



• AÇO MACIO - 4.8, PRETO E ZINCADO

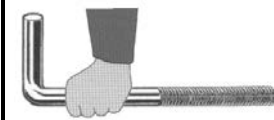
1, 2 e 3 metros

• AÇO TEMPERADO - 8.8 PRETO, ZINCADO E GALVANIZADO • AÇO 4.8 ROSCA ESQUERDA

ACABAMENTO	SEM ACABAMENTO: PRETO						ACABAMENTO: ZINCADO					GALVANIZADO A QUENTE
	AÇO MACIO					AÇO TEMPERADO	AÇO MACIO				AÇO TEMPERADO	
CLASSE DE RESISTÊNCIA	4.8					8.8	4.8				8.8	8.8
COMPRIMENTO	1000 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm	Rosca Esquerda 1000 mm	1000 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm	1000 mm	1000 mm
M-3	21,68						22,64					
M-4	21,68						22,64		59,10			
M-5	29,55						31,52		82,74			
M-6	31,52			177,32		77,14	33,50		87,68	187,16	84,85	
M-8	56,14			275,80		115,72	60,08		156,61	295,50	131,14	129,42
M-10	87,68			403,86	1.199,76	154,27	93,58		243,31	433,40	169,70	192,85
M-12	131,01			610,71	1.559,28	200,56	139,87		364,46	650,11	223,70	269,98
M-14	179,29			827,41	2.159,16	285,40	192,09		512,21	886,52	316,25	424,24
M-16	234,44			1.103,23	2.399,53	347,10	251,18		659,98	1.182,03	385,66	501,37
M-18	293,54			1.379,03	2.697,97	501,37	315,20		837,26	1.477,52	578,51	694,19
M-20	366,42			1.723,78	3.357,93	539,93	394,01		1.083,51	1.822,28	617,07	809,92
M-22	476,76			2.216,30	3.897,71	732,78	512,21			2.364,05	809,92	1.079,88
M-24	559,49			2.659,55	4.496,62	809,92	600,87			2.856,55	925,60	1.157,01
M-27	719,08			3.349,07	5.404,79	1.079,88	768,31			3.546,07	1.195,58	1.542,68
M-30	886,52			4.137,09	6.486,35	1.311,29	945,61			4.432,58	1.465,55	1.928,34
M-33	1.152,49			5.319,10		1.928,34	1.231,29			5.713,10	2.159,75	2.799,66
M-36	1.379,03			6.501,12		2.545,41	1.477,52			6.895,12	2.853,96	3.704,33
M-39	1.674,53					3.085,35	1.773,03				3.393,89	4.511,01
M-42	2.019,30					3.471,02	2.167,05				3.856,69	5.667,68
M-45	2.314,80					4.628,02	2.462,54				5.090,82	6.469,71
M-48	2.561,06					5.399,36	2.758,04				5.939,30	7.301,58
M-52	3.250,55					6.170,70	3.447,56				6.787,77	8.669,47
M-56	3.743,07					7.332,46	3.940,07				7.713,36	10.034,98
M-60												



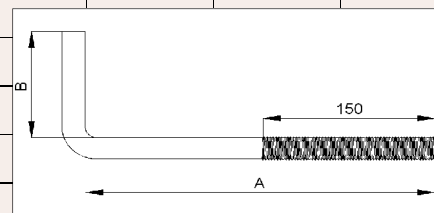
CHUMBADOUROS "L" AÇO 4.8 - ZINCADO



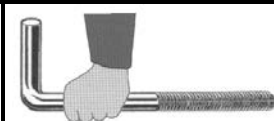
**AUMENTO
DE
PREÇO**

• ZINCADO

DIÂMETRO		M-16	M-18	M-20	M-22	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
A(mm)	B(mm)									
200	50	101,48								
250	50	121,28								
	100		189,75							
300	50	141,08								
	100		194,29	247,50		360,12				
350	50	160,88								
	100		219,04							
400	100	201,72	243,79	309,38	381,15	450,45				
500	100	241,32	292,05	319,28	456,64	498,72	690,53	846,45	1.054,35	1.251,12
600	100	282,15		371,25	533,37	582,87	805,62	986,29	1.230,08	1.459,02
700	100	321,75		424,47	608,85	665,78	920,70	1.127,37	1.405,80	1.666,92
800	100	362,59		477,68	685,58	748,69	1.035,79	1.268,44	1.581,53	1.876,05
850	150			530,89	761,07	831,60	1.150,88	1.409,52	1.757,25	2.083,95
1000	250			663,30	951,64	1.039,50	1.437,98	1.762,20	2.196,57	2.604,94



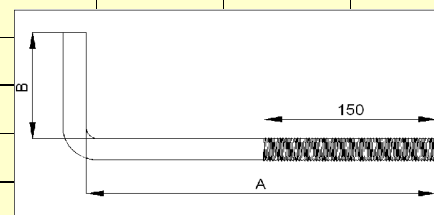
CHUMBADOUROS "L" AÇO 8.8 - ZINCADO



**AUMENTO
DE
PREÇO**

• ZINCADO

DIÂMETRO		M-16	M-18	M-20	M-22	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
A(mm)	B(mm)									
200	50	144,79								
250	50	174,49								
	100		245,03							
300	50	202,95								
	100		280,92	356,40		519,75				
350	50	232,65								
	100		315,57							
400	100	289,58	350,22	445,50	548,22	648,45				
500	100	347,74	420,75	534,60	657,12	778,39	993,72	1.217,70	1.518,42	1.800,57
600	100	405,90		623,70	767,25	908,33	1.159,54	1.420,65	1.772,10	2.101,28
700	100	464,07		712,80	876,15	1.038,27	1.325,37	1.623,60	2.024,55	2.400,75
800	100	522,23		801,90	986,29	1.166,97	1.491,19	1.826,55	2.278,24	2.701,47
850	150			891,00	1.095,19	1.296,90	1.657,02	2.029,50	2.530,69	3.000,94
1000	250			1.113,75	1.369,92	1.621,13	2.070,34	2.536,88	3.163,05	3.750,87





VARÃO ROSCADO DIN 975



• AÇO INOX A2 e A4 • LATÃO

1 e 3 metros

MATERIAL	AÇO INOX AISI 304 - A2		AÇO INOX AISI 316 - A4		LATÃO	
	1000 mm	3000 mm	1000 mm	3000 mm	1000 mm	3000 mm
M-3	231,47		274,00		162,50	
M-4	167,73		274,00		195,00	
M-5	133,31	519,90	197,96	772,06	227,50	
M-6	139,37	543,53	211,16	823,54	260,00	
M-8	252,07	983,09	373,15	1.455,23	390,00	
M-10	385,39	1.503,00	579,51	2.260,06	583,70	
M-12	559,90	2.183,60	838,66	3.270,76	843,70	
M-14	798,62	3.114,69	1.185,40	4.623,05	1.167,40	
M-16	1.025,26	3.998,54	1.539,34	6.003,43	1.557,40	
M-18	1.330,67	5.189,59	1.976,06	7.706,64	1.946,10	
M-20	1.611,83	6.286,10	2.435,59	9.498,78	2.594,80	
M-22	2.266,26	8.838,37	3.215,47	12.540,27	3.242,20	
M-24	2.532,87	9.878,20	3.719,36	14.505,51	3.890,90	
M-27	3.999,26	15.597,12	5.759,02	22.460,17	5.188,30	
M-30	4.847,59	18.905,59	7.078,79	27.607,30	6.484,40	
M-33	7.271,37		8.998,46			
M-36	8.483,27		10.798,16			
M-39	12.118,98		13.197,75			
M-42	14.542,78		15.597,34			



VARÃO ROSCADO BS 4882 (~ DIN 975)



• AÇO MACIO - 4.8 PRETO E ZINCADO • LATÃO

1 e 3 metros

MATERIAL	AÇO MACIO PRETO		AÇO MACIO ZINCADO		LATÃO	
	4.8		4.8			
ACABAMENTO	PRETO		ZINCADO			
CLASSE RESIST.	4.8		4.8			
COMPRIMENTO	1000 mm	3000 mm	1000 mm	3000 mm	1000 mm	3000 mm
"1/8	24,94		27,43		124,70	
"5/32	24,94	79,81	27,43	99,76	149,64	
"3/16	24,94	79,81	29,93	124,70	174,58	
"1/4	27,43	84,80	32,42	124,70	199,52	
"5/16	44,89	149,64	59,86	224,46	299,28	
"3/8	69,83	249,40	89,78	299,28	448,92	
"7/16	94,77	349,16	129,69	448,92	648,44	
"1/2	109,74	399,04	139,66	498,80	798,08	
"9/16	174,58	548,68	224,46	748,20	1.246,99	
"5/8	199,52	648,44	274,34	997,60	1.496,39	
"3/4	299,28	947,72	399,04	1.496,39	1.745,79	
"7/8	399,04	1.246,99	498,80	1.745,79	2.493,99	
1"	498,80	1.496,39	598,56	2.244,59	2.992,79	
1"1/8	748,20		1.246,99			
1"1/4	1.097,36		1.496,39			
1"1/2	1.496,39		1.745,79			



TUBO ROSCADO M-10x1



• PRETO • ZINCADO AMARELO

COMPRIMENTO (mm)	PRETO		ZINCADO			
DIÂMETRO	1000	3000	1000	3000		
M-10x1	85,00	255,00	110,00			

Edição: 1/2006

Data: Setembro 2006

Revisão: 11

Data: 3 de Janeiro 2011

Preço: €100

TABELA 1.2



HASTES ROSCADAS DIN 976 (TIPO A)



• AÇO MACIO 4.8 • ZINCADO

DIÂMETRO COMPRIM. [mm]	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12
5	0,70						
6	0,65	0,80	1,05				
8	0,45	0,65	1,00	1,00			
10	0,50	0,55	0,85	1,00	2,99		
12	0,50	0,60	0,90	1,00	3,09		
16	0,55	0,65	0,95	1,00	3,24		
20	0,60	0,75	1,00	1,00	3,47	5,74	9,98
25	0,65	0,80	1,15	1,00	3,69	6,23	10,97
30	0,75	0,90	1,20	1,50	3,94	6,73	12,47
35	0,80	1,00	1,30	1,70	4,14	7,23	13,97
40	0,85	1,10	1,40	1,80	4,39	7,48	14,96
45	0,90	1,25	1,50	1,90	4,64	7,98	16,46
50	1,00	1,40	1,85	2,00	4,99	8,48	17,96
55	1,10	1,55	2,00	2,09	5,24	8,98	19,00
60	1,20	1,65	2,09	2,19	5,49	9,48	20,00
70		1,75	2,24	2,39	5,99	10,47	22,00
80		2,00	2,49	2,79	6,48	11,47	24,00
90			2,99	3,24	6,98	12,47	26,00
100			3,49	3,74	7,48	13,47	28,00
110				4,49	7,98	14,47	30,00
120				4,99	8,48	15,46	32,00
130				5,49	8,98	17,00	34,00
140				5,99	9,48	18,00	36,00
150				6,48	9,98	19,00	38,00



HASTES ROSCADAS BSW (~DIN 976 TIPO A)



• AÇO MACIO 4.8 • PRETO • ZINCADO

DIÂMETRO COMPRIM. ["]	"1/8 PRETO	"5/32 PRETO	"3/16 PRETO	"1/4 PRETO	"5/16 PRETO	DIÂMETRO COMPRIM. [mm]	"3/16 ZINCADO	"1/4 ZINCADO
"3/16	0,83	1,07				20	1,25	1,50
"1/4	0,74	0,94	1,30			25	1,50	1,75
"3/8	0,59	0,66	1,04	1,39		30	1,50	2,00
"1/2	0,61	0,71	1,07	1,45	3,12	35	1,75	2,00
"5/8	0,68	0,80	1,18	1,59	3,39	40	2,00	2,00
"3/4	0,73	0,90	1,25	1,73	3,64	45	2,24	2,24
"7/8	0,76	0,94	1,32	1,80	3,74	50	2,49	2,49
1"	0,80	1,00	1,35	1,91	3,91	55	2,74	2,49
1"1/4	0,87	1,04	1,39	2,08	4,16	60	2,74	2,99
1"1/2	0,87	1,04	1,39	2,08	4,50	70	2,99	3,49
1"3/4	1,04	1,04	1,39	2,08	4,85	80	3,49	3,74
2"	1,21	1,39	1,73	2,42	5,20	90	3,99	4,24
2"1/4	1,30	1,56	2,08	2,60	5,20	100	4,24	4,74
2"1/2	1,39	1,73	2,42	2,77	5,20	110	4,24	4,99
2"3/4	1,56	2,08	2,60	2,94	5,54	120	4,99	5,49
3"	1,73	2,42	2,77	3,12	5,54	130	5,49	5,99
3"1/2	1,91	2,60	3,12	3,46	5,89	140	5,99	6,48
4"	2,08	2,77	3,81	4,16	6,23	150	6,48	6,98



GRAMPOS DIREITOS PARA COBERTURAS M-6



• AÇO ZINCADO • ALUMÍNIO • AÇO INOX-A2

DESIGNAÇÃO MATERIAL COMPRIMENTO (mm)	HASTE SIMPLES SEM ACESSÓRIOS			HASTE COM ACESSÓRIOS		
	AÇO ZINCADO	ALUMÍNIO	AÇO INOX AISI 304 - A2	AÇO ZINCADO	ALUMÍNIO	AÇO INOX AISI 304 - A2
100	5,99	14,28	24,48	9,35	23,94	36,14
120	7,49	15,72	29,40	10,85	25,38	41,06
150	8,99	18,48	36,00	12,35	28,14	47,66
200	11,22	24,00	48,00	14,58	33,66	59,66
250	12,72	27,00	60,00	16,08	36,66	71,66
300	14,97	35,52	72,00	18,33	45,18	83,66
350	17,96	41,16	84,00	21,32	50,82	95,66
400	20,96	49,20	96,00	24,32	58,86	107,66
450	22,44	57,60	108,00	25,80	67,26	119,66
500	26,19	67,20	120,00	29,55	76,86	131,66
600	32,18	80,40	144,00	35,54	90,06	155,66

AUMENTO DE PREÇO

AUMENTO DE PREÇO

AUMENTO DE PREÇO



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 558 - 4.8 PRETO



• PRETO

DIÂMETRO		M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20
COMPRIM. (mm)								
8								
10								
12			1,60					
16			1,55	3,24	6,15			
20			1,78	3,58	6,31	10,11		
25			2,05	3,96	6,96	10,29	23,21	
30			2,28	4,46	7,43	10,73	23,38	
35			2,52	4,85	8,22	11,87	24,17	
40			2,82	5,38	8,84	12,79	26,53	
45			3,08	5,84	9,50	13,87	29,37	
50			3,35	6,29	10,29	14,84	30,34	
55			4,29	6,69	11,21	15,79	33,15	
60			5,01	7,23	11,87	17,04	34,12	
65				8,35	13,58	19,76	37,88	
70				8,74	14,05	20,86	41,69	
80				9,82	15,66	24,62	45,47	
90						28,42	49,28	
100						32,20	53,07	



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 558 - 4.8 ZINCADO



• ZINCADO

DIÂMETRO		M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20
COMPRIM. (mm)								
8								
10				3,70				
12			1,73	3,40				
16			1,67	3,50	6,42			
20			1,87	3,84	6,72	10,72		
25			2,20	4,26	7,20	10,86	24,76	
30			2,47	4,73	7,95	11,47	24,76	
35			2,73	5,23	8,72	12,54	25,66	
40			3,00	5,70	9,50	13,59	27,51	
45			3,28	6,20	10,09	14,69	30,27	
50			3,61	6,67	11,02	15,89	31,18	
55			4,49	7,15	11,93	16,96	33,94	
60			5,38	7,64	12,54	18,34	35,77	
65			7,00	8,98	14,36	21,09	40,35	
70				9,35	15,15	22,01	43,99	
75					16,84		47,68	
80				10,42	16,84	25,66	47,68	
85					19,35		51,37	
90					19,35	29,35	51,37	
100					23,40	33,03	55,02	
110					31,70		66,30	
120					39,60		73,80	

PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 - 8.8 PRETO



• PRETO

DIÂM. COMP. (mm)	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-18	M-20	M-22	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
8																
10			1,75	3,86												
12			1,75	3,38												
16			1,70	3,55	6,50											
20			1,92	3,86	6,91	10,02										
25			2,21	4,27	7,35	10,59	19,56	25,01								
30			2,48	4,84	8,10	11,64	17,96	22,80	52,96	52,96						
35			2,81	5,46	8,83	12,63	19,56	24,58	52,96	52,96						
40			3,07	5,90	9,72	13,85	21,06	26,63	50,03	50,03	105,90	105,90				
45			3,35	6,34	10,47	14,72	22,68	28,54	52,96	52,96	104,45	104,45				
50			3,63	6,91	11,04	16,04	24,13	30,31	54,46	54,46	101,49	101,49				
55			3,91	8,69	12,51	17,64	27,52	32,36	57,37	57,37	105,90	105,90				
60			4,27	7,81	13,25	18,99	29,42	34,42	60,31	60,31	110,32	110,32	197,11			
65				9,56	15,15	21,77	33,56	39,58	69,15	69,15	117,68	117,68	213,29			
70			8,83	10,14	16,17	23,09	35,62	41,78	72,08	72,08	123,53	123,53	213,29	267,71		
75				10,59	16,94	24,27	36,94	43,99	75,04	75,04	126,49	126,49	220,62	283,89		
80			10,28	11,20	17,80	25,60	38,86	46,20	77,96	77,96	132,40	132,40	220,62	291,21	882,52	882,52
90			13,20	13,98	21,48	31,04	46,20	59,86	101,49	101,49	155,93	155,93	244,19	314,76	953,10	953,10
100			16,10	16,49	24,44	35,16	52,36	66,19	111,79	111,79	169,17	169,17	260,35	330,96	1.031,06	1.031,06
110				18,70	38,89	52,05	68,98	92,98	154,46	154,46	213,29	213,29	314,76	401,53	1.101,67	1.101,67
120				20,20	40,23	56,78	74,85	100,76	163,25	163,25	229,47	229,47	330,96	425,11	1.173,76	1.173,76
130					41,96	59,86	95,32	104,01	185,33	185,33	251,52	251,52	370,66	472,14	1.251,72	1.251,72
140					42,88	62,95	102,53	110,17	198,57	198,57	279,45	279,45	417,73	520,70	1.322,29	1.322,29
150					45,53	66,19	109,86	115,05	213,29	213,29	323,60	323,60	472,14	591,27	1.392,89	1.392,89

PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 - 8.8 ZINCADO



• ZINCADO

DIÂM. COMP. (mm)	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-18	M-20	M-22	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
8	0,94															
10	0,99	1,27	1,85	3,86												
12	1,02	1,17	1,85	3,43												
16	1,17	1,39	1,76	3,58	6,85											
20	1,38	1,61	2,00	3,99	7,13	10,28										
25	1,59	1,87	2,30	4,40	7,57	10,82	20,37	25,77								
30	1,79	2,12	2,58	5,00	8,28	11,97	18,65	23,48								
35		2,35	2,85	5,44	9,27	13,25	20,37	25,50	54,11	54,11						
40		2,62	3,16	5,97	9,97	14,23	21,94	27,61	51,24	51,24	111,03	111,03				
45		3,37	3,45	6,58	10,68	15,25	23,37	29,62	54,11	54,11	106,77	106,77				
50		4,17	3,77	6,99	11,56	16,50	25,06	31,46	55,53	55,53	103,91	103,91				
55			4,11	8,98	12,80	18,37	28,64	33,60	58,37	58,37	111,03	111,03				
60			4,46	7,97	13,83	19,50	30,33	35,71	61,20	61,20	115,31	115,31	199,28			
65			8,84	9,82	15,81	22,64	34,74	41,00	71,16	71,16	120,99	120,99	213,52			
70			9,14	10,40	16,68	23,79	36,87	43,29	74,00	74,00	126,72	126,72	213,52	274,74		
75			10,38	11,11	17,64	25,21	38,32	45,56	76,85	76,85	132,40	132,40	229,17	290,36		
80			10,67	11,67	18,52	26,63	40,30	48,13	79,73	79,73	138,09	138,09	229,17	297,51	913,82	913,82
90			13,72	14,39	22,36	32,19	48,13	60,94	103,91	103,91	162,28	162,28	251,95	320,29	990,71	990,71
100			16,77	16,96	25,36	36,43	54,23	68,62	116,73	116,73	173,66	173,66	267,61	343,05	1.066,17	1.066,17
110				19,30	40,53	53,39	71,62	96,11	160,85	160,85	222,08	222,08	320,29	411,38	1.142,97	1.142,97
120				20,82	41,91	57,94	77,73	103,66	167,98	167,98	236,29	236,29	343,05	434,15	1.218,44	1.218,44
130					43,70	60,94	99,08	106,63	190,74	190,74	259,08	259,08	381,50	488,26	1.295,29	1.295,29
140					44,69	65,62	106,63	114,32	206,40	206,40	290,36	290,36	427,02	533,78	1.370,73	1.370,73
150					47,40	68,62	114,32	118,85	222,08	222,08	335,93	335,93	488,26	609,22	1.447,57	1.447,57



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 - 8.8 GALVANIZADO A QUENTE



AUMENTO
DE
PREÇO

• GALVANIZADO A QUENTE (HDG)

DIÂM.	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30
L (mm)										
16		4,32	7,79							
20		4,75	8,06	14,41						
25		5,32	8,94	15,85						
30		5,91	9,79	17,28		31,69				
35		6,47	10,80	18,73		34,56				
40		7,06	11,67	20,16		37,44	64,81			
45		7,79	12,67	21,61		40,33	67,69			
50		8,36	13,54	23,05		43,22	73,46			
55		8,94	14,55	24,50		46,08	76,35			
60		9,51	15,55	25,92		48,97	80,66			
65		11,24	18,00	31,69		59,05	99,38			
70		11,80	19,01	31,69		59,05	99,38			
75		12,54	20,01							
80		13,26	21,17	34,56		66,25	108,02			
90		16,70	25,92	43,22		79,21	135,38			
100		19,58	29,52	48,97		89,30	152,66			



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 - 10.9 - PRETO



AUMENTO
DE
PREÇO

• PRETO

DIÂM.	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
L (mm)												
16		5,30										
20		5,30	9,19	14,02								
25		5,90	10,13	14,39								
30		6,47	10,84	15,55	27,08	34,74						
35		7,06	11,53	16,48	29,44	35,33						
40		7,76	12,36	17,66	29,44	36,50	61,21	113,03				
45		8,49	13,28	19,19	31,79	38,86	64,76	117,75				
50		9,07	14,47	20,75	32,98	40,04	68,29	122,45				
60		9,76	16,95	23,90	37,67	45,93	75,36	135,40	270,81			
70			20,86	29,77	41,22	50,62	83,61	154,24	294,37	388,56		
80			24,27	34,63	48,28	58,89	96,54	168,37	317,91	412,10	556,60	683,10
90						70,66	103,86	186,43	353,22	447,42	594,55	733,70
100						80,94	112,69	200,41	388,56	506,30	632,50	784,30
110						94,86	119,40	210,35	402,02	510,43	683,10	834,90
120						112,93	127,37	218,48	475,79	548,07	721,05	872,85



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 - 10.9 - ZINCADO



AUMENTO
DE
PREÇO

• ZINCADO

DIÂM.	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
L (mm)												
16		6,96										
20		6,24	10,86	16,27								
25		6,96	11,88	17,10								
30		7,80	12,91	18,54	29,69	40,95						
35		8,49	13,82	19,87	31,74	41,98						
40		9,33	14,85	21,29	32,75	43,00	73,73	122,87				
45		10,13	15,97	23,05	34,81	46,07	77,81	127,98				
50		10,86	17,19	24,89	36,85	48,10	81,91	132,08				
60		12,81	20,08	28,57	40,95	54,27	91,13	146,41	307,15			
70			24,07	34,60	46,07	60,41	101,36	166,89	337,87	440,25		
80			27,65	39,72	53,23	69,62	114,68	182,25	368,60	470,97	632,50	784,30
90						80,63	121,90	207,63	399,31	501,69	683,10	834,90
100						89,59	132,30	224,25	440,25	563,13	721,05	885,50
110						118,94	149,36	262,89	504,40	662,49	784,30	948,75
120						140,02	159,30	283,22	543,55	685,09	822,25	999,35



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 INOX-A2



**AUMENTO
DE
PREÇO**

• INOX-A2

DIAM. COMP. (mm)	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30
6	3,10											
8	2,97	3,97										
10	2,97	3,51	4,76	11,70								
12	3,10	3,66	4,65	10,02								
16	3,37	3,97	4,65	8,97	18,52	33,19						
20	3,76	4,43	5,22	9,66	18,77	31,36	63,71	74,72				
25	4,17	4,90	5,92	10,74	19,71	30,21	61,35	67,38				
30	4,74	5,59	6,79	12,17	20,99	31,36	57,78	67,38	142,09			
35	5,16	6,07	7,48	13,34	23,57	33,68	60,14	67,38	132,26			
40	6,61	7,76	8,29	14,74	24,30	35,99	63,71	73,49	137,18	272,46		
45	8,20	9,63	8,97	16,76	27,72	40,63	69,58	77,16	142,09	272,46		
50	8,88	10,44	9,65	17,91	29,48	41,82	74,31	80,86	145,77	285,44		
55		11,15	12,16	19,23	31,75	47,63	77,84	88,19	159,26	311,37		
60		11,73	12,95	20,53	35,03	47,63	83,74	93,09	164,14	311,37	661,69	
65			18,62	23,24	37,50	51,10	89,64	101,66	187,41	350,30	687,66	
70			18,62	25,13	39,88	55,75	94,35	105,34	187,41	350,30	713,58	
75			23,51	28,90	42,23	59,22	97,89	116,37	193,53	376,27	739,54	
80			23,51	28,90	44,70	61,55	109,69	124,93	199,66	389,24	765,47	973,06
90			26,09	36,81	57,69	69,67	120,31	134,76	221,70	402,21	830,35	1.037,93
100			30,85	40,59	63,35	75,49	126,20	143,32	233,93	428,15	869,26	1.102,83
110					69,02	88,26	173,39	188,65	282,93	480,06	1.024,99	1.323,38
120					74,76	95,25	198,14	202,10	323,36	531,96	1.076,87	1.388,24
130					106,17	139,37		229,04	350,30	609,80	1.115,79	1.453,12
140					117,95	150,97		242,54	363,77	648,71	1.180,67	1.517,98
150					129,75	162,59		255,98	404,20	674,66	1.245,52	1.582,85



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 INOX-A4



**AUMENTO
DE
PREÇO**

• INOX-A4

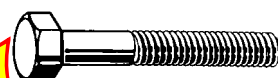
DIAM. COMP. (mm)	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30
6	5,31											
8	5,08	6,39										
10	5,08	5,66	7,39	16,50								
12	5,31	5,91	7,57	14,99								
16	5,76	6,39	7,93	15,04	31,09							
20	6,43	7,13	8,88	16,50	31,62	50,72	87,79					
25	7,09	7,89	9,72	18,49	33,26	52,35	87,28	107,25				
30	8,12	9,03	11,28	20,85	36,63	54,41	92,40	116,53	223,25			
35	8,81	9,81	12,31	22,97	40,87	58,95	97,28	123,24	226,95			
40	9,80	10,89	13,60	24,70	42,18	62,98	105,86	131,21	241,88	424,32		
45	14,00	15,58	15,15	27,09	46,80	69,09	113,65	140,99	257,40	445,55		
50	15,21	16,89	18,64	29,11	49,84	72,11	120,34	148,30	269,56	467,66		
55		18,03	20,78	31,57	54,33	77,39	126,59	156,30	294,36	489,17		
60		18,94	21,95	33,72	58,13	81,81	134,64	165,34	305,52	509,33		
65			23,77	37,12	61,23	89,87	141,88	176,09	317,51	526,32		
70			25,57	40,43	63,75	95,67	149,36	184,35	329,33	547,86		
75			28,80	42,38	68,17	99,60	157,92	197,52	342,24	577,11		
80			31,87	44,54	71,38	103,29	164,83	209,58	357,05	604,96		
90				50,44	82,95	115,02	201,30	210,30	408,25	665,46		
100				57,52	101,39	134,20	230,06	239,63	447,47	716,33		
110					129,03	167,75	325,90	335,50	551,66	919,46		
120					156,69	210,88	373,83	383,42	643,63	1.057,38		
130												
140												
150												



AUMENTO
DE
PREÇO

• PRETO

DIAM. COMP. (mm)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14 M-16	M-18 M-20	M-22 M-24	M-27	M-30	M-33 M-36	M-39 M-42	M-45 M-48
	30	3,28	7,91									
35	3,54	6,79	11,32									
40	3,98	7,49	12,73	16,27								
45	4,39	8,21	13,72	19,23								
50	4,82	8,76	14,71	19,23	39,84							
55	5,11	9,46	15,85	20,65	39,84							
60	5,54	9,46	15,54	20,52	42,79	95,89						
65	5,93	10,05	16,99	21,77	45,72	81,12						
70	6,37	10,78	17,54	22,76	45,72	73,74	121,56	282,67				
75	6,79	11,32	18,68	24,33	47,20	76,72	128,64	282,67				
80	7,77	12,58	19,65	25,58	50,14	81,12	128,64	282,67	474,88			
90	9,35	14,13	21,63	28,28	54,57	88,49	139,92	253,00	371,73			
100	10,32	16,57	23,62	31,23	58,98	95,89	151,23	282,67	401,40	965,34		
110	18,10	19,23	27,57	35,62	64,89	103,25	163,97	282,67	431,08	965,34		
120	20,65	20,37	29,69	38,61	69,33	110,63	173,85	312,35	474,88	965,34	1.469,88	2.746,14
130		25,46	34,11	44,53	73,74	115,05	196,45	312,35	490,42	1.024,67	1.602,74	2.864,86
140		28,57	38,03	50,49	78,19	120,93	207,77	342,07	520,11	1.098,17	1.721,45	2.924,20
150		32,23	42,40	56,40	82,59	132,74	220,49	356,19	549,80	1.127,86	1.780,81	3.175,77
160			89,06	89,06	140,10	233,04	312,35	563,94	727,89	1.143,42	1.915,08	3.680,33
170			102,45	133,57	154,87	247,77	385,87	652,97	846,60	1.216,88	1.974,46	3.992,69
180			114,34	148,41	154,87	247,77	385,87	652,97	846,60	1.276,25	1.974,46	4.452,01
200			160,28	178,09	171,10	278,75	445,22	757,56	920,10	1.380,83	2.033,78	4.764,37
220				207,77	371,66	573,71	698,19	965,34	1.068,50	1.529,25	2.241,56	5.075,30
240				267,13	402,64	650,42	771,71	1.143,42	1.276,25	1.691,75	2.419,63	5.461,13
260				326,49	480,80	728,54	890,41	1.216,88	1.410,51	1.751,15	2.538,38	5.846,98
280				385,87	542,74	805,24	1.024,67	1.410,51	1.602,74	1.915,08	2.864,86	6.203,15
300				460,06	604,65	883,42	1.143,42	1.529,25	1.780,81	2.419,63	3.175,77	6.663,89
320					666,61	929,12	1.276,25	1.721,45	1.974,46	2.671,22	3.488,12	6.974,83
340					743,31	1.007,30	1.410,51	1.915,08	2.166,68	2.924,20	3.814,60	7.301,29
360					805,24	1.069,25	1.529,25	2.107,28	2.360,28	3.175,77	4.125,54	7.613,64
380					883,42	1.145,92	1.662,11	2.285,38	2.538,38	3.428,75	4.452,01	8.236,94
400					929,12	1.193,10	1.780,81	2.493,14	2.746,14	3.680,33	4.764,37	8.874,38



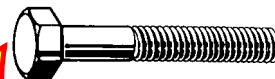
AUMENTO
DE
PREÇO

• ZINCADO

DIAM. COMP. (mm)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14 M-16	M-18 M-20	M-22 M-24	M-27	M-30	M-33 M-36	M-39 M-42	M-45 M-48
	30	3,36	8,12									
35	3,65	6,99	11,62									
40	4,08	7,73	13,16	16,77								
45	4,47	8,40	14,13	19,85								
50	4,92	9,23	15,40	19,85	40,87							
55	5,19	9,79	16,36	21,53	40,87							
60	5,59	9,79	16,10	21,41	43,78	99,25						
65	6,29	10,34	17,62	22,54	46,70	83,15						
70	6,60	11,05	18,33	23,79	46,70	75,88	125,84	293,62				
75	6,99	11,74	19,31	25,19	48,15	78,79	132,85	293,62				
80	7,96	13,03	20,29	26,73	51,07	83,15	132,85	293,62	485,16			
90	9,67	14,55	22,37	29,37	55,44	90,46	144,04	250,29	381,73			
100	10,65	17,08	24,62	32,30	59,81	99,25	156,58	279,66	411,06	998,29		
110	18,75	19,85	28,55	36,77	67,13	106,50	169,18	293,62	440,42	998,29		
120	21,53	21,25	30,89	39,70	71,51	113,82	181,77	322,98	485,16	998,29	1.526,79	2.848,01
130		26,29	35,55	45,59	75,88	118,17	202,76	322,98	499,15	1.057,00	1.659,61	2.980,85
140		29,79	39,58	51,46	80,25	126,95	216,71	352,35	528,53	1.131,11	1.791,02	3.039,57
150		33,58	43,90	57,32	84,62	137,16	227,92	367,74	557,89	1.160,45	1.849,75	3.303,80
160			92,55	88,11	138,60	230,53	322,98	587,21	749,42	1.189,84	1.982,57	3.832,32
170			105,70	132,14	153,20	245,12	397,11	675,29	866,84	1.262,54	2.055,27	4.155,28
180			118,99	146,81	153,20	245,12	397,11	675,29	866,84	1.321,25	2.055,27	4.625,05
200			165,99	176,17	169,26	275,76	455,80	778,76	954,95	1.424,70	2.113,99	4.948,06
220				205,53	383,72	582,11	720,05	998,29	1.101,76	1.585,48	2.319,54	5.284,97
240				264,26	414,36	674,03	792,74	1.189,84	1.321,25	1.747,69	2.511,06	5.682,06
260				337,66	490,21	751,35	925,58	1.262,54	1.454,07	1.820,39	2.642,49	6.077,72
280				396,38	551,49	827,23	1.057,00	1.454,07	1.659,61	1.982,57	2.980,85	6.459,41
300				469,78	628,81	904,56	1.189,84	1.585,48	1.849,75	2.511,06	3.303,80	6.929,19
320				690,07	965,80	1.321,25	1.791,02	2.055,27	2.775,32	3.626,77	7.252,14	
340				765,93	1.041,70	1.454,07	1.982,57	2.246,81	3.039,57	3.963,72	7.590,52	
360				827,23	1.102,95	1.585,48	2.188,09	2.452,34	3.303,80	4.286,72	7.913,47	
380				904,56	1.180,29	1.718,31	2.378,26	2.642,49	3.568,08	4.625,05	8.573,41	
400				965,80	1.241,53	1.849,75	2.583,75	2.848,01	3.832,32	4.948,06	9.234,68	



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 931 - 10.9 PRETO



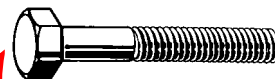
AUMENTO
DE
PREÇO

• PRETO

DIAM.	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
COMP. (mm)												
30												
35		7,85										
40		8,73	14,26									
45		9,22	15,35	21,49								
50		9,84	16,23	22,86	38,10	46,07						
55		10,57	16,95	24,32	39,32	47,91						
60		11,05	18,06	25,68	41,77	50,38	84,77					
70		12,77	20,88	29,36	46,69	55,28	92,16	165,85				
80		15,97	24,70	34,65	51,60	61,43	100,74	165,85	344,00	442,29		
90		18,06	27,28	38,33	56,53	67,57	109,34	178,15	368,60	479,17		
100		21,01	30,48	42,76	62,66	74,97	121,65	192,90	380,88	491,44	645,15	796,95
110		22,75	35,77	48,68	67,57	81,10	131,46	211,32	417,74	528,31	695,75	847,55
120		27,52	38,70	52,60	76,18	90,92	146,21	238,35	442,29	565,17	746,35	898,15
130			42,53	57,75	82,32	98,29	159,72	256,78	466,88	589,73	784,30	948,75
140			48,29	64,87	90,92	108,12	174,47	278,89	491,44	626,59	834,90	1.012,00
150			53,46	71,75	95,84	114,25	184,29	294,87	528,31	675,75	872,85	1.062,60
160												



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 931 - 10.9 ZINCADO



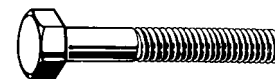
AUMENTO
DE
PREÇO

• ZINCADO

DIAM.	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
COMP. (mm)												
30												
35		11,18										
40		12,04	19,40									
45		12,91	21,01	29,61								
50		13,77	22,37	31,59	47,91	61,43						
55		14,75	23,60	33,79	50,38	65,12						
60		15,73	25,06	35,77	52,83	68,82	115,49					
70		18,06	28,88	40,78	60,20	77,41	126,55	218,71				
80		21,88	33,53	47,43	66,33	84,77	138,85	224,84	442,29	577,46		
90		24,70	37,01	52,46	72,47	93,38	152,34	239,59	479,17	614,31		
100		28,28	41,16	58,35	81,10	103,20	168,33	261,69	503,73	626,59	733,70	910,80
110		30,72	47,55	65,48	87,24	111,81	181,85	286,28	540,62	675,75	796,95	974,05
120		36,13	51,36	70,78	97,06	124,10	199,03	318,22	577,46	724,89	860,20	1024,65
130			57,98	79,99	108,12	140,06	226,06	355,06	602,03	761,75	910,80	1087,90
140			64,87	88,70	117,94	151,13	244,50	382,12	638,89	810,89	961,40	1163,80
150			71,13	97,18	125,32	160,95	259,24	405,44	688,03	872,32	999,35	1214,40
160												



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 931 - INOX-A2



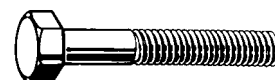
AUMENTO
DE
PREÇO

• INOX-A2

DIAM. COMP. (mm)	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-30
40		10,12	18,36	30,01	42,84					
45		11,18	20,01	32,95	45,20					
50		12,03	20,83	34,48	47,78	82,38	100,22			
55		13,66	23,41	37,91	52,26	84,73	100,22			
60		14,59	24,25	40,49	54,97	89,44	103,89	199,19		
65		17,42	27,53	42,60	58,15	97,69	114,88	191,88		
70		18,36	29,78	45,20	62,15	101,21	117,33	199,19	424,99	
75		24,00	32,72	48,59	65,68	107,11	127,12	215,09	424,99	
80		25,77	36,26	51,79	72,95	112,98	133,20	223,63	386,11	
90		31,43	42,49	56,14	82,38	122,39	153,98	245,64	424,99	
100		32,95	45,09	68,49	89,44	137,68	164,98	270,07	453,42	
110		37,65	62,37	74,15	100,02	148,29	177,20	287,19	492,94	
120		42,36	67,10	80,04	107,11	161,22	190,63	312,85	526,93	
130			78,86	103,58	118,86	184,76	201,63	331,18	555,67	
140			84,73	118,86	127,12	196,55	219,96	349,49	593,58	
150			91,80	127,12	136,52	209,48	235,86	397,18	634,83	
160					205,95	409,54	281,10	449,73	686,60	
180					230,65	595,46	315,32	547,49	900,59	
200					311,87	619,00	349,49	645,25	1.038,52	
220							598,83	901,88	1.344,28	
240							664,81	1.008,22	1.747,55	
260							689,24	1.086,41	1.820,88	
280							798,02	1.164,62	1.967,52	
300							828,59	1.215,97	2.053,05	



PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 931 - INOX-A4



AUMENTO
DE
PREÇO

• INOX-A4

DIAM. COMP. (mm)	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-30
40		14,52	26,66	45,62	67,88					
45		16,25	29,12	50,65	73,46					
50		20,11	30,94	54,36	78,11	122,87	155,41			
55		22,65	34,17	59,43	84,23	131,16	155,87			
60		24,34	36,40	63,66	89,94	138,25	165,63	304,06		
65		26,24	42,02	67,77	97,64	145,20	177,99	294,80		
70		27,95	44,58	71,95	103,50	155,64	200,83	312,32	700,12	
75		30,03	48,28	75,77	111,64	167,39	204,00	343,82	700,12	
80		31,68	50,40	80,64	117,24	176,21	215,68	343,82	611,49	
90		35,66	56,74	90,10	130,76	193,47	238,27	380,81	673,09	
100		39,48	60,80	99,91	144,07	214,10	259,53	416,04	718,13	
110		43,82	66,56	109,28	156,60	234,31	284,12	454,52	780,69	
120		49,71	73,32	120,65	171,02	255,63	306,45	497,15	835,57	
130			106,12	135,80	188,29	300,11	325,45	532,55	880,09	
140			115,26	160,89	200,83	318,38	349,76	572,48	940,12	
150			124,38	171,17	215,67	338,92	376,18	606,39	1.005,43	
160					277,31	552,31	430,96	698,46	1.083,48	
180					310,38	803,34	587,52	919,04	1.353,35	
200					421,07	835,30	668,49	1.006,95	1.574,96	
220							781,66	1.183,33		
240							868,40	1.322,55		
260							899,20	1.425,25		
280							1.041,83	1.527,95		
300							1.081,78	1.596,41		



PARAFUSOS TIREFONDS DIN 571 - NORMALIZADO



• AÇO ZINCADO • INOX-A2

DIÂMETRO COMPRIMENTO (mm)	M-6		M-7		M-8		M-10	
	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
25	1,75							
30	1,88	10,14	3,30		4,12			
35	2,11	11,35	3,41		4,24			
40	2,18	11,75	3,49		4,35			
45	2,34	12,65	3,65		4,59			
50	2,54	13,62	3,78		4,90	26,35	9,53	
60	3,01	16,19	4,31		5,61	30,18	10,96	
65	3,19							
70	3,34	17,99	4,91		6,37	34,32	12,48	
75	3,67							
80	4,01	21,60	5,55		7,19	38,69	14,02	
90			6,42		8,49	45,64	14,72	
100			7,09		9,31	50,11	17,29	
110			7,62		10,02	53,99	18,10	
120			8,00		10,74	57,87	20,39	
130			8,59		12,43	62,92	22,83	
140			9,30		13,20	69,36	25,27	
150			9,73		14,00	73,65	27,72	
160					14,78		30,46	
170					15,56		31,99	
180					18,51		33,51	
190					19,46		35,34	
200					20,33		37,11	



PARAFUSOS CABEÇA OVAL E QUADRA DIN 603 - 4.8 - ZINCADO E INOX-A2



• 4.8 ZINCADO • INOX-A2

AUMENTO
DE PREÇO
NO ZINCADO

DIÂM. COMP. (mm)	M-5		M-6		M-8		M-10		M-12		M-16	
	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
12	1,83		2,85									
16	1,83		2,85	6,71								
20	2,05		2,90	7,23	5,19	14,25	8,85	24,19				
25	2,33		3,24	8,02	5,75	15,44	9,81	26,35				
30	2,68		3,66	8,97	6,39	16,64	10,81	28,37	25,24	47,88		
35	3,03		4,09	9,54	7,11	18,16	11,76	30,97	25,31	51,89		
40	3,43		4,51	10,32	7,85	19,88	12,78	33,19	25,31	55,61		
45	3,76		4,93	11,97	8,60	21,02	14,09	35,74	25,71	58,05		
50	4,11		5,36	12,06	9,38	22,65	15,16	38,24	25,89	63,15		
55	4,73		5,75	12,85	10,06	23,94	16,20	40,62	27,70	64,26		
60	5,10		6,19	13,82	10,81	25,45	17,60	43,24	29,64	69,29	86,51	
65			7,40		12,59		20,03					
70			7,40	15,42	12,59	28,29	20,03	48,48	33,39	77,26	92,44	
75			8,30		14,08							
80			8,30	17,06	14,08	31,15	22,44	53,20	36,78	84,47	98,34	
90			9,18	18,60	15,61	34,23	26,35	58,23	42,78	90,70	104,29	
100			10,06	20,14	17,09	37,28	28,86	65,42	46,90	98,73	110,21	
110					22,53		34,69	68,09	56,23	105,17	117,91	
120					24,45		37,48	73,00	60,63	112,72	135,10	
130					28,36		40,29	78,25	65,04	120,46	137,45	
140					30,16		43,31	82,65	69,41	126,73	141,03	
150					32,19		45,86	87,80	73,78	134,02	146,94	
160							52,68		78,18		158,79	
180							58,69		87,26		177,76	
200							64,46		96,00		189,63	



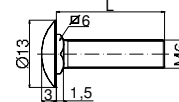
PARAFUSOS CABEÇA OVAL E QUADRA BAIXA (CABEÇA E QUADRA REDUZIDAS) TIPO DIN 603 - 4.8 - ZINCADO

AUMENTO
DE
PREÇO



• 4.8 ZINCADO • SIMPLES • COM ANILHA DIN 125-A M6 ZN E COM PORCA DIN 934 M6 ZN

DIÂM.	M-6		COMPRIM. L
	SIMPLES	COM ANILHA E PORCA	
13	2,00	3,45	200
16	2,36	3,83	200



PORCA DIN 934 M6 ZN



ANILHA DIN 125-A M6 ZN



Edição: 1/2006
Data: Setembro 2006

Revisão: 7
Data: 2 de julho 2012

Preço: €100

TABELA 1.11



**PARAFUSOS CABEÇA CILÍNDRICA
COM SEXTAVADO INTERIOR
DIN 912 - 8.8**



NOVO

• PRETO • ZINCADO

Ø	M-4		M-5		M-6		M-8		M-10		M-12		M-14		M-16		M-20		
	L[mm]	PRETO	ZN	PRETO	ZN	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO
6	2.12	2.24																	
8	2.13	2.26	1.10	1.21	1.68	1.87													
10	2.13	2.26	1.21	1.33	1.83	2.05													
12	2.15	2.29	1.32	1.44	1.99	2.18	3.86	4.39											
16	2.27	2.42	1.52	1.69	2.26	2.48	4.36	4.90	8.10	9.03									
20	2.35	2.51	1.79	1.97	2.56	2.89	4.87	5.43	8.83	9.82	13.70	15.49							
25	2.67	2.85	2.12	2.35	3.12	3.45	5.35	5.94	9.71	10.87	14.95	16.78	26.89	30.18	29.88	33.53			
30	2.92	3.14	2.45	2.71	3.26	3.59	6.11	6.71	10.71	11.99	16.17	18.05	29.13	32.50	32.37	36.11			
35	3.08	3.31	2.81	3.06	3.89	4.27	6.75	7.62	11.70	13.04	17.42	19.35	31.35	34.81	34.83	38.68			
40	3.61	3.86	3.15	3.47	4.32	4.77	7.47	8.40	12.58	14.07	18.66	20.63	34.73	38.30	38.59	42.55	62.55	69.91	
45			3.16	3.49	4.72	5.26	8.21	9.17	13.82	15.49	19.92	21.92	36.96	40.62	41.07	45.13	66.91	74.80	
50			3.48	3.84	5.15	5.70	8.83	9.93	15.07	16.78	22.40	24.51	40.32	44.09	44.80	48.99	68.21	76.24	
55					5.56	6.17	9.58	10.71	16.31	18.18	23.64	25.77	42.56	47.60	47.29	52.89	72.36	80.89	
60					6.01	6.67	10.34	11.48	17.56	19.47	24.90	28.38	45.93	51.07	51.03	56.74	77.59	86.75	
65					6.48	7.24	11.10	12.38	18.66	20.90	27.39	29.66	48.17	53.37	53.52	59.30	81.84	91.50	
70					6.97	7.62	11.83	13.16	19.92	22.33	28.61	32.24	51.53	56.85	57.26	63.17	85.95	96.09	
80					7.36	8.13	13.19	14.70	22.40	25.04	32.37	36.11	57.13	63.82	63.48	70.91	95.44	106.69	
90					10.99	12.28	14.58	16.27	24.78	27.61	34.83	39.99	63.85	70.79	70.94	78.65	107.48	120.15	
100					13.74	15.33	16.07	17.94	27.27	30.45	38.59	43.85	69.45	76.59	77.17	85.10	115.83	129.47	
110					16.48	18.41	21.35	23.87	33.97	37.95	42.31	47.73	75.04	83.55	83.38	92.83	126.61	141.53	
120					19.23	21.48	22.83	25.52	36.44	40.73	46.07	51.57	80.67	89.35	89.63	99.28	136.02	152.03	
130							30.50	34.08	39.67	44.34	55.00	61.47	83.55	93.38	92.83	103.76	145.71	162.89	
140							32.71	36.58	41.86	46.78	58.69	65.62	89.35	99.89	99.28	110.99	153.70	171.81	
150							34.42	38.46	45.09	50.41	62.85	70.27	94.77	105.94	105.30	117.71	161.91	181.41	
160											62.85	70.27	94.77	105.94	105.30	117.71	161.91	181.41	
180											87.85	98.19	136.45	152.54	151.61	169.49	233.19	260.65	
200											115.29	128.88	156.95	175.46	174.39	194.95	265.53	296.79	
200											142.76	159.57	168.14	187.96	186.82	208.84	284.80	318.37	



**PARAFUSOS CABEÇA CILÍNDRICA
COM SEXTAVADO INTERIOR
DIN 912 - 12.9**



• PRETO

DIÂM. COMPRIM. (mm)	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-30
	8	5.33	4.52								
10	3.76	4.32	5.89								
12	3.86	4.01	5.48	7.44							
16	3.35	3.50	4.16	6.80	14.57	19.82					
20	3.76	3.50	4.32	6.96	13.00	18.63					
25	4.32	4.26	4.57	7.62	13.86	19.19					
30	4.67	4.57	4.87	8.33	14.67	20.51	43.46	43.46			
35	5.64	4.87	5.99	9.44	16.04	22.44	44.32	44.32			
40	6.30	5.48	6.60	10.31	17.16	24.17	46.76	46.76	81.99		
45	7.00	6.45	7.21	11.52	19.04	26.35	50.31	50.31	87.17		
50	9.99	7.56	8.02	12.64	20.82	28.63	54.53	54.53	90.27	188.51	
55		9.64	9.49	13.71	22.90	31.53	58.59	58.59	96.06	198.51	
60		10.48	10.31	14.67	24.62	34.02	64.07	64.07	101.74	201.81	580.00
65		11.75	12.03	19.60	28.23	38.64	72.35	72.35	113.32	219.98	660.00
70		13.27	12.03	19.60	28.23	38.64	72.35	72.35	113.32	219.98	660.00
80			14.93	23.35	31.68	43.46	80.82	80.82	126.47	239.68	700.00
90			19.50	24.67	40.11	49.80	91.08	91.08	142.46	254.15	740.00
100			21.48	28.48	46.76	57.93	99.61	99.61	155.76	275.88	780.00
110			26.76	33.15	49.80	64.43	110.37	110.37	172.56	304.51	820.00
120			33.96	35.74	56.35	72.96	125.04	125.04	204.85	326.14	860.00
130			41.21	43.66	59.65	77.12	140.73	140.73	219.93	350.92	900.00
140			44.17	48.48	68.84	86.21	158.30	158.30	256.13	402.96	940.00
150			49.60	63.66	80.93	102.25	167.08	167.08	272.58	426.51	980.00
160				89.65	105.35	174.58	274.34	274.34	498.80	598.56	1,100.00
180				98.59	116.65	199.52	299.28	299.28	548.68	698.32	1,200.00
200				109.35	135.64	249.40	324.22	324.22	598.56	748.20	1,300.00
220						320.00	399.04	399.04	698.32	997.60	1,600.00
240						340.00	448.92	448.92	798.08	1,246.99	1,800.00
260						380.00	498.80	498.80	897.84	1,496.39	1,900.00
280						430.00	548.68	548.68	997.60	1,745.79	2,100.00
300						480.00	598.56	598.56	1,097.36	1,995.19	2,300.00



**PARAFUSOS CABEÇA CILÍNDRICA
COM SEXTAVADO INTERIOR
DIN 912 - INOX-A2**



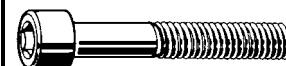
**AUMENTO
DE
PREÇO**

• INOX-A2

DIÂM. COMP. (mm)	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24
8	3,12	5,16								
10	3,33	3,88	6,51	14,38						
12	2,34	3,19	4,76	10,35	36,25					
16	2,56	3,52	4,81	9,12	23,14	48,72				
20	2,64	3,74	5,58	10,43	18,02	29,12	94,86	94,86		
25	3,12	4,70	6,03	11,56	19,83	28,15	89,54	89,54		
30	3,55	5,24	6,75	12,45	21,54	30,59	81,02	81,02	202,52	
35	4,92	6,07	8,13	15,48	23,46	33,36	85,27	85,27	215,33	
40	5,39	6,68	8,88	15,85	24,52	36,44	89,54	89,54	227,03	
45		8,02	10,33	18,50	27,82	38,37	94,86	94,86	241,96	
50		9,58	11,69	19,98	30,81	41,47	100,20	100,20	240,89	
55		14,71	13,65	21,37	35,29	46,60	106,59	106,59	248,36	
60		15,48	14,76	22,64	38,06	50,52	112,98	112,98	261,14	
70			19,21	25,88	42,22	56,91	125,79	125,79	284,59	
80			25,38	31,26	50,22	67,71	135,37	135,37	309,10	
90			30,12	43,05	59,90	74,51	151,36	151,36	335,75	
100			39,93	47,41	70,77	83,89	168,41	168,41	374,12	
110				67,80	101,26	128,98	222,77	222,77	467,92	
120				76,00	110,85	142,82	244,08	244,08	510,54	
130					130,04	171,61	287,80	287,80	554,27	
140					140,70	189,73	311,23	311,23	599,03	
150					152,42	208,91	335,75	335,75	643,80	



**PARAFUSOS CABEÇA CILÍNDRICA
COM SEXTAVADO INTERIOR
DIN 912 - INOX-A4**

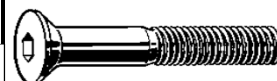


• INOX-A4

DIÂM. COMP. (mm)	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24
8	5,15									
10	4,51	5,15	9,20							
12	4,83	5,53	8,37	16,74						
16	5,53	5,67	8,79	15,91	34,31					
20	5,67	5,80	9,20	17,57	30,13	46,86				
25	5,80	7,07	10,04	19,25	31,80	45,19		120,52		
30	6,45	8,37	11,72	21,76	34,31	48,53		123,01		
35	7,72	9,01	14,23	27,62	37,66	53,56		128,88		
40	8,37	10,31	15,91	29,29	40,17	58,58		142,27	411,99	
45	10,31	12,23	16,74	31,80	46,86	61,09		154,83		
50	11,58	13,52	19,25	34,31	50,22	66,11		159,01	435,18	
55		14,81	22,59	37,66	54,40	74,48		174,91		
60		19,37	24,28	40,17	58,58	80,34		184,94	473,15	
70			29,29	49,38	71,97	99,58		216,76		
80				62,77	87,87	115,48		255,24		
90				71,14	107,95	137,25		293,74		
100				80,34	124,70	154,83		353,16		
110										
120										
130										
140										
150										



PARAFUSOS CABEÇA CHATA COM SEXTAVADO INTERIOR DIN 7991 - 10.9 - PRETO



• PRETO

DIÂM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
8	3,55	3,86	2,69							
10	3,40	2,59	2,69	3,66						
12	3,55	2,69	2,79	3,50	5,84					
16	3,71	2,79	2,84	3,25	5,84	14,67				
20	4,11	2,94	3,10	3,40	5,99	10,56	23,15			
25	4,46	3,25	3,35	3,66	6,30	11,02	23,30			
30	4,78	3,86	4,11	4,26	6,96	11,37	23,46	44,22	44,22	
35		4,42	4,87	5,08	7,72	12,49	23,86	46,50	46,50	
40		5,23	5,84	5,84	8,68	13,71	24,42	48,64	48,64	132,41
45		8,83	7,48	7,11	9,65	14,98	25,99	51,94	51,94	137,38
50		10,13	9,65	8,68	10,56	16,96	27,72	55,29	55,29	142,36
55				11,27	13,50	19,24	30,82	59,70	59,70	147,28
60				13,86	16,40	24,12	34,62	64,17	64,17	155,25
65				19,04	19,92	28,84	38,08	92,86	92,86	168,25
70				19,04	19,92	28,84	38,08	92,86	92,86	168,25
80				21,30	25,99	38,99	51,94	124,49	124,49	199,02
90				24,09	40,72	54,58	124,70	174,58	174,58	349,16
100				26,87	60,62	69,25	124,70	199,52	199,52	399,04
110				49,70	91,42	123,40	188,10	221,00	221,00	441,00
120				57,11	107,17	134,28	215,10	249,40	249,40	498,80
130							230,00		277,00	521,00
140							250,00		305,00	561,00
150							270,00		333,00	593,00



PARAFUSOS CABEÇA CHATA COM SEXTAVADO INTERIOR DIN 7991 - 10.9 - ZINCADO

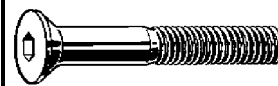


• ZINCADO

DIÂM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
8	3,91	4,06	3,10							
10	3,76	2,84	3,10	4,16						
12	3,91	2,94	3,25	4,06	7,26					
16	4,06	3,10	3,45	3,96	7,26	16,75				
20	4,52	3,35	3,81	4,21	7,67	13,05	26,81			
25	4,95	3,71	4,11	4,62	8,33	13,86	27,67			
30	5,31	4,47	5,03	5,43	9,24	14,67	28,79	50,87	53,31	
35		5,23	6,09	6,35	10,31	16,25	29,50	53,97	56,71	
40		6,09	7,21	7,31	11,58	17,87	31,02	57,01	60,01	150,23
45		9,81	9,48	8,73	12,84	19,60	32,85	61,23	64,48	157,03
50		11,31	11,42	10,46	14,06	22,03	35,54	65,49	69,05	163,83
55				13,25	17,67	24,93	38,99	70,72	74,58	170,69
60				16,04	20,46	30,00	41,83	76,00	80,16	180,28
65				21,68	24,83	36,05	49,09	106,46	106,87	196,88
70				21,68	24,83	36,05	49,09	106,46	106,87	196,88
80				23,78	31,43	47,72	64,93	139,82	145,66	231,61
90				26,77	46,76	64,43	149,64	218,22	218,22	436,45
100				29,85	67,32	80,11	179,57	249,40	249,40	498,80
110				55,22	101,58	137,11	209,00	265,20	265,20	529,20
120				63,45	119,08	149,20	239,00	299,28	299,28	598,56
130							270,00		332,40	625,20
140							290,00		366,00	673,20
150							310,00		399,60	711,60



**PARAFUSOS CABEÇA CHATA
COM SEXTAVADO INTERIOR
DIN 7991 - INOX-A2**



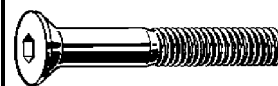
**AUMENTO
DE
PREÇO**

• **INOX-A2**

DIAM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
6	0,91	1,38								
8	0,75	1,12	1,84	4,17						
10	0,76	1,21	2,02	3,88	9,51					
12	0,86	1,27	2,07	3,14	8,06					
16	1,00	1,55	2,36	3,76	6,90	23,07				
20	1,12	1,79	2,67	4,30	8,13	15,01	29,64			
25	1,68	2,07	3,11	4,89	9,41	16,13	31,36		155,18	
30	1,92	2,35	3,81	6,06	10,71	18,23	32,60		126,28	
35		3,20	4,44	6,61	11,86	20,79	33,36		135,37	
40		3,91	5,07	7,19	12,41	22,22	35,74		142,80	230,28
45		7,28	5,77	8,57	15,53	24,77	38,88		151,05	245,99
50		9,11	6,52	9,25	18,06	27,34	41,03		160,14	263,33
55				10,22	19,14	35,59	54,15		178,31	279,82
60				11,11	21,62	35,59	54,15		178,31	294,66
70				12,57	25,20	43,48	64,98		203,04	327,70
80				13,63	28,76	57,91	76,19		225,33	384,65
90				27,90	48,67	71,00	109,95		245,16	423,44
100				30,64	54,44	77,83	119,61		264,97	470,49
120									411,88	588,52



**PARAFUSOS CABEÇA CHATA
COM SEXTAVADO INTERIOR
DIN 7991 - INOX-A4**

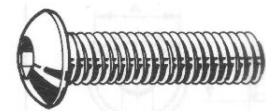


• **INOX-A4**

DIAM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
6	2,66	3,33								
8	2,70	3,37	4,97	7,21						
10	2,79	3,49	4,97	6,70						
12	2,90	3,62	4,64	5,46	12,38					
16	3,03	3,77	4,96	6,51	12,85	45,18				
20	3,42	4,28	5,51	7,45	15,06	29,38	66,63			
25		4,60	6,86	8,45	16,06	31,65	70,71			
30		4,98	8,07	10,48	17,68	35,70	73,46			
35			10,23	11,46	21,18	40,67	75,11			
40			11,63	12,44	23,32	43,36	80,41			
45				15,09	28,58	48,53	87,48			
50				17,17	32,96	53,58	92,46			
55										
60				24,34	42,05	69,67	122,00			
70				32,04	52,01	85,12	146,41			
80						113,42	171,71			
90										
100										
120										



**PARAFUSOS CABEÇA OVAL
COM SEXTAVADO INTERIOR
ISO 7380 - 10.9 - PRETO**



• PRETO

DIAM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
8	6,98	4,49	4,24	5,24						
10	3,99	3,99	3,99	4,99	7,48					
12	3,99	3,99	3,99	4,99	6,98					
16	4,24	4,24	4,24	5,24	6,98	19,95				
20	4,49	4,49	4,49	5,49	7,48	14,96	32,42			
25	4,75	4,74	4,74	5,74	8,48	15,46	29,93			
30	5,00	4,99	4,99	6,23	8,98	16,46	32,42			
35		6,47	5,49	6,98	9,98	18,46	34,92			
40		6,71	6,48	7,48	12,47	19,95	37,41			
45			7,48	8,98	17,46	22,45	39,90			
50			9,98	14,96	17,46	24,94	42,40			
55				17,46	22,45	27,43	44,89			
60				19,95	27,43	29,93	47,39			
70					39,90	37,41	54,87			
80					40,01	49,18	68,85			
90					50,96	54,72	76,59			
100					56,10	59,48	83,28			



**PARAFUSOS CABEÇA OVAL
COM SEXTAVADO INTERIOR
ISO 7380 - 10.9 - ZINCADO**

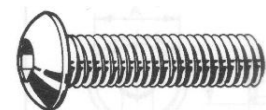


• ZINCADO

DIAM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
8	8,73	5,74	5,49	6,73						
10	4,99	4,99	4,99	6,23	9,48					
12	4,99	4,99	4,99	6,23	8,73					
16	5,49	5,49	5,49	6,73	8,73	24,94				
20	5,74	5,74	5,74	6,98	9,48	18,70	40,65			
25	6,00	5,99	5,99	7,23	10,72	19,45	37,41			
30	6,25	6,23	6,23	7,98	11,22	20,70	40,65			
35		7,50	6,98	8,73	12,47	23,19	43,64			
40		8,50	8,23	9,48	15,71	24,94	46,89			
45			9,48	11,22	21,95	28,18	49,88			
50			12,47	18,70	21,95	31,17	53,12			
55				19,95	28,18	34,42	56,11			
60				23,94	34,42	37,41	59,36			
70					43,45	46,89	68,58			
80					47,07	57,86	81,00			
90					59,95	64,36	90,11			
100					65,99	69,98	97,97			



**PARAFUSOS CABEÇA OVAL
COM SEXTAVADO INTERIOR
ISO 7380 - INOX-A2**



• AÇO INOX-A2

DIAM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
8		3,92	5,04							
10		3,78	5,46	7,56						
12		4,20	5,46	7,98						
16		4,20	5,88	8,12	16,10	35,14				
20		4,76	6,44	9,10	17,92	37,80				
25		5,46	7,70	10,50	19,88	41,30				
30		7,00	9,80	11,76	23,10	43,68				
35		8,40	11,20	13,30	26,04	47,46				
40		9,80	13,30	15,54	29,26	50,68				
45				18,34	32,06	56,28				
50				20,44	36,40	63,56				
55						67,90				
60						76,86				



PERNOS ROSCADOS COM SEXTAVADO INTERIOR DIN 916 - 45 H

DESCIDA
DE
PREÇO



• AÇO CLASSE DE RESISTÊNCIA 45 H

DIÂMETRO COMPRIMENTO (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20
	3	1,13							
4	1,13	0,83							
5	1,13	0,83	0,90						
6	1,20	0,83	0,90	1,20					
8	1,35	0,94	0,98	1,28	1,50				
10	1,50	0,98	1,05	1,35	1,73	2,78			
12	1,65	1,13	1,20	1,50	2,03	2,85	6,00		
16	2,25	1,65	1,73	1,88	2,70	3,75	6,75		
20	2,78	2,25	2,25	2,33	3,38	4,88	8,25	18,75	
25	5,25	2,78	2,78	2,85	4,50	6,75	10,50	22,50	97,50
30	6,00	4,13	4,13	4,20	5,25	8,25	13,50	26,25	105,00
35		5,25	5,25	5,25	6,00	10,50	16,50	30,00	112,50
40		6,00	6,00	6,00	9,00	12,75	19,50	33,75	120,00
45			7,50	7,50	10,50	16,50	22,50	37,50	127,50
50			9,00	9,00	12,00	18,75	26,25	41,25	135,00
60				15,00	18,75	26,25	33,75	45,00	187,50
70								52,50	225,00



PERNOS ROSCADOS COM SEXTAVADO INTERIOR DIN 914 - 45 H

DESCIDA
DE
PREÇO



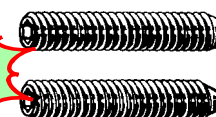
• AÇO CLASSE DE RESISTÊNCIA 45 H

DIÂMETRO COMPRIMENTO (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20
	3	3,08							
4	2,48	2,70							
5	2,55	2,33	2,70						
6	2,63	2,33	2,40	3,00					
8	2,70	2,40	2,48	2,70	3,68				
10	3,00	2,55	2,63	2,78	3,68	7,50			
12	3,30	2,78	2,93	3,08	3,98	6,75	14,25		
16	5,63	3,90	3,30	3,60	5,33	8,25	14,25		
20	6,60	4,65	4,43	4,50	6,23	9,75	16,50		
25		7,05	7,20	6,38	8,03	11,25	19,50		
30		8,33	8,33	8,10	9,38	13,50	22,50		
35			10,73	11,25	11,25	18,00	27,00		
40			11,55	12,75	12,75	21,00	29,25		
45				14,25	18,00	24,75	34,50		
50				15,75	20,25	28,50	37,50		



PERNOS ROSCADOS COM SEXTAVADO INTERIOR DIN 916 - DIN 914 INOX-A2

DESCIDA
DE
PREÇO



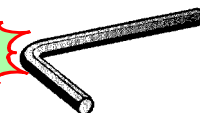
DIÂMETRO COMPRIMENTO (mm)	M-3		M-4		M-5		M-6		M-8		M-10		M-12		M-16		M-20	
	916-A2	914-A2	916-A2	914-A2	916-A2	914-A2	916-A2	914-A2	916-A2	914-A2	916-A2	914-A2	916-A2	914-A2	916-A2	914-A2	916-A2	914-A2
3	1,65	2,55																
4	1,65	2,55	1,58	2,33														
5	1,73	2,63	1,58	2,33	1,73	2,78												
6	1,80	2,70	1,65	2,48	1,73	2,78	2,03	3,38										
8	1,88	2,78	1,73	2,63	1,80	2,93	2,03	3,38	3,38	5,40								
10	1,95	2,85	1,80	2,85	1,88	3,23	2,10	3,60	3,45	5,63	7,13	10,50						
12	2,03	2,93	1,88	2,85	2,18	3,45	2,48	3,75	3,83	6,08	7,43	10,50	12,75	18,00				
16	2,85	4,35	2,33	4,13	2,85	4,28	3,30	4,58	4,95	6,90	8,33	11,25	13,50	19,50				
20	4,28	6,08	2,78	4,95	3,38	5,10	4,35	5,70	6,53	9,60	10,20	13,50	15,75	22,50	42,00			
25			4,43	8,25	5,25	6,38	5,78	6,98	7,88	11,10	12,75	16,50	17,25	25,50	49,50			
30			5,40	13,50	6,08	8,25	6,90	10,13	10,50	12,75	15,75	19,50	20,25	28,50	56,25			
35					7,28	12,75	9,00	13,50	12,75	14,25	18,00	22,50	26,25	33,00	63,00			
40					8,33	14,25	9,75	17,25	17,25	16,50	22,50	27,00	30,00	36,00	69,75			
45							12,75	21,00	20,25	19,50	28,50	33,75	37,50	48,00	87,00			
50							13,50	24,00	22,50	22,50	30,00	37,50	41,25	49,50	93,75			
60															99,75			



CHAVE SEXTAVADA "UMBRAKO" DIN 911 ZINCADA

DESCIDA
DE
PREÇO

S (mm)



S (mm)	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8
PREÇO	2,24	2,60	3,66	4,39	7,26	9,89	19,16	48,94

Edição: 1/2006
Data: Setembro 2006

Revisão: 1
Data: 6 de Julho 2009

Preço: €/100

TABELA 1.17



PARAFUSOS ROSCA DE METAIS DIN 84 - ZINCADO E INOX-A2



**AUMENTO
DE PREÇO
NO ZINCADO**

• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A2

DIÂM. COMP. (mm)	M-3		M-4		M-5		M-6		M-8		M-10	
	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
5	0,46											
6	0,46	1,07	0,81	1,61	1,46							
8	0,47	1,16	0,79	1,70	1,38	2,88	2,13	3,41				
10	0,52	1,21	0,82	1,70	1,39	2,92	2,20	3,61	4,37	8,05		
12	0,56	1,34	0,91	1,80	1,46	3,10	2,29	3,83	4,65	8,49		
16	0,62	1,43	1,02	2,00	1,64	3,50	2,55	4,34	5,00	9,68		
20	0,70	1,68	1,20	2,25	1,92	3,88	2,76	4,75	5,46	10,46	9,56	
25	0,82	1,98	1,38	2,58	2,20	4,50	3,20	5,26	6,10	11,92	10,48	
30	0,94	2,23	1,59	2,90	2,55	4,97	3,65	5,80	6,91	13,06	11,37	
35			1,76	3,71	2,83	5,64	4,08	6,76	7,65	14,17	12,75	
40			2,01	4,54	3,28	6,14	4,55	7,47	8,48	15,36	14,11	
45			2,37	6,15	3,65	7,70	5,00	9,43	9,56	16,41	15,02	
50			2,74	7,82	4,08	8,27	5,46	10,36	10,48	17,74	16,40	
55					5,46		5,91	12,15	11,83	22,64	18,23	
60					5,91		6,37	12,15	12,75	22,64	19,10	
70												



PARAFUSOS ROSCA DE METAIS DIN 963; DIN 965 - ZINCADO E INOX-A2



DIN 963

DIN 965

• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A2

DIÂM. COMP. (mm)	M-3		M-4		M-5		M-6		M-8		M-10	
	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
5	0,38											
6	0,38	0,96	0,68	1,69	1,22							
8	0,40	1,02	0,64	1,69	1,14	2,39	1,78	3,51				
10	0,43	1,06	0,69	1,72	1,15	2,55	1,83	3,51	3,63			
12	0,47	1,15	0,77	1,82	1,22	2,71	1,91	3,51	3,86	6,67		
16	0,52	1,28	0,85	2,07	1,38	2,94	2,13	4,04	4,16	7,73		
20	0,59	1,46	0,99	2,26	1,60	3,19	2,31	4,38	4,55	8,78	7,97	
25	0,69	1,72	1,14	2,62	1,83	3,83	2,66	4,91	5,08	10,19	8,73	
30	0,79		1,32	2,97	2,13	4,21	3,05	5,62	5,76	11,59	9,46	
35			1,48	3,29	2,36	4,62	3,42	6,32	6,37	13,00	10,61	
40			1,68	3,98	2,74	5,42	3,78	8,78	7,06	14,05	11,75	
45			1,99	5,42	3,05	7,34	4,16	9,84	7,97	15,81	12,51	
50			2,29	6,06	3,42	7,98	4,55	11,24	8,73	17,55	13,66	
55					4,55		4,93		9,86		15,18	
60					4,93		5,30	12,30	10,61	21,07	15,93	
70												



PARAFUSOS ROSCA DE METAIS DIN 7985 - ZINCADO E INOX-A2



**AUMENTO
DE PREÇO
NO ZINCADO**

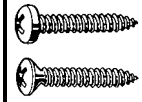
• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A2

DIÂM. COMP. (mm)	M-3		M-4		M-5		M-6		M-8		M-10	
	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
5	0,45											
6	0,45	1,02	0,79	1,70	1,45							
8	0,48	1,02	0,78	1,59	1,36	3,06	2,12	5,85				
10	0,51	1,06	0,81	1,70	1,38	3,06	2,19	5,06		10,86		
12	0,57	1,16	0,91	1,76	1,45	3,39	2,27	5,06		10,86		
16	0,62	1,30	1,02	2,03	1,65	3,56	2,54	5,65	5,17	10,86		
20	0,69	1,42	1,18	2,24	1,91	3,90	2,77	6,24	5,56	11,87		
25	0,81	1,62	1,36	2,54	2,19	4,58	3,19	7,02	6,02	12,55		
30	0,95	1,79	1,58	2,88	2,54	5,09	3,64	7,42	6,68	13,90		
35			1,76	3,90	2,82	6,10	4,07	7,81	7,45	15,26		
40			2,01	4,07	3,28	6,78	4,53	8,97	7,98	16,28		
45			2,37		3,64	7,46	4,98	9,75	8,99	17,64		
50			2,73		4,07	8,48	5,45	10,54	9,97	19,67		
55					5,45		5,90					
60					5,90		6,34	13,66	12,42	23,74		
70												



PARAFUSOS AUTO-ROSCANTES DIN 7981 E DIN 7983 ZINCADO E INOX-A2

AUMENTO DE PREÇO



DIN 7981

DIN 7983*

• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A2

*Apenas disponível em INOX-A2

DIÂM. (mm / N.º)		2,9		3,5		3,9		4,2		4,8		5,5		6,3	
COMPRIMENTO		4		6		7		8		10		12		14	
(mm)	W(°)	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
6,5	"1/4	0,50	1,36	0,63	1,46										
9,5	"3/8	0,50	0,95	0,57	1,30	0,75	1,32	0,83	1,84	1,13	2,23				
13	"1/2	0,57	0,95	0,57	1,28	0,83	1,46	0,83	1,76	1,13	2,49	1,89	3,49		
16	"5/8	0,63	1,05	0,75	1,43	0,88	1,63	0,94	1,96	1,25	2,72	2,01	3,48		
19	"3/4	0,69	1,12	0,83	1,54	0,94	1,83	1,07	2,16	1,32	2,96	2,07	3,88		
22	"7/8	0,83	1,23	0,88	1,69	1,00	2,00	1,13	2,35	1,50	3,22	2,19	4,24		
25	1"	0,94	1,31	1,00	1,83	1,13	2,20	1,32	2,56	1,57	3,51	2,51	4,54		
32	1"1/4			1,25	2,17	1,57	2,56	1,50	3,06	1,89	4,05	2,93	5,35		
38	1"1/2			1,89	2,44	2,01	2,96	1,76	3,44	2,19	4,58	3,31	6,00		
45	1"3/4							2,51	3,88	2,81	5,13	3,75	6,69		
50	2"							3,11	4,37	2,87	5,82	4,07	7,28		
63	2"1/2									4,37	6,59	5,61	8,39		
70	3"									7,50	7,46	11,25	9,48		
80										8,76		10,95			

Zincagem Cr3+ de acordo com RoHS



PARAFUSOS AUTO-ROSCANTES DIN 7982 ZINCADO E INOX-A2

AUMENTO DE PREÇO



DIN 7982

• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A2

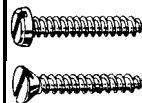
DIÂM. (mm / N.º)		2,9		3,5		3,9		4,2		4,8		5,5		6,3	
COMPRIMENTO		4		6		7		8		10		12		14	
(mm)	W(°)	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
6,5	"1/4	0,48	1,36												
9,5	"3/8	0,48	0,87	0,55	1,06	0,72	1,23								
13	"1/2	0,55	0,86	0,55	1,06	0,79	1,23	0,79	1,46	1,08	2,05	1,80	2,96		
16	"5/8	0,61	0,95	0,72	1,18	0,84	1,38	0,91	1,65	1,20	2,35	1,91	2,95		
19	"3/4	0,67	1,06	0,79	1,32	0,91	1,53	1,03	1,84	1,25	2,56	1,98	3,30		
22	"7/8	0,79	1,17	0,84	1,46	0,96	1,69	1,08	2,06	1,44	2,77	2,10	3,69		
25	1"	0,91	1,23	0,96	1,60	1,08	1,87	1,25	2,23	1,50	3,04	2,40	3,94		
32	1"1/4			1,20	1,98	1,50	2,32	1,44	2,70	1,80	3,59	2,79	4,64		
38	1"1/2			1,80	2,23	1,91	2,70	1,68	3,10	2,10	4,20	3,16	5,30		
45	1"3/4							2,40	3,56	2,67	4,64	3,59	6,12		
50	2"							2,99	4,03	2,75	5,29	3,87	6,64		
63	2"1/2									4,19	6,16	5,39	7,88		
70	3"									7,17	6,95	10,76	8,73		
80										8,14		10,02			

Zincagem Cr3+ de acordo com RoHS



PARAFUSOS AUTO-ROSCANTES DIN 7971; DIN 7972 ZINCADO E INOX-A2

AUMENTO DE PREÇO



DIN 7971

DIN 7972*

• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A2

*Apenas disponível em INOX-A2

DIÂM. (mm / N.º)		2,9		3,5		3,9		4,2		4,8		5,5		6,3	
COMPRIMENTO		4		6		7		8		10		12		14	
(mm)	W(°)	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
6,5	"1/4	0,44	3,25	0,55	3,25										
9,5	"3/8	0,44	2,70	0,55	2,70	0,65	2,73	0,72	3,67	1,05	5,29				
13	"1/2	0,50	2,73	0,61	2,73	0,72	3,01	0,83	3,61	1,05	4,99	1,64	8,26		
16	"5/8	0,55	3,04	0,72	3,04	0,76	3,36	0,87	4,03	1,09	5,43	1,91	8,49		
19	"3/4	0,61	3,61	0,76	3,61	0,83	4,08	0,94	4,30	1,16	5,95	2,18	9,38		
22	"7/8			0,83	4,97	0,87	4,48	1,09	4,83	1,36	6,51	2,28	10,31		
25	1"			0,87	5,53	0,98	4,54	1,16	5,26	1,42	7,00	2,33	10,67		
32	1"1/4			1,09	7,92	1,36	6,45	1,53	6,16	1,64	7,91	2,71	13,41		
38	1"1/2			1,64	8,98	1,74	7,37	1,96	6,94	1,91	9,19	3,26	15,24		
45	1"3/4							2,18	9,43	2,44	10,37	3,80	15,92		
50	2"							3,26	11,68	2,50	11,73	4,08	17,61		
63	2"1/2									4,35	16,15	5,97	20,93		
70	3"									6,52	21,71	9,78	26,49		
80											25,48		30,56		

