



INDUSTRIAL REX LTDA



***TABELA 2008***

**BRTÜV**

# CERTIFICADO

A BRTÜV certifica que a Empresa:



**INDUSTRIAL REX LTDA**

Rua Duque de Caxias Nº 677 - Centro  
89178-000 - Braço do Trombudo - SC - Brasil

Implantou e utiliza um Sistema de Gestão da Qualidade para  
a seguinte área de aplicação:

**Projeto, desenvolvimento, fabricação e comercialização  
de elementos de fixação.**

O Sistema auditado está em conformidade com a norma:

**NBR ISO 9001: 2008**

Maiores detalhes sobre a área de aplicação deste certificado e aplicabilidade dos requisitos da Norma NBR ISO 9001: 2008 podem ser obtidos junto a empresa certificada.

Este Certificado é válido até: 25/Junho/2012

Nº. de Registro do Certificado: Q-01728

A empresa está certificada desde: 2006

Ciclos de Auditorias: 19/Maio/2009 até 18/Maio/2012

A validade deste certificado está sujeita ao atendimento satisfatório e contínuo pela empresa das condições estabelecidas em contrato.  
Este certificado dá direito ao registro na Lista de Empresas Certificadas do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

Barueri - SP, 23/06/2009

*[Assinatura]*  
BRTÜV Avaliações da Qualidade Ltda



**BRTÜV**





# ÍNDICE

## GERAL DE PRODUTOS

1. LINHA FRANCÊS	01 a 03
2. LINHA SEXTAVADO	04 a 47
3. LINHA SEXTAVADO INTERNO	48 a 57
4. LINHA ESTRUTURAL	58 a 66
5. LINHA CONSTRUÇÃO CIVIL	67 a 73
6. LINHA ELETRIFICAÇÃO	74 a 75
7. LINHA FENDADO	76 a 93
8. LINHA MOVELEIRO	94 a 104
9. LINHA PRATELEIRA	105
10. BARRA	106 a 109
11. DIVERSOS	110 a 111
12. LINHA BICICLETA	112 a 113
13. LINHA MOTOCICLETA	114 a 115
14. LINHA AUTOMOTIVA	116 a 126
15. LINHA AGRÍCOLA	127 a 135
16. LINHA TRATOR	136 a 138
17. PINO DE CENTRO	139 a 142
18. ARRUELA / LISA E PRESSÃO	143 a 146
19. PORCA	147 a 156
20. LINHA LATÃO	157 a 163
21. LINHA INOX	164 a 186
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	187 a 189

## INDUSTRIAL REX LTDA.

---

Sediada no município de Braço do Trombudo, estado de Santa Catarina, a Industrial Rex Ltda é uma empresa do segmento metal mecânico, cuja atividade é a fabricação de elementos de fixação (parafusos, rebites, pinos, hastes, barras roscadas e outros).

Dotada de estrutura física e conhecimento tecnológico para a fabricação dos seus produtos, a Industrial Rex tornou-se conhecida em todo território nacional, América Latina e países do eixo europeu. A implantação de melhorias contínuas nos processos de fabricação e nas condições de trabalho, além da qualificação de seus profissionais, visa a qualidade dos produtos e a satisfação de seus clientes.

ACABAMENTOS OPCIONAIS (sob consulta)		ROSCAS	
<b>ZB</b>	ZINCADO BRANCO	<b>R.I.</b>	ROSCA INTEIRA
<b>FO</b>	FOSFATIZADO	<b>R.P.</b>	ROSCA PARCIAL
<b>BC</b>	BICROMATIZADO	<b>MA 931</b>	MA - ROSCA PARCIAL
<b>ZP</b>	ZINCADO PRETO	<b>MA 933</b>	MA - ROSCA INTEIRA
<b>ZF</b>	ZINCADO A FOGO	<b>MB 960</b>	MB - ROSCA PARCIAL
<b>ZFA</b>	ZINCO FERRO AMARELO	<b>MB 961</b>	MB - ROSCA INTEIRA
<b>ZFP</b>	ZINCO FERRO PRETO		
<b>ZM</b>	ZINCO MECÂNICO		
<b>OM</b>	ORGANO METÁLICO		





**Consulte seus descontos e demais condições  
com nosso departamento de vendas pelo fone (47) 3547-9900**

FOTO ILUSTRATIVA  
DO PRODUTO

5




**1.1 Parafuso Sextavada com Porca**  
Dimensões - ANSI B 18.2.2  
Rosca - UNC ANSI B 18.2.2

DIM. NOMINAL		PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
		3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	(*) 1/2"	5/8"
FIOS POR POL.		24	20	18	16	14	12	11
1.1/4"		1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"
1.1/2"		1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.3/4"
1.3/4"		1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.5/8"
2"		2"	2"	2"	2"	2"	2"	2 1/4"
2 1/4"		2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"	2 1/2"
2 1/2"		2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 3/4"
2 3/4"		2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"	3"
3"		3"	3"	3"	3"	3"	3"	3 1/4"
3 1/4"		3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/2"
3 1/2"		3 1/2"	3 1/2"	3 1/2"	3 1/2"	3 1/2"	3 1/2"	4"
4"		4"	4"	4"	4"	4"	4"	4 1/2"
4 1/2"		4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"	5"
5"		5"	5"	5"	5"	5"	5"	5 1/2"
5 1/2"		5 1/2"	5 1/2"	5 1/2"	5 1/2"	5 1/2"	5 1/2"	6"
6"		6"	6"	6"	6"	6"	6"	6 1/2"
6 1/2"		6 1/2"	6 1/2"	6 1/2"	6 1/2"	6 1/2"	6 1/2"	7"
7"		7"	7"	7"	7"	7"	7"	7 1/2"
7 1/2"		7 1/2"	7 1/2"	7 1/2"	7 1/2"	7 1/2"	7 1/2"	8"
8"		8"	8"	8"	8"	8"	8"	8 1/2"
8 1/2"		8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"	9"
9"		9"	9"	9"	9"	9"	9"	



## 1. LINHA FRANCÊS POLEGADA / MÉTRICO

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	1.1 Parafuso Francês com Porca Sextavada	01
	1.2 Parafuso Francês sem Porca Zincado Branco	02
	1.3 Parafuso Francês Métrico sem Porca Classe 8.8	03





# 1.1 Parafuso Francês com Porca Sextavada

Dimensões - ANSI B 18.5 - Parafuso / ANSI B. 18.2.2 Porca

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)

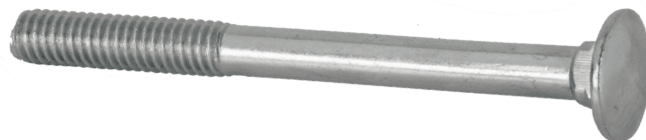


PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																																				
DIM. NOMINAL		3/16"					1/4"					5/16"					3/8"					7/16"					(*) 1/2"					5/8"				
FIOS POR POL.		24					20					18					16					14					12					11				
COM-PR. MIN-IMO DA ROSCA	ATÉ 6"	1.1/4"					1.1/4"					1.1/4"					1.1/4"					1.1/4"					1.1/2"									
	MAIOR 6"											1.1/2"					1.1/2"					1.1/2"					1.1/2"					1.3/4"				
COMPRI-MENTO																																				
3/4"		1.444	33,34	5	1	60,58	5	13	90,41	2	2.870	129,93	2																							
1"		1.920	37,23	5	2	64,67	5	14	99,50	2	29	141,92	2	57	272,20	1	85	364,61	0.5																	
1.1/4"		1.501	40,81	5	3	71,79	5	15	108,07	2	30	156,58	2	58	272,80	1	86	324,10	0.5																	
1.1/2"		1.885	43,94	5	4	76,93	2	16	115,15	2	31	164,20	1	59	273,16	1	87	324,61	0.5	2.884	609,56	0.5														
1.3/4"		1.445	45,99	5	5	82,73	2	17	125,66	2	32	182,44	1	60	311,78	0.5	88	364,61	0.5	5.902	610,56	0.5														
2"		1.887	49,07	5	6	86,34	2	18	131,42	2	33	190,53	1	61	311,84	0.5	89	364,66	0.5	115	612,56	0.5														
2.1/4"					7	94,27	2	19	140,45	2	34	198,90	1	62	345,44	0.5	90	403,72	0.5	116	679,28	0.2														
2.1/2"					8	97,64	2	20	140,53	2	35	210,35	1	63	345,48	0.5	91	403,76	0.5	117	679,35	0.2														
2.3/4"					9	105,21	2	21	158,22	2	36	227,01	1	64	379,00	0.5	92	441,78	0.5	118	772,50	0.2														
3"					10	107,84	2	22	161,20	1	37	235,09	1	65	379,04	0.5	93	441,82	0.5	119	772,53	0.2														
3.1/4"					11	113,49	2	23	174,23	1	38	246,36	1	66	416,67	0.5	94	472,44	0.5	120	841,22	0.2														
3.1/2"					12	119,07	2	24	176,82	1	39	257,13	1	67	416,73	0.5	95	472,52	0.5	121	841,26	0.2														
4"					3.934	129,76	2	25	197,07	1	40	275,93	0.5	68	448,67	0.5	96	526,95	0.5	122	917,50	0.2														
4.1/2"					3.935	141,53	2	26	215,79	1	41	299,19	0.5	69	483,94	0.5	97	574,44	0.5	123	986,89	0.2														
5"					3.936	151,80	1	27	229,47	1	42	322,73	0.5	70	532,78	0.5	98	612,98	0.5	124	1.051,46	0.2														
5.1/2"					8.090	233,22	1	1.003	247,76	1	43	342,91	0.5	71	572,30	0.5	99	653,53	0.5	125	1.193,72	0.2														
6"					4.517	243,33	1	28	262,18	1	44	361,46	0.5	72	611,50	0.5	100	695,48	0.5	126	1.193,76	0.2														
6.1/2"								1.471	322,70	1	45	438,24	0.5	73	721,59	0.5	101	854,76	0.5	127	1.529,89	0.2														
7"								1.094	338,06	1	46	471,66	0.5	74	764,39	0.5	102	893,70	0.5	128	1.529,96	0.2														
7.1/2"								2.805	357,87	1	47	500,81	0.5	75	807,53	0.5	103	944,09	1	129	1.666,83	0.2														
8"								1.323	375,48	1	48	526,70	0.5	76	858,51	0.5	104	981,46	1	130	1.666,89	0.2														
8.1/2"								1.921	457,54	1	49	628,30	0.5	77	1.058,72	0.5	105	1.179,13	1	131	2.079,11	0.2														
9"								1.089	464,88	1	50	656,53	0.5	78	1.055,24	0.5	106	1.230,59	1	132	2.075,74	0.2														
9.1/2"								3.997	496,89	1	51	697,75	0.5	79	1.106,29	0.5	107	1.289,97	1	133	2.250,57	0.2														
10"								1.093	505,67	1	52	720,07	0.5	80	1.110,03	0.5	108	1.342,16	1	134	2.250,57	0.2														
11"								4.345	612,34	0.5	54	874,16	0.5	82	1.339,12	0.5	110	1.617,00	1	136	2.691,83	0.2														
12"								4.170	746,33	0.5	56	936,50	0.5	84	1.447,53	0.5	112	1.738,68	1	138	2.882,55	0.2														
13"								5.002	798,22	0.5	2.639	1.069,11	0.5	2.877	1.631,67	0.5	113	1.979,22	1	2.885	3.554,67	0.2														
14"								5.003	850,11	0.5	1.014	1.069,15	0.5	2.879	1.745,56	0.5	114	1.979,29	1	1.199	3.793,89	0.2														
15"										1.275	1.324,33	0.5	8.631	1.859,67	0.5	2.646	2.427,78	0.2	1.928	4.033,22	0.2															
16"										4.346	1.402,78	0.5	8.632	1.974,11	0.5	2.647	2.569,44	0.2	4.140	4.272,44	0.2															

## 1.2 Parafuso Francês sem Porca - Zincado Branco

Dimensões - ANSI B 18.5

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84(\*)



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOMINAL		1/4"			5/16"			3/8"			7/16"			1/2"(*)			5/8"		
FIOS POR POL.		20			18			16			14			12			11		
COMP. MIN. DA ROSCA	ATÉ 6"	1.1/4"			1.1/4"			1.1/4"			1.1/4"			1.1/4"			1.1/4"		
	MAIOR 6"				1.1/2"			1.1/2"			1.1/2"			1.1/2"			1.3/4"		
COMPRI-MENTO																			
1.1/2"		26.382	64,34	16	26.415	97,75	10	26.426	138,62	8	26.498	233,52	4	26.470	258,61	4			
1.3/4"		26.383	70,14	16	26.416	108,26	10	26.427	156,86	8	26.499	272,14	4	26.588	298,61	4			
2"		26.384	73,75	16	26.393	114,02	10	26.428	164,95	8	26.434	272,20	4	26.471	298,66	4	28.520	487,87	3
2.1/4"		26.385	79,88	14	26.392	123,05	10	26.429	173,32	7	27.127	305,80	3.5	28.008	337,72	3.5	28.034	554,59	3
2.1/2"		26.386	85,05	12	26.395	123,13	8	26.430	184,77	6	27.128	305,84	3.5	26.579	337,76	3.5	28.035	554,66	2
2.3/4"		26.410	92,62	10	26.417	140,82	8	26.431	201,43	5	28.007	339,36	3	27.189	375,78	3	28.036	647,81	2
3"		26.387	95,25	10	26.396	143,80	7	26.432	209,51	5	26.467	339,40	3	25.766	375,82	3	28.009	647,84	2
3.1/4"		26.377	100,90	8	26.418	156,83	5	26.495	270,78	4	27.312	377,03	2.5	28.041	406,44	2.5	27.155	716,53	1
3.1/2"		26.378	106,48	8	26.397	159,42	5	26.433	231,55	4	26.578	377,09	2.5	26.472	406,52	2.5	27.156	716,57	1
4"		26.390	117,17	6	26.398	178,67	5	26.401	250,35	4	26.468	409,03	2	26.473	460,95	2	28.037	792,81	1
4.1/2"		26.411	128,94	6	26.399	198,39	4	26.435	273,61	3	26.500	444,30	2	26.474	508,44	2	26.728	862,20	1
5"		26.412	139,21	6	26.419	212,07	4	26.436	297,15	3	26.469	493,14	2	26.475	504,98	1.5	27.157	926,77	1
5.1/2"		28.567	220,63	6	26.400	230,36	4	26.496	317,33	2.5	26.501	532,66	1.5	26.476	587,53	1.5	28.038	1.069,03	1
6"		28.568	230,67	6	26.420	244,78	4	26.437	335,88	2.5	26.502	571,86	1.5	26.477	629,48	1.5	27.158	1.069,07	1
6.1/2"					26.421	305,30	3	26.438	442,66	2.5	28.381	681,95	1.5	25.843	788,76	1.5	28.751	1.405,20	1
7"					26.422	320,66	3	26.439	446,08	2	26.503	724,75	1.5	26.533	827,70	1.5	28.039	1.405,27	1
7.1/2"					26.423	340,47	3	28.356	475,23	2	28.560	767,89	1	26.534	878,09	1	26.758	1.542,14	1
8"					26.424	358,08	3	26.440	501,12	2	26.504	819,17	1	26.535	915,46	1	27.159	1.542,20	1

Obs: Zincagem inclusa no preço





# 1.3 Parafuso Francês Métrico sem Porca - Classe 8.8

Dimensões - DIN 603

Rosca - DIN - 13 - Sobreposta

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOMINAL		M-6			M-8			M-10			M-12			M-16			M-20		
PASSO		1,00			1,25			1,50			1,75			2,00			2,50		
COMP. MIN. DA ROSCA (mm)	ATÉ 125	18			22			26			30			38			46		
	125 A 200										36			44			52		
COMPRI-MENTO																			
16		1.087	57,51	5	1.424	106,34	2												
20		2.642	63,25	5	1.204	113,89	2	1.234	185,07	2									
25		1.491	67,79	5	1.423	123,04	2	2.796	188,07	2	4.165	317,46	1						
30		1.458	75,55	5	1.016	140,66	2	1.868	199,38	2	1.256	339,76	1						
35		1.428	87,83	5	1.422	150,76	2	1.103	227,96	2	1.049	359,96	1						
40		1.492	98,87	5	1.459	167,64	2	1.057	251,08	2	3.375	371,96	1						
45		1.427	107,54	2	1.421	181,65	2	2.814	276,90	1	3.374	420,98	1						
50		1.426	116,21	2	1.375	196,67	2	1.286	296,94	1	1.264	441,22	1	1.911	812,67	0.5			
55		5.017	123,85	2	4.260	216,35	1	1.862	320,60	1	4.164	504,32	0.5	639	894,06	0.5			
60		1.425	132,37	2	1.374	228,85	1	1.002	339,41	1	3.473	514,71	0.5	3.878	922,17	0.5	1.370	2.122,16	
65					5.018	240,13	1	1.866	364,77	1	5.020	558,80	0.5	5.027	991,78	0.2	5.032	2.160,70	
70					3.470	249,46	1	2.816	381,08	1	3.870	571,46	0.5	3.404	1.042,83	0.2	2.873	2.329,94	
75					5.019	264,82	1	1.271	419,50	1	5.021	577,07	0.5	5.028	1.142,84	0.2	1.150	2.495,22	
80					3.868	280,45	1	1.373	420,57	1	3.871	578,07	0.5	3.880	1.142,88	0.2	2.874	2.556,61	
90					3.951	309,03	1	1.372	449,54	1	3.872	683,56	0.5	3.881	1.249,29	0.2	640	2.792,72	
100					3.869	335,50	1	1.228	496,06	1	3.474	756,51	0.5	3.882	1.361,82	0.2	3.884	3.734,33	
110											3.873	975,41	0.5	3.883	2.200,38	0.2	3.885	4.036,55	
120											3.874	1.078,43	0.5	3.879	2.355,88	0.2	4.340	4.402,99	
130											3.875	1.186,27	0.5	4.242	2.484,86	0.2	5.033	4.770,38	
140											3.876	1.268,36	0.5	5.029	2.650,72	0.2	5.034	5.136,83	
150											3.877	1.291,70	0.5	5.030	2.841,89	0.2	4.341	5.504,22	

## 2. LINHA SEXTAVADO

### POLEGADA / MÉTRICO

### SEXTAVADO FLANGEADO

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	2.1 Parafuso Sextavado UNC Rosca Inteira	04 - 05 06 - 07
	2.2 Parafuso Sextavado UNC Rosca Parcial	08 - 09 10
	2.3 Parafuso Sextavado UNF Rosca Inteira	11
	2.4 Parafuso Sextavado UNF Rosca Parcial	12
	2.5 Parafuso Sextavado Grau 5 - UNC Rosca Inteira	13 - 14 15
	2.6 Parafuso Sextavado Grau 5 - UNC Rosca Parcial	16 - 17 18 - 19
	2.7 Parafuso Sextavado Grau 5 - UNF Rosca Inteira	20
	2.8 Parafuso Sextavado Grau 5 - UNF Rosca Parcial	21
	2.9 Parafuso Sextavado Grau 8 - UNC Rosca Inteira	22 - 23
	2.10 Parafuso Sextavado Grau 8 - UNC Rosca Parcial	24 - 25
	2.11 Parafuso Sextavado MA Rosca Inteira	26 - 27 28

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	2.12 Parafuso Sextavado MA Rosca Parcial	29 - 30 31
	2.13 Parafuso Sextavado Classe 8.8 MA Rosca Inteira	32 - 33 34
	2.14 Parafuso Sextavado Classe 8.8 MA Rosca Parcial	35 - 36 37
	2.15 Parafuso Sextavado Classe 8.8 MB Rosca Inteira	38
	2.16 Parafuso Sextavado Classe 8.8 MB Rosca Parcial	39
	2.17 Parafuso Sextavado Classe 8.8 Passo 1,25 - Rosca Inteira	40
	2.18 Parafuso Sextavado Classe 8.8 Passo 1,25 - Rosca Parcial	40
	2.19 Parafuso Sextavado Classe 10.9 MA Rosca Inteira	41 - 42
	2.20 Parafuso Sextavado Classe 10.9 MA Rosca Parcial	43
	2.21 Parafuso Sextavado Flangeado DIN 6921 - Classe 8.8	44 - 45
	2.22 Parafuso Sextavado Flangeado DIN 6921 - Classe 10.9	46 - 47





## 2.1 Parafuso Sextavado

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	3/16"			1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS P/ POL.	24			20			18			16		
CHAVE	5/16"			7/16"			1/2"			9/16"		
ALTURA (máx.)	3,05			4,14			5,36			6,17		
COMPRIMENTO												
1/2"	1.497	23,28	5	224	35,16	5	237	56,55	5	254	80,02	2
5/8"	1.888	25,31	5	225	41,58	5	238	58,31	5	255	79,96	2
3/4"	1.226	27,39	5	226	40,36	5	239	61,01	2	1.097	87,76	2
7/8"	1.110	29,48	5	227	46,43	5	240	68,01	2	257	89,91	2
1"	1.225	32,19	5	228	46,83	5	241	65,14	2	258	88,68	2
1.1/4"	1.495	55,06	5	229	52,79	2	242	77,15	2	259	105,63	2
1.1/2"	1.224	62,67	5	230	57,20	2	243	87,20	2	260	111,63	2
1.3/4"	8.633	68,44	5	231	62,92	2	244	97,99	2	261	129,53	2
2"	8.634	81,17	5	232	66,73	2	245	102,23	2	262	135,11	2
2.1/4"	8.635	102,61	2	233	80,28	2	3.001	123,39	2	3.013	173,44	1
2.1/2"	8.636	110,78	2	234	80,33	2	3.002	123,49	1	3.014	173,48	1
2.3/4"	8.637	122,72	2	235	91,50	1	3.003	139,11	1	3.015	193,33	1
3"	8.638	131,11	2	236	91,55	1	3.004	139,19	1	3.016	193,39	1
3.1/2"				4.145	227,44	1	3.005	152,61	1	3.017	217,37	1
4"				8.639	257,44	1	3.006	170,32	1	3.018	240,29	1
4.1/2"				8.640	279,11	1	3.311	379,17	1	3.019	300,60	0.5
5"				8.641	306,83	1	3.310	423,78	1	3.020	491,06	0.5
5.1/2"				8.642	382,94	1	8.644	459,00	1	3.432	533,44	0.5
6"				8.643	413,00	1	8.645	497,17	1	8.646	580,50	0.5

## 2.1 Parafuso Sextavado

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	7/16"			1/2"			1/2" (*)			9/16"		
FIOS P/ POL.	14			13			12			12		
CHAVE	5/8"			3/4"			3/4"			13/16"		
ALTURA (máx.)	7,39			8,20			8,20			9,42		
COMPRIMENTO												
3/4"	271	144,30	2	286	173,76	2	313	191,14	2			
7/8"	272	159,22	2	287	181,06	1	314	199,17	1			
1"	273	159,30	2	288	181,13	1	315	199,24	1	338	294,19	1
1.1/4"	274	179,73	2	289	199,92	1	316	219,91	1	339	319,21	1
1.1/2"	275	194,96	1	290	207,44	1	317	228,18	1	340	350,59	1
1.3/4"	276	216,17	1	291	245,10	1	318	269,61	1	341	377,27	0.5
2"	277	230,79	1	292	251,85	1	319	277,04	1	342	412,29	0.5
2.1/4"	3.029	369,00	1	3.041	284,95	0.5	3.057	313,45	0.5	3.066	466,83	0.5
2.1/2"	3.030	384,50	1	3.042	302,74	0.5	3.058	333,01	0.5	3.067	466,87	0.5
2.3/4"	3.031	414,67	1	3.043	353,17	0.5	3.059	388,44	0.5	3.068	517,17	0.5
3"	3.032	445,67	1	3.044	353,20	0.5	3.060	388,52	0.5	3.069	517,23	0.5
3.1/2"	3.033	506,22	0.5	3.045	393,27	0.5	3.061	432,60	0.5	3.070	577,47	0.5
4"	3.034	563,72	0.5	3.046	431,79	0.5	3.062	474,97	0.5	3.071	638,05	0.5
4.1/2"				3.047	737,83	0.5	3.063	811,61	0.5			
5"				3.048	818,56	0.5	3.064	900,44	0.5			
5.1/2"				3.146	872,78	0.5	3.065	960,06	0.5			
6"				3.147	955,50	0.5	3.392	1.051,06	0.5			



## 2.1 Parafuso Sextavado

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	5/8"			3/4"			7/8"			1"		
FIOS POR POL.	11			10			9			8		
CHAVE	15/16"			1.1/8"			1.5/16"			1.1/2"		
ALTURA (máx.)	10,24			12,27			14,30			15,92		
COMPRIMENTO												
1"	351	335,77	1	376	682,89	0.5						
1.1/4"	352	370,71	1	377	682,94	0.5						
1.1/2"	353	387,83	0.5	2.830	593,91	0.5	403	1.388,28	0.5			
1.3/4"	354	419,78	0.5	379	654,01	0.5	404	1.434,17	0.5			
2"	355	430,59	0.5	380	665,45	0.5	405	1.619,89	0.2	430	2.246,06	0.2
2.1/4"	3.082	507,00	0.5	3.102	745,73	0.5	3.118	1.730,33	0.2	3.134	2.378,17	0.2
2.1/2"	3.083	507,04	0.5	3.103	794,33	0.5	3.119	1.847,94	0.2	3.135	2.540,61	0.2
2.3/4"	3.084	545,15	0.5	3.104	858,11	0.5	3.120	1.950,00	0.2	3.136	2.729,06	0.2
3"	3.085	565,48	0.2	3.105	858,19	0.2	3.121	2.077,83	0.2	3.137	2.861,33	0.1
3.1/2"	3.086	650,33	0.2	3.106	981,56	0.2	3.122	2.334,78	0.2	3.138	3.145,83	0.1
4"	3.087	698,08	0.2	3.107	1.078,75	0.2	3.123	2.550,72	0.2	3.139	3.446,67	0.1
4.1/2"	3.088	831,26	0.2	3.108	1.401,29	0.2	3.124	2.767,33	0.2	3.140	3.745,56	0.1
5"	3.089	905,92	0.2	3.109	1.388,48	0.2	3.125	3.041,61	0.2	3.141	4.090,67	0.1
5.1/2"	3.090	981,04	0.2	4.252	1.501,16	0.2	4.324	3.279,89	0.2	3.142	4.395,33	0.1
6"	3.091	1.056,00	0.2	1.657	1.608,71	0.2	5.035	3.489,44	0.2	3.143	4.717,11	0.1
6.1/2"	4.372	1.751,83	0.2	4.435	2.653,17	0.2	4.460	3.723,89	0.2	3.144	5.035,00	0.1
7"	4.209	1.870,67	0.2	4.149	2.830,11	0.2	8.649	3.958,56	0.1	3.145	5.352,67	0.1
7.1/2"	8.647	1.989,44	0.2	8.648	3.007,00	0.2	8.650	4.193,11	0.1	8.651	5.670,33	0.1
8"	4.158	2.108,11	0.2	4.150	3.183,89	0.2	1.982	4.427,78	0.1	8.652	5.988,00	0.1

## 2.1 Parafuso Sextavado

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1.1/8"			1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"		
FIOS POR POL.	7			7			6			6		
CHAVE	1.11/16"			1.7/8"			2.1/16"			2.1/4"		
ALTURA (máx.)	18,23			20,65			22,30			24,73		
COMPRIMENTO												
2"	8.588	3.032,28	0.1									
2.1/4"	8.679	3.212,72	0.1									
2.1/2"	5.036	3.373,00	0.1	5.045	4.541,22	0.1						
2.3/4"	5.037	3.609,83	0.1	5.046	4.831,39	0.1						
3"	5.038	3.826,44	0.1	4.189	5.019,83	0.1	5.055	6.136,67	0.05	5.064	7.875,22	0.05
3.1/2"	4.274	4.035,78	0.1	5.047	5.601,00	0.1	5.056	6.786,44	0.05	5.065	8.614,50	0.05
4"	5.040	4.443,72	0.1	5.048	5.833,50	0.1	5.057	7.364,00	0.05	5.066	9.313,33	0.05
4.1/2"	5.041	4.757,72	0.1	5.049	6.331,61	0.1	5.058	7.869,39	0.05	5.067	9.919,83	0.05
5"	5.042	5.206,78	0.1	5.050	6.811,72	0.1	5.059	8.447,00	0.05	5.068	10.779,67	0.05
5.1/2"	4.208	5.551,89	0.1	5.051	7.352,50	0.05	5.060	9.024,61	0.05	5.069	11.100,17	0.05
6"	5.044	5.946,06	0.1	5.052	7.862,22	0.05	5.061	9.602,17	0.05	5.070	11.930,44	0.05
6.1/2"	8.573	6.321,56	0.05	8.577	8.369,72	0.05	8.580	10.161,72	0.05	8.584	12.584,61	0.05
7"	8.574	6.697,00	0.05	4.332	8.877,28	0.05	8.581	10.721,17	0.05	8.585	13.238,67	0.05
7.1/2"	8.575	7.072,33	0.05	8.578	9.384,78	0.05	8.582	11.280,67	0.05	8.586	13.892,72	0.05
8"	8.576	7.447,78	0.05	8.579	9.892,33	0.05	8.583	11.840,22	0.05	8.587	14.546,89	0.05





## 2.2 Parafuso Sextavado

### UNC Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOMINAL		1/4"			5/16"			3/8"			7/16"			1/2"			1/2" (*)		
FIOS POR POL.		20			18			16			14			13			12		
CHAVE		7/16"			1/2"			9/16"			5/8"			3/4"			3/4"		
ALTURA (máx.)		4,14			5,36			6,17			7,39			8,20			8,20		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA	ATÉ 6"	3/4"			7/8"			1"			1.1/8"			1.1/4"			1.1/4"		
	MAIOR 6"							1.1/4"						1.1/2"			1.1/2"		
COMPRIMENTO																			
1.3/4"		3.162	79,93	2	3.167	120,90	2	3.171	153,98	2	3.175	250,07	1	3.297	276,05	1	5.072	303.66	1
2"		3.163	87,91	2	3.304	129,23	2	3.303	165,67	2	3.172	269,88	1	3.298	298,18	1	3.319	328.00	1
2.1/4"		5.071	95,68	2	246	141,62	2	263	184,33	1	278	293,47	1	293	338,95	0.5	320	372.85	0.5
2.1/2"		4.216	103,68	2	247	153,78	1	264	191,85	1	279	313,44	1	294	335,30	0.5	321	368.83	0.5
2.3/4"		4.217	111,81	1	248	170,32	1	265	213,62	1	280	345,63	1	295	392,39	0.5	322	431.67	0.5
3"		3.491	117,37	1	249	177,80	1	266	219,89	1	281	359,87	0.5	296	392,45	0.5	323	431.70	0.5
3.1/2"		4.328	135,47	1	250	201,87	1	267	254,48	1	282	390,13	0.5	297	432,11	0.5	324	475.33	0.5
4"		4.271	151,39	1	251	223,18	1	268	279,28	1	283	461,80	0.5	298	483,80	0.5	325	532.18	0.5
4.1/2"		4.272	167,20	1	252	252,24	1	269	313,29	0.5	284	508,78	0.5	299	541,21	0.5	326	595.33	0.5
5"		4.273	183,73	1	253	273,05	1	270	347,34	0.5	285	547,65	0.5	300	589,11	0.5	327	648.02	0.5
5.1/2"		5.699	451,11	1	4.146	293,86	1	650	375,95	0.5	1.298	595,54	0.5	301	682,47	0.5	328	750.72	0.5
6"		8.669	491,11	1	1.366	316,48	1	1.922	397,86	0.5	1.109	644,08	0.5	302	720,64	0.5	329	792.70	0.5
6.1/2"								652	834,00	0.5				303	899,33	0.5	330	989.26	0.5
7"								1.362	891,50	0.5				304	972,37	0.5	331	1.069,61	0.5
7.1/2"								1.462	948,89	0.5				305	1.093,39	0.5	332	1.202,72	0.5
8"								1.461	1.006,33	0.5				306	1.089,13	0.5	333	1.198,04	0.5
9"														307	1.392,38	0.25	334	1.531,62	0.25
10"														308	1.533,34	0.25	335	1.686,67	0.25
11"														309	2.027,78	0.25	336	2.221,89	0.25
12"														310	2.034,16	0.25	337	2.607,33	0.25
13"														1.020	2.608,61	0.2	1.035	2.869,50	0.2
14"														1.021	2.800,28	0.2	1.043	3.080,28	0.2
15"														8.670	2.991,83	0.2	8.672	3.291,06	0.2
16"														8.671	3.183,39	0.2	8.673	3.501,78	0.2

## 2.2 Parafuso Sextavado

### UNC Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOMINAL		9/16"			5/8"			3/4"			7/8"			1"		
FIOS POR POL.		12			11			10			9			8		
CHAVE		13/16"			15/16"			1.1/8"			1.5/16"			1.1/2"		
ALTURA (máx.)		9,42			10,24			12,27			14,30			15,92		
COMP. MÍNIMO DA 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"		
COMPRIMENTO																
1.3/4"		3.317	441,56	0.5	3.306	472,11	0.5									
2"		3.318	442,50	0.5	3.309	472,17	0.5									
2.1/4"		343	517,17	0.5	356	516,39	0.5	381	754,67	0.5	406	1.389,33	0.2	431	1.959,20	0.2
2.1/2"		344	518,29	0.5	357	514,65	0.5	382	754,71	0.5	407	1.392,24	0.2	432	1.960,79	0.2
2.3/4"		345	591,33	0.5	358	592,06	0.5	383	882,89	0.5	408	1.564,20	0.2	433	1.961,30	0.2
3"		346	592,64	0.5	359	595,69	0.2	384	822,92	0.2	409	1.566,64	0.2	434	1.961,96	0.1
3.1/2"		347	670,22	0.5	360	691,52	0.2	385	950,71	0.2	410	1.736,73	0.2	435	2.238,52	0.1
4"		348	752,85	0.5	361	780,26	0.2	386	1.122,27	0.2	411	1.914,62	0.2	436	2.362,94	0.1
4.1/2"		349	827,06	0.5	362	868,34	0.2	387	1.212,38	0.2	412	2.140,00	0.2	437	2.683,29	0.1
5"		350	903,82	0.5	363	918,55	0.2	388	1.280,20	0.2	413	2.318,61	0.2	438	2.927,07	0.1
5.1/2"		2.690	957,57	0.5	364	1.069,24	0.2	389	1.488,59	0.2	414	2.536,09	0.2	439	3.212,29	0.1
6"		1.102	1.084,69	0.5	365	1.121,66	0.2	390	1.581,85	0.2	415	2.704,13	0.2	440	3.341,51	0.1
6.1/2"					366	1.426,93	0.2	391	2.083,83	0.2	416	3.311,67	0.2	441	4.338,97	0.1
7"					367	1.520,43	0.2	392	2.187,95	0.2	417	3.479,34	0.1	442	4.519,86	0.1
7.1/2"					368	1.690,56	0.2	393	2.381,16	0.2	418	3.753,02	0.1	443	4.888,51	0.1
8"					369	1.691,91	0.2	394	2.497,66	0.2	419	3.948,16	0.1	444	5.063,98	0.1
9"					370	2.142,64	0.2	395	3.005,78	0.2	420	4.918,00	0.1	445	6.341,31	0.1
10"					371	2.360,16	0.2	396	3.402,07	0.2	421	5.383,42	0.1	446	6.975,40	0.1
11"					372	3.237,33	0.2	397	4.119,45	0.1	422	6.747,88	0.1	447	8.561,29	0.1
12"					373	3.513,11	0.2	398	4.448,93	0.1	423	7.008,33	0.1	448	9.261,91	0.1
13"					374	3.793,22	0.2	399	5.454,44	0.1	424	7.580,67	0.1	449	9.867,13	0.1
14"					375	4.073,39	0.2	400	5.847,94	0.1	425	8.151,00	0.1	450	10.558,06	0.05
15"					5.898	4.353,44	0.2	4.256	6.241,39	0.1	8.675	8.721,33	0.1	8.677	11.248,94	0.05
16"					8.674	4.633,56	0.2	4.257	6.634,83	0.1	8.676	9.291,72	0.1	8.678	11.939,89	0.05

## 2.2 Parafuso Sextavado

### UNC Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL		1.1/8"			1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"		
FIOS POR POL.		7			7			6			6		
CHAVE		1.11/16"			1.7/8"			2.1/16"			2.1/4"		
ALTURA (máx.)		18,23			20,65			22,30			24,73		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA	ATÉ 6"	2.1/2"			2.3/4"			3"			3.1/4"		
	MAIOR 6"	2.3/4"			3"			3.1/4"			3.1/2"		
COMPRIMENTO													
3"		1.439	3.079,20	0.1	1.474	4.240,10	0.1	2.916	6.299,00	0.05			
3.1/2"		1.417	3.080,39	0.1	1.652	4.241,50	0.1	5.075	6.305,00	0.05			
4"		1.440	3.399,56	0.1	1.442	4.243,50	0.1	2.917	6.310,00	0.05	2.924	6.440,00	0.05
4.1/2"		1.207	3.707,33	0.1	3.396	4.619,00	0.1	5.076	6.314,61	0.05	4.156	6.443,50	0.05
5"		1.441	3.844,50	0.1	2.944	4.979,28	0.1	2.990	6.807,17	0.05	2.880	6.946,11	0.05
5.1/2"		4.325	4.154,67	0.1	1.651	5.363,94	0.05	5.077	7.333,17	0.05	5.080	7.482,78	0.05
6"		1.469	4.464,83	0.1	2.945	5.748,67	0.05	2.918	7.859,00	0.05	2.925	8.019,39	0.05
6.1/2"		1.700	4.730,94	0.05	4.326	6.110,94	0.05	5.078	8.354,33	0.05	5.081	8.524,83	0.05
7"		2.939	5.013,83	0.05	2.946	6.477,33	0.05	2.919	8.855,17	0.05	2.926	9.035,89	0.05
7.1/2"		1.699	5.307,56	0.05	5.074	6.841,67	0.05	5.079	9.353,22	0.05	5.082	9.544,11	0.05
8"		1.849	5.599,61	0.05	2.947	7.203,94	0.05	2.920	9.848,50	0.05	2.927	10.049,50	0.05
9"		2.940	6.195,44	0.05	2.948	7.922,39	0.05	2.965	10.830,72	0.05	2.928	11.051,67	0.02
10"		2.941	6.788,00	0.05	2.949	8.656,06	0.05	2.921	11.833,67	0.05	1.923	12.075,22	0.02
11"		2.942	8.213,50	0.05	2.950	10.473,83	0.05	2.922	14.318,78	0.05	2.929	14.611,00	0.02
12"		2.943	9.938,39	0.05	1.865	12.673,39	0.05	2.923	17.325,72	0.05	2.930	17.679,33	0.02
13"		8.653	12.905,11	0.05	8.657	16.078,17	0.05	8.661	19.702,44	0.05	8.665	23.528,83	0.02
14"		8.654	13.825,67	0.05	8.658	17.146,72	0.05	8.662	21.066,94	0.05	8.666	25.109,94	0.02
15"		8.655	14.746,11	0.05	8.659	18.219,50	0.05	8.663	22.431,44	0.05	8.667	26.691,06	0.02
16"		8.656	15.666,61	0.05	8.660	19.289,50	0.05	8.664	23.796,00	0.02	8.668	28.272,11	0.02

## 2.3 Parafuso Sextavado

### UNF Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	1/4”			5/16”			3/8”		
FIOS POR POLEGADA	28			24			24		
CHAVE	7/16”			1/2”			9/16”		
ALTURA (máx.)	4,14			5,36			6,17		
COMPRIMENTO									
3/4”	141	52,47	5	154	79,31	2	171	115,26	2
1”	143	60,88	5	156	84,68	2	173	115,28	2
1.1/4”	144	74,35	2	157	100,30	2	174	137,32	2
1.1/2”	145	74,36	2	158	113,36	2	175	145,12	2
1.3/4”	146	126,39	2	159	207,67	2	176	262,94	2
2”	147	126,44	2	160	207,12	2	177	263,00	2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	7/16”			1/2”			9/16”			5/8”		
FIOS POR POL.	20			20			18			18		
CHAVE	5/8”			3/4”			13/16”			15/16”		
ALTURA (máx.)	7,39			8,20			9,42			10,24		
COMPRIMENTO												
3/4”	186	187,59	2									
1”	188	207,09	2	203	235,47	1	451	455,73	1	464	509,67	1
1.1/4”	189	233,69	2	204	259,90	1	452	455,75	1	465	481,92	1
1.1/2”	190	253,45	1	205	269,67	1	453	455,77	1	466	504,18	0.5
1.3/4”	191	422,00	1	206	515,67	1	454	769,17	0.5	467	726,39	0.5
2”	192	422,06	1	207	515,72	1	455	769,22	0.5	468	726,44	0.5



## 2.4 Parafuso Sextavado

### UNF Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/4”			5/16”			3/8”			7/16”		
FIOS POR POL.	28			24			24			20		
CHAVE	7/16”			1/2”			9/16”			5/8”		
ALTURA (máx.)	4,14			5,36			6,17			7,39		
COMP. MÍNIMO ROSCA	3/4”			7/8”			1”			1.1/8”		
COMPRIMENTO												
1.3/4”	3.265	114,27	2	3,276	167,94	2	3,273	215,35	2	3,284	350,80	1
2”	3.263	114,28	2	3,277	168,00	2	3,270	215,37	2	3,285	350,84	1
2.1/2”	7.765	237,00	2	162	199,91	1	179	249,41	1	194	407,47	1
3”	7.766	279,89	1	164	231,14	1	181	285,88	1	196	467,83	1
3.1/2”	7.767	321,39	1	165	262,43	1	182	330,82	1	197	721,78	0.5
4”	7.768	359,78	1	166	290,13	1	183	363,06	1	198	819,22	0.5
4.1/2”	7.769	513,39	1	167	524,00	1	184	407,28	0,5	199	1.140,56	0.5
5”	7.808	571,89	1	168	578,72	1	185	451,54	0,5	200	1.259,39	0.5

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/2"			9/16"			5/8"			3/4"		
FIOS POR POL.	20			18			18			16		
CHAVE	3/4"			13/16"			15/16"			1.1/8"		
ALTURA (máx.)	8,20			9,42			10,24			12,27		
COMP. MÍNIMO ROSCA	1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"			1.3/4"		
COMPRIMENTO												
1.3/4"	3.262	358,87	1									
2"	3.039	387,63	1	3.293	575,25	0.5	3.281	613.82	0.5	3.266	979,20	0.5
2.1/2"	209	435,89	0.5	457	673,78	0.5	470	669.05	0.5	495	981,12	0.5
3"	211	510,19	0.5	459	770,43	0.5	472	774.40	0.2	497	1.069,80	0.2
3.1/2"	212	561,76	0.5	460	871,29	0.5	473	898.98	0.2	498	1.235,92	0.2
4"	213	628,94	0.5	461	978,71	0.2	474	1.014,34	0.2	499	1.458,95	0.2
4.1/2"	214	1.173,67	0.5	462	1.452,61	0.5	475	1.128,84	0.2	500	1.606,39	0.2
5"	215	1.300,78	0.5	463	1.598,56	0.5	476	1.194,12	0.2	501	1.664,26	0.2
5.1/2"							477	1.390,01	0.2	502	3.114,22	0.2
6"							478	2.283,50	0.2	503	3.364,11	0.2

## 2.5 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																							
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"			7/16"			1/2"			1/2" (*)			9/16"				
FIOS POR POL.	20			18			16			14			13			12			12				
CHAVE	7/16"			1/2"			9/16"			5/8"			3/4"			3/4"			13/16"				
ALTURA (máx.)	4,14			5,36			6,17			7,39			8,20			8,20			9,42				
COMPRI-MENTO																							
1/2"	2.335	38,82	5	2.346	58,41	5	2.376	85,18	2														
5/8"	2.336	43,95	5	2.347	63,18	5	2.377	100,77	2														
3/4"	2.337	45,23	5	2.348	66,32	2	2.378	100,82	2	2.407	156,09	2	671	183,37	2	3.383	201,71	2					
7/8"	2.338	49,64	5	2.349	73,46	2	2.379	105,64	2	3.804	173,91	2	3.393	195,55	1	3.382	215,11	1					
1"	2.339	52,04	5	2.350	75,46	2	2.380	103,50	2	2.408	173,96	2	803	207,27	1	928	228,00	1	2.435	329,18	1		
1.1/4"	2.340	57,05	2	2.351	86,32	2	2.382	120,82	2	2.409	192,46	2	804	230,96	1	929	254,06	1	2.436	370,05	1		
1.1/2"	2.341	61,23	2	2.352	94,63	2	2.383	133,95	2	2.410	215,36	1	805	240,17	1	930	264,19	1	2.437	386,46	1		
1.3/4"	2.342	67,77	2	2.353	105,64	2	2.384	140,23	2	2.411	234,42	1	806	278,60	1	931	306,46	1	2.438	437,48	0.5		
2"	2.343	72,45	2	2.354	112,36	2	2.385	162,72	2	2.412	251,15	1	807	281,94	1	932	310,13	1	2.439	456,93	0.5		
2.1/4"	2.344	114,01	2	3.690	124,00	2	3.682	181,96	1	3.704	422,68	1	3.668	329,19	0.5	3.649	362,11	0.5	3.720	604,14	0.5		
2.1/2"	2.345	85,36		3.691	133,63	1	3.683	195,14	1	3.705	440,41	1	3.667	351,03	0.5	3.650	386,13	0.5	3.721	637,59	0.5		
2.3/4"	3.496	92,28	1	3.692	144,46	1	3.684	208,99	1	3.706	475,00	1	3.669	489,18	0.5	3.651	436,50	0.5	3.722	711,14	0.5		
3"	1.072	98,09	1	3.693	153,95	1	3.685	222,10	1	3.707	510,50	1	3.452	396,94	0.5	3.652	436,63	0.5	3.723	729,32	0.5		
3.1/2"	1.232	241,91	1	3.694	172,77	1	3.686	237,59	1	3.708	579,86	0.5	3.670	423,87	0.5	3.653	466,26	0.5	3.724	818,05	0.5		
4"	8.753	273,82	1	3.695	188,81	1	3.687	279,17	1	3.709	645,73	0.5	3.673	491,30	0.5	3.654	540,43	0.5	3.725	919,00	0.5		
4.1/2"	8.754	296,86	1	3.696	403,32	1	3.688	473,41	0.5				3.674	845,14	0.5	3.655	929,65	0.5					
5"	8.755	326,36	1	3.697	450,73	1	3.689	517,73	0.5				3.675	937,64	0.5	3.656	1.031,40	0.5					
5.1/2"	8.756	407,32	1	8.757	488,23	1	8.759	562,50	0.5				9.155	999,73	0.5	3.657	1.099,70	0.5					
6"	9.154	439,27	1	8.758	528,82	1	8.540	611,05	0.5				9.156	1.094,50	0.5	3.658	1.203,95	0.5					

## 2.5 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	5/8"			3/4"			7/8"			1"		
FIOS POR POL.	11			10			9			8		
CHAVE	15/16"			1.1/8"			1.5/16"			1.1/2"		
ALTURA (máx.)	10,24			12,27			14,30			15,92		
COMPRIMENTO												
1"	828	370,33	1	853	712,76	0.5						
1.1/4"	829	406,54	1	854	584,36	0.5						
1.1/2"	830	414,23	0.5	855	668,48	0.5						
1.3/4"	831	479,27	0.5	856	740,91	0.5						
2"	832	458,52	0.5	857	749,90	0.5	882	1.733,77	0.2	907	2.403,95	0.2
2.1/4"	3.698	539,80	0.5	3.676	836,05	0.5	3.712	1.852,00	0.2	3.661	2.545,36	0.2
2.1/2"	1.656	574,64	0.5	3.419	881,63	0.5	3.713	1.977,95	0.2	3.660	2.719,23	0.2
2.3/4"	3.699	619,68	0.5	3.677	955,23	0.5	3.714	2.087,14	0.2	3.662	2.920,91	0.2
3"	3.379	658,41	0.2	3.678	1.014,98	0.2	3.715	2.223,91	0.2	3.663	3.062,55	0.1
3.1/2"	3.700	723,50	0.2	2.851	1.122,84	0.2	3.716	2.499,00	0.2	3.449	3.367,00	0.1
4"	3.701	793,01	0.2	3.679	1.239,33	0.2	3.717	2.730,05	0.2	3.664	3.689,00	0.1
4.1/2"	3.702	1.004,16	0.2	3.680	1.564,59	0.2	3.718	2.961,86	0.2	3.665	4.008,91	0.1
5"	3.703	1.079,95	0.2	3.681	1.688,91	0.2	3.719	3.255,50	0.2	3.666	4.378,27	0.1
5.1/2"	5.083	1.163,01	0.2	5.085	1.830,37	0.2	5.087	3.510,50	0.2	5.089	4.704,36	0.1
6"	5.084	1.244,01	0.2	5.086	1.962,42	0.2	5.088	3.734,82	0.2	5.090	5.048,77	0.1
6.1/2"	8.760	1.863,32	0.2	4.645	2.839,55	0.2	8.765	3.985,36	0.2	8.769	5.388,55	0.1
7"	4.383	1.989,73	0.2	8.763	3.028,64	0.2	8.766	4.236,55	0.1	8.770	5.728,45	0.1
7.1/2"	8.761	2.116,05	0.2	8.764	3.218,14	0.2	8.767	4.487,64	0.1	8.771	6.068,50	0.1
8"	8.762	2.242,27	0.2	9.153	3.407,45	0.2	8.768	4.738,77	0.1	8.772	6.408,41	0.1



## 2.5 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1.1/8"			1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"		
FIOS POR POL.	7			7			6			6		
CHAVE	1.11/16"			1.7/8"			2.1/16"			2.1/4"		
ALTURA (máx.)	18,23			20,65			22,30			24,73		
COMPRIMENTO												
2"	8.604	3.245,45	0.1									
2.1/2"	8.605	3.610,18	0.1	8.603	4.860,45	0.1						
3"	5.091	4.095,45	0.1	5.098	5.372,77	0.1	5.105	6.568,18	0.05	5.112	8.428,91	0.05
3.1/2"	5.092	4.319,55	0.1	5.099	5.994,82	0.1	5.106	7.263,64	0.05	5.113	9.220,18	0.05
4"	5.093	4.756,14	0.1	5.100	6.243,64	0.1	5.107	7.881,82	0.05	5.114	9.968,18	0.05
4.1/2"	5.094	5.092,27	0.1	5.101	6.776,82	0.1	5.108	8.422,73	0.05	5.115	10.617,27	0.05
5"	5.095	5.572,91	0.1	5.102	7.290,68	0.1	5.109	9.040,91	0.05	5.116	11.537,59	0.05
5.1/2"	5.096	5.942,27	0.1	5.103	7.869,45	0.05	5.110	9.659,09	0.05	5.117	11.880,68	0.05
6"	5.097	6.364,18	0.1	5.104	8.415,00	0.05	5.111	10.277,27	0.05	5.118	12.769,32	0.05
6.1/2"	8.680	6.765,41	0.05	8.684	8.957,23	0.05	8.688	10.875,27	0.05	8.692	13.468,32	0.05
7"	8.681	7.167,23	0.05	8.685	9.500,68	0.05	8.689	11.474,09	0.05	8.693	14.168,36	0.05
7.1/2"	8.682	7.569,00	0.05	8.686	10.043,82	0.05	8.690	12.072,86	0.05	8.694	14.869,09	0.05
8"	8.683	7.968,95	0.05	8.687	10.587,05	0.05	8.691	12.671,68	0.05	8.695	15.568,36	0.05

## 2.6 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNC Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL		1/4”			5/16”			3/8”			7/16”		
FIOS POR POL.		20			18			16			14		
CHAVE		7/16”			1/2”			9/16”			5/8”		
ALTURA (máx.)		4,14			5,36			6,17			7,39		
COMP. MÍNIMO ROSCA	ATÉ 6”	3/4”			7/8”			1”			1.1/8”		
	MAIOR 6”							1.1/4”					
COMPRIMENTO													
1.3/4”		4.227	104,64	2	3.734	146,59	2	3.433	190,91	2	3.737	315,19	1
2”		4.159	104,68	2	3.367	146,63	2	3.366	190,95	2	3.369	315,21	1
2.1/4”		7.958	104,73	2	2.355	160,40	2	2.386	214,50	1	2.413	315,23	1
2.1/2”		7.959	112,31	2	2.356	172,77	1	2.387	225,40	1	2.414	348,92	1
2.3/4”		7.960	128,91	1	2.357	198,59	1	2.388	245,63	1	2.416	392,15	1
3”		7.961	128,95	1	2.358	198,64	1	2.389	259,64	1	2.417	400,27	1
3.1/2”		7.962	147,95	1	2.359	226,04	1	2.390	298,00	1	2.418	459,01	0.5
4”		7.963	166,23	1	2.360	250,27	1	2.391	327,19	1	2.419	517,92	0.5
4.1/2”		6.197	182,91	1	1.136	280,74	1	1.067	370,54	0.5	2.421	572,86	0.5
5”		6.198	199,00	1	1.134	306,40	1	1.351	397,19	0.5	2.422	619,56	0.5
5.1/2”					6.549	336,73	1	5.879	447,02	0.5	1.318	730,91	0.5
6”					6.550	362,88	1	7.809	480,06	0.5	1.319	790,45	0.5
6.1/2”								8.773	887,06	0.5			
7”								8.774	948,23	0.5			
7.1/2”								8.775	1.009,27	0.5			
8”								8.937	1.070,36	0.5			

## 2.6 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNC Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - UNC - ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL		1/2"			1/2" (*)			9/16"			5/8"		
FIOS POR POL.		13			12			12			11		
CHAVE		3/4"			3/4"			13/16"			15/16"		
ALTURA (máx.)		8,20			8,20			9,42			10,24		
COMP. MÍNIMO ROSCA	ATÉ 6"	1.1/4"			1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"		
	MAIOR 6"	1.1/2"			1.1/2"						1.3/4"		
COMPRIMENTO													
1.1/2"		3.728	293,32 <sup>(1)</sup>	1									
1.3/4"		3.729	350,48	1	5.119	385,53	1	3.741	518,58	0.5	3.498	534.92	0.5
2"		3.364	350,49	1	3.648	385,54	1	3.371	518,62	0.5	3.368	534.94	0.5
2.1/4"		808	379,36	0.5	933	417,30	0.5	2.440	518,64	0.5	833	571.48	0.5
2.1/2"		809	393,88	0.5	934	433,27	0.5	2.441	579,65	0.5	834	584.90	0.5
2.3/4"		810	452,88	0.5	935	498,17	0.5	2.442	612,14	0.5	835	680.91	0.5
3"		811	452,89	0.5	936	498,18	0.5	2.443	655,26	0.5	836	677.33	0.2
3.1/2"		812	543,69	0.5	937	598,06	0.5	2.444	735,57	0.5	837	784.40	0.2
4"		813	582,43	0.5	938	640,67	0.5	2.445	837,96	0.5	838	878.74	0.2
4.1/2"		814	652,65	0.5	939	717,92	0.5	2.446	914,70	0.5	839	1.052,37	0.2
5"		815	742,63	0.5	940	816,89	0.5	2.447	1.006,39	0.5	840	1.042,96	0.2
5.1/2"		816	781,67	0.5	941	859,84	0.5	1.210	1.444,55	0.5	841	1.164,37	0.2
6"		817	885,32	0.5	942	973,85	0.5	2.959	1.562,27	0.5	842	1.290,75	0.2
6.1/2"		818	1.155,90	0.5	943	1.271,49	0.5				843	1.923,87	0.2
7"		819	1.156,09	0.5	944	1.271,70	0.5				844	1.924,85	0.2
7.1/2"		820	1.295,49	0.5	945	1.425,04	0.5				845	2.155,92	0.2
8"		821	1.295,52	0.5	946	1.425,07	0.5				846	2.155,96	0.2
9"		822	1.708,86	0.25	947	1.879,75	0.25				2.963	2.935,18	0.2
10"		823	1.881,82	0.25	948	2.070,00	0.25				2.964	2.936,05	0.2
11"		824	2.405,68	0.25	949	2.646,25	0.25				5.807	3.566,90	0.2
12"		825	2.413,27	0.25	950	2.654,60	0.25				7.980	3.856,76	0.2
13"		826	2.988,05	0.2	951	3.286,86	0.2				8.747	4.179,32	0.2
14"		827	3.207,59	0.2	952	3.528,35	0.2				8.748	4.487,95	0.2
15"		8.743	3.427,00	0.2	8.745	3.769,70	0.2				8.749	4.796,59	0.2
16"		8.744	3.646,41	0.2	8.746	4.011,05	0.2				8.750	5.105,23	0.2

(1) - COMPRIMENTO DA ROSCA 1"



## 2.6 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNC Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL		3/4”			7/8”			1”	
FIOS POR POLEGADA		10			9			8	
CHAVE		1.1/8”			1.5/16”			1.1/2”	
ALTURA (máx.)		12,27			14,30			15,92	
COMP. MÍNIMO ROSCA	ATÉ 6”	1.3/4”			2”			2.1/4”	
	MAIOR 6”	2”			2.1/4”			2.1/2”	
COMPRIMENTO									
2”		3.365	824,87	0.5	3.370	1.456,02	0.2		
2.1/4”		858	825,12	0.5	883	1.570,90	0.2		
2.1/2”		859	843,43	0.5	884	1.663,21	0.2	909	2.230,41 0.2
2.3/4”		860	956,98	0.5	885	1.800,12	0.2	910	2.819,77 0.2
3”		861	950,15	0.2	886	1.868,95	0.2	911	2.441,60 0.1
3.1/2”		862	1.077,55	0.2	887	2.104,77	0.2	912	2.763,31 0.1
4”		863	1.298,70	0.2	888	2.319,24	0.2	913	3.007,72 0.1
4.1/2”		864	1.408,75	0.2	889	2.583,93	0.2	914	3.261,23 0.1
5”		865	1.511,76	0.2	890	2.785,64	0.2	915	3.506,85 0.1
5.1/2”		866	1.686,70	0.2	891	3.012,59	0.2	916	3.880,33 0.1
6”		867	1.784,39	0.2	892	3.235,94	0.2	917	4.188,72 0.1
6.1/2”		868	2.331,84	0.2	893	3.992,38	0.2	918	5.251,64 0.1
7”		869	2.428,06	0.2	894	4.197,41	0.1	919	5.497,32 0.1
7.1/2”		870	2.663,21	0.2	895	4.498,71	0.1	920	6.032,90 0.1
8”		871	2.774,53	0.2	896	4.731,19	0.1	921	5.995,10 0.1
9”		2.966	3.817,63	0.2	4.280	6.010,45	0.1	2.039	7.840,00 0.1
10”		2.968	4.116,23	0.2	987	6.642,05	0.1	4.137	8.637,05 0.1
11”		4.458	5.182,88	0.1	7.811	7.218,59	0.1	7.813	9.496,53 0.1
12”		7.810	5.607,95	0.1	7.812	7.832,84	0.1	7.814	10.278,05 0.1
13”		8.731	6.009,66	0.1	8.735	8.352,27	0.1	8.739	10.871,48 0.1
14”		8.732	6.443,18	0.1	8.736	8.980,68	0.1	8.740	11.632,73 0.05
15”		8.733	6.876,70	0.1	8.737	9.609,09	0.1	8.741	12.393,98 0.05
16”		8.734	7.310,23	0.1	8.738	10.237,50	0.1	8.742	13.155,23 0.05

## 2.6 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNC Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL		1.1/8"			1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"		
FIOS POR POL.		7			7			6			6		
CHAVE		1.11/16"			1.7/8"			2.1/16"			2.1/4"		
ALTURA (máx.)		18,23			20,65			22,30			24,73		
COMPR. MÍNIMO DA ROSCA	ATÉ 6"	2.1/2"			2.3/4"			3"			3.1/4"		
	MAIOR 6"	2.3/4"			3"			3.1/4"			3.1/2"		
COMPRIMENTO													
3"		4.001	4.660,20	0.1	4.016	6.578,30	0.1	4.031	8.987,80	0.05			
3.1/2"		4.002	4.661,36	0.1	4.017	6.580,00	0.1	5.120	8.988,00	0.05			
4"		4.003	5.127,58	0.1	4.018	6.584,03	0.1	4.032	8.988,20	0.05	4.042	10.775,01	0.05
4.1/2"		4.004	5.625,53	0.1	4.019	7.262,50	0.1	5.121	8.988,64	0.05	5.125	10.778,89	0.05
5"		4.005	6.117,05	0.1	4.020	7.906,82	0.1	4.033	9.784,09	0.05	4.043	12.011,36	0.05
5.1/2"		4.006	6.713,64	0.1	4.021	8.670,45	0.05	5.122	10.818,18	0.05	5.126	12.886,36	0.05
6"		4.007	7.114,63	0.1	4.022	9.465,91	0.05	4.034	11.112,50	0.05	4.044	13.761,36	0.05
6.1/2"		4.008	7.622,13	0.05	4.023	9.815,91	0.05	5.123	11.804,55	0.05	5.127	14.620,45	0.05
7"		4.009	8.074,34	0.05	4.024	10.165,91	0.05	4.035	12.711,36	0.05	4.045	15.341,82	0.05
7.1/2"		4.010	8.590,91	0.05	4.025	10.897,89	0.05	5.124	13.204,94	0.05	5.128	16.434,09	0.05
8"		4.011	9.123,86	0.05	4.026	11.613,64	0.05	4.036	14.007,95	0.05	4.046	17.261,36	0.05
9"		4.012	10.237,50	0.05	4.027	12.854,55	0.05	4.037	15.686,36	0.05	4.047	19.011,36	0.02
10"		4.013	11.375,00	0.05	4.028	14.048,13	0.05	4.038	16.967,27	0.05	4.048	20.595,03	0.02
11"		4.014	12.250,00	0.05	4.029	15.296,75	0.05	4.039	18.613,64	0.05	4.049	22.352,59	0.02
12"		4.015	13.204,55	0.05	4.030	16.537,66	0.05	4.040	20.204,55	0.05	4.050	24.181,82	0.02
13"		8.776	14.218,75	0.05	8.780	17.714,77	0.05	8.784	21.707,95	0.05	8.788	25.923,86	0.02
14"		8.777	15.232,95	0.05	8.781	18.892,05	0.05	8.785	23.211,36	0.05	8.789	27.665,91	0.02
15"		8.778	16.247,16	0.05	8.782	20.074,09	0.05	8.786	24.714,77	0.05	8.790	29.407,95	0.02
16"		8.779	17.261,36	0.05	8.783	21.252,95	0.05	8.787	26.218,18	0.02	8.791	31.150,00	0.02

