

## VARÃO ROSCADO DIN 975



1, 2 e 3 metros

• **AÇO MACIO - 4.8, PRETO E ZINCADO**

• **AÇO TEMPERADO - 8, ZINCADO E GALV.**

• **AÇO INOX - AISI 304 / 316 - A4**

DESCIDA DE PREÇO

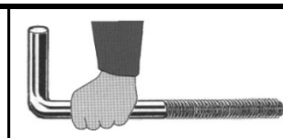
DESCIDA DE PREÇO

DESCIDA DE PREÇO

DESCIDA DE PREÇO

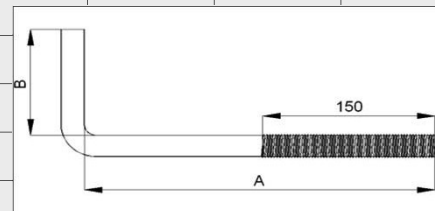
ACABAMENTO	PRETO			ZINCADO				GALVANIZ. A QUENTE	AÇO INOX			
	AÇO MACIO		AÇO TEMPER.	AÇO MACIO			AÇO TEMPER.		AÇO TEMPER.	AISI 304 - A2		AISI 316 - A4
MATERIAL	AÇO MACIO		AÇO TEMPER.	AÇO MACIO			AÇO TEMPER.	AÇO TEMPER.	AISI 304 - A2		AISI 316 - A4	
CLASSE DE RESISTÊNCIA	4.8		8.8	4.8			8.8	8.8	AISI 304 - A2		AISI 316 - A4	
COMPRIMENTO	1000 mm	3000 mm	1000 mm	1000 mm	2000 mm	3000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	3000 mm	1000 mm	3000 mm
<b>M-3</b>	24,28			25,50					182,05		275,52	
<b>M-4</b>	34,85			36,58	97,99				182,05		275,52	
<b>M-5</b>	45,76			48,03	127,59				160,92	643,68	235,57	942,26
<b>M-6</b>	45,73	246,09	90,13	48,62	121,69	259,75	100,41		167,36	669,42	247,97	991,86
<b>M-8</b>	77,07	362,18	135,22	82,47	205,67	388,07	155,18	164,70	289,65	1 158,61	409,15	1 636,57
<b>M-10</b>	120,37	530,34	180,27	128,49	319,51	569,13	200,85	245,43	424,83	1 699,29	607,52	2 430,05
<b>M-12</b>	179,88	801,97	234,36	192,03	478,60	853,72	264,75	343,55	617,93	2 471,70	892,67	3 570,70
<b>M-14</b>	246,14	1 086,56	333,51	263,74	672,63	1 164,18	374,27	539,84	888,28	3 553,08	1 363,81	5 455,23
<b>M-16</b>	321,88	1 448,75	405,62	344,85	866,68	1 552,24	456,41	638,01	1 120,00	4 479,96	1 586,98	6 347,92
<b>M-18</b>	403,00	1 810,95	585,85	432,75	1 099,48	1 940,26	684,64	883,39	1 480,45	5 921,79	2 107,70	8 430,82
<b>M-20</b>	503,06	2 263,65	630,93	540,93	1 422,87	2 393,00	730,27	1 030,65	1 763,67	7 054,65	2 603,64	10 414,54
<b>M-22</b>	654,55	2 910,41	856,28	703,20		3 104,42	958,51	1 374,17	2 291,48	9 165,90	3 471,52	13 886,06
<b>M-24</b>	768,11	3 492,48	946,41	824,93		3 751,17	1 095,40	1 472,34	2 703,42	10 813,70	4 215,41	16 861,64
<b>M-27</b>	987,20	4 397,94	1 261,84	1 054,78		4 656,65	1 414,92	1 963,11	4 248,24	16 992,94	6 199,14	24 796,53
<b>M-30</b>	1 217,10	5 432,77	1 532,28	1 298,21		5 820,79	1 734,40	2 453,87	5 149,38	20 597,51	7 438,96	29 755,84
<b>M-33</b>	1 582,22	6 984,95	2 253,31	1 690,42		7 502,37	2 555,96	3 562,64	7 337,87		11 158,44	
<b>M-36</b>	1 893,25	8 537,19	2 974,34	2 028,47		9 054,57	3 377,51	4 713,88	8 753,95		12 398,27	
<b>M-39</b>	2 298,93		3 605,28	2 434,15			4 016,50	5 740,40	12 873,44		18 597,40	
<b>M-42</b>	2 772,22		4 055,93	2 975,07			4 564,20	7 212,28	15 448,14		22 316,88	
<b>M-45</b>	3 177,93		5 407,90	3 380,77			6 024,72	8 232,90				
<b>M-48</b>	3 516,01		6 309,23	3 786,44			7 028,86	9 291,45				
<b>M-52</b>	4 462,59		7 210,54	4 733,06			8 033,01	11 032,14				
<b>M-56</b>	5 138,76		8 568,06	5 409,21			9 128,36	12 769,78				
<b>M-60</b>												