Zincagem Cr3+ de acordo com RoHS



PARAFUSOS DE AÇO FOSFATADO PARA PLADUR



**NOVOS
PREÇOS**

• AÇO FOSFATADO

Cada caixa de 1000 unidades inclui um bit PH2

L (mm)	25	35	45	55	65
Ø (mm)					
3,5	0,68	0,92	1,20	1,40	



PARAFUSOS DE AÇO FOSFATADO AUTO-PERFURANTE PARA PLADUR



**NOVOS
PREÇOS**

• AÇO FOSFATADO

L (mm)	25	35	45	55	65
Ø (mm)					
3,5	0,85	1,05	1,35	1,90	



PARAFUSOS AUTO-ROSCANTES CABEÇA SEXTAVADA COM ANILHA FALSA SIMPLES OU MONTADO COM ANILHA EPDM



**NOVOS
PREÇOS**

• AÇO ZINCADO

L (mm)	16	19	25	32	38	50	63	75	90	100	110	120	130
Ø (mm)													
6,3 SIMPLES	2,83	2,83	3,20	3,66	4,07	5,03	5,97	6,82	8,67	9,74	11,97	13,21	14,96
6,3 MONTADO COM EPDM Ø19	4,32	4,32	4,69	5,52	5,92	6,51	7,45	8,67	10,18	11,48	13,62	14,88	16,70



PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES CABEÇA SEXTAVADA - DIN 7504-K SIMPLES OU MONTADO COM ANILHA EPDM



**NOVOS
PREÇOS**

• AÇO ZINCADO

Ø (mm)	3,5	4,2	4,8		5,5			6,3		
COMP.	SIMPLES	SIMPLES	SIMPLES	EPDM Ø16	SIMPLES	EPDM Ø19	EPDM Ø25	SIMPLES	EPDM Ø19	EPDM Ø25
13	0,91	1,05	1,21					2,85	4,78	6,51
16	0,96	1,13	1,33	2,85						
19	1,04	1,24	1,45	2,95	1,90			2,85	4,78	6,51
22	1,11	1,31	1,53	3,08	2,05	3,90	5,55	3,04	5,01	6,75
25	1,19	1,39	1,62	3,19	2,16	4,03	5,69	3,22	4,83	6,93
32	1,46	1,63	2,05	3,49	2,54	4,44	6,14	3,67	5,33	7,53
38		1,78	2,33	3,79	2,79	4,74	6,46	4,06	5,85	8,14
50		2,10	2,78	4,30	3,40	5,52	7,29	4,95	6,65	8,35
63			3,46		4,06	6,28	8,13	5,93	7,63	9,39
75								6,67	9,07	11,12
90								9,02	11,52	13,17
100								10,08	12,64	14,46
115								13,03	16,03	17,00
125								14,69	17,60	18,98
130								16,32	19,57	20,39
140								18,45	21,87	22,95
150								20,48	24,07	25,65



PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES CABEÇA SEXTAVADA - DIN 7504-K INOX-A2



• INOX-A2

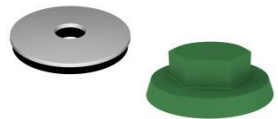
➔ SÓ PARA ALUMÍNIO

L (mm)	13	16	19	22	25	32	38
Ø (mm)							
3,5	4,60						
4,2	6,50	6,70	7,30		7,80		
4,8		8,70	9,10		10,20	11,80	13,10
5,5				13,00		16,20	

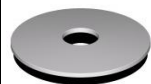


ACESSÓRIOS

**NOVOS
PREÇOS**



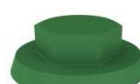
ANILHAS VULCANIZADAS EPDM



DIÂMETRO	INOX	GALVANIZADA
14	3,90	1,25
16	4,55	1,35
19	5,20	1,50
25	9,10	2,50

TAMPAS EM NYLON

PARA PARAFUSOS 6,3 (SXT 10) E 5,5 (SXT 8)
TODAS AS CORES



TAMANHO	5,5 (SXT 8)	6,3 (SXT 10)
PREÇO	2,49	2,49

Edição: 1/2006

Revisão: 10

Preço: €100

TABELA 2.2

Data: Setembro 2006

Data: 6 de outubro 2014



PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES CABEÇA SEXTAVADA EM NYLON (INJECTADA)



• AÇO ZINCADO / NYLON INJECTADO

CORES DISPONÍVEIS



RAL 1013	RAL 1014	RAL 1015	RAL 1019	RAL 1023	RAL 3000
BRANCO SUJO	CREME	CREME CLARO	CREME ESCURO	AMARELO	VERMELHO
RAL 3011	RAL 3013	RAL 3016	RAL 5010	RAL 5012	RAL 5018
BORDEAUX ESCURO	BORDEAUX	BORDEAUX CLARO	AZUL	AZUL CLARO	AZUL TURQUESA
RAL 6002	RAL 6005	RAL 6012	RAL 7035	RAL 7037	RAL 8002
VERDE	VERDE GARRAFA	VERDE ESCURO	CINZA CLARO	CINZA ESCURO	CASTANHO CLARO
RAL 8014	RAL 9003	RAL 9005	RAL 9006	RAL 9007	
CASTANHO ESCURO	BRANCO	PRETO	CINZA METAL. CLARO	CINZA METAL. ESCURO	

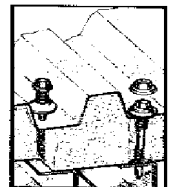
COMPRIMENTO	19	22	25	32	38	50	63
DIÂM. (mm / N.º)							
Ø 4,2	4.80						
Ø 5,5		5.00		7.98	8.48	8.98	9.98



PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES PARA PAINEL SANDWICH



• AÇO ZINCADO



COMP.	60	80	100	115
DIÂM. (mm)				
5,5 / 6,3	5.50	6.00	9.00	10.50



PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES PARA PAINEL SANDWICH CABEÇA SEXTAVADA EM NYLON (INJECTADA)



• AÇO ZINCADO / NYLON INJECTADO

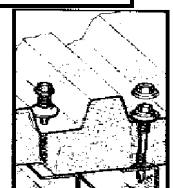
MONTADO COM ANILHA DE VEDAÇÃO



CORES DISPONÍVEIS

RAL 9003	RAL 8004	RAL 6005	RAL 9006	RAL 7035	RAL 5010
BRANCO	TELHA	VERDE GARRAFA	CINZA METAL. CLARO	CINZA CLARO	AZUL

COMP.	60	80	100	115
DIÂM. (mm)				
5,5 / 6,3	12.00	13.00	15.00	17.00





**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES
CABEÇA DE QUEIJO - DIN 7504-N
ZINCADO - INOX-A2**



• AÇO ZINCADO • AÇO INOX A-2 (SÓ PARA ALUMÍNIO)

**NOVOS PREÇOS
NO ZINCADO**

DIÂM.	3,5		3,9		4,2		4,8		5,5	
COMP. (mm)	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
9,5	0,57	3,39								
13	0,64	3,82	0,78	3,82	0,81	4,24	1,09	7,21		
16	0,73	4,24	0,84	4,24	0,89	4,67	1,20	7,63	1,97	10,65
19	0,80	4,67	0,90	5,09	0,98	5,30	1,30	8,48	2,08	11,32
22	0,87	5,09	0,97	5,51	1,05	5,72	1,40	8,90	2,24	12,10
25	0,95	5,51	1,03	5,93	1,12	5,93	1,49	9,32	2,39	12,60
32			1,23	6,36	1,45	6,78	1,92	11,02	2,89	15,07
38			1,36	7,21	1,61	7,63	2,15	11,87	3,19	16,38
45					1,78	10,17	2,44	13,99	3,51	19,73
50					1,92	10,60	2,68	14,84	3,83	20,88
60							3,29	16,96	4,54	26,72



**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES
CABEÇA CHATA - DIN 7504-P
ZINCADO - INOX-A2**



• AÇO ZINCADO • AÇO INOX A-2 (SÓ PARA ALUMÍNIO)

**NOVOS PREÇOS
NO ZINCADO**

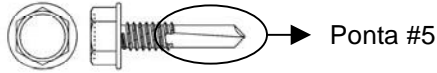
DIÂM.	3,5		3,9		4,2		4,8		5,5	
COMP. (mm)	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
9,5	0,58	3,39								
13	0,65	3,82	0,73	3,82	0,82	4,24	1,11	7,21		
16	0,69	4,24	0,79	4,24	0,90	4,67	1,22	7,63	1,85	10,65
19	0,75	4,67	0,85	5,09	1,00	5,30	1,31	8,48	1,96	11,32
22	0,82	5,09	0,91	5,51	1,07	5,72	1,41	8,90	2,11	12,10
25	0,89	5,51	0,97	5,93	1,14	5,93	1,51	9,32	2,24	12,60
32			1,16	6,36	1,36	6,78	1,80	11,02	2,72	15,07
38			1,28	7,21	1,51	7,63	2,02	11,87	3,00	16,38
45					1,68	10,17	2,29	13,99	3,30	19,73
50					1,80	10,60	2,52	14,84	3,60	20,88
60							3,10	16,96	4,26	26,72



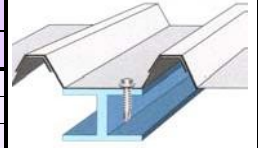
PARAFUSOS AUTO-PERFORANTES CABEÇA SEXTAVADA - PARA VIGAS SIMPLES OU MONTADO COM ANILHA EPDM



• AÇO ZINCADO



ØxL (mm)	SIMPLES		EPDM Ø16		EPDM Ø19		EPDM Ø25	
		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
5,5x32	500	4,00	500	5,40	200	6,00	200	7,50
5,5x38	500	4,50	500	5,90	200	6,50	200	8,00
5,5x50	500	5,20	200	6,60	200	7,20	200	8,70
5,5x60	500	6,20	200	7,60	200	8,20	200	9,70



PARAFUSOS AUTO-PERFORANTES CABEÇA LARGA - PHILIPS



• AÇO ZINCADO



L (mm)	9,5		13		16		19		25		32	
Ø (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
3,5	1000	0,62	1000	0,83	1000	0,92	1000	1,00	1000	1,17		
4,2			1000	0,87	1000	0,97	1000	1,00	1000	1,22	1000	1,40

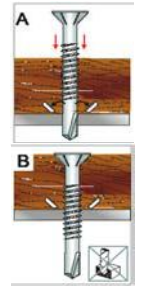


PARAFUSOS AUTO-PERFORANTES PARA CARROCERIAS - PHILIPS



• AÇO ZINCADO

Ø (mm)	4,2		4,8		5,5		6,3	
L (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
25			500	1,50				
32			500	1,80				
38	500	1,50	500	2,00	500	2,80		
45			500	2,30	500	3,30		
50			500	2,50	500	3,50		
60					500	4,10	200	5,70
70							200	6,50
85							200	8,00



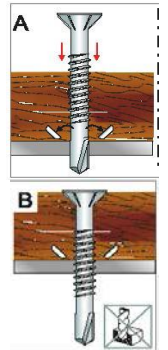
PARAFUSOS AUTO-PERFORANTES PARA CARROCERIAS - TORX



• AÇO ZINCADO

Ø (mm)	4,2		4,8		5,5 (TX 25)		6,3 (TX 30)	
L (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
38					200	3,10	200	3,90
40								
45					200	3,40		
50					200	3,70	200	4,70
55							100	5,40
60					100	4,40	100	5,80
65							100	6,20
70/60					100	5,50	100	6,50
80/70					100	6,30	100	7,30
100/70					100	8,50	100	9,50
120/70							100	12,10

PRODUTO NOVO



PARAFUSO ESPECIAL PARA ROSCAR NO BETÃO



• AÇO COM TRATAMENTO BLUE RUSPERT

L (mm)	32		45		57		70		80		100		115		125		150	
Ø (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
6,5	500	3,60	200	4,80	200	5,70	200	6,80	200	8,90	100	10,70	100	12,00	100	14,50	100	19,00



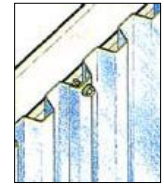


**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES
CABEÇA SEXTAVADA - PONTA #1
ENTRE FACES 10mm- SIMPLES E COM EPDM**



• **AÇO ZINCADO**

ØxL (mm)	SIMPLES		EPDM Ø16		EPDM Ø19		EPDM Ø25	
		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
6,3x25	500	3,00	500	4,50	500	5,00	500	6,50

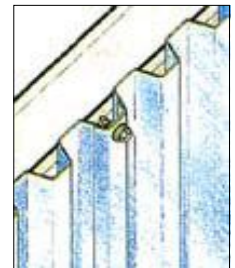


**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES
CABEÇA SEXTAVADA - PONTA #1
ENTRE FACES 8mm - SIMPLES E COM EPDM**



• **AÇO ZINCADO**

ØxL (mm)	SIMPLES		EPDM Ø16		EPDM Ø19		EPDM Ø25	
		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
4,8x16	1000	1,30	1000	2,80				
4,8x19	1000	1,35	1000	2,85				
5,5x22	500	1,70	500	3,20	500	3,70	500	5,20
6,3x20	500	2,40	500	3,90	500	4,40	500	5,90
6,3x25	500	2,80	500	4,30	500	4,80	500	6,30
6,3x32	500	3,10	500	4,60	500	5,10	500	6,60
6,3x38	500	3,90	500	5,40	500	5,90	500	7,40
6,3x50	200	4,50	200	6,00	200	6,50	200	8,00
6,3x63	200	4,80	200	6,30	200	6,80	200	8,30
6,3x80	100	6,50	100	8,00	100	8,50	100	10,00

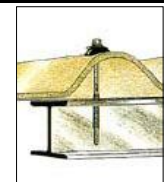


**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES
PARA FIBROCIMENTO
COM ANILHA GUARDA-CHUVA INOX
PONTA #5**



• **AÇO ZINCADO**

L (mm)	110		120		130		150	
Ø (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
6,3	100	23,80	100	24,90	100	26,20	100	28,90



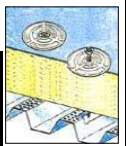
**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES
CABEÇA DE EMBEBER - PHILIPS
PARA ISOLAMENTOS (COBERTURAS DECK)**



• **AÇO ZINCADO**

PONTA REDUZIDA #1

L (mm)	60		70		80		90		100		110		120		130		150	
Ø (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
4,8	500	4,00	500	4,70	500	6,40	200	7,40	200	8,20	200	10,30	200	12,10	200	14,30	200	18,40



**ANILHAS DE CHAPA
PARA ISOLAMENTOS
(COBERTURAS DECK)**



• **CHAPA DE AÇO COM REVESTIMENTO ALUZINC**

RECTANGULAR 80 x 40 mm		QUADRADA 40 x 40 mm		CIRCULAR Ø 70 mm	
	PREÇO		PREÇO		PREÇO
100	10,40	100	4,80	100	9,40





PARAFUSOS CABEÇA CHATA PZD PARA AGLOMERADO DE MADEIRA



• AÇO ZINCADO BRANCO / AMARELO

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)							
12	0,39	0,33	0,44				
16	0,44	0,39	0,47	0,53	0,76	1,01	
18	0,51	0,44	0,51	0,59	0,89	1,08	
20	0,51	0,44	0,51	0,59	0,89	1,08	
25		0,47	0,53	0,69	0,95	1,14	
30		0,64	0,64	0,83	1,08	1,39	
35		0,76	0,76	0,95	1,20	1,52	
40		0,89	0,89	1,01	1,33	1,71	2,78
45		1,14	1,14	1,20	1,52	1,84	2,92
50		1,27	1,27	1,33	1,77	1,96	3,29
55				1,90	2,28	2,34	3,42
60				1,90	2,28	2,34	3,42
70				2,28	2,78	2,66	4,30
80						3,54	5,06
90						4,43	6,07
100						5,70	6,96
110							8,86
120							10,12
130							11,39
140							12,65
150							15,18
160							



PARAFUSOS CABEÇA CHATA PZD PARA AGLOMERADO DE MADEIRA



• ACABAMENTO LATONADO/ OXIDADO

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)							
12	0,59	0,53	0,56				
16	0,64	0,53	0,56	0,74	1,20		
18	1,09	0,59	0,64	0,76	1,20		
20	1,11	0,59	0,64	0,76	1,20	1,77	
25		0,66	0,66	0,86	1,27	1,84	
30		0,91	0,83	1,01	1,45	1,90	
35			1,03	1,20	1,58	2,16	
40			1,40	1,27	1,71	2,28	3,80
45				1,65	1,90	2,66	4,43
50				1,90	2,41	2,78	4,43
60				3,04	3,17	3,29	5,06
70						4,43	5,70
80						6,33	6,96



PARAFUSOS CABEÇA CHATA PZD PARA AGLOMERADO DE MADEIRA AÇO INOX-A2



**AUMENTO
DE
PREÇO**

• AÇO INOX-A2

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)							
12	1,36	0,86	1,36				
16	1,38	0,99	1,11	1,43	1,89		
18	1,67	1,10	1,24	1,57	2,09		
20	1,67	1,10	1,24	1,57	2,09	2,54	
25		1,24	1,43	1,82	2,34	2,90	
30		1,36	1,64	2,11	2,63	3,27	
35		1,58	1,90	2,35	2,97	3,62	
40		1,74	2,10	2,59	3,22	4,02	6,30
45		2,02	2,31	2,83	3,52	4,37	6,83
50		2,19	2,50	3,10	3,77	4,71	7,38
60				3,73	4,32	5,52	8,67
70						6,45	10,47
80						7,22	12,13
90						8,16	13,26
100						9,36	15,10
110							18,71
120							19,51



PARAFUSOS CABEÇA CHATA TORX PARA AGLOMERADO DE MADEIRA



AUMENTO
DE
PREÇO

• AÇO ZINCADO AMARELO

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)	TX 8	TX 10	TX 10	TX 20	TX 20	TX 25	TX 30
12	0,40	0,35	0,48				
16	0,47	0,40	0,51	0,62	0,85	1,09	
18	0,53	0,47	0,53	0,65	0,97	1,16	
20	0,53	0,47	0,56	0,69	0,97	1,16	
25		0,50	0,67	0,81	1,03	1,21	
30		0,67	0,73	0,92	1,21	1,57	
35		0,85	0,85	1,05	1,33	1,69	
40		0,97	0,97	1,16	1,45	1,82	3,03
45		1,21	1,21	1,33	1,69	1,94	3,15
50		1,33	1,33	1,45	1,94	2,18	3,51
60				2,06	2,42	2,54	4,11
70				2,42	3,03	2,90	4,84
80						3,87	5,45
90							6,66
100							7,87



PARAFUSOS CABEÇA DE QUEIJO PZD PARA AGLOMERADO DE MADEIRA



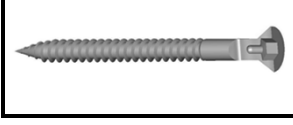
AUMENTO
DE
PREÇO
NO ZINCADO

• AÇO ZINCADO BRANCO/ AMARELO • AÇO INOX-A2

DIÂMETRO	2,5		3		3,5		4		4,5		5		6	
	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
12	0,50	1,18	0,50	1,18	0,61	1,42								
16	0,53	1,34	0,53	1,34	0,65	1,42	0,76	2,02	0,94	2,63	1,42	3,59		
20	0,55		0,55	1,45	0,72	1,64	0,83	2,12	0,98	2,63	1,42	3,59		
25			0,61	1,58	0,76	1,94	0,98	2,25	1,20	2,89	1,53	3,70		
30			0,76	1,79	0,87	2,22	1,09	2,70	1,42	3,49	1,64	4,19		
35			0,98	1,94	0,98	2,39	1,16	3,01	1,53	3,79	1,85	4,47		
40			1,09	2,12	1,09	2,67	1,25	3,18	1,74	4,11	1,96	4,97	3,27	8,82
45			1,20	2,20	1,20	3,04	1,42	3,30	1,85	4,54	2,07	5,58	3,49	8,90
50			1,31	2,70	1,31	3,31	1,53	4,17	1,96	4,82	2,40	5,81	3,82	9,09
60							1,96	4,59	2,73	5,97	2,83	6,80	4,36	10,81
70									3,49		3,49	7,93	4,91	13,07
80											3,82	8,89	5,45	14,93
90													6,53	16,30
100													7,62	18,85
110														
120														
130														
140														
150														

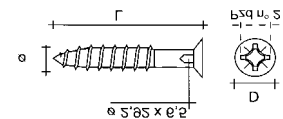


PARAFUSOS CABEÇA CHATA PZD PARA AGLOMERADO DE MADEIRA COM FURO PARA TAMPA



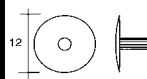
• AÇO ZINCADO BRANCO

DIÂMETRO	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)				
30		2,49		
35		2,74		
40		2,99	2,99	
45		3,24	3,24	
50		3,49	3,49	
60		4,99	6,48	
70			7,48	
80			6,88	



TAMPA

CORES: Branco, bege, cinza,
castanho claro e escuro, preto.

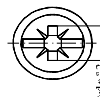
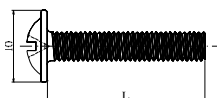


PREÇO

1,00



PARAFUSOS PARA PUXADORES



AUMENTO
DE
PREÇO



• AÇO ZINCADO BRANCO

COMPRIM. (mm)	8	10	12	16	18	20	22	25	27,5	30	35	40	45	50	55	60	65	70
M-4	0,76	0,76	0,81	0,89	0,94	0,98	1,03	1,09	1,18	1,27	1,49	1,67	1,83	1,97				

Edição: 1/2006

Revisão: 6

Data: Setembro 2006

Data: 7 de maio 2012

Preço: €100

TABELA 3.2

**TURBOSHARP
POZIDRIV**



Pozidriv



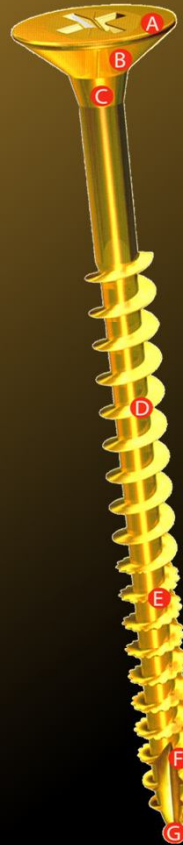
A Fenda POZIDRIV.



B Nervuras fresantes para um embeber perfeito mesmo nas madeiras mais duras.



C Cabeça reforçada.



D Rosca de passo largo para aplicação mais rápida. Revestimento sintético - efeito sabão.



E Rosca serrilhada - diminui o esforço de aparafusar e evita o estalar da madeira.



F Zona de broca auto-roscante para facilitar o avanço.



G Ponta de broca afiada - elimina a necessidade de furar previamente.

Revestimento Sintético - efeito sabão -



DIMENSÕES	TURBOSHARP - POZIDRIV						
	• AÇO ZINCADO BRANCO / AMARELO						
Ø	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
L (mm)							
12	0,37	0,37	0,44				
16	0,47	0,47	0,57	0,74			
20		0,78	0,91	0,84	1,27	1,44	
25		0,89	1,01	1,19	1,44	1,75	
30		0,98	1,12	1,36	1,68	2,05	
35		1,08	1,25	1,55	1,89	2,35	
40		1,22	1,38	1,68	2,12	2,57	3,62
45			1,54	1,84	2,27	2,83	3,95
50			1,69	2,03	2,49	3,09	4,32
55				2,21	2,80		
60				2,36	2,90	3,63	5,09
70				2,73	3,63	4,12	5,89
80						4,61	6,66
90						5,23	7,45
100						5,80	8,23
110							11,14
120							11,95
130							13,17
140							14,97
150							15,90
160							19,43
180							22,08
200							24,78
220							
240							
260							
280							
300							



TURBOSHARP - TORX
PARAFUSOS DE ALTO RENDIMENTO
PARA MADEIRAS DURAS



**TURBOSHARP
TORX**

**PRODUTO
NOVO**



TORX



A Fenda TORX. Melhor transmissão. Sem deslizos. Com marcação do tamanho.



B Nervuras fresantes para um embeber perfeito mesmo nas madeiras mais duras.



C Cabeça reforçada.



D Rosca de passo largo para aplicação mais rápida. Revestimento sintético - efeito sabão.



E Rosca serrilhada - diminui o esforço de aparafusar e evita o estalar da madeira.



F Zona de broca auto-roscante para facilitar o avanço.



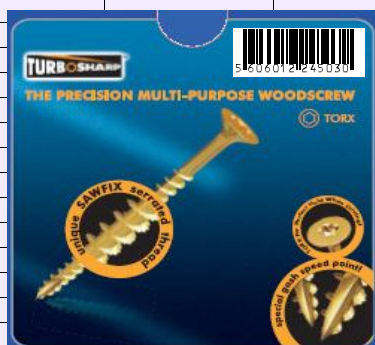
G Ponta de broca afiada - elimina a necessidade de furar previamente.



TURBOSHARP - TORX
• AÇO ZINCADO BRANCO / AMARELO

DIMENSÕES

Ø	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
L (mm)							
12			0,64				
16		0,66	0,76	0,94			
20		1,00	1,04	1,21	1,46	1,64	
25		1,09	1,16	1,36	1,66	1,94	
30		1,28	1,33	1,57	1,94	2,28	
35		1,38	1,46	1,76	2,14	2,54	
40		1,49	1,59	1,90	2,38	2,80	3,90
45			1,74	2,06	2,55	3,07	4,20
50			1,90	2,27	2,78	3,36	4,72
55							
60				3,30	3,98	4,03	5,61
70				3,78	4,56	4,48	6,34
80						5,24	7,40
90						7,66	8,62
100						8,40	9,52
110							11,06
120							12,44
130							18,02
140							19,89
150							22,75
160							23,72
180							33,93
200							39,79
220							
240							
260							
280							
300							



TORX



A

Fenda TORX. Melhor transmissão. Sem desliz. Com marcação do tamanho.



B

Cabeça reforçada e nervuras fresantes para um embeber perfeito mesmo nas madeiras mais duras.



C

Estrias após a rosca para limpar o furo. Permite uma ótima união entre placas.



D₁

Rosca de passo largo para aplicação mais rápida. Revestimento sintético - efeito sabão.



D₂

Rosca serrilhada - diminui o esforço de aparafusar e evita o estalar da madeira.



E

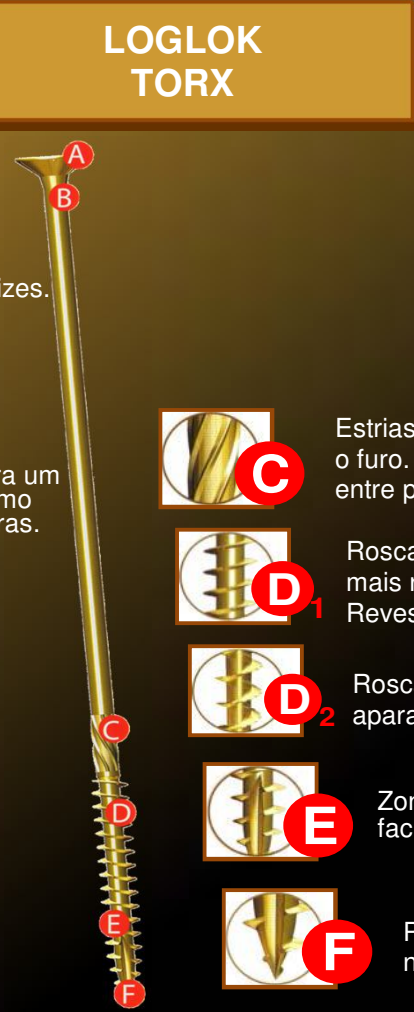
Zona de broca auto-roscante para facilitar o avanço.



F

Ponta de broca afiada- elimina a necessidade de furar previamente.

Revestimento Sintético - efeito sabão -



DIMENSÕES	LOGLOK - TORX							
	• AÇO ZINCADO AMARELO							
Ø	4	4,5	5	6	8	10	12	14
L (mm)								
40								
45								
50								
55								
60								
70								
80				8,90	17,53			
90				9,75	20,75			
100				10,93	22,71			
110				13,77	25,30			
120				15,22	27,23	45,32		
130				18,20	30,20	49,85		
140				19,55	32,22	53,17	78,71	
150				21,78	34,26	57,39	83,89	
160				22,84	38,23	63,52	90,04	
180				29,54	42,55	71,31	105,10	
200				37,21	50,31	78,43	116,06	
220					56,76	88,79	131,39	
240					66,76	98,05		
260					74,88	118,22	176,12	
280					85,22	139,35		
300					93,04	149,26	223,11	
320					101,21	149,27		
360					112,86	182,29	273,84	
400					124,52	191,91	303,20	
420						217,01		
460						256,35	387,19	
500							419,92	





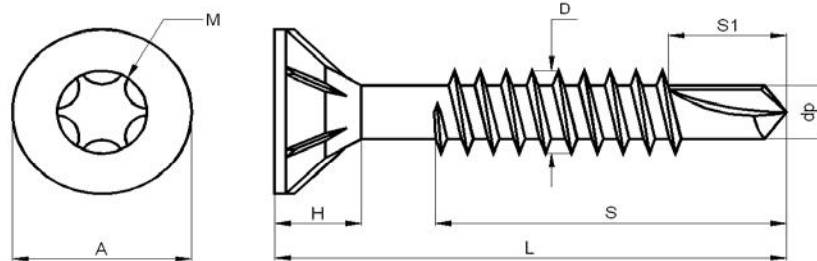
• **AÇO ZINCADO BRANCO**

PRODUTO NOVO

CARACTERÍSTICAS:

- **Ponta de broca** - facilita a penetração no material. Evita o estalar da madeira nas aplicações junto aos bordos;
- **Cabeça reforçada** - maior resistência dos parafusos nas aplicações em madeiras duras;
- **Nervuras fresantes** - sob a cabeça estão dispostas 6 nervuras fresantes para limpeza das rebarbas do furo e um embeber perfeito da cabeça;
- **Fenda TORX** - melhor transmissão do binário de aperto sem deslizamentos.

Especial para aplicações junto aos bordos



MEDIDAS	L	S	H	D	dp	S1	A	M
Ø								
M 3,5	45	28	3,60	3,25	2,50	3,90	7	TX 15
	50	36						
M 4,0	40	28	4,25	3,75	2,85	4,10	8	TX 20
	45	28						
	50	36						
M 4,5	60	38	4,60	4,25	3,20	4,30	9	TX 20
	45	28						
	50	36						

Dimensões em mm

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)							
30							
35							
40				1,40			
45			1,32	1,49	1,80		
50			1,57	1,80	2,00		
60				1,95			
70							



HASTES ROSCADAS COM 2 ROSCAS



HASTES ROSCADAS COM 2 ROSCAS (ROSCA DE MADEIRA + ROSCA MÉTRICA)



• ZINCADO AMARELO

COMPRIM. (mm)	M-4	M-6	M8
20	2,49		
30	2,99		
35	3,30		
40	3,49	2,99	3,99
45		3,49	
50		3,49	4,99
60		3,99	5,99
70		4,49	6,98
80		4,99	7,98

HASTES ROSCADAS COM DUAS ROSCAS DE MADEIRA



• ZINCADO AMARELO

COMPRIM. (mm)	Ø 6,6		
70	5,99		

HASTES ROSCADAS COM DUAS ROSCAS HEXAGONAL AO MEIO



• ZINCADO BRANCO

• INOX-A2

M-8x80	9,48	M-8x50	25,00
M-8x90	9,70	M-8x80	33,00
M-8x100	9,98	M-8x110	45,00
M-8x110	9,48		
M-8x120	12,47		
M-10x120	17,46		



PARAFUSOS DE MONTAGEM COM SEXTAVADO INTERIOR



• ZINCADO BRANCO • ZINCADO AMARELO



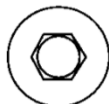
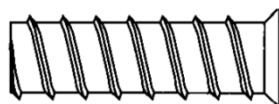
COMPRIM. (mm)	Ø 5	Ø 7	TAMPAS
30	2,00		castanho
40	2,24	2,99	branco
50	2,49	3,49	preto
60		4,49	0,50
70		5,49	



PORCAS DE BUSSOLA (SEM-FIM)



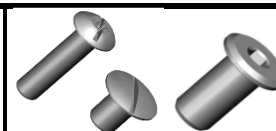
• ZINCADO BRANCO Cr3



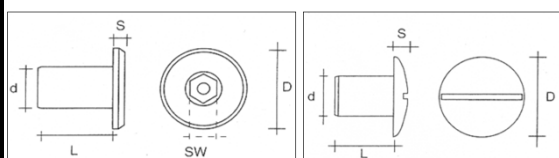
COMPRIM. (mm)	M-4	M-6	M-8	M-10
10	4,00			
13		3,80		
15		3,90	4,70	
20		4,90	6,20	8,50
24			6,80	



CABEÇAS PARA HASTES FENDADAS OU COM SEXTAVADO INTERIOR



• LATONADO • NIQUELADO • OXIDADO



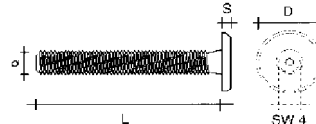
FORMA	MEDIDA	L	D	d	S	SW	PREÇO
	M6	12	15	8	3,5	Pzd 3	4,99
	M8	14	20	10	3	-	7,48
	M6	12	15	8	2	4	4,99
	M8	16	19	10	2,5	5	7,48



PARAFUSOS DE LIGAÇÃO COM SEXTAVADO INTERIOR



• LATONADO • NIQUELADO



D = 15
S = 2,5
Ø = M-6

ACABAMENTO	Ø	COMPRIMENTO L											
		15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100
LATONADO	M-6	4,20	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76	6,84	8,16	9,36	10,80	11,64	12,84
NIQUELADO NOVO	M-6	4,20	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76	6,84	8,16	9,36	10,80	11,64	12,84



ESCÁPULA COM RANHURA



• ZINCADO BRANCO



COMPRIM. (mm)	Ø 6,3		
54	7,48		



PARAFUSO DE CAMA



• AÇO ZINCADO AMARELO

COM PORCA

COMPRIMENTO (mm)	55	80	100	120	140	PORCA (1-3 FUOS)
DIÂMETRO "5/16"	20,96	22,44	26,19	28,43	29,93	4,49



TACHA DE CADEIRA



• LATONADO • NIQUELADO • BRONZE • OXIDADO • OURO VELHO

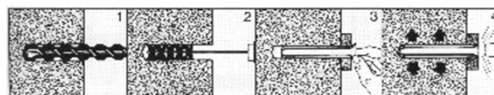
REFERÊNCIA	DIÂMETRO DA CABEÇA	LATONADO	NIQUELADO/ BRONZE/ OXIDADO	OURO VELHO
90 1/3	9	0,65	0,67	
100 1/3	9,5			0,70
110 1/3	10	0,67	0,72	
1507	14	1,05	1,15	
1505	16	1,45	1,55	
1504	18	1,70	1,80	
1503	20	2,24	2,24	
1500	25	3,99	3,99	



CAVILHA PARA SOALHOS



• AÇO ZINCADO AMARELO



medidas em mm

APLICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS:	DIÂMETRO	COMPRIM.	DIÂMETRO DO FURO	ESPESS. MÁXIMA MATERIAL A FIXAR		PREÇO
	6	30	6	3	200	5,53
		50		20	200	6,07
		60		30	200	6,63
		80		50	200	7,59
	8	70	8	30	100	9,59
		90		50	100	11,97
		110		70	100	13,70
		130		90	100	15,38
		150		110	100	17,60


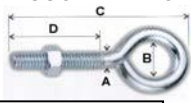
Edição: 1/2006
Data: Setembro 2006


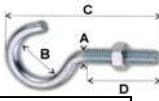
Revisão: 3
Data: 3 de Janeiro 2011


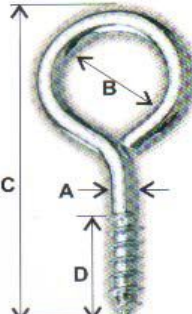

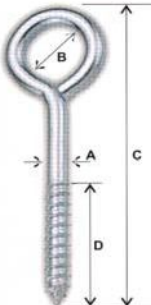
Preço: €100

TABELA 3.4




PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
PITÕES ROSCA MÉTRICA 	M4 x 40	3,45	6,0	53,0	39,0	1000	1334053		3,42
	M5 x 50	4,4	8,0	67,0	48,0	500	1344067		5,70
	M6 x 85	5,25	10,0	105,0	56,0	125	1352105		11,92
	M8 x 100	7,0	12,0	125,0	80,0	100	1370125		26,99
	M10 x 100	8,8	14,0	129,0	80,0	50	1388129		42,45
PORCA NÃO INCLUÍDA									

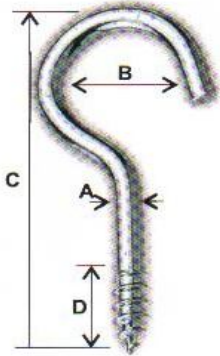
PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
CAMARÕES ROSCA MÉTRICA 	M4 x50	3,45	16,0	51,0	20,0	500	3034051		3,66
	M5 x 67	4,40	8,0	67,0	48,0	500	3044067		5,40
	M6 x 80	5,25	10,0	79,0	50,0	250	3052079		8,88
	M8 x 105	7,0	12,0	105,0	75,0	100	3070105		23,60
	M10 x 130	8,8	14,0	129,0	78,0	50	3088129		39,07
PORCA NÃO INCLUÍDA									


PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO		
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO	
PITÕES ROSCA DE MADEIRA  	1.8 x 18	1,85	5,0	18,0	7,0	5000	1018018		0,94	
	1.8 x 21	1,85	6,4	21,0	7,0	5000	1018021		1,01	
	1.8 x 24	1,85	6,4	24,0	8,0	5000	1018024		1,04	
	2.0 x 16	2,0	4,0	16,0	6,0	5000	1020016		3,53	0,88
	2.0 x 20	2,0	6,0	20,0	8,0	5000	1020020			1,06
	2.0 x 23	2,0	7,0	23,0	8,0	5000	1020023			1,11
	2.2 x 20	2,2	4,0	20,5	8,0	2500	1022#20		4,41	1,02
	2.2 x 24	2,2	8,0	24,0	10,0	2500	1022024			1,28
	2.5 x 24	2,5	5,0	24,0	10,0	2500	1025024			1,52
	2.5 x 28	2,5	8,0	28,0	10,0	2500	102528			1,72
	2.5 x 30	2,5	10,0	30,0	10,0	2500	1025030			1,88
	2.7 x 25	2,7	8,0	25,0	6,0	1000	1027025		8,13	1,52
	3.0 x 25	3,0	7,0	25,0	8,0	1000	1030025			2,01
	3.0 x 30	3,0	9,0	30,0	12,0	1000	1030030		11,64	2,10
	3.0 x 34	3,0	10,0	34,0	12,0	1000	1030034		12,68	2,26
	3.0 x 40	3,0	9,0	40,2	15,0	1000	1030040			2,72
	3.3 x 30	3,3	6,0	30,0	15,0	1000	1033030			2,77
	3.3 x 37	3,3	10,0	37,0	12,0	1000	1033037			3,29
	3.3 x 45	3,3	15,0	45,0	15,0	1000	1033045			3,92
	3.7 x 39	3,7	12,0	39,0	16,0	500	1037039		21,87	3,82
	3.7 x 50	3,7	16,0	50,0	19,0	500	1037050			5,05
	4.0 x 30	4,0	7,0	30,0	16,0	500	1040030			3,69
	4.0 x 35	4,0	7,0	35,0	16,0	500	1040035			4,04
	4.0 x 41	4,0	12,0	41,0	16,0	500	1040041			4,49
	4.0 x 45	4,0	12,0	45,0	16,0	500	1040045			5,17
	4.0 x 51	4,0	12,0	51,0	16,0	500	1040051			4,82
	4.0 x 62	4,0	14,0	62,0	25,0	500	1040062			5,66
	4.85 x 53	4,85	14,0	53,9	19,0	250	1048*53			7,70
	4.85 x 63	4,85	14,0	63,9	25,0	250	1048*63			8,57
	4.85 x 73	4,85	14,0	73,9	32,0	250	1048*73			9,27
	4.85 x 76	4,85	14,0	76,0	32,0	200	1148076		11,11	
	4.85 x 95	4,85	14,0	95,0	32,0	200	1148095		12,66	
	4.85 x 115	4,85	14,0	115,0	32,0	200	1148115		14,15	
	4.85 x 127	4,85	14,0	127,0	51,0	200	1148127		15,25	
	6.3 x 83	6,3	16,0	83,0	38,0	100	1163083		20,26	
	6.3 x 102	6,3	16,0	102,0	51,0	100	1163102		22,86	
	6.3 x 152	6,3	16,0	152,0	51,0	100	1163152		31,72	
	7.6 x 102	7,6	19,0	102,0	51,0	50	1176102		37,70	
	7.6 x 115	7,6	19,0	115,0	51,0	50	1176115		40,76	
7.6 x 152	7,6	19,0	152,0	51,0	50	1176152		45,15		
7.6 x 203	7,6	19,0	203,0	76,0	50	1176203		55,63		