## 2.7 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNF Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"			7/16"		
FIOS POR POL.	28			24			24			20		
CHAVE	7/16"			1/2"			9/16"			5/8"		
ALTURA (máx.)	4,14			5,36			6,17			7,39		
COMPRIMENTO												
1/2"	1.312	46,58	5	2.361	70,09	5						
5/8"	1.307	52,74	5	2.362	75,82	5	2.392	120,95	2			
3/4"	1.313	54,28	5	2.363	79,58	2	2.957	120,98	2			
7/8"	1.305	59,57	5	2.364	88,15	2	2.394	126,77	2			
1"	1.349	62,45	5	2.365	90,55	2	2.395	124,20	2	2.423	208,75	2
1.1/4"	1.302	68,46	2	2.366	103,58	2	2.396	144,98	2	2.424	230,95	2
1.1/2"	1.300	73,48	2	2.367	113,56	2	2.397	160,74	2	2.425	258,43	1
1.3/4"	1.294	81,32	2	2.368	126,77	2	2.398	179,08	2	2.426	281,30	1
2"	1.291	86,94	2	2.369	134,83	2	2.399	195,26	2	2.427	318,00	1

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/2”			9/16”			5/8”			3/4”		
FIOS POR POL.	20			18			18			16		
CHAVE	3/4”			13/16”			15/16”			1.1/8”		
ALTURA (máx.)	8,20			9,42			10,24			12,27		
COMPRIMENTO												
1”	678	248,72	1	2.448	395,02	1	703	444,40	1			
1.1/4”	679	277,15	1	2.449	463,70	1	704	487,85	1	729	991.68	0.5
1.1/2”	680	288,20	1	2.450	463,75	1	705	497,08	0.5	730	1.059,73	0.5
1.3/4”	681	334,32	1	2.451	548,30	0.5	706	550,19	0.5	731	1.165,73	0.5
2”	682	338,33	1	2.452	548,32	0.5	707	550,22	0.5	732	1.245,91	0.5

## 2.8 Parafuso Sextavado Grau 5

### UNF Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	5/16"			3/8"			7/16"		
FIOS POR POL.	24			24			20		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA	7/8"			1"			1.1/8"		
CHAVE	1/2"			9/16"			5/8"		
ALTURA (máx.)	5,36			6,17			7,39		
COMPRIMENTO									
1.1/4"							9.229	377,80 <sup>(1)</sup>	2
1.1/2"							3.798	377,90 <sup>(2)</sup>	1
1.3/4"	3.795	174,90	2	3.793	229,12	2	3.799	378,12	1
2"	3.358	175,96	2	3.357	229,14	2	3.360	378,20	1
2.1/4"	2.370	192,48	2	2.400	270,30	1	2.428	378,28	1
2.1/2"	2.371	207,32	1	2.401	270,48	1	2.415	418,70	1
2.3/4"	2.372	237,65	1	2.402	310,22	1	2.429	480,30	1
3"	2.373	238,37	1	2.403	311,57	1	2.430	480,32	1
3.1/2"	2.374	271,25	1	2.405	357,60	1	2.431	550,81	0.5
4"	2.375	300,32	1	2.406	392,63	1	2.432	621,50	0.5
4.1/2"	4.335	336,89	1	1.334	444,65	0.5			
5"	1.681	367,68	1	4.147	476,63	0.5			

#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	1/2"			9/16"			5/8"			3/4"		
FIOS POR POL.	20			18			18			16		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA	1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"			1.3/4"		
CHAVE	3/4"			13/16"			15/16"			1.1/8"		
ALTURA (máx.)	8,20			9,42			10,24			12,27		
COMPRIMENTO												
1.1/2"	9.230	351,98 <sup>(2)</sup>	1									
1.3/4"	3.789	420,57	1	3.803	622,33	0.5	3.797	641,89	0.5			
2"	3.355	420,59	1	3.362	622,35	0.5	3.359	641,93	0.5	3.356	990,12	0.5
2.1/4"	683	455,23	0.5	2.453	622,37	0.5	708	685,78	0.5	733	990,14	0.5
2.1/2"	2.588	472,66	0.5	2.454	695,58	0.5	709	701,88	0.5	734	1.012,12	0.5
2.3/4"	685	543,45	0.5	2.455	786,29	0.5	710	812,64	0.5	735	1.148,38	0.5
3"	686	543,47	0.5	2.456	786,31	0.5	711	812,80	0.2	736	1.140,18	0.2
3.1/2"	687	652,43	0.5	2.457	882,68	0.5	712	941,28	0.2	737	1.293,06	0.2
4"	688	698,92	0.5	2.458	1.005,55	0.5	713	1.054,49	0.2	738	1.558,44	0.2
4.1/2"	689	783,18	0.5				714	1.262,84	0.2	739	1.690,50	0.2
5"	690	891,16	0.5				715	1.251,55	0.2	740	1.814,11	0.2
5.1/2"							716	1.397,24	0.2	741	2.024,04	0.2
6"							717	1.548,90	0.2	742	2.141,27	0.2

(1) - COMPRIMENTO DA ROSCA 3/4" - (2) - COMPRIMENTO DA ROSCA 1"



## 2.9 Parafuso Sextavado Grau 8

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/4”			5/16”			3/8”			1/2”		
FIOS P/ POL.	20			18			16			13		
CHAVE	7/16”			1/2”			9/16”			3/4”		
ALTURA (máx.)	4,14			5,36			6,17			8,20		
COMPRIMENTO												
1/2”	82.543	58,23	5	82.552	87,64	5	82.561	127,78	2			
5/8”	82.544	67,81	5	82.553	99,45	5	82.562	150,90	2			
3/4”	82.545	67,82	5	82.554	99,46	2	82.563	151,19	2	84.413	309,00	2
7/8”	82.546	78,08	5	82.555	113,17	2	82.564	155,26	2	84.414	310,00	1
1”	82.547	78,09	5	82.556	113,18	2	82.565	155,27	2	82.570	310,88	1
1.1/4”	82.548	85,55	2	82.557	129,45	2	82.566	181,23	2	82.571	346,45	1
1.1/2”	82.549	91,87	2	82.558	141,95	2	82.567	200,95	2	82.572	360,26	1
1.3/4”	82.550	108,62	2	82.559	158,46	2	82.568	223,81	2	82.573	417,89	1
2”	82.551	108,63	2	82.560	168,54	2	82.569	244,06	2	82.574	422,91	1
2.1/4”				84.404	208,73	2	84.408	290,50	1	84.415	504,91	0.5
2.1/2”				84.405	226,91	1	84.409	315,55	1	84.416	542,32	0.5
2.3/4”				84.406	244,95	1	84.410	340,64	1	84.417	643,55	0.5
3”				84.407	263,09	1	84.411	365,73	1	84.418	621,55	0.5
3.1/2”							84.412	391,00	1	84.419	668,09	0.5
4”										84.420	789,95	0.5

## 2.9 Parafuso Sextavado Grau 8

### UNC Rosca Inteira

Dimensões - ANSI B. 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	5/8"			3/4"			7/8"			1"		
FIOS P/ POL.	11			10			9			8		
CHAVE	15/16"			1.1/8"			1.5/16"			1.1/2"		
ALTURA (máx.)	10,24			12,27			14,30			15,92		
COMPRIMENTO												
1"	82.575	555,50	1	82.580	1.069,14	0.5						
1.1/4"	82.576	609,82	1	82.581	876,54	0.5						
1.1/2"	82.577	621,34	0.5	82.582	1.002,71	0.5						
1.3/4"	82.578	718,91	0.5	82.583	1.111,37	0.5						
2"	82.579	687,78	0.5	82.584	1.124,84	0.5	82.587	2.600,65	0.2	82.590	3.605,93	0.2
2.1/4"	84.421	846,45	0.5	82.585	1.414,09	0.5	82.588	2.778,00	0.2	82.591	3.818,04	0.2
2.1/2"	84.422	910,86	0.5	82.586	1.515,18	0.5	82.589	2.966,93	0.2	82.592	4.078,85	0.2
2.3/4"	84.423	975,27	0.5	84.431	1.616,18	0.5	84.439	3.130,71	0.2	84.446	4.381,37	0.2
3"	84.424	1.039,82	0.2	84.432	1.717,14	0.2	84.440	3.335,86	0.2	84.447	4.593,83	0.1
3.1/2"	84.425	1.122,64	0.2	84.433	1.749,23	0.2	83.254	3.748,50	0.2	84.448	5.050,50	0.1
4"	84.426	1.228,41	0.2	84.434	1.926,09	0.2	84.441	4.095,08	0.2	84.449	5.533,50	0.1
4.1/2"	84.427	1.506,24	0.2	84.435	2.346,88	0.2	84.442	4.442,79	0.2	84.450	6.013,37	0.1
5"	84.428	1.619,92	0.2	84.436	2.533,37	0.2	84.443	4.883,25	0.2	84.451	6.567,41	0.1
5.1/2"	84.429	1.744,51	0.2	84.437	2.745,55	0.2	84.444	5.265,75	0.2	84.452	7.056,54	0.1
6"	84.430	1.866,05	0.2	84.438	2.943,63	0.2	84.445	5.599,23	0.2	84.453	7.573,16	0.1

## 2.10 Parafuso Sextavado Grau 8

### UNC Rosca Parcial

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/4”			5/16”			3/8”			1/2”		
FIOS POR POL.	20			18			16			13		
COMP. MINÍMO DA ROSCA	3/4”			7/8”			1”			1.1/4”		
CHAVE	7/16”			1/2”			9/16”			3/4”		
ALTURA (máx.)	4,14			5,36			6,17			8,20		
COMPRIMENTO												
1.3/4”	84.356	166,90	2	82.593	239,70	2	82.601	285,90	2	82.609	524.95	1
2”	84.357	167,50	2	82.594	239,90	2	82.602	286,46	2	82.610	525.78	1
2.1/4”	84.358	167,90	2	82.595	240,63	2	82.603	321,72	1	82.611	569.03	0.5
2.1/2”	84.359	168,46	2	82.596	259,13	1	82.604	338,14	1	82.612	590.82	0.5
2.3/4”	84.360	192,30	1	82.597	296,80	1	82.605	388,41	1	82.613	661.99	0.5
3”	84.361	193,45	1	82.598	297,95	1	82.606	389,47	1	82.614	679.40	0.5
3.1/2”	84.362	221,95	1	82.599	339,09	1	82.607	447,00	1	82.615	815.54	0.5
4”	84.363	249,33	1	82.600	375,40	1	82.608	490,79	1	82.616	873.65	0.5
4.1/2”				84.364	458,30	1	84.365	555,80	0.5	84.369	978.97	0.5
5”							84.366	595,79	0.5	84.370	1.113,95	0.5
5.1/2”							84.367	719,83	0.5	84.371	1.326,04	0.5
6”							84.368	720,09	0.5	84.372	1.327,98	0.5

## 2.10 Parafuso Sextavado Grau 8

### UNC Rosca Parcial

Rosca - ANSI B. 18.2.1

Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL		5/8"			3/4"			7/8"			1"	
FIOS POR POL.		11			10			9			8	
CHAVE		15/16"			1.1/8"			1.5/16"			1.1/2"	
ALTURA (máx.)		10,24			12,27			14,30			15,92	
COMP. MÍNIMO DA ROSCA	ATÉ 6"	1.1/2"			1.3/4"			2"			2.1/4"	
	ACIMA 6"	1.3/4"			2"			2.1/4"			2.1/2"	
COMPRIMENTO												
1.3/4"		82.617	802.10	0,5								
2"		82.618	802.42	0.5								
2.1/4"		82.619	857.22	0.5	82.625	1.237,67	0.5	82.631	2.801,20	0.2		
2.1/2"		82.620	877.35	0.5	82.626	1.265,14	0.5	82.632	2.801,60	0.2	82.637	3.661,60 0.2
2.3/4"		82.621	1.014,07	0.5	82.627	1.424,10	0.5	82.633	2.802,17	0.2	82.638	3.661,70 0.2
3"		82.622	1.015,99	0.2	82.628	1.425,23	0.2	82.634	2.803,43	0.2	82.639	3.662,41 0.1
3.1/2"		82.623	1.176,60	0.2	82.629	1.616,33	0.2	82.635	3.157,16	0.2	82.640	4.444,96 0.1
4"		82.624	1.318,11	0.2	82.630	1.948,06	0.2	82.636	3.478,86	0.2	82.641	4.511,59 0.1
4.1/2"		84.373	1.578,55	0.2	84.381	2.113,13	0.2	84.389	3.875,89	0.2	84.454	4.891,84 0.1
5"		84.374	1.564,44	0.2	84.382	2.267,64	0.2	84.390	4.178,46	0.2	84.397	5.260,27 0.1
5.1/2"		84.375	1.746,56	0.2	84.383	2.530,05	0.2	84.391	5.518,89	0.2	84.398	5.820,49 0.1
6"		84.376	1.936,13	0.2	84.384	2.676,59	0.2	84.392	4.853,91	0.2	84.399	6.283,09 0.1
6.1/2"		84.377	2.613,83	0.2	84.385	3.497,75	0.2	84.393	5.108,78	0.2	84.400	7.051,48 0.1
7"		84.378	2.772,67	0.2	84,386	3.642,09	0.2	84.394	5.794,18	0.1	84.401	7.679,46 0.1
7.1/2"		84.379	2.948,50	0.2	84.387	4.160,49	0.2	84.395	6.230,00	0.1	84.402	8.124,00 0.1
8"		84.380	3.130,24	0.2	84.388	4.161,80	0.2	84.396	6.348,57	0.1	84.403	8.394,91 0.1



## 2.11 Parafuso Sextavado

### MA Rosca Inteira

Dimensões - DIN 933

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																					
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-7			M-8			M-10			M-12			M-14		
PASSO	0,80			1,00			1,00			1,25			1,50			1,75			2,00		
CHAVE	8			10			11			13			17			19			22		
ALTURA (máx.)	3,65			4,15			4,95			5,45			6,56			7,68			8,98		
COMP. (mm)																					
10	2.997	22,65	5	1.201	32,33	5															
12	2.998	26,12	5	2.996	34,69	5			1.069	72,33	2										
16	1.299	29,64	5	2.461	37,92	5	595	62,87	2	2.474	62,87	2	2.503	114,50	2						
18	3.480	31,34	5	2.462	39,77	5	596	69,36	2	2.475	69,36	2	2.504	122,10	2						
20	1.120	33,09	5	2.463	40,91	5	2.824	66,38	2	2.476	66,38	2	2.505	122,30	2	2.533	166,70	2			
22	2.762	26,50	5	2.464	43,75	5	597	75,26	2	2.477	75,26	2	2.506	128,50	2	5.130	178,20	1			
25	2.032	36,87	5	2.465	45,00	5	598	71,93	2	2.478	71,93	2	2.507	128,72	2	2.534	179,25	1	2.557	307,59	1
30	2.313	40,82	5	2.467	48,99	2	600	81,97	2	2.480	81,97	2	2.509	138,20	1	2.535	189,32	1	2.558	326,45	1
35	1.498	42,81	5	2.468	53,39	2	601	90,53	2	2.481	90,53	2	2.510	150,23	1	2.536	199,05	1	2.559	354,46	1
40	2.525	46,34	5	2.469	56,01	2	602	97,53	2	2.482	97,53	2	2.511	156,94	1	2.537	210,38	1	2.560	369,10	1
45	4.308	99,33	2	2.470	59,80	2	603	106,56	2	2.483	106,56	2	2.512	172,61	1	2.538	230,83	1	2.561	408,82	0.5
50	4.135	109,44	2	2.471	63,27	2	604	109,81	2	2.484	109,81	2	2.513	182,64	1	2.539	246,36	1	2.562	411,25	0.5
55	8.808	116,33	2	2.472	66,19	2				3.176	122,92	1	3.184	189,72	1	3.192	278,24	0.5	3.200	636,11	0.5
60	8.809	126,89	2	2.473	70,21	2				3.177	127,59	1	3.185	202,87	1	3.193	284,50	0.5	3.201	664,56	0.5
65	8.810	134,33	2	4.393	160,50	1				3.178	136,62	1	3.186	216,22	1	3.194	308,74	0.5	5.131	714,83	0.5
70	9.157	144,11	2	1.205	171,94	1				3.179	141,99	1	3.187	226,75	1	3.195	321,63	0.5	3.202	748,72	0.5
75				8.811	181,11	1				3.180	156,72	1	3.188	251,56	1	3.196	351,22	0.5	6.952	793,28	0.5
80				1.973	191,50	1				3.181	156,79	1	3.189	251,62	1	3.197	351,27	0.5	3.203	844,11	0.5
90				8.812	243,17	1				3.182	170,16	1	3.190	267,88	1	3.198	378,11	0.5	3.204	906,78	0.5
100				8.813	267,17	1				3.183	182,42	1	3.191	289,71	0.5	3.199	405,05	0.5	3.205	993,94	0.5
110										8.816	428,33	1	1.718	556,11	0.5	4.630	755,00	0.5			
120										4.455	462,06	1	8.820	624,28	0.5	4.230	818,56	0.5			
130										8.817	566,44	1	8.821	670,11	0.5	8.824	874,50	0.5			
140										8.818	607,33	1	8.822	689,67	0.5	8.825	932,06	0.5			
150										8.819	655,61	1	8.823	765,17	0.5	4.629	978,50	0.5			

## 2.11 Parafuso Sextavado

### MA Rosca Inteira

Dimensões - DIN 933

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	M-16			M-18			M-20			M-22			M-24		
PASSO	2,00			2,50			2,50			2,50			3,00		
CHAVE	24			27			30			32			36		
ALTURA (máx.)	10,18			11,71			12,71			14,21			15,21		
COMPRIMENTO (mm)															
25	2.579	351,82	0.5	5.135	705,94	0.5									
30	2.580	374,26	0.5	2.616	738,61	0.5	1.891	968,83	0.5						
35	2.581	407,97	0.5	2.617	809,44	0.5	1.062	1.034,11	0.5						
40	2.582	437,93	0.5	2.618	849,89	0.5	2.667	1.113,00	0.5						
45	2.583	442,27	0.5	2.619	920,33	0.5	1.053	1.197,33	0.5						
50	2.584	470,00	0.5	2.620	962,06	0.5	2.668	1.263,44	0.5	2.704	1.584,50	0.2	2.736	1.966,67	0.2
55	3.206	553,83	0.5	3.213	1.020,28	0.5	3.219	1.359,67	0.5	1.977	1.663,22	0.2	3.225	2.069,89	0.2
60	3.207	553,89	0.5	3.214	1.064,72	0.2	3.220	1.414,11	0.2	1.717	1.759,94	0.2	3.226	2.176,72	0.2
65	3.208	558,16	0.5	5.136	1.159,33	0.2	4.197	1.499,33	0.2	4.241	1.854,72	0.2	4.190	2.274,83	0.2
70	3.209	583,58	0.5	3.215	1.179,44	0.2	3.221	1.549,33	0.2	5.145	1.949,33	0.2	3.227	2.415,00	0.2
75	3.210	638,67	0.5	4.181	1.251,67	0.2	4.299	1.632,83	0.2	5.146	2.035,89	0.2	5.156	2.509,06	0.1
80	3.211	638,74	0.5	3.216	1.310,17	0.2	3.222	1.710,83	0.2	5.147	2.133,61	0.2	3.228	2.608,72	0.1
90	3.231	696,06	0.5	3.217	1.422,83	0.2	3.223	1.861,94	0.2	5.149	2.305,17	0.2	3.229	2.840,17	0.1
100	3.212	748,65	0.2	3.218	1.558,50	0.2	3.224	2.012,83	0.2	5.150	2.489,22	0.2	3.230	3.043,78	0.1
110	4.123	1.319,00	0.2				4.132	2.162,50	0.2				5.157	3.252,72	0.1
120	1.980	1.412,22	0.2				4.322	2.307,39	0.2				4.194	3.424,44	0.1
130	8.341	1.489,56	0.2				5.143	2.451,06	0.2				4.323	3.582,33	0.1
140	4.443	1.588,94	0.2				5.144	2.600,50	0.2				4.195	3.864,00	0.1
150	8.826	1.703,56	0.2				4.368	2.781,22	0.2				5.158	4.070,44	0.1
160	8.827	1.799,44	0.2				4.162	2.934,83	0.2				8.834	4.276,17	0.1
170	8.828	1.895,28	0.2				4.313	3.088,50	0.2				8.835	4.481,94	0.1
180	8.829	1.990,56	0.2				8.832	3.242,33	0.2				8.836	4.687,72	0.1
190	8.830	2.086,67	0.2				8.833	3.396,17	0.2				8.837	4.893,44	0.1
200	8.831	2.182,78	0.2				4.465	3.549,89	0.2				8.838	5.099,22	0.1

## 2.11 Parafuso Sextavado

### MA Rosca Inteira

Dimensões - DIN 933

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-27			M-30			M-33			M-36		
PASSO	3,00			3,50			3,50			4,00		
CHAVE	41			46			50			55		
ALTURA (máx.)	17,35			19,12			21,42			22,92		
COMPRIMENTO (mm)												
50	5.233	2.714,61	0.1	5.247	3.875,00	0.1	5.258	4.820,90	0.1	5.273	6.638,90	0.1
55	5.234	2.797,61	0.1	5.248	3.876,00	0.1	5.259	4.821,50	0.1	5.274	6.640,30	0.1
60	4.226	2.967,33	0.1	5.249	3.877,00	0.1	5.260	4.822,72	0.1	5.275	6.641,50	0.1
65	5.235	3.066,28	0.1	5.250	4.053,17	0.1	5.261	4.981,61	0.1	5.276	6.642,10	0.1
70	5.236	3.263,28	0.1	4.334	4.187,39	0.1	5.262	5.140,33	0.1	5.277	6.643,50	0.1
75	5.237	3.460,39	0.1	5.251	4.333,33	0.1	5.263	5.404,72	0.1	5.278	6.830,06	0.1
80	5.238	3.515,94	0.1	4.153	4.562,83	0.1	5.264	5.551,89	0.1	5.279	7.090,11	0.1
90	5.240	3.797,50	0.1	4.385	4.873,28	0.1	5.266	5.941,78	0.1	5.281	7.583,94	0.05
100	5.241	4.087,22	0.1	4.218	5.248,72	0.1	5.267	6.309,94	0.1	5.282	8.017,44	0.05
110	5.242	4.360,61	0.1	5.253	5.600,33	0.1	5.268	6.808,17	0.1	5.283	8.576,94	0.05
120	5.243	4.620,56	0.1	5.254	5.934,50	0.1	5.269	7.263,00	0.1	5.284	9.034,67	0.05
130	5.244	4.909,39	0.1	5.255	6.281,17	0.1	5.270	7.732,22	0.05	5.285	9.594,94	0.05
140	5.245	5.198,17	0.1	5.256	6.627,67	0.1	5.271	8.201,50	0.05	5.286	10.158,00	0.05
150	5.246	5.486,94	0.1	5.257	6.974,17	0.1	5.272	8.670,78	0.05	5.287	10.721,17	0.05
160	8.839	5.768,50	0.1	8.843	7.320,78	0.1	8.848	9.142,94	0.05	8.853	11.262,61	0.05
170	8.840	6.050,06	0.1	8.844	7.667,28	0.1	8.849	9.615,17	0.05	8.854	11.804,17	0.05
180	8.841	6.331,61	0.1	8.845	8.013,78	0.1	8.850	10.087,28	0.05	8.855	12.345,61	0.05
190	4.196	6.613,22	0.1	8.846	8.360,39	0.1	8.851	10.559,44	0.05	8.856	12.887,06	0.05
200	8.842	6.894,72	0.1	8.847	8.706,89	0.1	8.852	11.031,61	0.05	8.857	13.428,61	0.05

## 2.12 Parafuso Sextavado

### MA Rosca Parcial

Dimensões - DIN 931

Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOMINAL		M-6			M-8			M-10			M-12			M-14		
PASSO		1,00			1,25			1,50			1,75			2,00		
CHAVE		10			13			17			19			22		
ALTURA (máx.)		4,15			5,45			6,56			7,68			8,98		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA (mm)	ATÉ 125	18			22			26			30			34		
	125 A 200				28			32			36			40		
	ACIMA DE 200							45			49					
COMPRIMENTO (mm)																
40	5.160	69,74	2	3.234	118,91	2	3.238	179,89	1							
45	5.161	76,49	2	3.235	125,45	2	3.239	202,07	1	3.243	280,67	1				
50	4.155	81,20	2	3.320	135,67	2	3.321	201,41	1	3.322	280,70	1	3.323	474,96	0.5	
55	5.162	86,42	2	2.485	157,47	1	2.514	220,93	1	2.540	320,90	0.5	2.563	451,07	0.5	
60	4.259	92,42	2	2.486	151,57	1	2.515	228,60	1	2.541	314,18	0.5	2.564	503,93	0.5	
65	6.049	98,93	1	1.118	170,42	1	642	252,21	1	616	359,25	0.5	1.182	515,20	0.5	
70	5.163	103,93	1	2.487	173,43	1	2.516	265,27	1	2.542	352,51	0.5	2.565	556,55	0.5	
75	8.906	113,50	1	1.353	198,56	1	613	283,78	1	629	400,83	0.5	4.239	618,72	0.5	
80	5.164	113,56	1	2.488	198,60	1	2.517	283,83	1	2.543	400,86	0.5	2.566	620,05	0.5	
90	5.165	283,11	1	2.489	203,06	1	2.518	318,32	1	2.544	414,63	0.5	2.567	693,61	0.5	
100	8.907	318,00	1	2.490	227,19	1	2.519	351,97	0.5	2.545	475,43	0.5	2.568	794,33	0.5	
110	8.908	349,61	1	2.644	249,40	1	1.475	369,57	0.5	2.546	512,65	0.5	2.569	806,39	0.5	
120	1.066	380,89	1	2.643	270,84	1	1.073	401,95	0.5	2.547	543,49	0.5	2.570	808,09	0.5	
130				8.909	662,89	1	1.871	431,39	0.5	2.548	608,07	0.5	2.571	927,35	0.5	
140				8.910	709,72	1	1.473	460,99	0.5	1.078	651,48	0.5	4.214	1.007,77	0.25	
150				8.911	756,56	1	1.060	475,22	0.5	2.857	684,57	0.5	1.235	1.036,31	0.25	
160							8.912	939,56	0.5	676	1.123,11	0.2				
170							8.913	939,60	0.5	4.344	1.189,22	0.2				
180							8.914	1.047,44	0.5	5.166	1.255,33	0.2				
190							4.430	1.101,44	0.5	661	1.321,44	0.2				
200							8.915	1.155,44	0.5	8.918	1.387,61	0.2				
220							8.916	1.263,89	0.5	662	1.519,83	0.2				
250							8.917	1.423,83	0.5	8.919	1.718,22	0.2				



## 2.12 Parafuso Sextavado

### MA Rosca Parcial

Dimensões - DIN 931

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOMINAL		M-16			M-18			M-20			M-22			M-24		
PASSO		2,00			2,50			2,50			2,50			3,00		
CHAVE		24			27			30			32			36		
ALTURA (máx.)		10,18			11,71			12,71			14,21			15,21		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA (mm)	ATÉ 125	38			42			46			50			54		
	125 A 200	44			48			52			56			60		
	ACIMA DE 200	57			61			65			69			73		
COMPRIMENTO (mm)																
50		3.324	489,56	0.5	3.325	987,00	0.5	3.326	1.299,56	0.5						
55		2.585	527,72	0.5	1.077	1.052,61	0.5	1.064	1.382,39	0.5						
60		2.586	516,15	0.5	2.621	1.132,06	0.2	2.669	1.437,78	0.2						
65		2.587	592,73	0.5	2.191	1.208,78	0.2	627	1.527,33	0.2						
70		625	598,45	0.5	2.622	1.272,72	0.2	2.670	1.619,89	0.2	2.706	1.976,72	0.2	2.738	2.680,00	0.1
80		2.589	662,18	0.5	2.623	1.398,44	0.2	2.671	1.789,72	0.2	2.707	2.164,44	0.2	2.739	2.681,00	0.1
90		2.590	745,18	0.5	2.624	1.535,28	0.2	2.672	1.965,17	0.2	2.708	2.415,00	0.2	2.740	3.160,78	0.1
100		2.591	800,55	0.2	2.625	1.673,28	0.2	2.673	2.153,56	0.2	2.709	2.613,50	0.2	2.741	3.175,22	0.1
110		2.592	953,70	0.2	2.626	1.813,22	0.2	2.674	2.323,56	0.2	2.710	2.866,17	0.2	2.743	3.439,39	0.1
120		2.593	958,64	0.2	2.627	1.975,67	0.2	2.675	2.495,11	0.2	2.711	3.046,72	0.2	2.744	3.679,17	0.1
130		2.594	1.018,01	0.2	2.628	2.128,00	0.2	2.676	2.662,61	0.2	2.712	3.245,22	0.2	2.745	3.901,56	0.1
140		2.595	1.105,15	0.2	2.630	2.341,28	0.2	2.677	2.844,06	0.2	2.713	3.428,67	0.2	2.746	4.161,39	0.1
150		2.596	1.170,56	0.2	2.631	2.434,50	0.2	2.678	3.010,06	0.2	2.714	3.638,72	0.2	2.747	4.406,11	0.1
160		2.597	1.467,85	0.2	2.632	2.527,00	0.2	2.679	3.181,94	0.2	2.715	3.848,28	0.2	2.748	4.635,67	0.1
170		2.598	1.551,74	0.2	2.633	2.700,22	0.2	2.680	3.358,78	0.2	2.716	4.057,89	0.2	2.749	4.900,67	0.1
180		2.599	1.629,04	0.2	2.634	2.858,33	0.2	2.681	3.550,11	0.2	2.717	4.274,06	0.2	2.750	5.170,78	0.1
190		2.600	1.698,27	0.2	2.635	2.986,06	0.2	2.682	3.600,67	0.2	2.718	4.505,44	0.2	2.751	5.386,44	0.1
200		2.601	1.931,89	0.2	2.636	3.144,94	0.2	2.683	3.887,61	0.2	2.719	4.736,67	0.2	2.752	5.642,89	0.1
220		4.721	2.635,94	0.2	8.595	3.429,33	0.2	8.597	4.240,11	0.2	8.599	5.177,22	0.1	1.268	6.138,17	0.1
250		8.752	2.962,94	0.2	8.596	3.856,00	0.2	8.598	4.768,61	0.2	8.600	5.837,78	0.1	4.282	6.881,06	0.1

## 2.12 Parafuso Sextavado

### MA Rosca Parcial

Dimensões - DIN 931

Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL		M-27			M-30			M-33			M-36		
PASSO		3,00			3,50			3,50			4,00		
CHAVE		41			46			50			55		
ALTURA (máx.)		17,35			19,12			21,42			22,92		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA (mm)	ATÉ 125	60			66			72			74		
	125 A 200	66			72			78			84		
	ACIMA DE 200	79			85			91			97		
COMPRIMENTO (mm)													
80		4.051	3.551,44	0.1									
90		4.052	3.869,72	0.1	4.053	4.952,89	0.1						
100		1.345	4.201,89	0.1	1.360	5.364,22	0.1	4.055	7.100,20	0.1			
110		1.344	4.522,39	0.1	1.359	5.797,56	0.1	4.056	7.111,33	0.1	4.072	8.829,72	0.05
120		1.342	4.848,78	0.1	1.358	6.180,00	0.1	4.057	7.674,44	0.1	4.073	9.385,56	0.05
130		1.340	5.140,33	0.1	1.129	6.541,06	0.1	4.058	8.093,67	0.05	4.074	9.862,06	0.05
140		1.339	5.507,17	0.1	2.777	6.928,06	0.1	4.059	8.562,50	0.05	4.075	10.396,28	0.05
150		1.338	5.801,83	0.1	1.357	7.313,61	0.1	4.060	9.010,17	0.05	4.076	10.945,00	0.05
160		5.175	6.198,11	0.1	1.483	7.682,39	0.1	4.061	9.530,00	0.05	4.077	11.551,44	0.05
170		5.176	6.411,22	0.1	1.438	8.144,39	0.1	4.062	9.948,00	0.05	4.078	12.056,83	0.05
180		4.321	6.772,39	0.1	1.355	8.533,89	0.1	4.063	10.425,17	0.05	4.079	12.634,39	0.05
190		5.177	7.104,22	0.1	1.488	8.902,22	0.1	4.064	10.887,28	0.05	4.080	13.183,11	0.05
200		5.178	7.371,61	0.1	1.354	9.292,33	0.1	4.065	11.349,33	0.05	4.081	13.731,72	0.05
220		5.179	7.999,33	0.1	1.484	10.083,72	0.05	4.066	12.285,00	0.05	4.082	14.846,56	0.05
250		8.591	8.941,50	0.05	8.592	11.270,61	0.05	8.593	13.688,50	0.05	8.594	16.518,56	0.02

## 2.13 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### MA Rosca Inteira

Dimensões - DIN 933

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																												
DIM. NOMI-NAL	M-5				M-6				M-7				M-8				M-10				M-12				M-14			
PASSO	0,80				1,00				1,00				1,25				1,50				1,75				2,00			
CHAVE	8				10				11				13				17				19				22			
ALTURA (máx.)	3,65				4,15				4,95				5,45				6,56				7,68				8,98			
COMP. (mm)																												
10	1.482	24,00	5	1.186	33,46	5				8.298	62,23	2																
12	1.202	26,68	5	1.870	34,82	5				1.303	63,77	2																
16	1.111	30,82	5	2.970	37,68	5	1.163	66,77	2	2.054	66,77	2	2.082	116,45	2													
18	2.804	34,27	5	2.971	41,59	5	1.979	72,37	2	2.055	72,37	2	2.083	123,86	2													
20	1.116	34,32	5	2.043	42,00	5	1.448	69,09	2	2.056	69,09	2	2.084	130,69	2	2.111	179,73	2										
22	5.180	38,27	5	2.972	44,91	5	1.665	79,41	2	2.057	79,41	2	2.085	135,09	2	1.142	193,92	1										
25	1.117	38,59	5	2.045	46,73	5	1.664	78,50	2	2.058	78,50	2	2.086	137,72	2	2.112	193,95	1	2.134	328,64	1							
28	5.181	43,55	5	2.046	50,59	5				2.059	89,19	2	2.087	152,23	2	5.182	207,14	1	5.183	342,97	1							
30	1.119	42,18	5	2.047	51,00	2	1.666	85,87	2	2.060	85,87	2	2.088	144,54	1	2.113	206,69	1	2.135	353,82	1							
35	1.090	46,18	5	2.048	55,32	2	1.178	95,36	2	2.061	95,36	2	2.089	160,27	1	2.114	223,14	1	2.136	387,71	1							
40	1.091	49,91	5	2.049	62,05	2	1.454	103,54	2	2.062	103,54	2	2.090	171,09	1	2.115	233,91	1	2.137	409,83	1							
45	6.165	105,64	2	2.050	63,41	2	1.184	113,18	2	2.063	113,18	2	2.091	188,10	1	2.116	257,15	1	2.138	442,45	0.5							
50	6.166	116,41	2	2.051	68,04	2	1.455	119,36	2	2.064	119,36	2	2.092	195,55	1	2.117	269,99	1	2.139	459,41	0.5							
55	8.792	123,73	2	2.052	73,09	2				3.500	130,99	1	1.741	220,65	1	1.975	303,00	0.5	4.157	493,54	0.5							
60	8.793	134,95	2	2.053	77,96	2				3.444	139,27	1	3.461	222,99	1	1.658	312,58	0.5	3.569	517,27	0.5							
65	8.794	142,86	2	8.241	183,86	1				4.349	147,50	1	4.202	233,50	1	1.716	327,47	0.5	4.371	547,36	0.5							
70	8.795	153,27	2	8.374	196,95	1				3.423	155,23	1	3.468	241,68	1	3.567	342,24	0.5	3.570	573,46	0.5							
75				8.796	207,45	1				4.201	171,36	1	4.178	266,23	1	1.659	385,18	0.5	8.589	629,64	0.5							
80				8.297	219,36	1				3.563	171,41	1	3.434	266,28	1	3.446	385,23	0.5	3.571	629,70	0.5							
90				8.797	278,55	1				3.564	187,09	1	3.469	290,35	1	3.568	414,66	0.5	3.572	688,00	0.5							
100				8.798	306,05	1				1.457	202,09	1	3.565	314,28	0.5	3.467	448,24	0.5	3.573	745,83	0.5							
110										8.801	490,64	1	3.659	637,00	0.5	4.269	864,82	0.5										
120										8.802	529,27	1	8.018	715,09	0.5	4.311	937,64	0.5										
130										8.803	648,82	1	8.301	767,59	0.5	4.312	1.001,68	0.5										
140										8.804	695,68	1	8.806	790,00	0.5	8.807	1.067,64	0.5										
150										8.805	750,95	1	7.280	876,45	0.5	7.334	1.120,82	0.5										

## 2.13 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### MA Rosca Inteira

Dimensões - DIN 933

Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	M-16			M-18			M-20			M-22			M-24		
PASSO	2,00			2,50			2,50			2,50			3,00		
CHAVE	24			27			30			32			36		
ALTURA (máx.)	10,18			11,71			12,71			14,21			15,21		
COMPRIMENTO (mm)															
25	2.156	382,10	0.5	1.121	582,66	0.5									
30	2.157	417,57	0.5	2.192	628,07	0.5	1.070	696,62	0.5						
35	2.158	453,15	0.5	2.193	672,59	0.5	4.295	752,42	0.5						
40	2.159	467,36	0.5	2.194	718,09	0.5	2.233	799,22	0.5						
45	2.160	503,54	0.5	2.195	765,36	0.5	2.234	852,39	0.5						
50	2.161	520,94	0.5	2.196	875,13	0.5	2.235	880,14	0.5	2.269	1.298,39	0.2	2.302	1.583,89	0.2
55	4.139	573,12	0.5	5.185	927,50	0.5	4.198	936,64	0.5	5.199	1.373,83	0.2	3.589	1.664,37	0.2
60	3.403	594,14	0.5	3.576	977,36	0.2	3.581	968,56	0.2	3.586	1.446,17	0.2	3.588	1.743,34	0.2
65	3.453	635,76	0.5	5.186	962,29	0.2	4.163	1.071,64	0.2	5.200	1.519,91	0.2	4.203	1.825,41	0.2
70	3.431	668,48	0.5	3.577	1.010,50	0.2	3.582	1.121,05	0.2	5.201	2.086,14	0.2	4.160	1.900,80	0.2
75	8.465	732,59	0.5	5.187	1.109,05	0.2	4.133	1.227,95	0.2	5.202	2.178,77	0.2	5.210	2.685,14	0.1
80	3.460	732,62	0.5	3.578	1.109,11	0.2	1.193	1.228,00	0.2	5.203	2.283,36	0.2	5.211	2.791,82	0.1
90	3.574	800,93	0.5	3.579	1.202,66	0.2	3.391	1.334,21	0.2	4.179	2.466,95	0.2	5.213	3.039,50	0.1
100	3.575	872,96	0.2	3.580	1.296,17	0.2	3.584	1.440,21	0.2	4.180	2.663,91	0.2	4.204	3.257,41	0.1
110	8.859	1.410,50	0.2				4.138	1.781,29	0.2				5.215	3.481,00	0.1
120	8.602	1.510,18	0.2				5.195	1.897,16	0.2				5.216	3.664,77	0.1
130	4.129	1.592,86	0.2				5.196	2.017,33	0.2				5.217	3.833,73	0.1
140	4.449	1.699,18	0.2				5.197	2.138,85	0.2				5.218	4.135,18	0.1
150	4.587	1.821,73	0.2				5.198	2.256,35	0.2				5.219	4.356,14	0.1
160	8.860	1.924,27	0.2				8.865	3.140,82	0.2				8.870	4.576,27	0.1
170	8.861	2.026,73	0.2				8.866	3.305,27	0.2				8.871	4.796,50	0.1
180	8.862	2.128,64	0.2				8.867	3.469,86	0.2				8.872	5.016,73	0.1
190	8.863	2.231,41	0.2				8.868	3.634,50	0.2				8.873	5.236,86	0.1
200	8.864	2.334,18	0.2				8.869	3.799,05	0.2				4.185	5.457,09	0.1

## 2.13 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### MA Rosca Inteira

Dimensões - DIN 933

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M - 27			M - 30			M - 33			M - 36		
PASSO	3,00			3,50			3,50			4,00		
CHAVE	41			46			50			55		
ALTURA (máx.)	17,35			19,12			21,42			22,92		
COMPRIMENTO (mm)												
50	5.339	2.905,45	0.1	5.354	4.147,50	0.1	5.368	5.007,20	0.1	5.383	7.109,50	0.1
55	5.340	2.994,32	0.1	5.355	4.148,20	0.1	5.369	5.008,36	0.1	5.384	7.109,60	0.1
60	5.341	3.175,91	0.1	5.356	4.149,55	0.1	5.370	5.010,36	0.1	5.385	7.109,90	0.1
65	5.342	3.281,86	0.1	5.357	4.338,14	0.1	5.371	5.331,82	0.1	5.386	7.110,20	0.1
70	5.343	3.492,73	0.1	5.358	4.481,22	0.1	5.372	5.501,82	0.1	5.387	7.110,64	0.1
75	5.344	3.703,68	0.1	5.359	4.638,00	0.1	5.373	5.784,68	0.1	5.388	7.310,27	0.1
80	5.345	3.763,18	0.1	5.360	4.883,64	0.1	5.374	5.942,27	0.1	5.389	7.588,59	0.1
90	5.347	4.064,55	0.1	4.370	5.215,91	0.1	5.376	6.359,55	0.1	5.391	8.117,14	0.05
100	5.348	4.374,64	0.1	5.362	5.617,73	0.1	5.377	6.753,64	0.1	5.392	8.581,14	0.05
110	5.349	4.667,27	0.1	5.363	5.994,05	0.1	5.378	7.286,82	0.1	5.393	9.180,00	0.05
120	5.350	4.945,45	0.1	5.364	6.351,82	0.1	5.379	7.773,64	0.1	5.394	9.669,91	0.05
130	5.351	5.254,55	0.1	5.365	6.722,73	0.1	5.380	8.275,91	0.05	5.395	10.269,55	0.05
140	5.352	5.563,64	0.1	5.366	7.093,64	0.1	5.381	8.778,18	0.05	5.396	10.872,27	0.05
150	5.353	5.872,73	0.1	5.367	7.464,55	0.1	5.382	9.280,45	0.05	5.397	11.475,00	0.05
160	8.874	6.173,55	0.1	8.879	7.834,82	0.1	8.884	9.785,00	0.05	8.889	12.053,55	0.05
170	8.875	6.474,86	0.1	8.880	8.205,68	0.1	8.885	10.290,32	0.05	8.890	12.633,05	0.05
180	8.876	6.776,23	0.1	8.881	8.576,55	0.1	8.886	10.795,68	0.05	83.298	13.212,55	0.05
190	8.877	7.077,59	0.1	8.882	8.947,45	0.1	8.887	11.300,95	0.05	8.891	13.793,82	0.05
200	8.878	7.378,91	0.1	8.883	9.318,32	0.1	8.888	11.806,27	0.05	8.892	14.371,50	0.05



## 2.14 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### MA Rosca Parcial

Dimensões - DIN 931

Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOMINAL		M-6		M-8		M-10			M-12			M-14				
PASSO		1,00		1,25		1,50			1,75			2,00				
CHAVE		10		13		17			19			22				
ALTURA (máx.)		4,15		5,45		6,56			7,68			8,98				
COMP. MÍNIMO DA ROSCA (mm)	ATÉ 125	18		22		26			30			34				
	DE 125 À 200			28		32			36			40				
	MAIOR 200					45			49							
COMPRIMENTO (mm)																
30							9.231	179,77	(1)	1						
35							9.232	190,91	(2)	1	1.655	269,17	(1)	1		
40		5.221	74,05	2	3.562	127,68	2	3.402	202,87	1	3.430	286,91	(2)	1		
45		3.458	83,09	2	3.463	139,40	2	3.466	221,22	1	1.190	307,13	1	3.457	480.08	0.5
50		3.462	86,46	2	3.336	146,04	2	3.337	230,13	1	3.338	321,15	1	3.339	484.74	0.5
55		5.222	92,45	2	2.973	159,91	1	2.979	254,15	1	2.986	349,46	0.5	1.311	538.30	0.5
60		5.223	102,13	2	2.065	166,00	1	2.093	245,81	1	2.118	352,94	0.5	2.140	545.76	0.5
65		6.648	116,52	1	2.974	182,32	1	1.215	283,81	1	956	392,93	0.5	2.420	602.21	0.5
70		5.224	116,54	1	2.066	188,41	1	2.094	281,32	1	2.119	398,77	0.5	2.141	611.05	0.5
75		8.590	125,26	1	2.975	204,51	1	2.980	318,24	1	1.141	435,27	0.5	1.140	667.71	0.5
80		5.225	125,28	1	2.067	206,00	1	2.095	309,05	1	2.120	431,64	0.5	2.142	667.73	0.5
90		5.226	278,55	1	2.068	233,67	1	2.096	348,62	1	2.121	478,76	0.5	2.143	741.00	0.5
100		8.698	306,05	1	2.069	251,95	1	2.097	378,36	0.5	2.122	509,04	0.5	2.144	792.58	0.5
110		8.699	333,64	1	1.660	284,04	1	1.244	418,25	0.5	2.123	573,03	0.5	2.145	897.52	0.5
120		8.700	361,32	1	3.464	307,45	1	1.284	441,60	0.5	2.124	609,81	0.5	2.146	959.07	0.5
130					8.701	705,09	1	1.051	507,55	0.5	2.125	667,31	0.5	2.147	1.038,23	0.5
140					3.465	754,91	1	4.211	579,50	0.5	1.054	723,07	0.5	1.056	1.116,37	0.25
150					3.384	804,68	1	5.227	613,88	0.5	986	769,15	0.5	4.245	1.181,72	0.25
160								8.702	1.037,77	0.5	1.653	1.286,45	0.2			
170								8.703	1.097,36	0.5	4.579	1.362,18	0.2			
180								8.704	1.156,95	0.5	8.709	1.437,91	0.2			
190								8.705	1.216,59	0.5	8.710	1.513,64	0.2			
200								8.706	1.276,23	0.5	8.711	1.589,45	0.2			
220								8.707	1.396,05	0.5	1.128	1.740,91	0.2			
250								8.708	1.572,68	0.5	8.712	1.968,14	0.2			

(1) - COMPRIMENTO DA ROSCA 18 mm

(2) - COMPRIMENTO DA ROSCA 20 mm

## 2.14 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### MA Rosca Parcial

Dimensões - DIN 931

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOMINAL		M-16			M-18			M-20			M-22			M-24		
PASSO		2,00			2,50			2,50			2,50			3,00		
CHAVE		24			27			30			32			36		
ALTURA (máx.)		10,18			11,71			12,71			14,21			15,21		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA (mm)	ATÉ 125	38			42			46			50			54		
	DE 125 A 200	44			48			52			56			60		
	ACIMA DE 200	57			61			65			69			73		
COMPRIMENTO (mm)																
50		3.340	547,17	0.5	3.341	888,20	0.5	3.342	1.091,21	0.5						
55		649	630,84	0.5	965	888,90	0.5	1.341	1.092,80	0.5						
60		2.162	588,68	0.5	2.197	889,18	0.2	2.236	1.093,90	0.2						
65		964	671,57	0.5	966	1.113,05	0.2	3.454	1.094,35	0.2						
70		2.163	669,22	0.5	2.198	1.167,01	0.2	2.237	1.124,38	0.2	2.271	1.737,95	0.2	2.304	2.259,00	0.1
75		1.882	746,68	0.5	4.174	1.236,79	0.2	2.858	1.212,16	0.2	5.230	1.861,09	0.2	1.879	2.259,52	0.1
80		2.164	740,96	0.5	2.199	1.287,49	0.2	2.238	1.215,52	0.2	2.272	1.978,63	0.2	2.305	2.438,23	0.1
90		2.165	808,21	0.5	2.200	1.404,70	0.2	2.239	1.343,96	0.2	2.273	2.129,63	0.2	2.306	2.681,35	0.1
100		2.166	890,88	0.2	2.201	1.503,59	0.2	2.240	1.443,54	0.2	2.274	2.301,89	0.2	2.307	2.873,40	0.1
110		2.167	1.010,73	0.2	2.202	1.641,87	0.2	2.241	1.595,54	0.2	2.275	2.483,25	0.2	2.308	3.098,50	0.1
120		2.168	1.064,41	0.2	2.203	1.653,43	0.2	1.347	1.695,46	0.2	2.276	2.660,10	0.2	2.309	3.304,81	0.1
130		2.169	1.087,64	0.2	2.204	1.867,10	0.2	2.242	1.979,39	0.2	2.278	2.826,17	0.2	2.310	3.398,97	0.1
140		2.170	1.231,50	0.2	2.205	1.913,07	0.2	2.243	2.103,01	0.2	2.279	2.991,42	0.2	2.311	3.607,86	0.1
150		2.171	1.306,93	0.2	2.206	2.029,98	0.2	2.244	2.212,02	0.2	2.280	3.180,59	0.2	2.312	3.839,89	0.1
160		2.172	1.690,95	0.2	2.207	2.510,15	0.2	2.245	2.730,79	0.2	2.281	3.864,38	0.2	2.314	4.661,88	0.1
170		2.173	1.760,38	0.2	2.208	2.690,22	0.2	2.246	2.891,71	0.2	2.282	4.071,61	0.2	2.315	4.930,61	0.1
180		2.174	1.874,35	0.2	2.209	2.819,65	0.2	2.247	3.013,97	0.2	2.283	4.273,37	0.2	2.316	5.169,65	0.1
190		2.175	2.083,97	0.2	2.210	2.903,61	0.2	2.248	3.203,49	0.2	2.284	4.481,85	0.2	2.317	5.386,28	0.1
200		2.176	2.166,13	0.2	2.211	3.039,85	0.2	2.249	3.306,86	0.2	2.285	4.676,99	0.2	2.318	5.637,52	0.1
220		8.713	2.904,55	0.2	8.714	3.778,64	0.2	8.716	4.672,73	0.2	8.717	5.704,55	0.1	5.232	6.762,36	0.1
250		5.572	3.263,64	0.2	8.715	4.247,73	0.2	4.456	5.254,55	0.2	8.718	6.431,82	0.1	8.467	7.508,77	0.1

## 2.14 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### MA Rosca Parcial

Dimensões - DIN 931

Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL		M-27			M-30			M-33			M-36		
PASSO		3,00			3,50			3,50			4,00		
CHAVE		41			46			50			55		
ALTURA (máx.)		17,35			19,12			21,42			22,92		
COMPR. MÍNIMO DA ROSCA (mm)	ATÈ 125	60			66			72			78		
	DE 125 A 200	66			72			78			84		
	MAIOR 200	79			85			91			97		
COMPRIMENTO (mm)													
80		5.288	3.912,91	0.1									
90		5.290	4.263,59	0.1	4.142	5.456,91	0.1						
100		5.291	4.629,50	0.1	4.262	5.472,68	0.1	5.312	7.406,18	0.1			
110		5.292	4.982,68	0.1	4.281	6.387,59	0.1	5.313	7.835,18	0.1	5.326	9.728,41	0.05
120		4.264	5.342,32	0.1	4.205	6.809,05	0.1	5.314	8.455,64	0.1	5.327	10.340,82	0.05
130		5.293	5.663,59	0.1	4.250	7.206,77	0.1	5.315	8.917,41	0.05	5.328	10.865,82	0.05
140		5.294	6.067,68	0.1	5.302	7.633,23	0.1	5.316	9.434,00	0.05	5.329	11.454,45	0.05
150		5.295	6.392,36	0.1	5.303	8.058,00	0.1	5.317	10.022,64	0.05	5.330	12.059,00	0.05
160		5.296	6.828,91	0.1	5.304	8.464,27	0.1	5.318	10.499,91	0.05	5.331	12.727,18	0.05
170		5.297	7.063,73	0.1	5.305	8.973,36	0.1	5.319	10.961,27	0.05	5.332	13.284,00	0.05
180		5.298	7.461,68	0.1	5.306	9.402,55	0.1	5.320	11.486,27	0.05	5.333	13.920,36	0.05
190		5.299	7.827,32	0.1	5.307	9.808,27	0.1	5.321	11.995,36	0.05	5.334	14.524,86	0.05
200		5.300	8.121,91	0.1	5.308	10.238,05	0.1	5.322	12.504,45	0.05	5.335	15.129,41	0.05
210		8.719	8.467,86	0.1	8.723	10.674,09	0.05	8.724	13.510,00	0.05	8.728	16.250,10	0.05
220		5.301	8.812,82	0.1	5.309	11.109,14	0.05	5.323	13.522,64	0.05	5.336	16.338,50	0.05
230		8.720	9.158,68	0.1	7.715	11.545,14	0.05	8.725	14.520,77	0.05	8.729	17.350,10	0.05
240		8.721	9.504,59	0.05	5.310	11.981,14	0.05	5.324	14.540,77	0.05	5.337	17.547,50	0.05
250		8.722	9.850,77	0.05	8.893	12.416,68	0.05	8.726	14.650,10	0.05	8.730	17.930,60	0.02

## 2.15 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### MB Rosca Inteira

Dimensões - DIN 961

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-8			M-10			M-12			M-14		
PASSO	1,00			1,00			1,50			1,50		
CHAVE	13			17			19			22		
ALTURA (máx.)	5,45			6,56			7,68			8,98		
COMPRIMENTO (mm)												
16	2.070	87,36	2	2.098	156,10	2						
20	2.072	82,91	2	2.100	156,83	2	2.126	215,68	2			
25	2.074	94,20	2	2.102	165,26	2	2.127	232,74	1	2.148	394,37	1
30	2.076	103,04	2	2.104	173,45	1	2.128	248,03	1	2.149	424,58	1
35	2.077	114,43	2	2.105	192,32	1	2.129	268,73	1	2.150	465,25	1
40	2.078	124,25	2	2.106	205,31	1	2.130	280,69	1	2.151	491,80	1
45	2.079	171,09	2	2.107	225,72	1	2.131	308,58	1	2.152	530,94	0.5
50	2.080	183,09	2	2.108	315,64	1	2.132	323,99	1	2.154	549,45	0.5

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	M-16			M-18			M-20		
PASSO	1,50			1,50			1,50		
CHAVE	24			27			30		
ALTURA (máx.)	10,18			11,71			12,71		
COMPRIMENTO (mm)									
25	2.177	502,45	0.5						
30	2.178	548,59	0.5	2.212	753,68	0.5			
35	2.179	601,00	0.5	2.213	807,11	0.5			
40	2.180	655,95	0.5	2.214	861,71	0.5	2.250	959,06	0.5
45	2.181	699,27	0.5	2.215	918,43	0.5	2.251	1.022,87	0.5
50	2.182	739,14	0.5	2.216	1.050,16	0.5	2.252	1.056,17	0.5

## 2.16 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### MB Rosca Parcial

Dimensões - DIN 960

Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-18	M-20
PASSO	1,00	1,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
CHAVE	13	17	19	22	24	27	30
ALTURA (máx.)	5,45	6,56	7,68	8,98	10,18	11,71	12,71
COMP. MÍNIMO DA ROSCA	ATÉ 125	22	26	30	34	38	42
	MAIOR 125				40	44	48
COMPRIMENTO (mm)							
30		9.233 215,72 <sup>(1)</sup> 1					
35		9.234 229,09 <sup>(2)</sup> 1	9.235 323,00 <sup>(2)</sup> 1				
40	3.631 153,22 2	3.408 243,44 1	9.236 344,29 <sup>(3)</sup> 1	9.237 576,08 <sup>(3)</sup> 1	9.239 656,40 <sup>(4)</sup> 0.5		
			3.420 344,29 1	3.410 576,08 1	1.380 656,40 0.5		
45	3.632 167,28 2	3.635 265,46 1	3.421 368,56 1	9.238 576,10 <sup>(4)</sup> 0.5	9.240 656,50 <sup>(5)</sup> 0.5		
				3.456 576,10 0.5	3.409 656,50 0.5		
50	3.345 175,25 2	3.346 276,16 1	3.347 385,38 1	3.348 581,69 0.5	3.349 656,60 0.5		
55	2.976 191,89 1	955 304,98 1	2.255 419,35 0.5	957 645,96 0.5	2.988 757,01 0.5		
60	2.081 199,20 1	2.110 294,97 1	2.133 423,53 0.5	2.155 654,91 0.5	2.183 706,42 0.5	2.217 1.067,02 0.2	2.253 1.313,18 0.2
65	5.228 218,78 1	5.229 340,57 1	2.030 471,52 0.5	958 722,65 0.5	2.989 805,88 0.5	1.253 1.335,66 0.2	1.050 1.313,22 0.2
70	1.292 226,09 1	2.983 337,58 1	1.055 478,52 0.5	959 733,26 0.5	2.184 803,06 0.5	2.218 1.400,41 0.2	2.254 1.349,26 0.2
80	2.977 247,20 1	1.243 370,86 1	2.985 517,97 0.5	960 801,28 0.5	2.185 889,15 0.5	2.220 1.544,99 0.2	1.092 1.458,62 0.2
90	2.978 280,40 1	2.984 418,34 1	1.230 574,51 0.5	961 889,20 0.5	2.186 969,85 0.5	2.221 1.685,64 0.2	2.031 1.612,75 0.2
100	1.356 302,34 1	1.321 454,03 0.5	1231 610,85 0.5	962 951,10 0.5	2.187 1.069,06 0.2	2.222 1.804,31 0.2	2.257 1.732,25 0.2
110			985 687,64 0.5	963 1.077,02 0.5	2.188 1.212,88 0.2	2.223 1.970,24 0.2	2.258 1.914,65 0.2
120			684 731,77 0.5	1.335 1.150,88 0.5	2.189 1.277,29 0.2	2.224 1.984,12 0.2	2.259 2.034,55 0.2
130				1.123 1.245,88 0.5	2.190 1.305,17 0.2	2.225 2.240,52 0.2	2.260 2.375,27 0.2
140				3.969 1.339,64 0.25	1.348 1.477,80 0.2	2.226 2.295,68 0.2	2.261 2.523,61 0.2
150				7.815 1.418,06 0.25	1.018 1.568,32 0.2	2.227 2.435,98 0.2	2.262 2.654,42 0.2

(1) - COMPRIMENTO DA ROSCA 18 mm

(2) - COMPRIMENTO DA ROSCA 20 mm

(3) - COMPRIMENTO DA ROSCA 22 mm

(4) - COMPRIMENTO DA ROSCA 25 mm

(5) - COMPRIMENTO DA ROSCA 30 mm



## 2.17 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### Passo 1,25 - Rosca Inteira

Dimensões - DIN 961

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	M-10			M-12		
PASSO	1,25			1,25		
CHAVE	17			19		
ALTURA (máx.)	6,56			7,68		
COMPRIMENTO (mm)						
20	7.237	156,83	2	7.242	215,68	2
25	7.238	165,26	2	7.243	232,74	1
30	7.239	173,45	1	7.244	248,03	1
35	7.240	192,32	1	7.245	268,73	1
40	7.241	205,31	1	7.246	280,69	1
45	7.800	225,72	1	7.802	308,58	1
50	7.801	234,66	1	7.803	323,99	1

## 2.18 Parafuso Sextavado Classe 8.8

### Passo 1,25 - Rosca Parcial

Dimensões - DIN 960

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	M-10			M-12		
PASSO	1,25			1,25		
CHAVE	17			19		
ALTURA (máx.)	6,56			7,68		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA (mm)	26			30		
COMPRIMENTO (mm)						
45	7.247	265,46	1	7.254	368,56	1
50	7.248	276,16	1	7.255	385,38	1
60	7.249	294,97	1	7.256	423,53	0.5
70	7.250	337,58	1	7.257	478,52	0.5
80	7.251	370,86	1	7.258	517,97	0.5
90	7.252	418,34	1	7.259	574,51	0.5
100	7.253	454,03	0.5	7.260	610,85	0.5
110	7.804	501,90	0.5	7.806	687,64	0.5
120	7.805	525,30	0.5	7.807	731,77	0.5

## 2.19 Parafuso Sextavado Classe 10.9

### MA Rosca Inteira

Dimensões - DIN 933

Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-6			M-8			M-10			M-12		
PASSO	1,00			1,25			1,50			1,75		
CHAVE	10			13			17			19		
ALTURA (máx.)	4,15			5,45			6,56			7,68		
COMPRIMEN-TO (mm)												
10	82.448	55,41	5	82.456	115,86	2						
12	82.449	58,64	5	82.457	108,59	2						
16	82.450	54,77	5	82.458	98,18	2	82.466	179,45	2			
20	82.451	60,91	5	82.459	102,27	2	82.467	186,36	2	82.472	282,05	2
25	82.452	67,09	5	82.460	118,09	2	1.713	200,68	2	82.473	299,18	1
30	82.453	75,05	2	82.461	127,41	2	82.468	221,14	1	82.474	313,32	1
35	82.454	82,68	2	82.462	141,18	2	82.469	235,41	1	82.475	328,18	1
40	82.455	91,73	2	82.463	154,27	2	82.470	253,73	1	82.476	347,55	1
45	9.058	110,95	2	82.464	169,59	2	82.471	284,45	1	82.477	392,14	1
50	9.059	120,18	2	82.465	175,68	2	1.706	294,50	1	1.649	407,18	1
55				9.060	219,32	1	9.067	366,00	1	9.074	488,55	0.5
60				9.061	233,55	1	9.068	339,36	1	9.075	487,91	0.5
65				9.062	247,73	1	9.069	387,50	1	9.076	545,77	0.5
70				9.063	262,36	1	9.070	410,64	1	9.077	579,36	0.5
80				9.064	291,86	1	9.071	416,68	1	9.078	640,41	0.5
90				9.065	320,68	1	9.072	452,41	1	9.079	705,05	0.5
100				9.066	348,45	1	9.073	495,73	0.5	9.080	766,41	0.5