## CHUMBADOUROS "L" AÇO 4.8 - ZINCADO

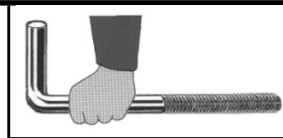


### • ZINCADO

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	152,22								
250	50	181,92								
	100		284,63							
300	50	211,62								
	100		291,43	371,26		540,18				
350	50	241,32								
	100		328,56							
400	100	302,58	365,69	464,08	571,73	675,67				
500	100	361,98	438,07	478,92	684,96	748,08	1 035,79	1 269,67	1 581,53	1 876,68
600	100	423,23		556,87	800,05	874,31	1 208,44	1 479,43	1 845,12	2 188,54
700	100	482,63		636,71	913,27	998,68	1 381,06	1 691,05	2 108,70	2 500,38
800	100	543,89		716,52	1 028,38	1 123,03	1 553,69	1 902,66	2 372,29	2 814,07
850	150			796,33	1 141,61	1 247,40	1 726,32	2 114,28	2 635,87	3 125,93
1000	250			994,96	1 427,46	1 559,26	2 156,98	2 643,30	3 294,85	3 907,42

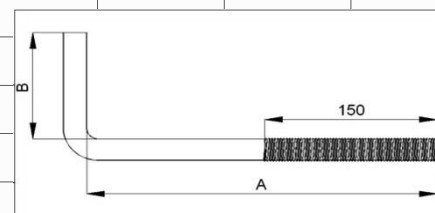


## CHUMBADOUROS "L" AÇO 8.8 - ZINCADO



### • 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	191,49								
250	50	230,76								
	100		324,05							
300	50	268,40								
	100		371,52	471,34		687,37				
350	50	307,68								
	100		417,35							
400	100	382,97	463,16	589,18	725,02	857,58				
500	100	459,89	556,44	707,01	869,04	1 029,42	1 314,20	1 610,41	2 008,11	2 381,26
600	100	536,81		824,85	1 014,69	1 201,27	1 533,49	1 878,81	2 343,61	2 778,94
700	100	613,73		942,68	1 158,71	1 373,11	1 752,81	2 147,21	2 677,46	3 174,99
800	100	690,64		1 060,52	1 304,36	1 543,32	1 972,10	2 415,61	3 012,98	3 572,69
850	150			1 178,35	1 448,39	1 715,16	2 191,41	2 684,02	3 346,83	3 968,74
1000	250			1 472,93	1 811,72	2 143,95	2 738,02	3 355,02	4 183,14	4 960,53



## HASTES ROSCADAS DIN 976 (TIPO A)



• AÇO CLASSE 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

## GRAMPOS DIREITOS M-6 PARA COBERTURAS E ACESSÓRIOS



• ALUMÍNIO

HASTE SIMPLES SEM ACESSÓRIOS		ACESSÓRIOS		
COMPRIMENTO (mm)	ALUMÍNIO	ANILHAS CÔNCAVAS - Ø 30 mm		
				
150	34,30	ZINCADO	INOX-A2	BORRACHA
200	42,90	3,20	15,40	3,20
250	48,30	PORCA SEXTAVADA DIN 934 - INOX A2		
300	53,20			
350	57,20	M6		
400	62,90	2,60		
450	68,60			
500	74,30			
600	89,50			

**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**

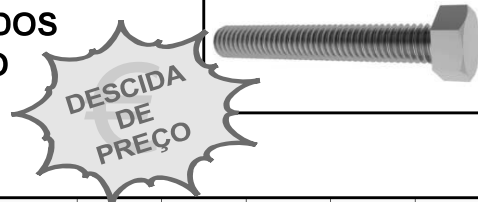


**• ZINCADO**

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	



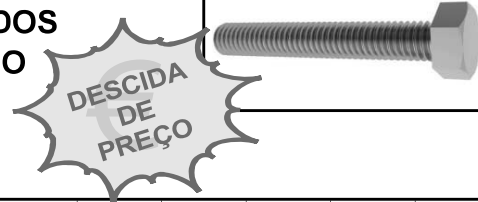
**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 933 - 8.8 PRETO**



**• 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			2,46	5,42												
12			2,46	4,75												
16			2,41	5,01	9,15											
20			2,69	5,42	9,72	14,09										
25			3,11	6,02	10,35	14,89	29,12	37,24								
30			3,49	6,80	11,37	16,36	26,72	33,94	78,84	78,84						
35			3,95	7,68	12,43	17,77	29,12	36,60	78,84	78,84						
40			4,32	8,30	13,68	19,47	31,37	39,65	74,50	74,50	140,17	140,17				
45			4,73	8,92	14,73	20,71	33,77	42,51	78,84	78,84	138,26	138,26				
50			5,10	9,72	15,54	22,58	35,94	45,13	81,08	81,08	134,32	134,32				
55			5,51	12,22	17,60	24,79	40,96	48,18	85,42	85,42	140,17	140,17				
60			6,02	10,99	18,66	26,71	43,80	51,25	89,79	89,79	146,02	146,02	277,18			
65				13,43	21,32	30,60	49,98	58,93	102,96	102,96	155,76	155,76	299,93			
70			12,43	14,27	22,76	32,48	53,04	62,21	107,31	107,31	163,51	163,51	299,93	376,48		
75				14,89	23,83	34,14	55,01	65,49	111,74	111,74	167,42	167,42	310,25	399,22		
80			14,48	15,73	25,03	36,01	57,85	68,79	116,06	116,06	175,22	175,22	310,25	409,51	1 241,04	1 241,04
90			18,56	19,65	30,20	43,66	68,79	89,13	151,11	151,11	206,39	206,39	343,39	442,61	1 340,29	1 340,29
100			22,64	23,20	34,38	49,46	77,97	98,55	166,45	166,45	223,90	223,90	366,11	465,39	1 449,90	1 449,90
110				26,29	54,69	73,22	102,71	138,44	229,99	229,99	282,29	282,29	442,61	564,66	1 549,20	1 549,20
120				28,40	56,58	79,85	111,44	150,02	243,10	243,10	303,71	303,71	465,39	597,81	1 650,58	1 650,58
130					59,01	84,18	141,92	154,89	275,95	275,95	332,90	332,90	521,23	663,96	1 760,24	1 760,24
140					60,30	88,52	152,66	164,05	295,66	295,66	369,86	369,86	587,41	732,24	1 859,45	1 859,45
150					64,02	93,08	163,57	171,32	317,57	317,57	428,30	428,30	663,96	831,47	1 958,75	1 958,75

