafuso Sextavado 8.8 Rosca Parcial



PA SX 8.8
Dimensões: DIN 931
Rosca: DIN 13 - (ISO - 965) - 6g
Classe de Resistência: 8.8
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Passo	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0
Chave (nom.)	8	10	13	17	19	22
Altura (nom.)	3,5	4,0	5,3	6,4	7,5	8,8
Comprimento de rosca	16	18	22	26	30	34
30				(a) 131,83		
35		50,90	85,57	(b) 140,00	(b) 197,39	
40		54,30	93,63	148,77	(c) 210,40	
45	52,40	60,93	102,23	162,23	225,23	(d) 352,06
50	* 54,30	63,40	107,10	168,76	235,51	355,48
55		67,80	117,27	186,38	256,27	394,75
60		74,90	121,73	180,26	258,82	400,22
65			133,70	208,13	288,15	441,62
70		85,46	138,17	210,30	292,43	448,10
75			149,97	233,38	319,20	
80		91,87	151,07	226,64	316,54	489,67
85		96,67	166,10	256,31		
90			171,36	255,65	351,09	543,40
95			181,36	278,34		
100			184,76	277,46	373,30	581,23
105			203,37	304,62		
110			208,30	306,72	420,22	658,18
120			225,46	323,84	447,19	703,32
130				372,20	489,36	761,37
140				424,97	530,25	818,67
150				450,18	564,04	866,59

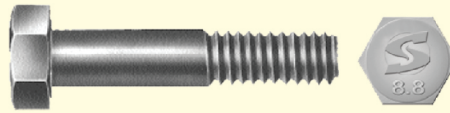
Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

Produtos com comprimento de rosca diferenciado (mm)
(a) 16,8; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0.

(*) Venda sob consulta



Parafuso Sextavado 8.8 Rosca Parcial



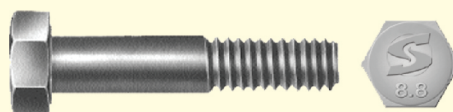
PA SX 8.8
Dimensões: DIN 931
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 8.8
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M16	M18	M20	M22	M24
Passo	2,0	2,5	2,5	2,5	3,0
Chave (nom.)	24	27	30	32	36
Altura (nom.)	10,0	11,5	12,5	14	15
Comprimento de rosca - Até 125 mm	38	42	46	50	54
- Maior 125 mm	44	48	52	56	60
50	401,26				
55	462,62				
60	431,70	652,07			
65	492,48	816,24	802,52		
70	490,76	855,81	824,55	1.274,50	
75	547,57	906,98	888,92	1.364,80	1.656,98
80	553,37	944,16	891,38	1.429,00	1.788,04
90	592,69	1.030,11	985,57	1.561,73	1.966,32
100	653,31	1.102,63	1.058,60	1.668,05	2.107,16
110	741,20	1.204,04	1.170,06	1.821,05	2.272,23
120	780,57	1.212,52	1.243,34	1.950,74	2.423,53
130	797,60	1.369,21	1.451,55	2.072,52	2.492,58
140	903,10	1.402,92	1.542,21	2.193,71	2.645,76
150	958,42	1.488,65	1.622,15	2.332,43	2.815,92
160	1.240,03	1.840,78	2.002,58	2.833,88	3.418,71
170	1.290,95	1.972,83	2.120,59	2.985,85	3.615,78
180	1.374,52	2.067,74	2.210,24	3.133,80	3.791,08
190	1.528,24	2.129,31	2.349,23	3.286,69	3.949,94
200	1.588,50	2.229,22	2.425,03	3.429,79	4.134,18

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

Parafuso Sextavado 8.8 Rosca Parcial



PA SX 8.8
Dimensões: DIN 960
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 8.8
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

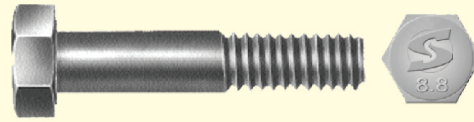
Dimensão nominal	M8	M10	M12	M14	M16
Passo	1	1	1,5	1,5	1,5
Chave (nom.)	13	17	19	22	24
Altura (nom.)	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0
Comprimento de rosca	22	26	30	34	38
30		(a) 158,19			
35		(b) 168,00	(b) 236,87		
40	112,36	178,52	(c) 252,48	(c) 381,65	(d) 427,35
45	122,67	194,67	270,28	(d) 422,47	(e) 451,29
50	128,52	202,52	282,61	426,57	(f) 481,51
55	140,72	223,65	307,52	473,70	555,14
60	146,08	216,31	310,59	480,27	518,04
65	160,44	249,75	345,78	529,94	590,98
70	165,80	247,56	350,91	537,72	588,91
75			383,03		
80	181,28	271,96	379,84	587,61	652,04
90	205,63	306,78	421,31	652,08	711,22
100	221,72	332,96	447,96	697,47	783,98
110			504,27	789,81	889,45
120			536,63	843,98	936,68
130				913,65	957,12
140				982,40	1.083,72
150				1.039,91	1.150,10

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.

Produtos com comprimento de rosca diferenciado (mm)
(a) 18,0; (b) 20,0; (c) 22,0; (d) 25,0; (e) 30,0; (f) 35,0.



Parafuso Sextavado 8.8 Rosca Parcial



PA SX 8.8
Dimensões: DIN 960
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 8.8
Material: Aço Médio Carbono
Tratamento: Temperado e Revenido

Preços bruto por cento em Real

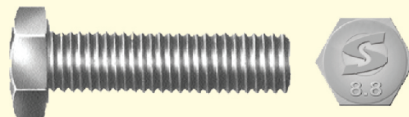
Dimensão nominal	M18	M20
Passo	1,5	1,5
Chave (nom.)	27	30
Altura (nom.)	11,50	12,50
Comprimento de rosca	Até 125 mm	46
	Acima de 125 mm	52
60	782,48	937,24
65	979,48	963,03
70	1.026,97	989,46
80	1.132,99	1.069,65
90	1.236,14	1.182,68
100	1.323,16	1.270,32
110	1.444,84	1.404,08
120	1.455,02	1.492,00
130	1.643,05	1.741,86
140	1.683,50	1.850,65
150	1.786,39	1.946,57

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.



PA SX 8.8
 Dimensões: DIN 961
 Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
 Classe de Resistência: 8.8
 Material: Aço Médio Carbono
 Tratamento: Temperado e Revenido

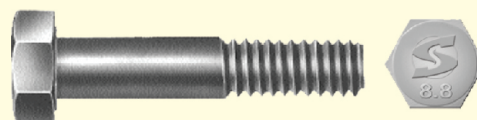
Parafuso Sextavado 8.8 Passo 1,25 mm Rosca Inteira



Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M 10	M 12
Passo	1,25	1,25
Chave (nom.)	17	19
Altura (nom.)	6,4	7,5
20	115,01	158,17
25	121,19	170,68
30	127,20	181,89
35	141,03	197,07
40	150,56	205,84
45	165,53	226,29
50	172,08	237,59

Parafuso Sextavado 8.8 Passo 1,25 mm Rosca Parcial



PA SX 8.8
 Dimensões: DIN 960
 Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
 Classe de Resistência: 8.8
 Material: Aço Médio Carbono
 Tratamento: Temperado e Revenido

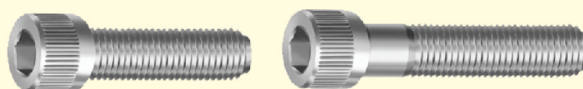
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M 10	M 12
Passo	1,25	1,25
Chave (nom.)	17	19
Altura (nom.)	6,4	7,5
Comprimento de rosca	26	30
45	194,67	270,28
50	202,52	282,61
60	216,31	310,59
70	247,56	350,91
80	271,96	379,84
90	306,78	421,31
100	332,96	447,96
110	368,06	504,27
120		536,63

Aplicação: São os mais utilizados em máquinas e equipamentos industriais, veículos, móveis de aço e outras aplicações diversas.



Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno



Polegada

PA CL SI
 Dimensões: ANSI B 18.3
 Rosca: ASME B 1.1 - 3A
 Resistência à Tração: 1300 a 1400 N/mm²
 Material: Aço Liga
 Tratamento: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

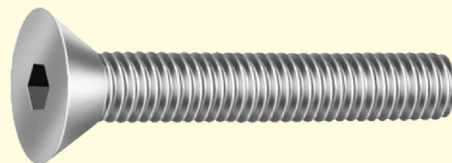
Dimensão nominal	Nº 10 (3/16")	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	
F.P.P.	24	20	18	16	14	13	11	
Cabeça	Diâmetro	7,70/7,92	9,27/9,52	11,60/11,91	13,97/14,27	16,30/16,66	18,67/19,00	23,39/23,82
	Altura	4,70/4,82	6,20/6,35	7,77/7,92	9,35/9,52	10,92/11,12	12,50/12,70	15,64/15,87
Chave	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	3/8"	1/2"	
Compr. de rosca mín.	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"	1.3/4"	
	3/8"	29,05	50,22					
1/2"	29,14	35,97	67,47	125,83				
5/8"	30,80	36,34	64,34	120,55				
3/4"	34,58	38,21	65,88	95,83				
7/8"	38,50	42,09	71,67	97,89				
1"	39,72	46,25	72,05	102,22	284,55	217,55	612,00	
1.1/4"	50,47	50,05	86,75	115,72	221,14	248,09	453,58	
1.1/2"	59,50	62,71	90,88	130,89	240,80	268,33	466,88	
1.3/4"	69,38	71,63	103,33	149,17	288,97	294,58	532,55	
2"	73,08	77,33	109,88	164,16	290,08	322,30	553,34	
2.1/2"		113,67	141,39	206,58	362,75	388,13	649,59	
3"		157,59	222,97	283,67	573,80	458,80	733,66	
3.1/2"			351,75	380,89		511,55	845,97	
4"			476,59	414,38		681,25	949,42	

Aplicação: Tratam-se de fixadores utilizados pelas indústrias, principalmente na montagem de máquinas e equipamentos, ou nas áreas de manutenção e ferramentaria na fixação de ferramentas de usinagem.

Os itens abaixo da linha em negrito possuem rosca parcial.



Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno



Polegada

PA CH SI

Dimensões: ANSI B 18.3

Rosca: ASME B 1.1 - 3A

Resistência à Tração: 1000 N/mm² mín.

Material: Aço Liga

Dureza: 39-44 HRC

Tratamento Térmico: Temperado e Revenido

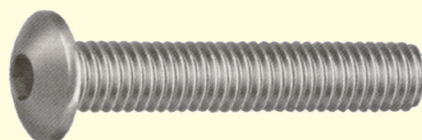
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	N°10 (3/16")	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	
F.P.P.	24	20	18	16	13	
Cabeça	Diâmetro	9,12/10,44	12,19/13,48	15,24/16,66	18,29/19,84	22,15/23,82
	Altura ref.	3,22	4,09	5,03	5,94	6,37
Chave Nom.	1/8"	5/32"	3/16"	7/32"	5/16"	
Compr. de rosca mín.	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	
1/2"	36,48	54,19				
5/8"	37,02	48,78	74,97			
3/4"	40,32	50,67	83,22	151,35		
1"	43,20	56,70	99,60	151,57	253,95	
1.1/4"	59,63	69,86	113,47	165,75	298,06	
1.1/2"	92,20	77,43	121,80	181,24	309,90	
1.3/4"		94,77	151,90	203,28	342,78	
2"		104,17	156,82	225,49	389,14	
2.1/2"				285,19	480,14	
3"					576,88	

Aplicação: Tratam-se de fixadores utilizados pelas indústrias, principalmente na montagem de máquinas e equipamentos, ou nas áreas de manutenção e ferramentaria na fixação de ferramentas de usinagem.



Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno



Polegada

PAAB SI
 Dimensões: ANSI B 18.3
 Rosca Inteira: ASME B 1.1 - 3A
 Resistência à Tração: 1000 N/mm² mín.
 Material: Aço Liga
 Dureza: 38-44 HRC
 Tratamento Térmico: Temperado e Revenido

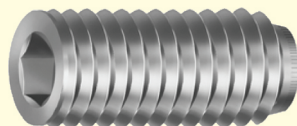
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	Nº10 (3/16")	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	
F.P.P.	24	20	18	16	13	
Cabeça	Diâmetro	8,81/9,17	10,64/11,10	13,39/13,89	16,15/16,66	21,62/22,23
	Altura	2,31/2,57	3,10/3,35	3,86/4,22	4,70/5,05	6,22/6,73
Chave nom.	1/8"	5/32"	3/16"	7/32"	5/16"	
3/8"		50,18	73,99			
1/2"	36,60	44,17	70,00			
5/8"	37,39	45,36	72,72			
3/4"	39,06	49,62	73,99			
7/8"	41,43	53,06	83,31	145,68		
1"	47,04	57,19	91,72	154,35	265,30	
1.1/4"				166,80	304,71	
1.1/2"					353,02	
2"					442,07	

Aplicação: Tratam-se de fixadores utilizados pelas indústrias, principalmente na montagem de máquinas e equipamentos, ou nas áreas de manutenção e ferramentaria na fixação de ferramentas de usinagem.



Parafuso sem Cabeça com Sextavdo Interno Ponta Côncava



Polegada

PA S/CAB SI
Dimensões: ANSI B 18.3
Rosca: ASME B 1.1 - 3A
Material: Aço Liga
Dureza: 45-53 HRC
Tratamento Térmico: Temperado e Revenido

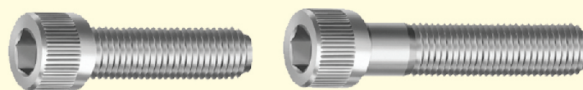
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	Nº10 (3/16")	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
F.P.P.	24	20	18	16	13
Chave Nom.	3/32"	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"
3/16"	41,88				
1/4"	41,88	42,34			
5/16"	42,55	43,83	51,30		
3/8"	43,67	48,80	52,17	70,33	
1/2"	48,05	51,05	60,92	85,33	155,66
5/8"	79,00	66,80	88,00	110,63	176,00
3/4"	81,47	75,97	101,50	117,55	203,55
7/8"	103,33	103,33	137,83	206,72	259,00
1"		106,88	132,59	165,05	260,55
1.1/4"		132,92	155,97	182,42	357,21

Aplicação: Tratam-se de fixadores utilizados pelas indústrias, principalmente na montagem de máquinas e equipamentos, ou nas áreas de manutenção e ferramentaria na fixação de ferramentas de usinagem.



Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno 12.9



PA CL SI
Dimensões: DIN 912
Rosca: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 12.9
Material: Aço Liga
Tratamento: Temperado e Revenido

Métrico

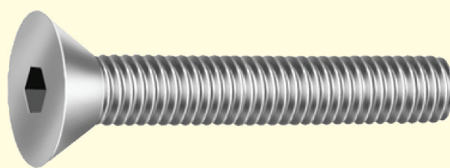
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Passo	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0
Cabeça	Diâmetro	6,78/7,22	8,28/8,72	9,78/10,22	12,73/13,27	15,73/16,27	23,67/24,33
	Altura	3,82/4,00	4,82/5,00	5,70/6,00	7,64/8,00	9,64/10,00	15,57/16,00
Chave nom.	3	4	5	6	8	10	14
Compr. de rosca mín.	20	22	24	28	32	36	44
	10	32,55	34,39	42,00	87,83		
12	34,00	36,55	40,25	73,88			
16	34,25	36,59	43,00	61,97	119,00		
20	37,25	36,59	43,05	69,25	115,80	198,17	
25	46,05	41,80	45,64	74,84	128,16	187,88	
30	51,71	53,13	54,13	83,59	140,63	206,00	
35	55,17	56,22	59,80	91,34	154,30	224,30	
40	61,34	58,47	66,80	102,55	167,83	239,75	486,92
45		72,89	74,33	113,42	186,75	259,00	515,50
50		72,92	78,75	122,72	202,66	278,17	560,55
55		103,47	103,88	133,00			
60		111,50	118,50	143,59	234,63	332,21	627,42
65			126,58	163,97			
70			134,88	172,22	262,34	376,97	727,00
80			289,89	250,33	305,63	419,30	803,25
90				353,09	356,63	465,00	875,13
100				376,33	401,46	512,47	972,47

Aplicação: Tratam-se de fixadores utilizados pelas indústrias, principalmente na montagem de máquinas e equipamentos, ou nas áreas de manutenção e ferramentaria na fixação de ferramentas de usinagem.