## 2.19 Parafuso Sextavado Classe 10.9

### MA Rosca Inteira

Dimensões - DIN 933

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	M-16			M-20			M-24		
PASSO	2,00			2,50			3,00		
CHAVE	24			30			36		
ALTURA (máx.)	10,18			12,71			15,21		
COMPRIMENTO (mm)									
25	82.478	642.23	0.5						
30	82.479	625.05	0.5	82.484	1.193,60	0.5			
35	82.480	670.00	0.5	82.485	1.194,36	0.5			
40	82.481	690.50	0.5	82.486	1.276,82	0.5			
45	82.482	733.32	0.5	82.487	1.356,18	0.5			
50	82.483	749.36	0.5	82.488	1.641,50	0.5	82.491	2.523,50	0.2
55	9.041	942.55	0.5	82.489	1.818,45	0.5	82.492	2.648,23	0.2
60	9.042	940.68	0.5	82.490	1.756,32	0.2	82.493	2.779,27	0.2
65	9.043	1.056,55	0.5	9.048	1.708,82	0.2	9.053	2.905,00	0.2
70	9.044	1.115,95	0.5	9.049	1.791,36	0.2	9.054	3.027,82	0.2
80	9.045	1.232,77	0.5	9.050	1.960,45	0.2	9.055	3.449,00	0.1
90	9.046	1.344,00	0.5	9.051	2.134,45	0.2	9.056	4.463,27	0.1
100	9.047	1.455,45	0.2	9.052	2.303,23	0.2	9.057	4.783,27	0.1

## 2.20 Parafuso Sextavado Classe 10.9

### MA Rosca Parcial

Dimensões - DIN 931

Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

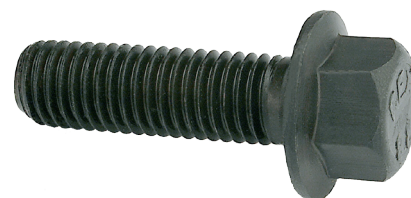
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOMINAL		M-8			M-10			M-12			M-16			M-20			M-24		
PASSO		1,25			1,50			1,75			2,00			2,50			3,00		
CHAVE		13			17			19			24			30			36		
ALTURA (máx.)		5,45			6,56			7,68			10,18			12,71			15,21		
COMP. MIN. DA ROSCA (mm)	ATÉ 125	22			26			30			38			46			54		
	125 A 200				32			36			44			52			60		
COMPRIMENTO (mm)																			
55		6.996	224,09	1	82.500	352,68	1	82.509	464,64	0.5	82.518	898.09	0.5						
60		82.496	227,68	1	82.501	356,00	1	82.510	470,41	0.5	82.519	898.36	0.5						
65		6.998	256,68	1	82.502	443,36	1	82.511	524,09	0.5	82.520	1.024,73	0.5						
70		7.100	251,27	1	82.503	404,27	1	82.512	530,91	0.5	82.521	1.013,55	0.5	6.028	1.765,73	0.2			
80		7.101	291,86	1	82.504	446,27	1	82.513	570,86	0.5	82.522	1.213,41	0.5	5.931	1.894,45	0.2	82.535	3.366,23	0.1
90		7.102	320,68	1	82.505	503,64	1	82.514	665,95	0.5	82.523	1.223,91	0.5	82.528	2.122,05	0.2	82.536	4.009,64	0.1
100		82.497	339,77	1	82.506	554,00	0.5	82.515	667,14	0.5	6.917	1.336,95	0.2	82.529	2.297,00	0.2	82.537	4.462,00	0.1
110		82.498	384,86	1	82.507	623,14	0.5	82.516	858,32	0.5	82.524	1.507,68	0.2	82.530	2.609,91	0.2	82.538	4.580,45	0.1
120		82.499	419,95	1	82.508	646,14	0.5	82.517	927,91	0.5	6.722	1.614,00	0.2	82.531	2.631,32	0.2	82.539	4.583,00	0.1
130					8.950	789,59	0.5	8.952	1.063,41	0.5	82.525	1.624,64	0.2	82.532	2.951,50	0.2	82.540	4.940,41	0.1
140					8.951	839,36	0.5	8.953	1.120,82	0.5	82.526	1.907,18	0.2	82.533	3.140,27	0.2	82.541	5.307,82	0.1
150								8.954	1.193,95	0.5	82.527	1.982,18	0.2	82.534	3.326,68	0.2	82.542	5.396,64	0.1
160											8.955	2.282,14	0.2	8.993	3.532,32	0.2	8.964	6.129,04	0.1
170											8.956	2.375,55	0.2	8.960	3.719,18	0.2	8.965	6.479,45	0.1
180											8.957	2.537,73	0.2	8.961	3.908,64	0.2	8.966	6.836,55	0.1
190											8.958	2.702,64	0.2	8.962	4.272,82	0.2	8.967	7.121,67	0.1
200											8.959	2.835,27	0.2	8.963	4.285,18	0.2	8.968	7.460,73	0.1

## 2.21 Parafuso Sextavado Flangeado

### DIN 6921 - Classe 8.8

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50		
CHAVE	8			10			13			15		
ALTURA (máx.)	5,40			6,60			8,10			9,20		
DIÂM. FLANGE (máx.)	11,80			14,20			18,00			22,30		
COMPRIMENTO (mm)												
10	91.338	34,80	5									
12	91.339	38,68	5	91.348	50,49	5						
16	91.340	44,69	5	91.349	54,64	5	91.359	96,82	2			
20	91.341	49,76	5	91.350	60,90	5	91.360	100,18	2	91.372	189,50	2
25	91.342	55,96	5	91.351	67,76	5	91.361	113,82	2	91.373	199,69	2
30	91.343	61,16	5	91.352	73,95	2	91.362	124,51	2	91.374	209,58	1
35	91.344	66,96	5	91.353	80,21	2	91.363	138,27	2	91.375	232,39	1
40	91.345	72,37	5	91.354	107,37	2	91.364	185,13	2	91.376	294,16	1
45	91.346	153,18	5	91.355	120,48	2	91.365	202,13	2	91.377	320,76	1
50	91.347	168,79	5	91.356	125,37	2	91.366	211,76	2	91.378	333,69	1
55				91.357	134,05	2	91.367	231,87	1	91.379	368,52	1
60				91.358	148,09	2	91.368	240,70	1	91.380	356,42	1
65							91.369	264,36	1	91.381	411,52	1
70							91.370	273,19	1	91.382	407,91	1
80							91.371	298,70	1	91.383	448,12	1
90										91.384	505,50	1
100										91.385	548,62	0.5



## 2.21 Parafuso Sextavado Flangeado

### DIN 6921 - Classe 8.8

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-12			M-14			M-16			M-20		
PASSO	1,75			2,00			2,00			2,50		
CHAVE	16			18			21			27		
ALTURA (máx.)	11,50			12,80			14,40			17,10		
DIÂM. FLANGE (máx.)	26,60			30,50			35,00			43,00		
COMPRIMENTO (mm)												
25	91.386	281,22	1									
30	91.387	299,70	1	91.401	513.03	1						
35	91.388	323,55	1	91.402	562.17	1	91.417	657.06	0.5			
40	91.389	339,17	1	91.403	593.48	1	91.418	677.67	0.5	91.434	1.158,77	0.5
45	91.390	445,34	1	91.404	641.55	0.5	91.419	730.13	0.5	91.435	1.235,96	0.5
50	91.391	465,66	1	91.405	701.91	0.5	91.420	755.36	0.5	91.436	1.276,20	0.5
55	91.392	506,71	0.5	91.406	780.54	0.5	91.421	914.71	0.5	91.437	1.358,12	0.5
60	91.393	511,76	0.5	91.407	791.35	0.5	91.422	853.59	0.5	91.438	1.404,41	0.2
65	91.394	569,75	0.5	91.408	873.20	0.5	91.423	973.78	0.5	91.439	1.586,81	0.2
70	91.395	578,22	0.5	91.409	886.02	0.5	91.424	970.36	0.5	91.440	1.630,35	0.2
80	91.396	625,88	0.5	91.410	968.21	0.5	91.425	1.074,89	0.5	91.441	1.762,50	0.2
90	91.397	694,20	0.5	91.411	1.074,45	0.5	91.426	1.171,90	0.5	91.442	1.948,74	0.2
100	91.398	738,11	0.5	91.412	1.149,24	0.5	91.427	1.291,78	0.5	91.443	2.093,13	0.2
110	91.399	830,89	0.5	91.413	1.301,40	0.5	91.428	1.465,56	0.2	91.444	2.313,53	0.2
120	91.400	884,32	0.5	91.414	1.390,65	0.5	91.429	1.543,39	0.2	91.445	2.458,42	0.2
130							91.430	1.577,08	0.2	91.446	2.870,12	0.2
140							91.431	1.785,68	0.2	91.447	3.049,36	0.2
150							91.432	1.895,05	0.2	91.448	3.207,43	0.2
160							91.433	2.451,88	0.2	91.449	3.959,65	0.2
180										91.450	4.370,26	0.2
200										91.451	4.695,06	0.2

## 2.22 Parafuso Sextavado Flangeado

### DIN 6921 - Classe 10.9

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50		
CHAVE	8			10			13			15		
ALTURA (máx.)	5,40			6,60			8,10			9,20		
DIÂM. FLANGE (máx.)	11,80			14,20			18,00			22,30		
COMPRIMENTO (mm)												
10	82.642	52,20	5									
12	82.643	58,03	5	82.652	75,73	5						
16	82.644	67,03	5	82.653	81,95	5	82.663	145,22	2			
20	82.645	76,65	5	82.654	91,35	5	82.664	150,27	2	82.676	284,35	2
25	82.646	83,93	5	82.655	101,64	5	82.665	170,74	2	82.677	299,54	2
30	82.647	91,74	5	82.656	110,93	2	82.666	186,76	2	82.678	314,27	1
35	82.648	100,44	5	82.657	120,32	2	82.667	207,41	2	82.679	348,58	1
40	82.649	108,55	5	82.658	161,06	2	82.668	277,70	2	82.680	441,24	1
45	82.650	229,76	5	82.659	180,72	2	82.669	303,20	2	82.681	481,15	1
50	82.651	253,19	5	82.660	188,05	2	82.670	317,64	2	82.682	500,53	1
55				82.661	201,08	2	82.671	347,80	1	82.683	552,78	1
60				82.662	221,13	2	82.672	361,05	1	82.684	534,64	1
65							82.673	396,55	1	82.685	617,29	1
70							82.674	409,79	1	82.686	611,87	1
80							82.675	448,05	1	82.687	672,18	1
90										82.688	758,25	1
100										82.689	822,93	0.5

## 2.22 Parafuso Sextavado Flangeado

### DIN 6921 - Classe 10.9

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)

Rosca - MA DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	M-12			M-14			M-16			M-20		
PASSO	1,75			2,00			2,00			2,50		
CHAVE	16			18			21			27		
ALTURA (máx.)	11,50			12,80			14,40			17,10		
DIÂM. FLANGE (máx.)	26,60			30,50			35,00			43,00		
COMPRIMENTO (mm)												
25	82.690	421,84	1									
30	82.691	449,25	1	82.705	769,56	1						
35	82.692	485,33	1	82.706	843,27	1	82.721	985,60	0.5			
40	82.693	508,75	1	82.707	891,38	1	82.722	1.016,51	0.5	82.738	1.738,30	0.5
45	82.694	668,00	1	82.708	962,33	0.5	82.723	1.095,20	0.5	82.739	1.853,95	0.5
50	82.695	698,50	1	82.709	1.054,31	0.5	82.724	1.133,04	0.5	82.740	1.914,30	0.5
55	82.696	760,07	0.5	82.710	1.170,80	0.5	82.725	1.372,08	0.5	82.741	2.037,19	0.5
60	82.697	767,64	0.5	82.711	1.187,03	0.5	82.726	1.280,88	0.5	82.742	2.106,62	0.2
65	82.698	854,62	0.5	82.712	1.309,81	0.5	82.727	1.460,66	0.5	82.743	2.380,21	0.2
70	82.699	867,32	0.5	82.713	1.329,03	0.5	82.728	1.455,55	0.5	82.744	2.445,56	0.2
80	82.700	938,82	0.5	82.714	1.452,31	0.5	82.729	1.611,59	0.5	82.745	2.643,76	0.2
90	82.701	1.041,30	0.5	82.715	1.611,68	0.5	82.730	1.757,86	0.5	82.746	2.923,11	0.2
100	82.702	1.107,16	0.5	82.716	1.723,86	0.5	82.731	1.937,66	0.5	82.747	3.139,70	0.2
110	82.703	1.246,34	0.5	82.717	1.952,11	0.5	82.732	2.198,34	0.2	82.748	3.470,30	0.2
120	82.704	1.326,84	0.5	82.718	2.085,97	0.5	82.733	2.315,09	0.2	82.749	3.687,63	0.2
130							82.734	2.365,62	0.2	82.750	4.305,17	0.2
140							82.735	2.678,51	0.2	82.751	4.574,05	0.2
150							82.736	2.842,57	0.2	82.752	4.811,14	0.2
160							82.737	3.677,82	0.2	82.753	5.939,47	0.2
180										82.754	6.555,38	0.2
200										82.755	7.192,42	0.2

### 3. LINHA SEXTAVADO INTERNO POLEGADA / MÉTRICO

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	3.1 Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno Classe 12.9 - Polegada	48 - 49
	3.2 Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno Classe 12.9 - Polegada	50
	3.3 Parafuso sem Cabeça com Sextavado Interno Classe 45 H - Polegada	51 - 52
	3.4 Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno Classe 12.9 - Polegada	52
	3.5 Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno Classe 12.9 - Métrico	53 - 54
	3.6 Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno Classe 12.9 - Métrico	55
	3.7 Parafuso sem Cabeça com Sextavado Interno Classe 45 H - Métrico	56
	3.8 Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno Classe 12.9 - Métrico	57





### 3.1 Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno

#### Classe 12.9

Dimensões - ANSI B 18.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/4”			5/16”			3/8”			1/2”		
FIOS POR POL.	20			18			16			13		
CHAVE	3/16”			1/4”			5/16”			3/8”		
COMPRIMENTO												
1/2”	82.283	49,05	5	82.287	92,00	5	82.292	171,59	2			
5/8”	82.284	49,55	5	82.288	87,73	5	82.293	164,39	2			
3/4”	81.602	52,11	5	81.611	89,84	2	81.620	130,68	2	82.296	338,30	2
7/8”	81.603	57,39	5	81.612	97,73	2	81.621	133,48	2	82.297	347,16	1
1”	81.604	63,07	5	81.613	98,25	2	81.716	139,39	2	82.298	296,66	1
1.1/4”	81.605	68,25	2	81.614	118,30	2	81.622	157,80	2	81.585	336,30	1
1.1/2”	81.606	85,52	2	81.615	123,93	2	81.717	178,48	2	81.586	365,91	1
1.3/4”	81.607	97,68	2	81.616	140,91	2	81.623	203,41	2	81.587	401,70	1
2”	81.608	105,45	2	81.617	149,84	2	81.859	223,86	2	81.588	439,50	1
2.1/4”	81.609	130,59	2	81.618	192,16	2	81.624	263,45	1	81.589	490,45	0.5
2.1/2”	81.610	155,00	2	81.619	192,80	1	81.625	281,70	1	81.590	529,27	0.5
2.3/4”	82.285	208,57	1	82.289	228,61	1	81.626	307,93	1	82.299	564,52	0.5
3”	82.286	214,89	1	81.858	304,05	1	81.627	386,82	1	81.591	625,64	0.5
3.1/2”				82.290	479,66	1	81.860	519,39	1	81.592	697,57	0.5
4”				82.291	649,89	1	82.294	565,07	1	81.593	928,98	0.5
4.1/2”										82.300	1.106,05	0.5



### 3.1 Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno

#### Classe 12.9

Dimensões - ANSI B 18.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	1/2" (*)			5/8"			3/4"			7/8"			1"		
FIOS POR POL.	12			11			10			9			8		
CHAVE	3/8"			1/2"			5/8"			3/4"			3/4"		
COMPRIMENTO															
3/4"	82.301	515,05	2												
7/8"	82.302	320,07	1												
1"	82.303	320,16	1	81.833	834,55	1	82.313	1.970,89	0.5						
1.1/4"	81.594	356,61	1	82.306	618,52	1	81.841	1.192,93	0.5						
1.1/2"	81.595	388,68	1	81.834	636,66	0.5	82.314	1.193,30	0.5	82.322	3.509,70	0.5	82.330	4.047,18	0.2
1.3/4"	81.596	422,77	1	81.835	726,20	0.5	82.315	1.251,43	0.5	82.323	3.030,05	0.5	82.331	4.083,82	0.2
2"	81.597	457,70	1	82.307	754,55	0.5	81.842	1.307,27	0.5	81.847	3.031,14	0.2	81.852	4.085,43	0.2
2.1/4"	81.598	506,02	0.5	82.308	832,48	0.5	82.316	1.468,30	0.5	82.324	3.241,80	0.2	81.853	4.092,30	0.2
2.1/2"	81.599	551,34	0.5	81.836	885,80	0.5	81.843	1.527,41	0.5	81.848	3.459,05	0.2	81.854	4.095,93	0.2
2.3/4"	82.304	605,48	0.5	82.309	946,66	0.5	82.317	1.527,59	0.5	82.325	3.900,16	0.2	81.855	4.451,14	0.2
3"	81.600	643,48	0.5	81.837	1.000,45	0.2	81.844	1.776,43	0.2	81.849	4.102,25	0.2	82.332	4.496,57	0.1
3.1/2"	81.601	754,95	0.5	81.838	1.153,59	0.2	81.845	1.987,61	0.2	82.326	4.500,59	0.2	82.333	5.056,23	0.1
4"	81.861	1.172,77	0.5	81.839	1.294,66	0.2	82.318	2.028,64	0.2	82.327	5.344,14	0.2	82.334	6.209,14	0.1
4.1/2	82.305	1.499,14	0.5	81.840	1.568,73	0.2	82.319	2.284,57	0.2	82.328	6.000,80	0.2	82.335	7.404,00	0.1
5"				82.310	1.729,48	0.2	82.320	2.509,36	0.2	82.329	6.561,77	0.2	81.856	7.667,25	0.1
5.1/2				82.311	2.187,66	0.2	82.321	2.705,14	0.2	81.850	7.124,20	0.2	82.336	8.973,39	0.1
6"				82.312	2.544,50	0.2	81.846	2.827,70	0.2	81.851	7.679,27	0.2	81.857	9.130,80	0.1
6.1/2"				84.461	4.485,02	0.2	84.465	4.727,86	0.2	84.469	9.226,25	0.2	84.473	11.419,84	0.1
7"				84.462	4.843,73	0.2	84.466	5.811,20	0.2	84.470	10.290,41	0.2	84.474	12.123,73	0.1

## 3.2 Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno

### Classe 12.9

Dimensões - ANSI B 18.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POL.	20			18			16		
CHAVE	5/32"			3/16"			7/32"		
COMPRIMENTO									
1/2"	82.124	73,89	5	82.132	99,16	5	82.142	191,20	2
5/8"	82.125	66,52	5	82.133	102,23	5	82.143	195,89	2
3/4"	82.126	69,09	5	82.134	113,46	2	82.144	206,39	2
1"	82.127	77,32	5	82.135	135,82	2	82.145	206,68	2
1.1/4"	82.128	95,27	2	82.136	154,73	2	82.146	226,02	2
1.1/2"	82.129	105,59	2	82.137	166,09	2	82.147	247,14	2
1.3/4"	82.130	129,23	2	82.138	207,14	2	82.148	277,20	2
2"	82.131	142,05	2	82.139	213,84	2	82.149	307,48	2
2.1/4"				82.140	247,50	2	82.150	359,98	1
2.1/2"				82.141	269,75	1	82.151	388,89	1
3"							82.152	466,00	1

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	1/2"			5/8"			3/4"		
FIOS POR POL.	13			11			10		
CHAVE	5/16"			3/8"			1/2"		
COMPRIMENTO									
3/4"	82.153	394,41	2						
1"	82.154	346,30	1						
1.1/4"	82.155	406,45	1	82.162	1.529,98	1	82.169	2.040,39	0.5
1.1/2"	82.156	422,59	1	82.163	1.569,50	0.5	82.170	2.189,50	0.5
1.3/4"	82.157	467,43	1	82.164	1.652,55	0.5	82.171	2.194,62	0.5
2"	82.158	530,64	1	82.165	1.830,48	0.5	82.172	2.213,93	0.5
2.1/4"	82.159	579,05	0.5	82.166	1.946,66	0.5	82.173	2.316,07	0.5
2.1/2"	82.160	654,73	0.5	82.167	1.952,18	0.5	82.174	2.577,89	0.5
3"	82.161	786,66	0.5	82.168	2.142,34	0.2	82.175	2.994,18	0.2

### 3.3 Parafuso sem Cabeça com Sextavado Interno

#### Classe 45 H

Dimensões - ANSI B 18.3 - Ponta Côncava Recartilhada

Rosca - UNC ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	N10(3/16")			1/4"			5/16"		
FIOS POR POL.	24			20			18		
CHAVE	3/32"			1/8"			5/32"		
COMPRIMENTO									
1/4"	83.437	57,17	5	83.448	57,73	5	83.461	100,23	5
5/16"	83.438	58,02	5	83.449	59,77	5	83.462	69,95	5
3/8"	83.439	59,55	5	83.450	66,55	5	83.463	71,14	5
7/16"	83.440	63,80	5	83.451	68,50	5	83.464	82,70	5
1/2"	83.441	65,52	5	83.452	69,61	5	83.465	83,07	5
5/8"	83.442	107,73	5	83.453	91,09	5	83.466	120,00	5
3/4"	83.443	111,09	5	83.454	103,59	5	83.467	138,41	5
7/8"	83.444	140,91	5	83.455	140,91	5	83.468	187,95	5
1"	83.445	131,64	5	83.456	145,75	5	83.469	180,80	5
1.1/4"	83.446	196,54	5	83.457	181,25	2	83.470	216,68	2
1.1/2"	83.447	422,59	5	83.458	232,16	2	83.471	295,61	2
1.3/4"				83.459	324,82	2	83.472	389,75	2
2"				83.460	399,00	2	83.473	519,68	2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	3/8"			7/16"			1/2"		
FIOS POR POL.	16			14			13		
CHAVE	3/16"			7/32"			1/4"		
COMPRIMENTO									
1/4"	83.474	259,93	5						
5/16"	83.475	145,57	5						
3/8"	83.476	95,91	5	83.488	314,64	2	83.500	324,82	2
7/16"	83.477	115,90	5	83.489	259,70	2	83.501	211,85	2
1/2"	83.478	116,36	5	83.490	261,16	2	83.502	212,27	2
5/8"	83.479	150,86	5	83.491	345,84	2	83.503	240,00	2
3/4"	83.480	160,30	5	83.492	389,75	2	83.504	277,57	2
7/8"	83.481	281,89	5	83.493	487,11	2	83.505	353,18	2
1"	83.482	225,07	5	83.494	582,95	2	83.506	355,30	2
1.1/4"	83.483	248,75	2	83.495	704,27	1	83.507	487,11	1
1.1/2"	83.484	353,18	2	83.496	805,84	1	83.508	513,84	1
1.3/4"	83.485	487,11	2	83.497	1.005,73	1	83.509	930,41	1
2"	83.486	649,68	2	83.498	1.151,00	1	83.510	1.038,86	1
2.1/2"	83.487	941,00	2	83.499	1.249,64	1	83.511	1.326,39	1
3"							83.512	1.647,77	1

### 3.3 Parafuso sem Cabeça com Sextavado Interno

#### Classe 45 H

Dimensões - ANSI B 18.3

Ponta Côncova Recartilhada

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	1/2"(*)			5/8"			3/4"(*)			7/8"(*)			1"(*)		
FIOS POR POL.	12			11			10			9			8		
CHAVE	1/4"			5/16"			3/8"			1/2"			9/16"		
COMPRIMENTO															
3/8"	83.513	357,30	2												
7/16"	83.514	233,03	2												
1/2"	83.515	233,50	2	83.526	451,61	1									
5/8"	83.516	264,00	2	83.527	480,82	1									
3/4"	83.517	305,33	2	83.528	515,55	1	83.537	3.411,34	1						
7/8"	83.518	388,50	2	83.529	634,98	1	83.538	3.464,18	1						
1"	83.519	390,83	2	83.530	635,55	1	83.539	3.476,05	1	83.546	4.794,98	0.5	83.553	4.947,52	0.2
1.1/4"	83.520	535,82	1	83.531	833,91	1	83.540	4.258,00	0.5	83.547	5.022,30	0.5	83.554	5.705,80	0.2
1.1/2"	83.521	565,22	1	83.532	932,50	1	83.541	4.524,93	0.5	83.548	5.022,55	0.5	83.555	5.706,20	0.2
1.3/4"	83.522	1.023,45	1	83.533	1.159,23	1	83.542	4.530,00	0.5	83.549	5.241,84	0.5	83.556	5.706,70	0.2
2"	83.523	1.142,75	1	83.534	1.370,18	0.5	83.543	4.530,68	0.5	83.550	5.242,84	0.2	83.557	5.707,25	0.2
2.1/2"	83.524	1.459,03	1	83.535	1.632,95	0.5	83.544	4.685,84	0.5	83.551	5.707,25	0.2	83.558	6.135,27	0.2
3"	83.525	1.812,55	1	83.536	2.088,41	0.5	83.545	5.384,61	0.5	83.552	6.135,27	0.2	83.559	6.563,30	0.1
4"													83.560	7.990,07	0.1

(#) COM PONTA CÔNCOVA SEM RECARTILHA

### 3.4 Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno

#### Classe 12.9

Dimensões - ANSI B 18.3

Rosca - UNC RI - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	N8(5/32")			N10(3/16")			1/4"			5/16"			3/8"			1/2"		
FIOS POR POL.	32			24			20			18			16			13		
CHAVE	3/32"			1/8"			5/32"			3/16"			7/32"			5/16"		
COMPRIMENTO																		
1/4"	82.049	53,18	5	82.054	55,27	5												
3/8"	82.050	54,11	5	82.055	47,25	5	82.061	68,43	5	82.067	100,89	5						
1/2"	82.051	55,27	5	82.056	49,91	5	82.062	60,23	5	82.068	95,45	5	82.073	182,61	2			
5/8"	82.052	59,00	5	82.057	50,98	5	82.063	61,86	5	82.069	99,16	5	82.074	185,66	2			
3/4"	82.053	59,84	5	82.058	53,17	5	82.064	67,66	5	82.070	100,89	2	82.075	186,43	2	82.079	576,09	2
7/8"				82.059	56,50	5	82.065	72,36	5	82.071	113,61	2	82.076	198,66	2	82.080	577,20	1
1"				82.060	64,14	5	82.066	77,98	5	82.072	125,07	2	82.077	210,48	2	82.081	361,77	1
1,1/4"													82.078	227,45	2	82.082	415,52	1
1.1/2"																82.083	481,39	1
2"																82.084	602,82	1

### 3.5 Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno

#### Classe 12.9

Dimensões - DIN 912

Rosca - MA DIN 13

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOM.	M-5			M-6			M-8			M-10			M-12			M-14		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50			1,75			2,00		
CHAVE	4			5			6			8			10			12		
COMP. (mm)																		
12	83.988	49,84	5	82.257	54,89	5	82.261	100,75	2									
16	84.520	49,89	5	82.258	58,64	5	82.262	84,50	2	82.268	162,27	2						
20	84.521	49,89	5	81.466	58,70	5	81.477	94,43	2	81.489	157,91	2	82.273	270,23	2			
25	83.987	57,00	5	81.467	62,23	5	81.478	102,05	2	81.490	174,77	2	82.274	256,20	1	84.307	930.84	1
30	84.522	72,45	5	81.468	73,82	2	81.479	113,98	2	81.491	191,77	1	81.499	280,91	1	84.308	636.11	1
35	84.523	76,66	5	81.469	81,55	2	81.480	124,55	2	81.492	210,41	1	81.500	305,86	1	84.309	721.57	1
40	84.524	79,73	5	81.470	91,09	2	81.481	139,84	2	81.493	228,86	1	81.501	326,93	1	84.310	738.91	1
45	84.525	99,39	5	81.471	101,36	2	81.482	154,66	2	81.494	254,66	1	81.502	353,18	1	84.311	810.80	0.5
50	84.529	99,43	5	81.472	107,39	2	81.483	167,34	2	81.495	276,36	1	81.503	379,32	1	84.312	815.66	0.5
55				81.473	141,66	2	81.484	181,36	1	81.862	294,75	1	81.504	416,86	0.5	84.313	900.25	0.5
60				81.474	161,59	2	81.485	195,80	1	82.269	319,95	1	81.505	453,02	0.5	84.314	909.32	0.5
65				81.475	172,61	1	81.486	223,59	1	82.270	338,11	1	81.506	489,61	0.5	84.315	1.074,09	0.5
70				81.476	183,93	1	81.487	234,84	1	81.863	357,73	1	81.507	514,05	0.5	84.316	1.078,55	0.5
75				82.259	390,12	1	82.263	324,25	1	81.706	416,00	1	81.708	542,39	0.5			
80				82.260	395,30	1	81.488	341,36	1	81.496	416,77	1	81.508	571,77	0.5	84.317	1.216,41	0.5
90							82.264	481,48	1	81.497	486,32	1	81.509	634,09	0.5	84.318	1.300,98	0.5
100							82.265	513,18	1	81.498	547,45	0.5	81.510	698,82	0.5	84.319	1.467,43	0.5
110													81.864	907,41	0.5	84.320	1.920,18	0.5
120													82.275	970,02	0.5	84.321	2.030,64	0.5

### 3.5 Parafuso Cabeça Cilíndrica com Sextavado Interno

#### Classe 12.9

Dimensões - DIN 912

Rosca - MA DIN 13

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOM.	M-16			M-18			M-20			M-22			M-24		
PASSO	2,00			2,50			2,50			2,50			3,00		
CHAVE	14			14			17			17			19		
COMP. (mm)															
25	82.276	705,52	0,5												
30	81.511	606,05	0,5												
35	81.512	620,48	0,5				82.278	2.275,30	0,5						
40	81.513	663,98	0,5	84.322	2.146,05	0,5	81.526	1.278,55	0,5				82.281	3.894,14	0,2
45	81.514	702,95	0,5	84.323	2.323,64	0,5	81.527	1.378,20	0,5				81.539	3.443,50	0,2
50	81.515	764,39	0,5	84.324	2.452,55	0,5	81.528	1.380,09	0,5	84.337	5.606,02	0,2	81.867	3.519,39	0,2
55	81.516	805,27	0,5	84.325	2.527,59	0,5	81.529	1.612,84	0,5				81.540	3.978,05	0,2
60	81.517	855,57	0,5	84.326	2.709,64	0,2	81.530	1.614,84	0,2	84.338	5.419,91	0,2	81.711	4.225,66	0,2
65	81.518	932,14	0,5	84.327	2.947,52	0,2	81.865	1.690,16	0,2				81.541	4.227,86	0,2
70	81.519	991,36	0,5	84.328	3.103,02	0,2	81.531	1.691,86	0,2	84.339	5.641,00	0,2	81.542	4.640,82	0,2
75	82.277	1.026,64	0,5				82.279	1.839,60	0,2				82.282	4.922,30	0,1
80	81.520	1.095,34	0,5	84.329	3.409,70	0,2	81.532	1.840,11	0,2	84.340	5.645,41	0,2	81.543	4.923,23	0,1
90	81.521	1.193,36	0,5	84.330	3.523,86	0,2	81.533	2.103,48	0,2	84.341	5.961,43	0,2	81.544	5.077,91	0,1
100	81.522	1.326,09	0,5	84.331	3.660,86	0,2	81.534	2.147,41	0,2	84.342	6.367,05	0,2	81.545	5.597,57	0,1
110	81.709	1.428,05	0,2	84.332	3.766,34	0,2	82.280	2.388,98	0,2	84.343	6.728,73	0,2	81.712	7.113,80	0,1
120	81.523	1.525,68	0,2	84.333	4.088,11	0,2	81.535	2.502,50	0,2	84.344	7.210,86	0,2	81.713	7.489,23	0,1
130	81.710	1.659,43	0,2	84.334	4.250,00	0,2	81.536	2.809,66	0,2				81.714	7.867,80	0,1
140	81.524	1.803,48	0,2	84.335	4.458,57	0,2	81.537	3.049,45	0,2				81.715	8.623,25	0,1
150	81.525	1.915,61	0,2	84.336	4.782,09	0,2	81.538	3.273,77	0,2				81.868	8.814,82	0,1



### 3.6 Parafuso Cabeça Chata com Sextavado Interno

#### Classe 12.9

Dimensões - DIN 7991

Rosca - MA DIN 13

Acima da Linha em Negrito (RI) - Abaixo (RP)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	M-3			M-4			M-5			M-6			M-8		
PASSO	0,50			0,70			0,80			1,00			1,25		
CHAVE	2			2,5			3			4			5		
COMPRIMENTO (mm)															
10	82.176	78,45	5	82.180	83,41	5	82.186	87,34	5	82.192	95,02	5	82.202	152,55	2
12	82.177	82,30	5	82.181	84,57	5	82.187	91,34	5	82.193	97,93	5	82.203	183,07	2
16	82.178	94,59	5	82.182	86,57	5	82.188	95,36	5	82.194	101,95	5	82.204	140,32	2
20	82.179	107,48	5	82.183	93,05	5	82.189	102,80	5	82.195	108,61	5	82.205	146,70	2
25				82.184	110,57	5	82.190	113,84	5	82.196	129,23	5	82.206	157,23	2
30				82.185	122,93	5	82.191	127,50	5	82.197	144,70	2	82.207	168,86	2
35										82.198	158,36	2	82.208	191,50	2
40										82.199	167,52	2	82.209	213,73	2
45										82.200	214,50	2	82.210	247,50	2
50										82.201	230,16	2	82.211	261,75	2
55												1	82.212	359,80	2
60												1	82.213	360,75	1

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-10			M-12			M-16			M-20		
PASSO	1,50			1,75			2,00			2,50		
CHAVE	6			8			10			12		
COMPRIMENTO (mm)												
16	82.214	265,75	2									
20	82.215	288,00	2	82.225	476,32	2						
25	82.216	260,32	2	82.226	439,77	1	82.235	1.308,50	0.5			
30	82.217	269,09	1	82.227	439,95	1	82.236	1.173,55	0.5	82.245	3.670,80	0.5
35	82.218	299,34	1	82.228	467,36	1	82.237	1.200,36	0.5	82.246	2.422,90	0.5
40	82.219	300,48	1	82.229	518,61	1	82.238	1.221,93	0.5	82.247	2.423,84	0.5
45	82.220	384,11	1	82.230	539,80	1	82.239	1.320,16	0.5	82.248	2.787,90	0.5
50	82.221	416,09	1	82.231	566,07	1	82.240	1.357,68	0.5	82.249	2.788,57	0.5
55	82.222	639,50	1	82.232	866,80	0.5	82.241	1.711,70	0.5	82.250	3.548,50	0.5
60	82.223	640,82	1	82.233	867,20	0.5	82.242	1.712,20	0.5	82.251	3.549,27	0.2
70	82.224	716,86	1	82.234	1.014,11	0.5	82.243	2.011,18	0.5	82.252	4.183,30	0.2
80							82.244	2.317,50	0.5	82.253	4.559,77	0.2

### 3.7 Parafuso sem Cabeça com Sextavado Interno

#### Classe 45 H

Dimensões - DIN 913 - Ponta Plana

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8		
PASSO	0,80			1,00			1,25		
CHAVE	2,5			3			4		
COMPRIMENTO (mm)									
8	83.643	65,82	5	83.649	65,82	5			
10	83.644	72,34	5	83.650	67,18	5			
12	83.645	80,75	5	83.651	89,68	5	83.656	99,05	2
16	83.646	118,30	5	83.652	127,66	5	83.657	122,25	2
20	83.647	146,66	5	83.653	138,32	5	83.658	138,32	2
25	83.648	151,55	5	83.654	142,00	5	83.659	246,23	2
30				83.655	215,73	5	83.660	437,20	2
35							83.661	538,14	2
40							83.662	769,41	2
45							83.663	798,64	2
50							83.664	834,45	2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-10			M-12			M-16			M-20		
PASSO	1,50			1,75			2,00			2,50		
CHAVE	5			6			8			10		
COMPRIMENTO (mm)												
16	83.665	167,91	2	83.673	263.32	2						
20	83.666	201,52	2	83.674	312.89	2	83.682	827.75	1			
25	83.667	308,34	2	83.675	387.11	1	83.683	921.91	1	83.690	3.656,45	0.5
30	83.668	326,64	2	83.676	540.20	1	83.684	991.50	1	83.691	3.717,27	0.5
35	83.669	431,45	2	83.677	650.43	1	83.685	1.170,30	0.5	83.692	4.362,90	0.5
40	83.670	474,48	1	83.678	727.16	1	83.686	1.170,95	0.5	83.693	4.363,05	0.5
45	83.671	757,73	1	83.679	848.23	1	83.687	1.442,20	0.5	83.694	4.392,30	0.5
50	83.672	804,98	1	83.680	954.39	1	83.688	1.442,43	0.5	83.695	4.393,27	0.5
60				83.681	1.188,91	1	83.689	1.625,07	0.5	83.696	5.426,41	0.2
70										83.697	5.587,64	0.2
80										83.698	5.753,73	0.2

### 3.8 Parafuso Cabeça Abaulada com Sextavado Interno

#### Classe 12.9

Dimensões - ISO 7380

Rosca - MA RI DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	M-4			M-5			M-6			M-8			M-10			M-12		
PASSO	0,70			0,80			1,00			1,25			1,50			1,75		
CHAVE	2,5			3			4			5			6			8		
COMPRIMENTO (mm)																		
6	82.085	82,39	5															
8	82.086	79,11	5	82.091	108,59	5												
10	82.087	82,27	5	82.092	87,89	5	82.098	93,05	5	82.104	175,00	5						
12	82.088	86,77	5	82.093	93,05	5	82.099	104,11	5	82.105	150,84	2						
16	82.089	91,27	5	82.094	101,18	5	82.100	106,45	5	82.106	146,55	2	82.111	286,45	2			
20	82.090	182,73	5	82.095	109,77	5	82.101	113,61	5	82.107	161,80	2	82.112	262,32	2	82.118	451,61	2
25				82.096	125,18	5	82.102	130,30	5	82.108	170,95	2	82.113	278,93	2	82.119	435,00	1
30							82.103	142,98	2	82.109	189,86	2	82.114	300,48	1	82.120	468,70	1
35										82.110	205,82	2	82.115	391,55	1	82.121	594,59	1
40													82.116	415,82	1	82.122	613,11	1
50													82.117	482,52	1	82.123	672,68	1

## 4. LINHA ESTRUTURAL

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PÁGINAS
	4.1 Parafuso Sextavado ASTM - A325 58 - 59
	4.2 Porca Sextavada ASTM A 194-2H A 563 - DH 60
	4.3 Arruela Lisa ASTM - F436 60
	4.4 Parafuso Sextavado ASTM - A307 - B 61
	4.5 Porca Sextavada Pesada 61
	4.6 Parafuso Sextavado ASTM - A394 TO 62
	4.7 Parafuso Sextavado Classe 5.8 Iso 4018 e 4016 63
	4.8 Parafuso Cabeça Quadrada com Porca Quadrada 64
	4.9 Barra ASTM A 193-B7 1 metro 65
	4.10 Barra ASTM A 193-B7 3 metros 66





## 4.1 Parafuso Sextavado

### ASTM - A325

Parafuso de Alta Resistência para Estrutura

Chave Pesada

Dimensões - ANSI B 18.2.6

Rosca - UNC ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	1/2"			5/8"			3/4"			7/8"			1"		
FIOS POR POLEGADA	13			11			10			9			8		
CHAVE	7/8"			1.1/16"			1.1/4"			1.7/16"			1.5/8"		
ALTURA DA CABEÇA (máx.)	8,20			10,23			12,26			14,30			15,92		
COMPRIMENTO DA ROSCA	1"			1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"			1.3/4"		
COMPRIMEN- TO															
1.1/4"	5.585	223,14	1	7.166	379,18	0.5	7.165	619,60	0.5						
1.1/2"	5.586	245,06	1	5.594	423,27	0.5	7.164	683,86	0.5						
1.3/4"	5.587	270,40	1	5.595	446,45	0.5	5.603	748,12	0.5	5.613	1.007,77	0.2	8.010	1.364,00	0.1
2"	5.588	294,64	1	5.596	510,86	0.5	5.604	806,22	0.5	5.614	1.062,80	0.2	7.200	1.513,00	0.1
2.1/4"	5.589	319,54	0.5	5.597	547,71	0.5	5.605	863,97	0.5	5.615	1.260,30	0.2	5.623	1.515,00	0.1
2.1/2"	5.590	343,10	0.5	5.598	589,79	0.5	5.606	912,77	0.5	5.616	1.345,72	0.2	5.624	1.589,60	0.1
2.3/4"	5.591	366,51	0.5	5.599	609,64	0.5	5.607	979,07	0.5	5.617	1.430,97	0.2	5.625	1.711,57	0.1
3"	5.592	389,58	0.5	5.600	665,02	0.2	5.608	1.039,53	0.2	5.618	1.426,77	0.2	5.626	1.931,30	0.1
3.1/4"				8.473	705,77	0.2	7.109	1.096,66	0.2	7.991	1.507,85	0.2	7.115	2.029,84	0.1
3.1/2"	5.593	441,11	0.5	5.601	734,56	0.2	5.609	1.155,23	0.2	5.619	1.587,22	0.2	5.627	2.151,70	0.1
3.3/4"							7.177	1.218,85	0.2	7.309	1.676,86	0.2	7.117	2.176,34	0.1
4"	7.997	467,91	0.5	5.602	820,47	0.2	5.610	1.276,76	0.2	5.620	1.869,32	0.2	5.628	2.349,44	0.1
4.1/4"							84.495	1.343,02	0.2	8.001	1.917,00	0.2	7.670	2.479,96	0.1
4.1/2"				9.217	968,00	0.2	5.611	1.404,87	0.2	5.621	1.918,17	0.2	5.629	2.642,87	0.1
4.3/4"	8.351	555,31	0.5				9.136	1.468,93	0.2	7.113	2.100,63	0.2	8.481	2.610,00	0.1
5"				9.223	1.049,40	0.2	5.612	1.532,99	0.2	5.622	2.176,77	0.2	5.630	2.611,84	0.1
5.1/2"				8.386	1.130,80	0.2	8.058	1.686,29	0.2	9.209	2.248,43	0.2	5.631	3.058,00	0.1
6"				9.224	1.311,20	0.2	9.212	1.722,96	0.2	9.210	2.418,63	0.2	5.632	3.286,80	0.1
7"							9.225	1.760,00	0.2	9.226	2.759,03	0.1	8.478	3.834,60	0.1
8"										9.227	3.099,43	0.1	8.476	4.382,40	0.1

Obs.: Preços para parafusos Polidos

## 4.1 Parafuso Sextavado

### ASTM -A325

Parafuso de Alta Resistência para Estrutura

Chave Pesada

Dimensões - ANSI B 18.2.6

Rosca - UNC ANSI B 1.1



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1.1/8"			1.1/4"			1.3/8"			1.1/2"		
FIOS POR POLEGADA	7			7			6			6		
CHAVE	1.13/16"			2"			2.3/16"			2.3/8"		
ALTURA DA CABEÇA (máx.)	18,23			20,65			22,30			24,73		
COMPRIMENTO DA ROSCA	2"			2"			2.1/4"			2.1/4"		
COMPRIMENTO												
2.1/4"	7.770	3.770,60	0.1	7.665	6.850,40	0.1						
2.1/2"	7.661	3.971,98	0.1	7.778	7.087,34	0.1						
2.3/4"	7.771	4.238,10	0.1	7.779	7.190,20	0.1	7.785	9.690,14	0.05	7.793	10.340,30	0.05
3"	7.772	5.126,22	0.1	7.780	7.236,13	0.1	7.786	9.787,88	0.05	7.284	10.560,50	0.05
3.1/2"	7.662	5.127,50	0.1	6.561	7.238,00	0.1	7.787	9.886,80	0.05	7.794	10.797,50	0.05
4"	7.773	5.640,34	0.1	6.562	7.242,43	0.05	7.788	9.887,02	0.05	7.795	11.852,51	0.05
4.1/2"	7.774	6.188,08	0.1	7.781	7.988,75	0.05	7.789	9.897,50	0.05	7.796	11.856,78	0.05
5"	7.775	6.728,76	0.1	7.782	8.697,50	0.05	7.790	10.762,50	0.05	7.797	13.212,50	0.05
5.1/2"	7.776	6.791,00	0.1	7.783	9.537,50	0.05	7.791	11.900,00	0.05	7.798	14.175,00	0.05
6"	7.777	7.826,09	0.05	7.784	10.412,50	0.05	7.792	12.223,75	0.05	7.799	15.137,50	0.05

Obs.: Preços brutos polidos



## 4.2 Porca Sextavada

### ASTM A194-2H

Porca Pesada para Estrutura

Dimensões - ANSI B 18.2.2

Rosca - UNC ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.3/8"	1.1/2"
CÓDIGO	5.638	5.639	5.640	5.641	5.642	7.816	6.563	7.817	6.567
FIOS POR POL.	13	11	10	9	8	7	7	6	6
CHAVE	7/8"	1.1/16"	1.1/4"	1.7/16"	1.5/8"	1.13/16"	2"	2.3/16"	2.3/8"
EMBALAGEM (cento)	10	5	3	2	1	0.2	0.2	0.2	0.2
PREÇOS	160,97	288,07	451,14	661,82	1.032,54	1.367,58	1.774,00	2.328,72	6.091,10

## 4.3 Arruela Lisa

### ASTM - F436

Para Estrutura

Temperada



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	CÓDIGO	DIÂM. DO FURO		DIÂM. EXTERNO		EXPESSURA		EMBALAGEM CENTOS	PREÇOS
		MÍM.	MÁX.	MÍM.	MÁX.	MÍM.	MÁX.		
1/2"	5.633	13,50	14,30	26,20	33,30	2,5	4,5	2	120,21
5/8"	5.634	17,46	18,26	32,50	39,60	3,1	4,5	1	139,04
3/4"	5.635	20,65	21,40	36,50	43,60	3,1	4,5	1	163,18
7/8"	5.636	23,80	24,60	43,60	50,70	3,5	4,5	1	196,94
1"	5.637	28,60	29,40	50,00	57,10	3,5	4,5	1	251,25
1.1/8"	7.818	31,80	32,60	56,40	63,40	3,5	4,5	0.2	674,27
1.1/4"	6.564	34,90	35,70	62,70	69,80	3,5	4,5	0.2	874,24
1.3/8"	7.819	38,10	38,90	69,10	76,10	3,5	4,5	0.2	1.089,09
1.1/2"	7.820	41,30	42,10	75,40	82,50	3,5	4,5	0.2	1.278,18
1.3/4"	9.313	47,62	49,20	84,14	87,30	4,5	7,1	0.2	1.583,33
2"	9.314	53,97	55,55	93,67	96,83	4,5	7,1	0.2	2.216,66

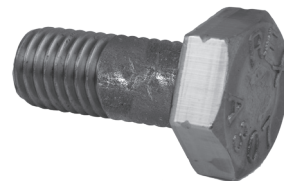
## 4.4 Parafuso Sextavado ASTM - A307 - B

Chave Pesada

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Acima da linha em negrito - (RI)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	1/2"			5/8"			3/4"			7/8"			1"		
FIOS POR POLEGADA	13			11			10			9			8		
CHAVE	7/8"			1.1/16"			1.1/4"			1.7/16"			1.5/8"		
ALTURA DA CABEÇA (máx.)	8,20			10,23			12,26			14,30			15,92		
COMPRIMENTO DA ROSCA	1.1/4"			1.1/2"			1.3/4"			2"			2.1/4"		
COMPRIMENTO															
1.1/4"	9.241	206,20	1	9.253	339,11	0.5									
1.1/2"	9.242	221,91	1	9.254	361,51	0.5	9.265	623,61	0.5						
1.3/4"	9.243	245,77	1	9.255	385,67	0.5	9.266	686,71	0.5	9.276	1.577,59	0.2			
2"	9.244	256,61	1	9.256	431,42	0.5	9.267	525,41	0.5	9.277	1.781,88	0.2			
2.1/4"	9.245	275,50	0.5	9.257	511,50	0.5	9.268	563,71	0.5	9.278	1.913,36	0.2	9.292	2.615,99	0.1
2.1/2"	9.246	278,88	0.5	9.258	513,86	0.5	9.269	792,45	0.5	9.279	2.032,73	0.2	9.293	2.794,67	0.1
2.3/4"	9.247	312,20	0.5	9.259	546,01	0.5	9.270	810,50	0.5	9.280	1.720,62	0.2	9.294	3.001,97	0.1
3"	9.248	314,53	0.5	9.260	535,42	0.2	9.271	815,44	0.2	9.281	1.723,30	0.2	9.295	2.158,16	0.1
3.1/4"	9.249	332,05	0.5	9.261	725,00	0.2	9.272	859,81	0.2	9.282	1.905,25	0.2	9.296	2.460,50	0.1
3.1/2"	9.250	350,77	0.5	9.262	726,10	0.2	9.273	904,94	0.2	9.283	1.910,40	0.2	9.297	2.462,37	0.1
3.3/4"	9.251	505,10	0.5	9.263	815,65	0.2	9.274	990,70	0.2	9.284	2.100,00	0.2	9.298	2.595,65	0.1
4"	9.252	507,99	0.5	9.264	819,27	0.2	9.275	1.000,40	0.2	9.285	2.106,08	0.2	9.299	2.599,23	0.1
4.1/4"										9.286	2.351,29	0.2	9.300	2.950,60	0.1
4.1/2"										9.287	2.354,00	0.2	9.301	2.951,62	0.1
4.3/4"										9.288	2.546,20	0.2	9.302	3.215,60	0.1
5"										9.289	2.550,47	0.2	9.303	3.219,78	0.1
5.1/2"										9.290	2.789,70	0.2	9.304	3.533,52	0.1
6"										9.291	2.974,54	0.2	9.305	3.675,66	0.1

Obs.: Preços por parafusos polidos

## 4.5 Porca Sextavada Pesada

Dimensões - ANSI B 18.2.2

Rosca - UNC ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/2"	6.089	7/8"	13	11,78	2	119,74
5/8"	6.090	1.1/16"	11	14,90	1	227,64
3/4"	6.091	1.1/4"	10	18,03	0.5	349,86
7/8"	6.092	1.7/16"	9	21,16	0.5	522,64
1"	8.223	1.5/8"	8	24,28	0.5	818,64
1.1/8"	8.224	1.13/16"	7	27,41	0.2	1.077,63
1.1/4"	8.225	2"	7	30,15	0.2	1.418,43

## 4.6 Parafuso Sextavado

### ASTM - A394 TO

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Zincado a Fogo - Sem Rebaixo na Rosca

Para Torre de Transmissão



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS														
DIM. NOMINAL	1/2"			5/8"			3/4"			7/8"			1"	
CHAVE	3/4"			15/16"			1.1/8"			1.5/16"			1.1/2"	
ALTURA DA CABEÇA (máx.)	8,20			10,23			12,26			14,30			15,93	
COMP. DA ROSCA	28			32			35			38			41	
FIOS POR POL.	13			11			10			9			8	
COMPRIMENTO														
1"	81.925	222,30	1	81.940	412,08	1	81.952	725,00	0.5					
1.1/4"	77.471	245,36	1	78.245	454,96	1	81.953	727,50	0.5					
1.1/2"	77.472	254,58	1	77.474	475,97	0.5	81.954	728,89	0.5	81.969	1.703,79	0.5	81.987	2.400,00 0.2
1.3/4"	77.473	338,79	1	77.475	579,41	0.5	78.246	802,65	0.5	81.970	1.704,10	0.5	81.988	2.401,10 0.2
2"	78.240	365,95	1	77.476	579,48	0.5	77.104	816,69	0.5	81.971	1.705,00	0.2	81.989	2.401,50 0.2
2.1/4"	78.053	415,98	0.5	77.477	633,75	0.5	77.965	926,18	0.5	81.972	1.705,09	0.2	81.990	2.404,47 0.2
2.1/2"	81.926	411,50	0.5	78.054	631,62	0.5	77.964	926,23	0.5	81.973	1.708,66	0.2	81.991	2.407,42 0.2
2.3/4"	81.927	481,57	0.5	78.131	726,62	0.5	81.955	1.083,55	0.5	78.247	1.919,70	0.2	81.992	2.407,05 0.2
3"	81.928	481,64	0.5	81.941	731,07	0.2	81.956	1.009,95	0.2	81.974	1.922,69	0.2	81.993	2.407,86 0.1
3.1/4"	81.929	529,15	0.5	81.942	847,00	0.2	81.957	1.165,20	0.2	81.975	2.130,30	0.2	81.994	2.745,35 0.1
3.1/2"	81.930	530,32	0.5	78.337	848,68	0.2	81.958	1.166,78	0.2	81.976	2.131,44	0.2	81.995	2.747,27 0.1
3.3/4"	81.931	592,10	0.5	81.943	956,10	0.2	81.959	1.376,95	0.2	81.977	2.347,90	0.2	81.996	2.898,50 0.1
4"	78.336	593,75	0.5	78.338	957,59	0.2	81.960	1.377,33	0.2	81.978	2.349,76	0.2	81.997	2.899,97 0.1
4.1/4"	81.932	663,50	0.5	81.944	1.064,20	0.2	81.961	1.486,10	0.2	81.979	2.625,60	0.2	81.998	3.292,05 0.1
4.1/2"	81.933	664,21	0.5	81.945	1.065,69	0.2	81.962	1.487,92	0.2	81.980	2.626,36	0.2	81.999	3.293,13 0.1
4.3/4"	81.934	722,50	0.5	81.946	1.126,20	0.2	81.963	1.507,05	0.2	81.981	2.844,10	0.2	82.000	3.590,95 0.1
5"	81.935	723,00	0.5	81.947	1.127,31	0.2	81.964	1.571,15	0.2	81.982	2.845,56	0.2	82.001	3.592,31 0.1
5.1/4"	81.936	836,35	0.5	81.948	1.311,07	0.2	81.965	1.825,15	0.2	81.983	3.110,96	0.2	82.002	3.940,76 0.1
5.1/2"	81.937	837,58	0.5	81.949	1.312,25	0.2	81.966	1.826,90	0.2	81.984	3.112,47	0.2	82.003	3.942,35 0.1
5.3/4"	81.938	883,19	0.5	81.950	1.375,40	0.2	81.967	1.940,17	0.2	81.985	3.317,05	0.2	82.004	4.099,18 0.1
6"	81.939	884,42	0.5	81.951	1.376,58	0.2	81.968	1.941,36	0.2	81.986	3.318,70	0.2	82.005	4.100,94 0.1

## 4.7 Parafuso Sextavado Classe 5.8

Rosca MA DIN - 13

Acima da Linha em Negrito ISO 4018 (RI)

Abaixo ISO 4016 (RP)

Zincado a Fogo - Sem rebaixo na Rosca



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL		M-12			M-16			M-20		
PASSO		1,75			2,00			2,50		
CHAVE		18			24			30		
ALTURA DA CABEÇA (máx.)		7,95			10,75			13,40		
COMP. DA ROSCA	ATÉ 125	30			38			46		
	125 A 200	36			44			52		
COMPRIMENTO (mm)										
30		81.872	227,70	1	81.886	450,13	0.5			
35		81.873	239,40	1	81.887	490,68	0.5			
40		81.874	253,03	1	81.888	526,71	0.5	81.903	1.338,64	0.5
45		81.875	277,63	1	81.889	543,96	0.5	81.904	1.440,06	0.5
50		81.876	296,30	1	81.890	565,28	0.5	81.905	1.519,57	0.5
55		81.877	385,96	0.5	81.891	666,11	0.5	81.906	1.635,31	0.5
60		81.878	377,87	0.5	81.892	666,18	0.5	81.907	1.700,79	0.2
65		81.879	432,08	0.5	81.893	712,89	0.5	81.908	1.803,28	0.2
70		81.880	423,97	0.5	81.894	719,77	0.5	81.909	1.863,42	0.2
80		81.881	482,12	0.5	81.895	796,42	0.5	81.910	2.144,12	0.2
90		81.882	498,68	0.5	81.896	896,25	0.5	81.911	2.363,56	0.2
100		81.883	571,81	0.5	81.897	962,84	0.2	81.912	2.590,14	0.2
110		81.884	616,58	0.5	81.898	1.147,04	0.2	81.913	2.794,61	0.2
120		81.885	653,67	0.5	81.899	1.152,98	0.2	81.914	3.094,00	0.2
130					81.900	1.224,39	0.2	81.915	3.202,39	0.2
140					81.901	1.329,19	0.2	81.916	3.420,63	0.2
150					81.902	1.407,86	0.2	81.917	3.620,28	0.2
160								81.918	3.827,00	0.2
170								81.919	4.039,70	0.2
180								81.920	4.269,81	0.2
190								81.921	4.330,62	0.2
200								81.922	4.675,73	0.2

## 4.8 Parafuso Cabeça Quadrada com Porca Quadrada

Rosca - MA DIN 13

Zincado a Fogo - Porca com Repasse de Rosca



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	M-12			M-16			M-20		
PASSO DA ROSCA	1,75			2,00			2,50		
CHAVE	19			24			28		
ALTURA DA CABEÇA (máx.)	9,50			11,50			14,00		
COMPRIMENTO (mm)			ROSCA (mm)			ROSCA (mm)			ROSCA (mm)
<b>50</b>	82.006	<b>571,02</b>	45						
<b>75</b>	82.007	<b>739,41</b>	65						
<b>100</b>	82.008	<b>715,36</b>	65						
<b>125</b>	82.009	<b>1.076,86</b>	80	82.015	<b>1.971,65</b>	80			
<b>150</b>	82.010	<b>1.251,28</b>	80	82.016	<b>2.267,42</b>	80			
<b>175</b>	82.011	<b>1.421,91</b>	80	82.017	<b>2.578,36</b>	80			
<b>200</b>	82.012	<b>1.592,53</b>	100	82.018	<b>2.881,68</b>	120	82.029	<b>6.499,84</b>	120
<b>250</b>	82.013	<b>1.933,78</b>	100	82.019	<b>3.488,36</b>	170	82.030	<b>7.908,22</b>	120
<b>300</b>	82.014	<b>2.275,03</b>	100	82.020	<b>4.095,00</b>	220	82.031	<b>9.316,61</b>	180
<b>350</b>				82.021	<b>6.716,68</b>	270	82.032	<b>10.725,00</b>	180
<b>400</b>				82.022	<b>7.583,36</b>	320	82.033	<b>12.133,39</b>	180
<b>450</b>				82.023	<b>8.450,00</b>	370	82.034	<b>13.541,78</b>	180
<b>500</b>				82.024	<b>9.316,68</b>	420	82.035	<b>14.950,16</b>	180
<b>550</b>				82.025	<b>10.183,36</b>	470	82.036	<b>16.358,55</b>	180
<b>600</b>				82.026	<b>11.050,03</b>	520	82.037	<b>17.766,71</b>	180
<b>650</b>				82.027	<b>11.916,65</b>	570	82.038	<b>19.174,84</b>	180
<b>700</b>				82.028	<b>12.783,36</b>	620	82.039	<b>20.583,22</b>	180
<b>800</b>							82.040	<b>21.991,61</b>	200
<b>900</b>							82.041	<b>23.400,00</b>	200

## 4.9 Barra ASTM A 193-B7

### 1 Metro



PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS				
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	EMBALAGEM (pç)	CÓDIGO	PREÇOS
3/8"	UNC - 16	10	9.027	23,91
1/2"	UNC - 13	10	9.028	34,05
5/8"	UNC - 11	5	9.029	51,74
3/4"	UNC - 10	5	9.030	73,57
7/8"	UNC - 9	5	9.031	99,05
1"	UNC - 8	5	9.032	128,16
1.1/8"	UNC - 7	2	9.033	178,35
1.1/4"	UNC - 7	2	9.034	221,76
1.3/8"	UNC - 6	2	9.035	380,37
1.1/2"	UNC - 6	2	9.036	419,37
1.3/4"	UNC - 5	2	9.037	642,10
2"	UNC - 4.1/2	2	9.038	840,83
1.1/8"	UN - 8	2	9.039	178,35
1.1/4"	UN - 8	2	9.040	221,76
1.3/8"	UN - 8	2	9.147	380,37
1.1/2"	UN - 8	2	9.148	419,37
1.5/8"	UN - 8	2	9.149	567,92
1.3/4"	UN - 8	2	9.150	642,10
1.7/8"	UN - 8	2	9.151	736,47
2"	UN - 8	2	9.152	840,83



## 4.10 Barra ASTM A 193-B7

### 3 Metros



PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS				
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	EMBALAGEM (pç)	CÓDIGO	PREÇOS
<b>3/8"</b>	UNC - 16	10	9.007	<b>71,73</b>
<b>1/2"</b>	UNC - 13	10	9.008	<b>102,15</b>
<b>5/8"</b>	UNC - 11	5	9.009	<b>155,22</b>
<b>3/4"</b>	UNC - 10	5	9.010	<b>220,71</b>
<b>7/8"</b>	UNC - 9	5	9.011	<b>297,15</b>
<b>1"</b>	UNC - 8	5	9.012	<b>384,48</b>
<b>1.1/8"</b>	UNC - 7	2	9.013	<b>535,05</b>
<b>1.1/4"</b>	UNC - 7	2	9.014	<b>665,28</b>
<b>1.3/8"</b>	UNC - 6	2	9.015	<b>1.141,11</b>
<b>1.1/2"</b>	UNC - 6	2	9.016	<b>1.258,11</b>
<b>1.3/4"</b>	UNC - 5	2	9.017	<b>1.926,30</b>
<b>2"</b>	UNC - 4.1/2	2	9.018	<b>2.522,49</b>
<b>1.1/8"</b>	UN - 8	2	9.019	<b>535,05</b>
<b>1.1/4"</b>	UN - 8	2	9.020	<b>665,28</b>
<b>1.3/8"</b>	UN - 8	2	9.021	<b>1.141,11</b>
<b>1.1/2"</b>	UN - 8	2	9.022	<b>1.258,11</b>
<b>1.5/8"</b>	UN - 8	2	9.023	<b>1.703,76</b>
<b>1.3/4"</b>	UN - 8	2	9.024	<b>1.926,30</b>
<b>1.7/8"</b>	UN - 8	2	9.025	<b>2.209,41</b>
<b>2"</b>	UN - 8	2	9.026	<b>2.522,49</b>