**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	1,43															
10	1,47	1,89	2,61	5,42												
12	1,53	1,75	2,61	4,83												
16	1,75	2,08	2,46	5,03	9,62											
20	2,07	2,41	2,81	5,61	10,05	14,48										
25	2,38	2,77	3,22	6,17	10,65	15,24	30,35	38,36								
30	2,67	3,17	3,64	7,04	11,66	16,81	27,77	34,96		80,56						
35		3,52	4,03	7,67	13,04	18,66	30,35	37,99	80,56	80,56						
40		3,90	4,44	8,38	14,02	20,03	32,70	41,12	76,30	76,30	146,95	146,95				
45		5,01	4,86	9,25	15,03	21,45	34,80	44,10	80,56	80,56	141,30	141,30				
50		6,22	5,30	9,83	16,25	23,22	37,33	46,84	82,68	82,68	137,55	137,55				
55			5,78	12,63	18,00	25,82	42,65	50,04	86,91	86,91	146,95	146,95				
60			6,26	11,20	19,47	27,44	45,18	53,18	91,13	91,13	152,62	152,62	280,23			
65			12,43	13,81	22,24	31,85	51,73	61,04	105,97	105,97	160,12	160,12	300,26			
70			12,86	14,62	23,46	33,47	54,88	64,44	110,18	110,18	167,73	167,73	300,26	386,34		
75			14,61	15,64	24,79	35,46	57,07	67,84	114,44	114,44	175,22	175,22	322,27	408,31		
80			15,01	16,41	26,05	37,45	59,99	71,67	118,73	118,73	182,77	182,77	322,27	418,36	1 285,06	1 285,06
90			19,30	20,25	31,43	45,27	71,67	90,77	154,75	154,75	214,79	214,79	354,31	450,38	1 393,19	1 393,19
100			23,58	23,83	35,67	51,24	80,74	102,18	173,80	173,80	229,85	229,85	376,35	482,43	1 499,29	1 499,29
110				27,12	57,01	75,09	106,64	143,11	239,49	239,49	293,93	293,93	450,38	578,49	1 607,29	1 607,29
120				29,29	58,94	81,51	115,73	154,34	250,11	250,11	312,73	312,73	482,43	610,52	1 713,43	1 713,43
130					61,46	85,72	147,52	158,77	284,02	284,02	342,89	342,89	536,49	686,60	1 821,49	1 821,49
140					62,85	92,27	158,77	170,23	307,33	307,33	384,30	384,30	600,50	750,62	1 927,56	1 927,56
150					66,66	96,50	170,23	176,97	330,67	330,67	444,62	444,62	686,60	856,72	2 035,63	2 035,63

**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 933 - 8.8 GALVANIZADO A QUENTE**



**• GALVANIZADO A QUENTE (HDG)**

DIÂM. L (mm)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30
16		10,70	17,40							
20		11,87	19,21	28,99						
25		12,47	19,98	29,70						
30		13,92	22,12	32,84		71,90				
35		15,36	24,20	35,96		78,09				
40		16,80	26,25	39,09		78,55	140,95			
45		18,22	28,43	42,24		84,54	143,65			
50		19,58	30,54	45,27		89,68	153,23			
55		21,00	32,65	48,40		95,78	161,95			
60		22,47	34,84	50,68		101,86	170,65	278,40		
65		23,89	36,94	54,68		107,09	180,24	292,15		
70		25,32	39,06	57,82		113,19	188,93	305,89		
75		26,74	41,18	60,95		119,30	197,64	318,71		
80		28,20	43,27	64,07		125,38	207,22	332,45		
90		31,08	47,50	70,36		136,70	224,64	359,91		
100		33,85	51,71	76,63		148,00	242,91	387,39		
110				82,88		160,20	261,20	414,85		
120				95,40		171,51	278,61	442,35		