Os itens abaixo da linha em negrito possuem rosca parcial.

Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno 12.9



Métrico

PA CH SI
Dimensões: DIN 7991
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 12.9
Material: Aço Liga
Tratamento Térmico: Temperado e Revenido

Preço bruto por cento em Real

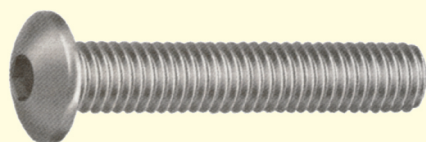
Dimensão nominal	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
Passo	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	
Cabeça	Diâmetro	7,64/8,00	9,64/10,00	11,57/12,00	15,57/16,00	19,48/20,00	23,48/24,00
	Altura máx.	2,30	2,80	3,30	4,40	5,50	6,50
Chave nom.	2,5	3	4	5	6	8	
Compr. de rosca mín.	14	16	18	22	26	30	
10	61,17	64,05					
12	62,02	66,98	71,82				
16	63,48	69,93	74,76	102,90			
20	68,24	75,39	79,65	107,58	211,20		
25	81,08	83,48	94,77	115,30	190,90	322,50	
30	90,15	93,50	106,11	123,83	197,33	322,63	
35		104,20	116,13	140,43	211,90	342,73	
40			122,85	172,43	220,35	380,31	
45			157,30	181,50	281,68	395,85	
50			168,78	191,95	305,13	415,12	
60					469,93	635,95	
70					525,70	743,68	

Aplicação: Tratam-se de fixadores utilizados pelas indústrias, principalmente na montagem de máquinas e equipamentos, ou nas áreas de manutenção e ferramentaria na fixação de ferramentas de usinagem.



PAAB SI
 Dimensões: ISO 7380
 Rosca Inteira: DIN 13 - (ISO 965) - 6g
 Classe de Resistência: 12.9
 Material: Aço Liga
 Tratamento Térmico: Temperado e Revenido

Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno 12.9



Métrico

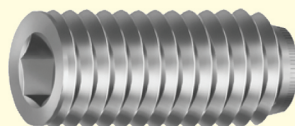
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
Passo	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	
Cabeça	Diâmetro	7,24/7,60	9,14/9,50	10,07/10,50	13,57/14,00	17,07/17,50	20,48/21,00
	Altura	1,95/2,20	2,50/2,75	3,00/3,30	4,10/4,40	5,20/5,50	6,24/6,60
Chave nom.	2,5	3	4	5	6	8	
6	60,42						
8	58,01						
10	60,33	64,45	68,24	128,33			
12	63,63	68,24	76,35	110,62			
16	66,93	74,20	78,06	107,47			
20	134,00	80,50	83,31	118,65	192,37	331,18	
25			95,55	125,36	204,55	319,00	
30			104,85	139,23	220,35	343,71	
35				150,93	287,14	436,03	
40					304,93	449,61	
45						492,60	
50					353,85	493,30	

Aplicação: Tratam-se de fixadores utilizados pelas indústrias, principalmente na montagem de máquinas e equipamentos, ou nas áreas de manutenção e ferramentaria na fixação de ferramentas de usinagem.



Parafuso sem Cabeça com Sextavado Interno Ponta Côncava 12.9



Métrico

PA S/CAB SI
Dimensões: DIN 916
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Classe de Resistência: 12.9
Material: Aço Liga
Tratamento Térmico: Temperado e Revenido

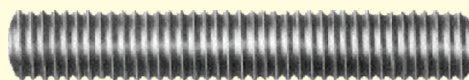
Preço bruto por cento em Real

Dimensão nominal	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Passo	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75
Chave Nom.	2	2,5	3	4	5	6
4	36,80					
5	37,05	39,38				
6	38,42	41,00	46,67			
8	40,08	43,46	48,25	49,25		
10	42,97	46,67	49,25	49,25	81,08	
12	47,63	52,17	56,14	61,13	95,08	149,75
16	89,47	72,00	74,30	80,22	123,13	171,83
20	106,92	88,75	82,55	97,00	147,80	214,42
25	154,33	92,14	105,47	125,08	193,22	277,21
30	289,84	149,09	151,88	157,30	229,97	401,38
40		423,80	264,17	255,33	344,92	528,50
50			311,63	401,50	447,92	717,16
60				477,80	541,00	844,21
70					758,08	1.059,50

Aplicação: Tratam-se de fixadores utilizados pelas indústrias, principalmente na montagem de máquinas e equipamentos, ou nas áreas de manutenção e ferramentaria na fixação de ferramentas de usinagem.



Barra Roscada em Metro



Polegada

BA RO
Dimensões: Padrão Sifer
Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2A
Rosca BSW: BS 84 - Média
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	F.P.P.	Kg/metro	1 metro	3 metros
			Preço bruto por peça em Real	Preço bruto por peça em Real
3/16"	24	0,10	2,37	
1/4"	20	0,18	4,18	15,90
5/16"	18	0,30	7,03	24,83
3/8"	16	0,42	9,89	34,15
7/16"	14	0,58	12,33	
1/2"	13	0,79	16,54	61,07
1/2" BSW	12	0,76	16,33	
5/8"	11	1,25	25,71	90,69
3/4"	10	1,83	37,05	128,08
7/8"	9	2,49	49,97	176,76
1"	8	3,32	66,04	225,62

Unidade de venda: Peça

Métrica

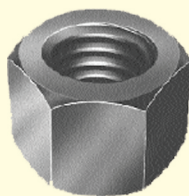
Dimensões: Padrão Sifer
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6g
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	Passo	Kg/metro	Preço bruto por peça em Real
5	0,8	0,12	2,83
6	1,0	0,17	3,89
8	1,25	0,31	6,89
10	1,50	0,49	10,43
12	1,75	0,71	14,85
14	2,0	0,97	20,07
16	2,0	1,30	26,73
18	2,5	1,61	32,77
20	2,5	2,05	41,19
22	2,5	2,51	50,21
24	3,0	2,94	58,59

Unidade de venda: Peça

Aplicação: Destinadas para uso mecânico e na montagem de estruturas para instalações elétricas industriais, instalações de dutos de refrigeração, rebaixos de tetos falsos em instalações comerciais, etc. Além disso, muitos usuários cortam essas barras em comprimentos conforme as suas necessidades em substituição a parafusos não encontrados no mercado nestes comprimentos.

Porca Sextavada Normal



Polegada

PO SX

Dimensões: ANSI B 18.2.2

(1) ANSI B 18.6.3

(2) Chave Comercial (não segue a norma ANSI)

Rosca UNC/UNF/UNS: ASME B 1.1-2B

Rosca BSW: BS 84 - Normal

Material: Aço Baixo Carbono

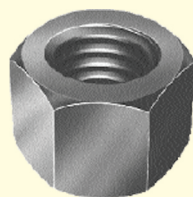
Dimensão nominal	F.P.P.			Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real		
	UNC	UNF	BSW		Mín.	Máx.	UNC	UNF/UNS	BSW
(1) Nº 10 (3/16")	24	32		5/16"	2,97	3,30	4,30	4,73	
(1) Nº 10 (3/16") (Granel)	24	32		5/16"	2,97	3,30	4,21		
1/4"	20	28		7/16"	5,39	5,74	10,07	11,08	
1/4" (Granel)	20			7/16"	5,39	5,74	9,50		
5/16"	18	24		1/2"	6,55	6,93	13,92	15,31	
5/16" (Granel)	18	24		1/2"	6,55	6,93	13,70		
3/8"	16	24		9/16"	8,13	8,56	20,46	22,51	
3/8" (Granel)	16	24		9/16"	8,13	8,56	20,20		
(2) 7/16"	14	20		5/8"	9,27	9,78	31,71	34,88	
1/2"	13	20	12	3/4"	10,85	11,38	48,00	52,80	52,80
1/2" (Granel)	13	20	12	3/4"	10,85	11,38	47,25		
9/16"	12	18		7/8"	12,01	12,60	90,19	99,22	
5/8"	11	18		15/16"	13,59	14,20	99,75	109,73	
5/8" (Granel)	11	18		15/16"	13,59	14,20	97,80		
3/4"	10	16		1.1/8"	15,67	16,89	148,29	163,12	
3/4" (Granel)	10	16		1.1/8"	15,67	16,89	145,80		
7/8"	9	14		1.5/16"	18,39	19,71	244,50	268,95	
1"	8	14 UNS		1.1/2"	21,11	22,53	472,26	519,50	
1.1/4"	7			1.7/8"	26,16	27,78	952,40		

Aplicação: Possuem diversas aplicações em conjunto com os parafusos franceses, sextavados, hastes e barras roscadas, ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência sejam compatíveis.