## 5. LINHA CONSTRUÇÃO CIVIL

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PÁGINAS
 5.1 Parafuso Sextavado Rosca Soberba	67
 5.2 Haste Roscada	68
 5.3 Arruelas de Vedação	68
 5.4 Parafuso para Andaime Cabeça Elíptica Reto	69
 5.5 Parafuso para Andaime Cabeça Elíptica Dobrado	69
 5.6 Parafuso Autoatarraxante para Esquadrias de Alumínio Fenda Simples e Phillips	69
 5.7 Parafuso para Telha de Fibro-Cimento	70
 5.8 Kit Parafuso para Telha de Fibro-Cimento	70
 5.9 Parafuso para Telha de Fibro-Cimento	70
 5.10 Parafuso Autobrocante com Arruela de Vedação	71
 5.11 Parafuso para Gesso Cabeça Chata Tipo Trombeta Ponta Agulha	72
 5.12 Parafuso para Gesso Cabeça Chata Tipo Trombeta Ponta Broca	72
 5.13 Parafuso para Gesso Cabeça Chata Tipo Trombeta Ponta Agulha	72
 5.14 Parafuso para Gesso Cabeça Flangeada Ponta Agulha	73
 5.15 Parafuso para Gesso Cabeça Flangeada Ponta Broca	73
 5.16 Parafuso Para Gesso Cabeça Panela Dentado Ponta Agulha	73



## 5.1 Parafuso Sextavado Rosca Soberba

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL		1/4"			5/16"			3/8"			1/2"		
CHAVE		7/16"			1/2"			9/16"			3/4"		
ALTURA (máx.)		4,14			5,36			6,17			8,20		
COMPRIMENTO (mm)	COMPRIMENTO DA ROSCA (mm)												
30	20	2.819	63,54	2	2.836	96,92	2						
35	25	2.820	68,14	2	2.841	102,79	2						
40	25	1.404	71,42	2	2.842	107,21	2	2.934	157,85	2			
45	30	1.403	76,58	2	2.847	114,76	2	1.399	166,67	2			
50	30	2.821	83,66	2	1.402	125,56	2	2.812	166,70	2	2.850	400,83	1
55	35	2.825	88,03	2	2.848	130,36	2	1.394	181,05	1	2.881	400,89	0.5
60	40	2.826	94,65	2	2.849	140,06	1	1.393	189,36	1	2.800	400,94	0.5
65	40	2.832	98,43	1	2.876	149,78	1	2.813	212,35	1	1.401	400,99	0.5
70	45	2.833	103,08	1	2.931	157,73	1	1.392	222,60	1	1.400	416,09	0.5
75	50	2.834	108,81	1	2.932	164,89	1	1.391	225,94	1	2.801	429,76	0.5
80	50	3.388	130,61	1	2.982	175,44	1	2.815	236,26	1	2.803	449,63	0.5
90	60	4.812	130,67	1	2.933	190,45	1	1.390	264,59	1	2.808	483,94	0.5
100	60	4.813	140,72	1	675	203,63	1	1.376	292,66	1	2.033	524,18	0.5
110	60				4.814	245,89	1	2.817	338,33	0.5	2.381	577,23	0.5
120	70				4.815	273,56	1	2.818	363,89	0.5	2.393	638,89	0.5

## 5.2 Haste Roscada

Rosca - UNC ANSI B 1.1

50 mm em uma ponta

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"			1/2"		
COMPRIMENTO (mm)												
100	3.414	73,25	1	3.981	116,67	1	3.841	164,11	1	3.853	313,33	0.5
120	3.422	87,00	1	3.982	140,39	1	3.842	199,11	1	3.854	364,00	0.5
150	3.970	107,96	1	3.983	172,28	1	3.843	251,22	1	3.855	452,67	0.5
180	3.971	129,17	1	3.984	201,83	1	3.844	299,05	1	3.856	546,39	0.5
200	3.425	142,89	1	3.985	231,39	1	3.845	331,33	1	3.839	607,06	0.5
220	3.972	161,32	1	3.986	251,61	1	3.846	364,00	1	3.838	664,61	0.5
250	3.426	179,80	1	3.987	287,85	1	3.401	437,50	1	3.837	755,22	0.5
280	3.973	201,42	1	3.988	307,72	1	3.847	463,17	1	3.836	843,89	0.5
300	3.974	215,84	1	3.427	352,71	1	3.399	497,78	1	3.835	904,17	0.5
320	3.975	249,20	1	3.989	367,89	1	3.848	530,44	1	3.834	960,56	0.5
350	3.976	251,14	1	3.840	401,87	1	3.849	579,83	1	3.833	1.050,00	0.5
400	3.977	286,65	1	3.424	459,51	1	3.850	731,11	1	3.400	1.244,44	0.5
450	3.978	322,53	1	3.980	544,44	1	3.851	777,78	0.5	3.832	1.400,00	0.25
500	3.979	357,88	1	3.830	573,34	1	3.852	894,44	0.5	3.831	1.575,00	0.25

## 5.3 Arruelas de Vedação



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS				
	ARRUELA DE PVC		ARRUELA DE AÇO	
BITOLA	5/16"	1/4"	5/16"	1/4"
EMBALAGEM (cento)	5	5	10	10
CÓDIGO	3.373	8.393	3.497	8.394
PREÇOS	21,55	21,26	22,85	23,03

## 5.4 Parafuso para Andaime - Cabeça Elíptica

### Reto

Rosca - BSW : BS84

Polido



PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	COMPRIMENTO DA ROSCA	CABEÇA		CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
			ALTURA NOMINAL	ELIPSE (máx.)			
1/2" x 4.1/2	12	2"	8	17 x 23	7.679	2	520,66

## 5.5 Parafuso para Andaime - Cabeça Elíptica

### Dobrado

Rosca: BSW : BS84

Polido



PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	COMPRIMENTO DA ROSCA	CABEÇA		CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
			ALTURA NOMINAL (mm)	ELIPSE (máx.)			
1/2" x 4.1/2	12	2"	8	17 X 23	9.158	2	780,00

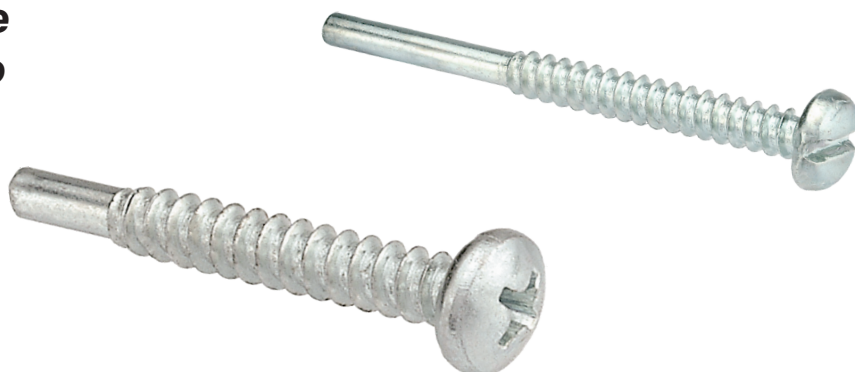
## 5.6 Parafuso Autoatarraxante para Esquadrias de Alumínio

### Fenda Simples e Phillips

Rosca autoatarraxante

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	COMPRIMENTO ROSCA (mm)	FENDA	Nº DA PONTEIRA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
4,8	32	25	Simples		30.809	5	32,22
4,8	50	30	Simples		30.810	2	41,69
4,8	32	25	Phillips	2	30.811	5	31,85
4,8	50	30	Phillips	2	30.812	2	42,45



## 5.7 Parafuso para Telha de Fibro-Cimento

Rosca Soberba

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	5/16" (Haste 1/4")	5/16" (Haste 1/4")	5/16" (Haste 1/4")	5/16" (Haste 1/4")	5/16" (Haste 1/4")
COMPRIMENTO (mm)	90	110	120	130	150
CÓDIGO	7.265	6.065	8.395	8.396	8.397
COMP. DA ROSCA (mm)	50 a 58	50 a 58	50 a 58	50 a 58	50 a 58
EMBALAGEM (cento)	5	5	4	4	4
PREÇOS	127,55	145,62	154,72	164,91	183,30

## 5.8 Kit Parafuso para Telha de Fibro-Cimento

Rosca Soberba

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	5/16" (Haste 1/4")	5/16" (Haste 1/4")	5/16" (Haste 1/4")	5/16" (Haste 1/4")	5/16" (Haste 1/4")
COMPRIMENTO (mm)	90	110	120	130	150
CÓDIGO	8.398	8.399	8.400	8.401	8.402
COMP. DA ROSCA	50 a 58	50 a 58	50 a 58	50 a 58	50 a 58
EMBALAGEM (cento)	1	1	1	1	1
PREÇOS	161,16	179,04	188,10	198,36	216,68

## 5.9 Parafuso para Telha de Fibro-Cimento

Rosca Soberba

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"
COMP. (mm)	110	130	150	180	200	220	310
CÓDIGO	1.855	1.856	1.857	1.858	1.859	1.860	1.861
COMP. DA ROSCA	50 a 58	50 a 58	50 a 58	50 a 58	50 a 58	50 a 58	50 a 58
EMBALAGEM (cento)	5	4	4	4	3	3	2
PREÇOS	193,61	259,72	306,94	375,00	400,00	440,00	1.244,00



## 5.10 Parafuso Autobrocante com Arruela de Vedação

Fixação Telha/Terça - Ponta N° 3

Autoatarraxante

Cementado

Revestimento - Organometálico



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	CHAVE	DIÂMETRO DA FLANGE	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
5,5 X 3/4"	5/16"	14,0/15,0	31.008	2	63,31
5,5 X 1"	5/16"	14,0/15,0	31.009	2	66,68
5,5 X 1.1/2"	5/16"	14,0/15,0	31.010	2	75,46
5,5 X 2"	5/16"	14,0/15,0	31.011	2	90,02
5,5 X 2.1/2"	5/16"	14,0/15,0	31.536	2	103,20
5,5 X 3.1/2"	5/16"	14,0/15,0	31.537	2	135,48
5,5 X 4"	5/16"	14,0/15,0	31.538	2	144,48
6,3 X 3/4"	5/16"	14,0/15,0	30.971	2	67,11
6,3 X 1"	5/16"	14,0/15,0	30.973	2	78,67
6,3 X 1.1/2"	5/16"	14,0/15,0	31.000	2	105,11
6,3 X 2"	5/16"	14,0/15,0	31.001	2	126,33

## 5.10 Parafuso Autobrocante com Arruela de Vedação

Fixação Telha/Telha (Costura) Ponta N° 1

Autoatarraxante

Cementado

Revestimento - Organometálico



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	CHAVE	DIÂMETRO DA FLANGE	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
5,5 X 7/8"	5/16"	14,0/15,0	31.012	2	64,44
6,3 X 7/8"	5/16"	14,0/15,0	31.002	2	72,11

### 5.11 Parafuso para Gesso

#### Cabeça Chata Tipo Trombeta

#### Ponta Agulha

Fenda Cruzada / Rosca Inteira Duas Entradas  
Cementado  
Fosfatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	COMP. (mm)	DIÂMETRO DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
N6 - 3,5	25	8,5	2	52.530	10	6,62
	35			52.531	10	11,66
	45			52.532	10	14,09
	55			52.680	10	16,51
N8 - 4,2	70	9,0		52.664	5	24,01

### 5.12 Parafuso para Gesso

#### Cabeça Chata Tipo Trombeta

#### Ponta Broca

Fenda Cruzada / Rosca Inteira  
Cementado  
Fosfatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	COMP. (mm)	DIÂMETRO DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
N6 - 3,5	25	8,5	2	52.665	10	12,42
	35			52.666	10	14,57
	45			52.667	10	17,26

### 5.13 Parafuso para Gesso

#### Cabeça Chata Tipo Trombeta

#### Ponta Agulha

Fenda Cruzada / Rosca Grossa  
Cementado  
Fosfatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	COMP. (mm)	DIÂMETRO DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
N6 - 3,5	25	8,5	2	52.668	10	10,41
	32			52.669	10	12,76
	38			52.670	10	15,10
	41			52.671	10	15,97
	50			52.672	5	18,51
	57			52.673	5	20,59

## 5.14 Parafuso para Gesso

### Cabeça Flangeada

#### Ponta Agulha

Fenda Cruzada

Rosca Inteira Duas Entradas

Cementado

Fosfatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	COMP. (mm)	DIÂMETRO DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
4,2	13	11,30	2	52.533	5	11,51
		9,50		52.674	5	9,61

## 5.15 Parafuso para Gesso

### Cabeça Flangeada

#### Ponta Broca

Fenda Cruzada

Rosca Inteira

Cementado

Fosfatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	COMP. (mm)	DIÂMETRO DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
4,2	13	11,30	2	52.675	5	13,29
4,2	19			52.676	5	15,33
4,2	13	9,50		52.677	5	13,20

## 5.16 Parafuso Para Gesso

### Cabeça Painel Dentado

#### Ponta Agulha

Fenda Cruzada

Rosca Inteira Duas Entradas

Cementado

Fosfatizado



PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	COMP. (mm)	DIÂMETRO DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
3,9	11.1	7,80	2	52.678	10	8,18

## 6. LINHA ELETRIFICAÇÃO

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PÁGINAS
	6.1 Parafuso para Caixa de Luz Máquina Cabeça Chata Fenda Simples 74
	6.2 Parafuso para Caixa de Luz Máquina Cabeça Oval Fenda Simples 74
	6.3 Parafuso para Eletrocalha Cabeça Lentilha com Trava 75





## 6.1 Parafuso para Caixa de Luz

### Máquina Cabeça Chata Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	COMPRIMENTO	FIOS POR POLEGADA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
N° 6	3/4"	32	30.983	5	10,30
N° 6	1"	32	30.984	5	12,37
N° 6	1.1/4"	32	30.985	2	15,43
N° 6	1.1/2"	32	30.986	2	16,37
N° 6	2"	32	30.987	2	22,61

## 6.2 Parafuso para Caixa de Luz

### Máquina Cabeça Oval Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	COMPRIMENTO	FIOS POR POLEGADA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
N° 6	5/8"	32	30.990	5	9,66
N° 6	3/4"	32	30.991	5	11,01
N° 6	1"	32	30.992	5	12,54
N° 6	1.1/4"	32	30.993	2	15,08
N° 6	1.1/2"	32	30.994	2	17,19

## 6.3 Parafuso para Eletrocalha

### Cabeça Lentilha com Trava

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Zincado Branco



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL		1/4”			5/16”			3/8”		
FIOS POR POLEGADA		20			18			16		
CABEÇA	DIÂMETRO (máx.)	15,00			18,00			21,50		
	ALTURA (máx.)	3,80			4,10			5,20		
LARGURA DA TRAVA (máx.)		6,00			7,50			9,00		
COMPRIMENTO										
1/2”		81.216	40,41	5	82.393	65,19	2	28.390	87,64	2
5/8”		24.694	45,59	2	24.695	65,69	2	82.437	95,67	2
3/4”		21.850	49,35	2	27.910	73,47	2	28.441	105,36	2
1”		82.435	53,60	2	82.436	83,30	1	82.438	118,32	1



## 7. LINHA FENDADO










ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	7.1 Parafuso Madeira Cabeça Chata Fenda Simples	76
	7.2 Parafuso Madeira Cabeça Chata Fenda Phillips	77
	7.3 Parafuso para Plástico Cabeça Panela Fenda Phillips	78
	7.4 Parafuso para Plástico Cabeça Chata Fenda Phillips	78
	7.5 Parafuso para Plástico Cabeça Flangeada Fenda Phillips	79
	7.6 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Flangeada Fenda Simples	79
	7.7 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Chata Fenda Simples	80
	7.8 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Panela Fenda Simples	81
	7.9 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Chata Fenda Phillips	82
	7.10 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Oval Fenda Phillips	83
	7.11 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Panela Fenda Phillips	84

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	7.12 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Panela Fenda Combinada	85
	7.13 Parafuso Máquina Cabeça Chata Fenda Simples Polegada	86
	7.14 Parafuso Máquina Cabeça Redonda Fenda Simples Polegada	87
	7.15 Parafuso Máquina Cabeça Lentilha Fenda Simples Polegada	88
	7.16 Parafuso Máquina Cabeça Lentilha Fenda Combinada Polegada	88
	7.17 Parafuso Máquina Cabeça Chata Fenda Simples Métrico	89
	7.18 Parafuso Máquina Cabeça Chata Fenda Phillips Métrico	90
	7.19 Parafuso Máquina Cabeça Panela Fenda Phillips Métrico	91
	7.20 Parafuso Máquina Cabeça Cilíndrica Fenda Simples Métrico	92
	7.21 Parafuso Trilobular Cabeça Panela Fenda Cruzada Métrico	93
	7.22 Parafuso Trilobular Cabeça Chata Fenda Cruzada Métrico	93



## 7.1 Parafuso Madeira

### Cabeça Chata Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.1

Rosca - Soberba

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOM.	mm	2,2			2,5			2,8			3,2			3,5			3,8		
	NR	2			3			4			5			6			7		
COMPRIMENTO																			
10-3/8"	30.502	4,12	5	30.504	4,12	5	30.508	4,77	5	30.585	5,65	5							
12-1/2"	30.503	4,47	5	30.505	4,54	5	30.509	5,30	5	30.515	5,65	5	30.521	6,71	5	30.586	8,71	5	
16-5/8"				30.506	4,83	5	30.510	5,71	5	30.516	6,42	5	30.522	7,83	5	30.529	8,71	5	
20-3/4"				30.507	5,48	5	30.511	6,42	5	30.517	7,19	5	30.523	8,54	5	30.530	10,01	5	
22-7/8"				30.626	6,03	5	30.512	6,89	5	30.518	7,65	5	30.524	9,66	5	30.531	11,07	5	
25-1"				30.627	6,85	5	30.513	7,83	5	30.519	8,95	5	30.525	10,36	5	30.532	12,54	5	
30-1.1/4"							30.514	8,83	2	30.520	10,60	2	30.526	12,84	2	30.533	14,49	5	
40-1.1/2"							30.628	11,77	2	30.629	14,13	2	30.527	14,67	2	30.534	16,60	2	
45-1.3/4"													30.528	16,14	2	30.535	18,91	2	
50-2"																30.536	20,61	2	

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOM.	mm	4,2			4,5			4,8			5,5			6,1		
	NR	8			9			10			12			14		
COMPRIMENTO																
16-5/8"		30.587	11,25	5												
20-3/4"		30.537	11,25	5	30.546	13,54	5	30.588	15,85	5						
22-7/8"		30.538	12,31	5	30.547	14,25	5	30.555	15,85	5	30.589	25,20	5	30.630	31,63	2
25-1"		30.539	13,54	5	30.548	16,31	5	30.556	18,07	5	30.565	25,20	2	30.575	31,63	2
30-1.1/4"		30.540	17,02	5	30.549	20,02	5	30.557	21,03	2	30.566	28,25	2	30.576	37,76	2
40-1.1/2"		30.541	19,37	2	30.550	22,68	2	30.558	25,37	2	30.567	33,68	2	30.577	42,65	1
45-1.3/4"		30.542	22,49	2	30.551	25,50	2	30.559	28,14	2	30.568	37,44	2	30.578	47,55	1
50-2"		30.543	24,15	2	30.552	27,97	2	30.560	31,33	2	30.569	42,34	1	30.579	52,92	1
55-2.1/4"		30.544	28,79	1	30.553	33,75	1	30.561	37,75	1	30.570	45,17	1	30.580	54,79	1
65-2.1/2"		30.545	32,04	1	30.554	36,97	1	30.562	40,59	1	30.571	49,13	1	30.581	61,42	1
75-3"								30.563	46,06	1	30.572	57,12	1	30.582	72,00	1
90-3.1/2"								30.564	52,87	1	30.573	65,99	1	30.583	81,10	1
100-4"											30.574	73,99	1	30.584	94,80	1

## 7.2 Parafuso Madeira

### Cabeça Chata Fenda Phillips

Dimensões - ANSI B 18.6.1

Rosca - Soberba

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOM.	mm	2,2			2,5			2,8			3,2			3,5			3,8		
	NR	2			3			4			5			6			7		
Nº DA PONTEIRA		1			1			1			1			2			2		
COMPRIMENTO																			
10-3/8"		31.419	3,83	5	31.421	3,89	5	31.428	5,00	5	31.435	5,90	5						
12-1/2"		31.420	4,28	5	31.422	4,18	5	31.429	5,12	5	31.436	6,00	5	31.443	7,60	5	31.451	9,40	5
16-5/8"					31.423	4,59	5	31.430	5,54	5	31.437	6,13	5	31.444	7,65	5	31.452	9,60	5
20-3/4"					31.424	4,97	5	31.431	6,76	5	31.438	7,01	5	31.445	8,36	5	31.453	9,72	5
22-7/8"					31.426	5,93	5	31.432	7,61	5	31.439	7,74	5	31.446	9,36	5	31.454	10,60	5
25-1"					31.427	6,60	5	31.477	8,08	5	31.440	8,28	5	31.447	10,31	5	31.455	12,31	5
30-1.1/4"								31.433	11,08	2	31.441	10,34	2	31.448	12,49	2	31.456	14,19	5
40-1.1/2"								31.434	14,08	2	31.442	13,41	1	31.449	14,43	2	31.457	16,49	2
45-1.3/4"														31.450	16,43	2	31.458	18,68	2
50-2"																	31.459	20,66	2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOM.	mm	4,2			4,5			4,8			5,5			6,1		
	NR	8			9			10			12			14		
Nº DA PONTEIRA		2			2			2			2			3		
COMPRIMENTO																
16-5/8"		31.460	10,90	5												
20-3/4"		31.461	10,90	5	31.470	13,24	5	31.480	14,26	5						
22-7/8"		31.462	12,25	5	31.471	14,48	5	31.481	14,26	5	31.491	25,00	5	31.502	30,00	2
25-1"		31.463	13,16	5	31.472	16,04	5	31.482	16,56	2	31.492	25,00	2	31.503	30,00	2
30-1.1/4"		31.464	16,20	5	31.473	18,27	5	31.483	20,41	2	31.493	28,20	2	31.504	30,19	2
40-1.1/2"		31.465	18,91	2	31.474	21,32	2	31.484	25,59	2	31.494	32,20	2	31.505	33,18	1
45-1.3/4"		31.466	21,37	2	31.475	24,03	2	31.485	28,41	2	31.495	35,61	2	31.506	44,22	1
50-2"		31.467	23,73	2	31.476	26,92	2	31.486	29,82	2	31.496	41,27	1	31.507	49,65	1
55-2.1/4"		31.468	28,60	1				31.487	34,89	1	31.497	42,44	1	31.508	54,03	1
65-2.1/2"		31.469	33,79	1				31.488	39,91	1	31.498	48,41	1	31.509	62,99	1
75-3"								31.489	45,74	1	31.499	56,26	1	31.510	71,81	1
90-3.1/2"								31.490	55,02	1	31.500	65,18	1	31.511	87,72	1
100-4"											31.501	72,30	1	31.512	98,88	1

## 7.3 Parafuso para Plástico

### Cabeça Panela Fenda Phillips

Rosca - Íntegra Autocortante

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																					
DIM. NOMINAL	2,2			2,5			3,0			3,5			4,0			4,5			5,0		
Nº DA PONTEIRA	1			1			1			2			2			2			2		
COMPRIMENTO (mm)																					
6	52.326	4,48	10	52.331	4,71	10	52.335	5,54	10												
8	52.327	4,71	10	52.332	5,12	10	52.336	5,95	10	52.344	8,19	10	52.353	9,95	10						
10	52.328	4,90	10	52.333	5,36	10	52.337	6,42	10	52.345	8,72	10	52.354	10,72	5						
12	52.329	5,00	10	52.334	5,54	10	52.338	6,54	10	52.346	9,66	5	52.355	12,31	5	52.638	15,58	5	52.362	18,90	5
14	52.614	5,30	10	52.615	6,20	10	52.616	6,95	10	52.617	9,77	5	52.489	12,66	5	52.639	16,50	5	52.618	20,97	5
16	52.330	5,48	10	52.619	6,70	10	52.339	7,77	10	52.347	10,54	5	52.356	12,78	5	52.640	17,41	5	52.363	20,67	5
20							52.340	8,95	5	52.348	12,01	5	52.357	14,48	5	52.641	17,69	5	52.364	22,96	5
22							52.341	9,90	5	52.349	13,60	5	52.358	17,00	5	52.642	20,16	5	52.365	24,61	5
25							52.342	10,31	5	52.350	13,78	5	52.359	17,19	5	52.643	21,54	5	52.366	26,55	5
30							52.343	11,49	5	52.351	15,61	5	52.360	18,32	5	52.644	23,83	5	52.367	28,20	5
35										52.352	17,02	5	52.361	21,61	5	52.645	26,12	5	52.368	31,74	5
40										52.620	19,20	5	52.622	21,78	5	52.646	28,41	5	52.624	34,44	2
50										52.621	22,30	5	52.509	23,15	5	52.647	32,99	5	52.456	41,75	2

## 7.4 Parafuso para Plástico

### Cabeça Chata Fenda Phillips

Rosca - Íntegra Autocortante

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																					
DIM. NOMINAL	2,2			2,5			3,0			3,5			4,0			4,5			5,0		
Nº DA PONTEIRA	1			1			1			2			2			2			2		
COMPRIMENTO (mm)																					
8	52.263	3,53	10	52.266	4,34	10	52.270	5,30	10												
10	52.264	3,91	10	52.267	4,50	10	52.271	5,65	10	52.274	6,30	10									
12	52.265	4,65	10	52.268	5,12	10	52.272	6,46	10	52.275	7,13	5	52.630	9,19	5	52.648	12,10	5	52.283	14,43	5
14	52.626	5,58	10	52.627	5,89	10	52.628	6,50	10	52.629	8,65	5	52.631	10,50	5	52.649	13,00	5	52.632	15,60	5
16				52.269	6,36	10	52.273	6,59	10	52.276	8,72	5	52.279	10,72	5	52.650	13,89	5	52.284	15,64	5
20							52.656	7,59	10	52.277	9,33	5	52.280	12,01	5	52.651	15,68	5	52.285	19,55	5
25										52.278	11,66	5	52.281	15,01	5	52.652	17,92	5	52.286	19,93	5
30													52.282	18,01	5	52.653	20,17	5	52.287	23,92	5
35													52.686	20,96		52.654	22,41	5	52.288	27,91	5
40													52.687	23,82		52.655	24,65	5	52.289	30,44	2
50																			52.633	38,05	2



## 7.5 Parafuso para Plástico

### Cabeça Flangeada Fenda Phillips

Rosca - Inteira Autocortante

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	2,5			3,0			3,5			4,0			5,0		
Nº DA PONTEIRA	1			1			2			2			2		
COMPRIMENTO (mm)															
6	52.290	5,83	10	52.294	6,13	10									
8	52.291	6,18	10	52.295	6,48	10	52.300	8,18	10	52.309	10,84	5			
10	52.292	6,54	10	52.296	6,92	10	52.301	8,77	5	52.310	11,60	5			
12	52.293	6,77	10	52.297	7,07	10	52.302	9,84	5	52.311	12,37	5	52.318	19,61 5	
14				52.623	7,77	5	52.625	10,31	5	52.634	13,66	5	52.635	19,66 5	
16				52.298	8,54	5	52.303	10,72	5	52.312	13,55	5	52.319	21,79 5	
20				52.299	9,10	5	52.304	12,31	5	52.313	15,08	5	52.320	24,15 5	
22							52.305	12,78	5	52.314	16,25	5	52.321	25,92 5	
25							52.306	15,48	5	52.315	17,60	5	52.322	26,35 5	
30							52.307	15,90	5	52.316	19,37	5	52.323	27,73 5	
35							52.308	17,08	5	52.317	21,50	5	52.324	32,81 5	
40													52.325	35,69 2	

## 7.6 Parafuso Autoatarraxante

### Cabeça Flangeada Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.4

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOMINAL	mm	3,5			3,9			4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	6			7			8			10			12			14		
COMPRIMENTO (mm)																			
6,5-1/4"		30.789	10,36	5															
9,5-3/8"		30.790	11,78	5	30.813	12,55	5	30.793	13,72	5									
13-1/2"		30.791	13,55	5	30.814	13,73	5	30.794	15,32	5	30.798	24,14	5	31.546	29,19	5	30.803	42,53	2
16-5/8"		30.792	14,02	5	30.815	15,19	5	30.795	16,60	5	30.799	23,79	5	31.547	30,00	2	30.804	46,93	2
19-3/4"		31.539	14,60	5	31.541	17,33	5	30.796	18,49	5	30.800	25,79	5	31.548	32,39	2	30.805	47,63	2
25-1"		31.540	17,72	5	31.542	21,03	5	30.797	21,32	5	30.801	29,51	5	31.549	36,83	2	30.806	55,65	2
32-1.1/4"		31.371	20,74	2	31.543	24,44	5	31.544	25,29	5	30.802	33,54	5	31.550	41,16	2	30.807	65,43	2
45-1.3/4"								31.545	32,28	5				31.551	59,68	2	30.808	83,52	2

## 7.7 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Chata Fenda Simples

Dimensões - DIN 7972

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL	mm	2,2			2,9			3,5			3,9		
	NR	2			4			6			7		
COMPRIMENTO (mm)													
6,5		30.100	3,95	5	30.103	5,01	5	30.108	6,07	5			
9,5		30.101	4,36	5	30.104	5,42	5	30.109	7,01	5	30.115	8,42	5
13		30.102	4,95	5	30.105	6,07	5	30.110	8,54	5	30.116	10,25	5
16					30.106	6,48	5	30.111	8,95	5	30.117	11,25	5
19					30.107	7,24	5	30.112	10,60	5	30.118	12,96	5
22								30.113	11,66	5	30.119	14,96	5
25								30.114	12,60	5	30.120	15,37	5
32											30.121	17,86	5

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL	mm	4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	8			10			12			14		
COMPRIMENTO (mm)													
9,5		30.122	10,01	5	30.130	14,84	5						
13		30.123	11,42	5	30.131	15,84	5	30.140	19,14	5	30.149	24,39	2
16		30.124	12,25	5	30.132	17,26	5	30.141	21,14	2	30.150	27,67	2
19		30.125	14,08	5	30.133	19,19	5	30.142	24,38	2	30.151	33,33	2
22		30.126	15,31	5	30.134	21,20	5	30.143	26,80	2	30.152	36,68	2
25		30.127	17,02	5	30.135	22,61	5	30.144	30,21	2	30.153	40,74	2
32		30.128	20,49	5	30.136	26,39	5	30.145	36,73	2	30.154	47,30	2
38		30.129	23,32	5	30.137	30,85	5	30.146	39,52	2	30.155	53,81	2
45					30.138	34,39	2	30.147	46,06	2	30.273	60,49	2
50					30.139	38,51	2	30.148	50,17	2	30.156	64,47	2



## 7.8 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Panela Fenda Simples

Dimensões - DIN 7971

Zincado Branco

Cementado



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL	mm	2,9			3,5			3,9			4,2		
	NR	4			6			7			8		
COMPRIMENTO (mm)													
6,5		30.001	5,30	5	30.006	7,24	5						
9,5		30.002	5,71	5	30.007	8,19	5	30.013	10,31	5	30.020	11.43	5
13		30.003	6,54	5	30.008	9,72	5	30.014	12,01	5	30.021	13.49	5
16		30.004	7,01	5	30.009	11,01	5	30.015	13,48	5	30.022	14.49	5
19		30.005	7,77	5	30.010	11,90	5	30.016	14,84	5	30.023	16.49	5
22					30.011	13,25	5	30.017	15,84	5	30.024	17.55	5
25					30.012	14,42	5	30.018	17,20	5	30.025	20.02	5
32								30.019	19,79	5	30.026	23.44	5
38											30.027	25.97	5

### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	mm	4,8			5,5			6,3	
	NR	10			12			14	
COMPRIMENTO (mm)									
9,5		30.028	16,43	5					
13		30.029	17,96	5	30.038	24,32	5	30.047	34,69 2
16		30.030	20,20	5	30.039	26,97	2	30.048	36,83 2
19		30.031	22,55	5	30.040	29,50	2	30.049	40,33 2
22		30.032	24,20	5	30.041	30,63	2	30.050	44,95 2
25		30.033	25,55	5	30.042	32,69	2	30.051	46,66 2
32		30.034	30,27	5	30.043	39,81	2	30.052	53,47 2
38		30.035	34,51	5	30.044	44,18	2	30.053	60,55 2
45		30.036	39,62	2	30.045	49,92	2	30.054	66,48 2
50		30.037	42,70	2	30.046	54,00	2	30.055	70,16 2

## 7.9 Parafuso Autoatarraxante

### Cabeça Chata Fenda Phillips

Dimensões - DIN 7982

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL	mm	2,2			2,9			3,5			3,9		
	NR	2			4			6			7		
N° DA PONTEIRA		1			1			2			2		
COMPRIMENTO (mm)													
6,5		30.157	3,83	5	30.160	4,53	5	30.165	5,77	5			
9,5		30.158	4,36	5	30.161	5,18	5	30.166	7,30	5	30.172	7,78	5
13		30.159	4,71	5	30.162	5,77	5	30.167	7,54	5	30.173	9,42	5
16					30.163	6,36	5	30.168	9,07	5	30.174	11,01	5
19					30.164	6,83	5	30.169	9,89	5	30.175	12,25	5
22								30.170	11,19	5	30.176	13,72	5
25								30.171	12,13	5	30.177	15,08	5
32											30.178	17,78	5

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL	mm	4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	8			10			12			14		
Nº DA PONTEIRA		2			2			3			3		
COMPRIMENTO (mm)													
9,5		30.179	10,19	5	30.187	12,54	5						
13		30.180	10,78	5	30.188	14,60	5	30.197	19,14	5	30.206	23,50	2
16		30.181	12,31	5	30.189	15,96	5	30.198	21,96	2	30.207	36,74	2
19		30.182	14,26	5	30.190	19,02	5	30.199	23,20	2	30.208	33,57	2
22		30.183	15,37	5	30.191	20,32	5	30.200	26,03	2	30.209	40,16	2
25		30.184	16,49	5	30.192	22,02	5	30.201	28,98	2	30.210	43,75	2
32		30.185	19,25	5	30.193	26,73	5	30.202	34,16	2	30.211	50,22	2
38		30.186	22,67	5	30.194	29,93	5	30.203	39,27	2	30.212	56,85	2
45					30.195	34,68	2	30.204	44,27	2	30.213	63,49	2
50					30.196	37,27	2	30.205	48,28	2	30.214	63,10	2

## 7.10 Parafuso Autoatarraxante

### Cabeça Oval Fenda Phillips

Dimensões - DIN 7983

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	mm	2,9			3,5			3,9	
	NR	4			6			7	
N° DA PONTEIRA		1			2			2	
COMPRIMENTO (mm)									
6,5		30.734	3,71	5	30.739	6,54	5		
9,5		30.735	5,65	5	30.740	7,16	5	30.746	9,13 5
13		30.736	6,13	5	30.741	9,13	5	30.747	10,54 5
16		30.737	6,72	5	30.742	10,01	5	30.748	12,66 5
19		30.738	7,42	5	30.743	11,19	5	30.749	13,60 5
22					30.744	13,25	5	30.750	15,43 5
25					30.745	13,90	5	30.751	17,08 5
32								30.752	19,49 5

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL	mm	4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	8			10			12			14		
Nº DA PONTEIRA		2			2			3			3		
COMPRIMENTO (mm)													
9,5		30.753	11,96	5	30.761	15,67	5						
13		30.754	12,60	5	30.762	16,49	5	30.771	20,32	5	30.780	40,58	2
16		30.755	14,08	5	30.763	19,02	5	30.772	25,02	2	30.781	43,82	2
19		30.756	15,43	5	30.764	20,97	5	30.773	25,67	2	30.782	44,04	2
22		30.757	17,01	5	30.765	22,85	5	30.774	29,15	2	30.783	47,47	2
25		30.758	18,37	5	30.766	24,73	5	30.775	36,38	2	30.784	43,10	2
32		30.759	21,44	5	30.767	28,14	5	30.776	38,03	2	30.785	51,29	2
38		30.760	24,91	5	30.768	31,73	5	30.777	42,16	2	30.786	62,00	2
45					30.769	36,80	2	30.778	54,43	2	30.787	68,29	2
50					30.770	39,57	2	30.779	55,83	2	30.788	74,51	2

## 7.11 Parafuso Autoatarraxante Cabeça Panela Fenda Phillips

Dimensões - DIN 7981

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL	mm	2,2			2,9			3,5			3,9		
	NR	2			4			6			7		
Nº DA PONTEIRA		1			1			2			2		
COMPRIMENTO (mm)													
6,5	30.215	4,30	5	30.218	5,42	5	30.223	7,30	5				
9,5	30.216	4,71	5	30.219	5,95	5	30.224	7,95	5	30.230	10,31	5	
13	30.217	5,24	5	30.220	6,48	5	30.225	9,89	5	30.231	12,07	5	
16				30.221	7,36	5	30.226	11,25	5	30.232	13,14	5	
19				30.222	8,24	5	30.227	12,07	5	30.233	14,61	5	
22							30.228	13,42	5	30.234	16,02	5	
25							30.229	14,54	5	30.235	17,20	5	
32										30.236	20,08	5	

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMINAL	mm	4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	8			10			12			14		
Nº DA PONTEIRA		2			2			3			3		
COMPRIMENTO (mm)													
9,5		30.237	12,37	5	30.245	17,26	5						
13		30.238	13,90	5	30.246	19,02	5	30.255	24,45	5	30.264	33,68	2
16		30.239	15,20	5	30.247	23,31	5	30.256	28,03	2	30.265	37,98	2
19		30.240	16,31	5	30.248	23,14	5	30.257	30,21	2	30.266	38,22	2
22		30.241	18,02	5	30.249	24,38	5	30.258	30,50	2	30.267	42,87	2
25		30.242	19,31	5	30.250	26,14	5	30.259	34,51	2	30.268	46,17	2
32		30.243	22,33	5	30.251	29,96	5	30.260	39,87	2	30.269	53,25	2
38		30.244	26,08	5	30.252	33,75	5	30.261	45,29	2	30.270	59,04	2
45					30.253	38,93	2	30.262	50,48	2	30.271	66,60	2
50					30.254	42,34	2	30.263	53,93	2	30.272	70,12	2

## 7.12 Parafuso Autoatarraxante

### Cabeça Panela Fenda Combinada

Dimensões - DIN 7981 ( Exceto Fenda)

Fenda Phillips e Simples

Zincado Branco

Cementado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMI- NAL	mm	2,2			2,9			3,5			3,9		
	NR	2			4			6			7		
N° DA PONTEIRA		1			1			2			2		
COMPRIMENTO (mm)													
6,5	31.595	4,60	5	31.600	6,23	5							
9,5	31.596	4,91	5	31.601	6,84	5	30.942	9,15	5	30.948	11,85	5	
13	31.597	5,44	5	31.602	7,45	5	30.943	11,38	5	30.949	13,88	5	
16	31.598	6,59	5	31.603	8,46	5	30.944	12,94	5	30.950	15,11	5	
19	31.599	7,75	5	31.604	9,48	5	30.945	13,88	5	30.951	16,80	5	
22							30.946	15,44	5	30.952	18,42	5	
25							30.947	16,73	5	30.953	19,78	5	
32										30.954	23,09	5	

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS													
DIM. NOMI- NAL	mm	4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	8			10			12			14		
N° DA PONTEIRA		2			2			3			3		
COMPRIMENTO (mm)													
13		30.955	15,99	5	30.962	21,87	5	31.605	28,11	5	31.615	38,73	2
16		30.956	17,48	5	30.963	26,81	5	31.606	32,23	2	31.616	43,68	2
19		30.957	18,76	5	30.964	26,61	5	31.607	34,74	2	31.617	43,95	2
22		30.958	20,72	5	30.965	28,03	5	31.608	35,07	2	31.618	49,30	2
25		30.959	22,21	5	30.966	30,06	5	31.609	39,69	2	31.619	53,09	2
32		30.960	25,67	5	30.967	34,46	5	31.610	45,85	2	31.620	61,24	2
38		30.961	29,99	5	30.968	38,82	5	31.611	52,08	2	31.621	67,90	2
45					30.969	44,76	2	31.612	58,06	2	31.622	76,60	2
50					30.970	48,69	2	31.613	62,02	2	31.614	80,64	2

## 7.13 Parafuso Máquina

### Cabeça Chata Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	1/8"(*)			5/32"(*)			3/16"			1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POLEGADA	40			32			24			20			18			16		
COMPRIMENTO																		
1/4"	31.372	4,89	5	31.375	5,54	5	31.378	8,18	5									
5/16"	30.599	5,07	5	30.601	6,30	5	30.344	8,89	5									
3/8"	30.600	5,54	5	30.602	7,42	5	30.345	9,95	5	31.383	18,50	5						
1/2"	30.328	6,77	5	30.335	8,42	5	30.346	12,25	5	30.355	21,09	5	31.384	34,97	2			
5/8"	30.329	7,07	5	30.336	9,95	5	30.347	13,31	5	30.356	22,91	2	30.370	36,10	2			
3/4"	30.330	7,83	5	30.337	11,24	5	30.348	15,61	5	30.357	26,79	2	30.371	43,47	2	30.381	63,45	1
7/8"	30.331	9,01	5	30.338	12,66	5	30.349	17,20	5	30.358	28,96	2	30.372	48,34	2	30.382	70,53	1
1"	30.332	10,07	5	30.339	13,66	5	30.350	18,85	5	30.359	33,09	2	30.373	54,80	1	30.383	77,77	1
1.1/4"	30.333	11,96	2	30.340	18,14	2	30.351	22,79	2	30.360	37,98	2	30.374	61,43	1	30.384	92,06	1
1.1/2"	30.334	14,07	2	30.341	18,55	2	30.352	25,85	2	30.361	43,92	1	30.375	72,46	1	30.385	106,26	1
1.3/4"	31.373	15,32	2	30.342	22,20	2	30.353	29,44	2	30.362	50,07	1	30.376	81,07	1	30.386	120,66	1
2"	31.374	16,90	2	30.343	25,73	2	30.354	32,40	2	30.363	56,05	1	30.377	92,75	1	30.387	134,96	1
2.1/4"				31.376	29,42	2	31.379	40,15	1	30.364	68,00	1	30.378	112,25	1	30.604	149,17	1
2.1/2"				31.377	29,68	2	31.380	40,21	1	30.365	68,05	1	30.379	112,63	1	30.605	163,32	1
2.3/4"							31.381	46,51	1	30.366	80,00	1	30.380	130,50	1	30.606	177,72	1
3"							31.382	47,86	1	30.367	80,17	1	30.603	131,28	1	30.607	191,93	1
3.1/2"							31.523	51,31	1	30.368	93,88	1	31.525	152,21	0.5	31.527	225,60	1
4"							31.524	60,16	1	30.369	103,61	1	31.526	172,61	0.5	31.528	249,19	1



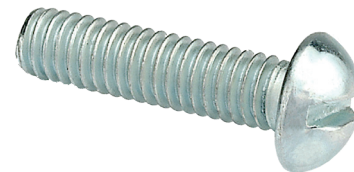
## 7.14 Parafuso Máquina

### Cabeça Redonda Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1 : BS84 (\*)

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	1/8" (*)			5/32"(*)			3/16"			1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POLEGADA	40			32			24			20			18			16		
COMPRIMENTO																		
1/4"	31.385	5,48	5	31.388	7,36	5	31.391	11,43	5									
5/16"	30.590	5,71	5	30.592	8,13	5	30.458	12,13	5									
3/8"	30.591	6,24	5	30.593	8,71	5	30.459	12,90	5	31.396	23,84	5						
1/2"	30.442	7,25	5	30.449	10,30	5	30.460	14,84	5	30.469	27,21	5	31.397	45,62	2			
5/8"	30.443	8,18	5	30.450	11,13	5	30.461	16,72	5	30.470	30,75	2	30.484	49,99	2			
3/4"	30.444	9,07	5	30.451	12,37	5	30.462	18,32	5	30.471	32,27	2	30.485	53,65	2	30.495	83,06	1
7/8"	30.445	10,07	5	30.452	13,42	5	30.463	19,84	5	30.472	36,03	2	30.486	57,96	2	30.496	90,20	1
1"	30.446	10,96	5	30.453	15,32	5	30.464	21,72	5	30.473	38,94	2	30.487	62,23	1	30.497	97,55	1
1.1/4"	30.447	12,90	2	30.454	18,84	2	30.465	24,80	2	30.474	43,97	2	30.488	73,51	1	30.498	111,68	1
1.1/2"	30.448	14,54	2	30.455	19,66	2	30.466	28,86	2	30.475	50,19	1	30.489	82,45	1	30.499	125,96	1
1.3/4"	31.386	18,08	2	30.456	23,62	2	30.467	31,86	2	30.476	56,28	1	30.490	92,69	1	30.500	138,43	1
2"	31,387	18,37	2	30.457	25,98	2	30.468	35,64	2	30.477	65,45	1	30.491	102,80	1	30.501	154,61	1
2.1/4"				31.389	31,10	2	31.392	42,90	1	30.478	73,90	1	30.492	120,01	1	30.595	168,68	1
2.1/2"				31.390	31,22	2	31.393	43,93	1	30.479	74,70	1	30.493	121,71	1	30.596	183,01	1
2.3/4"							31.394	49,70	1	30.480	85,40	1	30.494	141,70	1	30.597	197,26	1
3"							31.395	50,47	1	30.481	86,94	1	30.594	143,48	1	30.598	211,70	1
3.1/2"							31.560	56,61	1	30.482	103,63	1	31.562	167,39	0.5	31.564	246,98	1
4"							31.561	62,73	1	30.483	111,85	1	31.563	191,30	0.5	31.565	282,26	1

## 7.15 Parafuso Máquina

### Cabeça Lentilha Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.4

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	5/32" (*)			3/16"			1/4"			5/16"		
FIOS POR POLEGADA	32			24			20			18		
COMPRIMENTO												
3/8"	27.821	10,01	10	27.831	17,32	10	21.179	27,92	10			
1/2"	27.822	11,84	10	27.832	18,67	10	23.155	32,51	10			
5/8"	27.823	12,79	10	27.833	21,15	10	23.157	37,76	10	6.160	60,52	2
3/4"	27.824	14,22	10	27.834	22,85	10	24.691	39,87	10	28.239	67,49	2
7/8"	27.825	15,43	10	27.835	24,45	10	23.158	43,76	10	31.658	71,03	2
1"	27.826	17,62	10	24.446	25,91	10	24.849	45,82	10	31.659	76,76	1
1.1/4"	27.827	21,67	5	27.836	30,26	5	25.872	51,84	5	31.660	87,91	1
1.1/2"	27.828	22,61	5	27.837	33,44	5	26.074	57,23	5	81.064	99,85	1
1.3/4"	27.829	27,16	5	27.838	38,14	5	26.075	62,81	5	31.661	150,73	1
2"	27.830	29,88	5	27.839	42,17	5	27.840	70,46	2	31.662	159,60	1
2.1/4"							31.555	76,80	2	31.663	175,56	1
2.1/2"							31.556	85,31	2	27.486	190,71	1
3"							31.557	99,43	2	31.664	220,86	1
3.1/2"							31.558	109,91	2	31.665	260,71	0.5
4"							31.559	124,00	2	31.666	289,05	0.5

## 7.16 Parafuso Máquina

### Cabeça Lentilha Fenda Combinada

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	5/32" (*)			3/16"			1/4"		
FIOS POR POLEGADA	32			24			20		
COMPRIMENTO									
3/8"	31.513	10,01	10	31.341	17,32	10	31.355	27,92	10
1/2"	31.514	11,84	10	31.342	18,67	10	31.356	32,51	10
5/8"	31.515	12,79	10	31.343	21,15	10	31.357	37,76	10
3/4"	31.516	14,22	10	31.344	22,85	10	31.358	39,87	10
7/8"	31.517	15,43	10	31.345	24,45	10	31.359	43,76	10
1"	31.518	17,62	10	31.346	25,91	10	31.360	45,82	10
1.1/4"	31.519	21,67	5	31.347	30,26	5	31.361	51,84	5
1.1/2"	31.520	22,61	5	31.348	33,44	5	31.362	57,23	5
1.3/4"	31.521	27,16	5	31.349	38,14	5	31.363	62,81	5
2"	31.522	29,88	5	31.350	42,17	5	31.364	70,46	5

## 7.17 Parafuso Máquina

### Cabeça Chata Fenda Simples

Dimensões - ISO 2009

Rosca - DIN 13

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-2			M-2,5			M-3			M-4		
PASSO	0,40			0,45			0,50			0,70		
COMPRIMENTO (mm)												
8	30.618	4,65	5	30.621	4,65	5	30.276	5,83	5	30.286	9,60	5
10	30.619	5,06	5	30.622	5,06	5	30.277	6,01	5	30.287	10,07	5
12				30.623	5,77	5	30.278	6,30	5	30.288	10,96	5
16				30.624	6,30	5	30.279	7,60	5	30.289	12,62	5
18				31.400	6,65	5	31.401	7,95	5	31.402	13,66	5
20				30.625	6,77	5	30.280	8,71	5	30.290	14,67	5
25							30.281	10,42	5	30.291	16,96	5
30							30.282	11,72	5	30.292	19,50	5
35										30.293	22,27	2
40										30.294	24,20	2
45										31.553	27,33	2
50										31.554	30,25	2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50		
COMPRIMENTO (mm)												
8	30.296	12,36	5	30.307	19,90	2						
10	30.297	14,19	5	30.308	20,67	2	30.318	41,50	2			
12	30.298	15,37	5	30.309	23,27	2	30.319	43,70	2			
16	30.299	18,01	5	30.310	26,79	2	30.320	45,51	2	31.630	65,11	1
18	31.403	19,72	5	31.404	29,45	2	31.405	49,26	1			
20	30.300	20,96	2	30.311	30,87	2	30.321	53,57	1	81.242	68,87	1
25	30.301	24,21	2	30.312	34,92	2	30.322	58,71	1	31.266	88,56	1
30	30.302	26,80	2	30.313	40,44	2	30.323	68,30	1	31.157	104,61	1
35	30.303	30,55	2	30.314	45,10	1	30.324	83,29	1	31.631	117,25	1
40	30.304	34,69	2	30.315	50,19	1	30.325	97,36	1	31.632	132,96	1
45	30.305	37,92	2	30.316	55,05	1	30.326	87,99	1	31.633	144,45	1
50	30.306	40,94	2	30.317	58,21	1	30.327	110,35	1	31.634	172,34	1
60	31.623	49,13	2	31.624	69,85	1	31.625	132,35	1	31.635	206,84	1
70				31.640	81,49	1	31.626	140,32	1	31.636	241,32	1
80				31.641	93,14	1	31.627	159,66	1	31.637	242,24	1

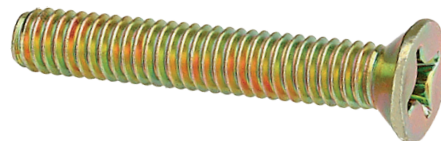
## 7.18 Parafuso Máquina

### Cabeça Chata Fenda Phillips

Dimensões - ISO 7046

Rosca - DIN 13

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																	
DIM. NOMINAL	M-2,5			M-3			M-4			M-5			M-6			M-8	
PASSO	0,45			0,50			0,70			0,80			1,00			1,25	
Nº DA PONTEIRA	1			1			2			2			3			4	
COMPRIMENTO (mm)																	
6	30.684	4,12	5	30.691	4,95	5	30.700	7,72	5								
8	30.685	4,36	5	30.692	5,30	5	30.701	8,24	5	30.711	11,19	5					
10	30.686	4,83	5	30.693	5,83	5	30.702	9,37	5	30.712	13,54	5	30.723	19,26	2		
12	30.687	4,95	5	30.694	6,07	5	30.703	10,96	5	30.713	14,08	5	30.724	21,44	2		
16	30.688	5,71	5	30.695	7,24	5	30.704	12,25	5	30.714	17,20	5	30.725	25,26	2	30.820 45,53 2	
18	30.689	5,95	5	30.696	7,54	5	30.705	13,07	5	30.715	18,61	2	30.726	26,45	2	31.411 50,87 2	
20	30.690	6,24	5	30.697	8,48	5	30.706	13,72	5	30.716	20,08	2	30.727	28,61	2	30.821 52,46 1	
25				30.698	10,13	5	30.707	16,90	5	30.717	23,61	2	30.728	34,15	2	30.822 60,13 1	
30				30.699	11,42	5	30.708	19,08	5	30.718	26,21	2	30.729	38,99	2	30.823 70,69 1	
35							30.709	21,37	2	30.719	30,33	2	30.730	44,24	1	31.198 82,63 1	
40							30.710	24,02	2	30.720	34,04	2	30.731	48,01	1	31.199 95,50 1	
45										30.721	37,40	2	30.732	52,52	1	31.200 105,11 1	
50										30.722	40,59	2	30.733	55,24	1	31.201 113,20 1	
60										31.588	48,71	1	31.589	66,29	1	32.590 138,54 1	
70													31.133	77,34	1	31.591 160,82 1	
80													31.642	88,38	1	31.592 183,10 1	

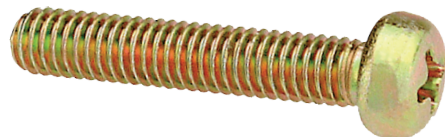
## 7.19 Parafuso Máquina

### Cabeça Panela Fenda Phillips

Dimensões - ISO 7045

Rosca - DIN 13

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																				
DIM. NOMINAL	M-2			M-2,5			M-3			M-4			M-5			M-6			M-8	
PASSO	0,40			0,45			0,50			0,70			0,80			1,00			1,25	
Nº DA PONTEIRA	1			1			1			2			2			3			4	
COMPRIMENTO (mm)																				
6	30.631	4,86	5	30.637	5,12	5	30.643	6,01	5	30.651	10,31	5	30.661	16,13	5					
8	30.632	5,21	5	30.638	5,48	5	30.644	6,48	5	30.652	11,19	5	30.662	17,14	5	30.673	28,73	2		
10	30.633	5,37	5	30.639	5,65	5	30.645	7,24	5	30.653	11,96	5	30.663	18,66	5	30.674	29,68	2		
12	30.634	5,65	5	30.640	5,95	5	30.646	7,78	5	30.654	12,95	5	30.664	20,25	5	30.675	32,40	2		
16	30.635	6,27	5	30.641	6,60	5	30.647	8,77	5	30.655	14,67	5	30.665	22,38	5	30.676	35,70	2	30.816 75,39 2	
18	31.529	6,60	5	31.530	6,95	5	31.531	9,54	5	31.532	15,37	5	31.533	23,90	2	31.534	37,80	2	31.535 78,99 2	
20	30.636	7,05	5	30.642	7,42	5	30.648	10,07	5	30.656	16,49	5	30.666	25,15	2	30.677	39,86	2	30.817 78,99 1	
25							30.649	11,66	5	30.657	18,97	5	30.667	28,57	2	30.678	44,17	2	30.818 89,53 1	
30							30.650	12,96	5	30.658	20,67	5	30.668	31,79	2	30.679	48,98	2	30.819 98,21 1	
35										30.659	23,26	2	30.669	35,50	2	30.680	53,93	1	31.570 107,75 1	
40										30.660	25,73	2	30.670	38,68	2	30.681	58,66	1	31.571 117,55 1	
45													30.671	41,76	2	30.682	62,29	1	31.572 128,34 1	
50													30.672	45,41	2	30.683	66,24	1	31.573 136,03 1	
60													31.566	54,49	1	31.567	79,49	1	31.574 163,24 1	
70																31.568	92,74	1	31.575 190,44 1	
80																31.569	105,98	1	31.576 217,65 1	

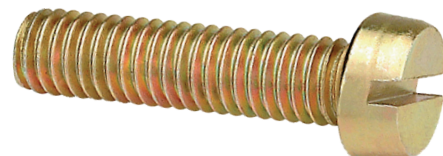
## 7.20 Parafuso Máquina

### Cabeça Cilíndrica Fenda Simples

Dimensões - ISO 1207

Rosca - DIN 13

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																					
DIM. NOMINAL	M-2			M-2,5			M-3			M-4			M-5			M-6			M-8		
PASSO	0,40			0,45			0,50			0,70			0,80			1,00			1,25		
COMPRIMENTO (mm)																					
8	30.609	5,36	5	30.612	5,36	5	30.390	6,42	5	30.400	9,95	5	30.410	16,31	5	30.421	23,79	2			
10	30.610	5,65	5	30.613	5,65	5	30.391	6,83	5	30.401	10,90	5	30.411	17,84	5	30.422	27,38	2	30.432	50,04	2
12				30.614	5,89	5	30.392	7,54	5	30.402	11,90	5	30.412	18,97	5	30.423	29,50	2	30.433	52,27	2
16				30.615	6,42	5	30.393	8,60	5	30.403	13,78	5	30.413	21,50	5	30.424	32,64	2	30.434	62,94	2
18				31.412	6,95	5	31.413	9,72	5	31.414	14,49	5	31.415	23,50	5	31.416	34,75	2	31.417	71,10	2
20				30.616	7,30	5	30.394	10,13	5	30.404	15,32	5	30.414	24,92	2	30.425	35,87	2	30.435	71,90	1
25							30.395	11,31	5	30.405	17,97	5	30.415	27,81	2	30.426	41,63	2	30.436	80,88	1
30							30.396	12,96	5	30.406	20,32	5	30.416	31,51	2	30.427	45,89	2	30.437	86,27	1
35										30.407	22,73	2	30.417	35,17	2	30.428	50,89	1	30.438	99,09	1
40										30.408	24,61	2	30.418	38,17	2	30.429	55,86	1	30.439	108,10	1
45													30.419	41,38	2	30.430	59,90	1	30.440	116,53	1
50													30.420	45,28	2	30.431	64,27	1	30.441	126,04	1
60													31.579	54,84	1	31.580	77,12	1	31.583	151,25	1
70																31.581	89,98	1	31.584	176,46	1
80																31.582	102,83	1	31.585	201,66	1



## 7.21 Parafuso Trilobular

### Cabeça Panela Fenda Cruzada

Dimensões - ISO 2009

Cementado

Bicromatizado



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	M-3				M-4			M-5			M-6			M-8	
PASSO	0,50				0,70			0,80			1,00			1,25	
Nº DA PONTEIRA	1				2			2			3			4	
COMPRIMENTO (mm)															
8	83.890	8,95	5	83.935	14,48	5	83.899	28,35	5						
10	83.891	9,66	5	83.936	15,49	5	83.900	28,38	5	83.910	40,75	2			
12	83.892	10,42	5	83.937	18,61	5	83.901	30,26	5	83.911	42,04	2			
16	83.893	11,07	5	83.938	21,08	5	83.902	33,69	5	83.912	47,03	2	83.920	103,53	2
20	83.894	12,95	5	83.939	24,61	5	83.903	37,99	2	83.913	58,35	2	83.921	111,01	1
25	83.895	15,31	5	83.940	29,00	5	83.904	42,69	2	83.914	63,48	2	83.922	121,52	1
30	83.896	17,66	5	83.941	32,90	5	83.905	48,40	2	83.915	67,80	2	83.923	153,85	1
35				83.897	37,16	2	83.906	54,31	2	83.916	69,25	1	83.924	156,50	1
40				83.898	41,67	2	83.907	59,83	2	83.917	77,37	1	83.925	174,86	1
45							83.908	65,74	2	83.918	84,93	1	83.926	191,94	1
50							83.909	70,55	2	83.919	94,72	1	83.927	214,06	1

## 7.22 Parafuso Trilobular

### Cabeça Chata Fenda Cruzada

Dimensões - ISO 2009

Cementado

Bicromatizado



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	M-3				M-4			M-5			M-6			M-8	
PASSO	0,50				0,70			0,80			1,00			1,25	
Nº DA PONTEIRA	1				2			2			3			4	
COMPRIMENTO (mm)															
8	83.699	6,42	5	83.706	9,90	5	83.715	15,49	5						
10	83.700	6,95	5	83.707	11,37	5	83.716	16,84	5	83.726	24,74	2			
12	83.701	8,74	5	83.708	11,78	5	83.717	18,84	5	83.727	28,15	2			
16	83.702	11,20	5	83.709	14,78	5	83.718	23,57	5	83.728	33,87	2	83.736	58,99	2
20	83.703	13,66	5	83.710	17,77	5	83.719	28,40	2	83.729	38,76	2	83.737	69,78	1
25	83.704	16,66	5	83.711	21,45	5	83.720	32,85	2	83.730	43,62	2	83.738	83,21	1
30	83.705	19,67	5	83.712	25,21	5	83.721	40,20	2	83.731	54,68	2	83.739	96,90	1
35				83.713	27,14	2	83.722	44,93	2	83.732	62,59	1	83.740	109,78	1
40				83.714	32,65	2	83.723	52,17	2	83.733	70,51	1	83.741	125,46	1
45							83.724	58,16	2	83.734	84,31	1	83.742	141,14	1
50							83.725	64,25	2	83.735	86,42	1	83.743	156,83	1

## 8. LINHA MOVELEIRO

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	8.1 Parafuso Madeira Cabeça Chata Tipo Chipboard	94
	8.2 Parafuso Madeira Cabeça Panela Tipo Chipboard	95
	8.3 Parafuso Madeira Cabeça Flangeada Tipo Chipboard	95
	8.4 Parafuso Madeira Cabeça Oval Tipo Chipboard	96
	8.5 Parafuso Cama Fendado com Porca Quadrada	96
	8.6 Parafuso para Móveis (Tampinha) Fenda Simples	97
	8.7 Parafuso para Móveis (Tampinha) Fenda Phillips	97
	8.8 Parafuso para Móveis (Tampinha) Fenda Phillips Cabeça 13mm	98
	8.9 Parafuso para Móveis (Tampinha) Fenda Phillips Cabeça 17mm	98
	8.10 Parafuso para Móveis com Sextavado Interno 4 mm Cabeça 13mm	99
	8.11 Parafuso para Móveis com Sextavado Interno 4 mm Cabeça 17mm	99
	8.12 Parafuso para Móveis com Sextavado Interno 4 mm Cabeça 13 mm	100
	8.13 Parafuso para Móveis com Sextavado Interno 4 mm Cabeça 17 mm	100

## ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO

PÁGINAS

	8.14 Parafuso para Móveis Escareado Sextavado Interno 4 mm	101
	8.15 Parafuso para Móveis Escareado Fenda Phillips	101
	8.16 Parafuso para Móveis Escareado Sextavado Interno 3 mm	101
	8.17 Parafuso para Puxadores Cabeça Flangeada Fenda Combinada	102
	8.18 Parafuso para Puxadores Multi-Size Cabeça Flangeada Fenda Combinada	102
	8.19 Parafuso Madeira Chipboard Cabeça Chata Rebaixada	102
	8.20 Parafuso para Corrediça Cabeça Chata Fenda Phillips	103
	8.21 Parafuso para Dobradiça Cabeça Panela Fenda Phillips	103
	8.22 Parafuso para Dobradiça Cabeça Panela Fenda Phillips	103
	8.23 Parafuso para Dobradiça Cabeça Panela Fenda Combinada	103
	8.24 Parafuso Minifix Fenda combinada Rosca Autoatarraxante	104
	8.25 Parafuso Minifix Fenda cruzada Rosca Métrica	104
	8.26 Porca Garra Estampada de Chapa	104
	8.27 Chave Sextavada Zeta	104
	8.28 Chave Sextavada L	104
	8.29 Ponteira Para Fenda Cruzada Fenda Phillips	104



## 8.1 Parafuso Madeira Cabeça Chata Tipo Chipboard

Fenda Cruzada

Rosca - Autocortante

Bicromatizado

Cementado

Para uso em Pinus, MDF e Aglomerados



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	3,0			3,5			4,0			4,5			5,0			6,0		
Nº DA PONTEIRA	2			2			2			2			2			2		
COMPRIMENTO (mm)																		
10	52.233	2,95	10															
12	52.100	3,10	10	52.105	3,79	10	52.112	4,73	5									
14	52.256	3,37	10	52.255	4,09	10	52.384	5,03	5									
16	52.101	3,52	10	52.106	4,32	5	52.113	5,38	5	52.121	7,08	5						
20	52.102	3,82	10	52.107	5,03	5	52.114	6,44	5	52.122	7,91	5						
22	52.505	4,32	5	52.477	5,49	5	52.484	6,59	5	52.513	8,37	5						
25	52.103	4,96	5	52.108	5,83	5	52.115	7,38	5	52.123	9,27	5	52.235	11,89	5	52.236	16,81	5
30	52.104	5,49	5	52.109	6,43	5	52.116	8,52	5	52.124	10,53	5	52.129	13,21	5	52.237	19,68	5
35				52.110	7,42	5	52.117	9,50	5	52.125	11,85	5	52.130	14,46	5	52.238	21,96	5
40				52.111	8,18	5	52.118	10,34	5	52.126	12,87	5	52.131	16,09	5	52.239	23,93	2
45							52.119	11,85	5	52.127	14,31	5	52.132	17,72	2	52.240	26,19	2
50							52.120	13,22	5	52.128	14,84	5	52.133	19,31	2	52.241	28,81	2
60										52.234	17,60	2	52.134	21,47	2	52.242	33,20	2
70													52.606	26,92	2	52.609	37,81	2
80													52.607	29,59	2	52.610	41,55	1
90																52.611	46,02	1
100																52.612	51,13	1

## 8.2 Parafuso Madeira Cabeça Panela Tipo Chipboard

Fenda Cruzada

Rosca - Autocortante

Bicromatizado

Cementado

Para uso em Pinus, MDF e Aglomerados



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	3,0			3,5			4,0			4,5			5,0			6,0		
Nº DA PONTEIRA	2			2			2			2			2			2		
COMPRIMENTO (mm)																		
10	52.243	3,48	10	52.245	4,62	10												
12	52.200	3,71	10	52.204	4,77	10	52.211	6,06	5									
14	52.514	4,01	10	52.416	5,19	10	52.369	6,36	5									
16	52.201	4,24	10	52.205	5,45	5	52.212	6,85	5									
20	52.202	4,73	10	52.206	6,40	5	52.213	7,72	5	52.219	9,39	5						
22	52.515	5,00	5	84.079	6,74	5	52.520	7,91	5	52.521	9,92	5						
25	52.203	5,75	5	52.207	7,31	5	52.214	8,44	5	52.220	10,27	5	52.226	14,43	5	52.248	21,09	5
30	52.244	6,25	5	52.208	7,99	5	52.215	9,84	5	52.221	12,84	5	52.227	15,37	5	52.249	23,03	5
35				52.209	8,86	5	52.216	10,49	5	52.222	13,32	5	52.228	17,30	5	52.250	24,64	5
40				52.210	10,19	5	52.217	12,04	5	52.223	14,39	5	52.229	18,51	5	52.251	26,80	2
45							52.218	12,94	5	52.224	15,71	5	52.230	19,87	2	52.252	29,64	2
50							52.246	13,82	5	52.225	17,37	5	52.231	17,61	2	52.253	32,18	2
60										52.247	18,81	2	52.232	24,07	2	52.254	36,14	2

## 8.3 Parafuso Madeira Cabeça Flangeada Tipo Chipboard

Fenda Cruzada

Rosca - Auto-Cortante

Bicromatizado

Cementado

Para uso em Pinus, MDF e Aglomerados



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	3,0			3,5			4,0			4,5			5,0			6,0		
Nº DA PONTEIRA	2			2			2			2			2			2		
COMPRIMENTO (mm)																		
10	30.877	4,05	10															
12	30.878	4,14	10	30.882	5,22	10	30.889	6,77	5									
14	31.257	4,67	10	31.106	5,90	10	31.119	6,80	5									
16	30.879	4,73	10	30.883	6,32	5	30.890	7,48	5	31.193	9,50	5						
20	30.880	5,38	10	30.884	7,01	5	30.891	8,22	5	30.898	10,99	5						
22	31.657	5,76	5	31.095	7,51	5	31.254	9,01	5	31.194	11,70	5						
25	30.881	6,74	5	30.885	7,72	5	30.892	9,13	5	30.899	12,00	5	30.906	15,37	5	31.655	21,97	5
30				30.886	8,59	5	30.893	10,83	5	30.900	13,44	5	30.907	16,40	5	30.913	22,36	5
35				30.887	9,62	5	30.894	11,85	5	30.901	14,27	5	30.908	18,01	5	30.914	24,53	5
40				30.888	10,22	5	30.895	12,64	5	30.902	16,10	5	30.909	19,73	5	31.287	26,36	2
45							30.896	13,55	5	30.903	16,96	5	30.910	20,64	2	31.656	28,68	2
50							30.897	14,99	5	30.904	18,59	2	30.911	22,19	2	31.114	32,59	2
60										30.905	21,00	2	30.912	27,38	2	30.915	38,05	2

## 8.4 Parafuso Madeira Cabeça Oval Tipo Chipboard

Fenda Cruzada

Rosca - Autocortante

Bicromatizado

Cementado

Para uso em Pinus, MDF e Aglomerados



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	3,0			3,5			4,0			4,5			5,0			6,0		
Nº DA PONTEIRA	2			2			2			2			2			2		
COMPRIMENTO																		
10	30.843	3,25	10															
12	30.837	3,45	10	30.844	4,66	10	31.654	5,77	5									
14	30.838	3,99	10	30.845	4,88	10	30.851	5,86	5									
16	30.839	4,40	10	30.846	5,49	5	30.852	6,32	5	30.860	8,90	5						
20	30.840	4,58	10	30.847	5,94	5	30.853	7,61	5	30.861	9,09	5						
22	31.643	5,34	5	31.644	6,54	5	31.645	8,19	5	31.646	10,05	5						
25	30.841	6,56	5	30.848	6,78	5	30.854	8,25	5	30.862	10,75	5	30.869	12,36	5	31.647	16,47	2
30	30.842	7,44	5	30.849	8,14	5	30.855	10,15	5	30.863	11,78	5	30.870	14,03	5	31.648	19,42	2
35				30.850	8,74	5	30.856	12,51	5	30.864	13,55	5	30.871	15,66	5	31.649	23,39	2
40				31.653	9,61	5	30.857	13,64	5	30.865	14,76	5	30.872	18,14	5	31.650	25,35	2
45							30.858	14,71	5	30.866	16,49	5	30.873	19,66	2	30.876	30,59	2
50							30.859	16,91	5	30.867	17,98	2	30.874	20,83	2	31.651	31,28	2
60										30.868	19,95	2	30.875	25,16	2	31.652	37,16	2

## 8.5 Parafuso Cama Fendado com Porca Quadrada

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"		
FIOS POR POLEGADA	20			18		
COMPRIMENTO (mm)						
50	747	56,69	10			
60	748	64,20	10			
70	749	68,11	10			
75	750	71,01	10			
80	751	74,97	5	772	119.13	5
90	752	78,64	5	773	127.01	5
100	5.405	86,50	5	774	137.49	5
110	5.406	91,54	5	775	146.42	5
120	5.407	97,66	5	776	155.41	5
130	5.408	102,69	2.5	777	163.90	2.5
140	9.003	107,81	1	9.005	178.80	1
150	9.004	112,96	1	9.006	193.70	1



## 8.6 Parafuso para Móveis (Tampinha) Fenda Simples

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Diâmetro da Cabeça 13 mm

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

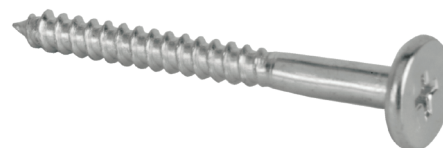
DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO	CÓDIGO	COMPRIMENTO DA ROSCA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	1.1/4"	9.000	RI	2	30,33
1/4"	1.1/2"	31.131	RI	2	34,89
1/4"	2"	8.157	RI	2	43,58
1/4"	2.1/2"	8.158	RI	1	51,95
1/4"	3"	8.159	RI	1	59,26
1/4"	3.1/2"	8.160	RI	1	66,22
1/4"	4"	8.161	RI	1	73,62
1/4"	4.1/2"	9.001	4"	1	81,32
1/4"	5"	9.002	4"	1	94,99

## 8.7 Parafuso para Móveis (Tampinha) Fenda Phillips

Rosca Autoatarraxante

Diâmetro da Cabeça 13 mm

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	Nº DA PONTEIRA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
4,8	45	52.637	2	2	28,25
4,8	50	52.470	2	2	30,86
4,8	55	52.742	2	2	31,80
5,5	50	52.471	3	2	34,43
5,5	65	52.517	3	2	39,08



## 8.8 Parafuso para Móveis (Tampinha) Fenda Phillips

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Diâmetro da Cabeça 13 mm

Nº da Ponteira - 3

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO	CÓDIGO	COMP. DA ROSCA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	1.1/4"	8.994	RI	2	30,33
1/4"	1.1/2"	8.995	RI	2	34,89
1/4"	2"	6.080	RI	2	43,58
1/4"	2.1/2"	6.076	RI	1	51,95
1/4"	3"	6.077	RI	1	59,26
1/4"	3.1/2"	6.078	RI	1	66,22
1/4"	4"	6.079	RI	1	73,62
1/4"	4.1/2"	8.996	4"	1	81,33
1/4"	5"	8.997	4"	1	94,99

## 8.9 Parafuso para Móveis (Tampinha) Fenda Phillips

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Diâmetro da Cabeça 17 mm

Nº da Ponteira - 3

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	COMP. DA ROSCA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	40	8.998	RI	1	40,61
1/4"	50	31.134	40	1	46,17
1/4"	60	8.162	40	1	54,18
1/4"	70	8.163	40	1	62,18
1/4"	80	8.164	40	1	67,55
1/4"	90	8.165	40	1	76,77
1/4"	100	8.166	40	1	81,45
1/4"	110	8.167	40	1	91,74
1/4"	120	8.168	40	1	97,03
1/4"	130	8.169	40	1	101,33
1/4"	140	8.513	40	1	111,00
1/4"	150	8.170	40	1	117,91

## 8.10 Parafuso para Móveis com Sextavado Interno 4 mm

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Diâmetro da Cabeça 13 mm

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	COMPR. DA ROSCA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	40	52.415	RI	1	39,39
1/4"	50	8.172	40	1	44,85
1/4"	60	8.173	40	1	51,37
1/4"	70	8.174	40	1	56,29
1/4"	80	8.175	40	1	60,97
1/4"	90	8.176	40	1	67,38
1/4"	100	8.177	40	1	73,67
1/4"	110	8.178	40	1	79,06
1/4"	120	8.179	40	1	85,54
1/4"	130	8.180	40	1	92,59
1/4"	140	52.443	50	1	99,71
1/4"	150	8.181	50	1	108,20

## 8.11 Parafuso para Móveis com Sextavado Interno 4 mm

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Diâmetro da Cabeça 17 mm

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	COMPR. DA ROSCA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	40	52.417	RI	1	44,67
1/4"	50	83.381	40	1	50,87
1/4"	60	6.081	40	1	56,91
1/4"	70	6.082	40	1	63,08
1/4"	80	6.083	40	1	68,28
1/4"	90	6.084	40	1	73,62
1/4"	100	6.085	40	1	79,27
1/4"	110	6.086	40	1	85,88
1/4"	120	6.087	40	1	91,40
1/4"	130	6.088	40	1	98,00
1/4"	140	52.661	50	1	105,60
1/4"	150	8.171	50	1	109,71

## 8.12 Parafuso para Móveis com Sextavado Interno 4 mm

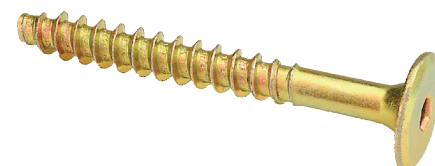
Rosca - Soberba  
Diâmetro da Cabeça 13 mm  
Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	COMP. DA ROSCA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
7	40	52.478	RI	1	39,50
7	50	8.183	40	1	45,35
7	60	8.184	40	1	49,78
7	70	8.185	40	1	56,54
7	75	8.186	55	1	59,06
7	80	8.187	55	1	63,06
7	90	8.188	55	1	67,87
7	100	8.189	55	1	74,49
7	110	8.190	60	1	80,71
7	120	83.372	60	1	88,13
7	130	31.108	60	1	93,60
7	140	31.148	60	1	100,95
7	150	31.096	60	1	108,37

## 8.13 Parafuso para Móveis com Sextavado Interno 4 mm

Rosca - Soberba  
Diâmetro da Cabeça 17 mm  
Bicromatizado



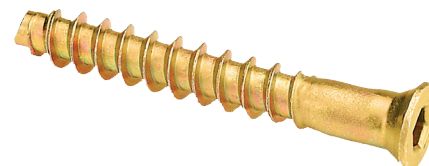
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
DIM. NOMINAL	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	COMP. DA ROSCA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
7	40	52.549	RI	1	41,60
7	50	8.191	40	1	49,67
7	60	8.192	40	1	54,99
7	70	8.193	40	1	61,80
7	75	8.194	55	1	64,80
7	80	8.195	55	1	66,81
7	90	8.196	55	1	73,11
7	100	8.197	55	1	78,77
7	110	8.198	60	1	85,66
7	120	31.107	60	1	91,27
7	130	8.199	60	1	98,21
7	140	52.658	60	1	106,54
7	150	31.145	60	1	114,40

## 8.14 Parafuso para Móveis

### Escareado Sextavado Interno 4 mm

Rosca - Soberba

Bicromatizado



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL (mm)	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
7	40	8.200	1	36,88
7	50	8.201	1	42,39
7	60	8.202	1	49,80
7	70	8.203	1	55,62
7	80	52.518	1	60,60

## 8.15 Parafuso para Móveis

### Escareado Fenda Phillips

Rosca - Soberba

Bicromatizado

Nº da Ponteira - 3



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL (mm)	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
7	40	8.204	1	32,14
7	50	8.205	1	41,72
7	60	8.206	1	48,97
7	70	8.207	1	55,62
7	80	52.663	1	60,60

## 8.16 Parafuso para Móveis

### Escareado Sextavado Interno 3 mm

Rosca - Soberba - 2 Entradas

Zincado Branco



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL (mm)	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
5	20	31.812	5	9,71
5	25	31.813	5	11,41
5	30	31.308	5	13,03
5	40	31.309	5	15,98
5	50	31.270	5	20,21

## 8.17 Parafuso para Puxadores

### Cabeça Flangeada Fenda Combinada

Fenda Combinada: Phillips nº 2 + Simples

Rosca Inteira - ISO 965

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	PASSO	DIÂM. DA FLANGE (mm)	EMBALAGEM (cento)	CÓDIGO	PREÇOS
M4 X 12	0,70	10,80/11,50	5	83.226	7,68
M4 X 16	0,70	10,80/11,50	5	82.758	10,71
M4 X 20	0,70	10,80/11,50	5	83.227	10,96
M4 X 22	0,70	10,80/11,50	5	82.759	11,89
M4 X 25	0,70	10,80/11,50	5	82.760	13,26
M4 X 30	0,70	10,80/11,50	5	88.212	14,53
M4 X 35	0,70	10,80/11,50	5	83.752	15,78
M4 X 40	0,70	10,80/11,50	5	83.241	16,40

## 8.18 Parafuso para Puxadores Multi-Size

### Cabeça Flangeada Fenda Combinada

Fenda Combinada: Phillips nº 2 + Simples

Rosca - ISO 965

Zincado Branco / Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	PASSO	DIÂMETRO DA FLANGE	ACABAMENTO	EMBALAGEM (cento)	CÓDIGO	PREÇOS
M4 X 45	0,70	10,80/11,50	ZINCADO BRANCO	2	84.088	17,50
M4 X 45	0,70	10,80/11,50	BICROMATIZADO	2	31.032	17,50
M4 X 50	0,70	10,80/11,50	ZINCADO BRANCO	2	82.756	19,30
M4 X 50	0,70	10,80/11,50	BICROMATIZADO	2	82.757	19,30

## 8.19 Parafuso Madeira Chipboard

### Cabeça Chata Rebaixada

Fenda Cruzada - Ponteira Nº 2

Rosca Autocortante

Cementado

Bicromatizado



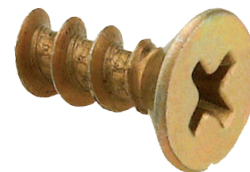
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
3,5 X 12	52.473	10	4,43
3,5 X 14	52.472	10	4,88
4,0 X 12	52.589	5	5,25
4,0 X 14	52.585	5	6,01

## 8.20 Parafuso para Corrediça

### Cabeça Chata Fenda Phillips

Cementado / Sem Cementação (\*)

Bicromatizado



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	DIÂM. DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	EMBALAGEM (cento)	CÓDIGO	PREÇOS
4,0 x 9 (*)	7,10	2	10	52.764	3,69
6,0 x 7	7,00	2	10	52.372	5,30
6,0 x 10	7,00	2	10	52.373	7,19
6,0 x 8	7,60	2	10	52.577	6,66
6,0 x 10	7,60	2	10	52.464	8,40
6,0 x 12	7,60	2	10	52.579	8,90

## 8.21 Parafuso para Dobradiça

### Cabeça Panela Fenda Phillips

Cementado

Zincado Branco



#### PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS

BITOLA	DIÂM. DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	EMBALAGEM (cento)	CÓDIGO	PREÇO
6,0 x 9	8,00	2	10	52.374	11,02

## 8.22 Parafuso para Dobradiça

### Cabeça Panela Fenda Phillips

Cementado

Bicromatizado



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	DIÂM. DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	EMBALAGEM (cento)	CÓDIGO	PREÇOS
7 x 11	9,20	2	5	52.378	19,45
7 x 16			5	52.379	24,89
7 x 19			5	52.380	26,65

## 8.23 Parafuso para Dobradiça

### Cabeça Panela Fenda Combinada

Cementado

Zincado Branco



#### PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS

BITOLA	DIÂMETRO DA CABEÇA (máx.)	Nº DA PONTEIRA	EMBALAGEM (cento)	CÓDIGO	PREÇO
6,5 x 10	9,00	2	5	52.377	14,65



## 8.24 Parafuso Minifix Fenda Combinada

Rosca Autoatarraxante

Zincado Branco



PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS				
BITOLA	COMP. DA ROSCA (máx.)	CÓDIGO	EMBALAGEM	PREÇO
5,5 X 32	8,50	31.898	5	32,14

## 8.25 Parafuso Minifix Fenda Cruzada

Rosca Métrica

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	PASSO	COMP. DA ROSCA (máx.)	CÓDIGO	EMBALAGEM	PREÇOS
M-6 X 33,5	1,00	8	88.608	5	37,50
M-6 x 44,5	1,00	8	88.609	5	49,81

## 8.26 Porca Garra Estampada de Chapa

Rosca ANSI B 1.1

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS								
BITOLA	FPP (UNC)	DIÂMETRO EXTERNO	ALTURA TOTAL	DIÂMETRO PILOTO	Nº DE GARRAS	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	20	18,7 / 19,3	8,7 / 9,3	7,0 / 7,6	4	82.765	5	33,21
5/16"	18	21,9 / 22,5	10,7 / 11,3	8,6 / 9,2	4	82.766	2	49,67

## 8.27 Chave Sextavada Zeta

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS				
DIM. DO SEXTAVADO (mm)	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
4	40	8.208	1	88,70
6	60	8.209	1	206,96

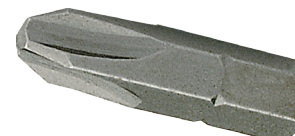
## 8.28 Chave Sextavada L

Zincado Branco



PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS				
DIM. DO SEXTAVADO (mm)	COMPRIMENTO (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
4	60	8.210	1	108,03

## 8.29 Ponteira Para Fenda Cruzada Fenda Phillips



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
DIM. DO SEXTAVADO	COMPRIMENTO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	Nº DA PONTEIRA	PREÇOS
1/4"	1"	8.211	0.1	2	695,29
1/4"	1"	8.212	0.1	3	695,29

## 9. LINHA PRATELEIRA

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	9.1 Parafuso Sextavado Cabeça Conformada	105
	9.2 Parafuso Sextavado Flangeado	105
	9.3 Parafuso Cabeça Lentilha Fenda Simples	105

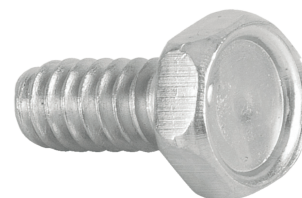


## 9.1 Parafuso Sextavado Cabeça Conformada

Rosca - UNC RI ANSI B 1.1

Zincado Branco

Aplicação - Prateleira Metálica



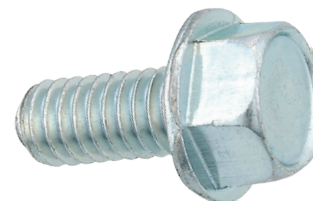
PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	CHAVE	ALTURA DA CABEÇA (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
1/4 X 1/2"	20	7/16"	3,85/4,10	8.456	5	36,94

## 9.2 Parafuso Sextavado Flangeado

Rosca - UNC RI ANSI B 1.1

Zincado Branco

Aplicação - Prateleira Metálica



PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	CHAVE	ALTURA DA CABEÇA (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
1/4 X 1/2"	20	3/8"	5,50	8.457	5	38,63

## 9.3 Parafuso Cabeça Lentilha

### Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC RI ANSI B 1.1

Zincado Branco

Aplicação - Prateleira Metálica Leve



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	DIÂMETRO DA CABEÇA (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4 X 3/8"	20	14,60	21.179	10	27,92
1/4 X 1/2"	20	14,60	23.155	10	32,51



## 10. BARRA

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	10.1 Barra Roscada em Metro Polegada	106
	10.2 Barra Roscada 3 Metros Polegada	107
	10.3 Barra Roscada em Metro Métrica	108
	10.4 Barra Roscada 3 Metros Métrica	109



## 10.1 Barra Roscada em Metro

Polegada

Rosca - UNC ANSI B 1.1

BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS					
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	EMBALAGEM (pç)	PESO P/ PEÇA (Kg)	CÓDIGO	PREÇOS
1/8"	40	20	0,044	8.948	2,76
5/32"	32	20	0,070	8.949	2,80
3/16"	24	10	0,100	6.061	2,84
1/4"	20	10	0,200	1.478	5,01
5/16"	18	10	0,310	1.479	8,44
3/8"	16	10	0,450	1.185	11,87
7/16"	14	10	0,620	2.038	14,80
1/2"	13	10	0,830	1.480	19,85
1/2" (*)	12	10	0,830	1.176	19,60
9/16"	12	10	1,050	1.463	30,84
5/8"	11	5	1,300	1.320	30,85
3/4"	10	3	1,900	1.481	44,46
7/8"	9	3	2,600	1.464	59,96
1"	8	3	3,500	1.460	79,25
1.1/8"	7	2	4,220	8.507	154,83
1.1/4"	7	2	5,300	8.508	195,36
1.3/8"	6	2	6,360	8.509	237,21
1.1/2"	6	2	7,670	8.510	282,96
1.3/4"	5	2	10,405	8.511	402,36
2"	4,5	2	13,650	8.512	527,20

## 10.2 Barra Roscada

### 3 Metros

Polegada

Rosca - UNC ANSI B 1.1

BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS					
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	EMBALAGEM (pç)	PESO P/ PEÇA (Kg)	CÓDIGO	PREÇOS
1/8"	40	20	0,132	9.116	8,28
5/32"	32	20	0,210	9.117	8,40
3/16"	24	10	0,300	9.118	8,52
1/4"	20	10	0,600	9.119	16,95
5/16"	18	10	0,930	9.120	26,32
3/8"	16	10	1,350	5.503	37,24
7/16"	14	10	1,850	9.121	64,36
1/2"	13	10	2,490	83.985	64,39
1/2" (*)	12	10	2,490	9.122	66,80
9/16"	12	10	3,150	9.123	99,64
5/8"	11	5	3,900	6.155	99,68
3/4"	10	3	5,700	8.291	143,44
7/8"	9	3	7,800	8.289	200,34
1"	8	3	10,500	8.290	258,04
1.1/8"	7	2	12,660	9.124	510,94
1.1/4"	7	2	15,900	9.125	644,69
1.3/8"	6	2	19,080	9.126	782,79
1.1/2"	6	2	23,010	9.127	933,77
1.3/4"	5	2	31,350	9.128	1.207,08
2	4.1/2	2	40,950	9.129	1.581,60



## 10.3 Barra Roscada em Metro

Métrica

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS					
BITOLA	PASSO	EMBALAGEM (pç)	PESO P/ PEÇA (Kg)	CÓDIGO	PREÇOS
M-3	0,50	20	0,043	8.938	3,16
M-4	0,70	20	0,076	8.939	3,36
M-5	0,80	10	0,120	6.062	3,39
M-6	1,00	10	0,180	1.177	4,67
M-8	1,25	10	0,320	653	8,27
M-10	1,50	10	0,500	1.084	12,51
M-12	1,75	10	0,720	2.028	17,82
M-14	2,00	10	0,990	654	24,08
M-16	2,00	5	1,310	1.443	32,08
M-18	2,50	5	1,610	655	39,32
M-20	2,50	3	2,057	656	49,43
M-22	2,50	3	2,700	657	60,25
M-24	3,00	3	2,950	1.175	70,31
M-27	3,00	2	3,85	8.940	140,15
M-30	3,50	2	4,70	8.941	173,68
M-33	3,50	2	5,80	8.942	212,13
M-36	4,00	2	6,85	8.943	251,69
M-39	4,00	2	8,10	8.944	312,50
M-42	4,50	2	9,37	8.945	360,60
M-45	4,50	2	10,80	8.946	424,36
M-48	5,00	2	12,20	8.947	522,72

## 10.4 Barra Roscada

### 3 Metros

Métrica

Rosca - MA DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS

BITOLA	PASSO	EMBALAGEM (pç)	PESO P/ PEÇA (Kg)	CÓDIGO	PREÇOS
<b>M-3</b>	0,50	20	0,129	9.100	<b>9,48</b>
<b>M-4</b>	0,70	20	0,228	9.101	<b>10,08</b>
<b>M-5</b>	0,80	10	0,350	9.102	<b>10,17</b>
<b>M-6</b>	1,00	10	0,540	9.103	<b>15,44</b>
<b>M-8</b>	1,25	10	0,960	9.104	<b>27,32</b>
<b>M-10</b>	1,50	10	1,500	4.835	<b>41,31</b>
<b>M-12</b>	1,75	10	2,160	4.907	<b>58,74</b>
<b>M-14</b>	2,00	10	2,970	9.105	<b>79,46</b>
<b>M-16</b>	2,00	5	3,930	4.836	<b>105,86</b>
<b>M-18</b>	2,50	5	4,830	9.106	<b>129,76</b>
<b>M-20</b>	2,50	3	6,171	4.837	<b>163,15</b>
<b>M-22</b>	2,50	3	8,100	9.107	<b>198,79</b>
<b>M-24</b>	3,00	3	8,850	5.818	<b>232,06</b>
<b>M-27</b>	3,00	2	11,550	9.108	<b>462,48</b>
<b>M-30</b>	3,50	2	14,100	9.109	<b>573,13</b>
<b>M-33</b>	3,50	2	17,500	9.110	<b>700,03</b>
<b>M-36</b>	4,00	2	20,550	9.111	<b>830,57</b>
<b>M-39</b>	4,00	2	24,300	9.112	<b>937,50</b>
<b>M-42</b>	4,50	2	28,110	9.113	<b>1.081,80</b>
<b>M-45</b>	4,50	2	32,640	9.114	<b>1.273,08</b>
<b>M-48</b>	5,00	2	36,600	9.115	<b>1.568,16</b>

## 11. DIVERSOS

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PÁGINAS
	11.1 Gonzo Pino Cilíndrico para Dobradiça 110
	11.2 Parafuso Flangeado para Tambor 110
	11.3 Rebite Maciço 110
	11.4 Parafuso Cravo Grau 5 111
	11.5 Parafuso Cravo Classe 8.8 111

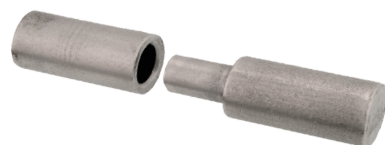


## 11.1 Gonzo

### Pino Cilíndrico para Dobradiça

Aço Baixo Carbono

Embalagem - 50 Conjuntos (Macho/Fêmea)



BITOLA	COMPRIMENTO DO CONJUNTO MONTADO (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM CONJUNTO (cento)	PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS
3/8"	50	8.460	0.5	186,33
1/2"	54	8.461	0.5	313,50
5/8"	70	8.462	0.5	638,73
3/4"	80	8.463	0.5	1.012,00

## 11.2 Parafuso Flangeado para Tambor

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Zincado Branco



CÓDIGO	7.957
BITOLA	5/16 X 3.1/2"
FIOS POR POLEGADA	18
ALTURA DA CABEÇA (máx.)	7,23
CHAVE	1/2"
COMP. DA ROSCA (mín.)	70
EMBALAGEM (cento)	1
PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS	186,48

## 11.3 Rebite Maciço

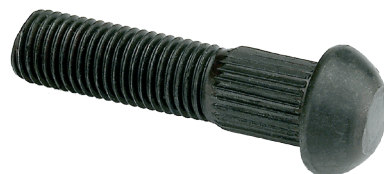
Cabeça Redonda



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"			7/16"			1/2"			9/16"		
COMP.																		
1/2"	1.246	21,62	5	1.248	35,50	5	1.247	40,00	2									
5/8"	1.503	25,28	5	1.514	40,44	5	1.529	41,67	2									
3/4"	1.504	28,39	5	1.515	45,14	2	1.530	50,00	2									
7/8"	1.505	30,61	5	1.516	48,75	2	1.531	66,67	2									
1"	1.506	33,72	5	1.517	54,17	2	1.532	75,00	2	1.547	102,33	2	1.562	150,00	1	1.574	162,00	1
1.1/4"	1.507	38,88	2	1.518	67,89	2	1.533	82,00	2	1.548	119,67	2	1.563	158,33	1	1.575	203,00	1
1.1/2"	1.508	44,72	2	1.519	71,14	2	1.534	93,50	2	1.549	137,00	1	1.564	163,34	1	1.576	243,30	1
1.3/4"	1.509	50,94	2	1.520	75,11	2	1.535	105,00	2	1.550	154,67	1	1.565	216,35	1	1.577	270,00	0.5
2"	1.510	56,39	2	1.521	84,43	2	1.536	115,97	2	1.551	164,67	1	1.566	238,00	1	1.578	324,67	0.5
2.1/4"	1.511	62,22	2	1.522	93,09	2	1.537	126,00	1	1.552	168,33	1	1.567	258,30	0.5	1.579	365,00	0.5
2.1/2"	1.512	68,06	2	1.523	101,40	1	1.538	136,44	1	1.553	172,33	1	1.568	277,30	0.5	1.580	405,67	0.5

## 11.4 Parafuso Cravo Grau 5

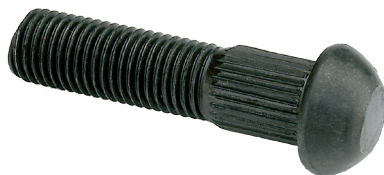
Rosca - UNF ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	3/8"			7/16"			1/2"			9/16"		
FIOS POR POLEGADA	24			20			20			18		
COMPRIMENTO												
1.1/4"	1.877	146,59	1	3.492	212,73	1	1.278	288,91	1	572	378,00	1
1.3/8"	256	167,73	1	566	242,05	1	568	309,27	1	5.410	409,18	1
1.1/2"	565	177,27	1	567	245,45	1	569	319,46	1	573	443,55	1
1.3/4"	1.470	194,32	1	1.490	257,73	1	570	361,46	1	574	477,27	0.5
2"	1.279	209,00	1	1.472	285,00	1	571	395,18	1	575	516,09	0.5

## 11.5 Parafuso Cravo Classe 8.8

Rosca - MB DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	M-10			M-12			M-14		
PASSO	1,00			1,50			1,50		
COMPRIMENTO (mm)									
30	576	190,91	1	3.861	280,24	1	3.862	364,00	1
35	577	207,96	1	578	302,60	1	582	393,27	1
40	1.663	225,00	1	579	317,40	1	583	424,45	1
45	3.963	249,55	1	580	350,61	1	584	467,73	1
50	3.860	262,50	1	581	383,32	1	585	484,91	1



## 12. LINHA BICICLETA

### ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO

PÁGINAS



12.1 Parafuso  
Máquina Cabeça  
Redonda  
Fenda Simples com Porca  
Sextavada

112



12.2 Parafuso  
Sextavado UNF  
com Porca Sextavada

112



12.3 Parafuso Trava  
com Porca Sextavada

112



12.4 Parafuso Trava  
sem Porca

112



12.5 Parafuso  
Expander  
Sextavado Interno

113



12.6 Parafuso  
Expander  
Sextavado

113





## 12.1 Parafuso Máquina Cabeça Redonda Fenda Simples com Porca Sextavada

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Zincado Branco

Aplicação - Paralama e Bagageiro



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS				
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
Nº 10 (3/16) x 1/2"	24	30.995	5	28,62
Nº 10 (3/16) x 1"	24	30.996	5	35,49
Nº 10 (3/16) x 1.1/2"	24	30.997	5	42,63

## 12.2 Parafuso Sextavado UNF com Porca Sextavada

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - UNF ANSI B 1.1

Zincado Branco

Aplicação - Bagageiro, Quadro / Selim, Mesa do Guidão



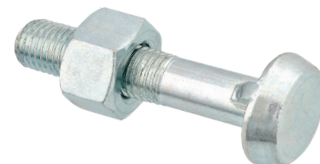
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	CHAVE	ALTURA DA CABEÇA (máx.)	COMP.DA ROSCA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4 x 5/8"	28	7/16"	4,14	RI	8.451	5	61,87
1/4 x 1"	28	7/16"	4,14	RI	8.452	5	75,20
5/16 x 1"	24	1/2"	5,36	RI	8.453	2	117,07
5/16 x 1.1/2"	24	1/2"	5,36	7/8"	8.454	2	152,00
5/16 x 1.3/4"	24	1/2"	5,36	RI	8.455	2	156,40

## 12.3 Parafuso Trava com Porca Sextavada

Rosca - CEI DIN 79012

Zincado Branco

Aplicação - Selim



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	DIAM. DA CABEÇA	ALTURA DA CABEÇA (máx.)	COMPRIMENTO DA ROSCA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
5/16 X 1.1/2"	26	16,5	5,0	7/8"	30.998	2	176,66
5/16 X 1.3/4"	26	16,5	5,0	7/8"	30.999	2	192,68

## 12.4 Parafuso Trava sem Porca

Rosca CEI - DIN 79012

Zincado Branco

Aplicação - Selim



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	FPP - CEI	DIAM. DA CABEÇA	ALTURA DA CABEÇA (máx.)	COMPRIMENTO DA ROSCA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
5/16 X 1.1/2"	26	16,5	5,0	7/8"	31.406	2	142,71
5/16 X 1.3/4"	26	16,5	5,0	7/8"	31.407	2	158,74

## 12.5 Parafuso Expander

Cabeça Cilindrica com Sextavado Interno

Rosca - UNF ANSI B1.1

Zincado Preto

Aplicação Guidão



### PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS

BITOLA	FIOS POR POLEGADA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
5/16 x 155	24	81.360	1	431.67

## 12.6 Parafuso Expander

Cabeça Sextavada

Rosca - UNF ANSI B1.1

Zincado Branco

Aplicação Guidão



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	FIOS POR POLEGADA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
5/16 x 165	24	80.762	1	513,93
5/16 x 210	24	80.763	1	576,33

### 13. LINHA MOTOCICLETA

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PÁGINAS
	13.1 Parafuso Flangeado para Motocicleta 114 115
	13.2 Porca Sextavada Flangeada para Motocicleta 115
	13.3 Linha Motocicleta (Diversos) 115



## 13.1 Parafuso Flangeado para Motocicleta

### MA - Rosca Inteira (RI) e Rosca Parcial (RP)

#### Zincado Branco



(1) (2) (3)

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	MARCA E MODELO	APLICAÇÃO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M6x12 - RI Ch-10	Honda Titan Cargo XL	Fixação paralama diant./tampa traseira Fixação assento/capa da corrente/retificador Fixação suporte da alça tras./suporte diant./tubo tras./protetor do motor	88.264	5	39,54
M6x12 - RI Ch-8			88.265	5	29,41
M6x10 - RI Ch-8			88.266	5	27,56
M6x15 - RI Ch-8	Honda - Titan	Fixação tampa do motor	88.267	5	32,57
M6x18 - RI Ch-10	Honda Strada/Titan Titan 2000	Fixação rabeta/filtro de ar/paralama diant. /porta corrente/coletor de admissão/ emblema frontal e suporte da bateria Fixação da rabeta/coletor de admissão/estator	88.268	5	46,40
M6x18 - RI Ch-8			88.269	5	36,39
M6x20 - RI Ch-10	Honda Titan	Fixação alça tras. paralama/suporte da placa/ placa cilindro do pistão	88.270	5	48,18
M6x20 - RI Ch-8	Honda CG/Titan/Cargo	Fixação tampa do motor	88.271	5	36,69
M6x15 - RI Ch-10			88.272	5	43,22
M6x22 - RI Ch-10	Honda CG Cargo/Titan CG/Titan	Fixação alça traseira / coletor admissão Fixação suporte da placa Fixação estator	88.273	5	50,20
M6x22 - RI Ch-8			88.274	5	40,15
M6x25 - RI Ch-10	Honda CG/Titan Strada/Cargo Etc...	Fixação borracha do pedal de apoio tras. Fixação suporte da alavanca do freio diant. Fixação suporte do pino empuxo da carcaça do motor	88.275	5	53,29
M6x25 - RI Ch-8			88.276	5	43,22
M6x28 - RI Ch-10	Honda XL/CG/ML/Turuna CG/Titan Today/Titan	Fixação tampa da válvula Fixação paralama diant. / suporte da placa Fixação alça traseira	88.277	2	57,05
M6x28 - RI Ch-8			88.278	2	46,40
M6x30 - RI Ch-10	Honda XL/CG/ML/Turuna CG/Titan Today/Titan CG/Titan	Fixação da tampa de válvula Fixação paralama dianteiro Fixação suporte da placa/alça traseira Fixação tampa lateral dir. do motor	88.279	2	58,94
M6x30 - RI Ch-8			88.280	2	49,98

Bitola - M6 - chave 8mm - sextavado RECORTADO - (1) RP (2) RI  
M6 - chave 10mm - sextavado - CONFORMADO - (3) RI  
Parafuso bitola M6 rosca parcial (RP) - comprimento rosca 25mm (sobreposta)



## 13.1 Parafuso Flangeado para Motocicletas

### MA - Rosca Inteira (RI) e Rosca Parcial (RP)

#### Zincado Branco



(1) (2) (3)

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	MARCA E MODELO	APLICAÇÃO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M6x32 - RI Ch-10	Honda CG CG/XL	Fixação tampa lateral esquerda do motor Fixação braço do freio diant. e tras.	88.281	2	60,85
M6x32 - RI Ch-8			88.282	2	50,80
M6x35 - RI Ch-8	Honda CG/ML/Turuna/Titan	Fixação do guidão	88.283	2	53,99
M6x40 - RI Ch-8	Honda Titan/CG	Fixação tampa lateral direita do motor/carcaça do motor	88.284	2	59,55
M6x45 - RI Ch-8	Honda CG/ML/Turuna	Fixação da tampa lateral do motor	88.285	2	64,64
M6x50 - RI Ch-8	Honda Titan	Fixação do pisca dianteiro	88.286	2	70,20
M6x55 - RP Ch-8	Honda CG/Titan/Strada/Cargo/ etc...	Fixação do pisca traseiro e dianteiro	88.287	2	72,29
M6x60 - RP Ch-8	Honda CBX 2005/XR200R	Fixação da tampa do motor	88.288	2	80,91
M6x65 - RP Ch-8	Honda		88.289	1	85,95
M6x70 - RP Ch-8	Honda		88.290	1	90,95
M6x80 - RP Ch-8	Honda		88.291	1	102,30


Bitola - M6 - chave 8mm - sextavado - RECORTADO - (1) RP (2) RI

M6 - chave 10mm - sextavado - CONFORMADO - (3) RI




Parafuso bitola M6 rosca parcial (RP) - comprimento rosca 25mm (sobrepasta)

## 13.2 Porca Sextavada Flangeada para Motocicleta

### Zincada Branca

PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS										
BITOLA	PASSO	MARCA E MODELO	APLICAÇÃO	CÓDIGO	CHAVE	ALTURA	DIÂM. DA FLANGE (máx.)	EMBALAGEM (cento)	PREÇO	IMAGEM
M10	1,25	Honda CG/Titan/Strada/ Cargo/ etc...	Prisioneiro da coroa	9.311	14	9,10	19	5	58,96	

## 13.3 Linha Motocicleta (Diversos)

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	MARCA E MODELO	APLICAÇÃO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
Prisioneiro M10x1,25x36,5mm Zincado Amarelo	HONDA CG/ML/TURUNA/ TITAN/XL 125	Prisioneiro da coroa	88.292	2	142,06	
Par, Sext, M8 x 1,25 x 35 RP Zincado Branco	YAMAHA YBR	Prisioneiro da coroa	88.293	1	169,56	
Par, Sext, M 10 x 1,25 x 38 Corpo 12 mm Zincado Branco	HONDA CG TITAN	Descanço Lateral	88.294	1	274,99	
Par, Sext, M 6 x 1,00 x 32 Corpo - 8 mm Zincado Branco	HONDA CG TITAN	Manete	88.295	2	98,33	

## 14. LINHA AUTOMOTIVA

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	14.1 Parafuso Roda Ford Classe 10.9 e Grau 8	116
	14.2 Porca Roda Ford	117
	14.3 Parafuso Roda GM Classe 10.9 / Grau 8	118
	14.4 Parafuso Cardan GM Grau 8	118
	14.5 Porca Roda GM	118
	14.6 Parafuso Roda Mercedes Benz Classe 10.9	119
	14.7 Parafuso Roda Mercedes Benz Classe 10.9 - Recartilhado	119
	14.8 Cone e Arruela Cônica de Pressão Mercedes Benz	120
	14.9 Porca Roda Mercedes Benz Classe 10	120
	14.10 Parafuso Cardan Mercedes Benz com Porca Sextavada e Arruela de Pressão	121
	14.11 Parafuso Roda Carreta - Classe 10.9	121
	14.12 Porca Roda Carreta - Classe 10	121
	14.13 Parafuso Tambor de Freio Randon - Classe 8.8	121

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	14.14 Porca Tambor de Freio Randon Classe 8	121
	14.15 Parafuso Pino Tensor - Classe 10.9	122
	14.16 Porca Pino Tensor - Classe 8	122
	14.17 Parafuso Roda Scania - Classe 10.9	122
	14.18 Porca Linha Scania	122
	14.19 Parafuso Roda Toyota - Classe 10.9	123
	14.20 Porca Roda Toyota	123
	14.21 Parafuso Roda Fiat Classe 8.8	123
	14.22 Parafuso Roda Volkswagen Classe 10.9	124
	14.23 Parafuso Sextavado Lataria Volkswagen Classe 5.8	124
	14.24 Parafuso Sextavado Autoatarraxante Arruelado	124
	14.25 Porca Linha Volkswagen	125
	14.26 Parafuso Roda Volvo Classe 10.9	126
	14.27 Porca Roda Volvo	126
	14.28 Parafuso Recartilhado Bolsa de Ar do Suspensor Pneumático Classe 8.8	126
	14.29 Parafuso para Terminal de Bateria com Porca Sextavada	126





## 14.1 Parafuso Roda Ford

### Classe 10.9 e Grau 8

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	PREÇOS	EMBALAGEM (cento)	IMAGEM
PF CRA RDA M12 X 1.25 X 33 / 36 Cl. 10.9	Corcel / Belina / Del Rey / Pampa Dianteira	88.296	5.560.595	297,72	0.5	
PF CRA RDA M12 X 1.25 X 37 / 40 Cl. 10.9	Corcel / Belina / Del Rey / Pampa Traseira	88.297	5.547.328	303,90	0.5	
PF CRA RDA M12 X 1,50 (MB) X 41 / 45 Cl. 10.9	Ka / Courier / Es- cort-84/99/ Verona / Fiesta...02	88.298	85 GB-1107- BB 89 FB-1107-AB	324,73	0.5	
PF CRA RDA UNF 1/2" X 2.1/8" / 2.9/32" Grau 8	F-1000 93/ ...	88.299	T72601 139 Z5F601 161	535,64	0.5	
PF CRA RDA UNF 1/2" X 1.3/4" Grau 8	F-100/ F-1000 Dianteira e Traseira	8.447	BC8A-1107A	439,42	0.5	
PF CRA RDA M14 X 2,00 (MA) X 66 Cl. 10.9	F-250 / F-350 - ...Jan/03 Dianteira e Traseira	88.300	W704707-S428	799,59	0.5	
PF CRA RDA M14 X 1,50 (MB) X 70 Cl.10.9	F-250 / F-350 - Fev/03... Dianteira e Traseira	88.301	2C24/1107/AA	871,10	0.5	
PF CRA REC RDA UNF 5/8" X 2.3/32" / 2.3/8" Direita (R) - Gr.8	F-350 - 59/71 F-4000 - 75/95 Dianteira	88.302	TCAA-1107-D BD5T-1107-R	831,09	0.5	
PF CRA REC RDA UNF 5/8" X 2.3/32" / 2.3/8" Esquerda (L) - Gr.8	F-350 - 59/71 F-4000 - 75/95 Dianteira	88.303	TCAA- 1108-E BD5T -1108-L	831,09	0.5	
PF CRA REC RDA UNF 5/8" X 2.39/64" / 2.31/32" Direita (R) - Gr.8	F-4000 - 90/... Freio a Disco Dianteira	88.304	85TUA-1107-R	975,97	0.5	
PF CRA REC RDA UNF 5/8" X 2.39/64" / 2.31/32" Esquerda (L) - Gr.8	F-4000 - 90/... Freio a Disco Dianteira	88.305	85TUA-1108-L	975,97	0.5	
PF CRA RDA UNF 5/8" X 2.13/32" / 2.11/16" Direita (R) - Gr.8	F-4000 - 75/95 Traseira	88.306	BD5T-1118-R	899,69	0.5	
PF CRA RDA UNF 5/8" X 2.13/32" / 2.11/16" Esquerda (L) - Gr.8	F-4000 - 75/95 Traseira	88.307	BD5T-1119-L	899,69	0.5	
PF CRA RDA M18-1,50 (MB) X 72 / 81mm Cl. 10.9	F-4000 - 96/... Freio A Disco Dianteira	88.308	2SH-601139-C	1.486,66	0.2	
PF CRA RDA M18-1,50 (MB) X 81 / 90 mm Cl. 10.9	F-4000 - 96/... Freio a Disco Traseira	88.309	2SH-601161-C	1.607,39	0.2	
PF REC RDA - UNF 3/4" X 2.1/2" / 2.17/32" Direita (R) - Grau 8	F-600 / F-7000 F-11000 Dianteira	88.310	511108-R	1.505,81	0.2	
PF REC RDA - UNF 3/4" X 2.1/2" / 2.17/32" Esquerda (L) - Grau 8	F-600 / F-7000 F-11000 Dianteira	88.311	511107-L	1.505,81	0.2	
PF CRA RDA - UNF 3/4" X 2.11/16" / 2.31/32" Direita (R) - Grau 8	F-600 / F-7000 F-11000 Traseira	88.312	BCOT1118-R	1.627,02	0.2	
PF CRA RDA - UNF 3/4" X 2.11/16" / 2.31/32" Esquerda (L) - Grau 8	F-600 / F-7000 F-11000 Traseira	88.313	BCOT1119-L	1.627,02	0.2	
PF CRA RDA M22 X 1,50 (MB) X 91/102 Cl.10.9	Cargo 1313 a 2630/F-14000HD F-16000-Ônibus - Dianteira	88.314	E6HT1107-BA	2.990,29	0.2	
PF CRA RDA M22 X 1,50 (MB) X 97,5/108,5 Cl.10.9	Cargo 1313 a 2630/F-14000HD F-16000-Ônibus - Traseira	88.315	E6HT1118-BA	3.145,40	0.2	

## 14.2 Porca Roda Ford

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	FIOS POR POLEGADA / PASSO	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
1/2"	20 (UNF)	13/16"	16,00	Pick Up F-100 / F-1000 Dianteira e Traseira	88.540	635516-B1012	2	125,86	
5/8" R/L	18 (UNF)	1.1/16"	17,00	F-350 / F-400 / F-4000 Dianteira e Traseira	88.541 (R) 88.542 (L)	TCAA-1220 (R) TCAA-1221 (L)	1	281,17	
3/4" R/L	16 (UNF)	1.1/2"	22,00	F-600 / F-7000 / F-11000 Dianteira	88.543 (R) 88.544 (L)	BB9T1120-A (R) BB9T1121-A (L)	0.5	947,37	
1.1/8" R/L	16 (UN)	1.1/2"	22,00	F-600 / F-7000 / F-11000 Traseira	88.545 (R) 88.546 (L)	BB9T1134-A (R) BB9T1135-A (L)	0.5	984,22	
<sup>(1)</sup> M18 c/arr.móv.	1,50 (MB)	27	25,00	F-4000 - 96/... Dianteira e Traseira	88.547	C2SC - 60141	0.5	1.162,57	
<sup>(1)</sup> M20 c/arr.móv.	1,50 (MB)	30	27,00	Cargo 1113 / 1114 / 1117 Dianteira e Traseira	88.548	024BA	0.5	1.303,40	
<sup>(1)</sup> M22 c/arr.móv.	1,50 (MB)	33	30,00	Cargo 1313 ao 2630 / F-14000HD / F-16000-Ônibus Dianteira e Traseira	88.549	024AA	0.5	1.474,37	

Obs.: (1) Porcas temperadas.

(R) Rosca Direita.

(L) Rosca Esquerda.

## 14.3 Parafuso Roda GM

### Classe 10.9 / Grau 8

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
PF CRA RDA UNF 7/16" x 1.5/16" / 1.1/2" Grau 8	A10 / C10 / D10 Dianteira e Traseira	88.530	3775682	1	231,88	
PF CRA RDA M12 x 1,50 (MB) x 37/41 Cl.10.9	Opala e Caravan após 1980 e Chevette - Dianteira e Traseira	8.448	362005 93250618	0.5	358,35	
	A10 / A20 / C10 / C20 / D10 Dianteira e Traseira e S10/D20 85... Dianteira					
PF CRA RDA M12 x 1,50 (MB) x 42 / 46,5 Cl. 10.9	D20... 92 Traseira	88.531	94631717	0.5	379,36	
PF CRA RDA M12 x 1,50 (MB) x 46 / 52 Cl. 10.9	A/C/D20 - 93... e Silverado Traseira	88.532	93247060	0.5	415,67	
PF SX FLG CON M12 x 1,50 (MB) x 22 ZB - Cl. 10.9	Corsa / Celta - 93... Meriva / Tigra / Vectra / Zafira Dianteira e Traseira	88.533	90473457	0.5	591,70	
PF CRA RDA - UNF 3/4" x 2.3/8" / 2.23/32" Direita (R) Grau 8	D-60 / D-11000 D-12000 / D-13000 Dianteira	88.534	372.3956-R	0.2	1.439,41	
PF CRA RDA - UNF 3/4" x 2.3/8" / 2.23/32" Esquerda (L) Grau 8	D-60 / D-11000 D-12000 / D-13000 Dianteira	88.535	372.3955-L	0.2	1.439,41	
PF CRA RDA - UNF 3/4" x 2.7/8" / 3.7/32" Direita (R) Grau 8	D-60 / D-11000 D-12000 / D-13000 Traseira	88.536	3723968-R	0.2	1.695,92	
PF CRA RDA - UNF 3/4" x 2.7/8" / 3.7/32" Esquerda (L) Grau 8	D-60 / D-11000 D-12000 / D-13000 Traseira	88.537	3723967-L	0.2	1.695,92	

## 14.4 Parafuso Cardan GM

### Grau 8

PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO	IMAGEM
PF SX UNF Gr.8 5/16" x 7/8"	Cardan Opala	88.662	2	81,03	

## 14.5 Porca Roda GM

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS										
BITOLA	FIOS POR POL.	PASSO	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
7/16"	20 (UNF)	--	3/4"	14,00	A10/C10/D10/ Veraneio até 1989, Opala até 1978	88.550	358501	2	133,76	
M 12	--	1,50 (MB)	19	14,00	Opala a partir de 1980 e Chevette	88.551	94602616 2539276	2	162,74	
5/8"	11 (UNC)	--	1.1/16"	15,00	D-70 Traseira	5.639	732.6929	1	288,07	
3/4" R/L	16 (UNF)	--	1.1/2"	22,00	D-60/D-11000/D-12000 e D-13000 Dianteira	88.543 (R) 88.544 (L)	3.729.738 (R) 3.729.737 (L)	0.5	947,37	
1.1/8" R/L	16 (UN)	--	1.1/2"	22,00	D-60/D-11000/D-12000 e D-13000 Traseira	88.545 (R) 88.546 (L)	3.735.550 (R) 3.735.549 (L)	0.5	984,22	

(1) Porca Temperada. / (R) Rosca Direita. / (L) Rosca Esquerda.