**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 933 - 10.9 - PRETO**



**• PRETO**

DIÂM. L (mm)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
16		8,42										
20		9,34	16,12	23,56								
25		9,83	16,77	24,12								
30		10,97	18,55	26,68	44,00	58,44						
35		12,10	20,33	29,22	47,80	63,44						
40		13,24	22,08	31,77	48,05	63,81	114,55	188,89				
45		14,37	23,86	34,32	51,60	68,70	116,75	195,07				
50		15,44	25,61	36,81	55,13	72,88	124,54	197,76				
60		17,69	29,22	41,19	62,12	82,78	138,68	219,41	455,78			
70			32,78	46,98	69,29	92,00	153,54	241,06	495,42	653,96		
80			36,31	52,07	75,73	101,89	168,40	262,00	535,04	693,56	936,76	1149,65
90						111,09	182,56	283,65	594,46	753,01	1000,63	1234,81
100						120,29	197,42	305,29	653,96	852,11	1064,51	1319,98
110						130,20	212,27	326,95	676,60	859,04	1149,65	1405,14
120						139,38	226,43	348,59	800,75	922,42	1213,54	1469,01

**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 933 - 10.9 - ZINCADO**



**• ZINCADO**

DIÂM. L (mm)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36
16		9,88										
20		10,95	18,85	27,57								
25		11,51	19,64	28,24								
30		12,84	21,71	31,20	51,49	68,38						
35		14,16	23,77	34,20	55,93	74,24						
40		15,49	25,85	37,18	56,21	74,67	134,02	220,98				
45		16,82	27,91	40,17	60,37	80,38	136,61	228,23				
50		18,05	29,98	43,05	64,50	85,28	145,71	231,39				
60		20,71	34,20	48,19	72,68	96,86	162,27	256,72	516,94			
70			38,34	54,98	81,07	107,64	179,63	282,04	568,64	740,96		
80			42,47	60,93	88,58	119,37	197,05	306,52	620,36	792,64	1064,51	1319,98
90						129,98	213,59	331,86	672,04	844,35	1149,65	1405,14
100						140,74	230,97	357,20	740,96	947,74	1213,54	1490,31
110						152,33	248,37	382,53	848,90	1114,97	1319,98	1596,76
120						163,09	264,93	407,85	914,80	1153,01	1383,87	1681,92

## PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 INOX-A2



### • 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	M-27	M-30
6	3,99											
8	3,82	4,58										
10	3,82	4,04	5,50	13,52								
12	3,99	4,22	5,38	11,57								
16	4,31	4,58	5,38	10,36	21,39	38,33						
20	4,82	5,11	6,04	11,14	21,67	36,23	81,76	95,89				
25	5,36	5,67	6,85	12,41	22,78	34,89	78,73	86,46				
30	6,09	6,46	7,84	14,07	24,25	36,23	74,15	86,46	182,33			
35	6,62	7,00	8,64	15,41	27,23	38,91	77,17	86,46	169,72			
40	8,49	8,96	9,57	17,03	28,07	41,57	81,76	94,29	176,04	349,62		
45	10,52	11,13	10,36	19,36	32,04	46,93	89,28	99,01	182,33	349,62		
50	11,39	12,08	11,14	20,68	34,05	48,31	95,36	103,77	187,06	366,29		
55		11,73	14,06	22,22	36,67	55,01	99,89	113,18	204,36	399,55		
60		12,32	14,96	23,70	40,46	55,01	107,47	119,46	210,64	399,55	849,09	
65			21,50	26,85	43,31	59,01	115,04	130,46	240,50	449,51	882,42	
70			21,50	29,03	46,05	64,40	121,07	135,17	240,50	449,51	915,68	
75			27,14	33,38	48,77	68,41	125,62	149,33	248,35	482,83	949,01	
80			27,14	33,38	51,62	71,09	140,75	160,31	256,21	499,48	982,25	1 248,65
90			30,12	42,52	66,63	80,46	154,40	172,92	284,49	516,13	1 065,53	1 331,88
100			35,63	46,88	73,18	87,20	161,95	183,92	300,19	549,41	1 115,44	1 415,19
110					79,72	101,94	222,50	242,09	363,07	616,02	1 315,29	1 698,18
120					86,34	110,03	254,26	259,34	414,94	682,63	1 381,86	1 781,42
130					122,62	160,97		293,91	449,51	782,51	1 431,80	1 864,67
140					136,22	174,36		311,25	466,79	832,43	1 515,06	1 947,91
150					149,85	187,79		328,47	518,68	865,75	1 598,27	2 031,15

## PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 933 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	M-27	M-30
6	6,23											
8	5,96	7,52										
10	5,96	6,63	8,69	19,39								
12	6,23	6,95	8,88	17,60								
16	6,75	7,52	9,32	17,68	36,50							
20	7,54	8,39	10,42	19,39	37,13	59,56	114,53					
25	8,31	9,26	11,42	21,71	39,04	61,48	113,87	139,91				
30	9,54	10,62	13,26	24,48	43,00	63,88	120,55	152,03	291,23			
35	10,35	11,54	14,46	26,96	47,99	69,22	126,90	160,77	296,08			
40	11,50	12,78	15,97	29,00	49,52	73,94	138,10	171,17	315,54	553,54		
45	16,43	18,30	17,81	31,79	54,95	81,12	148,28	183,92	335,78	581,23		
50	17,86	19,84	21,89	34,17	58,52	84,67	157,00	193,46	351,65	610,07		
55		21,19	24,39	37,05	63,79	90,88	165,13	203,90	383,99	638,14		
60		22,26	25,78	39,61	68,27	96,06	175,64	215,70	398,57	664,43		
65			27,91	43,59	71,89	105,52	185,09	229,71	414,21	686,60		
70			30,02	47,48	74,84	112,32	194,84	240,49	429,62	714,69		
75			33,82	49,76	80,03	116,95	206,01	257,68	446,46	752,85		
80			37,41	52,30	83,82	121,27	215,04	273,40	465,79	789,18		
90				59,24	97,39	135,05	262,60	274,34	532,58	868,10		
100				67,54	119,03	157,56	300,12	312,62	583,72	934,47		
110					151,50	196,97	425,13	437,68	719,64	1 199,45		
120					183,96	247,59	487,67	500,18	839,63	1 379,36		
130												
140												
150												

**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 931 - 8.8 PRETO**



• **PRETO**

DIÂMETRO COMPRIMENTO (mm)	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-18	M-20	M-22
	30	4,63	11,14						
35	4,98	9,55	15,94						
40	5,58	10,54	17,91	22,90					
45	6,17	11,56	19,30	27,05					
50	6,79	12,30	20,71	27,05	44,81	56,02			
55	7,19	13,29	22,30	29,04	44,81	56,02			
60	7,79	13,29	21,87	28,84	48,16	60,17	107,88	134,84	
65	8,36	14,15	23,88	30,60	51,45	64,30	91,27	114,10	
70	8,94	15,16	24,66	31,99	51,45	64,30	82,97	103,70	128,21
75	9,55	15,94	26,28	34,24	53,10	66,37	86,33	107,90	135,68
80	10,91	17,70	27,65	35,97	56,41	70,52	91,27	114,10	135,68
90	13,17	19,89	30,42	39,79	61,40	76,73	99,55	124,43	147,59
100	14,50	23,28	33,22	43,93	66,36	82,94	107,88	134,84	159,49
110	25,46	27,05	38,78	50,09	73,02	91,25	116,18	145,22	172,93
120	29,04	28,66	41,77	54,30	78,00	97,50	124,45	155,57	183,36
130		35,80	47,97	62,62	82,97	103,70	129,44	161,81	207,18
140		40,17	53,47	71,01	87,98	109,95	136,03	170,07	219,13
150		45,34	59,63	79,30	92,90	116,15	149,31	186,67	232,54
160			125,25	157,61	197,01	262,18	327,73	329,44	
170			144,08	187,82	174,23	217,79	278,73	348,42	406,97
180			160,79	208,68	174,23	217,79	278,73	348,42	406,97
200			225,39	250,44	192,49	240,61	313,59	392,00	469,57
220				292,16	418,12	522,64	645,40	806,78	736,36
240				375,66	452,97	566,21	731,71	914,65	813,90
260				459,13	540,89	676,13	819,62	1 024,51	939,11
280				542,61	610,56	763,22	905,88	1 132,38	1 080,70
300				646,96	680,24	850,29	993,84	1 242,31	1 205,94
320					749,93	937,42	1 045,25	1 306,59	1 346,03
340					836,20	1 045,27	1 133,20	1 416,51	1 487,63
360					905,88	1 132,38	1 202,90	1 503,64	1 612,88
380					993,84	1 242,31	1 289,14	1 611,44	1 753,00
400					1 045,25	1 306,59	1 342,24	1 677,78	1 878,20

DIÂMETRO COMPRIMENTO (mm)	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36	M-39	M-42	M-45	M-48
	30								
35									
40									
45									
50									
55									
60									
65									
70	170,94	374,11							
75	180,90	374,11							
80	180,90	374,11	628,53						
90	196,77	334,86	492,00						
100	212,68	374,11	531,26	1 086,01	1 277,66				
110	230,56	374,11	570,55	1 086,01	1 277,66				
120	244,47	413,41	628,53	1 086,01	1 277,66	1 653,59	1 945,41	3 089,39	3 634,58
130	276,27	413,41	649,08	1 152,74	1 356,18	1 803,06	2 121,26	3 222,95	3 791,68
140	292,16	452,72	688,38	1 235,42	1 453,47	1 936,62	2 278,38	3 289,70	3 870,24
150	310,08	471,42	727,67	1 268,83	1 492,74	2 003,39	2 356,94	3 572,71	4 203,19
160	439,25	746,39	963,38	1 286,34	1 513,34	2 154,46	2 534,65	4 140,35	4 870,99
170	542,61	864,21	1 120,49	1 368,98	1 610,55	2 221,24	2 613,24	4 491,75	5 284,41
180	542,61	864,21	1 120,49	1 435,78	1 689,16	2 221,24	2 613,24	5 008,48	5 892,34
200	626,08	1 002,64	1 217,78	1 553,44	1 827,58	2 287,99	2 691,74	5 359,88	6 305,74
220	981,83	1 277,66	1 414,18	1 720,39	2 024,01	2 521,74	2 966,74	5 709,66	6 717,26
240	1 085,22	1 513,34	1 689,16	1 903,22	2 239,07	2 722,07	3 202,44	6 143,73	7 227,94
260	1 252,12	1 610,55	1 866,85	1 970,03	2 317,70	2 855,64	3 359,59	6 577,82	7 738,60
280	1 440,94	1 866,85	2 121,26	2 154,46	2 534,65	3 222,95	3 791,68	6 978,50	8 209,99
300	1 607,93	2 024,01	2 356,94	2 722,07	3 202,44	3 572,71	4 203,19	7 496,82	8 819,79
320	1 794,73	2 278,38	2 613,24	3 005,10	3 535,40	3 924,11	4 616,61	7 846,64	9 231,34
340	1 983,53	2 534,65	2 867,66	3 289,70	3 870,24	4 291,39	5 048,70	8 213,90	9 663,41
360	2 150,51	2 789,03	3 123,87	3 572,71	4 203,19	4 641,22	5 460,23	8 565,28	10 076,81
380	2 337,35	3 024,74	3 359,59	3 857,30	4 538,02	5 008,48	5 892,34	9 266,50	10 901,78
400	2 504,25	3 299,74	3 634,58	4 140,35	4 870,99	5 359,88	6 305,74	9 983,60	11 745,43