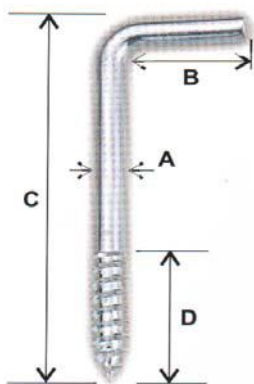
AUMENTO DE PREÇO




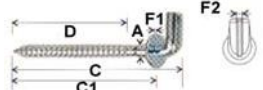
PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
CAMARÕES ROSCA DE MADEIRA	2.2 x 20	2,2	6,0	20,0	6,0	5000	1622020	4,41	0,99
	2.5 x 25	2,5	8,0	25,0	8,0	1000	1625025	6,29	1,26
	2.7 x 28	2,7	10,0	28,0	10,0	1000	1627028		1,52
	3.0 x 30	3,0	11,0	30,0	10,0	1000	1630030	10,16	1,96
	3.0 x 35	3,0	12,0	35,0	12,0	1000	1630035	11,84	2,16
	3.0 x 39	3,0	15,0	39,0	12,0	1000	1630039	13,44	2,39
	3.0 x 45	3,0	12,0	45,0	12,0	1000	1630045		2,58
	3.3 X 39	3,3	12,0	39,4	15,0	500	1633*39		3,14
	3.3 X 45	3,3	19,0	45,0	16,0	500	1633045		3,72
	3.3 x 51	3,3	19,0	51,0	19,0	500	1633051	20,82	3,71
	3.3 X 60	3,3	16,0	60,0	19,0	500	1633060		4,07
	3.7 X 51	3,7	17,0	51,0	19,0	500	1637051		4,77
	3.7 X 55	3,7	17,0	55,0	19,0	500	1637*55		5,11
	3.7 X 60	3,7	17,0	60,3	19,0	500	1637*60		5,30
	4.0 X 55	4,0	18,0	55,0	19,0	500	1640055		5,77
	4.0 x 60	4,0	18,0	60,0	19,0	500	1640060	32,34	5,47
	4.3 X 51	4,3	19,0	51,0	19,0	250	1643051		6,44
	4.3 x 63	4,3	20,0	63,4	19,0	250	1643*63		6,63
	4.3 x 90	4,3	20,0	90,0	25,0	250	1643090		8,93
	4.85 x 51	4,85	11,0	51,0	25,0	250	1648051		7,05
	4.85 x 60	4,85	16,4	60,0	19,0	250	1648060		8,60
	4.85 x 69	4,85	16,0	69,0	32,0	250	1648069		8,99
	4.85 x 80	4,85	20,0	80,0	32,0	250	1648080		11,51
	4.85 x 90	4,85	22,0	90,0	32,0	250	1648090		16,74
	6.0 x 78	6,0	26,0	78,0	32,0	125	1660*78		21,30
	6.0 x 88	6,0	26,0	88,3	32,0	125	1660*88		19,98
	6.3 x 102	6,3	26,0	102,0	32,0	125	1663102		24,19
	6.3 x 114	6,3	26,0	114,0	38,0	125	1663114		27,99
6.3 x 125	6,3	26,0	125,0	38,0	125	1663125		29,38	
6.3 x 152	6,3	26,0	152,0	38,0	125	1663152		33,25	
7.6 x 152	7,6	26,0	152,0	51,0	100	1676152		47,80	
7.6 x 175	7,6	26,0	175,0	51,0	100	1676175		53,16	
7.6 x 203	7,6	26,0	203,0	51,0	100	1676203		57,12	


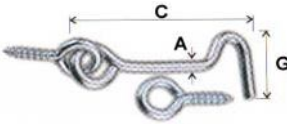



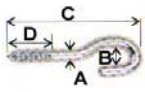
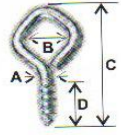
PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
ESCÁPULAS ROSCA DE MADEIRA	2.0 x 20	2,0	8,0	20,0	8,0	5000	0420020	3,56	0,87
	2.0 x 25	2,0	8,0	25,0	10,0	5000	0420025	4,13	0,95
	2.5 x 30	2,5	10,0	30,0	10,0	2500	0425030	6,42	1,28
	2.5 X 35	2,5	10,0	35,0	10,0	2500	0425035		1,64
	3.0 x 30	3,0	10,0	30,0	12,0	2000	0430030	8,57	1,70
	3.0 X 35	3,0	10,2	35,0	15,0	2000	0430*35		2,23
	3.0 x 40	3,0	12,0	40,0	15,0	1000	0430040	10,98	2,04
	3.3 X 35	3,3	12,3	35,0	15,0	1000	0433*35		2,39
	3.3 X 40	3,3	12,0	40,0	15,0	1000	0433040		2,71
	3.3 X 46	3,3	14,0	46,0	15,0	1000	0433046		2,97
	3.3 X 51	3,3	14,0	51,0	19,0	1000	0433051		3,14
	3.7 X 40	3,7	13,3	40,0	19,0	500	0437*40		3,30
	3.7 X 45	3,7	13,3	45,0	19,0	500	0437*45		3,57
	3.7 X 50	3,7	13,3	50,0	19,0	500	0437*50		3,79
	4.0 x 40	4,0	14,0	40,0	16,0	500	0440040		3,44
	4.0 x 45	4,0	14,0	45,0	16,0	500	0440045		3,68
	4.0 x 51	4,0	14,0	51,0	19,0	500	0440051	23,12	4,00
	4.0 x 60	4,0	14,0	60,0	22,0	500	0440060		4,64
	4.3 X 50	4,3	14,3	50,0	19,0	500	0443*50		5,62
	4.3 X 60	4,3	14,3	60,0	21,0	500	0443*60		6,21
	4.3 X 70	4,3	18,0	70,0	32,0	500	0443070		7,04
	4.3 x 80	4,3	18,0	80,0	32,0	250	0443080		7,05
	4.85 X 50	4,85	18,0	50,0	25,0	200	0448050		7,24
	4.85 X 60	4,85	18,0	60,0	25,0	200	0448060		8,05
	4.85 X 70	4,85	17,4	70,0	25,0	200	0448*70		8,77
	4.85 X 80	4,85	18,0	80,0	25,0	100	0448080		9,53
	4.85 X 102	4,85	18,0	102,0	38,0	100	0448102		11,65
	6.0 X 60	6,0	21,0	60,0	25,0	100	0460060		11,70
6.0 X 70	6,0	20,0	70,0	25,0	100	0460070		12,53	
6.0 X 80	6,0	20,0	80,0	32,0	100	0460*80		13,71	
6.0 X 100	6,0	20,0	100,0	32,0	100	0460A00		19,53	






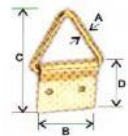




PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES							REF ^a	PREÇO	
		A	C	C1	D	F1	F2			LAT. POL	ZINCADO
ESCÁPULA COM RANHURA ROSCA DE MADEIRA 	3.4 x 48	3,4	48,0	40,0	33,0	0,8	1,2	1000	3634048		8,04
	4.4 x 65	4,4	65,0	55,0	49,0	1,2	1,2	500	3644065		10,20
	4.9 x 70	4,9	70,0	55,0	47,0	1,4	1,2	250	3649070		12,24
	5.9 x 77	5,9	77,0	65,0	51,0	1,7	1,2	250	3659077		16,72

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO	
		A	C	G	PITÃO			LATÃO	ZINCADO
ALDRABAS ROSCA DE MADEIRA 	1 1/4"	3,0	31,0	17,3	2.5 x 20	500	0830031	18,58	6,21
	1 1/2"	3,0	38,0	16,0	2.5 x 20	500	0830038	19,78	6,45
	2"	3,3	49,0	18,0	3.0 x 25	500	0833051	31,53	8,47
	2 1/2"	3,5	62,0	21,0	3.0 x 25	250	0835064	35,90	10,09
	3"	3,9	76,0	24,0	3.3 x 30	250	0839076		11,22
	4"	4,0	102,0	23,0	3.3 x 30	200	0840102		15,77

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO	
		A	B	C	D			LATÃO	ZINCADO
CAMARÃO E PITÃO PARA CABO DE CORTINADOS ROSCA DE MADEIRA 	2.0 x 28	2,0	5,0	28,0	8,0	2500	1620028		1,21
PITÃO 	2.0 x 18	2,0	6,4	18,0	7,0	5000	1020018		0,80

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES			REF ^a	PREÇO	
			PREGO			LATON.	ZINCADO
GANCHOS PARA QUADROS 	# 0		1,5 x 1"	5000	8100010	3,98	
	# 2		1,5 x 1"	1000	8100025	4,42	
	# 3		1,5 x 1"	1000	8100040	6,21	
	# 4		1,5 x 1"	500	8100060	8,25	

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO	
		A	B	C	D			LATON.	ZINCADO
TRIÂNGULO PARA QUADROS 	0.65 x 19,6	1,1	10,1	19,8	9,6	5000	4811020	5,46	
			NOVO 12		12			5,76	
			NOVO 16		16			6,16	

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF ^a	PREÇO	
GANCHOS PLÁSTICOS 	3 pregos					1000	4930030	6,61	
	4 pregos					1000	4940040	8,14	



PORCAS SEXTAVADAS DIN 934 , BS 1083



- AÇO CLASSE 8 - PRETO, ZINCADO BRANCO, GALVANIZADO A QUENTE
- AÇO CLASSE 10 - PRETO, ZINCADO
- LATÃO POLIDO
- AÇO INOX-A2, A4

AUMENTO DE PREÇO

AUMENTO DE PREÇO

ROSCA MÉTRICA PORCAS SEXTAVADAS DIN 934									ROSCA WITHWORTH PORCAS SEXTAVADAS BS 1083			
Ø	AÇO CLASSE 8			AÇO CLASSE 10		LATÃO	AÇO INOX		Ø	FERRO		LATAO
	PRETO	ZINC. BR.	GALVANIZ. A QUENTE	PRETO	ZINCADO	POLIDO	A2	A4		PRETO	ZINCADO	POLIDO
M-3	0,17	0,18				2,30	1,66	2,98	"1/8	0,58	0,86	2,88
M-4	0,25	0,28				2,88	1,75	3,19	"5/32	0,58	0,86	3,45
M-5	0,33	0,37				4,03	1,87	3,39	"3/16	0,81	1,15	5,75
M-6	0,55	0,59		0,72	0,77	7,48	2,01	3,62	"1/4	1,44	2,01	9,20
M-8	1,10	1,16	1,36	1,43	1,52	13,80	4,11	7,43	"5/16	2,30	2,86	16,10
M-10	2,41	2,56	3,04	3,16	3,37	27,60	8,80	15,93	"3/8	4,01	5,16	34,50
M-12	3,60	3,82	4,53	4,71	5,03	40,25	13,15	23,78	"7/16	7,45	9,75	46,00
M-14	5,63	6,01	7,12	7,41	7,89	69,00	24,69	44,56	"1/2	10,33	13,77	57,50
M-16	7,19	7,63	9,05	9,44	10,02	80,50	25,84	46,69	"9/16	18,35	22,94	138,00
M-18	10,30	10,96	12,98	13,52	14,37	149,50	50,53	91,26	"5/8	17,20	22,94	172,50
M-20	13,76	14,64	17,37	18,07	19,23	172,50	51,68	93,39	"3/4	28,68	40,16	
M-22	22,54	23,98	28,42	29,59	31,48		79,60	143,80	"7/8	45,89	63,10	
M-24	31,00	32,99	39,11	40,71	43,30		98,85	178,57	1"	57,36	68,84	
M-27	53,31	56,68	67,22	69,97	74,45		447,24	808,03				
M-30	72,04	76,64	90,86	94,58	100,62		745,37	1.346,72				
M-33	100,77	107,22	127,13	132,33	140,78		894,45	1.616,07				
M-36	137,50	146,28	173,46	180,57	192,09		993,85	1.795,63				
M-39	175,65	186,86		230,66	245,38		1.242,29	2.523,68				
M-42	228,14	242,72		299,59	318,71		1.874,65	3.453,45				
M-45	279,92	297,79		367,58	391,04		2.360,66					
M-48	341,86	363,69		448,91	477,57		3.054,98					
M-52	426,87	454,11		560,54	596,31		3.888,15					
M-56	496,86	528,57		652,44	694,09							
M-60	591,34	629,07										

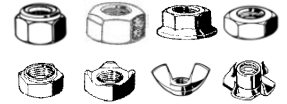


PORCAS DE MAMA DIN 1587 , DIN 1587 SW











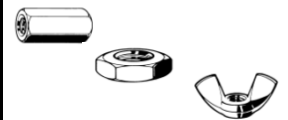
- LATÃO POLIDO
- LATÃO NIQUELADO
- AÇO INOX-A2, A4

ROSCA MÉTRICA PORCAS DE MAMA DIN 1587					ROSCA WITHWORTH PORCAS DE MAMA DIN 1587 SW		
Ø	LATÃO		AÇO INOX		Ø	LATÃO	
	POLIDO	NIQUELADO	A2	A4		POLIDO	NIQUELADO
M-3	5,75	6,33	4,70	10,90	"1/8	6,90	7,48
M-4	8,05	9,20	4,24	9,22	"5/32	9,20	10,35
M-5	10,35	11,50	4,47	10,06	"3/16	11,50	12,65
M-6	13,80	14,95	6,06	13,41	"1/4	17,25	19,55
M-8	24,15	26,45	11,34	21,79	"5/16	28,75	32,20
M-10	50,60	55,20	22,93	41,92	"3/8	63,25	69,00
M-12	73,60	80,50	34,86	67,07	"7/16	80,50	92,00
M-14	161,00	184,00	185,85		"1/2	161,00	184,00
M-16	195,50	230,00	96,88	209,59	"9/16	195,50	230,00
M-18	299,00	345,00		586,85	"5/8	299,00	345,00
M-20	345,00	402,50	290,63				
M-22	575,00	690,00					
M-24	690,00	805,00					
M-27							

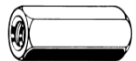






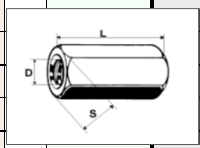
• DIN 985 • DIN 980 V • DIN 6923 • DIN 936 • DIN 929 • DIN 928 • DE ORELHAS • DE GARRA

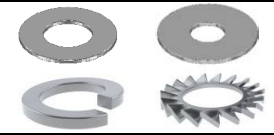
P O R C A S	PORCAS AUTOBLOCANTES				PORCAS C/ FLANGE		PORCAS BAIAS	PORCAS DE SOLDAR SEXTAVADA	PORCAS DE SOLDAR QUADRADA	PORCAS DE ORELHAS				PORCAS DE GARRA
	DIN 985		DIN 980 V		DIN 6923		DIN 936	DIN 929	DIN 928	MODELO AMERICANO				
														
Ø	CL 8 ZINCADO	AÇO INOX A2	AÇO INOX A4	CL 8 ZINCADO	CL 8 ZINCADO	AÇO INOX A2	CL 8 ZINCADO	CL 8 PRETO	CL 8 PRETO	CL 6 PRETO	CL 6 ZINCADO Cr3	AÇO INOX A2	LATÃO	ZINCADO Cr3
M-3	0,75	1,28				2,47				2,47	2,64	14,54		
M-4	0,75	1,28	4,22		0,73	2,47	0,39			2,55	2,72	14,84	12,97	2,14
M-5	0,75	1,34	4,50		0,77	2,72	0,48	1,20		2,64	2,81	16,96	16,21	2,30
M-6	0,89	2,29	4,79	1,13	1,00	4,42	0,58	1,36	1,20	3,57	3,74	25,44	25,94	2,60
M-8	1,74	4,90	9,85	2,33	2,05	9,18	1,21	2,56	3,12	4,51	4,76	31,80	32,42	3,67
M-10	4,02	11,44	21,10	6,30	3,39	15,30	2,65	4,64	5,44	7,65	8,08	50,88	51,87	5,81
M-12	5,74	17,80	31,48	9,00	5,85	29,75	3,86	6,64	7,84	20,23	21,25	106,00		
M-14	10,43	40,05	65,10	13,50	9,60		6,27							
M-16	11,75	43,87	68,04	17,96	15,00		7,72			50,88	63,60	254,39		
M-18	18,70	190,74	240,15				12,08							
M-20	24,04	222,53	254,32				14,49			72,50	76,31			
M-22	40,06	381,48					24,13							
M-24	53,42	476,85					33,80							
M-27	133,55						48,29							
M-30	173,61						62,77							
M-33	534,18													
M-36	667,73													
M-39	801,27													
M-42	934,82													
M-45	1.201,92													



• UNIÕES SEXTAVADAS • PORCAS DE CANDEEIRO • PORCAS DE ORELHAS BSW

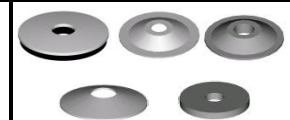
UNIÕES SEXTAVADAS 				PORCAS DE CANDEEIRO 		PORCAS DE ORELHAS MODELO AMERICANO 			
MEDIDA DxSxL	ZINCADO 	INOX A2 		MEDIDA	ZINCADO AMARELO	MEDIDA	PRETO	ZINCADO	LATÃO
M-5x8x20	100	5,14		M-10x1x3,3	1,25	"5/32	3,99	4,49	16,21
M-6x10x25	100	5,61	100 34,00	M-10x1x4	1,50	"3/16	4,49	4,99	19,45
M-8x13x25	100	8,42	100 51,00			"1/4	5,49	6,48	32,42
M-10x17x30	50	18,70	50 102,00			"5/16	8,48	9,98	45,40
M-12x19x30	50	23,38	50 136,00			"3/8	12,47	14,96	
M-14x22x42	25	51,43				"1/2			
M-16x24x50	10	56,10							
M-18x27x54	10	121,55							
M-20x30x60	10	140,25							
M-22x32x66	10	187,00							
M-24x36x72	10	280,50							
M-30x46x90	5	561,00							
M-36x55x108	5	935,00							





• DIN 125-A • DIN 9021 • DIN 127-B • DIN 6798-A

ANILHAS	ANILHAS PLANAS				ANILHAS DE ABA LARGA			ANILHAS DE MOLA				ANILHAS RECARTILHADAS		
	DIN 125-A				DIN 9021			DIN 127-B				DIN 6798-A		
Ø	ZINCADO	INOX-A2	INOX-A4	LATÃO	ZINCADO	INOX-A2	INOX-A4	PRETO	ZINCADO	INOX-A2	INOX-A4	PRETO	ZINCADO	INOX-A2
M-3	0,18	0,30	0,61		0,27	0,67	1,47	0,15	0,16	0,33	0,59	0,29	0,35	
M-4	0,20	0,34	0,70	2,01	0,48	0,70	1,55	0,16	0,17	0,33	0,59	0,31	0,37	1,40
M-5	0,27	0,47	0,96	2,30	0,66	1,04	2,30	0,23	0,25	0,43	0,63	0,41	0,43	2,20
M-6	0,43	1,00	2,05	2,86	0,88	1,84	4,06	0,42	0,46	0,75	1,41	0,46	0,58	2,60
M-8	0,62	1,21	2,47	5,74	2,18	4,42	9,77	0,65	0,71	1,41	2,58	0,87	1,16	4,50
M-10	1,29	2,54	5,19	11,48	3,99	8,70	19,23	0,93	1,03	2,25	4,07	1,44	2,02	7,20
M-12	2,23	4,49	9,15	20,08	7,53	15,92	35,19	1,46	1,61	3,48	6,15	2,31	3,17	9,60
M-14	3,39	7,81	15,93	28,68	11,77	24,12	53,30	2,17	2,41	7,48	13,29	3,45	4,61	12,50
M-16	3,94	8,73	17,80	34,42	13,94	29,40	64,97	3,39	3,62	8,31	14,96	4,32	5,76	16,50
M-18	5,34	11,94	24,36		26,38	48,95	108,18	4,82	5,05	13,29	24,93	6,92	9,22	28,70
M-20	5,97	13,09	26,71	57,36	30,10	53,63	118,53	5,74	6,34	14,96	29,08	8,64	10,37	36,00
M-22	6,71	25,26	51,54		57,33	74,88		6,41	7,05	29,08	49,85	11,53	17,28	45,00
M-24	11,57	32,16	65,60		60,64	112,08		10,10	11,11	33,24	58,17	14,40	23,05	55,00
M-27	18,81	48,23	98,39					18,83	20,67	41,55	74,78			
M-30	23,83	59,72	121,82					32,16	35,16	58,17	108,02			
M-33	44,10	91,87	187,42					45,94	50,53					
M-36	55,12	137,81						66,61	80,39					
M-39	69,87	183,74						84,98	91,87					
M-42	97,04													
M-45	116,45													
M-48	155,26													
M-52	223,94													



• EPDM • ZINCADAS • ALUMÍNIO • INOX-A2 • BORRACHA

ANILHAS VULCANIZADAS EPDM			ANILHAS CÔNCAVAS Ø 30 mm			ANILHAS CÔNCAVAS BORRACHA Ø 30mm		ANILHAS CÔNCAVAS Ø 19 mm	ANILHAS BORRACHA Ø 19 mm
DIÂMETRO	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	ALUMÍNIO	INOX-A2	BORRACHA	ZINCADA	BORRACHA	
14	1,25	3,90	1,50	6,55	8,55	1,50	1,00	1,00	
16	1,35	4,55							
19	1,50	5,20							
25	2,50	9,10							



NOVOS
PREÇOS






DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO	DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO	DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO
4	5000	0,80	26	500	7,20	55	100	26,70
5	2500	0,80	27	500	7,20	56	100	31,60
6	2500	1,00	28	250	8,20	58	100	33,70
7	1500	1,30	29	250	8,60	60	100	29,60
8	4000	1,30	30	250	8,60	62	100	33,30
9	2000	1,50	32	250	11,70	65	75	41,50
10	1500	1,50	33	250	12,40	68	75	49,30
11	1500	1,70	34	250	12,40	70	75	45,60
12	1000	1,70	35	250	12,40	72	75	49,30
13	1000	2,10	36	100	14,90	75	75	49,30
14	1000	2,10	37	100	15,90	80	75	53,30
15	1000	2,50	38	100	15,90	82	75	57,40
16	1000	2,80	39	100	15,90	85	50	69,10
17	1000	3,00	40	100	16,20	90	50	76,80
18	1000	3,70	42	100	19,80	95	50	84,90
19	1000	4,10	44	100	21,70	100	50	94,80
20	1000	4,30	45	100	21,70	110	40	234,80
21	1000	5,00	46	100	23,80	120	40	246,10
22	500	5,20	47	100	23,80	130	40	281,40
23	500	5,90	48	100	23,80	140	40	316,50
24	500	5,90	50	100	23,80	150	40	388,50
25	500	6,30	52	100	25,80			



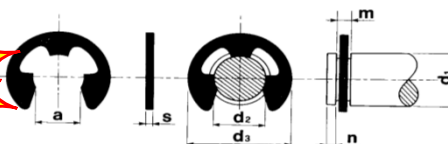
NOVOS
PREÇOS






DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO	DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO	DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO
10	3000	1,50	30	170	7,00	60	100	23,80
11	2500	1,50	32	170	7,40	62	100	23,80
12	1000	1,50	33	170	8,50	65	75	33,30
13	2500	1,50	34	125	9,30	70	75	39,40
14	1000	1,70	35	125	9,40	72	75	38,30
15	2500	1,70	36	125	9,90	75	75	39,40
16	2000	1,90	37	125	11,00	80	75	41,50
17	2000	2,10	38	125	11,50	82	75	45,70
18	200	2,40	40	100	13,90	85	50	53,80
19	200	2,50	42	100	15,40	90	50	57,10
20	200	2,50	43	100	15,90	95	50	62,30
21	200	3,20	44	100	16,90	100	50	66,40
22	200	3,20	45	100	15,90	110	40	136,20
23	170	4,10	46	100	17,40	115	40	148,20
24	170	4,60	47	100	16,40	120	40	152,40
25	170	4,80	48	100	18,90	130	40	176,30
26	170	5,20	50	100	17,90	140	40	199,60
27	170	5,70	52	100	18,90	150	40	233,60
28	170	6,10	55	100	21,70			
29	170	6,50	58	100	25,80			



NOVOS
PREÇOS



DIÂMETRO DA GOLA		PREÇO	DIÂMETRO DA GOLA		PREÇO	DIÂMETRO DA GOLA		PREÇO
1,5	10.000	0,60	6	2.500	1,30	15	500	8,70
1,9	10.000	0,60	7	2.500	1,60	19	250	12,00
2,3	5.000	0,60	8	2.000	2,20	24	200	19,20
3,2	5.000	0,60	9	1.000	2,80	30	100	61,20
4	2.500	0,80	10	1.000	3,60			
5	1.250	1,00	12	1.000	4,90			



GOLPILHAS OU CHAVETAS 1/2 CANA "LEONE" - DIN 94 ZINCADAS - INOX A2



• FERRO ZINCADO

DIÂM. DO FURO	1	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	13	
d max (mm)	0,9	1,4	1,8	2,3	2,9	3,7	4,6	5,9	7,3	9,3	12,4	
COMPRIMENTO L (mm)	16	0,24	0,30	0,39	0,45							
	20	0,30	0,38	0,49	0,53	0,68						
	25	0,38	0,47	0,51	0,66	0,91	1,56					
	32	0,49	0,61	0,69	0,78	1,12	1,93	2,85				
	36		0,68	0,74	0,84	1,21	1,82	3,21	6,05			
	40		0,75	0,83	0,93	1,35	2,26	3,75	6,44			
	50				1,12	1,58	2,70	4,46	7,65	13,48		
	63					2,12	3,55	5,29	9,09	15,33	26,00	
	71						3,58	5,78	10,86	12,13	29,31	
	80							6,51	11,20	19,08	32,04	
	90							8,03	11,95	21,46	34,95	
	100							8,21	13,10	23,85	38,25	64,35
120									28,62	44,37	77,64	
140										49,91	87,06	

• INOX-A2

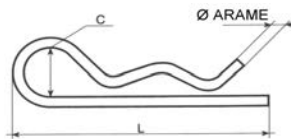
DIÂM. DO FURO	1	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	13	
d max (mm)	0,9	1,4	1,8	2,3	2,9	3,7	4,6	5,9	7,3	9,3	12,4	
COMPRIMENTO L (mm)	20	1,00	1,50	2,00	3,99	4,99						
	25	1,20	1,75	2,49	4,49	5,49	9,98					
	32	1,25	2,00	2,99	4,99	6,98	11,97	17,96				
	36		2,24	3,49	5,49	7,48	12,97	19,45	32,92			
	40		2,49	3,99	6,48	7,98	13,97	20,95	34,92			
	50					9,48	16,46	24,94	40,90	74,82		
	63					11,97	19,95	30,43	48,88	89,78		
	71						22,45	34,92	54,87	99,76		
	80								59,86	104,75		
90									114,72			



GOLPILHAS BETA



• AÇO ZINCADO



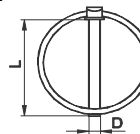
DIÂMETRO DO ARAME (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
C (mm)	11	16	22	22	21	23	24	25	26	26
L (mm)	47	64	68	74	86	90	97	108	123	140
PREÇO	5,00	8,00	13,00	17,00	22,00	30,00	38,00	55,00	90,00	120,00



CHAVETAS DE ARGOLA DIN 11023 - ZINCADAS



• ZINCADAS



MEDIDA	4,5	6	7	8	9	10	11
DxL	4,30 x 37	5,80 x 37	6,80 x 40	7,80 x 46	8,80 x 46	9,80 x 46	10,80 x 46
PREÇO	17,00	21,00	23,00	24,00	31,00	33,00	36,00



CAVILHAS ELÁSTICAS DIN 1481 - PRETO

**NOVOS
PREÇOS**



• PRETO

DIÂM. COMP: mm	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
5										
6		1,94	1,98	2,10	2,13	2,66				
8		1,94	1,98	2,10	2,20	2,72				
10		1,94	2,04	2,18	2,48	2,76	3,29	5,31		
12		1,98	2,10	2,26	2,55	3,58	3,42	5,45	10,02	
16		2,09	2,26	2,35	2,68	3,58	4,28	5,57	10,02	
18		2,09	2,35	2,43	2,72	3,69	4,61	5,82	10,63	
20		2,24	2,39	2,46	2,78	3,87	4,94	6,20	11,23	
22		2,24	2,43	2,53	2,86	4,09	5,27	7,03	12,00	
24		2,24	2,46	2,61	2,93	4,28	5,60	7,23	12,61	
26		2,48	2,46	2,67	3,03	4,50	5,90	8,91	13,35	
28		2,59	2,50	2,82	3,16	4,62	6,23	9,57	14,58	
30		2,70	2,79	2,93	3,30	4,86	6,60	10,20	15,95	
32			2,86	3,07	3,40	5,05	7,06	10,20	17,30	
36			3,03	3,28	3,91	5,42	7,56	11,62	19,34	
40			3,18	3,82	4,25	5,71	7,89	12,09	20,24	
50					5,43	6,60	9,22	14,01	24,29	
60						7,93	11,24	17,18	29,01	
70						9,55	13,16	21,03	33,73	
80						11,03	15,77	26,10	40,49	
90							19,76	31,20	47,21	
100							22,14	36,29	53,97	



CAVILHAS ELÁSTICAS DIN 1481 - INOX-A2



• INOX-A2

EMBALAGEM: sacos de 100 Unidades

DIÂM. COMP: mm	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
5										
6		1,47	1,70	2,06	2,55	3,72				
8		1,52	1,74	2,17	2,89	4,08				
10		1,60	1,81	1,95	2,99	4,44	6,66	7,16		
12		1,86	2,10	2,15	3,44	4,80	7,06	9,00	18,23	
16		2,01	2,15	2,49	3,91	5,13	7,30	12,67	21,38	
18		2,21	2,43	2,82	4,03	5,90	8,28	14,50	22,96	
20		2,41	2,49	2,83	4,33	6,09	8,93	16,34	24,13	
22		2,65	2,64	3,19	5,80	6,80	9,14	18,18	25,75	
24		2,80	2,78	3,42	5,98	7,50	10,56	20,01	27,67	
26		2,92	2,87	3,71	6,08	7,71	11,99	21,85	28,60	
28		2,98	2,98	3,91	6,82	9,28	12,41	22,66	29,74	
30		3,05	3,18	3,80	6,89	9,33	13,12	23,47	32,63	
32			3,93	4,91	7,43	10,30	14,80	24,02	33,40	
36			4,43	5,13	8,14	11,20	16,75	25,12	34,93	
40			6,09	6,76	8,91	12,31	17,32	28,90	40,19	
50					10,61	15,68	21,65	35,62	49,54	
60						18,82	25,98	43,15	83,34	
70						24,39	31,98	53,92	100,13	
80						28,20	46,60	64,84	122,40	
90							66,86	75,65	159,55	
100							83,36	86,54	196,70	



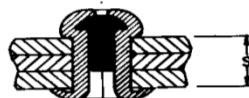
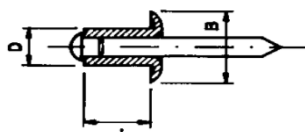
• ALUMÍNIO • COBRE • AÇO • AÇO INOX-A2 • LACADO

PRETO

BRANCO

VERDE

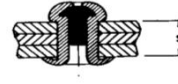
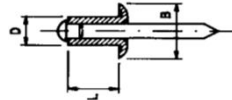
RAL 6005



TAMANHO		CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS (mm)			MATERIAL				
DIÂMETRO	COMPRIMENTO O L	D	B	S	LACADO	AÇO	COBRE	INOX-A2	ALUMÍNIO
2,4	6	2,4	5	2,0-4,0					0,63
	8	2,4	5	4,0-6,0					0,69
	9	2,4	5	6,0-7,0					0,73
	12	2,4	5	8,0-10,0					2,15
3	6	3,2	6,5	1,0-3,5		1,00	2,78	2,30	0,54
	7	3,2	6,5	3,5-4,5			2,85		0,55
	8	3,2	6,5	4,5-5,5	1,30	1,12		2,65	0,57
	9	3,2	6,5	5,5-6,5			2,93		0,61
	10	3,2	6,5	6,5-7,0	1,40	1,24		2,99	0,62
	12	3,2	6,5	7,0-9,0	1,60	1,44	3,51	3,46	0,68
	14	3,2	6,5	9,0-11,0				4,14	0,78
	16	3,2	6,5	11,0-13,0				5,47	0,84
	18	3,2	6,5	13,0-15,0					0,89
20	3,2	6,5	15,0-17,0					0,99	
4	6	3,9	8,1	1,5-3,0		1,28	5,24		0,73
	7	3,9	8,1	3,0-4,0			3,81	3,92	0,73
	8	3,9	8,1	4,0-5,0	1,60	1,52		4,21	0,74
	9	3,9	8,1	5,0-6,0			4,34		
	10	3,9	8,1	6,0-7,0	1,70	1,71		5,13	0,81
	11	3,9	8,1	5,5-7,0			4,79		
	12	3,9	8,1	7,0-8,5	1,90	1,95	5,01	5,76	0,85
	14	3,9	8,1	9,0-11,0	2,10			6,45	0,96
	16	3,9	8,1	8,5-11,5	2,30	2,19	6,14	7,20	1,03
	18	3,9	8,1	10,0-14,0					1,09
	20	3,9	8,1	12,5-16,5		2,51	7,49	14,40	1,16
	25	3,9	8,1	16,5-21,5					1,45
30	3,9	8,1	21-26					2,20	
5	8	4,8	9,5	1,5-3,0	2,50	1,83	6,21	5,99	1,09
	10	4,8	9,5	4,0-6,0	2,70	1,99	6,29	6,62	1,17
	12	4,8	9,5	6,0-8,0	2,90	2,15	7,11	7,20	1,22
	14	4,8	9,5	8,0-10,0	3,10			7,78	1,40
	16	4,8	9,5	10,0-13,0	3,30	2,87	7,94	8,35	1,46
	18	4,8	9,5	12,0-15,0		3,19		8,93	1,54
	20	4,8	9,5	12,0-15,0	3,80	3,35		9,79	1,80
	25	4,8	9,5	16,0-19,0		5,18		11,52	1,94
	27	4,8	9,5	18,0-21,0					2,22
	30	4,8	9,5	21,0-25,2		6,78			2,32
	35	4,8	9,5	25,0-30,0					5,35
40	4,8	9,5	30,0-36,0					8,54	
6	12	5,9	12	4,5-7,0					4,02
	16	5,9	12	6,5-10,0					4,70
	20	5,9	12	11,0-14,0					5,74
	26	5,9	12	16,5-21,0					7,48
	30	5,9	12	20,5-25,0					9,61



REBITES DE ABA LARGA

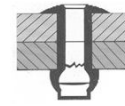
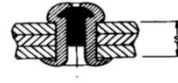
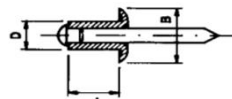


• ALUMÍNIO

DIÂMETRO mm	COMPRIM. mm	D mm	S mm	ABA (B) mm				PREÇO
5	8	4,80	2,5-4,0	14	2800 N	2050 N	500	2,00
	10		4,5-6,0				500	2,24
	12		6,0-8,0				500	2,49
	14		8,0-10,0				250	2,74
	16		10,0-13,0				250	2,99
	18		12,0-15,0				250	3,24
	19		12,0-16,0				250	3,60
	21		14,0-16,0				250	3,74
	25		16,0-19,0				250	3,99
	27		18,0-21,0				250	4,49
	30		20,0-26,0				250	4,99
	35		25,0-28,0				250	5,99
40	27,0-32,0	250	6,48					



REBITES ESTANQUES



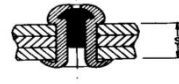
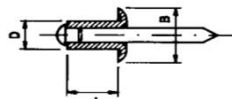
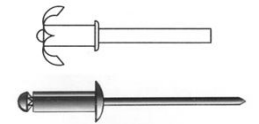
• ALUMÍNIO

DIÂMETRO mm	COMPRIM. mm	D mm	S mm	ABA (B) mm				PREÇO
4	10	4,00	2,3-4,2	7,8	2480 N	1700 N	1000	4,80
	13		4,8-7,2				1000	5,20
5	9,5	4,80	1,1-3,7	9,4	4150 N	2640 N	1000	5,80
	12,5		5,3-6,7				500	6,10
	15,5		8,8-9,7				500	6,60
	18		9,8-12,2				500	7,00
	20		11-14,2				500	7,50

NOVO



REBITES FLOR

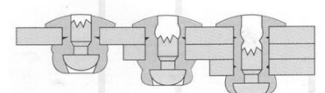
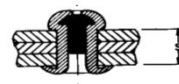
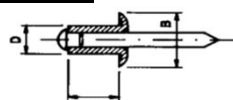
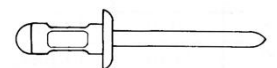


• ALUMÍNIO

DIÂMETRO mm	COMPRIM. mm	D mm	S mm	ABA (B) mm				PREÇO
4	12	4,00	2,5-6,0	7,8	2050 N	1300 N	1000	3,12
	16		5,5-10,0				1000	3,70
	20		9,5-14,0				1000	4,10
5	16	4,80	4,5-10,0	9,4	2800 N	2050 N	1000	4,70
	20		9,5-14,0				500	5,80
	24		13,5-18,0				500	6,50
	30		17,5-22,0				500	7,70
	35		21,5-27,0				500	8,90
	40		26,5-32,0				500	10,60



REBITES MULTIGRIP



• ALUMÍNIO

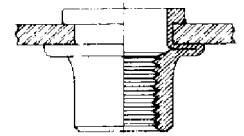
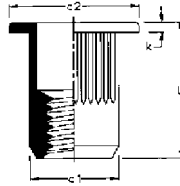
DIÂMETRO mm	COMPRIM. mm	D mm	S mm	ABA (B) mm				PREÇO
4	10	4,00	1,2-6,4	7,8	1450 N	1300 N	1000	2,50
	13		4,8-9,6				1000	3,00
5	11	4,80	1,6-4,8	9,4	2150 N	1800 N	500	3,00
	17		4,8-11,2				500	4,50



PORCAS DE REBITAR ESTRIADAS



• AÇO ZINCADO



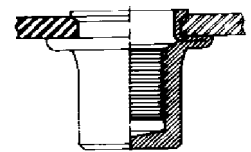
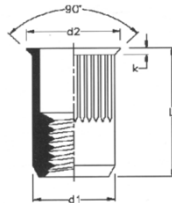
MEDIDA	Ø FURO	ESPESSURA A FIXAR	d1 mm	d2 mm	k mm	INOX A2			ZINCADO		
						L [mm]		PREÇO	L [mm]		PREÇO
M-4	6,0	0,5 - 3,5	5,9	9,0	1,0	10,0	500	20,00	11,6	1000	4,30
M-5	7,0	0,5 - 3,5	6,9	10,0	1,0	12,0	500	24,00	13,0	1000	4,60
M-6	9,0	1,0 - 4,0	8,9	12,0	1,5	14,5	250	38,00	16,0	1000	5,99
M-8	11,0	1,0 - 4,0	10,9	15,0	1,5	16,0	100	52,00	18,0	500	7,92
M-10	13,0	1,0 - 5,0	12,9	19,0	1,7				21,0	250	12,80