## 14.6 Parafuso Roda Mercedes Benz

### Classe 10.9


PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	PREÇOS	EMBALAGEM (cento)	IMAGEM
PF RDA M14 X 1,50 (MB) X 51 / 58 mm	608 / 708 Dianteira	88.316	309.401.02.71	603,70	0.5	
PF RDA M14 X 1,50 (MB) X 57 / 64 mm	608 / 708 Traseira	88.317	309.402.02.71	630,89	0.5	
PF RDA M18 X 1,50 (MB) X 60 / 68 mm	709 / 712C / 812 / 912 / 914C Dianteira	88.318	314.402.00.71	1.105,56	0.2	
PF RDA M18 X 1,50 (MB) X 64 / 72 mm	709 / 712C / 812 / 912 / 914C Traseira	88.319	318.402.00.71	1.191,75	0.2	
PF RDA M20 X 1,50 (MB) X 70 / 78 mm	1111 / 1113 Dianteira	88.320	312.401.05.71 312.402.10.71	1.555,48	0.2	
PF RDA M20 X 1,50 (MB) X 80 / 88 mm	1111 / 1113 Traseira	88.321	302.402.00.71 321.402.05.71	1.746,09	0.2	
PF RDA M20 X 1,50 (MB) X 89 / 97 mm	1111 / 1113 Traseira (TRUCK)	88.322	327.402.0371 352.402.0571	1.914,73	0.2	
PF RDA M22 X 1,50 (MB) X 72 / 82 mm	1313 / 1519 / 2013 Dianteira	88.323	317.401.05.71	1.882,11	0.2	
PF RDA M22 X 1,50 (MB) X 89 / 99 mm	1313 / 1513 / 1519 / 2013 Traseira	88.324	327.402.04.71 381.401.05.71	2.246,59	0.2	
PF RDA M22 X 1,50 (MB) X 98 / 108 mm	1313 / 1513 / 1519 / 2013 Traseira	88.325	498.401.00.71	2.461,28	0.2	
PF RDA M22 X 1,50 (MB) X 77 / 87 mm	1212 / 1214 / 1218 L / LK / LS / OF / OH 1313 / 1318 / 1414 / 1418 O370 / O371 - Dianteira	88.326	381.401.01.71	2.079,08	0.2	
PF RDA M22 X 1,50 (MB) X 110 / 120 mm	1924 / 1935 / 1941 / L LS 1632 / 1938 / 2638 Traseira	88.327	381.401.07.71	2.801,25	0.2	
PF RDA M22 X 1,50 (MB) X 120 / 130 mm	1618 / L / LS 1632 / 1638 / 1646 L / LS / 1956 L / LS / 2638 / 2640 / 2654 / Roda de Alumínio Traseira	88.328	381.401.09.71	2.975,24	0.2	

## 14.7 Parafuso Roda Mercedes Benz


### Classe 10.9 - Recartilhado

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	PREÇOS	EMBALAGEM (cento)	IMAGEM
PF CRA RDA M20 X 1,50 (MB) X 70 / 78 mm	1111 / 1113 Dianteira	88.329	312.402.10.71-R	1.602,14	0.2	
PF CRA RDA M20 X 1,50 (MB) X 80 / 88 mm	1111 / 1113 Traseira	88.330	302.402.00.71-R	1.798,48	0.2	
PF CRA RDA M20 X 1,50 (MB) X 89 / 97 mm	1111 / 1113 Traseira (Truck)	88.331	327.402.03.71-R	1.971,97	0.2	
PF CRA RDA M22 X 1,50 (MB) X 72 / 82 mm	1313 / 1519 / 2013 Dianteira	88.332	317.401.05.71-R	1.938,57	0.2	
PF CRA RDA M22 X 1,50 (MB) X 89 / 99 mm	1313 / 1513 / 1519 / 2013 Traseira	88.333	327.402.04.71-R	2.313,97	0.2	
PF CRA RDA M22 X 1,50 (MB) X 98 / 108 mm	1313 / 1513 / 1519 / 2013 Traseira	88.334	498.401.00.71-R	2.536,36	0.2	
PF CRA RDA M22 X 1,50 (MB) X 77 / 87 mm	1212 / 1214 / 1218 / L / LK LS / OF / OH / 1313 / 1318 1414 / 1418 / O370 / O371 Dianteira	88.335	381.401.01.71-R	2.141,45	0.2	
PF CRA RDA M22 X 1,50 (MB) X 110 / 120 mm	1924 / 1935 / 1941 L / LS 1632 1938 / 2638 Traseira	88.336	381.401.07.71-R	2.885,29	0.2	

## 14.8 Cone e Arruela Cônica de Pressão Mercedes Benz

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
M14	608 708	88.553	319.402.00.75	0.5	332,97	
M18	709 / 812 / 912 712 C / 914 C	88.554	324.997.00.26	0.5	368,03	
M20	1111 / 1113	88.555	066.402.00.75	0.5	473,18	
M22	1313 / 1513 / 1519 / 2013 O 362	88.556	317.402.01.75	0.5	473,18	
M14	608 708	88.557	074.361.014.351 074.361.014.353	0.5	206,62	
M18	709 / 812 / 912 712 C / 914 C	88.558	074.361.018.353	0.5	236,12	
M20	1111 / 1113	88.559	074.361.020.350 376.990.71.47	0.5	290,55	
M22	1313 / 1315 / 1519 / 2013 O 362	88.560	074.361.022.352 376.990.72.47	0.5	290,55	

## 14.9 Porca Roda Mercedes Benz Classe 10

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	PASSO (MB)	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALAGEM	PREÇOS	IMAGEM
M 14	1,50	19	16,00	608 / 708 Dianteira e Traseira	88.561	074.361.014.202	2	325,27	
M 18	1,50	24	19,00	709 / 712C / 812 / 912 / 914C Dianteira e Traseira	88.562	074.361.018.20	1	465,38	
M 20	1,50	27	28,00	1111 / 1113 Dianteira e Traseira	88.563	376.990.70.50	0.5	580,48	
M 20	1,50	30	28,00		88.564	376.990.70.50	0.5	736,33	
M 20	1,50	27	20,00		88.565	376.990.70.50	1	542,13	
M 22	1,50	27	28,00	1313 / 1513 / 1519 / 2013 Dianteira e Traseira	88.566	376.990.71.50	0.5	620,62	
M 22	1,50	30	28,00		88.567	376.990.71.50	0.5	775,15	
M22 c/arr. .móv.	1,50	32	27,00	1212 / 1214 / 1218 L / LK / LS / OF / OH 1313 / 1318 / 1414 / 1418 O370 / O371 / 1924 / 1935 / 1941 L / LS 1632 / 1938 / 2638 Dianteira e Traseira	88.568	345.400.70.24	0.5	1.395,93	

## 14.10 Parafuso Cardan Mercedes Benz com Porca Sextavada e Arruela de Pressão



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS										
BITOLA	PASSO	CHAVE	ALTURA PF - CABEÇA PO - TOTAL	COMP.DA ROSCA	DIÂMETRO EXTERNO	ESPESSURA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	Nº REFERÊNCIA
PF M10 x 30 - Cl. 10.9	1,00 (MB)	17	6,40	14	--	--	8.215	1	320,83	MBB 352.990.04.01
PO SX M10 - Cl. 8	1,00 (MB)	17	8,00	--	--	--				
Arruela de Pressão	--	--	--	--	17,20	2,20				
PF M12 x 32 - Cl. 10.9	1,50 (MB)	19	7,50	17	--	--	8.216	1	456,54	MBB 002.990.83.01
PO SX M12 - Cl. 8	1,50 (MB)	19	10,00	--	--	--				
Arruela de Pressão	--	--	--	--	20,20	2,50				
PF M12 x 36 - Cl. 10.9	1,50 (MB)	19	7,50	17	--	--	8.628	1	479,83	MBB 360.990.19.01
PO SX M12 - Cl. 8	1,50 (MB)	19	10,00	--	--	--				
Arruela de Pressão	--	--	--	--	20,20	2,50				

Parafuso e arruela de pressão enegrecido de têmpera / Porca fosfatizada

## 14.11 Parafuso Roda Carreta - Classe 10.9

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
PF RDA M20 X 1,50 (MB) X 80/101 mm (Com Furo)	CARRETA RANDON RODA RAIADA	88.337	2100.01246.0	0.2	2.449,74	
PF RDA CRA M22 X 1,50 (MB) X 82/93 mm	CARRETA RANDON 75 A87 RODA DISCO	88.338	2100.01245	0.2	2.430,59	
PF RDA CRA M22 X 1,50 (MB) X 96/107 mm	CARRETA RANDON 88... RODA DISCO	88.339	2100.00099	0.2	2.725,24	
PF RDA M20 X 2,00 X 80/101 mm (Com Furo)	CARRETAS DIVERSAS	88.340	--	0.2	2.449,74	

## 14.12 Porca Roda Carreta - Classe 10

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
M20 x 1,50 Ch.27 Alt. 20 - Flange	CARRETA RANDON RODA RAIADA	88.565	2100.005.86	1	542,13	
M20 x 1,50 Ch.27 Alt. 28 - Flange		88.563		0.5	580,48	
M22 x 1,50 Ch.32 Alt. 27 - Arr. Móv.	CARRETA RANDON 75... RODA DISCO	88.568	2100.050.04	0.5	1.395,93	
M20 x 2,00 Ch.27 Alt. 20 - Flange	CARRETAS DIVERSAS	88.569	--	1	542,13	

## 14.13 Parafuso Tambor de Freio Randon - Classe 8.8

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
PF CRA M16 x 1,50 (MB) x 90	FIXAÇÃO DO TAMBOR DE FREIO (MODERNO)	88.341	2100.01247	0.5	1.253,46	
PF CRA M16 x 1,50 (MB) x 90	FIXAÇÃO DO TAMBOR DE FREIO (ANTIGO)	88.342		0.5	1.245,15	

## 14.14 Porca Tambor de Freio Randon - Classe 8

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
M16 x 1,50 (MB) Torque	FIXAÇÃO DO TAMBOR DE FREIO	88.570	2100.046.07	2	257,18	
M16 x 1,50 (MB) Flange Torque	FIXAÇÃO DO TAMBOR DE FREIO	88.571	2100.045.33	1	378,15	


Desconto:

LINHA AUTOMOTIVA


PÁG. 121





## 14.15 Parafuso Pino Tensor - Classe 10.9

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
PF SX M24 x 2,00 (MB) x 125 RP	Pino Tensor Carreta Randon 2000...	88.343	2100.037.26	0.1	3.237,14	
PF SX M24 x 2,00 (MB) x 135 RP	Pino Tensor Carreta Facchini	88.344	--	0.1	3.496,11	




## 14.16 Porca Pino Tensor - Classe 8


PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO	IMAGEM
PO SX M24 x 2,00 (MB) Nylon Baixa - ZA (Temperada)	Pino Tensor	88.572	0.5	996,89	

## 14.17 Parafuso Roda Scania - Classe 10.9

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
PF REC. RDA M18 x 2,00 x 60	110 até LK Dianteira	88.345	130960	0.2	1.671,85	
PF REC. RDA M18 x 2,00 x 85	110 até LK Traseira	88.346	63800	0.2	2.055,80	
PF RETANG. RDA 7/8" x 11 (BSF) x 2.11/16" / 3.1/8"	T112 / T113 Dianteira	88.347	290062 397266	0.2	2.089,67	
PF RETANG. RDA 7/8" x 11 (BSF) x 3.5/16" / 3.27/32"	T112 / T113 Traseira	88.348	295953 272853	0.2	2.356,14	


## 14.18 Porca Linha Scania

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	PASSO	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EM-BALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
<sup>(1)</sup> M18	2,00	27	20,00	110 até LK Roda Dianteira e Traseira	88.573	144.463	1	499,66	
<sup>(1)</sup> M18	2,50 (MA)	27	17,00	Parafuso da Coroa	88.574	294.613	1	537,47	
<sup>(1)</sup> M20 (FLANGE)	2,00	27	20,00	T112 / T113 e outros Roda Dianteira e Traseira	88.575	279.574	1	624,39	


PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	FFP	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EM-BALAGEM (cento)	PREÇO	IMAGEM
<sup>(1)</sup> 7/8" c/ arr. mov.	11 (BSF)	33	30,00	T112 / T113 e outros Roda Dianteira e Traseira	88.576	318.690	0.5	1.474,37	

(1) Porcas Temperadas

## 14.19 Parafuso Roda Toyota - Classe 10.9

PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇO	IMAGEM
PF CRA RDA M12x1,50 (MB) X 45,5 / 51	Dianteria e Traseira	88.349	BSB-4247 E 900 293 3001	0.5	381,71	

## 14.20 Porca Roda Toyota

PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	PASSO	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇO	IMAGEM
M12	1,50 (MB)	23	19,00	Dianteira e Traseira	88.607	F1-2042481 900 293 4001	2	438,50	



## 14.21 Parafuso Roda Fiat Classe 8.8






PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
PF SX CON M12 x 1,25 x 27 ZB	Palio / Uno / Marea / Tipo / Brava / Tempra Dianteira e Traseira	88.350	7509408 13230224	1	584,36

## 14.22 Parafuso Roda Volkswagen

### Classe 10.9

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
PF SX FLG ESF. M12 x 1,50 (MB) x 28 mm ZA	Santana / Gol GT / Copa Dianteira e Traseira	88.351	ZBA/601139A	0.5	483,11	
PF SX FLG ESF. M12 x 1,50 (MB) x 20,5 mm ZB	Gol / Passat / Voyage Dianteira e Traseira	88.352	ZBA/601139 321.601.139	0.5	468,17	
PF SX FLG ESF. M14 x 1,50 (MB) x 18,5 mm ZB	Kombi / Fuscão / Brasília Dianteira e Traseira	88.353	211.601.139.1	0.5	496,40	
PF CRA RDA M14 x 1,50 (MB) x 45 mm	Kombi Clipper 82... Dianteira	88.354	211.405.579.2	0.5	657,28	
PF CRA RDA M14 x 1,50 (MB) x 35 mm	Kombi Clipper 82... Traseira	88.355	211.501.619.1	0.5	556,24	
PF RDA M18 x 1,50 (MB) x 70 / 79 mm	6.80 / 6.90 / 7.90 / 7.110 / 8.140 / L-80 Dianteira	88.356	2 TA / 601139/A	0.2	1.358,76	
PF RDA M18 x 1,50 (MB) x 80 / 89 mm	6.80 / 6.90 / 7.90 / 7.110 / 8.140 Traseira	88.357	T 06.601.161 C	0.2	1.486,81	
PF RDA M18 x 1,50 (MB) x 90 / 99 mm	7.110 / 8.100 / 8.140 / L-80 Micro Ônibus - Traseira	88.358	2 TA / 601161	0.2	1.622,56	
PF CRA RDA M22 x 1,50(MB) x 91 / 102	14.150 / 14.170 / 16.170 / 16.200 / 16.210 17.200 / 24.250 / 26.260 e 26.300 Dianteira	88.314	T16/601139	0.2	2.990,29	
PF CRA RDA M22 x 1,50(MB) x 97,5 / 108,5	14.150 / 14.170 / 14.220 / 15.160 / 16.170 16.220 / 16.300 / 17.220 / 24.220 / 40.300 e 16.210 CO - Ônibus - Traseira	88.315	T16/601161	0.2	3.145,40	

## 14.23 Parafuso Sextavado Lataria Volkswagen - Classe 5.8

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	MA (Grossa)	CHAVE	ALTURA DA CABEÇA (mm)	COMP. ROSCA (mm)	APLICAÇÃO	CÓDIGO	EMBALAGEM (centos)	PREÇOS	IMAGEM
	PASSO								
8 x 18 - Polido Cabeça Alta	1,25	13	7,5	Total	Fixação de Paralamas	8.217	2	85,92	
8 x 27 - Polido Com Ponta	1,25	13	5,3	Total	Fixação da Carroceria ao Chassi	8.218	2	83,57	
10 x 50 - Polido Com Chanfro	1,50	17	6,4	26	Fixação da Carroceria ao Eixo Dianteiro / Ponta da Caixa	8.219	1	208,73	

## 14.24 Parafuso Sextavado - Autoatarraxante Arruelado



Rosca Inteira - Cementado - Zincado Branco




Parafuso para Lataria Linha Volkswagen

PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	CABEÇA		CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
	CHAVE	ALTURA (máx.)			
6,3 X 19	10	4,30	52.381	2	83,82



## 14.25 Porca Linha Volkswagen

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	PASSO	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
M14	1,50 (MB)	19	19,00	Kombi Clipper 82... Roda Dianteira e Traseira	88.577	211.601.141-1	2	496,01	
<sup>(1)</sup> M18 c/arr. mov.	1,50 (MB)	27	25,00	6.80 / 6.90 / 7.90 / 7.110 8.100 / 8.140 e L-80 Roda Dianteira e Traseira	88.547	N020116.1	0.5	1.162,57	
<sup>(1)</sup> M20 c/arr. mov.	1,50 (MB)	30	27,00	11.130 / 11.140 12.140 H e 12.170 BT Roda Dianteira e Traseira	88.548	T12.601.141	0.5	1.303,40	
<sup>(1)</sup> M22 c/arr. mov.	1,50 (MB)	33	30,00	14.150 / 14.170 / 14.220 / 15.160 / 16.170 16.220 / 16.300 / 17.220 / 24.220 / 40.300 e 16.210 CO Ônibus Roda Dianteira e Traseira	88.549	T16.601.141 TE3.601.141	0.5	1.474,37	
<sup>(1)</sup> M20 c/ flange	1,50 (MB)	27	20,00	11.130 / 11.140 e 12.140 Roda Dianteira e Traseira	88.565	T12.601.141	1	542,13	

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
BITOLA	FFP	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
<sup>(1)</sup> 3/4"	10 (UNC)	1.1/4"	19,00	13.130 e 14.140 Prisioneiro Roda	5.640	T13.601.141	1	451,14	
3/4" (R)	16 (UNF)	1.1/2"	22,00	13.130 e 14.140 Roda Dianteira	88.543	02.989.149	0.5	947,37	
1.1/8" (R)	16 (UN)	1.1/2"	22,00	13.130 e 14.140 Roda Traseira	88.545	00.585.194	0.5	984,22	

(1) Porcas Temperadas

(R) Rosca Direita

## 14.26 Parafuso Roda Volvo Classe 10.9



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
PF CRA RDA 7/8" x 14 (UNF) x 3.3/8" / 3.23/32"	FH12 / FM7 / N10 / N12 / NL10 NL12 Dianteira	88.361	1573081	0,2	2.978,52
PF CRA RDA 7/8" x 14 (UNF) x 3.3/4" / 4.1/8"	FH12 / FM7 / N10 / N12 / NL10 NL12 Traseira	88.362	1573082	0,2	3.222,58
PF CRA RDA 7/8 x 14 (UNF) x 4.21/64" / w4.3/4"	FH12 / FM7 / N10 / N12 / NL10 NL12 Traseira	88.363	--	0,2	3.404,60

## 14.27 Porca Roda Volvo

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS										
BITOLA	FFP	PASSO	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
(1) 3/4"	10 (UNC)	--	1.1/4"	19,00	Prisioneiro de roda Volvo N10 / NL10 N12 e NL12	5.640	6.883.450	1	451,14	
(1) M20 c/ flange	--	2,00	27	20,00	Volvo N10/NL10 N12 e NL12 Dianteira e Traseira	88.575	362.166	1	624,39	
(1) 7/8" c/ arr. móv.	14 (UNF)	--	33	30,00	Volvo N10 / NL10 / N12 NL12 / FH12 e FM7 Dianteira e Traseira	88.579	943.491	0.5	1.474,37	

(1) Porcas Temperadas

## 14.28 Parafuso Recartilhado Bolsa de Ar do Suspensor Pneumático Classe 8.8



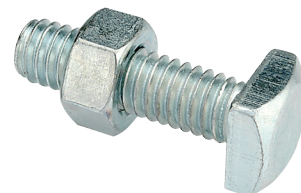
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	PASSO	CÓDIGO	DIÂM. CABEÇA (máx.)	ALT. CABEÇA (máx.)	COMP. DA ROSCA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
10 x 38	1,50 (MA)	8.221	16,50	4,20	22	1	165,37
10 x 48	1,50 (MA)	8.222	16,50	4,20	32	1	193,00

## 14.29 Parafuso para Terminal de Bateria com Porca Sextavada

Dimensões - ANSI B 18.2.1 Parafuso - ANSI B 18.2.2 - Porca

Rosca - UNC RI ANSI B 1.1

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
CÓDIGO	1.899	3.927	5.662
BITOLA	5/16 X 1.1/4"	5/16 X 1.1/8"	5/16 X 1"
EMBALAGEM (cento)	2	2	2
PREÇOS	115,96	114,88	107,15



## 15. LINHA AGRÍCOLA

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PÁGINAS
	15.1 Parafuso Roda Trator (CBT, FORD, MASSEY e VALMET) 127
	15.2 Porca Sextavada Cônica e Sextavada Roda Trator 128
	15.3 Porca Sextavada Cônica Roda Carreta Agrícola 128
	15.4 Porca Sextavada com Flange Esférico Roda Trator Classe 10 128
	15.5 Parafuso Sextavado Flangeado 8.8 Silo com Arruela - Métrico 129
	15.6 Parafuso Sextavado Flangeado 8.8 Silo sem Arruela - Métrico 129
	15.7 Parafuso Sextavado Flangeado 8.8 Silo com Arruela RP Métrico 130
	15.8 Parafuso Cabeça Lentilha 8.8 Fenda Simples Silo com arruela - Métrico 130
	15.9 Arruela de Vedação para Parafuso Silo - Métrica 130

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PÁGINAS
	15.10 Parafuso Sextavado Flangeado G-5 Silo com Arruela Polegada 131
	15.11 Parafuso Sextavado Flangeado G-5 Silo sem Arruela Polegada 131
	15.12 Arruela de Vedação para Parafuso Silo Polegada 131
	15.13 Parafuso Arado TIPO A com Porca Sextavada 132
	15.14 Parafuso Arado TIPO B com Porca Sextavada 132
	15.15 Parafuso Correia Elevadora com Porca Sextavada Polegada 133
	15.16 Parafuso Correia Elevadora com Porca Sextavada Métrico 134
	15.17 Parafuso Faca Forrageira Grau 5 134
	15.18 Parafuso Faca Colheitadeira Classe 10.9 135
	15.19 Parafuso Disco da Plantadeira Classe 5.8 / 8.8 135
	15.20 Parafuso e Porca Dedo Recolhedor do Molinete Colheitadeira 135



Possui mais produtos nesta página









## 15.1 Parafuso Roda Trator (CBT, FORD, MASSEY e VALMET)

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
9/16" x 18 (UNF) x 1.1/2" Cônico - RI - Grau 5 - ZB	Roda Trator	8.450	NH-70690-A CBT	1	685,04	
5/8" x 11 (UNC) x 4.1/4" Cab. Qd. - Grau 5 - ZB	Roda Traseira	8.430	901.351 CBT	0.2	1.171,48	
1/2" x 20 (UNF) x 1.3/4" Cravo - RI - Grau 5 - ZA	Roda Dianteira	8.437	C5NN1107-F Ford	1	323,24	
3/4" x 16 (UNF) x 2.1/16" c/ Rec. - Grau 8 - ZA	Roda Traseira	88.364	C5NN1N118-J Ford	0.5	1.123,08	
3/4" x 16 (UNF) x 2.3/16" Cravo - Grau 8 - ZA	Roda Traseira	88.365	E4NN1N118-BA Ford	0.5	1.357,20	
1/2" x 20 (UNF) x 1.3/8" Cravo - RI - Grau 5 - ZA	Cubo Dianteiro	8.435	181.328 Massey	1	257,40	
9/16" x 18 (UNF) x 1.7/8" Cravo - RP - Grau 5 - ZA	Semi Eixo Fix. Centro da Roda	8.434	488.344 Massey	1	451,55	
5/8" x 18 (UNF) x 1.7/8" (48) Cravo - RP - Grau 5 - ZB	Cubo Diant. 65x /265/275 (Modernos)	8.432	882.572 Massey	0.5	585,88	
5/8" x 18 (UNF) x 2.3/16" (55) Cravo - RP - Grau 5 - ZA	Semi Eixo Tras. 55x/ 65x/ 265/275/85/85x	8.433	893.017 Massey	0.5	626,05	
5/8" x 18 (UNF) x 3.1/8" c/ Trava - Grau 5 - ZA	Fixação do Aro Traseiro	8.429	828.217 Massey	0.5	986,18	
11/16" x 16 (UN) x 2.7/16" Cravo - Grau - 5 - ZA	Semi Eixo Traseiro 95 / 95X / 65X / 290 / 92 / 97	88.366	847.416 Massey	0.5	867,61	
11/16" x 16 (UN) x 2.7/8" Cravo - Grau - 5 - ZA	Roda Trator Moderno	88.367	3412644 Massey	0.5	1.023,45	
3/4" x 16 (UNF) x 2.7/8" Cravo Grau - 5 - ZA	Roda Traseira 296	88.368	1.487.086 Massey	0.2	1.149,14	
1/2" x 20 (UNF) x 1.3/4" Cravo - RP - Grau 5 - ZA	Roda Dianteira	8.436	586.150 Valmet	1	323,24	
5/8" x 18 (UNF) x 2" (51) c/ Rec. - RP - Grau 5 - ZA	Roda Traseira	8.431	593.180 Valmet	0.5	582,69	
5/8" x 18 (UNF) x 3.1/8" c/ Trava - Grau 5 - ZA	Fixação do Aro Traseiro	8.429	119.050 Valmet	0.5	986,18	
3/4" x 16 (UNF) x 3.1/2" SX. - Grau - 5 - ZB	Eixo Dianteiro Trator 4 X 2	88.369	HS 5480 Valmet	0.2	1.546,92	
Conjunto PF 5/8" x 18 (UNF) x 3.1/8" c/ Trava - Grau 5 ZA Po SX 5/8" (UNF) G.5 ZA - AL 5/8" ZA	Fixação do Aro Traseiro	88.370	Massey Valmet	0.5	1.261,96	


## 15.2 Porca Sextavada Cônica e Sextavada Roda Trator

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS								
BITOLA	FFP	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	EMBALGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
1/2"	20 (UNF)	7/8"	16,00	Valmet - 586160	88.580	2	214,65	
<sup>(1)</sup> 1/2 (Grau 8)	20 (UNF)	7/8"	16,00	Valmet - 586160	88.581	2	270,45	
1/2"	20 (UNF)	1.1/16"	17,00	Massey - 195.490-M1	88.582	1	317,35	
9/16"	18 (UNF)	1.1/16"	17,00	Massey - 180.004-M1 CBT - 100.0902.011	88.583	1	317,35	
<sup>(1)</sup> 5/8" (Grau 8)	18 (UNF)	1.1/16"	22,00	Massey - 881.162 CBT - 250.1001.012 Valmet - 583170	88.584	1	681,75	
5/8" (Grau 5)	18 (UNF)	15/16"	14,20	Massey - 353.427-X1 Valmet - JB-3716	88.659	2	243,55	
1 1/16"	16 (UN)	1.1/16"	22,00	Massey - 847.417-M1	88.585	1	520,28	
3/4"	16 (UNF)	1.1/8"	21,50	Massey - 909.718-M1	88.586	0,5	572,31	
3/4"	16 (UNF)	1.5/16"	25,40	Massey - 1.487.085-M1	88.587	0,5	1.250,60	
3/4" (R)Topo Esférico	16 (UNF)	1.1/2"	22,00	Ford - D3NN112-B	88.543	0,5	947,37	

(1) Porcas Temperadas

(R) Rosca Direita

## 15.3 Porca Sextavada Cônica Roda Carreta Agrícola

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS								
BITOLA	UNF (fina)	CHAVE	ALTURA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	EMBALGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
	FFP							
1/2"	20	13/16"	16,00	Carretas Agrícolas	88.540	2	125,86	
1/2"	20	7/8"	16,00	Carretas de Pulverização Jacto	88.580	2	214,65	
9/16"	18	15/16"	16,00	Carretas Agrícolas	88.591	1	240,04	

## 15.4 Porca Sextavada com Flange Esférico Roda Trator - Classe 10

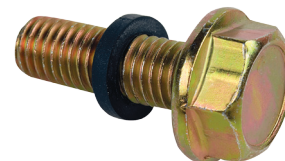
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS								
BITOLA	MB (fina)	CHAVE	ALTURA	DIÂMETRO DO FLANGE máx. (mm)	CÓDIGO	EMBALGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
	PASSO							
M 16	1,50	24	23,00	28	88.592	1	677,04	
M 18	1,50	24	25,00	28	88.593	1	709,28	
M 20	1,50	27	28,00	33	88.594	1	820,89	
M 20 (esquerda)	1,50	27	28,00	33	88.595	1	877,70	
M 22	1,50	30	31,00	36	88.596	0,5	1.191,50	

## 15.5 Parafuso Sextavado Flangeado 8.8

### Silo com Arruela

Rosca Inteira - MA DIN 13

Bicromatizado



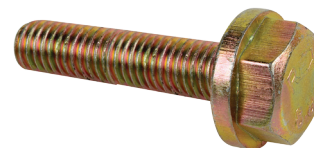
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-6			M-8			M-10			M-12		
PASSO	1,00			1,25			1,50			1,75		
CHAVE	10			13			17			19		
COMPRIMENTO (mm)												
20	5.795	68,96	5	4.989	100,48	2	5.808	156,80	2			
25	6.066	88,60	5	4.839	109,04	2	4.990	169,24	2	6.070	246,38	1
30	4.894	88,67	2	3.901	119,04	2	4.893	179,02	1	4.991	261,78	1
35	6.067	98,52	2	5.701	125,16	2	1.707	192,18	1	6.071	282,31	1
40	6.068	108,37	2	5.682	132,89	2	5.685	203,89	1	3.903	291,94	1
45	8.894	120,10	2	3.902	138,62	2	6.069	219,57	1	6.072	318,24	1
50							4.917	235,25	1	6.073	338,77	1

## 15.6 Parafuso Sextavado Flangeado 8.8

### Silo sem Arruela

Rosca Inteira - MA DIN 13

Bicromatizado



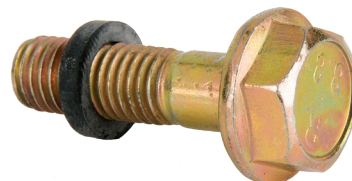
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-6			M-8			M-10			M-12		
PASSO	1,00			1,25			1,50			1,75		
CHAVE	10			13			17			19		
COMPRIMENTO (mm)												
20	8.616	57,47	5	8.527	81,35	2	8.526	140,91	2			
25	8.617	73,83	5	8.565	90,18	2	8.528	152,27	2	8.610	224,27	1
30	8.618	73,89	2	8.609	98,59	2	8.532	163,26	1	8.611	238,46	1
35	8.619	82,10	2	8.530	105,84	2	8.607	176,20	1	8.612	257,86	1
40	8.620	90,31	2	8.606	111,24	2	8.556	188,09	1	8.613	271,58	1
45	8.895	100,08	2	8.545	119,47	2	8.608	202,67	1	8.614	290,98	1
50				8.896	143,26	2	8.897	217,25	1	8.615	309,43	1

## 15.7 Parafuso Sextavado Flangeado 8.8

### Silo com Arruela

Rosca Parcial - MA DIN 13

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	M-8			M-10			M-12		
PASSO	1,25			1,50			1,75		
CHAVE	13			17			19		
COMPRIMENTO (mm)									
35	9.130	131,41	2	5.854	190,58	1	9.137	231,53	1
40	9.131	140,80	2	8.623	208,19	1	5.853	313,58	1
45	9.132	150,19	2	9.134	225,81	1	9.138	333,88	1
50	9.133	159,58	2	9.135	243,42	1	9.139	355,43	1

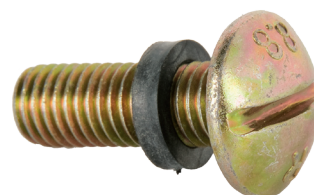
## 15.8 Parafuso Cabeça Lentilha 8.8

### Fenda Simples

### Silo com arruela

Rosca Inteira - MA DIN 13

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	M-8			M-10			M-12		
PASSO	1,25			1,50			1,75		
COMPRIMENTO (mm)									
20	83.763	74,21	2	9.143	95,76	2			
25	7.930	97,09	2	9.142	108,36	2	9.145	197,88	1
30	9.140	100,44	2	8.024	120,96	1	9.146	216,24	1
40	9.141	120,77	2	9.144	146,16	1	7.931	237,15	1

## 15.9 Arruela de Vedação para Parafuso Silo

Linha Métrica



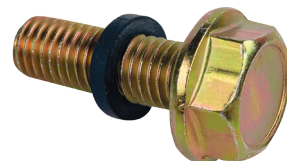
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	EXPESSURA (máx.)	DIÂMETRO INTERNO (máx.)	DIÂMETRO EXTERNO (máx.)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
6	2,00	5,80	10,00	6.941	10	14,65
8	2,70	7,90	13,20	6.942	10	19,37
10	3,00	9,90	15,20	6.943	10	21,20
12	3,70	11,90	18,70	6.944	10	28,86

## 15.10 Parafuso Sextavado Flangeado G-5

### Silo com Arruela

Rosca UNC ANSI B 1.1

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	5/16”			3/8”		
FIOS POR POLEGADA	18			16		
CHAVE	1/2”			9/16”		
COMPRIMENTO						
3/4”	4.235	109,46	2	4.233	152,85	2
1”	4.234	122,74	2	4.232	168,82	2
1.1/4”	5.427	131,90	2	4.294	179,75	2
1.1/2”	5.428	143,61	2	5.429	199,22	2

## 15.11 Parafuso Sextavado Flangeado G-5

### Silo sem Arruela

Rosca UNC ANSI B 1.1

Bicromatizado



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	5/16”			3/8”		
FIOS POR POLEGADA	18			16		
CHAVE	1/2”			9/16”		
COMPRIMENTO						
3/4”	8.898	80,29	2	8.902	118,97	2
1”	8.899	92,36	2	8.903	132,99	2
1.1/4”	8.900	100,69	2	8.904	142,93	2
1.1/2”	8.901	111,34	2	8.905	160,63	2

## 15.12 Arruela de Vedação para Parafuso Silo

Linha Polegada



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	EXPESSURA (máx.)	DIÂMETRO INTERNO (máx.)	DIÂMETRO EXTERNO (máx.)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
5/16"	3,00	8,00	13,40	7.647	10	19,22
3/8"	3,00	9,50	15,10	7.648	10	20,48



## 15.13 Parafuso Arado TIPO A3 com Porca Sextavada

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	3/8"			7/16"			1/2" (*)		
FIOS POR POLEGADA	16			14			12		
COMPRIMENTO									
1"	1.772	145,57	2	1.779	192,17	1	1.639	273,04	1
1.1/4"	1.773	154,71	2	1.780	214,71	1	1.640	303,90	1
1.1/2"	1.774	168,14	2	1.781	234,85	1	1.641	327,10	1
1.3/4"	1.775	181,05	1	1.782	254,05	0.5	1.642	344,95	0.5
2"	1.776	215,71	1	1.783	281,46	0.5	1.643	377,82	0.5
2.1/4"				4.824	304,06	0.5	2.953	417,95	0.5
2.1/2"				1.784	310,30	0.5	1.644	421,80	0.5
2.3/4"				4.825	312,79	0.5	953	440,93	0.5
3"				1.785	374,71	0.5	1.645	457,37	0.5

## 15.14 Parafuso Arado TIPO B1 com Porca Sextavada

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	3/8"			1/2" (*)		
FIOS POR POLEGADA	16			12		
COMPRIMENTO						
1.1/4"	1.826	164,17	2	1.689	321,44	1
1.1/2"	1.828	172,70	2	1.691	339,20	1
1.3/4"	1.829	220,15	1	1.692	358,41	0.5
2"	1.830	246,63	1	1.693	406,13	0.5

## 15.15 Parafuso Correia Elevadora com Porca Sextavada

Rosca - UNC ANSI B 1.1

Rosca Inteira



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	1/4”								
FIOS POR POLEGADA	20								
DIÂMETRO CABEÇA (máx.)	18,50			23,50			25,50		
COMPRIMENTO									
3/4”	1.894	73,82	2	9.091	86,54	2	9.093	102,84	2
7/8”	969	80,13	2	9.092	88,64	2	9.094	106,07	2
1”	970	82,07	2	5.411	92,54	2	9.095	107,55	2
1.1/4”	1.219	86,44	2	5.412	99,07	2	9.096	110,37	2
1.1/2”	2.037	89,59	2	5.413	105,54	2	9.097	122,31	2
1.3/4”	1.220	95,90	2				9.098	128,30	2
2”							9.099	134,21	2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	5/16”								
FIOS POR POLEGADA	18								
DIÂMETRO CABEÇA (máx.)	22,50			28,50			30,50		
COMPRIMENTO									
3/4”	1.895	110,52	2	9.081	154,81	2	9.084	158,05	2
7/8”	971	118,73	2	9.082	159,58	2	9.085	162,98	2
1”	1.896	121,84	2	5.415	164,73	2	9.086	164,70	2
1.1/4”	1.218	132,36	2	5.416	170,88	2	9.087	175,60	2
1.1/2”	1.017	157,89	2	5.417	183,80	2	9.088	187,34	2
1.3/4”	1.897	167,36	2	5.418	193,12	2	9.089	194,63	2
2”				9.083	202,13	2	9.090	205,99	2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
DIM. NOMINAL	3/8”					
FIOS POR POLEGADA	16					
DIÂMETRO CABEÇA (máx.)	26,50			35,50		
COMPRIMENTO						
1”	1.898	150,35	1	5.419	219,16	1
1.1/4”	1.325	182,68	1	5.420	258,46	1
1.1/2”	1.101	188,07	1	5.421	270,91	1
1.3/4”	1.287	209,63	1	5.422	297,10	1
2”	1.283	217,71	1	4.582	298,85	1

## 15.16 Parafuso Correia Elevadora com Porca Sextavada

Dimensões - DIN 934 - Porca

Rosca - DIN 13

Rosca Inteira

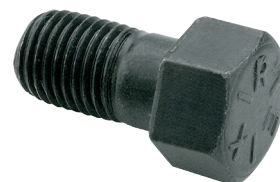


### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

TABLE 2 - SIZES FOR CLINIC IMPLANTS												
DIM. NOMINAL	M-6			M-8			M-10			M-12		
PASSO	1,00			1,25			1,50			1,75		
DIÂMETRO CABEÇA (máx.)	20,50			28,50			35,50			42,00		
COMPRIMENTO												
20	3.991	85,75	2									
25	3.992	86,50	2	4.633	153,80	2						
30	1.648	87,43	2	3.486	173,37	2	3.487	289,92	1			
35				3.488	175,48	2	3.967	298,43	1	4.850	491,40	1
40				5.580	182,62	2	3.490	307,63	1	4.130	514,71	1
50							3.942	330,02	1	4.851	569,74	1
60										3.378	618,95	1
70										4.852	681,10	1

## 15.17 Parafuso Faca Forrageira Grau 5

Rosca - UNF ANSI B 1.1


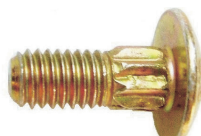


### PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS

CÓDIGO	8.220
BITOLA	7/16" X 20
FIOS POR POLEGADA	20
CHAVE	5/8"
ALTURA CABEÇA (máx)	9,60
EMBALAGEM (cento)	2
PREÇO	241,82

## 15.18 Parafuso Faca Colheitadeira

### Classe 10.9

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	NÚMERO REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
PF Cab. Quad. c/ Pescoço Quadrado M6 x 15 - Cl. 10.9 ZA	Faca de Corte Colheitadeira New Holland	84.703	823272	5	54,60	
PF Cab. Quad. c/ Pescoço Quadrado M6 x 22 - Cl. 10.9 ZA		88.046	823273	2	65,20	
PF Cab. Quad. c/ Pescoço Quadrado M6 x 28 - Cl. 10.9 ZA		88.047	823274	2	74,10	
PF Cravo M6 x 16 - Cl. 10.9 ZA	Faca de Corte Colheitadeiras John Deere e Massey	82.905	John Deere CQ 31274	5	55,24	
			Massey 055.754-T1			
PF Cravo M6 x 23 - Cl. 10.9 ZA		88.240	John Deere CQ 31275	2	66,48	
			Massey 055.745-T1			
PF Cravo M6 x 30 - Cl. 10.9 ZA *			88.241	John Deere CQ 33763	2	


\* Somente John Deere.

## 15.19 Parafuso Disco da Plantadeira

### Máquina Cabeça Chata - Fenda Simples

### Classe 5.8

Rosca DIN - 13 / Bicromatizado


PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	PASSO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
M8 X 20	1,25 (MA)	30.321	1	53,57	
M8 X 25		30.322	1	58,71	

## 15.19 Parafuso Disco da Plantadeira

### Máquina Cabeça Chata - Fenda Simples

### Classe 8.8



Rosca DIN - 13  
Bicromatizado

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	PASSO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
M8 X 20	1,25 (MA)	81.145	1	56,98	
M8 X 25		81.063	1	66,24	
M8 X 30		81.146	1	72,65	
M8 X 35		81.147	1	88,60	

## 15.20 Parafuso e Porca Dedo Reolhedor do Molinete

### Colheitadeira

Zincado Amarelo

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	PASSO	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS	IMAGEM
PF. SX. INT. M6 X 50	1,00	88.632	1	48,70	
PO. SX. FLANGE M6	1,00	88.633	1	38,75	

## 16. LINHA TRATOR

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	16.1 Parafuso para Esteira de Trator Classe 12.9	136
	16.2 Porca Quadrada para Esteira	136
	16.3 Parafuso para Lâmina de Trator Classe 12.9	137
	16.4 Porca Sextavada para Lâmina	137
 	16.5 Parafuso Linha Trator (Diversos)	138
	16.6 Parafuso Cremalheira Trator Sextavado CASE - FIAT - VME MICHIGAN GRAU 5 e GRAU 8	138



Possui mais produtos nesta página





## 16.1 Parafuso para Esteira de Trator

### Classe 12.9

Rosca - UNF ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/2"			9/16"			5/8"			3/4"		
FIOS POR POLEGADA	20			18			18			16		
CHAVE	3/4"			7/8"			15/16"			1.1/8"		
COMPRIMENTO												
1.1/2"	4.831	509,99	1									
1.5/8"				8.313	633,85	1						
1.3/4"	4.571	557,61	1									
1.13/16"				8.314	667,75	1						
1.7/8"	4.437	581,54	1									
1.15/16"				8.315	688,22	1						
2.3/32"							8.317	888,82	0.5			
2.5/32"										8.320	1.363,66	0.5
2.1/4"				8.316	743,53	1	8.318	921,87	0.5	8.321	1.392,17	0.5
2.13/32"										8.322	1.444,45	0.5
2.1/2"							8.319	975,41	0.5			
3"										8.323	1.626,32	0.2

## 16.2 Porca Quadrada para Esteira

Rosca - UNF ANSI B 1.1 - Polegada / MB - DIN 13 - Métrica

Temperada



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
9/16"	8.328	31/32"	UNF	18	18,10	1	548,32
5/8"	8.329	31/32"	UNF	18	18,10	1	489,90
3/4"	8.330	1.1/8"	UNF	16	18,70	1	686,17
7/8"	8.331	1.5/16"	UNF	14	22,60	0.5	1.000,75
PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
M-18	8.421	27	MB	1,50	22,00	1	698,98

## 16.3 Parafuso para Lâmina de Trator

### Classe 12.9

Rosca UNC - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	1/2”			5/8”			3/4”			7/8”			1”		
FIOS POR POL.	13			11			10			9			8		
COMP.															
1.1/2”	82.971	447,86	1												
1.3/4”	82.972	494,05	1	82.975	676,78	0.5									
2”	82.973	534,22	1	82.976	735,25	0.5									
2.1/4”				82.977	793,35	0.5	82.984	1.102,22	0.2						
2.1/2”	82.974	654,72	1	82.978	852,21	0.5	82.985	1.255,16	0.2	82.993	2.087,75	0.2			
2.3/4”				82.979	935,50	0.5	82.986	1.353,75	0.2	82.994	2.237,54	0.2	83.000	2.895,69	0.1
3”				82.980	1.017,77	0.5	82.987	1.510,50	0.2	82.995	2.387,33	0.2	83.001	3.092,30	0.1
3.1/8”							82.988	1.520,89	0.2						
3.1/4”										82.996	2.537,13	0.2	83.002	3.280,90	0.1
3.1/2”				82.981	1.182,86	0.5	82.989	1.650,17	0.2	82.997	2.686,72	0.2	83.003	3.485,51	0.1
3.3/4”				82.982	1.265,63	0.5	83.044	1.798,34	0.2				83.004	3.682,11	0.1
4”				82.983	1.348,41	0.5	82.990	1.916,60	0.2				83.005	3.906,16	0.1
4.1/4”							82.991	2.034,85	0.2	82.998	3.164,39	0.2			
4.1/2”													83.006	4.384,27	0.1
4.5/8”							82.992	2.313,11	0.2	82.999	3.473,34	0.2			
5.1/2”													83.007	5.320,48	0.1

## 16.4 Porca Sextavada para Lâmina

Dimensões - ANSI B 18.2.2 - Polegada / DIN 934 - Métrica

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - Polegada / MB - DIN 13 - Métrica









Gr. 8 - Polegada - CL. 10 - Métrica



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/2"	8.424	3/4"	UNC	13	10,85	2	102,45
5/8"	8.425	15/16"	UNC	11	13,59	1	235,25
3/4"	8.426	1.1/8"	UNC	10	15,67	1	363,18
7/8"	8.427	1.5/16"	UNC	9	18,39	0.5	531,05
1"	8.428	1.1/2"	UNC	8	21,11	0.5	806,65

PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
M-20	8.422	30	MB	1,50	16,00	1	409,94

## 16.5 Parafuso Linha Trator (Diversos)

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	APLICAÇÃO	CÓDIGO	Nº REFERÊNCIA	EMBALAGEM (cento)	PREÇO	
PF SX ROL. M10 x 1,25 x 25 RI Cl.8.8	Rolete Fiat-AD7B	88.371	14233421	2	160,95	
PF SX ROL. M10 x 1,25 x 35 RP Cl.8.8	Rolete Fiat-AD14	88.372	14233730	1	221,40	
PF SX M16 x 1,50 (MB) x 40 RP Cl.8.8 - ZA	Fixação da roda guia Fiat - AD7B	88.373	5556982	0.5	550,10	
PF SX M16 x 1,50 (MB) x 75 RP Cl.10.9	Fixação do rolete Fiat - AD7B	88.374	15981321	0.5	1.269,15	
PF REC RDA 3/4" x 2.1/2" Gr.8	Roda Carregadeira Fiat	88.310	73023121	0.2	1.505,81	
PF CRA RDA 3/4" x 2.3/8" Gr.8	Roda Carregadeira Caterpillar 930	88.534	1V3323	0.2	1.439,41	
PF RDA 18 x 60 Cl.10.9	Cubo Roda Motriz Komatsu D50-A	88.318	01084.01860	0.2	1.105,56	
PF SX RP 3/4" UNC x 2.3/4" Gr.8	Fixação do Rolete Caterpillar D6D	82.627	1D4608	0.5	1.424,10	

## 16.6 Parafuso Cremalheira Trator

Sextavado com furo

CASE - FIAT - VME - MICHIGAN

GRAU 5

UNC - Parcial

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS								
BITOLA	ROSCA FIOS / POL.	CÓDIGO	CHAVE	ALT. CABEÇA MÁX. (MM)	COMP. DA ROSCA	DIÂM. DO FURO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
3/8" x 1.3/8"	16	88.379	9/16"	6,17	1"	1/8"	2	260,50
3/8" x 1.1/2"	16	88.380	9/16"	6,17	1"	1/8"	2	271,43

GRAU 8

UNC - Parcial

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS								
3/8" x 1.3/8"	16	88.381	9/16"	6,17	1"	1/8"	2	312,50
3/8" x 1.1/2"	16	88.382	9/16"	6,17	1"	1/8"	2	325,68

GRAU 8

Sextavado sem furo

UNC - Parcial

PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS								
5/16" x 1.1/2"	18	88.383	1/2"	5,36	7/8"	--	2	118,19

## 17. PINO DE CENTRO

	ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO	PÁGINAS
	17.1 Pinos de Centro - Cabeça Baixa (CB)	140
	17.2 Pinos de Centro - Cabeça Alta (CA)	140
	17.3 Pinos de Centro - Cabeça Baixa (CB) Grau 5 e 8.8 (Temperados)	141
	17.4 Pinos de Centro - Cabeça Alta (CA) Grau 5 e 8.8 (Temperados)	141
	17.5 Pinos de Centro Especiais	141
	17.6 Pinos de Centro - Especiais Grau 5 e 8.8 (Temperados)	142



Possui mais produtos nesta página



# PINOS DE CENTRO

## MODELOS



**CB**



**CA**



**CL**



**CLE**



**CAL**



**CEA**

### LEGENDA

**CB** - CABEÇA BAIXA

**CLE** - CABEÇA LARGA ESPECIAL

**CA** - CABEÇA ALTA

**CAL** - CABEÇA ALTA LARGA

**CL** - CABEÇA LARGA

**CEA** - CABEÇA EXTRA ALTA

### TIPOS DAS ROSCAS DOS PINOS DE CENTRO

LINHA POLEGADA			LINHA MÉTRICA		
BITOLA	ROSCA	FIOS P/ POLEGADA	BITOLA	ROSCA	PASSO
5/16"	UNF	24	M-10	MA	1,50
3/8"	UNF	24	M-12	MB	1,50
7/16"	UNF	20	M-18	MB	1,50
1/2"	UNF	20	--	--	--
9/16"	UNF	18	--	--	--
5/8"	UNF	18	--	--	--

### COMPRIMENTO DAS ROSCAS DOS PINOS DE CENTRO

COMPRIMENTO DO PINO	COPRIMENTO DA ROSCA
ATÉ 7"	METADE DO CORPO
ACIMA DE 7"	95 mm



## 17.1 Pinos de Centro - Cabeça Baixa (CB)

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS			
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS
1.259	5/16 x 2 CB	50	1,46
1.260	5/16 x 2.1/2 CB	50	1,93
1.918	5/16 x 3 CB	50	2,02
2.901	5/16 x 4 CB	50	2,71
2.902	5/16 x 5 CB	50	3,42
2.903	5/16 x 6 CB	50	4,05
88.407	3/8 x 2 CB	50	1,93
88.408	3/8 x 2.1/2 CB	50	2,55
2.904	3/8 x 3 CB	50	2,65
2.905	3/8 x 4 CB	50	3,17
1.927	3/8 x 5 CB	50	4,05
2.906	3/8 x 6 CB	50	4,67
2.907	3/8 x 7 CB	50	5,60
2.908	3/8 x 8 CB	50	5,91
88.409	3/8 x 9 CB	50	7,97
2.913	3/8 x 10 CB	50	8,34
2.909	3/8 x 12 CB	50	9,12
88.410	7/16 x 3 CB	50	4,05
2.910	7/16 x 4 CB	50	4,20
2.911	7/16 x 5 CB	50	4,82
2.912	7/16 x 6 CB	50	5,82
2.915	7/16 x 7 CB	25	6,60
2.890	7/16 x 8 CB	25	7,47
88.411	7/16 x 9 CB	25	9,27
2.891	7/16 x 10 CB	25	9,90
2.892	7/16 x 12 CB	25	10,92
2.893	1/2 x 4 CB	50	4,98
2.914	1/2 x 5 CB	50	5,76
2.894	1/2 x 6 CB	50	6,85
2.895	1/2 x 7 CB	25	7,38
2.896	1/2 x 8 CB	25	7,94
674	1/2 x 9 CB	25	10,83
2.875	1/2 x 10 CB	25	12,63
2.897	1/2 x 12 CB	25	14,56
88.412	1/2 x 14 CB	25	16,32

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS			
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS
88.413	9/16 x 4 CB	50	7,38
1.191	9/16 x 5 CB	25	8,25
2.898	9/16 x 6 CB	25	8,87
2.899	9/16 x 7 CB	25	9,96
2.900	9/16 x 8 CB	25	11,27
1.252	9/16 x 9 CB	25	15,84
2.935	9/16 x 10 CB	25	16,62
2.936	9/16 x 12 CB	25	18,80
1.926	5/8 x 6 CB	25	14,81
2.886	5/8 x 7 CB	25	16,21
1.925	5/8 x 8 CB	25	17,77
997	5/8 x 9 CB	25	19,05
2.937	5/8 x 10 CB	25	20,76
2.938	5/8 x 12 CB	25	23,62
88.414	5/8 x 14 CB	25	26,61
88.415	M10 x 4 CB	50	3,73
88.416	M10 x 5 CB	50	4,36
88.417	M10 x 6 CB	50	4,67
88.418	M10 x 7 CB	50	5,13
88.419	M10 x 8 CB	50	5,91
88.420	M12 x 4 CB	50	4,73
88.421	M12 x 5 CB	50	5,76
88.422	M12 x 6 CB	50	6,13
88.423	M12 x 7 CB	25	6,69
88.424	M12 x 8 CB	25	7,48
88.425	M12 x 9 CB	25	10,15
88.426	M12 x 10 CB	25	10,77
88.427	M12 x 12 CB	25	11,92
88.428	M12 x 14 CB	25	13,26

## 17.2 Pinos de Centro - Cabeça Alta (CA)

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS			
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS
88.384	3/8 x 3 CA	50	3,58
88.385	3/8 x 4 CA	50	4,05
88.386	3/8 x 5 CA	50	4,51
88.387	3/8 x 6 CA	50	4,98
88.388	3/8 x 8 CA	50	6,50
88.389	1/2 x 4 CA	50	5,76
88.390	1/2 x 5 CA	50	6,54
88.391	1/2 x 6 CA	50	7,06
88.392	1/2 x 7 CA	25	7,84
88.393	1/2 x 8 CA	25	8,46
88.394	1/2 x 9 CA	25	12,17
88.395	1/2 x 10 CA	25	14,25
88.396	1/2 x 12 CA	25	15,62

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS			
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS
88.397	5/8 X 10 CA	25	22,27
88.398	5/8 X 12 CA	25	24,55
88.399	M12 X 4 CA	50	5,45
88.400	M12 x 5 CA	50	6,29
88.401	M12 X 6 CA	50	6,60
88.402	M12 x 7 CA	25	6,91
88.403	M12 x 8 CA	25	7,69
88.404	M12 x 9 CA	25	10,36
88.405	M12 x 10 CA	25	10,92
88.406	M12 x 12 CA	25	12,17

## 17.3 Pinos de Centro - Cabeça Baixa (CB) / Grau 5 e 8.8 (Temperados)

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS			
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS
88.429	3/8 x 2 CB Gr.5	50	2,96
88.430	3/8 x 2.1/2 CB Gr.5	50	3,89
88.431	3/8 x 3 CB Gr.5	50	3,98
88.432	3/8 x 4 CB Gr.5	50	4,82
88.433	3/8 x 5 CB Gr.5	50	6,07
88.434	3/8 x 6 CB Gr.5	50	7,00
88.435	3/8 x 7 CB Gr.5	50	8,40
88.436	3/8 x 8 CB Gr.5	50	9,18
88.437	7/16 x 3 CB Gr.5	50	6,07
88.438	7/16 x 4 CB Gr.5	50	6,32
88.439	7/16 x 5 CB Gr.5	50	7,25
88.440	7/16 x 6 CB Gr.5	50	8,81
88.441	7/16 x 7 CB Gr.5	50	9,96
88.442	7/16 x 8 CB Gr.5	25	11,20
88.443	1/2 x 4 CB Gr.5	50	7,47
88.444	1/2 x 5 CB Gr.5	50	8,65
88.445	1/2 x 6 CB Gr.5	50	10,27
88.446	1/2 x 7 CB Gr.5	25	11,14
88.447	1/2 x 8 CB Gr.5	25	11,92
88.448	1/2 x 9 CB Gr.5	25	15,34
88.449	1/2 x 10 CB Gr.5	25	16,59
88.450	1/2 x 12 CB Gr.5	25	20,32
88.451	9/16 x 5 CB Gr.5	25	13,23
88.452	9/16 x 6 CB Gr.5	25	14,16

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS			
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS
88.453	9/16 x 7 CB Gr.5	25	15,87
88.454	9/16 x 8 CB Gr.5	25	18,05
88.455	9/16 x 9 CB Gr.5	25	19,92
88.456	9/16 x 10 CB Gr.5	25	22,03
88.457	5/8 x 6 CB Gr.5	25	17,27
88.458	5/8 x 7 CB Gr.5	25	19,92
88.459	5/8 x 8 CB Gr.5	25	22,50
88.460	5/8 x 9 CB Gr.5	25	24,74
88.461	5/8 x 10 CB Gr.5	25	27,63
88.462	5/8 x 12 CB Gr.5	25	32,77
88.463	M10 x 4 CB 8.8	50	5,60
88.464	M10 x 5 CB 8.8	50	6,54
88.465	M10 x 6 CB 8.8	50	7,00
88.466	M10 x 7 CB 8.8	50	7,72
88.467	M10 x 8 CB 8.8	50	8,87
88.468	M12 x 4 CB 8.8	50	6,69
88.469	M12 x 5 CB 8.8	50	8,46
88.470	M12 x 6 CB 8.8	50	9,02
88.471	M12 x 7 CB 8.8	25	9,80
88.472	M12 x 8 CB 8.8	25	10,80
88.473	M12 x 9 CB 8.8	25	14,47
88.474	M12 x 10 CB 8.8	25	15,93
88.475	M12 x 12 CB 8.8	25	18,83
88.476	M12 x 14 CB 8.8	25	22,41

## 17.4 Pinos de Centro - Cabeça Alta (CA) / Grau 5 e 8.8 (Temperados)

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS			
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS
88.477	1/2 X 6 CA GR.5	50	10,78
88.478	1/2 x 7 CA Gr.5	25	11,83
88.479	1/2 x 8 CA Gr.5	25	12,76
88.480	1/2 x 9 CA Gr.5	25	15,40
88.481	1/2 x 10 CA Gr.5	25	17,05
88.482	1/2 x 12 CA Gr.5	25	21,10
88.483	5/8 x 8 CA Gr.5	25	24,27
88.484	5/8 x 10 CA Gr.5	25	29,66
88.485	5/8 x 12 CA Gr.5	25	34,70

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS			
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS
88.486	M12 X 4 CA 8.8	50	7,69
88.487	M12 x 5 CA 8.8	50	8,87
88.488	M12 x 6 CA 8.8	50	9,71
88.489	M12 x 7 CA 8.8	25	10,27
88.490	M12 x 8 CA 8.8	25	11,11
88.491	M12 x 9 CA 8.8	25	15,62
88.492	M12 x 10 CA 8.8	25	17,02
88.493	M12 x 12 CA 8.8	25	20,07

## 17.5 Pinos de Centro Especiais

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS				
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS	
88.494	3/8 X 8 CLE	50	9,71	CHEVROLET - D-40 TRASEIRO
88.495	1/2 x 6 CL	50	11,05	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.496	1/2 x 7 CL	25	11,89	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.497	1/2 x 8 CL	25	13,85	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.498	1/2 x 10 CL	25	15,93	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.499	1/2 x 12 CL	25	18,05	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.500	1/2 x 5 CAL	50	14,88	FORD CARGO - DIANTEIRO
88.501	1/2 x 6 CAL	50	17,05	FORD CARGO - DIANTEIRO
88.502	1/2 x 7 CAL	25	18,45	FORD CARGO - DIANTEIRO
88.503	1/2 x 8 CAL	25	20,79	FORD CARGO - DIANTEIRO
88.504	1/2 x 12 CAL	25	32,12	FORD CARGO - VW - TRASEIRO

## 17.6 Pinos de Centro - Especiais Grau 5 e 8.8 (Temperados)

PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS				
CÓDIGO	BITOLA	EMBALAGEM (peça)	PREÇOS	
88.505	1/2 x 6 CL Gr.5	50	15,59	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.506	1/2 x 7 CL Gr.5	25	17,89	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.507	1/2 x 8 CL Gr.5	25	20,79	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.508	1/2 x 10 CL Gr.5	25	23,90	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.509	1/2 x 12 CL Gr.5	25	27,07	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.510	1/2 x 14 CL Gr.5	25	31,68	CHEVROLET - D-70/11000/13000 TRASEIRO
88.511	1/2 x 5 CAL Gr.5	50	22,34	FORD CARGO - DIANTEIRO
88.512	1/2 x 6 CAL Gr.5	50	25,61	FORD CARGO - DIANTEIRO
88.513	1/2 x 7 CAL Gr.5	25	27,70	FORD CARGO - DIANTEIRO
88.514	1/2 x 8 CAL Gr.5	25	31,21	FORD CARGO - DIANTEIRO
88.515	M12 x 4 CEA 8.8	50	16,74	VOLKSWAGEN - VOLVO
88.516	M12 x 5 CEA 8.8	50	18,98	VOLKSWAGEN
88.517	M12 x 6 CEA 8.8	50	21,25	VOLKSWAGEN
88.518	M12 x 7 CEA 8.8	25	23,34	VOLKSWAGEN
88.519	M12 x 8 CEA 8.8	25	25,61	VOLKSWAGEN
88.520	M12 x 10 CEA 8.8	25	30,34	VOLVO
88.521	M12 x 12 CEA 8.8	25	35,01	VOLVO
88.522	M18 x 6 CB 8.8	20	32,61	MERCEDES BENZ 1938-S
88.523	M18 x 7 CB 8.8	20	38,06	MERCEDES BENZ 1938-S
88.524	M18 x 8 CB 8.8	20	44,13	MERCEDES BENZ 1924 a 1941
88.525	M18 x 9 CB 8.8	20	49,57	MERCEDES BENZ 1924 a 1941
88.526	M18 x 10 CB 8.8	20	55,08	MERCEDES BENZ 1924 a 1941
88.527	M18 x 12 CB 8.8	20	65,13	MERCEDES BENZ 1924 a 1941 e 2635/2638 TRASEIRO
88.528	M18 x 14 CB 8.8	20	76,03	MERCEDES BENZ 1924 a 1941

## 18. ARRUELA LISA E PRESSÃO

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	18.1 Arruela Lisa Comercial Polegada	143
	18.2 Arruela Lisa Comercial Métrica	144
	18.3 Arruela de Pressão Média Polegada	145
	18.4 Arruela de Pressão Média Métrica	146



## 18.1 Arruela Lisa Comercial

### Polegada



PREÇOS BRUTOS POR QUILO EM REAIS				
BITOLA	CÓDIGO	QUANT. PÇS P/ Kg (aproximada)	EMBALAGEM (Kg)	PREÇOS (Kg)
<b>3/16"</b>	1.900	588	5	<b>108,89</b>
<b>1/4"</b>	1.901	398	5	<b>82,62</b>
<b>5/16"</b>	1.902	285	5	<b>73,96</b>
<b>3/8"</b>	1.903	220	5	<b>62,54</b>
<b>7/16"</b>	1.904	165	5	<b>56,42</b>
<b>1/2"</b>	1.905	138	5	<b>56,42</b>
<b>9/16"</b>	1.906	134	5	<b>56,42</b>
<b>5/8"</b>	1.907	118	5	<b>48,64</b>
<b>3/4"</b>	1.908	85	5	<b>44,23</b>
<b>7/8"</b>	1.909	63	5	<b>42,93</b>
<b>1"</b>	1.910	50	5	<b>42,93</b>
<b>1.1/8"</b>	4.275	20	5	<b>42,93</b>
<b>1.1/4"</b>	4.276	18	5	<b>42,93</b>
<b>1.3/8"</b>	4.277	16	5	<b>42,93</b>
<b>1.1/2"</b>	4.278	14	5	<b>42,93</b>
<b>1.3/4"</b>	8.977	12	5	<b>42,93</b>
<b>2"</b>	8.978	10	5	<b>42,93</b>



## 18.2 Arruela Lisa Comercial

Métrica

DIN 125



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-5	8.630	50	3,06
M-6	8.496	20	6,36
M-8	8.348	10	10,36
M-10	8.349	10	18,26
M-12	8.535	5	30,51
M-14	8.498	5	40,46
M-16	8.533	2	51,90
M-18	8.497	2	66,74
M-20	8.504	2	77,41
M-22	8.629	1	81,84
M-24	8.529	1	103,54
M-27	8.969	0.5	148,65
M-30	8.970	0.5	165,17
M-33	8.971	0.5	287,95
M-36	8.972	0.2	331,82

## 18.3 Arruela de Pressão Média

### Polegada



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/8"	8.987	20	4,24
5/32"	8.988	20	3,30
3/16"	797	20	3,24
1/4"	798	20	7,30
5/16"	799	10	8,71
3/8"	800	10	15,95
7/16"	801	10	21,49
1/2"	802	10	32,11
9/16"	847	5	42,92
5/8"	848	5	56,70
3/4"	849	2.5	91,31
7/8"	850	2	140,24
1"	851	1	205,15
1.1/8"	8.989	1	492,27
1.1/4"	8.990	1	1.187,31
1.3/8"	8.991	1	1.784,47
1.1/2"	8.992	1	2.068,13

## 18.4 Arruela de Pressão Média

### Métrica



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA (mm)	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-5	852	20	3,00
M-6	872	20	5,65
M-7	873	20	13,60
M-8	874	20	13,66
M-10	875	10	15,37
M-12	876	10	23,02
M-14	877	5	33,05
M-16	897	5	50,81
M-18	898	5	72,22
M-20	899	2	115,56
M-22	900	2	145,89
M-24	901	1	216,67
M-27	8.979	0.5	541,50
M-30	8.980	0.5	1.306,04
M-33	8.981	0.5	1.962,92
M-36	8.982	0.5	2.274,94

## 19. PORCA

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	19.1 Porca Sextavada Polegada	147
	19.2 Porca Sextavada Grau 5	148
	19.3 Porca Sextavada Métrica	149
	19.4 Porca Sextavada Classe 8	150
	19.5 Porca Sextavada Autotravante Alta com Inseto de Nylon UNC/BSW	151
	19.6 Porca Sextavada Autotravante Alta com Inseto de Nylon - UNF	151
	19.7 Porca Sextavada Autotravante Baixa com Inseto de Nylon - MA	152
	19.8 Porca Sextavada Autotravante Baixa com Inseto de Nylon - MB	152
	19.9 Porca Sextavada Dupla - Polegada	153
	19.10 Porca Sextavada Dupla Métrica	153
	19.11 Porca Sextavada Castelo sem Coroa Polegada	154
	19.12 Porca Sextavada Castelo sem Coroa Métrica	155
	19.13 Porca Quadrada Métrica	156
	19.14 Porca Quadrada Polegada	156
	19.15 Porca Quadrada Pesada Polegada	156



## 19.1 Porca Sextavada

Dimensões - ANSI B 18.2.2/ 18.6.3

Rosca - ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/8" (*)	6.052	1/4"	BSW	40	2,59	20	3,70
5/32" (*)	6.064	1/4"	BSW	32	2,59	20	3,78
N10 (3/16")	1.944	5/16"	UNC	24	4,00	20	5,38
N10 (3/16")	1.929	5/16"	UNF	32	4,00	20	5,91
1/4"	1.945	7/16"	UNC	20	5,38	10	12,59
1/4"	1.930	7/16"	UNF	28	5,38	10	13,85
5/16"	1.946	1/2"	UNC	18	6,55	5	17,40
5/16"	1.931	1/2"	UNF	24	6,55	5	19,14
3/8"	1.947	9/16"	UNC	16	8,13	5	25,58
3/8"	1.932	9/16"	UNF	24	8,13	5	28,14
7/16"	1.948	5/8"	UNC	14	8,70	5	39,64
7/16"	1.933	5/8"	UNF	20	8,70	5	43,60
1/2"	1.949	3/4"	UNC	13	10,85	2	60,00
1/2"	1.934	3/4"	UNF	20	10,85	2	66,00
1/2" (*)	1.959	3/4"	BSW	12	10,85	2	66,00
9/16"	1.950	7/8"	UNC	12	12,01	2	112,74
9/16"	1.935	7/8"	UNF	18	12,01	2	124,02
5/8"	1.951	15/16"	UNC	11	13,60	1	124,69
5/8"	1.936	15/16"	UNF	18	13,60	1	137,16
3/4"	1.952	1.1/8"	UNC	10	15,67	1	185,36
3/4"	1.937	1.1/8"	UNF	16	15,67	1	203,90
7/8"	1.953	1.5/16"	UNC	9	18,39	0.5	305,63
7/8"	1.938	1.5/16"	UNF	14	18,39	0.5	336,19
1"	1.954	1.1/2"	UNC	8	21,11	0.5	590,33
1"	1.939	1.1/2"	UNS	14	21,11	0.5	649,36
1.1/8"	1.955	1.11/16"	UNC	7	23,85	0.2	865,00
1.1/4"	1.956	1.7/8"	UNC	7	26,16	0.2	1.190,50
1.3/8"	1.957	2.1/16"	UNC	6	28,91	0.2	1.615,00
1.1/2"	1.958	2.1/4"	UNC	6	31,62	0.2	2.110,00