# PARAFUSOS SEXTAVADOS DIN 931 - 8.8 ZINCADO



**• ZINCADO**

DIÂMETRO	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-18	M-20	M-22
30	4,73	11,44							
35	5,13	9,83	16,34						
40	5,74	10,87	18,52	23,58					
45	6,30	11,81	19,89	27,91					
50	6,93	12,98	21,64	27,91	43,10	57,49			
55	7,29	13,78	23,00	30,29	43,10	57,49			
60	7,86	13,78	22,64	30,11	46,18	61,56	111,66	139,59	
65	8,84	14,55	24,77	31,71	49,26	65,67	93,54	116,94	
70	9,29	15,56	25,79	33,47	49,26	65,67	85,38	106,71	159,27
75	9,83	16,52	27,16	35,43	50,78	67,73	88,65	110,80	168,14
80	11,19	18,33	28,52	37,60	53,86	71,80	93,54	116,94	168,14
90	13,58	20,48	31,46	41,31	58,47	77,98	101,77	127,20	182,30
100	14,97	24,00	34,61	45,42	63,08	84,12	111,66	139,59	198,18
110	26,38	27,91	40,15	51,71	70,81	94,41	119,81	149,77	214,12
120	30,29	29,89	43,44	55,83	75,42	100,56	128,04	160,07	230,06
130		36,97	50,00	64,12	80,04	106,71	132,94	166,19	256,63
140		41,91	55,66	72,35	84,63	112,87	142,81	178,53	274,29
150		47,22	61,74	80,61	89,26	119,00	154,31	192,90	288,46
160			130,16	123,91	146,17	194,90	259,34	324,17	408,77
170			148,65	185,84	161,58	215,42	275,77	344,69	502,58
180			167,33	206,47	161,58	215,42	275,77	344,69	502,58
200			233,44	247,74	178,53	238,03	310,25	387,78	576,87
220				289,03	404,72	539,61	654,87	818,58	911,33
240				371,62	437,02	582,68	758,28	947,87	1 003,31
260				474,84	517,01	689,35	845,26	1 056,59	1 171,43
280				557,41	581,65	775,54	930,65	1 163,30	1 337,74
300				660,62	663,20	884,26	1 017,63	1 272,02	1 505,88
320					727,80	970,39	1 086,52	1 358,16	1 672,21
340					807,81	1 077,09	1 171,90	1 464,90	1 840,29
360					872,45	1 163,30	1 240,80	1 551,02	2 006,61
380					954,03	1 272,02	1 327,82	1 659,75	2 174,73
400					1 018,62	1 358,16	1 396,71	1 745,91	2 341,08