Embalagem a Granel: saco de rafia.



Porca Sextavada



Polegada

PO SX

Dimensões: ANSI B 18.2.2

(1) ANSI B 18.6.3

(2) Bitolas Comerciais (não seguem a norma ANSI)

Rosca UNC/UNF/UNS: ASME B 1.1-2B

Rosca BSW: BS 84 - Normal

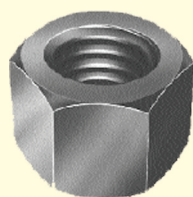
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	F.P.P.			Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real		
	UNC	UNF	BSW		Mín.	Máx.	UNC	UNF	BSW
(2) 1/8"			40	1/4"	2,41	3,10			2,87
(2) Nº 8 (5/32")	32			1/4"	2,97	3,30	3,02		
(2) Nº 10 (3/16") AT	24	32		5/16"	3,70	4,20	5,10		
(2) Nº 10 (3/16") AT (Granel)		32		5/16"	3,70	4,20		5,44	
(1) Nº 10 (3/16")	24			3/8"	2,97	3,30	5,63		
(2) 1/4"	20			3/8"	5,39	5,74	6,63		
1/4" BX	20			7/16"	3,81	4,14	10,26		
1/4" BX (Granel)	20			7/16"	3,81	4,14	10,10		

Aplicação: Possuem diversas aplicações em conjunto com os parafusos franceses, sextavados, hastes e barras roscadas, ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência sejam compatíveis.

Embalagem a Granel: saco de ráfia.

Porca Sextavada Normal



Métrica

PO SX
Dimensões: DIN 934
Rosca MA/MB: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Material: Aço Baixo Carbono

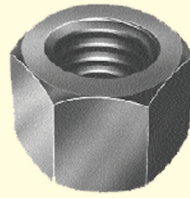
Dimensão nominal (mm)	Passo		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real	
	MA	MB		Mín.	Máx.	MA	MB
2	0,4		4	1,35	1,60	1,65	
2,5	0,45		5	1,75	2,00	2,45	
3	0,5		5,5	2,15	2,40	2,50	
4	0,7		7	2,90	3,20	3,90	
4 (Granel)	0,7		7	2,90	3,20	3,79	
5	0,8		8	3,70	4,00	5,10	
6	1,0	0,75	10	4,70	5,00	7,21	7,93
6 (Granel)	1,0	0,75	10	4,70	5,00	7,10	
7	1,0		11	5,20	5,50	10,40	
8	1,25	1,0	13	6,14	6,50	14,94	16,42
10 (Granel)	1,5	1,0	17	7,64	8,00	33,77	37,14
10	1,5	1,0	17	7,64	8,00	33,58	
12	1,75	1,5	19	9,64	10,00	48,66	53,54
14	2,0	1,5	22	10,57	11,00	87,08	95,79
16	2,0	1,5	24	12,57	13,00	93,94	103,33
18	2,5	1,5	27	14,30	15,00	184,36	202,80
20	2,5	1,5	30	14,90	16,00	186,34	204,97
22	2,5		32	16,90	18,00	349,80	
24	3,0	2,0	36	17,70	19,00	403,04	443,34

Aplicação: Possuem diversas aplicações em conjunto com os parafusos franceses, sextavados, hastes e barras roscadas, ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência sejam compatíveis.

Embalagem a Granel: saco de rafia.



Porca Sextavada - G.5



PO SX G.5

Dimensões: ANSI B 18.2.2

(1) Chave Comercial (não segue a norma ANSI)

Rosca: ASME B 1.1 - 2B

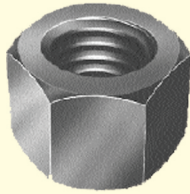
Grau de Resistência: 5

Material: Aço Baixo Carbono até a bitola 3/4" e

Aço Médio Carbono Temperado e Revenido, acima de 3/4"

Dimensão nominal	F.P.P.		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real	
	UNC	UNF		Mín.	Máx.	UNC	UNF
1/4"	20	28	7/16"	5,39	5,74	13,81	15,19
5/16"	18	24	1/2"	6,55	6,93	18,42	20,27
3/8"	16	24	9/16"	8,13	8,56	27,50	30,26
(1) 7/16"	14	20	5/8"	9,27	9,78	44,70	49,17
1/2"	13	20	3/4"	10,85	11,38	64,80	71,28
9/16"	12	18	7/8"	12,01	12,60	121,76	133,94
5/8"	11	18	15/16"	13,59	14,20	135,30	148,83
3/4"	10	16	1.1/8"	15,67	16,89	210,84	231,93
7/8"	9		1.5/16"	18,39	19,71	467,50	
1"	8		1.1/2"	21,11	22,53	772,58	

Porca Sextavada - G.8



PO SX G.8

Dimensões: ANSI B 18.2.2

(1) Chave Comercial (não segue a norma ANSI)

Rosca: ASME B 1.1-2B

Grau de Resistência: 8

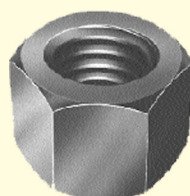
Material: Aço Médio Carbono ao Boro

Temperado e Revenido

Dimensão nominal	F.P.P.		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real	
	UNC	UNF		Mín.	Máx.	UNC	UNF
1/4"	20	28	7/16"	5,39	5,74	16,80	18,47
5/16"	18	24	1/2"	6,55	6,93	23,66	26,03
3/8"	16	24	9/16"	8,13	8,56	34,64	38,10
(1) 7/16"	14	20	5/8"	9,27	9,78	60,63	66,70
1/2"	13	20	3/4"	10,85	11,38	81,96	90,15
9/16"	12	18	7/8"	12,01	12,60	165,82	182,41
5/8"	11	18	15/16"	13,59	14,20	188,20	207,02
3/4"	10	16	1.1/8"	15,67	16,89	290,54	319,60

Aplicação: Possuem diversas aplicações em conjunto com os parafusos franceses, sextavados, hastes e barras roscadas, ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência sejam compatíveis.

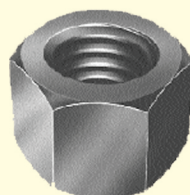
Porca Sextavada - C.8



PO SX C.8
Dimensões: DIN 934
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Classe de Resistência: 8
Material: Aço Baixo Carbono até a bitola M16 e
Aço Médio Carbono Temperado e Revenido, acima de M16

Dimensão nominal (mm)	Passo		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real	
	MA	MB		Mínimo	Máximo	MA	MB
5	0,8		8	3,70	4,00	6,12	
6	1,00		10	4,70	5,00	8,66	
7	1,0		11	5,20	5,50	12,48	
8	1,25	1,00	13	6,14	6,50	17,92	19,71
10	1,50	1,00	17	7,64	8,00	40,52	44,58
12	1,75	1,50	19	9,64	10,00	58,40	64,24
14	2,00	1,50	22	10,57	11,00	104,50	114,95
16	2,00	1,50	24	12,57	13,00	112,72	123,99
18	2,5	1,5	27	14,30	15,00	188,62	133,92
20	2,50		30	14,90	16,00	264,53	
22	2,5		32	16,90	18,00	411,90	
24	3,0		36	17,70	19,00	521,89	

Porca Sextavada - C.8 Passo 1,25 mm



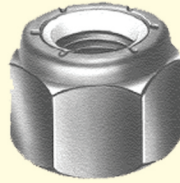
PO SX CL C.8
Dimensões: DIN 934
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Grau de Resistência: 8

Dimensão nominal (mm)	Passo	Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real
			Mínimo	Máximo	
M 10	1,25	17	7,64	8,00	44,58
M 12	1,25	19	9,64	10,00	64,24

Aplicação: Possuem diversas aplicações em conjunto com os parafusos franceses, sextavados, hastes e barras roscadas, ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência sejam compatíveis.