## 19.2 Porca Sextavada

### Grau 5

Dimensões - ANSI B 18.2.2

Rosca - ANSI B 1.1

Bicromatizado



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	6.104	7/16"	UNC	20	5,39	10	20,71
1/4"	6.105	7/16"	UNF	28	5,39	10	22,79
5/16"	6.106	1/2"	UNC	18	6,55	5	27,64
5/16"	6.107	1/2"	UNF	24	6,55	5	30,41
3/8"	5.859	9/16"	UNC	16	8,13	5	41,26
3/8"	6.108	9/16"	UNF	24	8,13	5	45,38
7/16"	6.109	5/8"	UNC	14	9,27	5	67,04
7/16"	6.110	5/8"	UNF	20	9,27	5	73,75
1/2"	5.860	3/4"	UNC	13	10,85	2	97,20
1/2"	6.111	3/4"	UNF	20	10,85	2	106,92
9/16"	6.112	7/8"	UNC	12	12,01	2	182,64
9/16"	6.113	7/8"	UNF	18	12,01	2	200,90
5/8"	5.861	15/16"	UNC	11	13,60	1	202,95
5/8"	6.114	15/16"	UNF	18	13,60	1	223,25
3/4"	6.115	1.1/8"	UNC	10	15,67	1	316,26
7/8"	6.116	1.5/16"	UNC	9	18,39	0.5	537,93
1"	6.117	1.1/2"	UNC	8	21,11	0.5	798,00
1.1/8"	6.118	1.11/16"	UNC	7	23,85	0.2	1.062,72
1.1/4"	5.864	1.7/8"	UNC	7	26,16	0.2	1.522,80
1.3/8"	6.119	2.1/16"	UNC	6	28,91	0.2	2.335,00
1.1/2"	6.120	2.1/4"	UNC	6	31,62	0.2	2.870,40

Obs.: Porcas Bicromatizadas, já incluso nos preços

## 19.3 Porca Sextavada

Dimensões - DIN 934

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-3	1.152	5,5	MA	0,50	2,15	30	3,13
M-4	1.240	7	MA	0,70	2,90	20	4,88
M-5	1.999	8	MA	0,80	3,70	20	6,38
M-6	2.000	10	MA	1,00	4,70	10	9,01
M-6	2.017	10	MB	0,75	4,70	10	9,91
M-7	2.001	11	MA	1,00	5,14	10	13,00
M-8	2.002	13	MA	1,25	6,14	5	18,67
M-8	2.019	13	MB	1,00	6,14	5	20,53
M-10	2.003	17	MA	1,50	7,64	5	42,21
M-10	2.020	17	MB	1,00	7,64	5	46,43
M-10	6.050	17	--	1,25	7,64	5	42,21
M-12	2.004	19	MA	1,75	9,64	2	60,83
M-12	2.021	19	MB	1,50	9,64	2	66,92
M-12	6.051	19	--	1,25	9,64	2	66,92
M-14	2.005	22	MA	2,00	10,57	2	108,85
M-14	2.022	22	MB	1,50	10,57	2	119,74
M-16	2.006	24	MA	2,00	12,57	1	117,42
M-16	2.023	24	MB	1,50	12,57	1	129,16
M-18	2.007	27	MA	2,50	14,57	1	230,45
M-18	2.024	27	MB	1,50	14,57	1	253,50
M-20	2.008	30	MA	2,50	15,57	1	232,92
M-20	2.025	30	MB	1,50	15,57	1	256,21
M-22	2.009	32	MA	2,50	17,57	0.5	304,88
M-22	2.026	32	MB	1,50	17,57	0.5	335,38
M-24	2.010	36	MA	3,00	18,48	0.5	503,80
M-24	2.027	36	MB	2,00	18,48	0.5	554,18
M-27	4.711	41	MA	3,00	20,70	0.2	682,00
M-30	2.012	46	MA	3,50	22,70	0.2	1.019,70
M-33	6.063	50	MA	3,50	24,70	0.2	1.316,70
M-36	1.194	55	MA	4,00	27,40	0.2	1.923,49

## 19.4 Porca Sextavada

### Classe 8

Dimensões DIN 934

Rosca - DIN 13

Bicromatizada



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-6	4.697	10	MA	1,00	4,70	10	12,98
M-8	4.698	13	MA	1,25	6,14	5	26,88
M-8	6.093	13	MB	1,00	6,14	5	29,57
M-10	4.699	17	MA	1,50	7,64	5	60,78
M-10	6.094	17	MB	1,00	7,64	5	66,86
M-10	8.391	17		1,25	7,64	5	66,86
M-12	4.700	19	MA	1,75	9,64	2	87,60
M-12	6.095	19	MB	1,50	9,64	2	96,36
M-12	8.392	19	--	1,25	9,64	2	96,36
M-14	6.096	22	MA	2,00	10,57	2	156,76
M-14	6.097	22	MB	1,50	10,57	2	172,42
M-16	4.701	24	MA	2,00	12,57	1	169,08
M-16	6.098	24	MB	1,50	12,57	1	185,99
M-18	6.099	27	MA	2,50	14,57	1	333,06
M-20	4.973	30	MA	2,50	16,00	1	432,45
M-22	4.766	32	MA	2,50	17,57	0.5	513,87
M-24	6.027	36	MA	3,00	18,48	0.5	707,52
M-27	6.100	41	MA	3,00	20,70	0.2	1.107,00
M-30	6.101	46	MA	3,50	22,70	0.2	1.529,55
M-33	6.102	50	MA	3,50	24,70	0.2	2.215,05
M-36	6.103	55	MA	4,00	27,40	0.2	2.885,23

Obs.: Porcas bicromatizadas, já incluso nos preços

## 19.5 Porca Sextavada Autotravante Alta com Inserto de Nylon - UNC/BSW

Dimensões - IFI 100 / 107 - Grau B

Rosca - UNC ANSI B 1.1 : BS84 (\*)

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	6.121	7/16"	20	7,57	10	23,48
5/16"	6.122	1/2"	18	8,36	10	29,59
3/8"	6.123	9/16"	16	11,13	5	47,76
7/16"	7.843	5/8"	14	11,13	2	54,79
1/2"	6.124	3/4"	13	14,71	2	108,98
1/2" (*)	7.891	3/4"	12	14,71	2	119,88
9/16"	7.844	7/8"	12	15,91	1	163,04
5/8"	6.125	15/16"	11	18,67	1	208,77
3/4"	6.126	1.1/16"	10	21,85	1	305,21
7/8"	7.845	1.1/4"	9	24,62	0.5	499,31
1"	7.846	1.7/16"	8	25,81	0.5	702,64

## 19.6 Porca Sextavada Autotravante Alta com Inserto de Nylon - UNF

Dimensões - IFI 100/107 - Grau B

Rosca - UNF ANSI B 1.1

Zincado Branco



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	7.852	7/16"	28	7,57	10	25,83
5/16"	7.853	1/2"	24	8,36	10	32,54
3/8"	7.854	9/16"	24	11,13	5	52,54
7/16"	7.855	5/8"	20	11,13	2	60,27
1/2"	7.856	3/4"	20	14,71	2	119,88
9/16"	7.857	7/8"	18	15,91	1	179,35
5/8"	7.858	15/16"	18	18,67	1	229,65
3/4"	7.859	1.1/16"	16	21,84	1	335,73
7/8"	7.860	1.1/4"	14	24,62	0.5	549,24
1" (UNS)	7.861	1.7/16"	14	25,81	0.5	772,91

## 19.7 Porca Sextavada Autotravante Baixa com Inserto de Nylon - MA

Dimensões - DIN 985 - Classe 8

Rosca - DIN 13

Zincado Branco



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-5	7.847	8	0,80	4,70	10	12,09
M-6	6.127	10	1,00	5,70	10	14,68
M-8	6.128	13	1,25	7,64	10	29,37
M-10	6.129	17	1,50	9,64	5	59,61
M-12	6.130	19	1,75	11,57	2	85,78
M-14	6.131	22	2,00	13,30	1	139,83
M-16	6.132	24	2,00	15,30	1	168,67
M-18	7.848	27	2,50	17,66	1	277,55
M-20	7.849	30	2,50	18,70	1	360,38
M-22	7.850	32	2,50	20,70	0.5	428,23
M-24	7.851	36	3,00	22,70	0.5	589,60

## 19.8 Porca Sextavada Autotravante Baixa com Inserto de Nylon - MB

Dimensões - DIN 985 - Classe 8

Rosca - DIN 13

Zincado Branco



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIMENSÃO NOMINAL	CÓDIGO	CHAVE	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-8	7.862	13	1,00	7,64	10	32,31
M-10	7.863	17	1,00	9,64	5	65,57
M-10	7.864	17	1,25	9,64	5	61,36
M-12	7.865	19	1,50	11,57	2	94,36
M-12	7.866	19	1,25	11,57	2	94,36
M-14	7.867	22	1,50	13,30	1	153,82
M-16	7.868	24	1,50	15,30	1	185,54
M-18	7.869	27	1,50	17,66	1	305,31
M-20	7.870	30	1,50	18,70	1	396,41
M-22	7.871	32	1,50	20,70	0.5	471,06
M-24	7.872	36	2,00	22,70	0.5	648,56



## 19.9 Porca Sextavada Dupla Polegada

Rosca - UNF ANSI B 1.1 - UNS (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
7/16"	1.961	5/8"	20	14,14	2	74,05
1/2"	1.962	3/4"	20	16,00	2	146,96
9/16"	1.963	7/8"	18	19,76	1	213,84
5/8"	1.964	15/16"	18	21,76	1	317,31
3/4"	1.965	1.1/16"	16	23,41	1	343,46
7/8"	1.966	1.1/4"	14	27,78	0.5	538,33
1" (*)	1.967	1.1/2"	14	33,78	0.2	990,93
1.1/8"	1.968	1.5/8"	12	33,50	0.2	1.414,10
1.1/4"	1.969	1.3/4"	12	35,53	0.2	1.717,85

## 19.10 Porca Sextavada Dupla Métrica

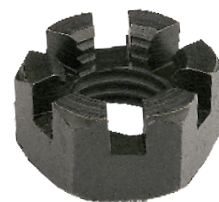
Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-12	587	19	MB	1,50	16,00	2	127,63
M-14	588	22	MB	1,50	19,00	1	199,43
M-16	589	24	MB	1,50	21,00	1	238,33
M-18	590	27	MB	1,50	23,00	1	379,42
M-20	1.410	30	MA	2,50	27,00	0.5	551,25
M-20	591	30	MB	1,50	27,00	0.5	501,15
M-22	4.320	32	MA	2,50	27,00	0.5	783,00
M-22	592	32	MB	1,50	27,00	0.5	711,83
M-24	593	36	MB	2,00	30,50	0.2	1.084,10

## 19.11 Porca Sextavada Castelo sem Coroa Polegada

Rosca - ANSI B1.1 - BSW : BS84 (\*)



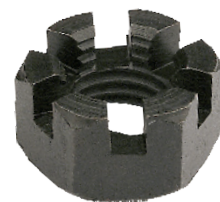
### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
7/16"	8.411	5/8"	UNC	14	9,27	2	157,08
7/16"	1.988	5/8"	UNF	20	9,27	2	163,17
1/2"	1.165	3/4"	UNC	13	10,85	2	179,81
1/2"	1.989	3/4"	UNF	20	10,85	2	169,81
1/2" (*)	8.412	3/4"	BSW	12	10,85	2	197,79
9/16"	8.413	7/8"	UNC	12	12,01	1	322,13
9/16"	1.990	7/8"	UNF	18	12,01	1	271,70
5/8"	8.414	15/16"	UNC	11	13,60	1	254,58
5/8"	1.991	15/16"	UNF	18	13,60	1	267,44
3/4"	8.415	1.1/8"	UNC	10	15,67	1	372,58
3/4"	1.992	1.1/8"	UNF	16	15,67	1	391,16
7/8"	8.416	1.5/16"	UNC	9	18,39	0.5	570,58
7/8"	1.993	1.5/16"	UNF	14	18,39	0.5	650,65
1"	8.417	1.1/2"	UNC	8	21,11	0.5	954,06
1"	1.994	1.1/2"	UNS	14	21,11	0.5	994,98
1.1/8"	8.418	1.5/8"	UNC	7	23,85	0.2	1.282,40
1.1/8"	1.995	1.5/8"	UNF	12	23,85	0.2	1.165,80
1.1/4"	1.164	1.7/8"	UNC	7	26,16	0.2	1.886,87
1.1/4"	1.996	1.7/8"	UNF	12	26,16	0.2	2.031,09
1.3/8"	8.419	2"	UNC	6	28,58	0.2	2.855,48
1.3/8"	1.997	2"	UNF	12	28,58	0.2	2.595,90
1.1/2"	8.420	2.1/4"	UNC	6	29,17	0.2	3.921,75
1.1/2"	1.998	2.1/4"	UNF	12	31,62	0.2	3.565,25

## 19.12 Porca Sextavada Castelo sem Coroa

### Métrica

Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS							
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	ROSCA	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-10	8.404	17	MA	1,50	7,64	2	183,54
M-10	633	17	MB	1,00	7,64	2	201,90
M-12	4.154	19	MA	1,75	9,64	2	187,40
M-12	634	19	MB	1,50	9,64	2	206,14
M-14	8.405	22	MA	2,00	10,57	1	235,38
M-14	635	22	MB	1,50	10,57	1	258,51
M-16	3.428	24	MA	2,00	12,57	1	263,90
M-16	636	24	MB	1,50	12,57	1	290,29
M-18	3.429	27	MA	2,50	14,30	1	369,27
M-18	637	27	MB	1,50	14,30	1	406,20
M-20	1.040	30	MA	2,50	15,30	1	427,35
M-20	646	30	MB	1,50	15,30	1	470,09
M-22	1.044	32	MA	2,50	17,30	0.5	720,95
M-22	651	32	MB	1,50	17,30	0.5	655,40
M-24	1.045	36	MA	3,00	18,16	0.5	775,83
M-24	677	36	MB	2,00	18,16	0.5	853,42
M-27	8.406	41	MA	3,00	21,16	0.5	1.539,58
M-27	8.407	41	MB	2,00	21,16	0.5	1.399,63
M-30	1.889	46	MA	3,50	23,16	0.2	2.533,93
M-30	5.430	46	MB	2,00	23,16	0.2	2.303,55

## 19.13 Porca Quadrada

### Métrica

Dimensões - DIN 557

Rosca - MA DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-10	5.883	17	1,50	7,42	5	50,30
M-12	8.144	19	1,75	9,42	2	75,15
M-16	6.188	24	2,00	12,30	1	170,60
M-20	1.468	30	2,50	15,57	1	376,13
M-22	8.145	32	2,50	17,57	0.5	465,38
M-24	8.146	36	3,00	18,57	0.5	659,75

## 19.14 Porca Quadrada

### Polegada

Dimensões - ANSI B 18.2.2

Rosca - UNC ANSI B 1.1



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/4"	995	7/16"	20	4,30	5	17,19
5/16"	996	1/2"	18	4,80	5	23,25
3/8"	1.874	9/16"	16	7,80	5	47,83
1/2"	8.147	3/4"	13	10,85	2	56,70
5/8"	6.976	15/16"	11	13,60	1	215,05
3/4"	8.148	1.1/8"	10	16,05	1	334,95
7/8"	8.149	1.5/16"	9	18,72	0.5	532,88
1"	8.150	1.1/2"	8	21,51	0.5	839,48

## 19.15 Porca Quadrada Pesada

### Polegada

Rosca - UNC ANSI B. 1.1



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/2"	8.151	7/8"	13	11,78	2	166,20
5/8"	8.152	1.1/16"	11	14,90	1	327,45
3/4"	8.153	1.1/4"	10	18,03	1	480,95
7/8"	8.154	1.7/16"	9	21,16	0.5	795,35
1"	8.155	1.5/8"	8	24,18	0.5	1.237,50



## 20. LINHA LATÃO

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	20.1 Parafuso Sextavado de Latão Métrico	157
	20.2 Porca Sextavada de Latão Métrica	157
	20.3 Parafuso Sextavado de Latão Polegada	158
	20.4 Porca Sextavada de Latão Polegada	158
	20.5 Parafuso Francês de Latão com Porca Sextavada	159
	20.6 Parafuso Máquina Latão Cabeça Chata Polegada	159
	20.7 Parafuso Máquina Latão Cabeça Redonda Polegada	160
	20.8 Parafuso Madeira Latão Cabeça Chata Fenda Simples	161
	20.9 Barra Roscada em Metro Latão Polegada	162
	20.10 Barra Roscada em Metro Latão Métrica	162
	20.11 Arruela Lisa de Latão - Polegada	163
	20.12 Arruela Lisa de Latão - Métrica	163





## 20.1 Parafuso Sextavado de Latão

Dimensões - DIN 933

Rosca - MA RI DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10			M-12		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50			1,75		
CHAVE	8			10			13			17			19		
ALTURA (máx.)	3,65			4,15			5,45			6,56			7,68		
COMPRIMENTO (mm)															
12	4.087	78,96	5	3.913	114,40	5	5.398	319,35	2						
16	4.088	93,06	5	3.914	127,40	5	3.920	326,70	2	4.098	555,22	2			
20	4.089	107,16	5	3.915	150,80	5	3.995	336,28	2	4.099	651,37	2	4.110	834,64 1	
25	4.090	124,08	5	3.916	171,60	5	3.921	363,09	2	4.100	668,51	2	4.111	925,69 1	
30	4.091	143,82	5	3.917	195,00	2	3.922	418,07	2	4.101	733,26	1	4.112	1.017,69 1	
35	4.092	160,74	5	3.918	215,80	2	3.923	419,59	2	4.102	798,27	1	4.113	1.063,89 1	
40	4.093	177,66	5	3.919	241,80	2	3.924	452,99	2	4.103	819,29	1	4.114	1.151,53 1	
45							3.925	539,86	2	4.104	880,98	1	4.115	1.238,78 1	
50							3.926	541,20	2	4.105	890,57	1	4.116	1.184,92 1	
55							4.094	566,48	1	4.106	926,84	1	4.117	1.263,19 0.5	
60							4.095	570,15	1	4.107	958,34	1	4.118	1.575,92 0.5	
65							4.096	606,63	1	4.108	1.013,67	1	4.119	1.625,53 0.5	
70							4.097	643,12	1	4.109	1.247,41	1	4.120	1.715,15 0.5	

## 20.2 Porca Sextavada de Latão

Dimensões - DIN 934

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-4	91.018	7	0,70	3,20	10	19,00
M-5	91.019	8	0,80	4,00	10	31,42
M-6	91.020	10	1,00	5,00	10	61,32
M-8	91.021	13	1,25	6,50	5	139,98
M-10	91.022	17	1,50	8,00	2	309,70
M-12	91.023	19	1,75	10,00	2	466,65

## 20.3 Parafuso Sextavado de Latão

Dimensões - ANSI B 18.2.1

Rosca - UNC RI ANSI B. 1.1 / BSW RI : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	3/16"			1/4"			5/16"			3/8"			1/2"			1/2" (*)		
FIOS P/ POLEGADA	24			20			18			16			13			12		
CHAVE	5/16"			7/16"			1/2"			9/16"			3/4"			3/4"		
ALTURA (máx.)	3,05			4,14			5,36			6,17			8,20			8,20		
COMPRIMENTO																		
1/2"	2.795	66,87	5	1.976	168,34	5	1.737	296,00	5									
5/8"	1.863	90,20	5	1.983	182,62	5	1.378	297,00	5									
3/4"	1.405	90,51	5	1.981	180,67	5	1.740	298,00	2	1.258	452.03	2						
7/8"	1.388	107,20	5	1.419	211,00	5	1.714	334,10	2	1.262	491.10	2						
1"	1.387	107,43	5	2.882	211,19	5	1.251	334,36	2	1.272	491.63	2	1.712	1.057,21	1	3.904	1.057,21 1	
1.1/4"	1.386	124,06	5	2.797	244,41	2	1.377	396,48	2	1.263	564.25	2	1.739	1.187,30	1	3.905	1.187,30 1	
1.1/2"	1.385	140,45	5	1.708	277,06	2	1.715	428,77	2	1.409	631.74	2	1.411	1.275,21	1	3.906	1.275,21 1	
1.3/4"				1.502	332,90	2	1.379	537,20	2	1.261	742.20	2	3.805	1.393,30	1	3.907	1.393,30 1	
2"				1.742	333,01	2	1.414	537,42	2	1.416	742.38	2	2.806	1.393,64	1	3.908	1.393,64 1	
2.1/4"				5.399	383,10	2	3.945	627,00	2	3.947	878.40	1	1.704	1.750,00	0.5	3.910	1.750,00 0.5	
2.1/2"				3.996	383,27	2	3.946	627,16	1	3.948	878.66	1	1.705	1.751,30	0.5	3.911	1.751,33 0.5	
2.3/4"				5.400	441,00	1	5.401	721,20	1	5.402	1.040,80	1	5.403	1.952,50	0.5	5.404	1.952,50 0.5	
3"				3.944	441,09	1	3.949	721,72	1	3.909	1.040,88	1	2.794	1.953,10	0.5	3.912	1.953,10 0.5	
3.1/2"							4.816	814,42	1	4.817	1.196,09	1	4.818	2.217,80	0.5	4.819	2.217,80 0.5	
4"							4.506	911,20	1	4.534	1.284,41	1	4.822	2.590,73	0.5	4.823	2.590,73 0.5	

## 20.4 Porca Sextavada de Latão

Dimensões - ANSI B 18.2.2

Rosca - UNC ANSI B 1.1 / BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
1/8" (*)	91.015	1/4"	40	2,41	10	17,41
5/32" (*)	91.016	1/4"	32	2,97	10	14,78
3/16"	5.431	5/16"	24	2,97	10	24,26
1/4"	5.432	7/16"	20	5,39	10	72,61
5/16"	5.433	1/2"	18	6,55	5	112,35
3/8"	5.434	9/16"	16	8,13	5	158,09
1/2"	5.435	3/4"	13	10,85	2	415,43
1/2" (*)	8.226	3/4"	12	10,85	2	415,43

## 20.5 Parafuso Francês de Latão com Porca Sextavada

Dimensões - ANSI B 18.5 - Parafuso / ANSI B 18.2.2 - Porca

Rosca - UNC ANSI B 1.1

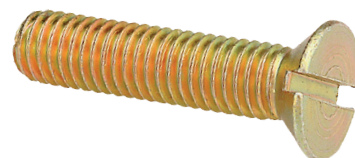


PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POLEGADA	20			18			16		
COMPRIMENTO DA ROSCA	1.1/4"			1.1/4"			1.1/4"		
COMPRIMENTO									
1.1/2"	91.050	373,14	1	91.056	563,31	1	91.062	786,38	0.5
2"	91.051	415,97	0.5	91.057	630,91	0.5	91.063	910,31	0.5
2.1/2"	91.052	464,14	0.5	91.058	727,60	0.5	91.064	1.045,50	0.5
3"	91.053	525,33	0.5	91.059	833,68	0.5	91.065	1.158,17	0.5
3.1/2"	91.054	619,63	0.5	91.060	912,57	0.5	91.066	1.270,83	0.5
4"	91.055	667,44	0.5	91.061	991,43	0.5	91.067	1.307,16	0.5

## 20.6 Parafuso Máquina Latão Cabeça Chata Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1 / BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	1/8" (*)			5/32" (*)			3/16"			1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS P/ POLEGADA	40			32			24			20			18			16		
COMP.																		
1/4"	91.123	12,27	5	91.286	18,63	5	91.299	28,89	5									
5/16"	91.257	13,55	5	91.287	20,79	5	91.300	31,13	5									
3/8"	91.276	15,82	5	91.288	24,27	5	91.301	37,41	5	91.311	76,18	5						
1/2"	91.277	19,01	5	91.289	29,65	5	91.302	44,82	5	91.312	79,78	5						
5/8"	91.278	23,25	5	91.290	36,37	5	91.303	53,18	5	91.313	92,84	2						
3/4"	91.279	25,96	5	91.291	42,49	5	91.304	59,69	5	91.314	109,28	2	91.322	204,04	2	91.330	302,74	1
7/8"	91.280	32,63	5	91.292	45,90	5	91.305	70,70	5	91.315	121,76	2	91.323	208,30	2	91.331	367,20	1
1"	91.281	33,93	5	91.293	53,03	5	91.306	78,49	5	91.316	142,09	2	91.324	262,61	1	91.332	370,83	1
1.1/4"	91.282	40,58	2	91.294	63,11	2	91.307	92,35	2	91.317	178,73	2	91.325	289,00	1	91.333	393,82	1
1.1/2"	91.283	46,54	2	91.296	72,18	2	91.308	110,83	2	91.318	202,37	1	91.326	326,06	1	91.334	449,15	1
1.3/4"	91.284	57,26	2	91.297	88,68	2	91.309	129,42	2	91.319	226,53	1	91.327	368,09	1	91.335	497,56	1
2"	91.285	65,37	2	91.298	100,11	2	91.310	149,41	2	91.320	249,29	1	91.328	408,66	1	91.336	554,12	1
2.1/2"										91.321	308,95	1	91.329	485,55	1	91.337	608,09	1

## 20.7 Parafuso Máquina Latão

### Cabeça Redonda Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1 / BSW : BS84 (\*)



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	1/8" (*)			5/32" (*)			3/16"			1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POL.	40			32			24			20			18			16		
COMPRIMENTO																		
1/4"	91.158	15,88	5	91.170	25,66	5	91.183	42,77	5									
5/16"	91.159	18,02	5	91.171	28,16	5	91.184	46,40	5									
3/8"	91.160	19,09	5	91.172	30,52	5	91.185	50,15	5	91.195	98,56	5						
1/2"	91.161	22,50	5	91.173	36,56	5	91.186	58,55	5	91.196	110,40	5						
5/8"	91.162	26,37	5	91.174	42,43	5	91.187	66,25	5	91.197	123,46	2						
3/4"	91.163	30,15	5	91.175	47,52	5	91.188	74,63	5	91.198	139,52	2	91.207	240,05	2	91.216	335,63	1
7/8"	91.164	33,60	5	91.176	53,72	5	91.189	81,81	5	91.199	153,75	2	91.208	245,06	2	91.217	377,60	1
1"	91.165	37,12	5	91.177	57,43	5	91.190	90,06	5	91.200	165,63	2	91.209	308,95	1	91.218	381,49	1
1.1/4"	91.166	44,23	2	91.178	69,54	2	91.191	104,61	2	91.201	196,12	2	91.210	340,00	1	91.219	446,86	1
1.1/2"	91.167	52,01	2	91.179	82,00	2	91.192	122,82	2	91.202	221,12	1	91.211	383,60	1	91.220	521,42	1
1.3/4"	91.168	58,91	2	91.180	92,06	2	91.193	137,64	2	91.203	250,73	1	91.212	433,05	1	91.221	579,56	1
2"	91.169	65,71	2	91.181	109,51	2	91.194	154,39	2	91.204	278,48	1	91.213	480,78	1	91.222	650,51	1
2.1/2"										91.205	336,77	1	91.214	571,24	1	91.223	744,58	1
3"										91.206	403,25	1	91.215	669,08	1	91.224	881,51	1

## 20.8 Parafuso Madeira Latão

### Cabeça Chata Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.1

Rosca Soberba



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOMI- NAL	mm	2,2			2,5			2,8			3,2			3,5		
	NR	2			3			4			5			6		
COMPRIMENTO																
10 - 3/8"		91.068	11,28	5	91.072	11,87	5	91.077	13,77	5						
12 - 1/2"		91.069	11,90	5	91.156	12,53	5	91.078	16,99	5	91.085	18,08	5	91.092	23,50	5
16 - 5/8"		91.070	13,69	5	91.073	14,41	5	91.079	18,17	5	91.086	22,04	5	91.093	27,84	5
20 - 3/4"		91.071	14,91	5	91.074	15,69	5	91.080	19,79	5	91.087	24,51	5	91.094	31,85	5
22 - 7/8"					91.075	17,80	5	91.081	22,26	5	91.088	27,89	5	91.095	35,94	5
25 - 1"					91.076	19,50	5	91.082	23,56	5	91.089	33,53	5	91.096	40,44	5
30 - 1.1/4"								91.083	31,01	2	91.090	38,02	2	91.097	49,84	2
40 - 1.1/2"								91.084	44,26	2	91.091	47,60	2	91.098	62,69	2
45 - 1.3/4"														91.099	70,90	2

## 20.8 Parafuso Madeira Latão

### Cabeça Chata Fenda Simples

Dimensões - ANSI B 18.6.1

Rosca Soberba



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOMI- NAL	mm	3,8			4,2			4,5			4,8			5,5			6,1		
	NR	7			8			9			10			12			14		
COMPRI- MENTO																			
16 - 5/8”		91.100	33,16	5															
20 - 3/4”		91.101	37,68	5	91.108	43,02	5	91.117	49,02	5									
22 - 7/8”		91.102	39,62	5	91.109	49,51	5	91.118	54,93	5	91.127	70,21	5						
25 - 1”		91.103	42,47	5	91.110	54,47	5	91.119	62,96	5	91.128	70,80	5	91.136	95,73	2	91.146	127,83	2
30 - 1.1/4”		91.104	57,53	5	91.111	69,92	5	91.120	79,36	5	91.129	95,19	2	91.137	120,26	2	91.147	131,63	2
40 - 1.1/2”		91.105	73,65	2	91.112	81,20	2	91.121	100,25	2	91.130	113,56	2	91.138	150,24	2	91.148	180,77	1
45 - 1.3/4”		91.106	73,22	2	91.113	96,21	2	91.122	105,70	2	91.131	125,93	2	91.139	161,88	2	91.149	208,76	1
50 - 2”		91.107	88,96	2	91.114	105,81	2	91.124	124,61	2	91.132	130,39	2	91.140	184,29	1	91.150	232,52	1
55 - 2.1/4”					91.115	123,66	1	91.125	140,18	1	91.133	161,74	1	91.141	195,25	1	91.151	265,27	1
65 - 2.1/2”					91.116	135,19	1	91.126	146,84	1	91.157	168,47	1	91.142	221,78	1	91.152	279,83	1
75 - 3”											91.134	205,04	1	91.143	258,29	1	91.153	316,88	1
90 - 3.1/2”											91.135	226,19	1	91.144	294,83	1	91.154	562,29	1
100 - 4”														91.145	339,12	1	91.155	740,15	1



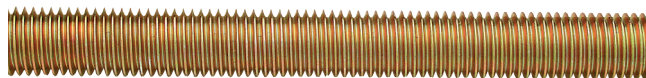
## 20.9 Barra Roscada em Metro

### Latão

Polegada

Dimensões - ANSI B 16.5

Rosca - UNC ANSI B 1.1 / BSW : BS84 (\*)



#### PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS

BITOLA	FIOS POR POL.	EMBALAGEM (peça)	CÓDIGO	PREÇOS
<b>3/16"</b>	24	10	91.038	<b>60,25</b>
<b>1/4"</b>	20	10	91.039	<b>66,88</b>
<b>5/16"</b>	18	10	91.040	<b>109,12</b>
<b>3/8"</b>	16	10	91.041	<b>159,64</b>
<b>1/2"</b>	13	10	91.042	<b>320,76</b>
<b>1/2" (*)</b>	12	10	91.043	<b>320,76</b>

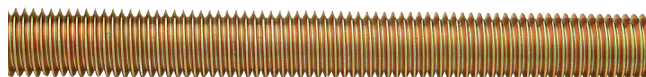
## 20.10 Barra Roscada em Metro

### Latão

Métrica

Dimensões - DIN 975

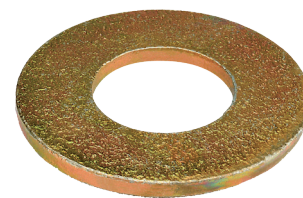
Rosca - MA DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS

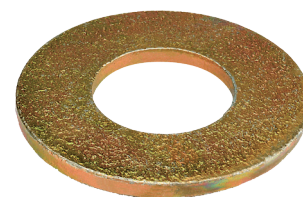
BITOLA	PASSO	EMBALAGEM (peça)	CÓDIGO	PREÇOS
<b>M-5</b>	0,80	10	91.045	<b>61,71</b>
<b>M-6</b>	1,00	10	91.046	<b>62,27</b>
<b>M-8</b>	1,25	10	91.047	<b>114,40</b>
<b>M-10</b>	1,50	10	91.048	<b>181,50</b>
<b>M-12</b>	1,75	10	91.049	<b>181,50</b>

## 20.11 Arruela Lisa de Latão Polegada



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO R\$
1/8"	91.024	1	11,75
5/32"	91.025	1	18,86
3/16"	91.026	1	31,46
1/4"	91.027	1	57,04
5/16"	91.028	1	99,63
3/8"	91.029	1	216,01
1/2"	91.030	1	416,32

## 20.12 Arruela Lisa de Latão Métrica



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO R\$
M-3	91.031	1	12,32
M-4	91.032	1	18,15
M-5	91.033	1	34,21
M-6	91.034	1	52,68
M-8	91.035	1	104,78
M-10	91.036	1	248,68
M-12	91.037	1	377,48

## 21. LINHA INOX

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	21.1 Parafuso Sextavado Inox UNC Rosca Inteira	164
	21.2 Parafuso Sextavado Inox MA Rosca Inteira	165
	21.3 / 21.4 Parafuso Francês Inox sem Porca Polegada e Métrico	166
	21.5 Parafuso Sextavado Inox Rosca Soberba	167
	21.6 Parafuso Madeira Inox Cabeça Chata	168
	21.7 Parafuso Autoatarraxante Inox Cabeça Panela	169
	21.8 Parafuso Autoatarraxante Inox Cabeça Chata	169
	21.9 Parafuso Autoatarraxante Inox Cabeça Oval	170
	21.10 Parafuso Autoatarraxante Inox Cabeça Panela	170
	21.11 Parafuso Autoatarraxante Inox Cabeça Chata	171
	21.12 Parafuso Autoatarraxante Inox Cabeça Oval	171
	21.13 Parafuso Máquina Inox Cabeça Chata - Métrico	172
	21.14 Parafuso Máquina Inox Cabeça Panela - Métrico	172
	21.15 Parafuso Máquina Inox Cabeça Chata - Polegada	173
	21.16 Parafuso Máquina Inox Cabeça Redonda - Polegada	173

ILUSTRAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO		PÁGINAS
	21.17 Parafuso Máquina Inox Cabeça Chata - Métrico	174
	21.18 Parafuso Máquina Inox Cabeça Cilíndrica - Métrico	175
	21.19 / 21.20 Barra Roscada Inox em Metro Polegada e Métrica	176
	21.21 Conjunto Inox para Telha	177
	21.22 Conjunto Inox para Louça Sanitária	177
	21.23 Parafuso Autoatarraxante Inox para Esquadrias de Alumínio	177
	21.24 / 21.25 Arruela Lisa Inox Polegada e Métrica	178
	21.26 / 21.27 Arruela de Pressão Inox Polegada e Métrica	179
	21.28 / 21.29 Porca Sextavada Inox Polegada e Métrica	180
	21.30 / 21.31 Porca Sextavada Autotravante Inox Polegada e Métrica	181
	21.32 Porca Borboleta Inox	182
	21.33 Porca Calota Inox	182
	21.34 Parafuso Cabeça Cilíndrica Inox com Sextavado Interno Polegada	183
	21.35 Parafuso Cabeça Cilíndrica Inox com Sextavado Interno Métrico	184
	21.36 / 21.37 Parafuso Cabeça Chata Inox com Sextavado Interno Métrico e Polegada	185
	21.38 / 21.39 Parafuso Cabeça Abaulada Inox com Sextavado Interno Métrico e Polegada	186

## 21.1 Parafuso Sextavado Inox / UNC Rosca Inteira

Aço Inoxidável - F593C

Dimensões - ANSI B 18.2.1 / Rosca - ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	3/16"			1/4"			5/16"			3/8"			1/2"			5/8"		
FIOS P/ POLEGADA	24			20			18			16			13			11		
ALTURA (máx.)	3,05			4,14			5,36			6,17			8,20			10,24		
CHAVE	5/16"			7/16"			1/2"			9/16"			3/4"			15/16"		
COMPRIMENTO																		
1/2"	7.359	53,54	1	7.344	70,55	1	7.350	112,45	1	7.386	160,65	1						
5/8"	7.365	58,00	1	7.345	78,30	1	7.351	123,15	1	7.387	191,35	0.5						
3/4"	7.366	66,30	1	7.346	86,35	1	7.352	132,80	1	7.388	191,40	0.5	7.397	428,35	0.25			
7/8"	7.513	68,05	1	7.370	94,50	1	7.378	145,35	1	7.389	225,20	0.5	7.398	484,05	0.25			
1"	7.367	75,05	1	7.347	98,20	1	7.379	155,00	1	7.356	225,25	0.5	7.399	484,10	0.25	7.517	904,55	0.25
1.1/4"	7.368	88,00	1	7.371	110,15	1	7.353	177,50	1	7.357	257,05	0.5	7.400	542,85	0.25	7.518	904,60	0.25
1.1/2"	7.369	102,00	1	7.372	123,30	1	7.354	200,30	1	7.390	292,20	0.5	7.401	611,45	0.25	7.519	995,85	0.25
1.3/4"	91.466	121,80	1	7.373	138,90	0.5	7.380	225,40	0.5	7.358	343,70	0.5	7.402	697,90	0.25	7.520	1.086,30	0.25
2"	91.467	121,85	1	7.348	149,40	0.5	7.355	247,60	0.5	7.391	355,70	0.5	7.403	783,10	0.25	7.521	1.179,95	0.25
2.1/4"				7.374	179,85	0.5	7.381	282,50	0.5	7.392	438,70	0.25	7.514	862,10	0.25	7.522	1.346,20	0.25
2.1/2"				7.375	179,90	0.5	7.382	282,55	0.5	7.393	485,20	0.25	7.404	862,15	0.25	7.523	1.346,25	0.25
3"				7.349	204,45	0.5	7.383	343,45	0.5	7.394	496,15	0.25	7.405	1.014,30	0.25	7.524	1.560,65	0.25
3.1/2"				7.376	235,30	0.5	7.384	379,90	0.5	7.395	642,60	0.25	7.515	1.109,75	0.25	7.525	1.908,70	0.25
4"				7.377	262,65	0.5	7.385	503,05	0.5	7.396	725,35	0.25	7.516	1.241,05	0.25	7.526	2.134,70	0.25
4.1/2"																91.468	3.102,23	0.2
5"																91.469	3.373,48	0.2
5.1/2"																91.470	3.957,89	0.2
6"																91.471	3.958,50	0.2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM.NOMINAL	3/4"			7/8"			1"			1.1/8"			1.1/4"			1.1/2"		
FIOS P/POL.	10			9			8			7			7			6		
ALTURA (máx.)	12,27			14,30			15,92			18,23			20,65			24,73		
CHAVE	1.1/8"			1.5/16"			1.1/2"			1.11/16"			1.7/8"			2.1/4"		
COMPRIMENTO																		
1"	7.527	1.898,75	0.1															
1.1/4"	7.528	1.613,25	0.1															
1.1/2"	7.529	1.613,30	0.1	7.537	3.922,72	0.1												
1.3/4"	7.530	1.850,60	0.1	7.538	3.925,78	0.1												
2"	7.531	1.850,65	0.1	7.539	3.926,48	0.1	7.573	5.444,25	0.1									
2.1/4"	7.532	2.235,70	0.1	7.540	4.478,40	0.1	7.574	6.157,32	0.1									
2.1/2"	7.533	2.235,75	0.1	7.541	4.479,48	0.1	7.575	6.158,25	0.1	91.484	11.680,00	0.1	91.492	15.725,00	0.1			
3"	7.534	2.495,50	0.1	7.542	5.036,50	0.1	7.576	6.935,78	0.1	91.485	13.250,00	0.1	91.493	17.382,50	0.1	91.500	27.270,00	0.05
3.1/2"	7.535	2.751,95	0.1	7.571	5.659,50	0.1	7.577	7.625,28	0.1	91.486	13.975,00	0.1	91.494	19.395,00	0.1	91.501	29.830,00	0.05
4"	7.536	3.195,90	0.1	7.572	6.182,75	0.1	7.578	8.354,50	0.1	91.487	15.387,50	0.1	91.495	20.200,00	0.1	91.502	32.250,00	0.05
4.1/2"	91.472	4.697,00	0.1	91.476	9.582,50	0.1	91.480	12.970,00	0.1	91.488	16.475,00	0.1	91.496	21.925,00	0.1	91.503	34.350,00	0.05
5"	91.473	5.129,15	0.1	91.477	10.532,50	0.1	91.481	14.165,00	0.1	91.489	18.030,00	0.1	91.497	23.587,50	0.1	91.504	37.327,50	0.05
5.1/2"	91.474	7.955,00	0.1	91.478	11.357,50	0.1	91.482	15.220,00	0.1	91.490	19.225,00	0.1	91.498	25.460,00	0.1	91.505	38.437,50	0.05
6"	91.475	8.575,00	0.1	91.479	12.083,25	0.1	91.483	16.334,25	0.1	91.491	20.590,00	0.1	91.499	27.225,00	0.1	91.506	41.312,50	0.05

## 21.2 Parafuso Sextavado Inox

### MA Rosca Inteira

Aço Inoxidável - A2 / Dimensões - DIN 933 - Rosca - DIN 13



#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10			M-12			M-16		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50			1,75			2,00		
ALTURA (máx.)	3,65			4,15			5,45			6,56			7,68			10,18		
CHAVE	8			10			13			17			19			24		
COMP. (mm)																		
10	7.408	50,40	1	7.414	57,55	1												
12	7.409	53,90	1	7.415	60,20	1	7.426	115,95	1									
16	7.410	58,90	1	7.416	67,15	1	7.427	130,10	1	7.437	240,30	0.5	7.590	1.021,40	0.25			
20	7.411	65,40	1	7.417	74,15	1	7.428	144,25	1	7.438	261,80	0.5	7.591	529,40	0.25	7.597	1.838,10	0.25
25	7.412	75,50	1	7.418	84,15	1	7.429	163,85	1	7.439	293,65	0.5	7.447	430,10	0.25	7.608	925,75	0.25
30	7.413	84,70	1	7.419	93,70	1	7.430	185,15	1	7.440	321,75	0.5	7.448	473,75	0.25	7.609	925,80	0.25
35	91.507	92,55	0.5	7.420	103,45	1	7.431	207,75	1	7.441	352,90	0.5	7.449	501,20	0.25	7.610	1.003,65	0.25
40	91.508	101,05	0.5	7.421	114,50	1	7.432	221,95	0.5	7.442	383,15	0.5	7.450	559,60	0.25	7.611	1.088,50	0.25
45	91.509	123,70	0.5	7.422	125,75	0.5	7.433	240,20	0.5	7.443	413,25	0.5	7.451	591,20	0.25	7.612	1.173,95	0.25
50	91.510	124,65	0.5	7.423	135,25	0.5	7.434	256,30	0.5	7.444	440,00	0.5	7.452	648,80	0.25	7.598	1.240,05	0.25
55				7.424	146,15	0.5	7.435	277,90	0.25	7.445	474,45	0.25	7.453	676,10	0.25	7.599	1.328,80	0.25
60				7.425	157,40	0.5	7.436	296,45	0.25	7.446	502,75	0.25	7.454	707,40	0.25	7.600	1.413,35	0.25
65				91.511	236,95	0.5	7.579	314,90	0.25	7.585	535,25	0.25	7.592	772,35	0.25	7.601	1.485,25	0.25
70				91.512	253,93	0.5	7.580	344,75	0.25	7.586	563,40	0.25	7.593	816,35	0.25	7.602	1.565,10	0.25
80				91.513	282,80	0.5	7.581	375,55	0.25	7.587	625,80	0.25	7.594	907,80	0.25	7.603	1.717,95	0.25
90				91.514	292,00	0.5	7.582	425,60	0.25	7.588	682,30	0.25	7.595	990,65	0.25	7.604	1.878,00	0.25
100				91.515	980,00	0.5	7.583	450,35	0.25	7.589	745,70	0.25	7.596	1.063,90	0.25	7.605	2.047,65	0.25

#### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	M-20			M-24			M-27			M-30			M-33			M-36		
PASSO	2,50			3,00			3,00			3,50			3,50			4,00		
ALTURA (máx.)	12,71			15,21			17,35			19,12			21,42			22,92		
CHAVE	30			36			41			46			50			55		
COMP. (mm)																		
25	7.606	3.678,00	0.1															
30	7.607	2.684,80	0.1															
35	7.613	3.056,95	0.1															
40	7.614	2.697,80	0.1	7.624	6.026,75	0.1												
45	7.615	3.061,90	0.1	7.625	6.437,50	0.1												
50	7.616	3.062,50	0.1	7.626	6.810,00	0.1	91.518	9.400,00	0.1									
55	7.617	3.426,34	0.1	7.627	7.167,50	0.1												
60	7.618	3.427,73	0.1	7.628	7.537,50	0.1	91.519	10.275,00	0.1	91.526	13.425,00	0.1	91.533	16.210,00	0.1	91.540	21.085,00	0.1
65	7.619	3.754,67	0.1	7.629	7.877,25	0.1												
70	7.620	3.755,50	0.1	7.630	8.362,50	0.1	91.520	11.300,00	0.1	91.527	14.500,00	0.1	91.534	17.800,00	0.1	91.541	23.005,00	0.1
80	7.621	4.146,98	0.1	7.631	9.033,25	0.1	91.521	12.175,00	0.1	91.528	15.800,00	0.1	91.535	19.225,00	0.1	91.542	24.551,25	0.1
90	7.622	4.513,25	0.1	7.632	9.835,00	0.1	91.522	13.150,00	0.1	91.529	16.875,00	0.1	91.536	20.575,00	0.1	91.543	26.261,25	0.1
100	7.623	4.879,00	0.1	7.633	10.540,00	0.1	91.523	14.153,25	0.1	91.530	18.175,00	0.1	91.537	21.850,00	0.1	91.544	27.762,50	0.1
110				91.516	11.263,25	0.1	91.524	15.100,00	0.1	91.531	19.392,50	0.1	91.538	23.575,00	0.1	91.545	29.700,00	0.1
120				91.517	11.858,25	0.1	91.525	16.000,00	0.1	91.532	20.550,00	0.1	91.539	25.150,00	0.1	91.546	31.285,00	0.1



## 21.3 Parafuso Francês Inox sem Porca

Aço Inoxidável - F593C

Dimensões - ANSI B 18.5

Rosca - UNC ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	1/4”			5/16”			3/8”			1/2”		
FIOS POR POLEGADA	20			18			16			13-UNC		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA	1.1/4”			1.1/4”			1.1/4”			1.1/4”		
COMPRIMENTO												
1.1/2	7.459	196,30	1	7.465	324,40	1						
1.3/4	7.489	246,20	1	7.490	399,75	1						
2”	7.460	246,50	0.5	7.466	399,85	0.5	7.493	988,75	0.5	91.547	2.215,46	0.5
2.1/2	7.461	295,10	0.5	7.467	470,40	0.5	7.494	1.332,21	0.5	91.548	2.541,83	0.5
3”	7.462	333,30	0.5	7.468	539,90	0.5	7.495	1.551,50	0.5	91.549	2.899,77	0.5
3.1/2”	7.463	366,65	0.5	7.469	612,25	0.5	7.496	1.725,85	0.5	91.550	3.249,51	0.5
4”	7.464	419,45	0.5	7.470	692,80	0.5	7.497	1.921,26	0.5	91.551	3.604,26	0.5
4.1/2				7.491	1.354,82	0.5	7.498	2.104,52	0.5	91.552	3.947,30	0.5
5”				7.492	1.479,78	0.5	7.499	2.304,01	0.5	91.553	4.324,93	0.5

## 21.4 Parafuso Francês Inox sem Porca

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 603 - Rosca Sobreposta

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-6			M-8			M-10			M-12		
PASSO	1,00			1,25			1,50			1,75		
COMP. MÍNIMO DA ROSCA	18			22			26			30		
COMPRIMENTO (mm)												
16	90.747	203,50	1	91.559	349,90	1						
20	90.748	205,20	1	90.755	381,15	1	91.560	629.40	0.5			
25	90.749	223,65	1	90.756	408,90	1	90.763	680.10	0.5	90.770	1.248,50	0.5
30	90.750	276,90	1	90.757	467,05	1	90.764	770.75	0.5	90.771	1.248,95	0.5
35	90.751	306,45	1	90.758	487,50	1	90.765	823.50	0.5	90.772	1.321,50	0.5
40	90.752	312,80	1	90.759	577,75	0.5	90.766	885.45	0.5	90.773	1.439,55	0.5
45	90.753	387,42	1	90.760	802,96	0.5	90.767	976.45	0.5	90.774	1.877,43	0.5
50	90.754	414,43	1	90.761	858,80	0.5	90.768	1.113,35	0.5	90.775	2.010,80	0.5
60	91.554	468,55	1	90.762	973,81	0.5	90.904	1.235,20	0.5	90.908	2.239,49	0.25
70	91.555	539,88	1	90.900	1.078,35	0.5	90.905	1.385,70	0.5	90.909	2.478,63	0.25
80	91.556	591,47	1	90.901	1.203,95	0.5	90.906	1.723,70	0.5	90.910	2.779,81	0.25
90	91.557	640,31	1	90.902	1.317,15	0.5	90.907	1.873,52	0.5	90.911	2.953,94	0.25
100	91.558	700,43	1	90.903	1.474,09	0.5	90.769	2.043,53	0.5	90.912	3.210,02	0.25

## 21.5 Parafuso Sextavado Inox Rosca Soberba

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 571



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS															
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10			M-12		
ALTURA (máx.)	3,65			4,15			5,45			6,56			7,68		
CHAVE	8			10			13			17			19		
COMPRIMENTO (mm)															
25	90.704	116,75	1	90.711	101,65	1									
30	90.705	116,80	1	90.712	114,30	1	91.561	216,00	0.5						
35	90.706	129,45	1	90.713	121,35	1	91.562	216,80	0.5						
40	90.707	139,55	1	90.714	121,40	1	90.722	226,95	0.5	91.563	434,60	0.5			
45	90.708	163,90	1	90.715	136,00	1	90.723	237,65	0.5	91.564	434,80	0.5			
50	90.709	175,65	1	90.716	140,65	1	90.724	270,80	0.5	90.730	435,05	0.5	90.738	645,90 0.5	
60	90.710	207,65	1	90.717	177,30	1	90.725	332,90	0.5	90.731	519,55	0.5	90.739	893,35 0.5	
70				90.718	193,00	1	90.726	369,75	0.5	90.732	582,70	0.5	90.740	935,55 0.5	
80				90.719	216,70	1	90.727	392,10	0.5	90.733	624,85	0.5	90.741	935,60 0.5	
90				90.720	246,95	1	90.728	433,70	0.5	90.734	806,70	0.5	90.742	1.078,35 0.25	
100				90.721	265,75	1	90.729	471,00	0.25	90.735	884,25	0.5	90.743	1.078,40 0.25	
110										90.736	953,20	0.5	90.744	1.484,30 0.25	
120										90.737	1.033,50	0.5	90.745	1.484,45 0.25	
130													90.746	1.642,55 0.25	

## 21.6 Parafuso Madeira Inox

### Cabeça Chata Fenda Simples

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - ANSI B 18.6.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOMI- NAL	mm	2,5			2,8			3,2			3,5			3,8		
	NR	3			4			5			6			7		
COMPRIMENTO																
10 - 3/8"		90.662	70,70	5												
12 - 1/2"		90.663	72,25	5	90.665	50,55	5									
16 - 5/8"		90.664	73,85	5	90.666	53,10	5	90.668	63,00	5	91.565	69,15	5			
20 - 3/4"					90.667	56,55	5	90.669	67,25	5	90.674	69,20	5	90.679	82,70	5
22 - 7/8"								90.670	71,55	5	90.675	79,00	5	90.680	88,95	5
25 - 1"								90.671	75,40	5	90.676	86,30	5	90.681	94,90	5
30 - 1.1/4"								90.672	91,00	2	90.677	96,65	2	90.682	106,70	5
40 - 1.1/2"								90.673	99,25	2	90.678	105,95	2	90.683	118,75	2

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																
DIM. NOMI- NAL	mm	4,2			4,5			4,8			5,5			6,1		
	NR	8			9			10			12			14		
COMPRIMENTO																
22 - 7/8"		90.684	100,40	5												
25 - 1"		90.685	105,50	5	90.688	134,75	5	90.691	138,80	5						
30 - 1.1/4"		90.686	106,70	5	90.689	150,35	5	90.692	158,05	2						
40 - 1.1/2"		90.687	120,80	2	90.690	175,60	2	90.693	184,00	2	90.696	244,10	2			
45 - 1.3/4"								90.694	210,20	2	90.697	280,90	2			
50 - 2"								90.695	227,05	2	90.698	304,65	1			
65 - 2.1/2"											90.699	381,40	1	90.700 523,15 1		
75 - 3"														90.701 624,80 1		
90 - 3.1/2"														90.702 747,75 1		
100 - 4"														90.703 837,15 1		

## 21.7 Parafuso Autoatarraxante Inox

### Cabeça Panela Fenda Simples

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 7971



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																						
DIM. NOM-INAL	mm	2,9			3,5			3,9			4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	4			6			7			8			10			12			14		
COMPRIMENTO (mm)																						
6,5	90.497	23,05	5	90.502	31,50	5																
9,5	90.498	19,05	5	90.503	20,70	5	90.509	24,00	5	90.516	29,00	5	90.524	48,80	5							
13	90.499	16,85	5	90.504	19,70	5	90.510	22,90	5	90.517	26,00	5	90.525	34,95	5	90.534	59,55	5	90.543	97,20	2	
16	90.500	17,80	5	90.505	21,85	5	90.511	25,30	5	90.518	29,00	5	90.526	38,20	5	90.535	58,15	2	90.544	100,55	2	
19	90.501	19,00	5	90.506	24,65	5	90.512	27,40	5	90.519	31,10	5	90.527	41,65	5	90.536	63,20	2	90.545	82,90	2	
22	91.566	48,72	5	90.507	27,15	5	90.513	30,85	5	90.520	36,70	5	90.528	48,70	5	90.537	67,00	2	90.546	87,95	2	
25	91.567	59,10	5	90.508	30,25	5	90.514	33,70	5	90.521	38,95	5	90.529	54,30	5	90.538	72,75	2	90.547	95,30	2	
32				91.568	38,05	5	90.515	40,90	5	90.522	46,70	5	90.530	60,30	5	90.539	84,40	2	90.548	110,30	2	
38				91.569	105,18	5	91.570	52,75	5	90.523	53,80	5	90.531	70,35	5	90.540	93,30	2	90.549	122,40	2	
45										91.571	70,20	2	90.532	81,55	2	90.541	106,75	2	90.550	136,65	2	
50										91.572	76,20	2	90.533	87,55	2	90.542	115,00	2	90.551	148,25	2	

## 21.8 Parafuso Autoatarraxante Inox

### Cabeça Chata Fenda Simples

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 7972



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																													
DIM. NOM-INAL	mm	2,9				3,5				3,9				4,2				4,8				5,5				6,3			
	NR	4				6				7				8				10				12				14			
COMPRIMENTO (mm)																													
6,5		90.442	29,30	5	90.447	34,00	5																						
9,5		90.443	17,30	5	90.448	20,60	5	90.454	24,05	5	90.461	24,30	5	90.469	43,50	5													
13		90.444	16,05	5	90.449	18,80	5	90.455	22,60	5	90.462	23,70	5	90.470	31,60	5	90.479	47,15	5	90.488	86,65	2							
16		90.445	16,75	5	90.450	20,60	5	90.456	23,55	5	90.463	26,30	5	90.471	35,40	5	90.480	47,20	2	90.489	88,10	2							
19		90.446	17,40	5	90.451	23,20	5	90.457	26,35	5	90.464	29,20	5	90.472	37,35	5	90.481	57,70	2	90.490	88,15	2							
22		91.573	44,25	5	90.452	26,30	5	90.458	29,90	5	90.465	31,65	5	90.473	41,10	5	90.482	62,85	2	90.491	103,30	2							
25		91.574	47,25	5	90.453	30,05	5	90.459	32,05	5	90.466	34,40	5	90.474	45,15	5	90.483	64,25	2	90.492	111,60	2							
32					91.575	41,45	5	90.460	38,75	5	90.467	42,25	5	90.475	53,95	5	90.484	79,25	2	90.493	141,05	2							
38					91.576	93,93	5	91.577	54,85	5	90.468	49,35	5	90.476	62,05	5	90.485	88,65	2	90.494	154,60	2							
45											91.578	62,65	2	90.477	79,05	2	90.486	105,15	2	90.495	180,05	2							
50											91.579	68,55	2	90.478	79,10	2	90.487	116,35	2	90.496	197,35	2							

## 21.9 Parafuso Autoatarraxante Inox

### Cabeça Oval Fenda Simples

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 7973



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																													
DIM. NOM-INAL	mm	2,9				3,5				3,9				4,2				4,8				5,5				6,3			
	NR	4				6				7				8				10				12				14			
COMP. (mm)																													
6,5	90.387	86,40	5	90.392	98,60	5																							
9,5	90.388	32,00	5	90.393	40,90	5	90.399	100,20	5	90.407	54,80	5	90.415	182,70	5														
13	90.389	34,90	5	90.394	43,50	5	90.400	49,20	5	90.408	57,00	5	90.416	78,90	5	90.425	268,90	5	91.585	500,50	2								
16	90.390	37,30	5	90.395	47,30	5	90.401	54,00	5	90.409	61,60	5	90.417	86,10	5	90.426	119,40	2	90.434	221,00	2								
19	90.391	39,80	5	90.396	51,30	5	90.402	59,50	5	90.410	68,10	5	90.418	94,30	5	90.427	128,70	2	90.435	230,50	2								
22	91.580	100,00	5	90.397	55,30	5	90.403	64,30	5	90.411	74,00	5	90.419	102,40	5	90.428	140,00	2	90.436	246,90	2								
25	91.581	105,80	5	90.398	59,50	5	90.404	70,20	5	90.412	80,80	5	90.420	109,80	5	90.429	149,30	2	90.437	261,80	2								
32				91.582	166,20	5	90.405	85,10	5	90.413	95,40	5	90.421	131,10	5	90.430	187,50	2	90.438	301,20	2								
38				91.583	184,10	5	91.584	218,60	5	90.414	110,70	5	90.422	147,40	5	90.431	201,20	2	90.439	328,40	2								
45													90.423	165,70	2	90.432	229,70	2	90.440	402,00	2								
50													90.424	180,70	2	90.433	248,50	2	90.441	448,60	2								

## 21.10 Parafuso Autoatarraxante Inox

### Cabeça Panela Fenda Phillips

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 7981



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																						
DIM. NOMI-NAL	mm	2,9			3,5			3,9			4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	4			6			7			8			10			12			14		
Nº DA PONTEIRA		1			2			2			2			2			3			3		
COMPRIMENTO (mm)																						
6,5	90.059	18,55	5	90.064	41,35	5																
9,5	90.060	13,20	5	90.065	17,60	5	90.071	24,05	5	90.078	24,65	5	90.086	40,30	5							
13	90.061	16,00	5	90.066	23,45	5	90.072	22,05	5	90.079	31,35	5	90.087	33,95	5	90.096	56,25	5	91.459	83,55	2	
16	90.062	17,40	5	90.067	23,65	5	90.073	24,15	5	90.080	26,60	5	90.088	36,85	5	90.097	68,00	2	90.105	93,65	2	
19	90.063	20,10	5	90.068	25,65	5	90.074	27,65	5	90.081	30,30	5	90.089	40,45	5	90.098	74,30	2	90.106	101,20	2	
22	91.586	44,66	5	90.069	29,25	5	90.075	29,95	5	90.082	33,20	5	90.090	43,55	5	90.099	80,35	2	90.107	111,40	2	
25	91.587	49,25	5	90.070	31,60	5	90.076	33,30	5	90.083	37,45	5	90.091	47,05	5	90.100	83,85	2	90.108	117,60	2	
32				91.588	39,25	5	90.077	42,55	5	90.084	44,10	5	90.092	60,45	5	90.101	98,70	2	90.109	139,35	2	
38				91.589	87,65	5	91.590	108,30	5	90.085	50,65	5	90.093	65,60	5	90.102	117,00	2	90.110	154,55	2	
45										91.591	59,70	2	90.094	75,60	2	90.103	131,75	2	90.111	179,10	2	
50										91.592	67,00	2	90.095	81,00	2	90.104	140,60	2	90.112	185,15	2	



## 21.11 Parafuso Autoatarraxante Inox

### Cabeça Chata Fenda Phillips

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 7982



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																						
DIM. NOM-INAL	mm	2,9			3,5			3,9			4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	4			6			7			8			10			12			14		
Nº DA PONT.		1			2			2			2			2			3			3		
COMPRIMENTO (mm)																						
6,5		90.113	14,15	5	90.118	20,45	5															
9,5		90.114	11,90	5	90.119	13,95	5	90.125	17,75	5	90.132	22,75	5	90.140	33,10	5						
13		90.115	11,85	5	90.120	14,15	5	90.126	18,55	5	90.133	21,90	5	90.141	33,15	5	90.150	51,30	5	91.458	75,65	2
16		90.116	14,45	5	90.121	17,40	5	90.127	22,55	5	90.134	25,10	5	90.142	37,15	5	90.151	58,10	2	90.159	86,95	2
19		90.117	15,80	5	90.122	20,55	5	90.128	25,85	5	90.135	27,40	5	90.143	42,15	5	90.152	62,50	2	90.160	92,80	2
22		91.593	40,32	5	90.123	23,60	5	90.129	27,65	5	90.136	30,25	5	90.144	46,45	5	90.153	61,30	2	90.161	99,40	2
25		91.594	43,89	5	90.124	33,50	5	90.130	32,95	5	90.137	33,60	5	90.145	49,35	5	90.154	66,95	2	90.162	109,20	2
32					91.595	76,23	5	90.131	39,10	5	90.138	42,55	5	90.146	61,20	5	90.155	89,34	2	90.163	128,65	2
38					91.596	86,31	5	91.597	103,90	5	90.139	49,10	5	90.147	68,00	5	90.156	93,50	2	90.164	148,05	2
45											91.598	60,95	2	90.148	80,50	2	90.157	113,85	2	90.165	169,55	2
50											91.599	66,75	2	90.149	87,60	2	90.158	116,70	2	90.166	182,45	2