PORCAS DE REBITAR - ESTRIADAS CABEÇA REDUZIDA



• AÇO ZINCADO



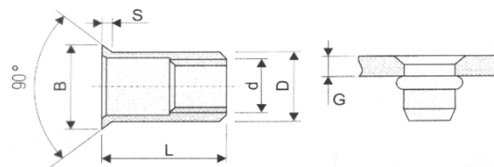
MEDIDA	Ø FURO	ESPESSURA A FIXAR	d1 mm	d2 mm	k mm	INOX A2			ZINCADO		
						L [mm]		PREÇO	L [mm]		PREÇO
M-4	6,0	0,5 - 3,5	5,9	7,0	0,6	11,0	500	18,00	11,6	1000	4,68
M-5	7,0	0,5 - 3,5	6,9	8,0	0,6	12,0	500	22,00	13,0	1000	5,02
M-6	9,0	1,0 - 4,0	8,9	10,0	0,6	14,5	250	34,00	16,0	1000	6,73
M-8	11,0	1,0 - 4,0	10,9	12,0	0,6	16,0	100	46,00	18,0	500	8,99
M-10	13,0	1,0 - 5,0	12,9	16,0	0,6				21,0	250	14,00



PORCAS DE REBITAR - ESTRIADAS CABEÇA DE EMBEBER






• AÇO ZINCADO



MEDIDA	Ø FURO ± 0,05	ESPESSURA A FIXAR	D mm	B mm	S mm	L mm		PREÇO
M-4	6,0	2,0 - 3,5	5,9	9,0	1,5	11,6	1000	4,30
M-5	7,0	2,5 - 4,0	6,9	10,0	1,5	13,0	1000	4,60
M-6	9,0	2,5 - 4,5	8,9	12,0	1,5	16,0	1000	5,99
M-8	11,0	2,5 - 4,5	10,9	14,0	1,5	18,0	500	7,92
M-10	13,0	2,5 - 5,0	12,9	15,0	1,5	22,0	250	12,80


		ALICATE DE REBITAR HR-702 E HR-705					
REF. ^a	PESO Kg	COMPRIM. mm	MATERIAL	CAPACIDADE			PREÇO/Un.
				ALUMÍNIO	OUTROS		
HR-702	0,530	255	AÇO ESTAMPADO - 1 MORDENTE	até Ø4,8	até Ø4	1	5,00
HR-705	0,525	255	LIGA DE ALUMÍNIO - 2 MORDENTES	até Ø4,8		1	8,00



		ALICATES DE REBITAR DE LAGARTAS HR-710				
REF. ^a	PESO Kg	COMPRIM. mm	TIPO	CAPACIDADE		PREÇO/Un.
HR-710	1,960	300-810	ALICATE DE LAGARTAS	até Ø6,4	1	30,00

		ALICATES DE REBITAR DE BRAÇOS HR-730				
REF. ^a	PESO Kg	COMPRIM. mm	TIPO	CAPACIDADE		PREÇO/Un.
HR-730	1,845	540	ALICATE DE BRAÇOS	até Ø6,4	1	35,00



		ALICATE PARA PORCAS DE REBITAR				
---	--	---	--	--	---	--

• HN - 02 - Ferramenta manual profissional com kit de acessórios para porcas de rebitar



HN - 02	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un.
	<ul style="list-style-type: none"> Ferramenta manual profissional; Medidas: M4, M5, M6, M8 e M10; Acessórios: cinco pontas (M4, M5, M6, M8 e M10); Peso: 1.64 kg. 	130,00



		PISTOLAS PNEUMÁTICAS PARA PORCAS DE REBITAR SN-6 E SN-10				
---	--	---	--	--	---	--



• Ferramentas pneumáticas profissionais com kit de acessórios para porcas de rebitar

SN-6	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un.
	<ul style="list-style-type: none"> Ferramenta pneumática leve e de grande capacidade; Enrosca e desenrosca a porca automaticamente accionando um botão; Medidas: M3 a M6 - Alumínio, aço, aço INOX; Tamanho (LxWxH): 320x80x190 mm; Pressão do ar: 85 a 95 psi; Peso: 1,85 kg. 	900,00
SN-10	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un.
	<ul style="list-style-type: none"> Ferramenta pneumática leve e de grande capacidade; Enrosca e desenrosca a porca automaticamente; Medidas: M5 a M12 - Alumínio, aço, aço INOX; Tamanho (LxWxH): 320x150x280 mm; Pressão do ar: 85 a 95 psi; Peso: 2,45 kg. 	1.100,00



SRC - 55	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un
 	<ul style="list-style-type: none"> • Leve e potente; • Para aplicação de rebites cegos; • Design com três mordentes: proporciona uma melhor performance, bastando mudar a ponta, e facilita a extracção do mandril; • O reservatório colector é um acessório standard e proporciona um trabalho mais limpo e seguro evitando que os mandris caiam ao chão ou sobre a superfície de trabalho; • Capacidade de rebitagem: <ul style="list-style-type: none"> - até 4.8 mm (3/16") para todos os materiais; - até 6.4 mm (1/4") para aço alumínio; • Especialmente indicado para linhas de produção usando 3.2 mm (1/8") e 4.0 mm (5/32") em grandes quantidades; • Peso: 1.5 kg. 	<p>70,00</p>

SRC - 55 V	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un
 	<ul style="list-style-type: none"> • Leve e potente; • Para aplicação de rebites cegos; • Design com três mordentes: proporciona uma melhor performance, bastando mudar a ponta, e facilita a extracção do mandril; • O reservatório colector é um acessório standard e proporciona um trabalho mais limpo e seguro evitando que os mandris caiam ao chão ou sobre a superfície de trabalho; • Capacidade de rebitagem: <ul style="list-style-type: none"> - até 4.8 mm (3/16") para alumínio e aço; - até 4.0 mm (5/32") para aço inox; • Especialmente indicado para linhas de produção usando 3.2 mm (1/8") e 4.0 mm (5/32") em grandes quantidades; • Peso: 1.1 kg. 	<p>80,00</p>

SRC - 56	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un
 	<ul style="list-style-type: none"> • Leve e potente; • Para aplicação de rebites cegos; • Design com três mordentes: proporciona uma melhor performance, bastando mudar a ponta, e facilita a extracção do mandril; • O reservatório colector é um acessório standard e proporciona um trabalho mais limpo e seguro evitando que os mandris caiam ao chão ou sobre a superfície de trabalho; • Capacidade de rebitagem: <ul style="list-style-type: none"> - 4.0 mm (5/32"), 4.8 mm (3/16") e 6.4 mm (1/4") para todos os materiais; • Peso: 1.6 kg. 	<p>80,00</p>



BUCHAS CH
BUCHAS EXPANSIVAS DE 3 ELEMENTOS
COM PARAFUSO



- AÇO ZINCADO
- AÇO INOX-A2 (AISI 304)
- AÇO INOX-A4 (AISI 316)



ROSCA	REFERÊNCIA	PARAFUSO	BROCA	PROFUND. DO FURO	ESPESS. MÁX. MATERIAL A FIXAR	AÇO INOX-A4 AISI 316	AÇO INOX-A2 AISI 304	AÇO ZINCADO
M-6	M-6 Ø8x45	M-6x45	8 mm	50 mm	6 mm	90,00	35,00	8,75
	M-6 Ø8x60	M-6x60	8 mm	65 mm	10 mm	110,00	44,00	10,66
M-8	M-8 Ø10x60	M-8x60	10 mm	65 mm	6 mm	166,00	66,00	16,12
	M-8 Ø10x80	M-8x80	10 mm	85 mm	12 mm	184,00	80,00	19,40
M-10	M-10 Ø12x70	M-10x70	12 mm	75 mm	10 mm	276,00	120,00	26,64
	M-10 Ø12x100	M-10x100	12 mm	105 mm	20 mm	360,00	150,00	33,48
M-12	M-12 Ø16x80	M-12x80	16 mm	85 mm	12 mm	500,00	190,00	49,18
	M-12 Ø16x100	M-12x100	16 mm	105 mm	30 mm	680,00	260,00	57,38
M-16	M-16 Ø20x110	M-16x110	20 mm	115 mm	30 mm	1.100,00	450,00	112,03
M-20	M-20 Ø25x130	M-20x130	25 mm	135 mm	30 mm			273,24



BUCHAS CH
BUCHAS EXPANSIVAS DE 3 ELEMENTOS
COM GANCHO



- AÇO ZINCADO
- AÇO INOX-A2 (AISI 304)



ROSCA	REFERÊNCIA	BROCA	PROFUNDIDADE DO FURO	ESPESSURA MÁX. MATERIAL A FIXAR	AÇO INOX-A2 AISI 304	AÇO ZINCADO
M-6	M-6 Ø8x45 GA	8 mm	60 mm	6 mm	50,00	17,05
M-8	M-8 Ø10x60 GA	10 mm	70 mm	6 mm	100,00	28,60
M-10	M-10 Ø12x70 GA	12 mm	80 mm	10 mm	160,00	46,20
M-12	M-12 Ø16x80 GA	16 mm	90 mm	12 mm	280,00	74,80



BUCHAS CH
BUCHAS EXPANSIVAS DE 3 ELEMENTOS
COM OLHAL



- AÇO ZINCADO
- AÇO INOX-A2 (AISI 304)




ROSCA	REFERÊNCIA	BROCA	PROFUNDIDADE DO FURO	ESPESSURA MÁX. MATERIAL A FIXAR	AÇO INOX-A2 AISI 304	AÇO ZINCADO
M-6	M-6 Ø8x45 OL	8 mm	60 mm	6 mm	50,00	17,05
M-8	M-8 Ø10x60 OL	10 mm	70 mm	6 mm	100,00	28,60
M-10	M-10 Ø12x70 OL	12 mm	80 mm	10 mm	160,00	46,20
M-12	M-12 Ø16x80 OL	16 mm	90 mm	12 mm	280,00	74,80



- AÇO ZINCADO
- AÇO INOX-A2 (AISI 304)
- AÇO INOX-A4 (AISI 316)



DESIGNAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS (mm)						MATERIAL		
	COMPRIMENTO TOTAL	DIÂMETRO DO FURO	PROFUNDIDADE DO FURO	ESPESSURA DO MATERIAL A FIXAR	AÇO INOX AISI 316 - A4		AÇO INOX AISI 304 - A2	AÇO ZINCADO	
M-6	M-6x45	45	6	40	2	100			10,25
	M-6x60	60	6	55	2	100	77,76	52,80	11,65
	M-6x70	70	6	55	12	100	87,48	59,40	13,04
	M-6x80	80	6	55	22	100	97,20	66,00	13,97
	M-6x130	130	6	55	72	50		82,50	14,15
	M-6x140	140	6	55	82	50		93,50	17,14
	M-6x150	150	6	55	92	50		104,50	20,13
M-8	M-8x50	50	8	40	5	50			12,58
	M-8x60	60	8	50	5	50	87,48	60,50	13,04
	M-8x75	75	8	65	5	50	97,20	66,00	13,97
	M-8x80	80	8	65	20	50	102,06	70,40	15,38
	M-8x90	90	8	65	20	50	106,92	73,70	15,84
	M-8x100	100	8	65	30	50	121,50	83,60	18,63
	M-8x115	115	8	65	45	50	136,08	93,50	19,56
	M-8x120	120	8	65	50	50		99,00	22,36
M-10	M-10x60	60	10	55	5	50		99,00	20,96
	M-10x70	70	10	55	5	50	155,52	107,80	21,42
	M-10x90	90	10	70	10	25	174,96	117,70	22,36
	M-10x100	100	10	70	20	25	194,40	134,20	26,08
	M-10x120	120	10	70	40	25	213,84	146,30	27,95
	M-10x150	150	10	70	70	25	262,44	181,50	40,05
	M-10x170	170	10	70	90	25		220,00	46,58
M-12	M-12x75	70	12	60	5	25	252,72	173,80	28,88
	M-12x90	90	12	75	5	25	262,44	180,40	30,74
	M-12x100	100	12	85	15	25	281,88	194,70	33,53
	M-12x110	110	12	85	18	25	291,60	195,80	34,47
	M-12x120	120	12	85	28	25	311,04	214,50	41,92
	M-12x140	140	12	85	48	25	388,80	267,30	46,58
	M-12x160	160	12	85	68	20		286,00	60,55
M-16	M-16x90	90	16	75	5	20	534,60	368,50	58,68
	M-16x100	100	16	85	5	20	583,20	401,50	60,55
	M-16x110	110	16	95	5	25	631,80	434,50	62,41
	M-16x125	125	16	110	10	25	680,40	467,50	65,21
	M-16x145	145	16	110	23	25	729,00	500,50	79,18
	M-16x170	170	16	110	48	20	874,80	601,70	102,47
	M-16x180	180	16	110	58	20	972,00	671,00	111,78
	M-16x220	220	16	110	98	20		880,00	139,73
M-20	M-20x120	120	20	120	2	10		935,00	130,41
	M-20x140	140	20	130	10	10		980,00	142,00
	M-20x145	145	20	130	10	10		990,00	144,38
	M-20x150	150	20	130	15	10		1000,00	145,00
	M-20x160	160	20	135	15	10		1001,00	146,25
	M-20x170	170	20	135	23	10	1458,00	1003,20	149,04
	M-20x220	220	20	135	73	15	1944,00	1336,50	186,30
M-20x270	270	20	135	123	10		1650,00	251,51	



BUCHAS DE CUNHA "MTA" CERTIFICADAS CERTIFICAÇÃO ETA - OPÇÃO 1



- S-KA - AÇO ZINCADO
- S-KAH - AÇO INOX-A4 (AISI 316)



Ø BUCHA	BINÁRIO DE APERTO [N•m]	CARGAS ADMISSÍVEIS BETÃO NÃO FISSURADO [kN]	
		EXTRACÇÃO	CORTE
M-8	20	3,6	4,8
M-10	35	6,3	8,7
M-12	50	7,9	11,0
M-16	120	16,7	21,0
M-20	240	13,9	13,9

DESIGNAÇÃO			CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS [mm]					MATERIAL	
			COMPRIMENTO TOTAL	Ø FURO	PROFUNDIDADE DO FURO	ESPESSURA DO MATERIAL A FIXAR		AÇO INOX AISI 316 - A4	AÇO ZINCADO
MEDIDA	REFERÊNCIA								
M-8	M-8x75	S-KA(H) 8/10	72	8	60	10	50	147,00	40,00
	M-8x90	S-KA(H) 8/30	92	8	60	30	50	173,00	46,00
	M-8x115	S-KA(H) 8/50	112	8	60	50	40	205,00	54,00
	M-8x150	S-KA 8/85	147	8	60	85	40		71,00
M-10	M-10x90	S-KA(H) 10/10	92	10	75	10	40	259,00	60,00
	M-10x100	S-KA(H) 10/20	102	10	75	20	25	278,00	67,00
	M-10x110	S-KA(H) 10/30	112	10	75	30	25	302,00	67,00
	M-10x130	S-KA(H) 10/50	132	10	75	50	25	354,00	78,00
	M-10x160	S-KA 10/80	162	10	75	80	25		89,00
M-12	M-12x100	S-KA(H) 12/5	103	12	90	5	20	410,00	86,00
	M-12x120	S-KA(H) 12/20	118	12	90	20	20	452,00	88,00
	M-12x130	S-KA(H) 12/30	128	12	90	30	20	494,00	101,00
	M-12x150	S-KA(H) 12/50	148	12	90	50	20	494,00	112,00
	M-12x165	S-KA(H) 12/65	163	12	90	65	20	581,00	121,00
	M-12x180	S-KA 12/80	178	12	90	80	20		142,00
M-16	M-16x125	S-KA(H) 16/5	123	16	110	5	10	899,00	198,00
	M-16x140	S-KA(H) 16/20	138	16	110	20	10	983,00	217,00
	M-16x170	S-KA(H) 16/50	168	16	110	50	10	1104,00	236,00
	M-16x180	S-KA 16/60	178	16	110	60	10		256,00
	M-16x215	S-KA 16/95*	213	16	110	95	10		530,00
M-20	M-20x170	S-KA(H) 20/20*	170	20	130	20	5	3098,00	578,00
	M-20x220	S-KA(H) 20/70*	220	20	130	70	5	3762,00	684,00
	M-20x280	S-KA 20/130*	280	20	130	130	5		717,00

Edição: 1/2006
Data: Setembro 2006

Revisão: 1
Data: Agosto 2010

Preço: €100

TABELA 7.2 A



BUCHAS EM AÇO "FB"



DESCIDA DE PREÇO

• ZINCADO • AÇO INOX-A2

DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA		AÇO INOX-A2	ZINCADA
FB M-6	M-6	40 mm	10 mm	50	65,00	8,00
FB M-8	M-8	50 mm	13 mm	50	90,00	12,80
FB M-10	M-10	60 mm	16 mm	25	140,00	20,80
FB M-12	M-12	80 mm	19 mm	25	200,00	32,00
FB M-16	M-16	100 mm	25 mm	10	400,00	104,00



BUCHAS EM AÇO "FB" - COM PARAFUSO COM ANILHA ABA LARGA - DIN 9021



DESCIDA DE PREÇO

• ZINCADO • AÇO INOX-A2

DESIGNAÇÃO	PARAFUSO	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA		AÇO INOX-A2	ZINCADA
FB M-6 P	M-6 x 50	40 mm	10 mm	50	130,00	15,00
FB M-8 P	M-8 x 60	50 mm	13 mm	50	180,00	25,00
FB M-10 P	M-10 x 70	60 mm	16 mm	25	270,00	45,00
FB M-12 P	M-12 x 90	80 mm	19 mm	25	350,00	70,00



BUCHAS EM AÇO "FB" COM GANCHO



• ZINCADO • AÇO INOX-A2

DESIGNAÇÃO	GANCHO	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA		AÇO INOX-A2	ZINCADA
FB M-6 GA	M-6	40 mm	10 mm	50	150,00	25,00
FB M-8 GA	M-8	50 mm	13 mm	50	220,00	37,00
FB M-10 GA	M-10	60 mm	16 mm	25		60,00
FB M-12 GA	M-12	80 mm	19 mm	25		110,00



BUCHAS EM AÇO "FB" COM OLHAL



• ZINCADO • AÇO INOX-A2

DESIGNAÇÃO	OLHAL	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA		AÇO INOX-A2	ZINCADA
FB M-6 OL	M-6	40 mm	10 mm	50	150,00	25,00
FB M-8 OL	M-8	50 mm	13 mm	50	220,00	37,00
FB M-10 OL	M-10	60 mm	16 mm	25		60,00
FB M-12 OL	M-12	80 mm	19 mm	25		110,00



BUCHAS EM AÇO "FB" COM ESCÁPULA



• ZINCADO • AÇO INOX-A2

DESIGNAÇÃO	ESCÁPULA	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA		AÇO INOX-A2	ZINCADA
FB M-6 ES	M-6	40 mm	10 mm	50	150,00	25,00
FB M-8 ES	M-8	50 mm	13 mm	50	220,00	37,00



BUCHAS ZAMAK HPM



HPM

DESCIDA DE PREÇO

• ZINCADO

DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRIMENTO DA BUCHA	PROFUNDIDADE DO FURO	BROCA		PREÇO
HPM - 6	M-6	40 mm	50 mm	12 mm	100	22,00
HPM - 8	M-8	50 mm	55 mm	14 mm	50	35,00
HPM - 10	M-10	58 mm	64 mm	16 mm	50	58,00
HPM - 12	M-12	71 mm	80 mm	20 mm	25	120,00
HPM - 16	M-16	115 mm	125 mm	25 mm	20	380,00
HPM - 20	M-20	130 mm	140 mm	32 mm	8	912,00
HPM - 24	M-24	145 mm	155 mm	38 mm	5	1.312,00



BUCHAS ZAMAK HPM COM PARAFUSO



HPM

• ZINCADO

DESIGNAÇÃO	PARAFUSO	COMPRIMENTO DA BUCHA	PROFUNDIDADE DO FURO	BROCA		PREÇO
TPM 6-10 L	M-6 x 50	45 mm	50 mm	12 mm	100	47,00
TPM 8-10 L	M-8 x 60	50 mm	55 mm	14 mm	50	80,00
TPM 10-10 L	M-10 x 65	58 mm	64 mm	16 mm	25	120,00
TPM 12-10 L	M-12 x 80	71 mm	80 mm	20 mm	20	200,00



BUCHAS ZAMAK HPM COM GANCHO ESTAMPADO



HPM

• ZINCADO

DESIGNAÇÃO	GANCHO	COMPRIMENTO DA BUCHA	PROFUNDIDADE DO FURO	BROCA		PREÇO
H.A. - 6	M-6	45 mm	50 mm	12 mm	50	72,00
H.A. - 8	M-8	50 mm	55 mm	14 mm	25	115,00
H.A. - 10	M-10	58 mm	64 mm	16 mm	20	170,00
H.A. - 12	M-12	71 mm	80 mm	20 mm	10	280,00



BUCHAS ZAMAK HPM COM OLHAL ESTAMPADO



HPM

• ZINCADO

DESIGNAÇÃO	OLHAL	COMPRIMENTO DA BUCHA	PROFUNDIDADE DO FURO	BROCA		PREÇO
H. C. - 6	M-6	45 mm	50 mm	12 mm	50	72,00
H. C. - 8	M-8	50 mm	55 mm	14 mm	25	105,00
H. C. - 10	M-10	58 mm	64 mm	16 mm	20	165,00
H. C. - 12	M-12	71 mm	80 mm	20 mm	10	300,00



BUCHA DE AÇO "NX" COM PARAFUSO 8.8 (COM ALHETAS ANTI-ROTAÇÃO)



• ZINCADO AMARELO • INOX-A2

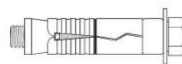
DESIGNAÇÃO	ROSCA	PARAFUSO	COMPRIMENTO	BROCA		INOX-A2		ZINCADO AM.
NX M-6	M-6	M-6x60	47 mm	12 mm	60	249,40	100	59,86
NX M-8	M-8	M-8x70	55 mm	14 mm	60	498,80	50	74,82
NX M-10	M-10	M-10x80	65 mm	16 mm	40	648,44	40	99,76
NX M-12	M-12	M-12x100	75 mm	20 mm			20	149,64



BUCHAS "XL" DE 3 ELEMENTOS EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO "DE-VIS" - SIMPLES E COM PARAFUSO



• ZINCADO



DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRIMENTO	BROCA		C/ PARAFUSO		SIMPLES
M-4	M-4	40 mm	9 mm	100		100	24,94
M-5	M-5	40 mm	9 mm	100		100	24,94
M-6	M-6	40 mm	12 mm	100	59,00	100	49,88
M-8	M-8	50 mm	14 mm	100	87,00	100	59,86
M-10	M-10	60 mm	16 mm	50	116,00	50	84,80
M-12	M-12	80 mm	20 mm	50	205,00	50	149,64
M-16	M-16	100 mm	25 mm	25		25	324,22



BUCHA "JUNIOR" (COM TACO INTERIOR)



- AÇO ZINCADO
- AÇO INOX A-2 (AISI 304)
- AÇO INOX A-4 (AISI 316)



DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRIMENTO	BROCA		INOX-A4		INOX-A2		ZINCADO
JUNIOR M-6	M-6	25 mm	8 mm	100	49,00	100	35,00	100	4,40
JUNIOR M-8	M-8	30 mm	10 mm	100	77,00	100	50,00	100	6,05
JUNIOR M-10	M-10	40 mm	12 mm	50	145,00	50	90,00	50	9,68
JUNIOR M-12	M-12	50 mm	15 mm	50	250,00	50	160,00	50	19,25
JUNIOR M-16	M-16	60 mm	20 mm	25	500,00	25	350,00	25	49,50
JUNIOR M-20	M-20	80 mm	25 mm	25	900,00	25	600,00	25	165,00



PONTEIRO EXPANSOR PARA BUCHA "JUNIOR"



• AÇO ZINCADO

DESIGNAÇÃO					PREÇO
M-6				10	43,00
M-8				10	54,00
M-10				10	57,00
M-12				10	150,00
M-16				5	250,00
M-20				5	400,00



BUCHAS DE LATÃO



• LATÃO

DESIGNAÇÃO	ROSCA	PROFUNDIDADE DO FURO	BROCA		PREÇO
LATÃO M-4	M-4	16 mm	5,0 mm	500	4,10
LATÃO M-5	M-5	18 mm	6,5 mm	300	5,20
LATÃO M-6	M-6	23 mm	8,0 mm	200	7,00
LATÃO M-8	M-8	28 mm	10 mm	100	24,00
LATÃO M-10	M-10	34 mm	12 mm	130	28,00
LATÃO M-12	M-12	38 mm	14 mm	70	60,00



BUCHAS "PFG" INOX-A4 E ANTI-CORROSIVA (GALVANIZADA POR DIFUSÃO)



• ANTI-CORROSIVA (GALVANIZADA POR DIFUSÃO) • INOX-A4



APLICAÇÕES:

A bucha **PFG** destina-se a fixações médias/pesadas em materiais sólidos duros como betão, tijolo (máx. M8) e pedra natural. Devido à sua grande capacidade de expansão é também adequada para o uso em materiais de qualidade e porosidade ligeiramente inferior, como os que se encontram em muitas construções antigas.



NOVAS BUCHAS PFG - ANTI-CORROSIVAS - GALVANIZADAS POR DIFUSÃO -

BUCHAS METÁLICAS COM REVESTIMENTO MULTIFUNCIONAL

9 VEZES MAIS RESISTENTES À CORROSÃO DO QUE A ZINCAGEM ELECTROLÍTICA

Na galvanização por difusão os produtos metálicos são aquecidos em fase de cozedura juntamente com pó de Zinco em contentores fechados, em rotação e a temperaturas estabilizadas entre 320 °C e 500 °C, formando-se uma forte e uniforme camada protectora Zinco-metal base.

Os produtos galvanizados por difusão são reconhecidos pela aparência cinzento escuro. A camada de Zinco distingue-se pelas propriedades multifuncionais:

- 1- Processo de difusão - ligação físico-química com o material base;
- 2- Camada uniforme - a camada protectora da mistura Zinco-material base é uniforme e ajustável, mesmo sobre produtos geometricamente complicados;
- 3- Elevada micro-dureza - até 45 HV (41 HRC), resistente ao desgaste;
- 4- Não há fragilização por Hidrogénio - neste processo é tecnicamente impossível a introdução de Hidrogénio;
- 5- Resistente a temperaturas até 600 °C - não causa a introdução líquida do zinco no metal base; estabilidade da mistura Zn-Fe;
- 6- Estrutura Micro-cristalina;
- 7- Excelente adesão - sem qualquer tratamento, de lubrificantes, compostos orgânicos, pinturas, pó e cobertura PTFE (DUPLEX-Systems);
- 8- Excelente adesão - sem qualquer pré-tratamento, de borracha;
- 9- Segurança ambiental - processo fechado, não polui a água. Passivado sem Crómio.

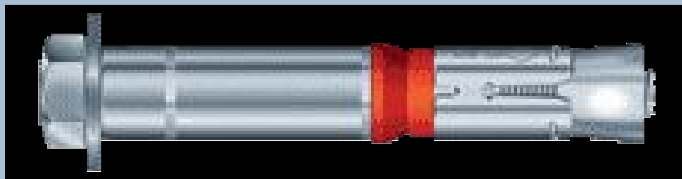
**NOVOS
PREÇOS**

DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRI-MENTO	BROCA	CARGA DE TRABA-LHO [Kg] (C.SEG.>3)		INOX-A4	ANTI-CORROSIVA
PFG M-6	M-6	40 mm	10 mm	280	50	260,00	57,00
PFG M-8	M-8	50 mm	14 mm	490	50	460,00	75,00
PFG M-10	M-10	60 mm	16 mm	780	50	600,00	100,00
PFG M-12	M-12	80 mm	20 mm	1100	25	1.200,00	180,00
PFG M-16	M-16	1000 mm	25 mm	1880	10		320,00

BUCHA SZ PARA CARGAS ELEVADAS

BUCHA SZ

PRODUTO
NOVO



DESCRIÇÃO:

- Sistema de fixação por expansão com esforço de aperto controlado para cargas elevadas - camisa de expansão;
- Aço galvanizado para instalações internas secas;
- Fixação em betão com ou sem fissuras;
- Montagem passante;
- Cabeça: parafuso hexagonal com anilha.

APLICAÇÕES:

Fixações médias/pesadas de placas base, suportes, estantes, rails, em betão maciço ou fissurado.

MODO DE APLICAÇÃO

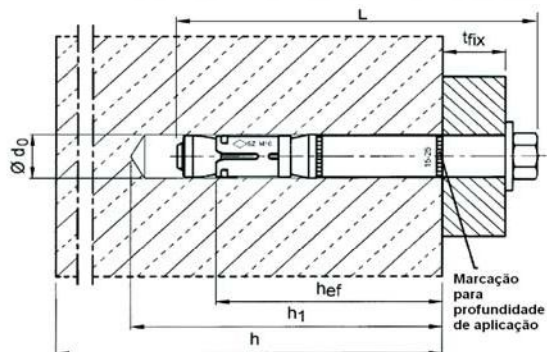


Tabela de Cargas (betão C25/30)

CARGA DE ROTURA	TRACÇÃO Num [kN]	CORTE Vum [kN]
M10	30,0	46,0
M12	38,8	84,7
M16 (L)	55,5 (79,8)	116,6
M20	89,4	171,0



European Technical Approval -
Option 1 cracked concrete

ETA-99/0010

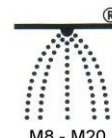
M6-M20

Homologação técnica europeia - **ETA Opção 1** - com marcação **CE**.



ZIVILSCHUTZ

Homologação Suíça contra impactos.



M8 - M20

Adequada para sistemas de extinção de incêndios



Resistência ao fogo

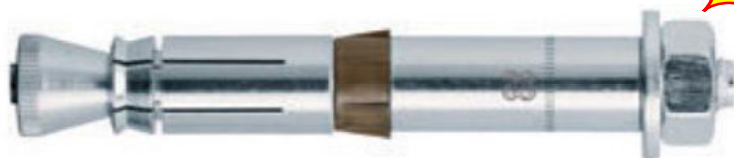
Certificado segundo a Norma DIN 4102-2 (F30,F60,F90,F120) para cargas residuais nas fixações após exposição às chamas entre 30 e 120 minutos.

ROSCA	TAMANHO	BUCHA	FURO Øxh1 [mm]	PROFUND. FIXAÇÃO hef [mm]	COMPRIM. DA BUCHA L [mm]	ESPESSURA A FIXAR tfix [mm]	BINÁRIO DE APERTO [Nm]		PREÇO
M10	M10x90	SZ 15-0	15x95	85	91	0-5	50	25	270,00
	M10x105	SZ 15-15	15x95	85	106	15	50	25	280,00
	M10x115	SZ 15-25	15x95	85	116	25	50	25	300,00
	M10x130	SZ 15-45	15x95	85	136	45	50	25	350,00
	M10x180	SZ 15-95	15x95	85	186	95	50	25	440,00
M12	M12x105	SZ 18-0	18x105	95	107	0-5	80	20	420,00
	M12x115	SZ 18-10	18x105	95	117	10	80	20	430,00
	M12x130	SZ 18-20	18x105	95	127	20	80	20	450,00
	M12x150	SZ 18-40	18x105	95	147	40	80	20	550,00
	M12x180	SZ 18-70	18x105	95	177	70	80	20	700,00
M16	M16x130	SZ 24-0	24x130	120	130	0-5	160	10	800,00
	M16x150	SZ 24-20	24x130	120	150	20	160	10	900,00
	M16x180	SZ 24-30L	24x145	135	180	30	160	10	1.100,00
	M16x200	SZ 24-50L	24x145	135	200	50	160	10	1.300,00
M20	M20x170	SZ 28-10	28x160	150	172	10	280	10	1.800,00
	M20x190	SZ 28-30	28x160	150	192	30	280	10	2.000,00
	M20x220	SZ 28-60	28x160	150	222	60	280	5	2.200,00
	M20x260	SZ 28-100	28x160	150	262	100	280	5	2.600,00



BUCHA SUPERPLUS

**PRODUTO
NOVO**



DESCRIÇÃO:

SUPERPLUS é uma bucha auto-bloqueante para cargas elevadas que não requer ferramentas especiais para se fixar. O design exclusivo da bucha SUPERPLUS permite criar automaticamente um rebaixo simplesmente aplicando o binário de instalação. Quando o binário é aplicado à bucha, o cone é arrastado para dentro da manga de bloqueio e os dentes de corte exteriores expandem-se e cravam-se no material base. O material da bucha é aço ao carbono de grau 8.8. A bucha SUPERPLUS tem a aprovação ETA Opção 1 e por isso é adequada, também, para o betão fissurado.

APLICAÇÕES:

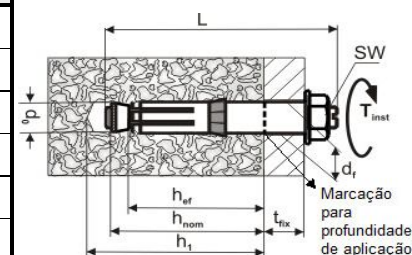
Centrais elétricas, máquinas, plataformas. Aplicações interiores onde seja necessária elevada resistência à tração e ao corte.




Homologação técnica europeia - **ETA Opção 1** - com marcação **CE**.

Tabela de Cargas - Opção 1 - Método de cálculo A

BUCHA	T _{inst} [Nm]	Betão C20/25 não fissurado		Betão C20/25 fissurado	
		TRACÇÃO N _{sk} [kN]	CORTE V _{sk} [kN]	TRACÇÃO N _{sk} [kN]	CORTE V _{sk} [kN]
BLS M8-14/40/15	25	6,1	6,1	4,3	4,3
BLS M8-14/80/25	25	10,8	23,7	7,6	23,7
BLS M12-20/80/15	80	17,2	34,4	11,9	24,6
BLS M12-20/80/30	80	17,2	34,4	11,9	24,6
BLS M12-20/150/30	80	28,4	40,0	19,0	40,0
BLS M12-20/150/50	80	28,4	40,0	19,0	40,0
BLS M16-25/150/30	180	44,1	67,4	23,8	63,0
BLS M16-25/200/40	180	53,0	67,4	35,7	67,4



* - Preços sob consulta

ROSCA	BUCHA	FURO Øxh1 [mm]	PROFUND. FIXAÇÃO h _{ef} [mm]	COMPRIM. DA BUCHA L [mm]	ESPESSURA A FIXAR t _{fix} [mm]		INOX-A4	ZINCADA
M8	BLS M8-14/40/15	14x60	40	80	15	25	*	948,00
	BLS M8-14/80/25	14x100	80	130	25	25	*	1.131,00
M12	BLS M12-20/80/15	20x105	80	130	15	10	*	1.867,00
	BLS M12-20/80/30	20x105	80	145	30	10	*	2.080,00
	BLS M12-20/150/30	20x175	150	215	30	10	*	2.130,00
	BLS M12-20/150/50	20x175	150	235	50	10	*	2.150,00
M16	BLS M16-25/150/30	25x185	150	220	30	10	*	2.934,00
	BLS M16-25/200/40	25x235	200	280	40	10	*	3.376,00



BUCHAS DE NYLON STANDARD



AUMENTO DE PREÇO



• NYLON

Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO	DIÂMETRO	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA	DIÂMETRO DO PARAFUSO	EMBALAGEM CAIXA		EMBALAGEM SACO	
					QUANTIDADE	PREÇO	QUANTIDADE	PREÇO
NY 4	4	20	4	2,0-3,0	200	1,83	1000	1,37
NY 5	5	25	5	2,5-4,0	200	1,11	1000	0,89
NY 6	6	30	6	3,5-5,0	100	1,43	1000	1,03
NY 8	8	40	8	4,5-6,0	100	2,53	1000	2,00
NY 10	10	50	10	6,0-8,0	50	4,79	500	3,71
NY 12	12	60	12	8,0-10,0	25	9,14	250	7,43



BUCHAS DE NYLON COM BORDO



AUMENTO DE PREÇO



• NYLON

Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO	DIÂMETRO	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA	DIÂMETRO DO PARAFUSO		PREÇO
NY 5	5	25	5	2,5-4,0	1000	0,94
NY 6	6	30	6	3,5-5,0	1000	1,09
NY 8	8	40	8	4,5-6,0	1000	2,11
NY 10	10	50	10	6,0-8,0	500	4,00



BUCHAS EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PARA TIJOLO

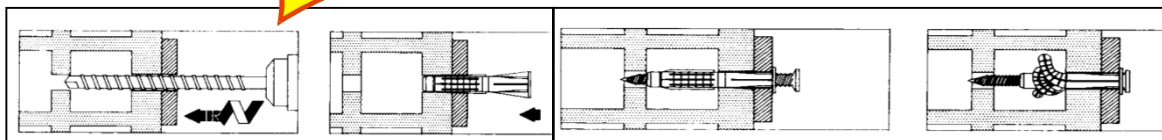


AUMENTO DE PREÇO



• POLIETILENO HD

Dimensões em mm



DESIGNAÇÃO	DIÂMETRO	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA	PARAFUSO PZD	EMBALAGEM CAIXA		EMBALAGEM SACO	
					QUANTIDADE	PREÇO	QUANTIDADE	PREÇO
BT_NY 5	5	30	5	3x40	100	2,34	1000	1,10
BT_NY 6	6	38	6	4x50	100	2,91	1000	1,57
BT_NY 8	8	50	8	5x60	50	4,51	1000	2,63
BT_NY 10	10	60	10	6x70	25	8,29	500	4,06

(EQUIVALENTE À BUCHA "FISCHER SX")

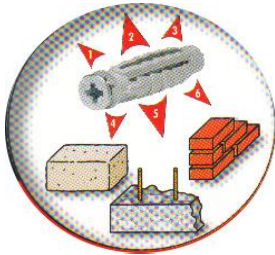


Bucha universal indicada para todo o tipo de betão e alvenaria, desde tijolo oco e betão celular até placas leves.



AUMENTO DE PREÇO

- Material base - Poliamida 6;
- Gama de temperaturas: -20 °C a +40 °C;
- Cor: cinza RAL 7035.



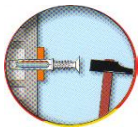
-6 zonas de expansão - elevada performance sobre materiais maciços.



-6 zonas de deformação - elevada performance sobre materiais ocos.



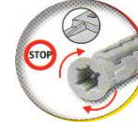
-Maior poder de fixação relativamente às buchas standard.



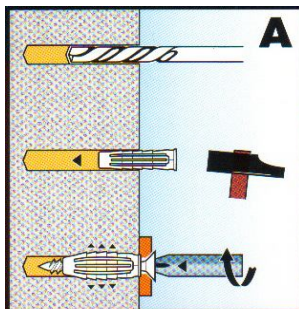
-Pode ser aplicada através do objecto a fixar, com o parafuso pré-montado.



-Pode ser usada com uma grande diversidade de parafusos.

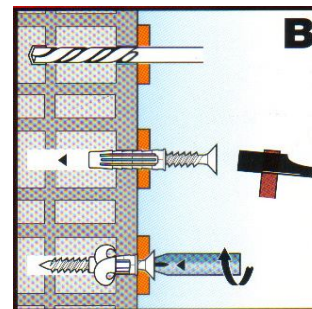


-Com alhetas anti-rotação.