Porca Sextavada Auto Travante com Inserto de Nylon



PO NY
Dimensões: Padrão Sifer
Rosca: UNC/UNF ASME B 1.1 - 2B
* Rosca: BSW BS 84 - Normal
** Rosca: UNS B 1.1
Grau de Resistência: 2
Material: Aço Baixo Carbono

G.2

Dimensão nominal	F.P.P.		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real	
	UNC	UNF		Mínima	Máxima	UNC	UNF
1/4"	20		7/16"	7,57	8,33	18,78	
5/16"	18	24	1/2"	8,36	9,11	23,67	26,03
3/8"	16	24	9/16"	11,13	11,91	38,21	42,03
7/16"	14	20	5/8"	10,55	11,88	43,83	48,22
1/2"	13	20	3/4"	14,70	15,47	87,18	95,90
1/2" BSW	12		3/4"	14,70	15,47	95,90	
9/16"	12	18	7/8"	15,83	16,66	130,43	143,48
5/8"	11	18	15/16"	18,46	19,43	167,02	183,72
3/4"	10	16	1.1/16"	21,60	22,62	244,17	268,58
7/8"	9	14	1.1/4"	24,60	25,90	399,45	439,39
1"	8	14 UNS	1.7/16"	25,81	29,70	562,11	618,33

Dimensões: DIN 985
Rosca: MA/MB DIN 13 (ISO 965) - 6H
Classe de Resistência: 8

Classe 8 - Baixa

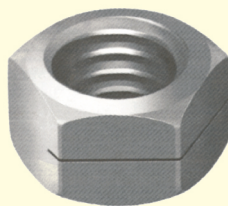
Dimensão nominal	Passo		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real	
	MA	MB		Mínima	Máxima	MA	MB
M4	0,7		7	4,70	5,00	7,38	
M5	0,8		8	4,70	5,00	9,67	
M6	1,00		10	5,70	6,00	11,74	
M8	1,25	1,00	13	7,64	8,00	23,50	25,85
M10	1,50	1,00	17	9,64	10,00	47,69	52,46
M10 (a)		1,25	17	9,64	10,00		49,09
M12	1,75	1,50	19	11,57	12,00	68,62	75,49
M14	2,00	1,50	22	13,30	14,00	111,86	123,06
M16	2,00	1,50	24	15,30	16,00	134,94	148,43
M18	2,50	1,50	27	17,66	18,50	222,04	244,25
M20	2,50	1,50	30	18,70	20,00	288,30	317,13
M22	2,50	1,50	32	20,70	22,00	342,58	376,85
M24	3,00	2,00	36	22,70	24,00	471,68	518,85

Aplicação: São utilizadas em montagens onde se exige segurança e confiabilidade, ou seja, em uniões roscadas sujeitas a interferências com vibrações, oscilações, envelhecimento natural, etc.



Linha Fente

Porca Fendada HCE - C.8



Dimensões: ISO 4033
 Rosca ISO 262 e ISO 965-2
 Características Mecânicas e Teste
 Funcionais: ISO 2320 e ISO 3506-2

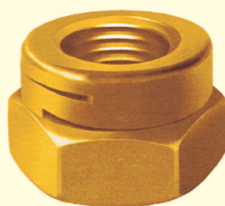
Dimensão nominal (mm)	Passo de rosca		Chave	Altura referência	Preço bruto por cento em Real		
	Normal	Fina			Normal	Fina	
M4	0,7		7	4	*	205,57	
M5	0,8		8	5	*	246,77	
M6	1		10	6	*	288,22	
M8	1,25	1	13	8	*	371,22	* 657,77
M10	1,5	1	16	10	*	494,39	* 821,91
M12	1,75	1,5	18	12	*	822,82	* 1.232,14
M14	2	1,5	21	14	*	1.232,98	* 2.051,66
M16	2	1,5	24	16	*	1.849,31	* 2.872,66
M18	2,5		27	18	*	5.330,47	
M20	2,5		30	20	*	3.083,10	
M22	2,5		32	22	*	3.902,66	

(*) Venda sob consulta



Linha Fente

Porca Fendada ESL - C.8



Dimensões: Padrão Sifer
Rosca: ISO 262 e ISO 965-2
Características Mecânicas e Testes
Funcionais: ISO 2320

Dimensão nominal (mm)	Passo de rosca		Chave	Alturas nominais		Preço bruto por cento em Real		
	Normal	Fina		Sextavado	Total	Normal	Fina	
M4	0,7		7	2,6	5,3	*	778,64	
M5	0,8		8	3	6,3	*	819,84	
M6	1		10	3,6	7	*	574,77	
M8	1,25	1	13	4,8	8,8	*	657,77	* 823,05
M10	1,5	1	16	6	11	*	862,87	* 1.233,58
M12	1,75	1,5	18	7,2	13	*	1.027,46	* 1.644,54
M14	2	1,5	21	8,4	15	*	1.765,17	* 2.465,60
M16	2	1,5	24	11,5	18,7	*	2.586,12	* 3.288,05
M18	2,5		27	11,5	19,5	*	4.921,11	
M20	2,5		30	12	21	*	4.515,90	

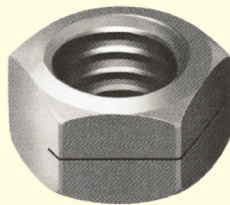
(*) Venda sob consulta



Linha Fente

Porca Fendada HCE

Inox A2 70



Dimensões: ISO 4033
Rosca ISO 262 e ISO 965-2
Características Mecânicas e Testes
Funcionais: ISO 2320 e ISO 3506-2

Dimensão nominal (mm)	Passo de rosca		Chave	Altura referência	Preço bruto por cento em Real		
	Normal	Fina			Normal	Fina	
M4	0,7		7	4	*	2.107,96	
M5	0,8		8	5	*	2.108,16	
M6	1		10	6	*	2.530,04	
M8	1,25	1	13	8	*	1.828,49	* 2.249,97
M10	1,5	1	16	10	*	2.531,26	* 3.093,22
M12	1,75	1,5	18	12	*	4.217,76	* 5.622,60
M14	2	1,5	21	14	*	8.152,03	* 9.837,84
M16	2	1,5	24	16	*	9.839,62	* 14.054,18
M18	2,5		27	18	*	16.865,26	
M20	2,5		30	20	*	21.926,27	
M22	2,5		32	22	*	27.827,10	

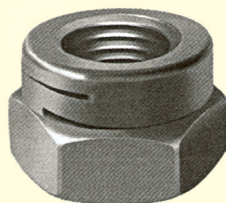
(*) Venda sob consulta



Linha Fente

Porca Fendada ESL

Inox A4 80 com Lubrificante (Stanal)

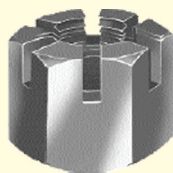


Dimensões: Padrão Sifer
Rosca ISO 262 e ISO 965-2
Características Mecânicas e Testes
Funcionais: ISO 2320

Dimensão nominal (mm)	Passo de rosca		Chave	Alturas nominais		Preço bruto por cento em Real			
	Normal	Fina		Sextavado	Total	Normal	Fina		
M4	0,7		7	2,6	5,3	*	899,80		
M5	0,8		8	3	6,3	*	590,92		
M6	1		10	3,6	7	*	759,92		
M8	1,25	1	13	4,8	8,8	*	957,49	*	1.436,23
M10	1,5	1	16	6	11	*	1.210,70	*	1.688,32
M12	1,75	1,5	18	7,2	13	*	1.408,08	*	1.969,98
		1						*	2.250,96
M14	2	1,5	21	8,4	15	*	3.937,51	*	5.512,52
M16	2	1,5	24	11,5	18,7	*	5.428,50	*	7.029,96
M18	2,5		27	11,5	19,5	*	7.143,76		
M20	2,5	1,5	30	12	21	*	9.170,10	*	12.654,05
M22	2,5		32	12,5	22	*	15.137,78		
M24	3		36	14,3	22,5	*	21.623,42		

(*) Venda sob consulta

Porca Sextavada Castelo sem Coroa



Polegada

POCT S/ COROA

Dimensões: ANSI B 18.2.2

(1) Chave Comercial (não segue a norma ANSI)