## 21.12 Parafuso Autoatarraxante Inox

### Cabeça Oval Fenda Phillips

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 7983



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																						
DIM. NOM-INAL	mm	2,9			3,5			3,9			4,2			4,8			5,5			6,3		
	NR	4			6			7			8			10			12			14		
Nº DA PONT.		1			2			2			2			2			3			3		
COMPRIMENTO (mm)																						
6,5		90.608	59,36	5	90.613	65,87	5	91.457	66,50	5												
9,5		90.609	42,91	5	90.614	57,89	5	90.620	66,71	5	90.627	79,17	5	90.635	120,40	5						
13		90.610	48,02	5	90.615	62,93	5	90.621	75,18	5	90.628	83,09	5	90.636	120,40	5	90.645	181,44	5			
16		90.611	51,52	5	90.616	68,95	5	90.622	83,09	5	90.629	91,28	5	90.637	132,79	5	90.646	186,55	2	90.654	249,13	2
19		90.612	56,21	5	90.617	75,95	5	90.623	90,93	5	90.630	102,55	5	90.638	146,51	5	90.647	202,79	2	90.655	265,51	2
22		91.600	62,37	5	90.618	82,95	5	90.624	98,49	5	90.631	112,28	5	90.639	160,65	5	90.648	221,83	2	90.656	293,72	2
25		91.601	67,06	5	90.619	89,88	5	90.625	107,52	5	90.632	123,97	5	90.640	173,25	5	90.649	238,28	2	90.657	319,34	2
32					91.602	111,58	5	90.626	130,27	5	90.633	149,17	5	90.641	209,58	5	90.650	303,52	2	90.658	386,68	2
38					91.603	125,16	5	91.604	145,53	5	90.634	175,05	5	90.642	237,65	5	90.651	326,69	2	90.659	433,23	2
45											91.605	201,95	2	90.643	266,35	2	90.652	372,47	2	90.660	543,97	2
50											91.606	226,73	2	90.644	291,62	2	90.653	404,04	2	90.661	589,82	2

## 21.13 Parafuso Máquina Inox

### Cabeça Chata Fenda Phillips

Aço Inoxidável - A2 / Dimensões - ISO 7046

Rosca - DIN - 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																					
DIM. NOMINAL	M-2			M-2,5			M-3			M-4			M-5			M-6			M-8		
PASSO	0,40			0,45			0,50			0,70			0,80			1,00			1,25		
Nº DA PONTEIRA	1			1			1			2			2			3			4		
COMP.																					
6	90.281	32,70	5	90.284	44,27	5	90.290	14,35	5	90.298	67,35	5									
8	90.282	35,10	5	90.285	49,08	5	90.291	14,05	5	90.299	20,70	5	90.308	90,75	5						
10	90.283	38,68	5	90.286	53,17	5	90.292	16,15	5	90.300	23,90	5	90.309	36,00	5	90.319	51,70	2			
12	91.607	40,89	5	90.287	57,92	5	90.293	17,15	5	90.301	29,60	5	90.310	37,80	5	90.320	59,05	2			
16	91.608	46,67	5	90.288	68,12	5	90.294	20,40	5	90.302	33,25	5	90.311	48,90	5	90.321	72,30	2	90.329	308,35	2
20	91.609	61,88	5	90.289	87,75	5	90.295	23,20	5	90.303	38,40	5	90.312	57,25	2	90.322	85,70	2	90.330	365,70	1
25							90.296	93,05	5	90.304	47,60	5	90.313	70,00	2	90.323	99,05	2	90.331	430,85	1
30							90.297	108,65	5	90.305	55,75	5	90.314	79,85	2	90.324	122,50	2	90.332	516,85	1
35										90.306	146,70	2	90.315	98,65	2	90.325	146,25	1	90.333	572,25	1
40										90.307	165,25	2	90.316	114,00	2	90.326	164,85	1	90.334	642,85	1
45													90.317	141,90	2	90.327	202,40	1	90.335	711,45	1
50													90.318	143,30	2	90.328	203,10	1	90.336	757,30	1

## 21.14 Parafuso Máquina Inox

### Cabeça Panela Fenda Phillips

Aço Inoxidável - A2 / Dimensões - ISO 7045

Rosca - DIN - 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																					
DIM. NOMINAL	M-2			M-2,5			M-3			M-4			M-5			M-6			M-8		
PASSO	0,40			0,45			0,50			0,70			0,80			1,00			1,25		
Nº DA PONTEIRA	1			1			1			2			2			3			4		
COMP.																					
6	90.552	53,50	5	90.555	71,05	5	90.561	19,10	5	90.569	34,15	5									
8	90.553	40,89	5	90.556	61,17	5	90.562	19,00	5	90.570	29,65	5	90.579	48,30	5						
10	90.554	44,27	5	90.557	66,82	5	90.563	19,90	5	90.571	32,05	5	90.580	53,40	5	90.590	88,45	2			
12	91.610	46,67	5	90.558	71,76	5	90.564	21,05	5	90.572	35,20	5	90.581	59,10	5	90.591	96,75	2			
16	91.611	52,33	5	90.559	81,45	5	90.565	24,55	5	90.573	41,75	5	90.582	66,55	5	90.592	110,65	2	90.600	565,10	2
20	91.612	62,21	5	90.560	95,29	5	90.566	26,20	5	90.574	47,30	5	90.583	75,70	2	90.593	123,65	2	90.601	618,45	1
25							90.567	109,57	5	90.575	55,30	5	90.584	88,45	2	90.594	140,85	2	90.602	664,25	1
30							90.568	131,99	5	90.576	61,85	5	90.585	99,55	2	90.595	159,40	2	90.603	734,65	1
35										90.577	193,46	2	90.586	129,50	2	90.596	226,60	1	90.604	787,50	1
40										90.578	255,07	2	90.587	146,50	2	90.597	253,86	1	90.605	851,20	1
45													90.588	222,25	2	90.598	293,40	1	90.606	915,05	1
50													90.589	224,06	2	90.599	295,62	1	90.607	976,10	1

## 21.15 Parafuso Máquina Inox Cabeça Chata Fenda Simples

Aço Inoxidável - F593C

Dimensões - ANSI B 18.6.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	1/8" (*)			5/32" (*)			3/16"			1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POL.	40			32			24			20			18			16		
COMP.																		
1/4"	91.613	76,30	5	91.625	82,85	5	91.637	90,95	5									
5/16"	91.614	74,65	5	91.626	38,15	5	91.638	25,80	5									
3/8"	91.615	65,65	5	91.627	39,86	5	91.639	27,05	5	91.649	96,35	5						
1/2"	91.616	41,85	5	91.628	39,90	5	91.640	47,95	5	91.650	84,90	5	91.663	249,80	2	91.676	649,65	2
5/8"	91.617	43,95	5	91.629	45,00	5	91.641	53,95	5	91.651	81,75	2	91.664	242,65	2	91.677	635,45	2
3/4"	91.618	48,30	5	91.630	46,75	5	91.642	59,80	5	91.652	98,70	2	91.665	230,35	2	91.678	648,50	1
7/8"	91.619	50,35	5	91.631	51,96	5	91.643	69,10	5	91.653	115,32	2	91.666	260,75	2	91.679	728,25	1
1"	91.620	52,20	5	91.632	52,70	5	91.644	71,70	5	91.654	117,75	2	91.667	261,55	1	91.680	732,20	1
1.1/4"	91.621	57,75	2	91.633	63,14	2	91.645	73,20	2	91.655	133,90	2	91.668	306,10	1	91.681	842,25	1
1.1/2"	91.622	66,70	2	91.634	64,70	2	91.646	85,55	2	91.656	153,10	1	91.669	337,20	1	91.682	926,70	1
1.3/4"	91.623	83,75	2	91.635	109,20	2	91.647	108,60	2	91.657	203,98	1	91.670	421,17	1	91.683	1.073,75	1
2"	91.624	84,60	2	91.636	110,75	2	91.648	108,70	2	91.658	204,40	1	91.671	422,20	1	91.684	1.159,95	1

## 21.16 Parafuso Máquina Inox Cabeça Redonda Fenda Simples

Aço Inoxidável - F593C

Dimensões - ANSI B 18.6.3

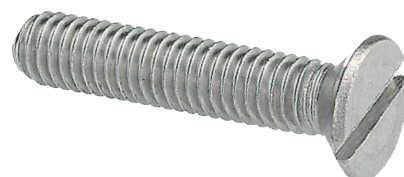
Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																		
DIM. NOMINAL	1/8" (*)			5/32" (*)			3/16"			1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POL.	40			32			24			20			18			16		
COMP																		
1/4"	91.689	78,60	5	91.701	53,93	5	91.713	44,20	5									
5/16"	91.690	38,85	5	91.702	54,85	5	91.714	35,70	5									
3/8"	91.691	31,80	5	91.703	51,30	5	91.715	38,40	5	91.725	80,40	5						
1/2"	91.692	34,00	5	91.704	53,00	5	91.716	45,55	5	91.726	88,85	5	91.739	266,15	2	91.751	716,25	2
5/8"	91.693	38,40	5	91.705	52,55	5	91.717	52,25	5	91.727	104,40	2	91.827	280,74	2	91.752	761,85	2
3/4"	91.694	40,35	5	91.706	55,75	5	91.718	57,95	5	91.728	114,85	2	91.740	281,40	2	91.753	818,40	1
7/8"	91.695	42,30	5	91.707	59,00	5	91.719	72,35	5	91.729	137,20	2	91.741	328,54	2	91.754	864,60	1
1"	91.696	46,55	5	91.708	59,10	5	91.720	72,40	5	91.730	137,30	2	91.742	329,05	1	91.755	910,65	1
1.1/4"	91.697	53,10	2	91.709	70,80	2	91.721	83,15	2	91.731	158,20	2	91.743	337,60	1	91.756	1.026,45	1
1.1/2"	91.698	60,20	2	91.710	69,75	2	91.722	98,05	2	91.732	183,15	1	91.744	393,45	1	91.757	1.119,15	1
1.3/4"	91.699	73,90	2	91.711	99,85	2	91.723	112,40	2	91.733	244,00	1	91.745	505,20	1	91.758	1.234,45	1
2"	91.700	74,45	2	91.712	111,30	2	91.724	123,15	2	91.734	244,05	1	91.746	506,75	1	91.759	1.350,40	1

## 21.17 Parafuso Máquina Inox Cabeça Chata Fenda Simples

Aço Inoxidável - A2  
Dimensões - ISO 2009  
Rosca - DIN - 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-2			M-2,5			M-3			M-4		
PASSO	0,40			0,45			0,50			0,70		
COMPRIMENTO (mm)												
8	90.225	50,03	5	90.228	62,10	5	90.234	34,15	5	90.242	29,65	5
10	90.226	48,70	5	90.229	60,26	5	90.235	34,70	5	90.243	29,60	5
12	91.764	50,03	5	90.230	64,69	5	90.236	35,35	5	90.244	28,40	5
16	91.765	55,03	5	90.231	73,08	5	90.237	36,60	5	90.245	33,85	5
20	91.766	68,14	5	90.232	89,82	5	90.238	38,05	5	90.246	40,75	5
25							90.239	63,70	5	90.247	48,60	5
30							90.240	73,00	5	90.248	55,75	5
35										90.249	79,38	2
40										90.250	89,88	2
45												
50												

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50		
COMPRIMENTO (mm)												
8	90.251	44,60	5									
10	90.252	39,80	5	90.262	72,25	2	91.767	408,85	2			
12	90.253	40,85	5	90.263	74,65	2	90.272	403,75	2			
16	90.254	50,45	5	90.264	88,75	2	90.273	240,25	2			
20	90.255	58,25	2	90.265	100,55	2	90.274	261,20	1	91.768	830.10	1
25	90.256	70,45	2	90.266	115,70	2	90.275	289,80	1	91.769	911.20	1
30	90.257	74,55	2	90.267	133,35	2	90.276	326,85	1	91.770	1.010,55	1
35	90.258	98,30	2	90.268	148,50	1	90.277	348,80	1	91.771	1.091,55	1
40	90.259	113,70	2	90.269	168,05	1	90.278	388,55	1	91.772	1.172,85	1
45	90.260	140,22	2	90.270	203,98	1	90.279	415,50	1	91.773	1.245,10	1
50	90.261	141,55	2	90.271	204,35	1	90.280	442,35	1	91.774	1.317,35	1

## 21.18 Parafuso Máquina Inox

### Cabeça Cilíndrica Fenda Simples

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - ISO 1207

Rosca - DIN - 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-2			M-2,5			M-3			M-4		
PASSO	0,40			0,45			0,50			0,70		
COMPRIMENTO (mm)												
8	90.168	56,52	5	90.171	66,64	5	90.177	27,40	5	90.185	30,95	5
10	90.169	55,03	5	90.172	67,22	5	90.178	27,95	5	90.186	31,15	5
12	91.780	56,52	5	90.173	71,59	5	90.179	28,55	5	90.187	30,90	5
16	91.781	62,10	5	90.174	79,58	5	90.180	28,80	5	90.188	37,40	5
20	91.782	70,27	5	90.175	92,69	5	90.181	29,95	5	90.189	42,85	5
25							90.182	54,40	5	90.190	50,40	5
30							90.183	65,20	5	90.191	58,10	5
35										90.192	68,55	2
40										90.193	79,90	2
45												
50												

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50		
COMPRIMENTO (mm)												
8	90.194	45,05	5									
10	90.195	48,50	5	90.205	77,90	2	91.783	358,70	2			
12	90.196	52,44	5	90.206	80,80	2	90.215	355,50	2			
16	90.197	56,30	5	90.207	94,85	2	90.216	368,72	2			
20	90.198	72,80	2	90.208	106,40	2	90.217	394,72	1	91.784	1.058,65	1
25	90.199	83,75	2	90.209	126,00	2	90.218	431,20	1	91.785	1.174,80	1
30	90.200	95,45	2	90.210	141,90	2	90.219	473,60	1	91.786	1.284,10	1
35	90.201	110,15	2	90.211	163,60	1	90.220	510,00	1	91.787	1.389,80	1
40	90.202	125,50	2	90.212	190,00	1	90.221	560,88	1	91.788	1.495,60	1
45	90.203	150,23	2	90.213	220,83	1	90.222	591,04	1	91.789	1.640,35	1
50	90.204	151,65	2	90.214	221,10	1	90.223	640,80	1	91.790	1.784,75	1



## 21.19 Barra Roscada Inox em Metro

Aço Inoxidável - F593C

Polegada

Rosca - UNC ANSI B 1,1



PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS				
BITOLA	FIOS POR POLEGADA	EMBALAGEM (peça)	CÓDIGO	PREÇOS
<b>3/16"</b>	24	01	7.500	<b>18,40</b>
<b>1/4"</b>	20	01	7.565	<b>22,80</b>
<b>5/16"</b>	18	01	7.543	<b>37,15</b>
<b>3/8"</b>	16	01	7.566	<b>50,85</b>
<b>7/16"</b>	14	01	7.501	<b>72,65</b>
<b>1/2"</b>	13	01	7.502	<b>93,75</b>
<b>5/8"</b>	11	01	7.503	<b>144,35</b>
<b>3/4"</b>	10	01	7.504	<b>211,15</b>
<b>7/8"</b>	9	01	7.505	<b>295,35</b>
<b>1"</b>	8	01	7.506	<b>386,95</b>

## 21.20 Barra Roscada Inox em Metro

Aço Inoxidável - A2

Métrica

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR PEÇA EM REAIS				
BITOLA	PASSO	EMBALAGEM (peça)	CÓDIGO	PREÇOS
<b>M-5</b>	0,80	01	7.507	<b>19,78</b>
<b>M-6</b>	1,00	01	7.568	<b>22,35</b>
<b>M-8</b>	1,25	01	7.569	<b>35,50</b>
<b>M-10</b>	1,50	01	7.570	<b>57,45</b>
<b>M-12</b>	1,75	01	7.508	<b>82,75</b>
<b>M-16</b>	2,00	01	7.509	<b>151,80</b>
<b>M-20</b>	2,50	01	7.510	<b>239,20</b>
<b>M-22</b>	2,50	01	7.511	<b>342,90</b>
<b>M-24</b>	3,00	01	7.512	<b>342,95</b>

## 21.21 Conjunto Inox para Telha

Aço Inoxidável - A2



PREÇO BRUTO POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇO
M8 X 110	90.779	0.25	1.630,65

## 21.22 Conjunto Inox para Louça Sanitária

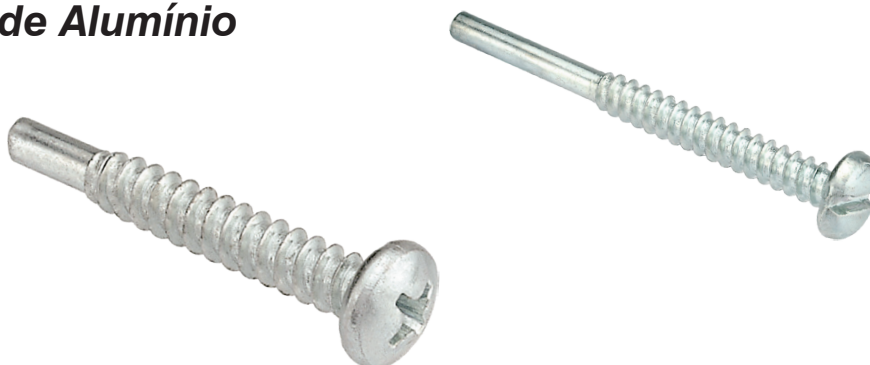
Aço Inoxidável - A2



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS				
BITOLA	BUCHA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M6 X 80	Nº 10	90.780	0.25	833,95
M8 X 100	Nº 12	90.781	0.25	1.306,35

## 21.23 Parafuso Auto Atarraxante Inox para Esquadrias de Alumínio

Aço Inoxidável - A2



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS					
BITOLA	COMPRIMENTO DA ROSCA (mm)	FENDA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
4,8 x 32	25	SIMPLES	90.777	2	112,05
4,8 x 50	30	SIMPLES	90.778	2	147,15
4,8 x 32	25	PHILLIPS	90.898	2	112,05
4,8 x 50	30	PHILLIPS	90.899	2	147,15

## 21.24 Arruela Lisa Inox

Aço Inoxidável - F593C

Polegada

Dimensões - ANSI B 18.22.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
3/16"	90.782	1	17,82
1/4"	90.783	1	34,15
5/16"	90.784	1	38,60
3/8"	90.785	1	46,35
1/2"	90.786	1	139,25
5/8"	90.787	1	209,25
3/4"	90.788	1	262,75
7/8"	90.789	1	383,35
1"	90.790	1	495,25

## 21.25 Arruela Lisa Inox

Aço Inoxidável - A2

Métrica

Dimensões - DIN 125 A



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-2	90.983	1	8,84
M-2,5	90.984	1	12,35
M-3	90.985	1	4,35
M-4	90.986	1	5,50
M-5	90.791	1	11,65
M-6	90.792	1	16,05
M-8	90.793	1	28,80
M-10	90.794	1	55,70
M-12	90.795	1	97,75
M-16	90.796	1	164,40
M-18	90.797	1	254,90
M-20	90.798	1	255,15
M-22	90.799	1	390,23
M-24	90.800	1	478,20

## 21.26 Arruela de Pressão Inox

Aço Inoxidável - F593C

Polegada

Dimensões - ANSI B 18.21.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
3/16"	90.801	1	14,60
1/4"	90.802	1	23,65
5/16"	90.803	1	33,75
3/8"	90.804	1	48,15
1/2"	90.805	1	100,50
5/8"	90.806	1	174,75
3/4"	90.807	1	285,10
7/8"	90.808	1	442,75
1"	90.809	1	645,10

## 21.27 Arruela de Pressão Inox

Aço Inoxidável - A2

Métrica

Dimensões - DIN 127 B



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS			
BITOLA	CÓDIGO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-2	90.987	1	17,85
M-2,5	90.988	1	18,48
M-3	90.989	1	4,60
M-4	90.990	1	5,45
M-5	90.810	1	8,80
M-6	90.811	1	17,80
M-8	90.812	1	28,60
M-10	90.813	1	42,30
M-12	90.814	1	62,85
M-16	90.815	1	147,65
M-18	90.816	1	296,00
M-20	90.817	1	297,65
M-22	90.818	1	516,00
M-24	90.819	1	518,95

## 21.28 Porca Sextavada Inox

Aço Inoxidável - F593C

Dimensões - ANSI B 18.2.2

Rosca - UNC ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
3/16"	7.360	5/16"	24	11/64"	1	22,60
1/4"	7.361	7/16"	20	7/32"	1	44,25
5/16"	7.362	1/2"	18	17/64"	1	61,65
3/8"	7.363	9/16"	16	21/64"	1	87,75
1/2"	7.406	3/4"	13	7/16"	0.5	222,05
5/8"	7.649	15/16"	11	35/64"	0.5	408,20
3/4"	7.650	1.1/8"	10	41/64"	0.25	639,80
7/8"	7.651	1.5/16"	9	3/4"	0.25	1.046,00
1"	7.652	1.1/2"	8	55/64"	0.25	1.966,50

## 21.29 Porca Sextavada Inox

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 934

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-2	7.653	4	0,40	1,60	1	23,30
M-2,5	7.654	5	0,45	2,00	1	10,95
M-3	7.655	5,5	0,50	2,40	1	12,75
M-4	7.656	7	0,70	3,20	1	25,20
M-5	7.455	8	0,80	4,00	1	28,55
M-6	7.456	10	1,00	5,00	1	29,15
M-8	7.364	13	1,25	6,50	1	59,75
M-10	7.457	17	1,50	8,00	1	131,90
M-12	7.548	19	1,75	10,00	0.5	191,15
M-16	7.657	24	2,00	13,00	0.5	378,70
M-20	7.658	30	2,50	16,00	0.25	723,65
M-22	7.659	32	2,50	18,00	0.25	1.520,40
M-24	7.660	36	3,00	19,00	0.25	1.565,90



## 21.30 Porca Sextavada Autotravante Inox

Aço Inoxidável - F593C

Dimensões - IFI 100/107

Rosca - UNC ANSI B 1.1



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POL-EGADA	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
3/16"	90.820	3/8"	24	5,82	1	69,75
1/4"	90.821	7/16"	20	7,57	1	79,60
5/16"	90.822	1/2"	18	8,36	1	106,65
3/8"	90.823	9/16"	16	11,12	1	171,55
1/2"	90.824	3/4"	13	14,71	0.5	422,40
5/8"	90.825	15/16"	11	18,67	0.25	861,25
3/4"	90.977	1.1/8"	10	21,84	0.25	1.581,40
7/8"	90.978	1.5/16"	9	24,62	0.2	7.343,38
1"	90.979	1.1/2"	8	25,81	0.2	11.698,80

## 21.31 Porca Sextavada Autotravante Inox

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 985

Rosca -MA DIN 13



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-3	90.826	5,5	0,50	4,00	1	30,50
M-4	90.827	7	0,70	5,00	1	32,90
M-5	90.828	8	0,80	5,00	1	37,60
M-6	90.829	10	1,00	6,00	1	49,75
M-8	90.830	13	1,25	8,00	1	105,60
M-10	90.831	17	1,50	10,00	1	228,25
M-12	90.832	19	1,75	12,00	0.5	316,30
M-16	90.833	24	2,00	16,00	0.25	665,10
M-20	90.980	30	2,50	20,00	0.25	2.165,05
M-22	90.981	32	2,50	22,00	0.2	5.623,75
M-24	90.982	36	3,00	24,00	0.2	8.649,10

## 21.32 Porca Borboleta Inox

Aço Inoxidável - F593C - A2

Rosca - UNC - ANSI B 1.1 - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS				
BITOLA	CÓDIGO	FIOS POR POLEGADA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
3/16"	90.991	24	1	258,90
1/4"	90.992	20	1	335,95
5/16"	90.993	18	1	531,80
3/8"	90.994	16	1	732,65
1/2"	90.995	13	0.5	1.982,75
5/8"	91.791	11	0.5	8.075,65

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS				
BITOLA	CÓDIGO	PASSO	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-5	90.996	0,80	1	254,55
M-6	90.997	1,00	1	373,50
M-8	90.998	1,25	1	472,05
M-10	90.999	1,50	1	948,75
M-12	91.000	1,75	0.5	1.693,65
M-16	91.792	2,00	0.5	7.867,60

## 21.33 Porca Calota Inox

Aço Inoxidável - F593C - A2

Rosca - UNC - ANSI B 1.1 / MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	FIOS POR POLEGADA	ALTURA	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
3/16"	91.001	3/8"	24	1/8"	1	374,15
1/4"	91.002	7/16"	20	7/32"	1	509,05
5/16"	91.003	1/2"	18	17/64"	1	606,40
3/8"	91.004	9/16"	16	21/64"	1	816,75
1/2"	91.005	3/4"	13	7/16"	0.5	1.736,45
5/8"	91.006	15/16"	11	35/64"	0.25	3.702,40

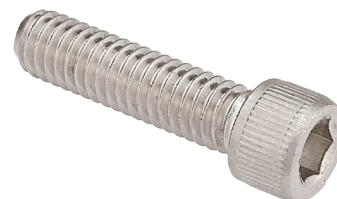
PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS						
BITOLA	CÓDIGO	CHAVE	PASSO	ALTURA (mm)	EMBALAGEM (cento)	PREÇOS
M-3	91.007	5,5	0,50	2,50	1	73,20
M-4	91.008	7	0,70	3,20	1	74,17
M-5	91.009	8	0,80	4,00	1	108,25
M-6	91.010	10	1,00	5,00	1	220,50
M-8	91.011	13	1,25	6,50	1	438,80
M-10	91.012	17	1,50	8,00	1	699,30
M-12	91.013	19	1,75	10,00	0.5	1.050,05
M-16	91.014	24	2,00	13,00	0.25	2.577,25

## 21.34 Parafuso Cabeça Cilindrica Inox com Sextavado Interno

Aço Inoxidável - F593C

Dimensões - ANSI B 18.3

Rosca - UNC ANSI B 1.1



### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POLEGADA	20			18			16		
CHAVE	3/16"			1/4"			5/16"		
COMPRIMENTO									
1/2"	90.913	95,65	1	90.926	144,05	1	90.939	506,25	0.5
5/8"	90.914	103,60	1	90.927	159,10	1	90.940	491,95	0.5
3/4"	90.915	112,65	1	90.928	174,15	1	90.941	345,40	0.5
7/8"	90.916	125,97	1	90.929	203,71	1	90.942	368,00	0.5
1"	90.917	130,35	1	90.930	204,50	1	90.943	316,45	0.5
1.1/4"	90.918	149,95	1	90.931	233,25	1	90.944	361,65	0.5
1.1/2"	90.919	175,45	1	90.932	263,30	0.5	90.945	403,50	0.5
1.3/4"	90.920	199,85	0.5	90.933	294,10	0.5	90.946	487,12	0.5
2"	90.921	223,05	0.5	90.934	320,40	0.5	90.947	488,35	0.5
2.1/2"	90.922	326,80	0.5	90.935	523,40	0.25	90.948	783,30	0.25
3"	90.923	382,40	0.5	90.936	620,80	0.25	90.949	919,80	0.25
3.1/2"	90.924	893,60	0.5	90.937	1.102,50	0.25	90.950	1.322,00	0.25
4"	90.925	1.002,40	0.5	90.938	1.215,00	0.25	90.951	1.515,00	0.25

### PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS

DIM. NOMINAL	1/2"			5/8"			3/4"		
FIOS POR POLEGADA	13			11			10		
CHAVE	3/8"			1/2"			5/8"		
COMPRIMENTO									
1"	90.952	841,80	0.25	90.961	2,524,18	0.25			
1.1/4"	90.953	945,80	0.25	90.962	2,526,63	0.25			
1.1/2"	90.954	1.056,00	0.25	90.963	2,809,69	0.25	90.970	4.547,40	0.1
1.3/4"	90.955	1.251,32	0.25	90.964	3,305,51	0.25	90.971	4.930,90	0.1
2"	90.956	1.252,40	0.25	90.965	3,306,25	0.25	90.972	5.324,80	0.1
2.1/2"	90.957	1.496,60	0.25	90.966	3,868,75	0.25	90.973	6.162,33	0.1
3"	90.958	1.779,20	0.25	90.967	4,395,94	0.25	90.974	6.863,03	0.1
3.1/2"	90.959	2.460,00	0.25	90.968	5,192,81	0.25	90.975	8.075,28	0.1
4"	90.960	2.803,00	0.25	90.969	5,736,88	0.25	90.976	8.895,25	0.1

## 21.35 Parafuso Cabeça Cilindrica Inox com Sextavado Interno

Aço Inoxidável - A2 / Dimensões - DIN 912 - Rosca - MA DIN - 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50		
CHAVE	4			5			6			8		
COMPRIMENTO (mm)												
10	90.001	56,50	1	90.007	95,65	1	91.801	167,20	1			
12	90.002	62,30	1	90.008	94,90	1	90.017	168,25	1			
16	90.003	70,00	1	90.009	104,95	1	90.018	186,45	1	91.802	349,57	0.5
20	90.004	77,35	1	90.010	115,20	1	90.019	206,00	1	90.026	351,40	0.5
25	90.005	92,80	1	90.011	127,90	1	90.020	230,25	1	90.027	402,77	0.5
30	90.006	108,35	1	90.012	140,65	1	90.021	260,10	1	90.028	429,85	0.5
35	91.793	133,70	1	90.013	161,65	1	90.022	290,50	1	90.029	467,15	0.5
40	91.794	153,90	1	90.014	176,75	1	90.023	323,10	0.5	90.030	505,00	0.5
45	91.795	187,43	1	90.015	194,45	0.5	90.024	353,55	0.5	90.031	552,66	0.5
50	91.796	188,78	1	90.016	210,25	0.5	90.025	383,80	0.5	90.032	581,75	0.5
60				90.834	254,80	0.5	90.835	499,00	0.25	90.840	826,60	0.25
70				91.797	991,20	0.5	90.836	568,00	0.25	90.841	921,60	0.25
80				91.798	1.134,00	0.5	90.837	612,55	0.25	90.842	1.866,96	0.25
90				91.799	1.261,20	0.5	90.838	1.455,30	0.25	90.843	2.242,80	0.25
100				91.800	1.382,40	0.5	90.839	1.881,60	0.25	90.844	2.459,16	0.25

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	M-12			M-16			M-20		
PASSO	1,75			2,00			2,50		
CHAVE	10			14			17		
COMPRIMENTO (mm)									
20	90.033	665,90	0.25						
25	90.034	666,00	0.25						
30	90.035	711,88	0.25	90.850	2.205,23	0.25			
35	90.036	787,92	0.25	90.851	2.211,79	0.25			
40	90.037	856,74	0.25	90.852	1.731,42	0.25	90.863	4.364,15	0.1
45	90.038	986,87	0.25	90.853	1.819,66	0.25	90.864	4.372,35	0.1
50	90.039	987,53	0.25	90.854	1.954,34	0.25	90.865	3.740,00	0.1
60	90.845	1.123,88	0.25	90.855	2.200,02	0.25	90.866	4.131,40	0.1
70	90.846	1.254,88	0.25	90.856	2.563,36	0.25	90.867	4.532,00	0.1
80	90.847	2.228,10	0.25	90.857	2.833,46	0.25	90.868	5.076,00	0.1
90	90.848	2.465,70	0.25	90.858	5.076,00	0.25	90.869	8.313,00	0.1
100	90.849	2.678,10	0.25	90.859	5.576,70	0.25	90.870	9.129,00	0.1

## 21.36 Parafuso Cabeça Chata Inox com Sextavado Interno

Aço Inoxidável - A2

Dimensões - DIN 7991

Rosca - MA DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50		
CHAVE	3			4			5			6		
COMPRIMENTO (mm)												
10	90.040	59,70	1	90.046	75,50	1						
12	90.041	68,70	1	90.047	102,30	1	90.056	265,20	1			
16	90.042	84,20	1	90.048	117,60	1	90.057	253,90	1	90.343	676,10	0.5
20	90.043	94,10	1	90.049	133,10	1	90.058	281,95	1	90.344	597,04	0.5
25	90.044	115,70	1	90.050	152,10	1	90.337	315,55	1	90.345	650,25	0.5
30	90.045	134,23	1	90.051	171,60	1	90.338	351,95	1	90.346	735,75	0.5
35	91.803	399,96	1	90.052	191,50	1	90.339	385,50	1	90.347	814,30	0.5
40	91.804	443,22	1	90.053	236,50	1	90.340	423,70	0.5	90.348	926,10	0.5
45	91.805	502,50	1	90.054	234,22	0.5	90.341	516,21	0.5	90.349	1.082,28	0.5
50	91.806	543,72	1	90.055	586,25	0.5	90.342	517,50	0.5	90.350	1.083,75	0.5

## 21.37 Parafuso Cabeça Chata Inox com Sextavado Interno

Aço Inoxidável - F593C

Dimensões - ANSI B 18.3

Rosca - UNC ANSI B1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POL.	20			18			16		
CHAVE	5/32"			3/16"			7/32"		
COMPRIMENTO									
1/2"	90.874	212,30	1						
5/8"	90.875	240,00	1	90.883	388,62	1			
3/4"	90.876	281,70	1	90.884	427,32	1	90.891	715,74	0.5
7/8"	90.877	303,45	1	90.885	471,72	1	90.892	779,16	0.5
1"	90.878	359,50	1	90.886	520,80	1	90.893	829,62	0.5
1.1/4"	90.879	390,05	1	90.887	614,22	1	90.894	973,08	0.5
1.1/2"	90.880	436,10	1	90.888	712,38	0.5	90.895	1.107,78	0.5
1.3/4"	90.881	501,35	0.5	90.889	794,94	0.5	90.896	1.176,42	0.5
2"	90.882	542,80	0.5	90.890	880,80	0.5	90.897	1.359,30	0.5



## 21.38 Parafuso Cabeça Abaulada Inox com Sextavado Interno

Aço Inoxidável - A2  
Dimensões - ISO 7380  
Rosca - DIN 13



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS												
DIM. NOMINAL	M-5			M-6			M-8			M-10		
PASSO	0,80			1,00			1,25			1,50		
CHAVE	3			4			5			6		
COMPRIMENTO (mm)												
10	91.807	72,55	1	91.817	97,55	1						
12	91.808	72,45	1	91.818	107,80	1	91.830	254,05	1			
16	91.809	85,05	1	91.819	125,75	1	91.831	296,15	1	91.839	622.71	0.5
20	91.810	99,10	1	91.820	145,70	1	91.832	325,45	1	91.840	649.50	0.5
25	91.811	113,25	1	91.821	165,55	1	91.833	364,05	1	91.841	732.93	0.5
30	91.812	128,80	1	91.822	184,60	1	91.834	412,05	1	91.842	833.25	0.5
35	91.813	356,10	1	91.823	414,70	1	91.835	451,65	1	91.843	924.77	0.5
40	91.814	391,65	1	91.824	464,37	1	91.836	502,60	0.5	91.844	1.024,21	0.5
45	91.815	424,70	1	91.825	513,21	0.5	91.837	603,90	0.5	91.845	1.123,49	0.5
50	91.816	451,55	1	91.826	562,60	0.5	91.838	604,50	0.5	91.846	1.222,65	0.5

## 21.39 Parafuso Cabeça Abaulada Inox com Sextavado Interno

Aço Inoxidável - F593C  
Dimensões - ANSI B 18.3  
Rosca - UNC ANSI B 1.1



PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS									
DIM. NOMINAL	1/4"			5/16"			3/8"		
FIOS POR POL.	20			18			16		
CHAVE	5/32"			3/16"			7/32"		
COMPRIMENTO									
1/2"	91.847	248,40	1						
5/8"	91.848	288,19	1	91.856	360,25	1			
3/4"	91.849	313,26	1	91.857	401,50	1	91.864	528,50	0.5
7/8"	91.850	346,32	1	91.858	443,74	1	91.865	564,52	0.5
1"	91.851	371,51	1	91.859	458,65	1	91.866	606,49	0.5
1.1/4"	91.852	437,63	1	91.860	548,41	1	91.867	702,52	0.5
1.1/2"	91.853	493,87	1	91.861	616,11	0.5	91.828	771,60	0.5
1.3/4"	91.854	569,48	0.5	91.862	698,83	0.5	91.829	924,77	0.5
2"	91.855	636,58	0.5	91.863	771,27	0.5	91.868	1.011,07	0.5

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS



## PARAFUSOS LINHA POLEGADA CONFORME NORMA SAE J 429

GRAU DE RESISTÊNCIA	BITOLA	DUREZA	TENSÃO TRAÇÃO MÍNIMA (kgf/mm²)	TENSÃO ESCOAMENTO MÍNIMA (kgf/mm²)
1	1/4" a 1.1/2"	70 a 100 HRB	42.2	25
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
5	1/4" a 1" > 1" a 1.1/2"	25 a 34 HRC 19 a 30 HRC	84.4 74.0	64.7 57.0
8	1/4" a 1.1/2"	33 a 39 HRC	105.4	91.4

## PARAFUSOS LINHA MÉTRICA CONFORME NORMA DIN ISO 898-1

CLASSE DE RESISTÊNCIA	DUREZA	TENSÃO TRAÇÃO MÍNIMA (kgf/mm²)	TENSÃO ESCOAMENTO MÍNIMA (kgf/mm²)
4.6	67 - 95 HRB	41	24
5.8	82 - 95 HRB (2)	53	42
8.8	<M16	22 - 32 HRC	81.5
8.8	>M16	23 - 34 HRC	84.6
10.9		32 - 39 HRC	106.0
12.9		39 - 44 HRC	124.4

(2) Para medição na extremidade do produto dureza é igual a 99.5 HRB.

## PARAFUSOS LINHA POLEGADA CONFORME NORMA ASTM A 307

GRAU DE RESISTÊNCIA	BITOLA	COMPRIMENTO	TENSÃO TRAÇÃO (kgf/mm²)	DUREZA	MATÉRIA-PRIMA
A	1/4" a 4"	< 3D > 3D	42,2 mínima	69 – 100 HRB 100 – HRB máx.	Aço baixo carbono
B	1/4" a 4"	< 3D > 3D	42,2 a 70,3	69 – 95 HRB 95 HRB máx.	

D = Diâmetro nominal

## PARAFUSOS LINHA POLEGADA CONFORME NORMA ASTM A 325

GRAU DE RESISTÊNCIA	BITOLA	COMPRIMENTO	TENSÃO TRAÇÃO MÍNIMA (kgf/mm²)	TENSÃO ESCOAMENTO MÍNIMA (kgf/mm²)	DUREZA	MATÉRIA-PRIMA
T1 – T2	1/2" a 1"	< 3D > 3D	84,4	64,7	25 – 34 HRC 34 HRC máx.	Aço médio carbono
	1.1/8" a 1.1/2"	< 3D > 3D	73,8	57,0	19 – 30 HRC 30 HRC máx.	

D = Diâmetro nominal

## PARAFUSOS LINHA POLEGADA CONFORME NORMA ASTM A 394

GRAU DE RESISTÊNCIA	BITOLA	TENSÃO TRAÇÃO MÍNIMA (kgf/mm²)	DUREZA	MATÉRIA-PRIMA
T-0	1/2" a 1"	52,0	80 – 100 HRB	Aço baixo carbono
T-1	1/2" a 1"	84,4	25 – 34 HRC	Aço médio carbono Temperado e Revenido

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## PORCAS SÉRIE POLEGADA CONFORME NORMA ASTM A 563

GRAU DE RESISTÊNCIA	TIPO DE PORCA	DIÂMETRO NOMINAL DA ROSCA	CARGA DE PROVA		DUREZA	MATÉRIA-PRIMA
			SEM ZINCO	COM ZINCO		
DH	Sextavada pesada	1/4" a 4"	123	105,4	24 – 38 HRC	Aço Médio carbono
B	Sextavada pesada	1/4" a 1"	93,51	70,3	69 HRB mín. 32 HRC máx.	Aço Baixo carbono

## ROSCA

TIPO DA ROSCA	CLASSE DE TOLERÂNCIA		NORMA
	PARAFUSO	PORCA	
UNC (Grossa) UNF (Fina)	2A	2B	ANSI B1.1
BSW (Grossa)	MÉDIA	NORMAL	BS 84
CEI (Fina)	MÉDIA	MÉDIA	BS 811
MA (Grossa)	6g	6 H	ISO 965
MB (Fina)	6g	6 H	ISO 965
AA	Tipo C		ISO 1478

## TABELA DE SIMILARIDADE DE CLASSE E GRAU DE RESISTÊNCIA

SAE J 429	DIN – ISO 898-1	ASTM
G 1	CL 4.6	A 307 Grau A
G 2	CL 5.8	A 394 TO A 307 Grau B
G 5	CL 8.8	A 449 – A 394 TI A 325 – Tipo 1 e 2
G 8	CL 10.9	A 354 Grau B D A 490 – Tipo 1 e 2
–	CL 12.9	A 574

## TABELA ORIENTATIVA

CABEÇA NORMAL	CABEÇA PESADA
A 307 Grau A - A 449 - A 354 - G1 - G2 - G5 - G8 - CL 4.6 CL 5.8 - CL 8.8 - CL 10.9 - CL 12.9 - A 394	A 325 - A 307 Grau B - A 490

## CONVERSÕES

UNIDADE À TRANSFORMAR	Kgf/mm²	N/mm²	PSI	KSI	MPa
Kgf/mm²	–	x 9,8	÷ 0,0007031	÷ 0,7031	x 9,8
N/mm²	÷ 9,8	–	x 145,13	÷ 6,89	–
PSI	x 0,0007031	÷ 145,31	–	÷ 1000	÷ 145,13
KSI	x 0,7031	x 6,89	x 1000	–	x 6,89
MPa	÷ 9,8	–	x 145,13	÷ 6,89	–

UNIDADE À TRANSFORMAR	Kgf	N	Lbf
Kgf	–	x 9,8	÷ 0,4536
N	÷ 9,8	–	÷ 4,445
Lbf	x 0,4536	x 4,445	–

UNIDADE À TRANSFORMAR	mm²	Pol²
mm²	–	÷ 645,16
Pol²	x 645,16	–

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

## FATOR DE CÁLCULO DE TORQUES

UNIDADE CONHECIDA	UNIDADE DE MEDIÇÃO					
	= N.cm	= N.m	= Kgf.cm	= Kgf.m	= Lbf.pol	= Lbf.pé
N. cm	1	0,01	0,10197	0,00102	0,0885	0,00738
N.m	100	1	10,197	0,10197	88,51	0,7376
Kgf.cm	9,807	0,09807	1	0,01	0,868	0,0723
Kgf.m	980,7	9,807	100	1	86,796	7,233
Lbf.pol	11,298	0,11298	1,152	0,01152	1	0,0833
Lbf.pé	135,58	1,3558	13,825	0,13825	12	1

N = Newton

Kgf = Kilograma força

PSI = Libra por polegada quadrada

KSI = Kilo por polegada quadrada

MPa = Mega Pascal

Lbf = Libra Força

## CONVERSÃO DE MEDIDA

POL.	mm	POL.	mm	POL.	mm	POL.	mm
1/64	0,397	21/64	8,334	41/64	16,272	61/64	24,209
1/32	0,794	11/32	8,731	21/32	16,669	31/32	24,606
3/64	1,191	23/64	9,128	43/64	17,066	63/64	25,003
1/16	1,588	3/8	9,525	11/16	17,463	1	25,400
5/64	1,984	25/64	9,922	45/64	17,859	1.1/4	31,750
3/32	2,381	13/32	10,319	23/32	18,256	1.1/2	38,100
7/64	2,778	27/64	10,716	47/64	18,653	1.3/4	44,450
1/8	3,175	7/16	11,113	3/4	19,050	2	50,800
9/64	3,572	29/64	11,509	49/64	19,447	2.1/2	63,500
5/32	3,969	15/32	11,906	25/32	19,844	3	76,200
11/64	4,366	31/64	12,303	51/64	20,241	3.1/2	88,900
3/16	4,763	1/2	12,700	13/16	20,638	4	101,600
13/64	5,159	33/64	13,097	53/64	21,034	4.1/2	114,300
7/32	5,556	17/32	13,494	27/32	21,431	5	127,000
15/64	5,953	35/64	13,891	55/64	21,828	5.1/2	139,700
1/4	6,350	9/16	14,288	7/8	22,225	6	152,400
17/64	6,747	37/64	14,684	57/64	22,622	7	177,800
9/32	7,144	19/32	15,081	29/32	23,019	8	203,200
19/64	7,541	39/64	15,478	59/64	23,416	9	228,600
5/16	7,938	5/8	15,875	15/16	23,813	10	254,000

## TABELA DE ROSCA

MEDIDAS POL.	FIOS P/ POL.		DIÂMETRO DA BROCA
	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 BSW	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	19,25
1	8	12	22,0

MEDIDAS mm	PASSO		DIÂMETRO DA BROCA
	MA	MB	
M 3	0,50	0,35	2,5
M 4	0,70	0,50	3,3
M 5	0,80	0,50	4,2
M 6	1,00	0,75	5,0
M 8	1,25	1,00	6,8
M 10	1,50	1,00	8,5
M 12	1,75	1,50	10,2
M 14	2,00	1,50	12,0
M 16	2,00	1,50	14,0
M 18	2,50	1,50	15,5



# CERTIFICADO

A BRTÜV certifica que a Empresa:



**INDUSTRIAL REX LTDA**

Rua Duque de Caxias Nº 677 - Centro  
89178-000 - Braço do Trombudo - SC - Brasil

Implantou e utiliza um Sistema de Gestão da Qualidade para  
a seguinte área de aplicação:

**Projeto, desenvolvimento, fabricação e comercialização  
de elementos de fixação.**

O Sistema auditado está em conformidade com a norma:

**NBR ISO 9001: 2008**

Maiores detalhes sobre a área de aplicação deste certificado e aplicabilidade dos requisitos da Norma NBR ISO 9001: 2008 podem ser obtidos junto a empresa certificada.

Este Certificado é válido até: 25/Junho/2012

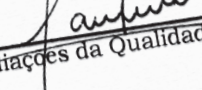
Nº. de Registro do Certificado: Q-01728

A empresa está certificada desde: 2006

Ciclos de Auditorias: 19/Maio/2009 até 18/Maio/2012

A validade deste certificado está sujeita ao atendimento satisfatório e contínuo pela empresa das condições estabelecidas em contrato.  
Este certificado dá direito ao registro na Lista de Empresas Certificadas do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

Barueri - SP, 23/06/2009

  
BRTÜV Avaliações da Qualidade Ltda





# ÍNDICE

## GERAL DE PRODUTOS

1. LINHA FRANCÊS	01 a 03
2. LINHA SEXTAVADO	04 a 47
3. LINHA SEXTAVADO INTERNO	48 a 57
4. LINHA ESTRUTURAL	58 a 66
5. LINHA CONSTRUÇÃO CIVIL	67 a 73
6. LINHA ELETRIFICAÇÃO	74 a 75
7. LINHA FENDADO	76 a 93
8. LINHA MOVELEIRO	94 a 104
9. LINHA PRATELEIRA	105
10. BARRA	106 a 109
11. DIVERSOS	110 a 111
12. LINHA BICICLETA	112 a 113
13. LINHA MOTOCICLETA	114 a 115
14. LINHA AUTOMOTIVA	116 a 126
15. LINHA AGRÍCOLA	127 a 135
16. LINHA TRATOR	136 a 138
17. PINO DE CENTRO	139 a 142
18. ARRUELA / LISA E PRESSÃO	143 a 146
19. PORCA	147 a 156
20. LINHA LATÃO	157 a 163
21. LINHA INOX	164 a 186
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	187 a 189

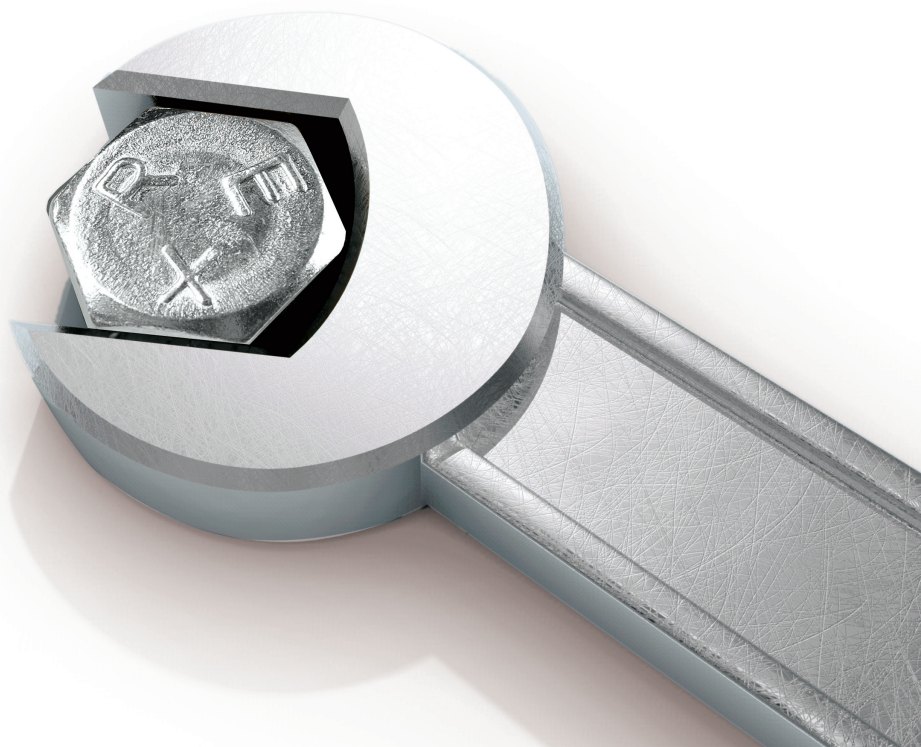
## INDUSTRIAL REX LTDA.

---

Sediada no município de Braço do Trombudo, estado de Santa Catarina, a Industrial Rex Ltda é uma empresa do segmento metal mecânico, cuja atividade é a fabricação de elementos de fixação (parafusos, rebites, pinos, hastes, barras roscadas e outros).

Dotada de estrutura física e conhecimento tecnológico para a fabricação dos seus produtos, a Industrial Rex tornou-se conhecida em todo território nacional, América Latina e países do eixo europeu. A implantação de melhorias contínuas nos processos de fabricação e nas condições de trabalho, além da qualificação de seus profissionais, visa a qualidade dos produtos e a satisfação de seus clientes.

ACABAMENTOS OPCIONAIS (sob consulta)		ROSCAS	
<b>ZB</b>	ZINCADO BRANCO	<b>R.I.</b>	ROSCA INTEIRA
<b>FO</b>	FOSFATIZADO	<b>R.P.</b>	ROSCA PARCIAL
<b>BC</b>	BICROMATIZADO	<b>MA 931</b>	MA - ROSCA PARCIAL
<b>ZP</b>	ZINCADO PRETO	<b>MA 933</b>	MA - ROSCA INTEIRA
<b>ZF</b>	ZINCADO A FOGO	<b>MB 960</b>	MB - ROSCA PARCIAL
<b>ZFA</b>	ZINCO FERRO AMARELO	<b>MB 961</b>	MB - ROSCA INTEIRA
<b>ZFP</b>	ZINCO FERRO PRETO		
<b>ZM</b>	ZINCO MECÂNICO		
<b>OM</b>	ORGANO METÁLICO		





**Matriz**

Rua Duque de Caxias, 677  
Braço do Trombudo - CEP 89178-000 - Santa Catarina - Brasil  
Fone: (47) 3547-9999 - Fax: (47) 3547-9900 - vendas@rex.com.br

**Filial**

Av. Tom Jobim, 600 - Módulo 6 - Galpão 01  
Cidade Industrial - CEP 32210-190 - Contagem - Minas Gerais - Brasil  
Fone: (31) 3369-1112 - Fax (31) 3333-1112 - filialmg@rex.com.br  
**[www.rex.com.br](http://www.rex.com.br)**



# TABELA DE PREÇOS BRUTOS 2008

Consulte seus descontos e demais condições  
com nosso departamento de vendas pelo fone (47) 3547-9900

DESCRIÇÃO  
DO PRODUTO

CÓDIGO DO ITEM

QUANTIDADE DE PEÇAS  
POR EMBALAGEM X 100

PREÇO BRUTO  
DO ITEM

FOTO ILUSTRATIVA  
DO PRODUTO

1	60,58	5
---	-------	---



## 1.1 Parafuso Francês com Porca Sextavada

Dimensões - ANSI B 18.5 - Parafuso / ANSI B. 18.2.2 Porca  
Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)

PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																			
DIM. NOMINAL		3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	(*) 1/2"	5/8"											
FIOS POR POL.		24	20	18	16	14	12	11											
COM-PR. MIN-IMO DA ROSCA		1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"	1.3/4"										
ATÉ 6"																			
MAIOR 6"																			
COMPRI-MENTO																			
3/4"		1.444	33,34	5	1	60,58	5	13	90,41	2	2.870	129,93	2						
1"		1.920	37,23	5	2	64,67	5	14	99,50	2	29	141,92	2	57	272,20	1	85	364,61	0.5
1.1/4"		1.501	40,81	5	3	71,79	5	15	108,07	2	30	156,58	2	58	272,80	1	86	324,10	0.5
1.1/2"		1.885	43,94	5	4	76,93	2	16	115,15	2	31	164,20	1	59	273,16	1	87	324,61	0.5
1.3/4"		1.445	45,99	5	5	82,73	2	17	125,66	2	32	182,44	1	60	311,78	0.5	88	364,61	0.5
2"		1.887	49,07	5	6	86,34	2	18	131,42	2	33	190,53	1	61	311,84	0.5	89	364,66	0.5
2.1/4"					7	94,27	2	19	140,45	2	34	198,90	1	62	345,44	0.5	90	403,72	0.5
2.1/2"					8	97,64	2	20	140,53	2	35	210,35	1	63	345,48	0.5	91	403,76	0.5
2.3/4"					9	105,21	2	21	158,22	2	36	227,01	1	64	379,00	0.5	92	441,78	0.5
3"					10	107,84	2	22	161,20	1	37	235,09	1	65	379,04	0.5	93	441,82	0.5
3.1/4"					11	113,49	2	23	174,23	1	38	246,36	1	66	416,67	0.5	94	472,44	0.5
3.1/2"					12	119,07	2	24	176,82	1	39	257,13	1	67	416,73	0.5	95	472,52	0.5
4"					13	129,76	2	25	197,07	1	40	275,93	0.5	68	448,67	0.5	96	526,95	0.5
4.1/2"					14	141,53	2	26	215,79	1	41	299,19	0.5	69	483,94	0.5	97	574,44	0.5
5"					15	151,80	1	27	229,47	1	42	322,73	0.5	70	532,78	0.5	98	612,98	0.5
5.1/2"					16	233,22	1	1.003	247,76	1	43	342,91	0.5	71	572,30	0.5	99	653,53	0.5
6"					17	243,33	1	28	262,18	1	44	361,46	0.5	72	611,50	0.5	100	695,48	0.5
6.1/2"					18			1.471	322,70	1	45	438,24	0.5	73	721,59	0.5	101	854,76	0.5
7"					19			1.094	338,06	1	46	471,66	0.5	74	764,39	0.5	102	893,70	0.5
7.1/2"					20			2.805	357,87	1	47	500,81	0.5	75	807,53	0.5	103	944,09	1
8"					21			1.323	375,48	1	48	526,70	0.5	76	858,51	0.5	104	981,46	1
8.1/2"					22			1.921	457,54	1	49	562,30	0.5	77	1.058,72	0.5	105	1.179,13	1
9"					23			1.089	464,88	1	50	656,53	0.5	78	1.055,24	0.5	106	1.230,59	1
10"					24			3.997	496,89	1	51	697,75	0.5	79	1.106,29	0.5	107	1.289,97	1
11"					25			1.003	505,67	1	52	720,07	0.5	80	1.110,03	0.5	108	1.342,16	1
12"					26						52		82	1.339,12	0.5	110	1.617,00	1	
13"					27								82						
14"					28														
15"					29														
16"					30														
17"					31														
18"					32														
19"					33														
20"					34														
21"					35														
22"					36														
23"					37														
24"					38														
25"					39														
26"					40														
27"					41														
28"					42														
29"					43														
30"					44														
31"					45														
32"					46														
33"					47														
34"					48														
35"					49														
36"					50														
37"					51														
38"					52														
39"					53														
40"					54														
41"					55														
42"					56														
43"					57														
44"					58														
45"					59														
46"					60														
47"					61														
48"					62														
49"					63														
50"					64														
51"					65														
52"					66														
53"					67														
54"					68														
55"					69														
56"					70														
57"					71														
58"					72														
59"					73														
60"					74														
61"					75														
62"					76														
63"					77														
64"					78														
65"					79														
66"					80														
67"					81														
68"					82														
69"					83														
70"					84														
71"					85														
72"					86														
73"					87														
74"					88														
75"					89														
76"					90														
77"					91														
78"					92														
79"					93														
80"					94														
81"					95														
82"					96														
83"					97														
84"					98														
85"					99														
86"					100														
87"					101														
88"					102														
89"					103														
90"					104														
91"					105														
92"					106														
93"					107														
94"					108														
95"					109														
96"					110														
97"																			

DESCRIÇÃO  
DO PRODUTO

CÓDIGO DO ITEM

QUANTIDADE DE PEÇAS  
POR EMBALAGEM X 100

PREÇO BRUTO  
DO ITEM

FOTO ILUSTRATIVA  
DO PRODUTO

1	60,58	5
---	-------	---

## 1.1 Parafuso Francês com Porca Sextavada

Dimensões - ANSI B 18.5 - Parafuso / ANSI B. 18.2.2 Porca  
Rosca - UNC ANSI B 1.1 - BSW : BS84 (\*)

DIM. NOMINAL		PREÇOS BRUTOS POR CENTO EM REAIS																								
		3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	(*) 1/2"	5/8"																		
FIOS POR POL.		24	20	18	16	14	12	11																		
COM-PR. MIN-IMO DA ROSCA		1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/2"	1.3/4"																		
ATÉ 6"																										
MAIOR 6"																										
COMPRI-MENTO																										
3/4"		1.444	33,34	5	1	60,58	5	13	90,41	2	2.870	129,93	2													
1"		1.920	37,23	5	2	64,67	5	14	99,50	2	29	141,92	2	57	272,20	1	85	364,61	0.5							
1.1/4"		1.501	40,81	5	3	71,79	5	15	108,07	2	30	156,58	2	58	272,80	1	86	324,10	0.5							
1.1/2"		1.885	43,94	5	4	76,93	2	16	115,15	2	31	164,20	1	59	273,16	1	87	324,61	0.5	2.884	609,56	0.5				
1.3/4"		1.445	45,99	5	5	82,73	2	17	125,66	2	32	182,44	1	60	311,78	0.5	88	364,61	0.5	5.902	610,56	0.5				
2"		1.887	49,07	5	6	86,34	2	18	131,42	2	33	190,53	1	61	311,84	0.5	89	364,66	0.5	115	612,56	0.5				
2.1/4"					7	94,27	2	19	140,45	2	34	198,90	1	62	345,44	0.5	90	403,72	0.5	116	679,28	0.2				
2.1/2"					8	97,64	2	20	140,53	2	35	210,35	1	63	345,48	0.5	91	403,76	0.5	117	679,35	0.2				
2.3/4"					9	105,21	2	21	158,22	2	36	227,01	1	64	379,00	0.5	92	441,78	0.5	118	772,50	0.2				
3"					10	107,84	2	22	161,20	1	37	235,09	1	65	379,04	0.5	93	441,82	0.5	119	772,53	0.2				
3.1/4"					11	113,49	2	23	174,23	1	38	246,36	1	66	416,67	0.5	94	472,44	0.5	120	841,22	0.2				
3.1/2"					12	119,07	2	24	176,82	1	39	257,13	1	67	416,73	0.5	95	472,52	0.5	121	841,26	0.2				
4"					3.934	129,76	2	25	197,07	1	40	275,93	0.5	68	448,67	0.5	96	526,95	0.5	122	917,50	0.2				
4.1/2"					3.935	141,53	2	26	215,79	1	41	299,19	0.5	69	483,94	0.5	97	574,44	0.5	123	986,89	0.2				
5"					3.936	151,80	1	27	229,47	1	42	322,73	0.5	70	532,78	0.5	98	612,98	0.5	124	1.051,46	0.2				
5.1/2"					8.090	233,22	1	1.003	247,76	1	43	342,91	0.5	71	572,30	0.5	99	653,53	0.5	125	1.193,72	0.2				
6"					4.517	243,33	1	28	262,18	1	44	361,46	0.5	72	611,50	0.5	100	695,48	0.5	126	1.193,76	0.2				
6.1/2"								1.471	322,70	1	45	438,24	0.5	73	721,59	0.5	101	854,76	0.5	127	1.529,89	0.2				
7"								1.094	338,06	1	46	471,66	0.5	74	764,39	0.5	102	893,70	0.5	128	1.529,96	0.2				
7.1/2"								2.805	357,87	1	47	500,81	0.5	75	807,53	0.5	103	944,09	1	129	1.666,83	0.2				
8"								1.323	375,48	1	48	526,70	0.5	76	858,51	0.5	104	981,46	1	130	1.666,89	0.2				
8.1/2"								1.921	457,54	1	49	628,30	0.5	77	1.058,72	0.5	105	1.179,13	1	131	2.079,11	0.2				
9"								1.089	464,88	1	50	656,53	0.5	78	1.055,24	0.5	106	1.230,59	1	132	2.075,74	0.2				
9.1/2"								3.997	496,89	1	51	697,75	0.5	79	1.106,29	0.5	107	1.289,97	1	133	2.250,57	0.2				
10"								1.093	505,67	1	52	720,07	0.5	80	1.110,03	0.5	108	1.342,16	1	134	2.250,57	0.2				
								4.345	612,34	0.5	54	874,16	0.5	82	1.339,12	0.5	110	1.617,00	1	136	2.691,83	0.2				
											56	936,50	0.5	84	1.447,53	0.5	112	1.738,68	1	138	2.882,55	0.2				
																	113	1.979,22	1	2.885	3.554,67	0.2				