FIXAÇÃO EM MATERIAIS COMPACTOS

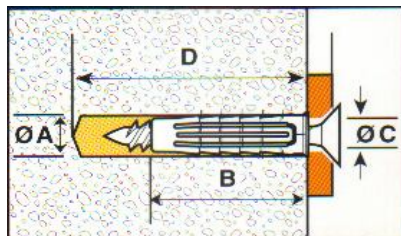
- 1- Fazer o furo e retirar o pó;
- 2- Inserir a bucha, colocar o objecto e fixar o parafuso;
- 3- Apertar o parafuso.



FIXAÇÃO EM MATERIAIS OCOS OU POUCO DUROS

- 1- Fazer o furo através do objecto a fixar;
- 2- Inserir a bucha e o parafuso através do objecto e fixar ;
- 3- Colocar a bucha na junta e apertar o parafuso.

TABELA DE CARGAS
Frec- Carga máxima recomendada [Kg]
Fu,m- Carga de extracção [Kg]



MATERIAL	T6 5x25		T6 6x30		T6 8x40		T6 10x50	
	Frec	Fu,m	Frec	Fu,m	Frec	Fu,m	Frec	Fu,m
BETÃO R250	60	300	70	350	116	580	158	790
TIJOLO MACIÇO	52	260	60	300	90	450	104	520
TIJOLO SEMI-OCO	40	200	42	210	50	250	50	250
TIJOLO OCO	20	98	20	100	22	110	22	110
BLOCO DE BETÃO OCO	48	240	50	250	64	320	68	340

ARTIGO	Ref.ª	A (Ø BROCA) [mm]	B [mm]	C (Ø PARAFUSO) [mm]	D [mm]		PREÇO
T6 5x25	565385	5	25	3.0 - 4.0	35	100	2,71
T6 6x30	565386	6	30	4.0 - 5.0	40	100	3,14
T6 8x40	565387	8	40	4.5 - 6.0	50	100	5,00
T6 10x50	565388	10	50	6.0 - 8.0	65	50	9,14

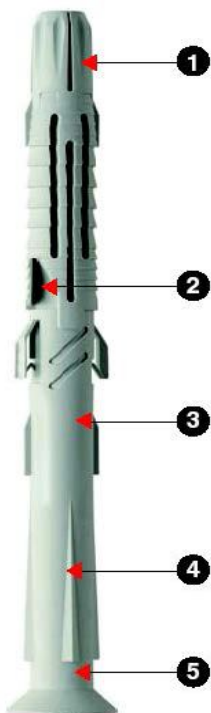
BUCHA DE NYLON LONGA "T88"



PRODUTO NOVO



+30% de resistência

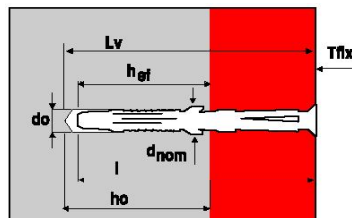


BUCHA DE NYLON - LONGA - "T88"

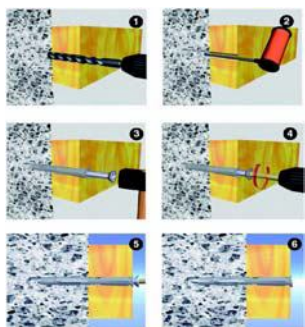
CARACTERÍSTICAS

- 1- Sistema duplo de fixação: expansão e deformação, inovador e patenteado. Elevada resistência em suportes ocus, +30% relativamente às buchas tradicionais graças ao seu sistema de deformação exclusiva;
- 2- Abas opostas especiais anti-rotação, concebidas para trabalhar tanto no suporte como no material a fixar;
- 3- Sistema interno de paragem do parafuso para facilitar as operações de montagem e evitar a expansão prematura durante a instalação;
- 4- O material seleccionado é poliamida de primeira categoria devidamente enriquecida com componentes químicos que asseguram o funcionamento correcto em quaisquer condições;
- 5- Com cabeça de embeber para a fixação de estruturas em madeira ou bordo plano para a conjugação com suportes metálicos.

- Material base - Poliamida 6;
- Gama de temperaturas: -20 °C a +80 °C;
- Cor: cinza RAL 7035.

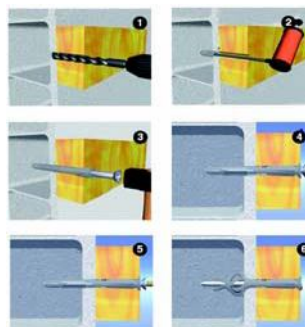


Fixação em profundidade



FIXAÇÃO EM MATERIAIS COMPACTOS

- 1- Fazer o furo
- 2- Retirar o pó;
- 3- Inserir a bucha, através do objecto a fixar;
- 4,5- Apertar o parafuso;
- 6- Fixação completa.



FIXAÇÃO EM MATERIAIS OCOS OU POUCO DUROS

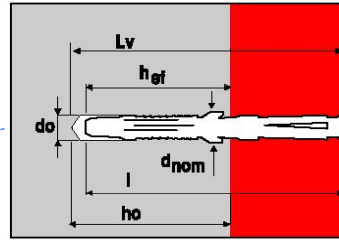
- 1- Fazer o furo
- 2- Retirar o pó;
- 3- Inserir a bucha, através do objecto a fixar;
- 4,5- Apertar o parafuso;
- 6- Fixação completa.

ARTIGO	Ref.ª	d0	l=hef	h0	hmin	Tfix	l	dv		PREÇO
T88 8x80	566730	8	70	85	140	10	80	6	100	9,42
T88 8x100	566731	8	70	85	140	30	100	6	50	12,55
T88 8x120	566732	8	70	85	140	50	120	6	50	14,12
T88 10x80	566739	10	70	85	140	10	80	7	50	15,69
T88 10x100	566740	10	70	85	140	30	100	7	50	17,78
T88 10x115	566741	10	70	85	140	45	115	7	50	19,35
T88 10x145	566742	10	70	85	140	75	145	7	50	21,97
T88 10x160	566743	10	70	85	140	90	160	7	50	25,63
T88 10x185	566744	10	70	85	140	115	185	7	50	28,25
T88 10x210	566745	10	70	85	140	140	210	7	50	31,23
T88 12x120	566760	12	70	85	140	50	120	9	25	37,66
T88 12x145	566761	12	70	85	140	75	145	9	25	40,28
T88 12x165	566762	12	70	85	140	95	165	9	25	43,42
T88 12x185	566763	12	70	85	140	115	185	9	25	46,03
T88 12x210	566764	12	70	85	140	140	210	9	25	50,74
T88 16x145	566780	16	90	115	180	55	145	12	25	57,54
T88 16x165	566781	16	90	115	180	75	165	12	25	62,77
T88 16x185	566782	16	90	115	180	95	185	12	25	71,14
T88 16x200	566783	16	90	115	180	110	200	12	25	74,28
T88 16x270	566784	16	90	115	180	180	270	12	25	92,06

BUCHA DE NYLON LONGA "T88" COM PARAFUSO



Fixação em profundidade





PRODUTOS
NOVOS





+30%
de resistência

COM PARAFUSO TORX CABEÇA DE EMBEBER - T88/V Torx

ARTIGO	Ref.ª	d0	l=hef	h0	hmin	Tfix	l	dv		PREÇO
 T88/V 8x80 TX	567001	8 (TX30)	70	85	140	10	80	6x85	50	17,13
T88/V 8x100 TX	567002	8 (TX30)	70	85	140	30	100	6x105	50	20,11
T88/V 8x120 TX	567003	8 (TX30)	70	85	140	50	120	6x125	50	25,73
T88/V 10x80 TX	567004	10 (TX40)	70	85	140	10	80	7x85	50	25,45
T88/V 10x100 TX	567005	10 (TX40)	70	85	140	30	100	7x105	50	29,67
T88/V 10x115 TX	567006	10 (TX40)	70	85	140	45	115	7x120	50	37,30
T88/V 10x145 TX	567007	10 (TX40)	70	85	140	75	145	7x150	50	44,70
T88/V 10x160 TX	567008	10 (TX40)	70	85	140	90	160	7x165	50	50,70
T88/V 10x185 TX	567009	10 (TX40)	70	85	140	115	185	7x190	50	58,50
T88/V 10x210 TX	567010	10 (TX40)	70	85	140	140	210	7x215	50	65,34

COM PARAFUSO TIREFOND (DIN 571) - T88/V TE

ARTIGO	Ref.ª	d0	l=hef	h0	hmin	Tfix	l	dv		PREÇO
 T88/V 8x80 TE	566733	8 (Ch10)	70	85	140	10	80	6x85	50	27,44
T88/V 8x100 TE	566734	8 (Ch10)	70	85	140	30	100	6x105	50	33,91
T88/V 8x120 TE	566735	8 (Ch10)	70	85	140	50	120	6x125	50	37,42
T88/V 10x80 TE	566746	10 (Ch13)	70	85	140	10	80	7x85	50	41,15
T88/V 10x100 TE	566747	10 (Ch13)	70	85	140	30	100	7x105	50	43,90
T88/V 10x115 TE	566748	10 (Ch13)	70	85	140	45	115	7x120	50	50,54
T88/V 10x145 TE	566749	10 (Ch13)	70	85	140	75	145	7x150	50	57,62
T88/V 10x160 TE	566750	10 (Ch13)	70	85	140	90	150	7x165	50	71,33
T88/V 10x185 TE	566751	10 (Ch13)	70	85	140	115	185	7x190	50	82,31
T88/V 10x210 TE	566752	10 (Ch13)	70	85	140	140	210	7x215	50	87,79
T88/V 12x120 TE	566765	12 (Ch17)	70	90	140	50	120	9x130	25	158,03
T88/V 12x145 TE	566766	12 (Ch17)	70	90	140	75	145	9x155	25	165,93
T88/V 12x165 TE	566767	12 (Ch17)	70	90	140	95	165	9x175	25	203,41
T88/V 12x185 TE	566768	12 (Ch17)	70	90	140	115	185	9x190	25	219,05
T88/V 12x210 TE	566769	12 (Ch17)	70	90	140	140	210	9x220	25	234,69
T88/V 16x145 TE	566785	16(Ch19)	90	115	180	55	145	12x160	25	361,93
T88/V 16x165 TE	566786	16(Ch19)	90	115	180	75	165	12x180	25	372,58
T88/V 16x185 TE	566787	16(Ch19)	90	115	180	95	185	12x200	25	399,19
T88/V 16x200 TE	566788	16(Ch19)	90	115	180	110	200	12x215	25	420,48
T88/V 16x270 TE	566789	16(Ch19)	90	115	180	180	270	12x285	15	452,42

BORDO PLANO COM PARAFUSO SEXTAVADO FENDA TORX - T88/V TER W

ARTIGO	Ref.ª	d0	l=hef	h0	hmin	Tfix	l	dv		PREÇO
 T88/V 14x120 TER W	566775	14	80	105	160	50	120	10x130	25	194,30
T88/V 14x145 TER W	566776	14	80	105	160	75	145	10x155	25	210,27
T88/V 14x165 TER W	566777	14	80	105	160	95	165	10x175	25	260,81
T88/V 14x185 TER W	566778	14	80	105	160	115	185	10x190	25	344,21
T88/V 14x210 TER W	566779	14	80	105	160	140	210	10x220	25	408,41



AUMENTO DE PREÇO NO ZINCADO

TAPITS CABEÇA PLANA



S- Espessura máxima do material a fixar

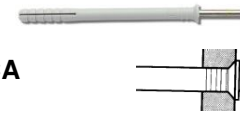
• NYLON CINZENTO

DIÂMETRO (mm)	DESIGNAÇÃO	COMP. TOTAL (mm)	DIÂM. DO FURO (mm)	S (mm)	INOX-A2		ZINCADO	
						PREÇO		PREÇO
Ø5	5x25	25	5	3			100	5,50
	5x30	30	5	5			100	5,60
	5x35	35	5	5			100	5,70
	5x40	40	5	8			100	6,00
	5x45	45	5	10			100	6,30
	5x50	50	5	15			100	6,70
Ø6	6x35	35	6	5	100	21,60	100	5,60
	6x40	40	6	10	100	19,80	100	
	6x45	45	6	15			100	6,60
	6x50	50	6	20	200	26,82	100	
	6x55	55	6	25			100	7,20
	6x60	60	6	30	100	27,00	100	7,50
	6x70	70	6	40			100	8,30
	6x80	80	6	50	100	37,80	100	8,50
Ø8	8x60	60	8	15	100	50,40	50	12,90
	8x75	75	8	30			50	15,80
	8x80	80	8	35	100	54,00	100	16,00
	8x100	100	8	60	100	72,00	50	21,50
	8x120	120	8	80			50	24,30
	8x135	135	8	95			50	26,90



AUMENTO DE PREÇO NO ZINCADO

TAPITS CABEÇA CÔNICA



S- Espessura máxima do material a fixar

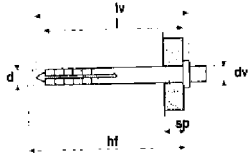
• NYLON CINZENTO


DIÂMETRO (mm)	DESIGNAÇÃO	COMP. TOTAL (mm)	DIÂM. DO FURO (mm)	S (mm)	INOX-A2		ZINCADO	
						PREÇO		PREÇO
Ø4	4x35	35	4	10			100	6,00
Ø5	5x25	25	5	3			100	5,20
	5x30	30	5	5	200	10,40	100	5,40
	5x40	40	5	8	200	13,00	100	5,70
	5x45	45	5	10			100	6,50
	5x50	50	5	15			100	6,80
Ø6	6x35	35	6	5			100	5,40
	6x40	40	6	10	200	14,30	100	6,10
	6x50	50	6	20	200	16,90	100	6,50
	6x55	55	6	25			100	7,20
	6x60	60	6	30	200	19,50	100	7,30
	6x70	70	6	40	200	23,40	100	7,90
	6x80	80	6	50	100	27,30	100	8,30
Ø8	8x60	60	8	15	100	36,40	50	13,00
	8x75	75	8	30			50	14,90
	8x80	80	8	35	100	39,00	100	15,00
	8x100	100	8	60	100	52,00	50	20,00
	8x120	120	8	80	100	65,00	50	24,30
	8x135	135	8	95			50	26,90
Ø10	10x80	80	10	30			25	27,43
	10x100	100	10	60			25	29,93
	10x120	120	10	75			20	34,89
	10x140	140	10	95			20	44,89
	10x160	160	10	115			20	54,89

• NYLON

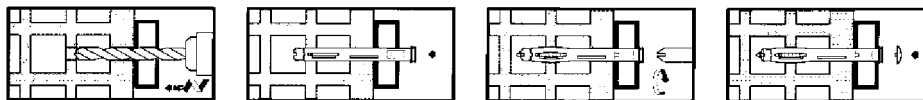


Dimensões em mm



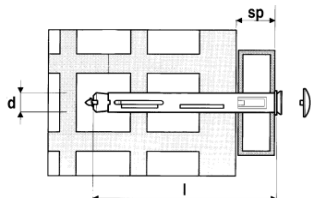
DESIGNAÇÃO	dv	L	D	sp		PREÇO
M-6x35	M-6	35	6	5	100	12,47
M-7x35	M-7	35	6	5	100	12,47
M-7x60	M-7	57	8	30	50	17,46
M-8x60	M-8	57	8	15	50	17,46


• NYLON



Dimensões em mm

Dimensões em mm



DESIGNAÇÃO	L	d	sp		PREÇO
8x75	75	8	25	50	27,43
8x100	100		50	50	29,93
8x120	120		70	50	34,92
8x140	140		90	50	39,90
10x75	75	10	15	50	32,42
10x100	100		40	50	37,41
10x120	120		60	50	42,40
10x140	140		80	50	49,49
10x160	160		100	50	54,87
TAMPAS	Cores: cinzento, preto, branco				3,49



BUCHAS DE NYLON STANDARD SEM BORDO



PRODUTO NOVO



• POLIAMIDA 6

Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO	Ø	L	Ø BROCA	Ø PARAFUSO	EMBALAGEM CAIXA			EMBALAGEM SACO		
							PREÇO			PREÇO
4x20	4	20	4	2,0-3,0	200	42000	0,78	1000	100000	0,60
5x25	5	25	5	2,5-4,0	200	42000	0,78	1000	70000	0,69
6x30	6	30	6	3,5-5,0	100	21000	0,86	1000	38000	0,72
8x40	8	40	8	4,5-6,0	100	10500	1,69	1000	18000	1,38
10x50	10	50	10	6,0-8,0	50	5250	3,18	500	9000	2,92
12x60	12	60	12	8,0-10,0	25	2625	5,70	250	5500	4,50



BUCHAS DE NYLON STANDARD COM BORDO



PRODUTO NOVO



• POLIAMIDA 6

Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO	Ø	L	Ø BROCA	Ø PARAFUSO	EMBALAGEM CAIXA			EMBALAGEM SACO		
							PREÇO			PREÇO
4x20	4	20	4	2,0-3,0	200	42000	0,78	1000	10000	0,60
5x25	5	25	5	2,5-4,0	200	42000	0,78	1000	60000	0,69
6x30	6	30	6	3,5-5,0	100	21000	0,86	1000	34000	0,72
8x40	8	40	8	4,5-6,0	100	10500	1,69	1000	16000	1,38
10x50	10	50	10	6,0-8,0	50	5250	3,18	500	8000	2,92
12x60	12	60	12	8,0-10,0	25	2625	5,70	250	5500	4,50



BUCHAS EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PARA TIJOLO

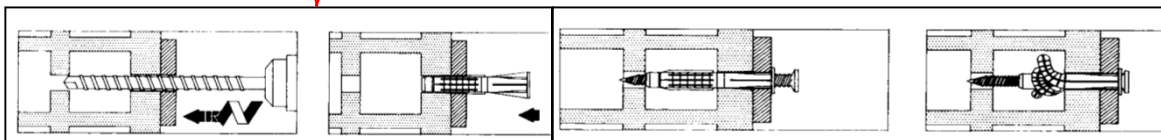


PRODUTO NOVO



• POLIETILENO HD

Dimensões em mm



DESIGNAÇÃO	Ø	L	Ø BROCA	PARAFUSO PZD	EMBALAGEM CAIXA			EMBALAGEM SACO		
							PREÇO			PREÇO
6X38	6	38	6	4x50	200	5000	1,72	1000	10000	1,40
8X50	8	50	8	5x60	100	1000	3,58	500	5000	2,27
10X60	10	60	10	6x70	50	500	6,40	250	3000	3,70



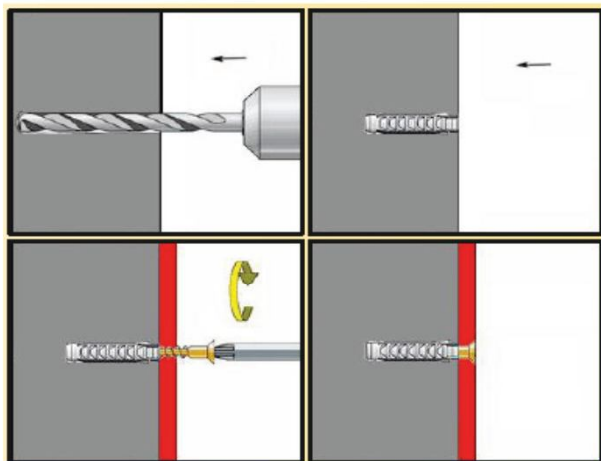
Bucha universal indicada para todo o tipo de betão e alvenaria, desde tijolo oco e betão celular até placas leves.

Em materiais maciços a fixação dá-se por pressão interna contra as paredes do furo.

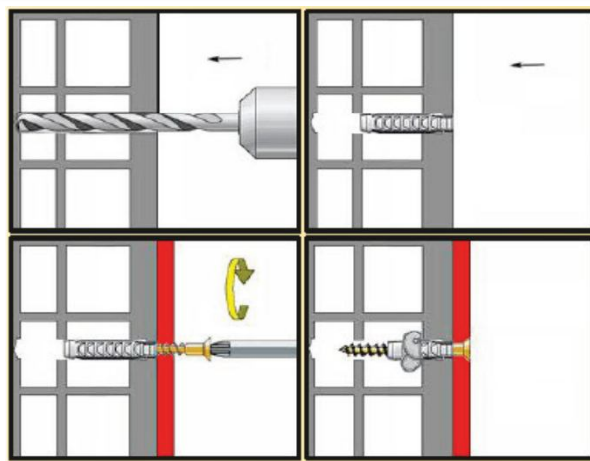
Em materiais ocós a fixação dá-se por deformação tipo nó nos segmentos atrás da face da parede.

- Material base - Poliamida 6;
- Gama de temperaturas: -40 °C a +100 °C;
- Cor: cinza RAL 7035.

Instalação em materiais maciços



Instalação em materiais ocós



APLICAÇÕES:


- Tijolo maciço ou oco;
- Betão;
- Arenito;
- Aglomerado;
- Gesso cartonado.

VANTAGENS:

- Alta qualidade;
- Instalação rápida;
- Aplicação em inúmeros materiais.

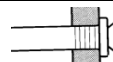
TABELA DE CARGAS [kN]

ARTIGO	Cargas recomendadas (betão)
5x25	0,40
6x30	0,70
8x40	0,80
10x50	1,40

ARTIGO	Ø BROCA	PROFUNDIDADE MÍNIMA DO FURO	COMPRIMENTO DA BUCHA	Ø PARAFUSO [mm]			PREÇO
5x25	5	5	25	3.0 - 4.0	200	42000	2,71
6x30	6	6	30	4.0 - 5.0	100	21000	3,14
8x40	8	8	40	4.5 - 6.0	100	10500	5,00
10x50	10	10	50	6.0 - 8.0	50	5250	9,14



TAPITS CABEÇA PLANA



• NYLON CINZENTO

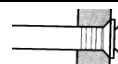
S- Espessura máxima do material a fixar



DIÂMETRO (mm)	DESIGNAÇÃO	COMP. TOTAL (mm)	DIÂM. DO FURO (mm)	S (mm)	INOX-A2			ZINCADO		
							PREÇO			PREÇO
Ø5	5x25	25	5	3				200	4800	5,50
	5x30	30	5	5				200	4800	5,60
	5x35	35	5	5				100	2400	5,70
	5x45	45	5	10				100	2400	6,30
Ø6	6x35	35	6	5	100		21,60	100	2400	5,60
	6x40	40	6	10	100		19,80	100		
	6x45	45	6	15				100	2400	6,60
	6x50	50	6	20	200		26,82	100		
	6x55	55	6	25				100	2000	7,20
	6x60	60	6	30	100		27,00	100	2000	7,50
	6x70	70	6	40				50	1200	8,30
Ø8	8x60	60	8	15	100		50,00	50	1200	12,90
	8x75	75	8	30				50	1200	15,80
	8x80	80	8	35	100		54,00	50	1200	16,00
	8x100	100	8	60	100		72,00	50	1200	21,50
	8x120	120	8	80				50	1000	24,30
	8x135	135	8	95				50	1000	26,90

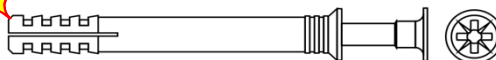


TAPITS CABEÇA CÔNICA



• NYLON CINZENTO

S- Espessura máxima do material a fixar



DIÂMETRO (mm)	DESIGNAÇÃO	COMP. TOTAL (mm)	DIÂM. DO FURO (mm)	S (mm)	INOX-A2			ZINCADO		
							PREÇO			PREÇO
Ø5	5x25	25	5	3				200	4800	5,20
	5x30	30	5	5	200		10,40	200	4800	5,40
	5x40	40	5	8	200		13,00	100	2400	5,70
	5x45	45	5	10				100	2400	6,50
Ø6	6x35	35	6	5			14,30	100	2400	5,40
	6x40	40	6	10	100		14,30	100	2400	6,10
	6x50	50	6	20	200		16,90	100	2000	6,50
	6x55	55	6	25				100	2000	7,20
	6x60	60	6	30	100		19,50	100	2000	7,30
	6x70	70	6	40	200		23,40	50	1200	7,90
	6x80	80	6	50	100		27,30	50	1200	8,30
Ø8	8x60	60	8	15	100		36,40	50	1200	13,00
	8x75	75	8	30				50	1200	14,90
	8x80	80	8	35	50		39,00	50	1200	15,00
	8x100	100	8	60	50		52,00	50	1200	20,00
	8x120	120	8	80	100		65,00	50	1000	24,30
	8x135	135	8	95				40	800	26,90
Ø10	10x80	80	10	30				25	450	27,43
	10x100	100	10	60				25	450	29,93
	10x120	120	10	75				20	240	34,89
	10x140	140	10	95				20	220	44,89
	10x160	160	10	115				20	200	54,89

• **NYLON CINZENTO**

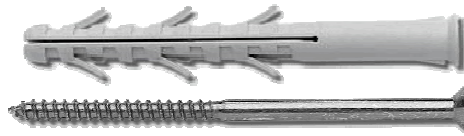


S- Espessura máxima do material a fixar

EMBALAGEM	DESIGNAÇÃO	COMP. TOTAL (mm)	DIÂM. DO FURO (mm)	S (mm)	INOX-A2			ZINCADO		
							PREÇO			PREÇO
SACO	TAPIT 25	25	6	5				1000		2,20
	TAPIT 37	37	6	10				500		3,30
	TAPIT 50	50	6	20				500		4,70
CAIXA	TAPIT 25	25	6	5				100		2,60
	TAPIT 37	37	6	10				50		4,00
	TAPIT 50	50	6	20				50		5,50
	TAPIT 75	75	6	35				25		9,00

• **NYLON CINZENTO (Poliamida 6)**

As buchas para caixilharia Têm uma longa área de expansão e são adequadas para fixações passantes nas cavidades dos tijolos, etc. O desenho interior especial e a área de expansão longa proporcionam fixações seguras em betão, pedra e materiais macios, como tijolo e blocos de baixa densidade.



APLICAÇÕES:

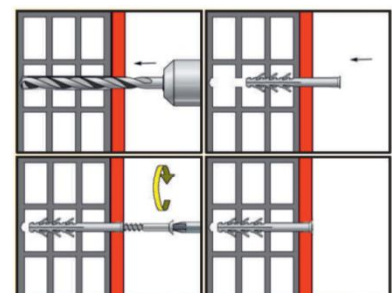
- Tijolo oco;
- Betão;
- Pedra.

VANTAGENS:

- Fixação resistente;
- Resistentes a altas temperaturas;
- Instalação fácil;
- Pack completo.

Tamanho	Profundidade mínima do furo	Ø Parafuso	Cargas recomendadas [kN]
8x80	90	5 - 5,5	0,75
8x100	110	5 - 5,5	0,75
8x120	130	5 - 5,5	0,75
10x80	90	6 - 7	0,92
10x100	110	6 - 7	0,92
10x120	130	6 - 7	0,92
10x140	150	6 - 7	0,92
10x160	170	6 - 7	0,92

Instalação



S- Espessura máxima do material a fixar

DIÂMETRO (mm)	DESIGNAÇÃO	COMP. TOTAL (mm)	DIÂM. DO FURO (mm)	S (mm)	INOX-A2			ZINCADO		
							PREÇO			PREÇO
Ø8	8x80	60	8	25				50	1.000	15,00
	8x100	75	8	45				25	600	19,00
	8x120	80	8	65				25	600	24,00
Ø10	10x80	80	10	15				25	500	25,00
	10x100	100	10	35				25	500	28,00
	10x120	120	10	55				20	400	34,00
	10x140	140	10	75				20	400	40,00
	10x160	160	10	95				20	400	52,00

• NYLON • COM CAMARÃO • COM OLHAL • COM ESCÁPULA

Dimensões em mm

TIPO	DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO DA BUCHA	ROSCA	DIÂMETRO DO FURO		PREÇO
	BN CAMARÃO M-4	42	M-4	9	50	22,45
	BN CAMARÃO M-5	42	M-5	12	50	34,92
	BN OLHAL M-4	42	M-4	9	50	22,45
	BN OLHAL M-5	42	M-5	12	50	34,92
	BN ESCÁPULA M-4	42	M-4	9	100	19,95
	BN ESCÁPULA M-5	42	M-5	12	50	29,93

• AÇO • COM CAMARÃO • COM OLHAL • COM ESCÁPULA

Dimensões em mm

TIPO	DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO DA BUCHA	ROSCA	DIÂMETRO DO FURO		PREÇO
	M-4 CAMARÃO	45	M-4	8	50	22,45
	M-5 CAMARÃO	50	M-5	10	50	29,93
	M-4 OLHAL	45	M-4	8	50	22,45
	M-5 OLHAL	50	M-5	10	50	29,93
	M-4 ESCÁPULA	45	M-4	8	100	19,95
	M-5 ESCÁPULA	50	M-5	10	50	22,45

• **ZINCADO**



APLICAÇÕES

ADEQUADO PARA:

Betão, tijolo maciço, tijolo areado maciço, tijolo perfurado, tijolo areado perfurado, pedra pomes, pedra natural.

PARA FIXAR:

Caixilhos de janelas e portas feitos de metal, madeira, plástico, etc...

DADOS TÉCNICOS

- Parafuso M6 zincado;
- Cabeça chata Ø 13 mm;
- Fenda pozidrive PZD n.º 3;
- Corpo expansivo com alhetas anti-rotação.

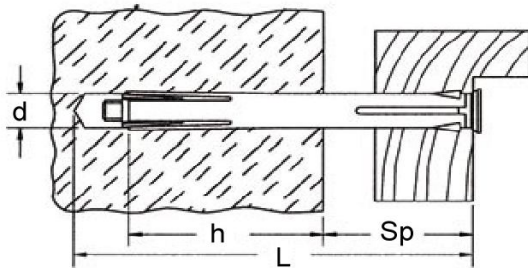


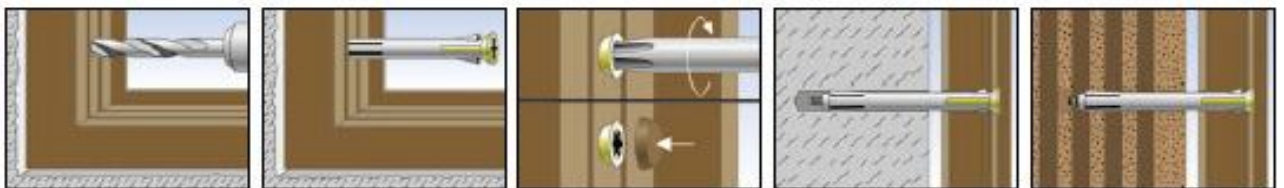
TABELA DE CARGAS [KN]

MATERIAL BASE	Rec	Rot
Betão ≥ B25	1,38	5,5
Tijolo maciço ≥ Mz 12	1,28	5,1
Tijolo areado maciço ≥ Ks 12	1,28	5,1
Tijolo de betão maciço ≥ V2	0,48	1,8
Tijolo areado perfurado ≥ KSL 6	0,55	2,2

Carga Recomendada- **Rec**

Carga de Rotura- **Rot**

DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO

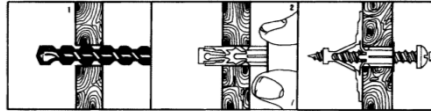


Dimensões em mm

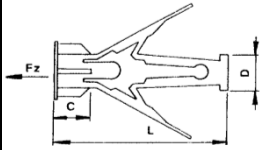
DESIGNAÇÃO	PARAFUSO	Ø FURO (d)	L (min)	h (min)	Sp (max)		PREÇO
M10x72	M6x88	10	90	30	42	100	15,00
M10x92	M6x108	10	110	30	62	100	18,00
M10x112	M6x128	10	130	30	82	100	21,00
M10x132	M6x148	10	150	30	102	100	23,00
M10x152	M6x168	10	170	30	122	100	27,00
M10x182	M6x198	10	200	30	152	100	30,00

BUCHAS DE NYLON HAV PARA PLACAS DE GESSO CARTONADO

• NYLON



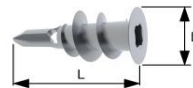
Dimensões em mm



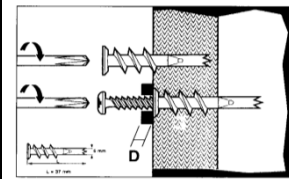
DESIGNAÇÃO	L	BROCA D	PARAFUSO	ESPESSURA DA PLACA		PREÇO
HAV - 10x38	38	10	4,5x40	4-12	100	6,50
HAV - 10x47	47	10	4,5x50	13-18	100	7,00

BUCHAS AUTO-PERFURANTES PARA GESSO CARTONADO

• ZAMAK



Dimensões em mm



DESIGNAÇÃO	MATERIAL	L	D	PARAFUSO DIN 7981 (placa 0-12)		PREÇO
HZK	ZAMAK	37	13	4,2x38	250	9,50
HZN	NYLON	37	14	4,2x38	250	6,50

BUCHAS DE MOLA EM AÇO ZINCADO

• AÇO ZINCADO • SIMPLES • COM PERNO • COM GANCHO • COM OLHAL



SIMPLES



COM PERNO

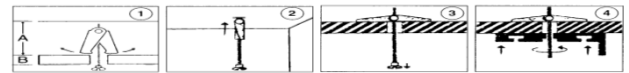


COM GANCHO



COM OLHAL

Dimensões em mm



DESIGNAÇÃO	MEDIDA		PREÇO
BM M-6 (SIMPLES)	M-6	100	15,00
BM PERNO	M-5x81	100	25,00
BM GANCHO	M-4x100	100	25,00
	M-5x75	100	25,00
	M-6x60	100	25,00
BM OLHAL	M-5x90	100	25,00

BUCHAS DE BASCULAR EM AÇO ZINCADO

• AÇO ZINCADO • SIMPLES • COM PERNO • COM GANCHO • COM OLHAL



SIMPLES



COM PERNO

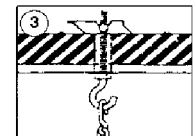
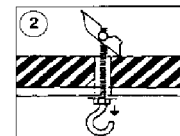
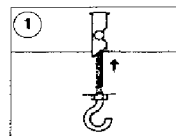


COM GANCHO



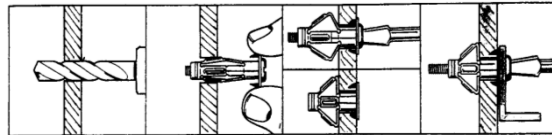
COM OLHAL

Dimensões em mm



DESIGNAÇÃO	MEDIDA		PREÇO
BB M-6 (SIMPLES)	M-6	100	22,45
BB PERNO	M-6x100	100	25,00
BB GANCHO	M-6x102	100	25,00
BB OLHAL	M-6x102	100	25,00

• AÇO ZINCADO






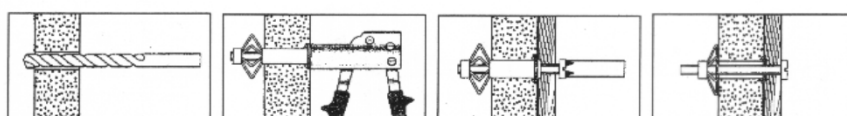
Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO	DIÂMETRO DA BUCHA	BROCA	ESPESSURA MATERIAL A FIXAR		PREÇO
M-4x32	32	6,5	8	3-12	100	12,47
M-4x38	38	6,5	8	10-16	100	8,00
M-4x45	45	6,5	8	16-22	100	9,00
M-4x54	54	6,5	8	24-30	100	10,00
M-5x37	37	8,5	10	6-13	100	11,00
M-5x52	52	8,5	10	10-16	100	13,00
M-5x65	65	8,5	10	14-32	100	15,00
M-5x80	80	8,5	10	20-45	50	17,00
M-6x37	37	10,5	12	6-13	100	14,00
M-6x52	52	10,5	12	10-16	100	15,00
M-6x65	65	10,5	12	14-32	100	17,00
M-6x80	80	10,5	12	20-45	50	19,00

• AÇO ZINCADO



DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO				PREÇO
 OLHAL PARA BUCHA GUARDA-CHUVA	M-4x39	39		100	5,00
	M-5x75	75		100	9,00
	M-6x60	60		100	11,00
 CAMARÃO PARA BUCHA GUARDA-CHUVA	M-4x39	39		100	5,00
	M-5x60	60		100	7,00
	M-6x60	60		100	10,00



CARATERÍSTICAS:
 • Ferramenta em metal;
 • Qualidade profissional.