DIÂMETRO	M-24	M-27	M-30	M-33	M-36	M-39	M-42	M-45	M-48
30									
35									
40									
45									
50									
55									
60									
65									
70	176,96	388,60							
75	186,83	388,60							
80	186,83	388,60	642,12						
90	202,57	331,25	505,23						
100	220,19	370,13	544,04	1 057,00	1 321,25				
110	237,89	388,60	582,91	1 057,00	1 321,25				
120	255,60	427,47	642,12	1 057,00	1 321,25	1 616,59	2 020,75	3 204,00	3 769,39
130	285,12	427,47	660,65	1 119,18	1 398,97	1 757,21	2 196,52	3 353,44	3 945,22
140	304,75	466,35	699,52	1 197,63	1 497,05	1 896,38	2 370,45	3 419,49	4 022,94
150	320,52	486,72	738,38	1 228,72	1 535,89	1 958,55	2 448,19	3 716,75	4 372,65
160	454,19	777,19	991,87	1 259,82	1 574,78	2 099,19	2 623,98	4 311,32	5 072,15
170	558,43	893,76	1 147,29	1 336,82	1 671,01	2 176,14	2 720,20	4 674,66	5 499,62
180	558,43	893,76	1 147,29	1 398,97	1 748,72	2 176,14	2 720,20	5 203,13	6 121,38
200	640,98	1 030,70	1 263,90	1 508,49	1 885,62	2 238,31	2 797,91	5 566,54	6 548,87
220	1 012,58	1 321,25	1 458,18	1 678,74	2 098,42	2 455,96	3 069,96	5 945,54	6 994,75
240	1 114,79	1 574,78	1 748,72	1 850,50	2 313,10	2 658,73	3 323,43	6 392,28	7 520,31
260	1 301,60	1 671,01	1 924,48	1 927,46	2 409,33	2 797,91	3 497,39	6 837,38	8 043,99
280	1 486,40	1 924,48	2 196,52	2 099,19	2 623,98	3 156,16	3 945,22	7 266,79	8 549,15
300	1 673,20	2 098,42	2 448,19	2 658,73	3 323,43	3 498,14	4 372,65	7 795,29	9 170,92
320	1 858,02	2 370,45	2 720,20	2 938,57	3 673,19	3 840,09	4 800,09	8 158,62	9 598,37
340	2 044,76	2 623,98	2 973,71	3 218,35	4 022,94	4 196,86	5 246,07	8 539,29	10 046,21
360	2 229,57	2 895,96	3 245,73	3 498,14	4 372,65	4 538,86	5 673,57	8 902,58	10 473,65
380	2 416,35	3 147,68	3 497,39	3 777,95	4 722,43	4 897,10	6 121,38	9 645,02	11 347,07
400	2 601,20	3 419,66	3 769,39	4 057,71	5 072,15	5 239,07	6 548,87	10 388,94	12 222,28

**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 931 - 10.9 PRETO**



• **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
COMP. (mm)												
30												
35		10,00										
40		11,13	18,19									
45		11,76	19,58	27,40								
50		12,55	20,70	29,16	48,59	58,74						
55		13,47	21,62	31,01	50,13	61,09						
60		14,08	23,04	32,74	53,25	64,24	108,08					
70		16,28	26,62	37,43	59,53	70,48	117,50	211,45				
80		20,36	31,50	44,17	65,79	78,33	128,45	211,45	438,60	563,92		
90		23,04	34,78	48,87	72,07	86,15	139,42	227,15	469,97	610,94		
100		26,78	38,86	54,52	79,90	95,58	155,10	245,96	485,62	626,59	822,57	1 016,12
110		29,01	45,60	62,07	86,15	103,41	167,62	269,43	532,63	673,60	887,09	1 080,63
120		35,09	49,35	67,07	97,14	115,92	186,41	303,90	563,92	720,59	951,60	1 145,15
130			54,22	73,64	104,96	125,32	203,64	327,40	595,27	751,90	999,99	1 209,66
140			61,57	82,71	115,92	137,85	222,45	355,58	626,59	798,91	1 064,51	1 290,30
150			68,17	91,49	122,20	145,66	234,97	375,96	673,60	861,59	1 112,88	1 354,82
160												

**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 931 - 10.9 ZINCADO**



• **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
COMP. (mm)												
30												
35		14,26										
40		15,35	24,74									
45		16,46	26,78	37,75								
50		17,55	28,52	40,28	61,09	78,33						
55		18,81	30,09	43,09	64,24	83,03						
60		20,05	31,96	45,60	67,36	87,75	147,25					
70		23,04	36,82	52,00	76,76	98,69	161,36	278,86				
80		27,90	42,75	60,48	84,57	108,08	177,03	286,67	563,92	736,27		
90		31,50	47,18	66,90	92,40	119,07	194,24	305,48	610,94	783,25		
100		36,06	52,48	74,40	103,41	131,58	214,62	333,65	642,25	798,91	935,48	1161,27
110		39,17	60,63	83,49	111,23	142,55	231,85	365,01	689,30	861,59	1016,12	1241,91
120		46,06	65,48	90,25	123,76	158,24	253,77	405,74	736,27	924,23	1096,76	1306,42
130			73,93	101,99	137,85	178,59	288,24	452,71	767,59	971,24	1161,27	1387,08
140			82,71	113,10	150,38	192,69	311,75	487,20	814,58	1033,88	1225,79	1483,85
150			90,69	123,91	159,78	205,22	330,53	516,94	877,24	1112,21	1274,18	1548,36
160												

**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 931 - INOX-A2**



**• INOX-A2**

DIÂM. COMP. (mm)	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-30
40		11,40	20,69	33,83	48,29					
45		12,60	22,55	37,14	50,95					
50		13,56	23,48	38,86	53,86	92,84	112,96			
55		15,40	26,40	42,73	58,90	95,51	112,96			
60		16,44	27,33	45,63	61,96	100,81	117,10	224,51		
65		19,64	31,04	48,02	65,55	110,11	129,48	216,27		
70		20,69	33,56	50,95	70,06	114,08	132,25	224,51	479,02	
75		27,05	36,89	54,77	74,03	120,74	143,28	242,43	479,02	
80		29,04	40,86	58,37	82,23	127,34	150,14	252,06	435,20	
90		35,43	47,89	63,28	92,84	137,96	173,56	276,88	479,02	
100		37,14	50,82	77,19	100,81	155,19	185,95	304,41	511,06	
110		42,44	70,29	83,57	112,73	167,14	199,72	323,70	555,61	
120		47,74	75,63	90,22	120,74	181,72	214,87	352,63	593,91	
130			88,88	116,74	133,97	208,25	227,27	373,28	626,30	
140			95,51	133,97	143,28	221,54	247,91	393,91	669,03	
150			103,46	143,28	153,87	236,11	265,84	447,67	715,54	
160					232,15	461,61	316,83	506,91	773,87	
180					259,97	671,15	355,41	617,08	1 015,07	
200					351,51	697,68	393,91	727,27	1 170,54	
220							674,96	1 016,52	1 515,17	
240							749,31	1 136,39	1 969,70	
260							776,85	1 224,51	2 052,34	
280							899,47	1 312,67	2 217,63	
300							933,92	1 370,54	2 314,04	