Rosca: ASME B 1.1 - UNC/UNF

2B - BS 84 - BSW - Normal

Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	F.P.P.		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real		
	UNC	UNF		Mín.	Máx.	UNC	UNF (UNS)	
3/8"	16	24	9/16"	8,13	8,56	*	111,37	117,74
(1) 7/16"	14	20	5/8"	9,27	9,78		125,66	130,54
1/2"	13	20	3/4"	10,85	11,38		143,85	151,69
1/2" (BSW)	12	—	3/4"	10,85	11,38	*	158,23	
9/16"	12	18	7/8"	12,01	12,60		257,70	217,36
5/8"	11	18	15/16"	13,59	14,20		203,66	213,95
3/4"	10	16	1.1/8"	15,67	16,89		298,06	312,93
7/8"	9	14	1.5/16"	18,39	19,71		456,46	520,52
1"	8	12	1.1/2"	21,11	22,53		763,25	
1" (UNS)	14	—	1.1/2"	21,11	22,53			795,98
1.1/8"		12	1.11/16"	23,85	25,37			1.125,00
1.1/4"	7	12	1.7/8"	24,28	25,70		1.509,50	1.624,87

(*) Venda sob consulta

Métrica

Dimensões: Padrão Sifer

Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H

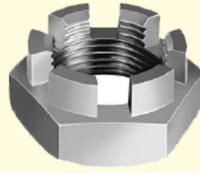
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	Passo		Chave	Altura	Preço bruto por cento em Real	
	MA	MB			MA	MB
M10	1,5	1	17	8	146,83	161,52
M12	1,75	1,5	19	10	149,92	164,91
M14	2	1,5	22	11	188,30	207,13
M16	2	1,5	24	13	211,12	232,23
M18	2,5	1,5	27	15	295,42	324,96
M20	2,5	1,5	30	16	341,88	376,07
M24	3	2	36	19	620,66	682,74

Aplicação: São utilizadas em conjunto com contra-pinos, em montagens mecânicas onde se exige maior segurança.



Porca Sextavada Castelo com Coroa Baixa



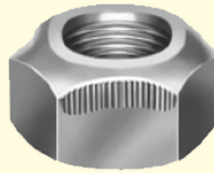
POCT C/ COROA BAIXA

Dimensões: DIN 937
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6H
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	Passo		Chave	Altura	Preço bruto por cento em Real	
	MA	MB			MA	MB
M12	1,75	1,5	19	10	* 244,06	* 268,47
M14	2	1,5	22	11	290,77	319,84
M16	2	1,5	24	12	330,60	363,66
M18	2,5	1,5	27	13	* 349,70	* 384,67
M20	2,5	1,5	30	13	375,54	413,10
M24	3	2	36	15	864,00	950,40

Aplicação: São utilizadas em conjunto com contra-pinos, em montagens mecânicas onde se exige maior segurança.

Porca Sextavada de Torque



PO SX TQ

Dimensões: IFI 100/107
Rosca: ASME B 1.1 - 2B
Grau de Resistência: B
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	F.P.P.		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real	
	UNC	UNF		Mín.	Máx.	UNC	UNF
1/4"	20	28	7/16"	5,39	7,31	21,96	* 24,15
5/16"	18	24	1/2"	6,55	8,53	32,83	* 36,12
3/8"	16	24	9/16"	8,13	10,54	46,88	51,57

Dimensões: DIN 980
Rosca: DIN 13 (ISO 965)

Dimensão nominal	Classe de resistência	Passo		Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real	
		MA	MB		Mínima	Máxima	MA	MB
M6	C.8	1,00		10	5,70	6,00	17,02	
M6	C.10	1,00		10	5,70	6,00	18,13	
M8	C.8	1,25		13	7,50	8,00	35,13	
M10	C.8	1,50	1,00	17	9,00	10,00	73,38	80,72
M10 (a)	C.8		1,25	17	9,64	10,00		* 80,72

Aplicação: Tratam-se de porcas utilizadas em uniões roscaadas que sofrem ao longo do tempo interferências, causadas por vibrações, envelhecimento natural, oscilações, etc, induzindo a um afrouxamento do sistema que normalmente se traduz em riscos.

(*) Venda sob consulta

Porca Borboleta



PO BO

Dimensões: ANSI B 18.17 Tipo D. Estilo1
Rosca: ASME B 1.1
Material: Aço Baixo Carbono
Processo: Estampada de Chapa

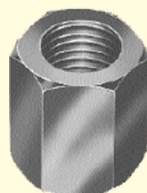
Dimensão nominal	F.P.P.	Altura total da aba	Distância ext. da aba	Preço bruto por cento em Real
3/16"	24	10,4 / 11,9	21,6 / 23,1	23,92
1/4"	20	11,2 / 12,7	26,7 / 28,2	31,90
5/16"	18	13,5 / 15,0	31,5 / 33,0	49,97
3/8"	16	15,5 / 17,0	34,0 / 35,8	72,34
1/2"	13	16,0 / 17,5	43,1 / 45,5	163,24

Dimensões: Padrão Sifer
Rosca: DIN 13 (ISO 965)
Material: Aço Baixo Carbono
Processo: Estampa de Chapa

Dimensão nominal	Passo	Altura total da aba	Distância ext. da aba	Preço bruto por cento em Real
M5	0,8	10,4 / 11,9	21,6 / 23,1	23,81
M6	1,0	11,2 / 12,7	26,7 / 28,2	33,21
M8	1,25	13,5 / 15,0	31,5 / 33,0	51,55
M10	1,5	15,5 / 17,0	34,0 / 35,8	72,74
M12	1,75	16,0 / 17,5	43,1 / 45,5	185,10

Aplicação: Utilizadas principalmente em montagens mecânicas onde não se exige grande aperto, já que o mesmo é feito manualmente. São muito usadas, portanto, em sistemas de regulagens, montagens e desmontagens frequentes e rápidas.

Porca Sextavada Dupla



PO SX DP

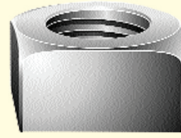
Dimensões: Padrão Sifer
Rosca: ASME B 1.1
Classe Tol. Rosca 2B
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	F.P.P.	Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real
			Mín.	Máx.	
3/8"	24	9/16"	11,66	12,15	42,34
1/2"	20	3/4"	15,57	16,00	117,57
9/16"	18	7/8"	19,15	19,76	171,07
5/8"	18	15/16"	21,11	21,76	253,85
3/4"	16	1.1/16"	22,61	23,00	274,77
7/8"	14	1.1/4"	26,16	27,78	430,66
MB 18	1,5	27	22,48	23,00	303,54

Aplicação: Utilizadas principalmente em veículos pesados como caminhões, tratores e outros implementos agrícolas.



Porca Quadrada

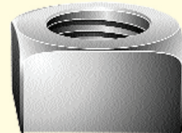


Métrica

PO QD MA

Dimensões: DIN 557
Rosca: DIN 13 (ISO 965) 6H
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	Passo	Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real
			Mín.	Máx.	
M 10	1,50	16	7,42	8,00	40,24
M 12	1,75	18	9,42	10,00	60,12
M 16	2,00	24	12,30	13,00	136,48
					136,48

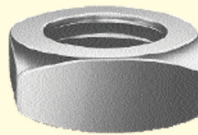


Polegada

PO QD UNC

Dimensões: ANSI B 18.2.2
Rosca: ASME B 1.1 - 2B
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal	F.P.P.	Chave	Diagonal Mínima (mm)	Altura		Preço bruto por cento em Real
				Mín.	Máx.	
5/8"	11	1"	32	13,34	14,45	172,04
						172,04



Conformada

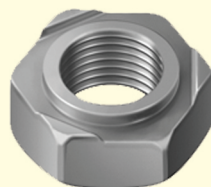
PO QD CF

Dimensões: Padrão Sifer (tipo cama)
Chanfrada em ambas as faces de assentamento
Rosca: ASME B 1.1 - 2B
Material: Aço Baixo carbono

Dimensão nominal	F.P.P.	Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real
			Mín.	Máx.	
1/4"	20	7/16"	4,70	5,20	13,75
5/16"	18	9/16"	5,50	6,00	25,50

Aplicação: Possuem diversas aplicações em conjunto com os parafusos franceses, sextavados, hastes e barras roscadas, ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência sejam compatíveis.