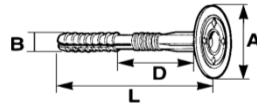
DESIGNAÇÃO	PREÇO/Unid.
ALICATE PARA BUCHAS GUARDA-CHUVA	20,00



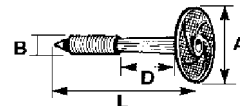
BUCHAS PARA ISOLAMENTOS "ISO" E "ISO P"



• **NYLON**




BUCHA ISO



BUCHA ISO P

Dimensões em mm

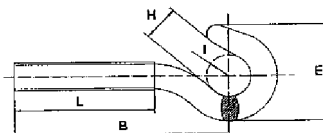
DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO L	DIÂMETRO DA BUCHA (B)	A	ESPESSURA (D) MATERIAL A FIXAR		PREÇO
ISO 50/70	70	10	50	20-40	500	12,97
ISO 50/90	90	10	50	40-60	500	14,96
ISO 50/110	110	10	50	70-80	500	17,46
ISO 50/130	130	10	50	90-100	500	19,95
ISO-P 38/80	80	8	38	30-50	400	13,47
ISO-P 38/110	110	8	38	50-80	250	18,46



GANCHO ESTAMPADO A FRIO



• **AÇO ZINCADO**
• **AÇO INOX**



Dimensões em mm

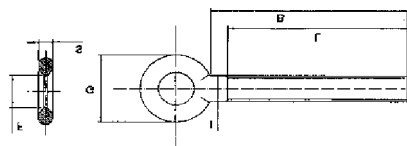
DESIGNAÇÃO	L	B	E	H	I	INOX	ZINCADO
GANCHO M-5	48,0	63,0	17,5	6,0	7,5		18,00
GANCHO M-6	55,0	70,5	22,5	8,0	9,5	86,04	20,00
GANCHO M-8	60,0	83,5	30,0	10,0	11,0	114,72	28,00
GANCHO M-10	73,0	100,5	36,0	12,5	14,0	200,77	47,00
GANCHO M-12	90,0	125,5	47,0	16,0	18,0	344,17	80,00
GANCHO M-16	95,0	140,0	55,0	16,0	20,0		270,00



OLHAL ESTAMPADO A FRIO



• **AÇO ZINCADO**
• **AÇO INOX**

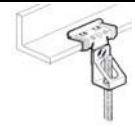


Dimensões em mm

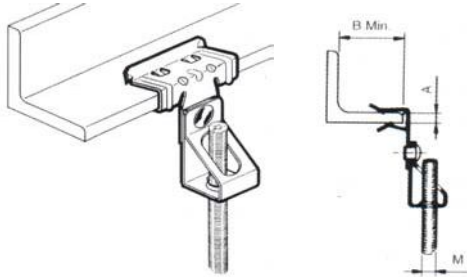
DESIGNAÇÃO	L	I	B	G	F	S	INOX	ZINCADO
OLHAL M-5	48,0	4,3	50,0	16,0	8,3	3,5		17,00
OLHAL M-6	55,0	5,25	60,0	20,0	10,0	4,0	114,72	20,00
OLHAL M-8	60,0	8,3	65,0	22,5	11,8	4,7	143,41	27,00
OLHAL M-10	73,0	9,9	81,0	27,0	14,5	6,3	229,45	42,00
OLHAL M-12	90,0	12,65	98,0	33,5	17,0	8,0	344,17	85,00
OLHAL M-16	95,0	14,5	100,0	46,5	23,0	12,0		250,00



**DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO RÁPIDA
PARA TECTOS FALSOS
- PERFIL HORIZONTAL - DE ROSCAR -**



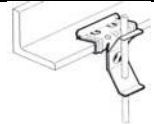
- FOSFATADO • PARA VARÃO ROSCADO M6



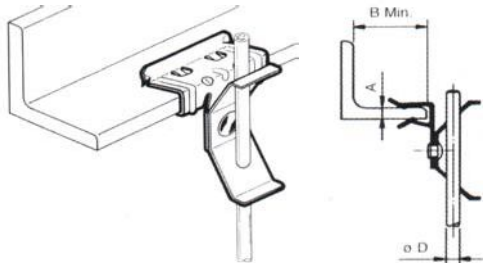
Ref. ^a	DIMENSÕES (mm)				PREÇO
	A	B	M		
100-210	1,5-4	18	M6	100	110,00
101-210	4-10	25	M6	100	135,00



**DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO RÁPIDA
PARA TECTOS FALSOS
- PERFIL HORIZONTAL - DE MOLA -**



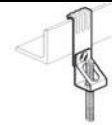
- FOSFATADO • PARA VARÃO ROSCADO M6 OU VARÃO LISO Ø6



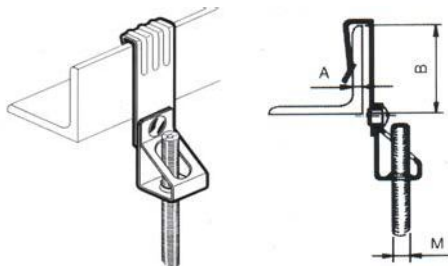
Ref. ^a	DIMENSÕES (mm)				PREÇO
	A	B	Ø D		
100-221	1,5-4	18	6	100	80,00
101-221	4-10	25	6	100	110,00



**DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO RÁPIDA
PARA TECTOS FALSOS
- PERFIL VERTICAL - DE ROSCAR -**



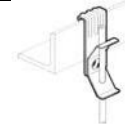
- FOSFATADO • PARA VARÃO ROSCADO M6



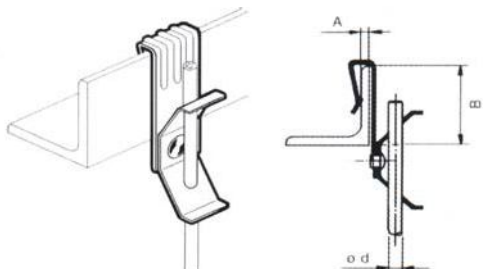
Ref. ^a	DIMENSÕES (mm)				PREÇO
	A	B	M		
110-210	1,5-5	30	M6	100	115,00
111-210	5-7	30	M6	100	115,00



**DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO RÁPIDA
PARA TECTOS FALSOS
- PERFIL VERTICAL - DE MOLA -**



- FOSFATADO • PARA VARÃO ROSCADO M6 OU VARÃO LISO Ø6



Ref. ^a	DIMENSÕES (mm)				PREÇO
	A	B	Ø d		
110-221	1,5-5	30	6	100	85,00
111-221	5-7	30	6	100	85,00

• POLIAMIDA 6.6



POLIAMIDA 6.6 - CARACTERÍSTICAS DA MATÉRIA PRIMA

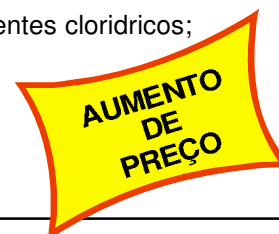
Absorção de humidade: 2,5% (50% humidade relativa)

Temperatura de trabalho: -40°C a +85°C
 Temperatura de aplicação: -10°C a +60°C
 Ponto máximo admissível: +110°C por um curto período
 Temperatura de fusão: +256°C
 Índice limite de oxigénio: 27%
 Taxa de inflamabilidade: UL 94 classe V2
 Resistência dielétrica: 50 000 volts/mm



Resistência ao meio ambiente:

- Elevada resistência às bases, óleos, massas, derivados do petróleo, solventes clorídricos;
- Resistência limitada aos ácidos;
- Não resistente aos fenóis;
- Resinas livres de halogéneos.



Dimensões em mm

TAMANHO	LARGURA (novas medidas)	COMPRIM. (novas medidas)	ATADO		RESISTÊNCIA À TRACÇÃO [Kg] ([N])		PREÇO	
			Ø mín.	Ø máx.			CORES	PRETO/ BRANCO
2,5x98	2,5	98	1	21	8.16 (80)	100	0,81	0,54
2,6x135	2,6 (2,5)	135	1	32	8.16 (80)	100		0,96
2,6x160	2,6	160	1	40	8.16 (80)	100		1,25
2,6x200	2,6	200	1	52	8.16 (80)	100		1,36
3,6x140	3,6 (3,5)	140	2	35	13.26 (130)	100	1,85	1,23
3,6x200	3,6 (3,5)	200	2	50	13.26 (130)	100	2,57	1,71
3,6x290	3,6 (3,5)	290	2	80	13.26 (130)	100		2,54
4,8x178	4,8	178	3	45	22.44 (220)	100		2,20
4,8x200	4,8 (4,5)	200	3	50	22.44 (220)	100	3,32	2,21
4,8x290	4,8 (4,5)	290	3,5	79	22.44 (220)	100	4,97	3,31
4,8x360	4,8 (4,5)	360	3,5	103	22.44 (220)	100		4,13
7,8x240	7,8 (7,5)	240	3,5	63	55.08 (540)	100		6,54
7,8x365	7,8 (7,5)	365	8	100	55.08 (540)	100		8,86
7,8x540	7,8 (7,5)	540	35	158	55.08 (540)	100		17,14



ABRAÇADEIRAS "CINTO" EM POLIAMIDA 12



• POLIAMIDA 12 • PRETO



POLIAMIDA 12 - CARACTERÍSTICAS DA MATÉRIA PRIMA

Absorção de humidade:	≤1%
Temperatura de trabalho:	-40°C a +85°C
Temperatura de aplicação:	-20°C a +60°C
Ponto máximo admissível:	+120°C por um curto período
Temperatura de fusão:	+186°C
Índice limite de oxigénio:	22,5%
Taxa de inflamabilidade:	UL 94 classe HB
Resistência dieléctrica:	28 000 Volts/mm

Resistência ao meio ambiente:

- Elevada resistência às bases, óleos, massas, derivados do petróleo, solventes clorídricos;
- Resistente às radiações UV;
- Resinas livres de halogéneos.

Dimensões em mm

TAMANHO	CABEÇA	LARGURA	COMPRIM.	ATADO		RESISTÊNCIA À TRACÇÃO			PREÇO
				Ø mín.	Ø máx.	[Kg]	[N]		
9x180	SIMPLES	9	180	15	40	36,72	360	100	8,98
9x265	DUPLA	9	265	30	60	51	500	100	12,47
9x360	DUPLA	9	360	30	93	51	500	100	18,46

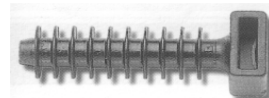
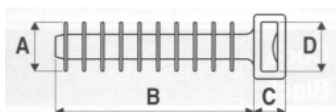


BUCHA PARA FIXAR ABRAÇADEIRAS



• NYLON

Para abraçadeiras DE FIVELA e abraçadeiras "CINTO"



DESIGNAÇÃO	DIMENSÕES [mm]						PREÇO
	Ø FURO	A	B	C	D		
BUCHA PARA FIXAR ABRAÇADEIRAS	8	10	37	6,5	9,7	100	3,60



ESTICADORES PARA ABRAÇADEIRAS



CARACTERÍSTICAS:

- Ferramenta em metal;
- Dispositivo automático de corte;
- Tensão de aperto regulável;
- P/ abraçadeiras de 2,2 até 4,8 mm de largura.



CARACTERÍSTICAS:

- Ferramenta profissional em metal;
- P/ abraçadeiras de 4,8 até 9 mm de largura.

Ref.ª 5401

DESIGNAÇÃO	PREÇO/Unidade
ESTICADOR PARA ABRAÇADEIRAS DE FIVELA	35,92

Ref.ª 5400

DESIGNAÇÃO	PREÇO/Unidade
ESTICADOR PARA ABRAÇADEIRAS "CINTO"	22,45

Edição: 1/2006
Data: Setembro 2006

Revisão: 1
Data: 19 de Abril 2010

Preço: €100

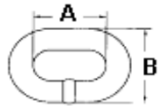
TABELA 7.17



CORRENTE SOLDADA ZINCADA COMERCIAL



• AÇO ZINCADO



EMBALAGEM: BIDÃO SELADO DE 50 Kg

AUMENTO
DE
PREÇO

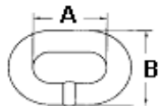
DIÂMETRO [mm]	A [mm]	B [mm]	PESO [Kg/m]	CARGA PROVA [Kg]	CARGA ROTURA [Kg]	PREÇO / 100 Kg
3	19,0	12,0	0,17	140	280	326,00
4	22,0	15,0	0,30	314	628	292,00
5	25,0	18,0	0,46	490	982	277,00
6	27,0	21,0	0,70	800	1.600	267,00
8	32,0	28,0	1,26	1.500	3.000	259,00
10	40,0	34,0	1,97	2.350	4.700	255,00
12	42,0	41,0	2,98	3.350	6.700	273,00
16	56,0	54,0	5,28	6.000	12.000	273,00
19	76,0	69,0	7,22	6.800	13.600	280,00



CORRENTE SOLDADA DIN 766 AÇO INOX AISI 316 (A4)



• AÇO INOX AISI 316 (A4)



ELOS MARCADOS "316"
CADA 50 cm

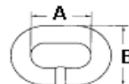
DIÂMETRO [mm]	A [mm]	B [mm]	PESO [Kg/m]	CARGA PROVA [Kg]	CARGA ROTURA [Kg]	EMBALAGEM QUANT. MÍNIMA DE ENCOMENDA [m]	PREÇO / 100 mts
3	16,0	12,0	0,165	112	280	200	314,60
4	16,0	14,0	0,32	200	800	100	544,50
5	18,5	17,0	0,50	320	1.250	50	822,80
6	18,5	20,0	0,80	400	1.600	50	1.306,80
8	24,0	27,0	1,40	800	3.200	25	2.238,50
10	28,0	34,0	2,20	1.250	5.000	20	3.630,00



CORRENTE SOLDADA AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA -GRADE 80-



• AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA - GRADE 80
• DE ACORDO COM A NORMA EUROPEIA EN 818-2



AUMENTO
DE
PREÇO

ELOS MARCADOS "G80"
CADA 50 cm

DIÂMETRO [mm]	A [mm]	B [mm]	PESO [Kg/m]	CARGA MÁX. DE TRABALHO [Kg]	CARGA PROVA MÍN. [Kg]	CARGA ROTURA MÍN. [Kg]	EMBALAGEM QUANT. MÍNIMA DE ENCOMENDA [m]	PREÇO / 100 mts
6	18,0	20,7	0,80	1.150	2.250	4.500	50	420,00
7	21,5	24,5	1,08	1.570	3.080	6.160	25	510,00
8	24,0	28,0	1,43	2.050	4.030	8.060	20	640,00
10	30,0	34,5	2,22	3.200	6.300	12.600	10	990,00
13	39,0	45,0	3,73	5.400	10.700	21.400	10	1.580,00
16	49,0	55,0	5,58	8.200	16.100	32.200	10	2.540,00
18	54,0	60,0	7,00	9.500	19.000	38.000	10	3.100,00
19	57,0	64,0	7,81	11.350	22.500	45.000	10	3.450,00



• ZINCADO

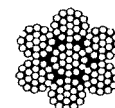
TABELA DE CORRESPONDÊNCIAS

CALIBRE BWG	Ø mm
22	0,7109
21	0,8128
20	0,8889
19	1,067
18	1,245
17	1,473
16	1,651
15	1,829
14	2,108
13	2,413
12	2,769

DIÂMETRO [mm]	m / Kg	EMBALAGEM	PREÇO / 100 Kg
0,7	330	ROLOS 5 Kg	214,50
0,8	250	ROLOS 5 Kg	213,20
0,9	200	ROLOS 5 Kg	211,90
1	160	ROLOS 5 Kg	210,60
1,1	130	ROLOS 5 Kg	208,00
1,2	100	ROLOS 5 Kg	206,70
1,5	70	ROLOS 5 Kg	205,40
1,6	60	ROLOS 5 Kg	204,10
1,8	50	ROLOS 5 Kg	201,50
2	40	ROLOS 5 Kg	200,20
2,2	33	ROLOS 5 Kg	198,90
2,4	28	ROLOS 5 Kg	197,60
2,7	22	ROLOS 5 Kg	195,00
2,8	20	ROLOS 5 Kg	193,70

CABO DE AÇO INOX AISI 316 (A4)

PRODUTO NOVO



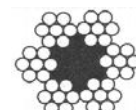
• AÇO INOX AISI 316 (A4)



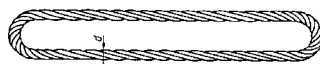
EMBALAGEM: BOBINES DE 50 E 100 METROS

MEDIDA (d) [mm]	CONSTRUÇÃO	CARGA DE ROTURA [Kg]	MATERIAL	PREÇO			
				BOBINE 100 mt		BOBINE 50 mt	
				/BOBINE	/METRO	/BOBINE	/METRO
2	7x19	215	INOX AISI 316 (A4)	84,00	0,84	44,00	0,88
3	7x19	478	INOX AISI 316 (A4)	105,00	1,05	55,00	1,10
4	7x19	850	INOX AISI 316 (A4)	168,00	1,68	88,00	1,76
5	7x19	1325	INOX AISI 316 (A4)	230,00	2,30	121,00	2,42
6	7x19	1910	INOX AISI 316 (A4)	314,00	3,14	165,00	3,30
8	7x19	3395	INOX AISI 316 (A4)	565,00	5,65	297,00	5,94
10	7x19	4180	INOX AISI 316 (A4)	774,00	7,74	407,00	8,14
12	7x19	7500	INOX AISI 316 (A4)	1.102,00	11,02	580,00	11,60

CABO EM AÇO GALVANIZADO - COM ALMA - DIN 3055



• AÇO GALVANIZADO (1770 N/mm²)



MATERIAL DA ALMA: FIBRAS SINTÉTICAS

MEDIDA (d) [mm]	CONSTRUÇÃO	CARGA DE ROTURA [Kg]	MATERIAL	EMBALAGEM: BOBINE	PREÇO	
					/BOBINE	/METRO
2	6x7+FC	266	AÇO GALVANIZADO	250 m	30,00	0,12
2,5	6x7+FC	398	AÇO GALVANIZADO	250 m	38,00	0,15
3	6x7+FC	598	AÇO GALVANIZADO	250 m	44,00	0,18
4	6x7+FC	1060	AÇO GALVANIZADO	150 m	43,00	0,29
5	6x7+FC	1661	AÇO GALVANIZADO	100 m	44,00	0,44
6	6x7+FC	2391	AÇO GALVANIZADO	100 m	54,00	0,54



CERRA CABOS DIN 741

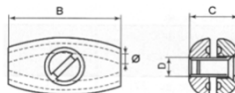


- AÇO ZINCADO COMERCIAL
- AÇO INOX AISI 316 (A4)

MEDIDA INGLESA [""]	Ø CABO [mm]	MATERIAL	INOX-A4		ZINCADO COMERCIAL	
				PREÇO		PREÇO
"1/8	D-3	INOX-A4 ; ZINCADO	100	67,17	200	7,68
"5/32	D-4	INOX-A4	100	75,65		
"3/16	D-5	INOX-A4 ; ZINCADO	100	83,28	100	9,01
"1/4	D-6	INOX-A4 ; ZINCADO	50	95,03	100	10,22
"5/16	D-8	INOX-A4 ; ZINCADO	25	128,38	50	13,98
"3/8	D-10	INOX-A4 ; ZINCADO	25	212,88	25	24,55
"7/16	D-11	ZINCADO			25	32,09
"1/2	D-13	INOX-A4 ; ZINCADO	10	461,16	25	43,62
"5/8	D-16	INOX-A4 ; ZINCADO	10	802,34	10	75,49
"3/4	D-19	ZINCADO				95,44
"7/8	D-22	ZINCADO				158,00
1"	D-26	ZINCADO				187,21
	D-30	ZINCADO				267,45



CERRA CABOS PLANO FORMA OVAL - ZINCADO

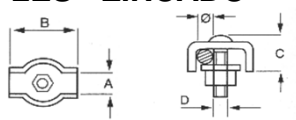


- AÇO C15 ZINCADO

TAMANHO (Ø)	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]		PREÇO
2		28	11	M5	100	30,00
3		28	12	M5	100	33,60



CERRA CABOS PLANO SIMPLES - ZINCADO

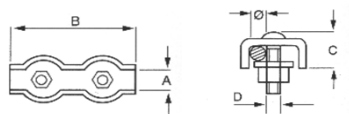


- AÇO C15 ZINCADO

TAMANHO (Ø)	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]		PREÇO
2	4	18,5	5	M4	100	10,00
3	6	20	6	M4	100	13,00
4	8	22,5	7	M5	100	16,00
5	10	26	8	M6	100	25,00
6	12	30	10	M6	100	35,00



CERRA CABOS PLANO DUPLO - ZINCADO



- AÇO C15 ZINCADO

TAMANHO (Ø)	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]		PREÇO
3	6	40	6	M4	100	23,00
4	8	45	7	M5	50	30,00
5	10	52	8	M6	50	50,00
6	12	60	10	M6	50	70,00



ESTICADORES GANCHO-OLHAL DIN 1480



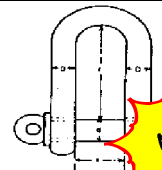
• AÇO ZINCADO COMERCIAL • AÇO INOX AISI 316 (A4)

**NOVOS
PREÇOS**

MEDIDA INGLESA ["]	MEDIDA [mm]	COMPRIM. [mm]	MATERIAL	INOX-A4		ZINCADO COMERCIAL	
					PREÇO		PREÇO
"3/16	M-5	70	INOX-A4 ; ZINCADO	50	267,10	25	62,02
"1/4	M-6	100	INOX-A4 ; ZINCADO	50	389,08	50	56,53
"5/16	M-8	110	INOX-A4 ; ZINCADO	25	607,75	25	84,77
"3/8	M-10	125	INOX-A4 ; ZINCADO	10	1.096,54	25	129,96
"1/2	M-12	125	INOX-A4 ; ZINCADO	5	1.952,37	10	187,27
"5/8	M-16	190	INOX-A4 ; ZINCADO	5	3.680,22	5	456,92
"3/4	M-20	220	ZINCADO				854,93
"7/8	M-22	240	ZINCADO				1.357,81
1"	M-24	260	ZINCADO				1.975,00
	M-30		ZINCADO				4.011,72



MANILHAS DIREITAS DIN 82101-A



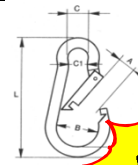
• AÇO ZINCADO • AÇO INOX AISI 316 (A4)

**NOVOS
PREÇOS**

MEDIDA (d) [mm]	a [mm]	c [mm]	INOX-A4		ZINCADO	
				PREÇO		PREÇO
4	9	18	100	85,58	100	18,79
5	11	22	100	90,69	100	20,07
6	13	26	50	121,93	50	20,32
8	16	32	50	216,04	50	30,31
10	19	38	25	374,48	25	52,98
12	26	52	10	779,01	5	82,32
14	29	58			5	126,08
16	32	64	5	1.692,40	5	169,36
20	38	70	5	2.783,59	5	309,57
22	44	74			5	452,15
25	48	80			5	656,24
28	56	96			5	938,13
32	64	114			5	1.604,69



MOSQUETÃO



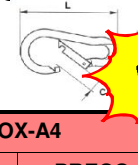
• AÇO ZINCADO COMERCIAL • AÇO INOX AISI 316 (A4)

**NOVOS
PREÇOS**

D [mm]	L [mm]	C [mm]	C1 [mm]	PESO [g]	INOX-A4		ZINCADO	
						PREÇO		PREÇO
4	40	7	4	12	100	104,47	100	18,04
5	50	7	5	19	100	118,45	100	18,84
6	60	8	6	27	50	157,69	100	23,04
8	80	12	9	65	25	256,75	50	35,90
10	100	15	11	127	10	449,10	25	59,83
12	140	20	13	260	10	999,46	10	121,50



MOSQUETÃO DE SEGURANÇA ROSCADO



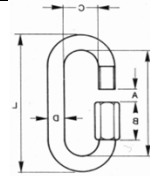
• AÇO ZINCADO COMERCIAL • AÇO INOX AISI 316 (A4)

**NOVOS
PREÇOS**

D [mm]	L [mm]	C [mm]	D [mm]	PESO [g]	INOX-A4		ZINCADO	
						PREÇO		PREÇO
6	60	8	9	27			100	40,66
8	80	9	12	65			50	55,35
10	100	11	15	127			25	98,75
12	140	19	20	260			10	185,16



ELOS DE LIGAÇÃO



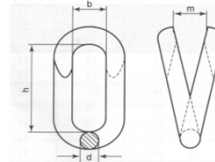
NOVOS
PREÇOS

• AÇO ZINCADO COMERCIAL • AÇO INOX AISI 316 (A4)

D [mm]	C [mm]	A [mm]	E [mm]	PESO [g]	INOX-A4	ZINCADO
M-3,5	10	5	25	9	200,00	23,77
M-4	11,5	5,5	31,5	11	220,00	28,01
M-5	13	6,5	38,5	20	250,00	33,22
M-6	14,5	7,5	45	34	270,00	36,38
M-8	17,5	10	58	78	380,00	65,52
M-10	20,5	12	60	135	650,00	126,04
M-12	25	15	80,5	230	1.200,00	198,75



ELOS DE REPARAÇÃO "DE PANCADA"

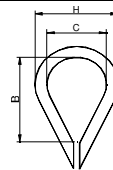


• AÇO ZINCADO

D [mm]	b [mm]	h [mm]	m [mm]	PESO [g]	INOX-A4	ZINCADO
4	8	20	5,5	11		7,10
5	9,5	23	6	20		9,10
6	10,5	29	7	34		15,10
8	15	37	9	78		27,20
10	17	37,5	9	135		42,20



SAPATILHO PASSA-CABOS



• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A4

Ø CABO [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	PESO [g]	INOX-A4	ZINCADO
3	16	9	16	2,3	24,94	9,98
4	19	11	18	3	29,93	9,98
5	24	14	22	5	34,92	12,47
6	28	17	26	8	69,83	12,47
8	33	19	30	15	74,82	17,46
10	38	21	34	23		24,94
12	44	30	46	44		37,41
16	57	40	59	83		74,82
20	78	51	77	215		124,70



OLHAL DE CARGA MACHO - DIN 580 FÊMEA - DIN 582



NOVOS
PREÇOS

• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A4

Ø ROSCA	DIÂMETRO INTERIOR [mm]	ALTURA [mm]	CARGA DE TRABALHO [Kg] (APLICÁVEL AO AÇO ZINCADO)		INOX-A4		ZINCADO	
			1	2				
M-6	14	27	75	50	253,91	253,91	39,91	39,91
M-8	20	36	140	95	253,91	253,91	39,91	39,91
M-10	25	45	230	170	415,91	415,91	63,61	63,61
M-12	30	53	340	240	695,13	695,13	89,95	89,95
M-16	35	62	700	500	1.203,11	1.203,11	148,27	148,27
M-20	40	71	1200	830	1.649,59	1.649,59	209,18	209,18
M-24	50	90	1800	1270			430,68	430,68
M-30	60	109	3600	2600			1.008,71	1.008,71
M-36	70	128	5100	3700			1.677,67	1.677,67

Edição: 1/2006
Data: Setembro 2006

Revisão: 4
Data: 6 de outubro 2014

Preço: €100

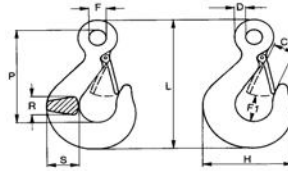
TABELA 9.5



GANCHOS DE CARGA COM PATILHA DE SEGURANÇA



• **AÇO GALVANIZADO**



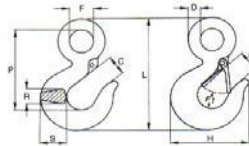
CARGA DE TRABALHO WLL [Kg]	TAMANHO C [mm]	F [mm]	F1 [mm]	H [mm]	L [mm]	PREÇO
250	15	12	16	53	88	270,00
500	17	13	21	73	117	410,00
1000	25	19	27	95	157	720,00
1600	31	24	40	118	193	1.150,00
2500	42	28	40	148	243	2.200,00



GANCHOS DE CARGA - TIPO AMERICANO COM PATILHA DE SEGURANÇA



• **AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA**



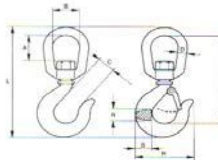
CARGA DE TRABALHO WLL [Kg]	TAMANHO C [mm]	F [mm]	F1 [mm]	H [mm]	P [mm]	PREÇO
3000	31	31,8	30	100	119,1	2.300,00
4500	38	39,7	40	120	146,1	4.100,00
7000	47,8	50,8	47	150	187,5	8.500,00



GANCHOS DE CARGA GIRATÓRIOS COM PATILHA DE SEGURANÇA



• **AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA**

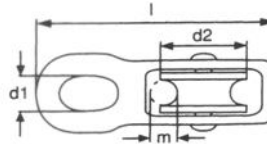


CARGA DE TRABALHO WLL [Kg]	TAMANHO C [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	P [mm]	PREÇO
1000	23	25	25	75	130	1.000,00
2000	28	30	45	100	170	2.500,00
3200	32	35	45	120	185	3.500,00
4000	33	40	45	120	215	4.200,00
6300	44	47	60	160	260	6.400,00
10000	57	55	80	200	310	10.600,00

MOITÃO 1 RODA



- ZAMAK
- RODA EM NYLON

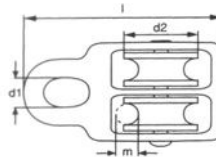


Ø (d2)	m [mm]	d1 [mm]	L [mm]	Peso [g]	PREÇO
15	5	10	50	25	75,00
20	6	11	60	40	89,00
25	7	12	70	60	130,00
30	8	13	80	75	170,00
40	9	14	93	125	280,00
50	12	16	115	190	470,00

MOITÃO 2 RODAS



- ZAMAK
- RODAS EM NYLON

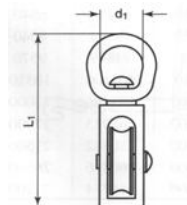


Ø (d2)	m [mm]	d1 [mm]	L [mm]	Peso [g]	PREÇO
15	5	10	50	40	120,00
20	6	11	60	60	135,00
25	7	12	70	90	200,00
30	8	13	80	140	310,00
40	9	14	93	260	430,00
50	12	16	117	420	640,00

MOITÃO 1 RODA DESTORCEDOR



- ZAMAK

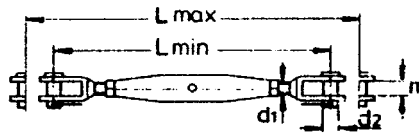


Tamanho ["]	d1 [mm]	L1 [mm]			PREÇO
3/4	19	60			110,00
1"	20	73			160,00
1" 1/2	21	88			290,00
2"	21	105			470,00

ESTICADOR NÁUTICO



• AÇO INOX AISI 316 (A4)

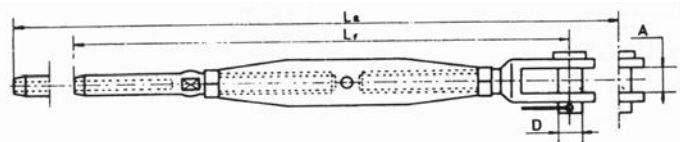


Ø (d1)	m [mm]	L máx. [mm]	L mín. [mm]		PREÇO
M-5	10	189	127		897,84
M-6	10	190	145		1.246,99
M-8	10	265	179		1.745,79
M-10	12	310	235		2.244,59

ESTICADOR BRANDAL NÁUTICO



• AÇO INOX-A4

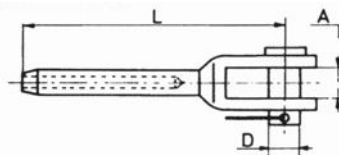


ROSCA	Ø CABO [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	A [mm]	D [mm]	PESO [g]	PREÇO
M-5	2 / 2,5	130	205	6	5,2	60	800,00
M-6	3	170	240	7,5	6	90	997,60
M-8	4	200	280	11	8	140	1.496,39
M-10	5	225	310	12	9	240	1.995,19

TERMINAL BRANDAL



• AÇO INOX-A4

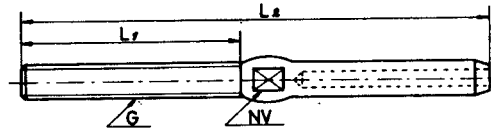


Ø CABO [mm]	D [mm]	A [mm]	L [mm]	PESO [g]	PREÇO
3	5	7,5	65	28	349,16
4	6	10	77	51	498,80
5	8	12	88	77	748,20
6	9	14	106	179	997,60
8	14,5	16	145	250	1.640,00
10	16,5	17	150	350	2.120,00

TERMINAL ROSCADO



• AÇO INOX-A4

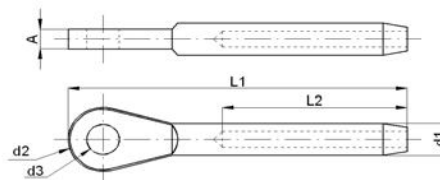


Ø CABO [mm]	ROSCA	L2 [mm]			PREÇO
2,5	M-5	75			199,52
3	M-6	80			249,40
4	M-8	106			349,16
5	M-10	114			498,80
6	M-12	130			1.172,18
8	M-16	158			1.845,55

TERMINAL COM OLHAL



• AÇO INOX-A4

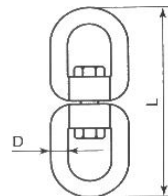


Ø CABO [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	A [mm]	PREÇO
3	6	13	6,5	64	36	4	299,28
4	7	18	8,5	74	39	6	349,16
5	10	22	10	91	50	7	548,68
6	13	28	12,5	108	62	8	997,60
8	16	32	15	140	85	10	1.300,00
10	18	36	16,4	160	90	12	1.600,00

DESTORCEDOR OLHAL-OLHAL



• AÇO ZINCADO
 • AÇO INOX-A4



Ø ROSCA	D [mm]	L [mm]		PREÇO	PREÇO
M-5	5	59		648,44	
M-6	6	65		748,20	120,00
M-8	8	90		997,60	170,00
M-10	10	115		1.496,39	220,00
M-13	13	154			410,00
M-16	16	188			580,00
M-19	19	229			950,00

ABRAÇADEIRAS SEM FIM DIN 3017 ZINCADO W1



- BANDAS DE 9 E 13 mm
- BANDA E PARAFUSO ZINCADOS (W1)



BANDA DE 9 mm				BANDA DE 13 mm					
MEDIDA ["]	DIAMETRO APERTO [mm]		PREÇO		MEDIDA ["]	DIAMETRO APERTO [mm]		PREÇO	
			ZINCADO (W1)					ZINCADO (W1)	
	8-12	100	16,50						
3/16"	10-16	100	16,50						
3/8"	12-22	100	16,50						
1/2"	16-27	100	17,25		1/2"	16-27	100	18,00	
3/4"	20-32	100	18,75		3/4"	20-32	100	20,25	
7/8"	23-35	100	19,50		7/8"	23-35	100	21,00	
1"	25-40	100	20,25		1"	25-40	100	21,00	
1 1/4"	30-45	50	21,00		1 1/4"	30-45	100	22,50	
1 1/2"	32-50	50	22,50		1 1/2"	32-50	50	23,25	
1 3/4"	40-60	50	27,00		1 3/4"	40-60	50	28,95	
2"	50-70	50	28,50		2"	50-70	50	31,20	
2 1/2"	60-80	50	31,50		2 1/2"	60-80	50	34,05	
3"	70-90	50	31,77		3"	70-90	25	34,50	
	80-100	50	32,80			80-100	25	37,35	
4"	90-110	50	34,85		4"	90-110	25	39,75	
	100-120	50	35,87			100-120	25	56,09	
5"	110-130	50	36,90		5"	110-130	25	58,35	
	120-140	50	38,95			120-140	25	61,22	
					6"	130-150	25	75,23	
						140-160	25	77,78	
						150-170	25	113,48	
						160-180	25	122,40	
						170-190	25	132,60	
						180-200	25	147,90	
						190-210	25	156,20	
						200-220	25	168,30	
						210-230	25	183,60	
						220-240	25	195,08	
						230-250	25	220,58	
						240-260	25	224,40	

ABRAÇADEIRAS SEM FIM DIN 3017 INOX W2 E W4

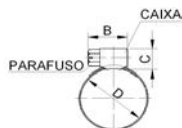


- BANDAS DE 9 E 13 mm
- BANDA INOX 304 E PARAFUSO ZINCADO (W2)
- BANDA E PARAFUSO INOX 304 (W4) - O PARAFUSO INOX É ZINCADO PARA REDUZIR O ATRITO



BANDA DE 9 mm					BANDA DE 13 mm				
MEDIDA ["]	DIAMETRO APERTO [mm]		PREÇO		MEDIDA ["]	DIAMETRO APERTO [mm]		PREÇO	
			INOX W2	INOX W4				INOX W2	INOX W4
	8-12	100	16,50	40,50					
3/16"	10-16	100	16,50	40,50					
3/8"	12-22	100	16,50	43,50					
1/2"	16-27	100	17,25	46,50	1/2"	16-27	100	35,07	51,00
3/4"	20-32	100	18,75	48,00	3/4"	20-32	100	37,12	52,28
7/8"	23-35	100	19,50	49,50	7/8"	23-35	100	38,26	55,28
1"	25-40	100	20,25	51,00	1"	25-40	100	41,68	57,38
1 1/4"	30-45	50	21,00	58,50	1 1/4"	30-45	100	42,13	59,93
1 1/2"	32-50	50	22,50	60,00	1 1/2"	32-50	50	43,73	63,75
1 3/4"	40-60	50	27,00	60,20	1 3/4"	40-60	50	45,32	65,03
2"	50-70	50	28,50	60,40	2"	50-70	50	49,65	73,95
2 1/2"	60-80	50	31,50	60,60	2 1/2"	60-80	50	53,75	86,70
3"	70-90	50	31,77	60,80	3"	70-90	25	56,26	96,90
	80-100	50	32,80	61,00		80-100	25	57,39	110,93
4"	90-110	50	34,85	61,20	4"	90-110	25	60,36	116,03
	100-120	50	35,87	61,40		100-120	25	63,09	166,97
5"	110-130	50	36,90	61,60	5"	110-130	25	66,05	183,91
	120-140	50	38,95	61,80		120-140	25	69,01	192,65
						130-150	25	71,06	198,50
						140-160	25	73,79	204,34
						150-170	25	76,75	210,17
						160-180	25	79,26	216,01
						170-190	25	81,76	221,85
						180-200	25	83,13	227,69
						190-210	25	84,27	233,53
						200-220	25		239,37
						210-230	25		245,21
						220-240	25		251,05
						230-250	25		256,89
						240-260	25		262,73

ABRAÇADEIRAS COM BANDA PERFURADA EM AÇO INOX E PARAFUSO ZINCADO



BANDA DE 8 mm

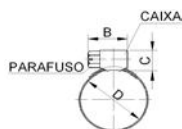
BANDA DE 13 mm

BINÁRIO MÁXIMO DE APERTO: 3 Nm • B=17,4 • C=8,5

BINÁRIO MÁXIMO DE APERTO: 5 Nm • B=28,2 • C=11,7

DIÂMETRO DE APERTO D [mm]	ESPESSURA DA BANDA [mm]		PREÇO	DIÂMETRO DE APERTO D [mm]	ESPESSURA DA BANDA [mm]		PREÇO
8-12	0,55	200	29,00				
10-16	0,55	200	31,00				
12-22	0,55	200	33,00				
14-24	0,55	200	33,00	14-22	0,58	100	42,00
16-28	0,55	200	33,00	16-28	0,58	100	42,00
20-32	0,55	200	36,00				
23-36	0,55	200	36,00	23-36	0,58	100	46,00
25-45	0,55	100	38,00	25-45	0,58	100	46,00
30-45	0,55	100	40,00	30-45	0,58	100	51,00
32-52	0,55	100	42,00	32-52	0,58	100	55,00
40-60	0,55	50	42,00	40-60	0,58	100	58,00
47-67	0,55	50	43,00	47-67	0,58	100	62,00
50-70	0,55	50	43,00	50-70	0,58	100	63,00
60-82	0,55	50	43,00	60-82	0,58	50	63,00
70-90	0,55	50	44,00	70-90	0,58	50	65,00
77-97	0,55	50	46,00	77-97	0,58	50	69,00
80-100	0,55	50	47,00	80-100	0,58	50	69,00
90-112	0,55	25	51,00	90-112	0,58	50	72,00
100-120	0,55	25	53,00				
107-127	0,55	25	56,00	107-127	0,68	25	76,00
122-142	0,55	25	64,00	120-142	0,68	25	108,00
				130-150	0,68	25	119,00
137-157	0,55	25	70,00	137-157	0,68	25	123,00
				140-160	0,68	25	129,00
152-172	0,55	25	80,00	150-172	0,68	20	140,00
				160-180	0,68	20	151,00
167-187	0,55	25	92,00	167-187	0,68	20	163,00
				170-190	0,68	20	163,00
182-202	0,55	25	101,00	180-202	0,68	20	173,00
197-217	0,55	25	114,00	197-217	0,68	20	190,00
212-232	0,55	25	126,00	212-232	0,68	20	209,00
227-247	0,55	25	143,00	227-247	0,68	20	221,00
242-262	0,55	25	159,00	242-262	0,68	20	239,00

ABRAÇADEIRAS COM BANDA PERFURADA E PARAFUSO EM AÇO INOX





BANDA DE 9 mm

BANDA DE 13 mm

BINÁRIO MÁXIMO DE APERTO: 5 Nm • B=21,3 • C=9,8

BINÁRIO MÁXIMO DE APERTO: 6 Nm • B=26,2 • C=11,3

DIÂMETRO DE APERTO D [mm]	ESPESSURA DA BANDA [mm]		PREÇO	DIÂMETRO DE APERTO D [mm]	ESPESSURA DA BANDA [mm]		PREÇO
10-16	0,54	200	59,00				
12-22	0,54	200	62,00	14-22	0,54	100	71,00
16-28	0,54	200	64,00	16-28	0,54	100	74,00
23-36	0,54	200	67,00	23-36	0,54	100	79,00
25-45	0,54	100	70,00	25-45	0,54	100	84,00
30-45	0,54	100	71,00				
32-52	0,54	100	73,00	32-52	0,54	100	89,00
40-67	0,54	50	77,00	40-62	0,54	50	94,00
50-70	0,54	50	81,00				
60-82	0,54	50	84,00	60-82	0,54	50	106,00
70-97	0,54	50	89,00	70-97	0,54	50	108,00
80-100	0,54	50	94,00				
90-112	0,54	25	99,00	90-112	0,54	25	122,00
100-120	0,54	25	103,00	100-120	0,54	25	126,00
107-130	0,54	25	108,00	107-130	0,54	25	131,00
120-140	0,54	25	113,00	120-142	0,54	25	136,00
130-157	0,54	25	119,00	130-157	0,54	25	147,00
152-172	0,54	25	121,00	150-172	0,54	20	169,00
167-187	0,54	25	126,00	160-187	0,54	20	181,00
				170-190	0,54	20	192,00
182-202	0,54	25	129,00	180-202	0,54	20	203,00
197-217	0,54	25	134,00	197-217	0,54	20	203,00
212-232	0,54	25	136,00	212-232	0,54	20	203,00
227-247	0,54	25	144,00	227-249	0,54	20	203,00
242-262	0,54	25	149,00	242-264	0,54	20	204,00