Porca Sextavada de Solda

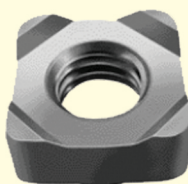


PO SX SD

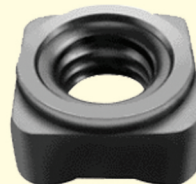
Dimensões: DIN 929
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6G
Material: Aço Baixo Carbono

Bitola	Passo	Chave	Altura		Diâmetro do guia (mm)		Preço bruto por cento em Real	
			Mínima	Máxima	Mínima	Máxima		
5	0,80	10	3,70	4,00	6,87	6,96	7,88	
6	1,00	11	4,70	5,00	7,87	7,96	10,42	
8	1,25	14	6,14	6,50	10,34	10,45	21,77	
10	1,50	17	7,64	8,00	12,34	12,45	37,48	
12	1,75	19	9,64	10,00	14,64	14,75	*	50,10
16	2,00	24	12,57	13,00	18,61	18,73	*	103,22

Porca Quadrada de Solda



Superior



Inferior

PO QD SD

Dimensões: DIN 928
Rosca: DIN 13 (ISO 965) - 6G
Material: Aço Baixo Carbono

Bitola	Passo	Chave	Altura (m)		Preço bruto por cento em Real	
			Mínima	Máxima		
6	1,00	10	4,70	5,00	*	9,30
8	1,25	14	6,14	6,50		24,02
10	1,50	17	7,64	8,00	*	37,69

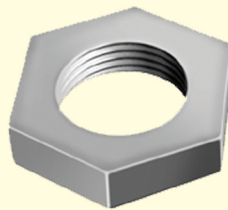
Aplicação: Estas porcas são aplicadas onde o acesso na montagem seja do tipo cego (difícil acesso); onde a fixação com parafuso tipo auto atarraxante não seja adequada; onde as chapas para fixação dos parafusos sejam finas, não permitindo a formação de filetes suficientes para impedir o espanamento da rosca no momento do aperto.

Obs.: Embalagem em saco plástico (Granel)

(*) Venda sob consulta



Porca Sextavada Estampada (Recortada)



PO SX EST

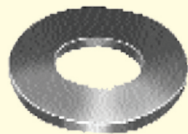
Dimensões: Padrão Sifer
Rosca: ASME B 1.1
Material: Aço Baixo Carbono
Processo: Estampada de Chapa

Dimensão nominal	F.P.P.	Chave	Altura		Preço bruto por cento em Real
			Mín.	Máx.	
1/4"	20	7/16"	2,9	3,1	9,90
5/16"	18	1/2"	2,9	3,1	14,66

Aplicação: Trata-se de porcas estampadas de chapa (recortadas), geralmente com altura baixa e que são utilizadas em aplicações mais simples, que não exigem um grande esforço de aperto, como em puxadores de gaveta ou de portas de armários, na montagem de prateleiras metálicas leves, etc.

Embalagem padrão em cento

Arruela Lisa Comercial



AR LI

Espessura: 1,70 mm (Ref.)

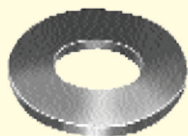
Dimensão nominal	Diâmetro interno ref. (mm)	Diâmetro externo ref. (mm)	Quantidade aproximada (pç/kg)	Preço bruto por kg em Real
3/16"	5,5	14,0	570	65,33
1/4"	7,0	17,0	398	49,57
5/16"	9,0	20,5	281	44,38
3/8"	10,5	23,5	217	37,52
7/16"	12,5	27,0	167	33,85
1/2"	14,0	30,0	138	33,85
9/16"	15,0	31,0	130	33,85
5/8"	17,0	33,5	115	29,18
3/4"	20,5	40,0	81	26,54
7/8"	23,5	46,0	61	25,76
1"	27,0	52,0	48	25,76
1.1/4"	33,5	70,0	25	25,76
1.1/2"	40,0	80,0	20	25,76

Aplicação: São utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores.

Embalagem padrão em Kg.

(✖) Venda sob consulta

Arruela Lisa Métrica



AR LI MM

Dimensões: DIN 125 - Tipo A - Parte 1

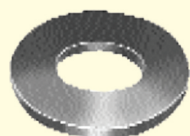
Material: Aço Baixo Carbono

Dimensão nominal (mm)	Diâmetro interno (mm)		Diâmetro externo (mm)		Espessura (mm)		Preço bruto por cento em Real
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínima	Máxima	
3	3,20	3,38	6,64	7,00	0,45	0,55	2,54
4	4,30	4,48	8,64	9,00	0,70	0,90	1,55
5	5,30	5,48	9,64	10,00	0,90	1,10	1,84
6	6,40	6,62	11,57	12,00	1,40	1,80	3,82
8	8,40	8,62	15,57	16,00	1,40	1,80	6,22
10	10,50	10,77	19,48	20,00	1,80	2,20	10,96
12	13,00	13,27	23,48	24,00	2,30	2,70	18,31
14	15,00	15,27	27,48	28,00	2,30	2,70	24,28
16	17,00	17,27	29,48	30,00	2,70	3,30	31,14
18	19,00	19,33	33,38	34,00	2,70	3,30	40,04
20	21,00	21,33	36,38	37,00	2,70	3,30	46,45
22	23,00	23,33	38,38	39,00	2,70	3,30	* 53,47

(*) Venda sob consulta

Embalagem padrão em cento.

Arruela Lisa Aba Larga (a)



AR LI ABA LARGA

Dimensões: Padrão Sifer

Material: Aço Baixo Carbono

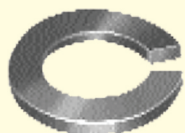
Dimensão nominal	Diâmetro interno ref. (mm)	Diâmetro externo ref. (mm)	Espessura ref. (mm)	Quantidade aproximada (pç/kg)	Preço bruto por kg em Real
3/16"	5,5	33,5	2,0	74	33,78
1/4"	7,2	37,2	2,0	61	33,78
5/16"	8,5	37,2	2,0	62	33,78
3/8"	10,5	37,2	2,0	64	33,78
7/16"	11,5	37,2	2,0	65	33,78
1/2"	13,5	40,4	2,0	56	33,78
5/8"	16,5	50,3	2,0	36	33,78
3/4"	19,8	70,0	2,0	18	33,78

Aplicação: Estas arruelas são utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores. A arruela lisa aumenta a área de apoio da porca ou da cabeça do parafuso quando a superfície é irregular.

(a) Também conhecida como arruela chapeador, funileiro, lanterneiro, etc.
Embalagem padrão em Kg.



Arruela de Pressão Média



Polegada

AR PR

Dimensões, Material, Dureza:
Conforme ASME B 18.21.1 - 1999

Dimensão nominal	Diâmetro interno (mm)		Diâmetro externo (mm)	Espessura (mm)		Preço bruto por cento em Real
	Mínimo	Máximo	Máximo	Mínima	Máxima	
1/8" (Nº 5)	3,22	3,38	5,99	0,79		* 2,54
5/32" (Nº 8)	4,24	4,41	7,44	1,02		* 1,98
3/16" (Nº 10)	4,90	5,08	8,48	1,19		1,94
1/4"	6,40	6,60	12,37	1,57		4,38
5/16"	7,97	8,17	14,80	1,98		5,23
3/8"	9,57	9,77	17,27	2,39		9,57
7/16"	11,17	11,43	19,71	2,77		12,89
1/2"	12,75	13,00	22,07	3,17		19,27
9/16"	14,32	14,57	24,51	3,58		25,75
5/8"	15,95	16,28	27,25	3,96		34,02
3/4"	19,12	19,45	32,13	4,77		54,79
7/8"	22,30	22,70	37,05	5,56		84,14
1"	25,47	26,00	42,06	6,35		123,09
1.1/8"	28,68	29,28	46,91	7,14		* 295,36
1.1/4"	31,85	32,51	51,71	7,92		* 712,39
1.3/8"	35,02	35,76	56,36	8,73		* 1.070,68
1.1/2"	38,20	38,96	61,44	9,52		* 1.240,88

Métrica

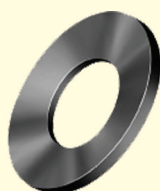
Dimensões: Conforme Norma DIN 127 Tipo B
Material e especificações: Conforme DIN 267 Parte 26

Dimensão nominal	Diâmetro interno (mm)		Diâmetro externo (mm)	Espessura (mm)		Preço bruto por cento em Real
	Mínimo	Máximo	Máximo	Mínima	Máxima	
5	5,10	5,40	9,20	1,10	1,30	1,80
6	6,10	6,50	11,80	1,50	1,70	3,39
8	8,10	8,50	14,80	1,90	2,10	8,20
10	10,20	10,70	18,10	2,05	2,35	9,22
12	12,20	12,70	21,10	2,35	2,65	13,81
14	14,20	14,70	24,10	2,85	3,15	19,83
16	16,20	17,00	27,40	3,30	3,70	30,49

Aplicação: São utilizadas como complemento na aplicação com outros fixadores. Utilizadas para diminuir a possibilidade de soltar a porca de um fixador ou o próprio, em caso de vibrações. Isto é possível, pois esta arruela exerce pressão contrária ao aperto.

(*) Venda sob consulta

Mola Prato Grossa



MOLA PRATO

Dimensões: DIN 2093

Material: Aço Alto Carbono

Tratamento: Temperado e Revenido

Dimensão nominal (mm)	Diâmetro interno mín. (mm)	Diâmetro externo máx. (mm)	Espessura ref. (mm)	Preço bruto por cento em Real
10	10,2	20,0	1,1	50,42
12	12,2	25,0	1,5	104,48
16	16,3	31,5	1,75	164,93
20	20,4	40,0	2,25	341,02

Mola Prato Fina

Dimensão nominal (mm)	Diâmetro interno mín. (mm)	Diâmetro externo máx. (mm)	Espessura ref. (mm)	Preço bruto por cento em Real	
10	10,2	20,0	0,8	40,95	
12	12,2	25,0	0,9	83,74	
16	16,3	31,5	1,25	*	145,22
20	20,4	40,0	1,5	*	300,25

Aplicação: A mola prato é uma solução para aplicações onde se requer cargas bastante altas em espaços confinados com pequenos deslocamentos. Aplicada individualmente ou em grupo, ela é uma alternativa para substituir as molas helicoidais ou espirais, atendendo requisitos de carga com deslocamentos sob condições restritas. São utilizadas pelas mais diversas indústrias de máquinas, prensa, mineração, agrícola, automotiva, etc., em embreagens, transmissões, conjuntos de freio, válvulas, tubulações, aplicações de engenharia pesada, aparelhos de comando elétrico, etc.

(*) Venda sob consulta

Parafuso Flangeado para Tambor



PA SX FL FE

Dimensões: Padrão Sifer

Rosca: ANSI B 1.1 - 2A

Material: Aço Baixo carbono

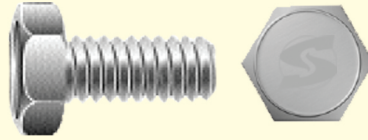
Dimensão nominal	F.P.P.	Chave	Altura da cabeça (mín.)	Comprimento de rosca	Preço bruto por cento em Real
5/16 x 3.1/2	18	1/2	7,4	70	111,89

Aplicação: São utilizados para a fixação do aro para fechamento de embalagens industriais (tambores).

**PA SX CF**

Rosca: ASME B 1.1-2A
Material: Aço Baixo Carbono

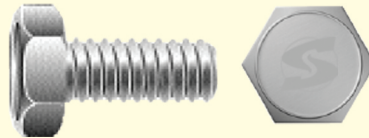
Parafuso Prateleira Sextavado Conformado



Bitola	Comprimento	F.P.P.	Chave	Altura	Preço bruto por cento em Real
1/4"	1/2"	20	7/16"	3,85/4,10	22,16

Porca a granel:
- Porca Normal código 60015401G
- Porca Baixa código 60915401G
Embalagem: Saco de rafia.

Parafuso Prateleira Sextavado Flangeado

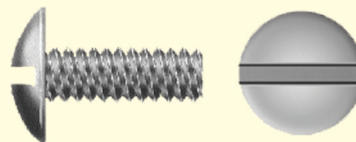
**PA SX FL**

Rosca: ASME B 1.1-2A
Material: Aço Baixo Carbono

Bitola comprimento	F.P.P.	Chave	Altura mínima	Preço bruto por cento em Real
1/4" x 1/2"	20	3/8"	5,5	23,18

Embalagem: Saco de rafia.

Parafuso Prateleira Fendado

**PA AB FE**

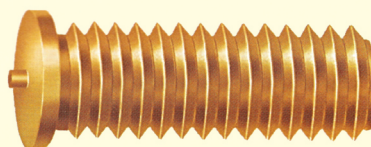
Dimensões: ANSI B 18.6.3
Rosca: ASME B 1.1-2A
Material: Aço Baixo Carbono

Bitola	Comprimento	F.P.P.	Diâmetro da cabeça	Preço bruto por cento em Real
1/4"	3/8"	20	14,6	19,37
1/4"	1/2"	20	14,6	22,51

Aplicação: Utilizados na montagem de prateleiras metálicas.

Embalagem: Saco de rafia.

Pino Solda Capacitivo



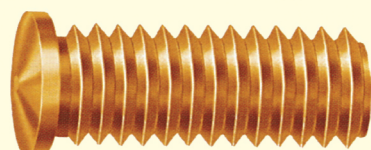
PI SD CAP

Dimensões: ISO 13918 (PT)
Rosca Inteira: ISO 965 - 6g (DIN 13)
Classe de Resistência: 4.8
Material: Aço Baixo Carbono

Preço bruto por cento em Real

Comprimento	Diâmetros nominais				
	M3	M4	M5	M6	
Passo	0,5	0,7	0,8	1,0	
Cabeça	Diâmetro	4,3 /4,7	5,3/5,7	6,3/6,7	7,3/7,7
	Altura	0,7/1,4	0,7/1,4	0,8/1,4	0,8/1,4
8			7,39		
10	* 4,10	* 6,15	* 9,04	* 12,52	
16	* 5,51	* 9,22	* 13,66	* 16,96	
20	* 6,47	* 11,16	* 16,78	* 20,72	
25	* 7,84	* 14,06	* 20,71	* 24,77	
30	* 9,19	* 16,71	* 24,64	* 29,24	

Pino Solda Indutivo com Flange



PI SD FL IND

Dimensões: ISO 13918 (FD)
Rosca Inteira: ISO 965 - 6g (DIN13)
Classe de Resistência: 4.8
Material: Aço Baixo Carbono

Preço bruto por cento em Real

Comprimento	Diâmetros nominais				
	M6	M8	M10	M12	
Passo	1,0	1,25	1,5	1,75	
Cabeça	Diâmetro	6,8/7,2	8,8/9,2	10,8/11,2	12,8/13,2
	Altura	0,8/1,4	0,8/1,4	0,8/1,4	1,0/1,6
20	* 21,00	* 38,16	* 60,00	* 90,54	
25	* 26,04	* 47,34	* 74,64	* 111,84	
30	* 31,08	* 56,52	* 89,22	* 130,44	

Aplicação: Tratam-se de fixadores que podem ser soldados de forma rápida em diversas superfícies de chapas, tubos, perfis, etc.; utilizando-se equipamentos apropriados e processos de solda denominados como solda capacitiva ou solda indutiva.

São aplicados em diversos setores:

- 1 - Construções em Aço:** Fixação de fachadas, montagem de suportes, etc.
- 2 - Construção Naval:** Estruturas, isolamentos, fixação de cabos e elementos, elementos de segurança antideslizante em rampas.
- 3 - Construção de Equipamentos:** Caldeiras de aquecimento, equipamentos químicos, técnicas de ventilação e climatização, armários e painéis elétricos, painéis publicitários, etc.
- 4 - Indústria Automotiva:** Fixação de cabos, tubos, frisos, revestimentos, etc.
- 5 - Indústria Refratária:** Fixação de revestimentos cerâmicos e malhas de fibra em fornos industriais, caldeiras de vapor, incineradores de resíduos, etc.

- O comprimento total inclui a cabeça.

(*) Venda sob consulta