ABRAÇADEIRAS SUPER SIMPLES



• BANDA E PARAFUSO ZINCADOS (W1) • BANDA E PARAFUSO INOX 316 (W5)



DIÂMETRO APERTO [mm]	Banda 18mm Parafuso M5	Banda 20mm Parafuso M6		Banda 25mm Parafuso M8		Banda 30mm Parafuso M10	
		Zn (W1)	Inox (W5)	Zn (W1)	Inox (W5)	Zn (W1)	Inox (W5)
17-19	100	43,73	150,33				
20-22	100	43,73	156,15				
23-25	100	45,62	161,14				
26-28	100	47,51	167,28				
29-31	100	49,83	173,42				
32-35	50*	51,48	178,46	50	57,80	224,96	
36-39	50*	53,33	183,66	50	58,56	226,53	
40-43	50*	55,13	188,84	50	59,32	227,27	
44-47	50*	57,04	194,01	50	60,08	228,80	
48-51	50*	58,64	199,20	50	60,44	233,05	
52-55			50	61,20	238,81		
56-59			50	61,60	240,71		
60-63			50	62,35	258,03	50*	101,60
64-67			50*	63,29	261,80	50	103,42
68-73			50*	64,22	265,57	50	104,55
74-79			50*	65,13	269,34	50	105,70
80-85			50*	66,07	273,10	50	109,86
86-91			25*	66,96	276,87	25	113,27
92-97			25*	68,13	280,65	25	116,72
98-103			25*	69,26	284,44	25	119,00
104-112			25*	70,43	288,20	25	123,56
113-121						25	128,49
122-130						20	133,43
131-139						16	139,92
140-148						16	146,76
149-161						12	154,36
162-174						8	161,98
175-187						8	171,46
188-200						8	182,88
201-213						8	202,26
214-226						8*	234,96
227-239						8*	238,37
240-252						8*	242,93
253-265						8*	247,00
266-278						8*	251,00
279-291							10
292-304							10

* - Medidas fabricadas por encomenda

ABRAÇADEIRAS SUPER DUPLA



• BANDA E PARAFUSO ZINCADOS (W1) • BANDA E PARAFUSO INOX 316 (W5)



Diâmetro aperto [mm]	Banda 20mm Parafuso M6		Diâmetro aperto [mm]	Banda 25mm Parafuso M8		Diâmetro aperto [mm]	Banda 30mm Parafuso M10	
	Zn (W1)	Inox (W5)		Zn (W1)	Inox (W5)		Zn (W1)	Inox (W5)
40-48	162,24	428,65	80-95	229,52	680,95	80-95	330,98	868,15
48-56	164,13	436,25	95-110	236,30	705,37	95-110	339,12	982,09
56-64	165,49	439,50	110-125	240,91	727,08	110-125	346,17	1090,61
64-72	167,66	442,76	125-140	245,79	751,49	125-140	352,41	1147,59
72-80	173,63	447,10	140-155	255,29	762,34	140-155	360,28	1177,43
80-88	179,06	449,81	155-170	267,50	794,90	155-170	367,61	1207,27
88-96	184,48	453,07	170-185	295,17	813,89	170-185	374,39	1238,20
96-104	188,55	457,41	185-205	320,13	830,17	185-205	409,66	1356,48
104-112	192,62	461,20	205-225	348,07	851,87	205-225	418,88	1427,02
112-120	195,33	464,46	225-245	374,39	884,43	225-245	428,65	1465,00
120-128	199,40	468,80	245-265	393,38	922,41	245-265	437,33	1505,15
128-136	203,47	473,14	265-285	412,37	952,25	265-285	457,95	1540,97
136-146	212,97	476,94	285-305	442,21	992,95	285-305	483,18	1576,23
146-156	222,19	481,82	305-325			305-325	497,83	1614,76
156-166	230,60	486,16	325-345			325-345	514,38	1653,28
166-176			345-365			345-365	527,13	1691,26
176-186			365-385			365-385	539,07	1727,62
186-196			385-405			385-405	558,87	1764,51
196-206			405-425			405-425	580,58	1802,50
206-216			425-445			425-445	596,85	1839,39
216-226			445-465			445-465	629,41	1871,95



ABRAÇADEIRAS REFORÇADAS COM PORCA M8+M10 - ZINCADAS SIMPLES E COM BORRACHA - ISOFÔNICAS



- FABRICADAS EM CHAPA ZINCADA 20x2 mm ATÉ 6" E 20x2,5 ACIMA DESTA MEDIDA
- PORCA M8+M10 E PARAFUSOS LATERAIS M6 ZINCADOS



SIMPLES					COM BORRACHA - ISOFÔNICA - DIN 4109				
MEDIDA [Ømm]	MEDIDA [Ø"]	DIAMETRO APERTO [mm]		PREÇO	MEDIDA [Ømm]	MEDIDA [Ø"]	DIAMETRO APERTO [mm]		PREÇO
				ZINCADO					ZINCADO
Ø 18	3/8"	17-20	50	40,18	Ø 18	3/8"	17-20	50	43,05
Ø 22	1/2"	20-25	50	43,63	Ø 22	1/2"	20-25	50	46,03
Ø 28	3/4"	26-30	50	45,58	Ø 28	3/4"	26-30	50	48,69
Ø 35	1"	32-36	50	47,52	Ø 35	1"	32-36	50	52,66
Ø 40	1 1/4"	38-45	50	51,84	Ø 40	1 1/4"	38-45	25	57,63
Ø 48	1 1/2"	47-51	50	56,16	Ø 48	1 1/2"	47-51	25	63,27
Ø 54		53-58	50	61,13	Ø 54		53-58	25	67,24
Ø 60	2"	60-64	50	62,86	Ø 60	2"	60-64	25	71,86
Ø 70		68-72	50	65,88	Ø 70		68-72	25	76,51
Ø 75	2 1/2"	74-80	50	67,39	Ø 75	2 1/2"	74-80	25	80,16
Ø 84		81-86	50	69,34	Ø 84		81-86	25	84,78
Ø 90	3"	87-92	50	71,06	Ø 90	3"	87-92	25	88,11
Ø 100		99-105	50	72,79	Ø 100		99-105	25	105,32
Ø 110	4"	107-112	25	74,52	Ø 110	4"	107-112	25	114,59
Ø 115		113-118	25	75,60	Ø 115		113-118	25	121,54
Ø 125	5"	125-130	25	78,19	Ø 125	5"	125-130	25	126,51
Ø 133		131-137	25		Ø 133		131-137	25	153,58
Ø 140	6"	138-142	25	81,00	Ø 140	6"	138-142	25	157,46
Ø 150		148-152	25	87,26	Ø 150		148-152	25	159,41
Ø 160		159-166	25	94,39	Ø 160		159-166	25	167,18
Ø 180		179-184	25	98,82	Ø 180		179-184	25	176,90
Ø 200		200-205	25	103,25	Ø 200		200-205	25	184,68
Ø 220		215-220	25	214,49	Ø 220		215-220	25	317,52
Ø 225		223-228	25	225,50	Ø 225		223-228	25	355,54
Ø 250		249-254	25	255,74	Ø 250		249-254	25	398,52
Ø 280		279-284	25	325,51	Ø 280		279-284	25	420,77
Ø 300		299-304	25	341,50	Ø 300		299-304	25	428,76
Ø 315		314-319	25	381,02	Ø 315		314-319	25	460,51
Ø 350		354-359	25	412,78	Ø 350		354-359	25	555,77



ABRAÇADEIRAS REFORÇADAS COM PORCA M8+M10 - INOX 316 SIMPLES E COM BORRACHA - ISOFÔNICAS



- FABRICADAS EM CHAPA 20x2 mm INOX 316
- PORCA M8+M10 E PARAFUSOS LATERAIS M6 INOX 316



SIMPLES					COM BORRACHA - ISOFÔNICA - DIN 4109				
MEDIDA [Ømm]	MEDIDA [Ø"]	DIAMETRO APERTO [mm]		PREÇO	MEDIDA [Ømm]	MEDIDA [Ø"]	DIAMETRO APERTO [mm]		PREÇO
				INOX 316					INOX 316
Ø 18	3/8"	16-20	50	166,30	Ø 18	3/8"	16-20	50	202,95
Ø 22	1/2"	21-26	50	176,64	Ø 22	1/2"	21-26	50	206,24
Ø 28	3/4"	26-31	50	190,66	Ø 28	3/4"	26-31	50	217,10
Ø 35	1"	33-38	50	200,19	Ø 35	1"	33-38	50	227,36
Ø 40	1 1/4"	40-45	25	212,18	Ø 40	1 1/4"	40-45	50	239,07
Ø 48	1 1/2"	47-52	25	226,99	Ø 48	1 1/2"	47-52	25	257,54
Ø 54		52-57	25	242,03	Ø 54		52-57	25	273,33
Ø 60	2"	60-65	25	256,02	Ø 60	2"	60-65	25	296,11
Ø 75	2 1/2"	72-77	25	278,99	Ø 75	2 1/2"	72-77	25	318,28
Ø 84		81-86	25	292,57	Ø 84		81-86	25	336,74
Ø 90	3"	87-94	25	305,99	Ø 90	3"	87-94	25	352,75
Ø 100		98-105	25	332,99	Ø 100		98-105	25	382,71
Ø 110		107-114	25	348,41	Ø 110		107-114	25	400,96
Ø 115		111-118	25	357,16	Ø 115		111-118	25	407,53
Ø 125		121-128	25	370,96	Ø 125		121-128	25	422,30
Ø 140		133-140	25	394,31	Ø 140		133-140	25	452,48
Ø 154		147-155	25	430,64	Ø 154		147-155	25	494,34
Ø 160		158-170	25	445,26	Ø 160		158-170	25	512,40
Ø 180		177-184	25	477,55	Ø 180		177-184	25	551,38
Ø 204		198-210	25	509,74	Ø 204		198-210	25	593,85

Edição: 1/2006
Data: Setembro 2006

Revisão: 1
Data: Janeiro 2007

Preço: €100

TABELA 13.4



ABRAÇADEIRAS REFORÇADAS COM PORCA M8 - ZINCADAS W1 SIMPLES E COM BORRACHA - ISOFÓNICAS



- FABRICADAS EM CHAPA 20x2 mm ZINCADA
- PORCA M8 E PARAFUSOS LATERAIS M6 ZINCADOS



SIMPLES					COM BORRACHA - ISOFÓNICAS				
MEDIDA (D)				PREÇO	MEDIDA (D)				PREÇO
Ø	mm	"		W1	Ø	mm	"		W1
Ø 18	17-20	3/8"	50	44,75	Ø 18	17-20	3/8"	50	56,27
Ø 22	20-25	1/2"	50	49,03	Ø 22	20-25	1/2"	50	56,27
Ø 28	26-30	3/4"	50	51,45	Ø 28	26-30	3/4"	50	58,95
Ø 35	32-36	1"	25	54,66	Ø 35	32-36	1"	50	64,31
Ø 40	38-45	1 1/4"	25	56,80	Ø 40	38-45	1 1/4"	25	72,35
Ø 48	47-51	1 1/2"	25	60,29	Ø 48	47-51	1 1/2"	25	77,70
Ø 54	53-58		25	62,43	Ø 54	53-58		25	83,06
Ø 60	60-64	2"	25	64,58	Ø 60	60-64	2"	25	91,10
Ø 70	68-72		25		Ø 70	68-72		25	107,18
Ø 75	74-80	2 1/2"	25	70,20	Ø 75	74-80	2 1/2"	25	109,86
Ø 83	81-86		25		Ø 83	81-86		25	117,90
Ø 90	87-92	3"	25	74,76	Ø 90	87-92	3"	25	123,26
Ø 100	99-105		25	76,90	Ø 100	99-105		25	136,65
Ø 110	107-112	4"	25	79,04	Ø 110	107-112	4"	25	152,73
Ø 115	113-118		25	80,38	Ø 115	113-118		25	160,77
Ø 125	125-130	5"	25	83,60	Ø 125	125-130	5"	25	174,17
Ø 133	131-137		25		Ø 133	131-137		25	198,28
Ø 140	138-142	6"	25	87,08	Ø 140	138-142	6"	25	203,64
Ø 150	148-152		25	94,85	Ø 150	148-152		25	206,32
Ø 160	159-166		25	103,70	Ø 160	159-166		25	217,04
Ø 170	168-172		25		Ø 170	168-172		25	230,43
Ø 180	179-184		25	109,19	Ø 180	179-184		25	
Ø 200	200-205		25	114,68	Ø 200	200-205		25	241,15
Ø 220	215-220		25	252,67	Ø 220	215-220		25	380,49
Ø 225	223-228		25	266,34	Ø 225	223-228		25	427,64
Ø 250	249-254		25	303,85	Ø 250	249-254		25	480,97
Ø 280	279-284		25	390,40	Ø 280	279-284		25	508,56
Ø 300	299-304		25	410,23	Ø 300	299-304		25	518,48
Ø 315	314-319		25	459,26	Ø 315	314-319		25	557,87
Ø 350	354-359		25	498,65	Ø 350	354-359		25	676,03



ABRAÇADEIRAS REFORÇADAS COM PORCA M8 - INOX 316 SIMPLES E COM BORRACHA - ISOFÓNICAS



- FABRICADAS EM CHAPA 20x2 mm INOX 316
- PORCA M8 E PARAFUSOS LATERAIS M6 INOX 316



SIMPLES					COM BORRACHA - ISOFÓNICAS				
MEDIDA (D)				PREÇO	MEDIDA (D)				PREÇO
Ø	mm	"		INOX 316	Ø	mm	"		INOX 316
	15-18	3/8	50	130,75	Ø 18	17-20	3/8"	50	
	18-25	1/2	50	140,21	Ø 22	20-25	1/2"	50	181,73
	25-32	3/4	50	149,68	Ø 28	26-30	3/4"	50	187,79
	33-40	1	25	157,55	Ø 35	32-36	1"	50	196,80
	37-44	1 1/4	25	168,57	Ø 40	38-45	1 1/4"	25	207,83
	46-53	1 1/2	25	179,61	Ø 48	47-51	1 1/2"	25	223,86
Ø 54	49-60		25	192,20	Ø 54	53-58		25	237,95
	57-70	2	25	211,11	Ø 60	60-64	2"	25	268,38
	68-72		25		Ø 70	68-72		25	281,52
	71-85	2 1/2	25	231,58	Ø 75	74-80	2 1/2"	25	288,76
	81-86		25		Ø 83	81-86		25	299,44
	86-100	3	25	241,03	Ø 90	87-92	3"	25	307,49
Ø 100	91-105		25	253,62	Ø 100	99-105		25	324,18
	100-112		25		Ø 110	107-112	4"	25	339,08
Ø 110	101-115		25	264,67	Ø 115	113-118		25	349,45
	106-120	4	25	277,28	Ø 125	125-130	5"	25	367,13
Ø 125	116-130		25	293,02	Ø 133	131-137		25	375,35
	128-142	5	25	302,45	Ø 140	138-142	6"	25	385,02
Ø 154	147-168		25	315,07	Ø 150	148-152		25	404,77
	156-170	6	25	326,11	Ø 160	159-166		25	420,47
	170-184		25		Ø 170	168-172		25	434,07
Ø 204	197-211		25	341,86	Ø 180	179-184		25	
					Ø 200	200-205		25	457,15
					Ø 220	215-220		25	

Edição: 1/2006
Data: Setembro 2006

Revisão: 0
Data:

Preço: €100

TABELA 13.5



ABRAÇADEIRAS EXTRA-REFORÇADAS "RM" COM PORCA M8 OU M10 AÇO INOX AISI 304



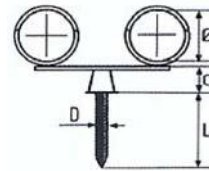
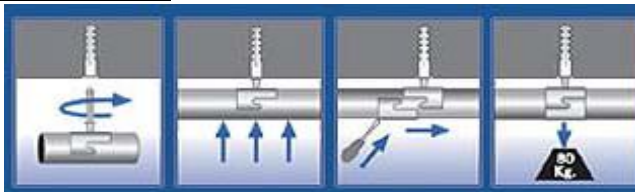
- FABRICADAS EM CHAPA 20x2,5 OU 30x2,5 mm INOX AISI 304
- PORCA M8 OU M10 E PARAFUSOS LATERAIS M6 INOX AISI 304



COM PORCA M8 - CHAPA 20x2,5				COM PORCA M10 - CHAPA 30x2,5			
MEDIDA (D)			PREÇO	MEDIDA (D)			PREÇO
mm	"		INOX 304	mm	"		INOX 304
15-18	3/8"	50	83,39	71-85	2 1/2"	50	177,54
18-25	1/2"	50	87,70	86-100	3"	50	188,61
25-32	3/4"	50	92,91	91-105	Ø 100	50	196,64
33-40	1"	25	98,21	101-115	Ø 110	50	207,92
37-44	1 1/4"	25	102,01	106-120	4"	25	213,35
46-53	1 1/2"	25	110,04	116-130	Ø 125	25	224,20
49-60	Ø 54	25	113,36	128-142	5"	25	238,74
57-70	2"	25	119,87	147-168	Ø 154	25	253,93
				156-170	6"	25	266,52
				197-211	Ø 204	25	310,36



ABRAÇADEIRAS FILTUBE EM AÇO INOXIDÁVEL



SIMPLES						DUPLAS					
DIÂMETRO Ø [mm]	D	L	C		INOX A2	DIÂMETRO Ø [mm]	D	L	C		INOX A2
12	3,9	25	7	150	48,00						
15	4,8	35	7	90	40,50	15	4,8	35	8	30	127,50
18	4,8	35	7	60	46,50	18	4,8	35	8	25	145,50
22	4,8	35	7	40	60,00	22	4,8	35	8	15	181,50
28	4,8	35	7	20	112,50						
35	6,3	45	9	10	192,00						
42	6,3	45	9	7	261,00						



ABRAÇADEIRAS GAZ



- ZINCADAS
- INOX AISI 304





DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO	INOX A2	DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO	INOX A2	DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO	INOX A2
7-9	100	13,50		15-17	100	17,00		23-25	100		
8-10	100	13,50	37,50	16-18	100	17,96		24-26	100		
9-11	100	13,50	37,50	17-19	100	18,72		25-27	100		
10-12	100	13,50	37,50	18-20	100	19,00		26-28	100		
11-13	100	13,50	39,00	19-21	100	19,35		27-29	100		
12-14	100	16,50	39,00	20-22	100	19,70		28-30	100		
13-15	100	16,50		21-23	100	20,00		29-31	100		
14-16	100	16,50		22-24	100	20,30					



• ZINCADAS

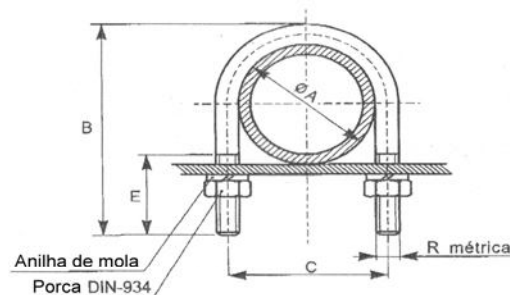


SIMPLES			DUPLA		
DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO	DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO
10-12	100	18,71	10-12	100	27,69
14-16	100	20,96	14-16	100	29,93
18-20	100	22,44	18-20	100	33,68
22-24	100	26,94	22-24	50	35,91
26-28	100	27,69	26-28	50	36,66

ABARCONES COMPLETOS MONTADOS




• ZINCADOS
• INOX 304
• INOX 316



Quantidades por encomenda

AUMENTO DE PREÇO

AUMENTO DE PREÇO

MEDIDA		B	C	E	R	PERÍMETRO		ZINCADO	INOX 304	INOX 316
[", mm]	Ø A[mm]									
1/4"	14	47	20	35	M6	108	100	20,21	58,66	
3/8"	18	50	24	35	M6	114	100	20,21	58,66	
1/2"	22	53	28	35	M6	122	100	20,61	58,66	71,62
3/4"	28	59	34	35	M6	137	100	21,02	62,23	76,32
1"	34	65	40	35	M6	153	100	21,81	66,66	81,11
Ø 38	39	70	42	35	M6	166	100	22,62	71,12	
1 1/4"	43	74	49	35	M6	176	100	23,43	76,45	88,87
1 1/2"	49	85	57	40	M8	203	100	35,55	130,09	159,87
Ø 53	54	96	61	40	M8	227	50	37,17	131,56	
Ø 54	55	97	62	40	M8	230	50	37,98	131,56	
2"	61	99	70	40	M8	237	50	38,79	140,44	
Ø 65	66	98	73	40	M8	238	50	39,60	147,54	
Ø 70	71	102	78	40	M8	249	50	40,00	154,00	
2 1/2"	77	113	83	40	M8	275	50	40,41	161,77	204,26
Ø 84	85	117	94	40	M8	287	50	42,83	172,45	
3"	90	126	98	40	M8	308	50	45,26	184,89	223,62
Ø 104	105	149	114	40	M10	364	25	80,81	273,77	
4"	115	155	125	40	M10	381	25	84,03	275,55	476,31
Ø 129	130	170	140	40	M10	420	25	88,89	293,33	
5"	144	184	154	40	M10	456	25	95,36	314,66	526,43
Ø 154	155	194	164	40	M10	482	25	109,08	332,43	
6"	170	210	180	40	M10	523	25	116,36	364,44	592,08
Ø 204	206	244	214	40	M10	611	25	126,00	401,76	
8"	221	259	230	40	M10	650	25	136,00	440,00	717,55
Ø 254	256	294	264	40	M10	740	25	146,00	484,43	
10"	275	313	284	40	M10	789	25	156,00	506,00	858,41
Ø 304	306	344	314	50	M10	868	25	166,00	533,31	
Ø 350	354	407	364	50	M10	1016	25	180,00	550,00	



ABRAÇADEIRAS M6 SIMPLES E DUPLAS COM E SEM PARAFUSO



• ZINCADAS



SIMPLES					DUPLA				
DIÂMETRO APERTO [mm]	SEM PARAFUSO		COM PARAFUSO		DIÂMETRO APERTO [mm]	SEM PARAFUSO		COM PARAFUSO	
		ZINCADO		ZINCADO			ZINCADO		ZINCADO
Ø 8	100	8,40	100	11,55	Ø 8				
Ø 10	100	8,55	100	11,55	Ø 10	50	14,40	50	18,00
Ø 12	100	8,70	100	11,70	Ø 12				
Ø 14	100	9,00	100	12,00	Ø 14	50	15,30	50	19,20
Ø 15	100	9,15	100	12,15	Ø 15				
Ø 16	100	9,45	100	12,45	Ø 16				
Ø 18	100	9,60	100	12,60	Ø 18	50	16,05	50	20,10
Ø 20	100	9,75	100	13,05	Ø 20				
Ø 22	100	9,90	100	13,50	Ø 22	50	18,45	50	22,80
Ø 25	100	10,20	100	13,80	Ø 25				
Ø 26	100	10,80	100	14,10	Ø 26	50	26,10	50	30,00
Ø 28	100	11,25	100	14,40	Ø 28				
Ø 30	50	11,40	50	16,05	Ø 30				
Ø 32	50	12,75	50	16,20	Ø 32				
Ø 35	50	15,15	50	18,45	Ø 35				
Ø 37	50	16,05	50	19,80	Ø 37				
Ø 42	50	16,80	50	20,10	Ø 42				
Ø 47	50	17,55	50	21,60	Ø 47				
Ø 50	50	19,20	50	23,70	Ø 50				
Ø 54	50	23,40	50	28,65	Ø 54				
Ø 60	50	27,15	50	30,75	Ø 60				
Ø 63	50	27,75	50	32,10	Ø 63				



ABRAÇADEIRAS M6 ISOFÔNICAS SIMPLES E DUPLAS



• ZINCADAS



SIMPLES			DUPLA		
DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO	DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO
Ø 12	100	14,25	10-12	50	24,00
Ø 14	100	14,70	14-16	50	25,50
Ø 16	100	15,45			
Ø 18	100	16,50	18-20	50	28,50
Ø 20	100	18,00			
Ø 22	100	18,30	22-24	50	33,00
Ø 26	100	19,65	26-28	50	39,00
Ø 28	100	20,70			
Ø 32	50	23,40			
Ø 35	50	26,40			
Ø 42	50	28,35			
Ø 48	50	33,45			
Ø 54	50	36,60			
Ø 60	50	37,20			



ACESSÓRIOS PARA ABRAÇADEIRAS



PARAFUSO PARA ABRAÇADEIRA M6			SEPARADOR DE ABRAÇADEIRA				PERFIL DE BORRACHA	
MEDIDA		ZINCADO	ALTURA	DIÂMETRO		ZINCADO	LARGURA	PREÇO/100m
M6x30	100	2,70	9	Ø 27	100	5,10	28 mm	112,50
M6x40	100	3,15	14	Ø 32	100	8,25		
M6x50	100	3,90	19	Ø 38	100	13,50		
			24	Ø 40	100	16,50		
			30	Ø 42	100	18,75		

Edição: 1/2006

Revisão: 0

Preço: €100

TABELA 13.8

Data: Setembro 2006

Data:



ABRAÇADEIRAS PLASTIFICADAS GÁSMICA - PRETO - SIMPLES E DUPLA GÁSFIX - AMARELO - SIMPLES



• PLASTIFICADA PRETO

• PLASTIFICADA AMARELO



GASMICA - PLASTIFICADA PRETO							GASFIX - PLASTIFICADA AMARELO				
DIMENSÕES			SIMPLES		DUPLA		DIMENSÕES			SIMPLES	
Ø [mm]	APERTO	MEDIDA"		PREÇO		PREÇO	Ø [mm]	APERTO	MEDIDA"		PREÇO
Ø 12	11-12	1/4	100	21,75	50	30,75	Ø 12	11-12	1/4	100	45,00
Ø 14	13-14		100	23,25			Ø 14	13-14			
Ø 15	15-16	3/8	100	24,00	50	45,75	Ø 15	15-16	3/8	100	46,50
Ø 18	17-18		100	25,50	50	48,00	Ø 18	17-18		100	48,00
Ø 20	19-20	1/2	100	27,00			Ø 20	19-20	1/2		
Ø 22	21-22		100	27,75	50	60,00	Ø 22	21-22		100	49,50
Ø 26	25-26						Ø 26	25-26	3/4	100	52,50
Ø 28	27-28	3/4	100	30,75	50	66,00	Ø 28	27-28		100	54,00
Ø 32	31-32	1"	100	36,00			Ø 32	31-32	1"		
Ø 35	34-35		100	38,25			Ø 35	34-35		100	58,50



ABRAÇADEIRAS KVDA PARA CONDUTAS DE VENTILAÇÃO DE GRANDES DIMENSÕES



• ZINCADAS

• FABRICADO EM CHAPA 28x2,5 mm



DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO	DIÂMETRO APERTO [mm]		ZINCADO
Ø 80	50	131,99	Ø 450	50	374,85
Ø 100	50	139,05	Ø 500	50	426,83
Ø 125	50	146,13	Ø 550	50	480,80
Ø 140	50	150,05	Ø 560	50	512,22
Ø 150	50	156,33	Ø 630	50	530,78
Ø 160	50	158,70	Ø 700	50	582,75
Ø 180	50	163,41	Ø 800	50	658,35
Ø 200	50	183,83	Ø 900	50	847,35
Ø 250	50	211,05	Ø 1000	50	1023,75
Ø 300	50	231,53	Ø 1100	50	1316,70
Ø 350	50	267,75	Ø 1200	50	1378,13
Ø 400	50	324,45	Ø 1250	50	1400,63



GRAPAS SIMPLES, EM "U", DUPLAS



• ZINCADAS



DIMENSÕES		SIMPLES		EM "U"		DUPLAS	
DIÂMETRO	MEDIDA ["]		PREÇO		PREÇO		PREÇO
Ø 8		100	3,30	100	4,05		
Ø 10	1/8	100	3,45	100	4,35		
Ø 12		100	3,75	100	4,80		
Ø 14	1/4	100	4,20	100	4,95		
Ø 15		100	4,35	100	6,45		
Ø 16		100	4,35	100	6,60	100	9,60
Ø 18	3/8	100	6,15	100	7,35		
Ø 20		100	6,30	100	7,80	100	14,40
Ø 22	1/2	100	6,60	100	8,10		
Ø 24				100	9,90		
Ø 25		100	6,90			100	17,10
Ø 26	3/4	100	7,35	100	10,50		
Ø 28		100	8,25	100	11,10		
Ø 30		100	13,05	100	12,00		
Ø 32	1"	100	13,20	50	12,30	100	21,00
Ø 37		50	16,20	50	18,00		
Ø 40		50	16,35	50	18,30		
Ø 42	1 1/4	50	16,80	50	19,50		
Ø 47	1 1/2	50	24,00	50	20,40		
Ø 50		50	24,75	50	22,95		
Ø 54				50	35,40		
Ø 63	2"			50	38,55		
Ø 75	2 1/2			50	50,85		
Ø 90	3"			50	57,00		

Edição: 1/2006

Revisão: 0

Preço: €100

TABELA 13.9

Data: Setembro 2006

Data:

CINTA PERFURADA ONDULADA

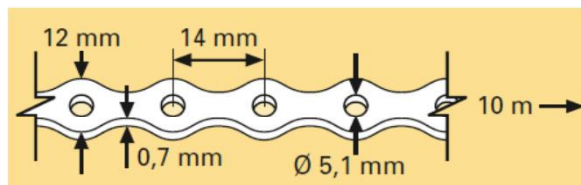
PARA FIXAÇÃO DE GRUPOS DE CONDUTORES, CONDUTAS E TUBOS EM GERAL



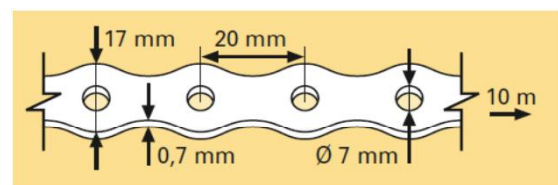
PRODUTO NOVO


É fornecida embalada em caixa de plástico.

Ref.^a
54112



Ref.^a s
54116 e 54151



Ref. ^a	Material	Espessura	Largura	Comprim. Total	Entre furos	Ø Furos		Preço/ Rolo
54112	Chapa Galvan.	0,7 mm	12 mm	10 m	14 mm	5,1 mm	1	2,80
54116	Chapa Galvan.	0,7 mm	17 mm	10 m	19,8 mm	6,8 mm	1	3,80
54121	Chapa INOX	0,7 mm	17 mm	10 m	19,8 mm	6,8 mm	1	11,00


ABRAÇADEIRAS LAPAFIX



• Nylon

Aplicação: Para a instalação de tubos de água, electricidade, gás, aquecimento, pneumática, ar condicionado, etc.



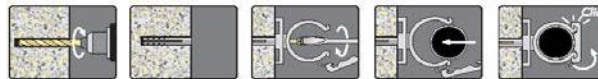
Ø NOMINAL [mm]	REF. ^a	APERTO [mm]		PREÇO
15	25015	15 - 25	100	15,13
25	25025	25 - 42	50	24,09
42	25042	42 - 65	25	42,26
PLAQUETA M6	25006		100	3,50


ABRAÇADEIRAS DE FECHO



• Nylon

Aplicação: Para a instalação de tubos de água, electricidade, gás, aquecimento, pneumática, ar condicionado, etc.



Ø [mm]	Ø ["]	REF. ^a		PREÇO
12	1/2	19012	100	10,45
15	9/16	19015	100	11,60
16	5/8	19016	100	12,09
18	11/16	19018	100	12,42
20	13/16	19020	100	13,40
22	7/8	19022	100	14,05
25	1	19025	100	15,68
28	1 1/8	19028	50	16,99
32	1 1/4	19032	25	20,26
35	1 3/8	19035	25	23,24
37	1 7/16	19037	25	23,67
40	1 9/16	19040	25	27,26
42	1 5/8	19042	25	27,68
47	1 7/8	19047	25	28,53
50	1 15/16	19050	25	36,18



ABRAÇADEIRAS ABRAFIX ABRAÇADEIRAS BIFIX



• Nylon

Aplicação: Para a instalação de tubos de água, electricidade, gás, aquecimento, pneumática, ar condicionado, etc.




ABRAFIX					BIFIX				
Ø [mm]	Ø ["]	REF. ^a		PREÇO	Ø [mm]	Ø ["]	REF. ^a		PREÇO
12	1/2	14112	100	17,50	12	1/2	14212	50	31,95
14-15	9/16	14115	100	19,27	14-15	9/16	14215	50	34,15
16-18	5/8	14118	100	23,67	16-18	5/8	14218	50	42,60
20-22	13/16	14122	100	24,77	20-22	13/16	14222	50	44,38
28	1 1/8	14128	50	29,55	28	1 1/8	14228	25	53,17



• Nylon

Aplicação: Para a instalação de tubos de água, electricidade, gás, aquecimento, pneumática, ar condicionado, etc.



Ø [mm]	Ø ["]	REF. ^a		PREÇO
10	3/8	18010	100	9,85
12	1/2	18012	100	9,85
15-16	9/16	18015	100	11,03
18	11/16	18018	100	12,81
20-22	13/16	18020	100	13,47
25	1	18025	100	15,11
28	1 1/8	18028	50	17,73
32	1 1/4	18032	25	21,77
35-37	1 3/8	18037	25	26,84
40	1 9/16	18040	25	28,94
47	1 7/8	18047	25	36,12
AFASTADOR		23000	100	11,00

ABRAÇADEIRAS DE NYLON "ÚNICO" (DIN 4109)



Aplicação: Para a instalação de tubos de água, electricidade, gás, aquecimento, pneumática, ar condicionado, etc.

Características:


- Resistência à tracção: 302 Kg;
- Resistência à flexão: 277 Kg;
- Temperaturas de utilização:
Recomendadas: -20 °C a +95 °C
Máximas: -30 °C a +120 °C
- Teste Isofónico: DIN 4109 pelo Fraunhofer Institut für Bauphysic.



Material:

- Poliamida cinzenta;
- Porca M-8;
- Parafuso M-8x75, especial para abraçadeiras "Único";
- Bucha de Nylon Ø10x50.



Ø [mm]	Ø ["]	REF. ^a		PREÇO
17-19	11/16	22500	50	106,00
20-23	13/16	22501	50	107,00
25-28	1	22502	50	111,00
32-36	1 1/4	22503	50	117,00
40-44	1 9/16	22504	50	123,00
47-50	1 7/8	22505	50	141,00
59-63	2 23/64	22506	50	153,00

PRODUTOS NOVOS



NOVO

PISTOLA DE PREGAR A GÁS - "POWERS" (FABRICO AMERICANO)

- CARACTERÍSTICAS:**
- Leve: pesa apenas 3,9 kg, bateria e célula de carga incluídos;
 - Combustão limpa, pelo que requer pouca manutenção;
 - Pistão de retorno por vácuo, não é necessário recarregar;
 - Refrigeração por ventilador para fixações ótimas em série e um número ótimo de fixações por hora;
 - Pistão especialmente endurecido para uma vida útil mais longa;
 - Abertura rápida da boquilha para eliminar pregos;
 - Carregador rápido único para 40 pregos;
 - Grande célula de carga para 1000 fixações;
 - Não retrocede, facilitando a sua utilização;
 - 2 fixações por segundo proporcionam uma maior rapidez;
 - Moderna bateria NiMH sem efeito de memória e uma excelente capacidade de 3000 disparos;
 - Carregador de bateria rápido de 2 horas;
 - Gancho para escada e cinturão para uma maior comodidade;
 - Cómodo estojo compacto;
 - Inclui óculos protectores e tampões para os ouvidos.

IDEAL PARA:
AÇO, BETÃO
MADEIRA, LADRILHO

- SILENCIOSA
- NÃO PRODUZ PÓ
- NÃO RETROCEDE
- GRANDE CÉLULA DE CARGA
- GRANDE AUTONOMIA
- COMBUSTÃO LIMPA
- RÁPIDA
- LEVE
- BATERIA NiMH

PREÇO/Unidade
1.450,00

PREGOS PARA PISTOLA A GÁS

NOVO



Prego de 15mm - apenas fixação em aço

	PISTOLA	Ref. ^a	L mm		PREÇO
POWERS		24510	15	1000	19,30
		24511	20	1000	16,70
		24512	25	1000	16,80
		24513	30	1000	17,50
		24514	35	1000	17,70
SPIT - PULSA		24515	40	1000	19,60
		24540	15	1000	19,30
		24541	20	1000	16,70
		24542	25	1000	16,80
		24543	30	1000	17,50
		24544	35	1000	17,70
		24545	40	1000	19,60



NOVO

ABRAÇADEIRAS LPX - NYLON

AS ÚNICAS ABRAÇADEIRAS COMPATÍVEIS COM TODAS AS PISTOLAS DE GÁS DO MERCADO

Aplicação: Fiáveis e rápidas de instalar: disparar, colocar o tubo e pressionar. Sistema perfeito para fixar tubos e cabos em todo o tipo de instalações. Vários diâmetros de tubo por abraçadeira. Ideal para piscinas, espaços públicos, indústrias químicas, etc., pela sua elevada resistência a produtos químicos e dissolventes.

Caraterísticas: A mais moderna e rápida tecnologia em instalação de abraçadeiras. Resistentes a temperaturas extremas (de -40°C a +90°C). Respeitadora do meio ambiente e livre de halogéneos. Possibilidade de instalação com buchas e parafusos tradicionais e sobre guias perfuradas. Válidas para tubos de cobre, PP, PEX, polibutileno, aço, métricos, etc. Funcionalidade garantida pela absorção de vibrações e pela permissividade de dilatação dos tubos.

Material: Fabricadas em poliamida 6 (modificada) resistentes às intempéries

Ref. ^a	Ø mm		PREÇO
25501	15-18	100	22,80
25502	20-25	50	27,20
25503	25-32	50	32,90

BASE PARA ABRAÇADEIRAS DE FIVELA - PARA FIXAÇÃO A GÁS

NOVO



Aplicação: para a fixação de abraçadeiras de fivela com pistolas de pregar a gás.

Características: possibilidade de fixação com pistolas de pregar a gás ou com parafusos e buchas tradicionais. Grande rapidez de instalação.

Material: fabricadas em poliamida 6 modificada ao impacto.

Cores: cinza e negro

Ref. ^a	Cor		PREÇO
25520	Cinza	100	7,50
25521	Preto		



• CLORURO DE POLIVINILO AUTOEXTINGUÍVEL

Aplicação: Para a instalação de tubos em bateria, com abraçadeiras de nylon.



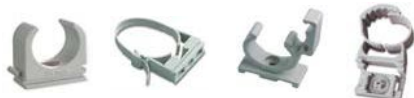
Cores: cinza RAL 7035




GUIA PERFURADA

TOPO DE GUIA


ABRAÇADEIRAS
COMPATIVÉIS:



GUIA PERFURADA

REF. ^a	Dimensões [mm]		PREÇO
23210	23 x 11 x 1000	10	170,00

TOPOS PARA GUIA

REF. ^a			PREÇO
23300		100	30,00



• POLIETILENO HD


Aplicação: Para a fixação de cabos redondos;

Características: Material de grande resistência e prego de aço temperado de grande capacidade de penetração em ladrilhos, betão, etc.;

Material: Polietileno HD de elevada resistência térmica (-40°C a +100°C);

Cor: Branco e Natural (cabo TV).



Ø CABO [mm]	Dimensões do cabo [mm ²]	REF. ^a		PREÇO
4	1x1 - 2x0,5	1107	100	2,90
5	2x0,75	1108	100	3,00
6	2x1	1109	100	3,20
7	2x1 - 2x1,5	1110	100	3,50
8	2x2,5	1111	100	3,60
9	3x2,5	1112	100	3,80
10	2x4	1113	100	4,30
12	3x6	1114	100	5,30
14	4x6	1115	50	6,30
TV - 7	(Cor natural)	1016	100	4,10