**PARAFUSOS SEXTAVADOS  
DIN 931 - INOX-A4**



**• INOX-A4**

DIÂM. COMP. (mm)	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-30
40		15,66	28,74	49,19	73,18					
45		17,52	31,39	54,62	79,19					
50		21,68	33,36	58,60	84,21	132,46	167,56			
55		24,43	36,84	64,07	90,81	141,39	168,04			
60		26,24	39,24	68,63	96,98	149,06	178,58	327,81		
65		28,30	45,31	73,06	105,27	156,55	191,89	317,83		
70		30,15	48,05	77,58	111,59	167,81	216,52	336,72	754,80	
75		32,37	52,06	81,68	120,37	180,47	219,94	370,67	754,80	
80		34,16	54,34	86,94	126,41	189,98	232,52	410,57	659,25	
90		38,44	61,18	97,14	140,98	208,58	256,88	470,67	725,67	
100		42,56	65,55	107,71	155,32	230,83	279,80	448,54	774,23	
110		47,24	71,76	117,82	168,82	252,62	306,32	490,03	841,67	
120		53,59	79,06	130,09	184,37	275,61	330,39	535,99	900,83	
130			114,42	146,40	203,00	323,55	350,87	574,16	948,83	
140			124,25	173,46	216,52	343,24	377,08	617,19	1 013,55	
150			134,08	184,55	232,52	365,39	405,57	653,76	1 083,97	
160					298,97	595,46	464,63	753,01	1 168,10	
180					334,62	866,09	633,42	990,83	1 459,06	
200					453,97	900,56	720,70	1 085,62	1 697,98	
220							842,71	1 275,77		
240							936,23	1 425,86		
260							969,44	1 536,58		
280							1 123,22	1 647,32		
300							1 166,28	1 721,12		

**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	3,48							
30	3,71	10,14	6,56		7,80			
35	4,15	11,35	6,74		8,04			
40	4,29	11,75	6,89		8,25			
45	4,61	12,65	7,24		8,70			
50	5,01	13,62	7,49		9,27	26,35	16,81	
60	5,93	16,19	8,55		10,64	30,18	19,33	
65	6,28							
70	6,59	17,99	9,72		12,07	34,32	22,02	
75	7,23							
80	7,90	21,60	11,01		13,62	38,69	24,73	
90			12,71		16,07	45,64	25,97	
100			14,06		17,65	50,11	30,51	
110			15,09		18,97	53,99	31,93	
120			15,84		20,35	57,87	35,97	
130			16,99		23,55	62,92	40,29	
140			18,42		25,00	69,36	44,57	
150			19,27		26,52	73,65	48,91	
160					27,99		53,74	
170					29,46		56,44	
180					35,05		59,12	
190					36,86		62,34	
200					38,50		65,47	

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



• **4.8 ZINCADO** • **INOX-A2**

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	3,25		4,34									
16	3,25		4,34	8,18								
20	3,64		4,39	8,56	8,19	16,37	14,54	26,92				
25	4,11		4,91	9,58	9,09	18,26	16,10	29,89				
30	4,73		5,53	10,53	10,10	20,16	17,73	32,85	41,43	56,91		
35	5,36		6,20	11,74	11,22	21,41	19,30	35,82	41,53	61,52		
40	6,07		6,83	12,94	12,41	23,66	20,96	38,78	41,53	66,12		
45	6,64		7,47	14,15	13,56	25,91	23,12	42,46	42,19	70,73		
50	7,26		8,11	15,36	14,20	28,17	24,86	46,13	42,49	76,21		
55	8,38		8,72	16,56	15,24	30,42	25,57	49,81	45,44	81,69		
60	9,02		9,38	17,77	16,37	32,56	27,76	53,49	48,65	87,17	141,96	
65			11,22		19,07		31,61					
70			11,22	20,18	19,07	37,07	31,61	60,84	54,79	98,13	151,69	
75			12,57		20,44							
80			12,57	22,60	20,44	41,46	33,99	68,19	60,35	108,34	161,37	
90			13,91	25,01	22,66	45,97	39,92	75,54	70,20	119,54	171,14	
100			15,24	27,43	24,81	50,47	43,72	82,90	76,97	130,75	180,85	
110					31,29		52,54	90,25	92,27	141,96	193,49	
120					33,96		56,76	97,60	99,50	153,17	221,69	
130					39,36		61,03	104,96	106,73	164,37	225,56	
140					41,86		65,61	112,67	113,90	175,58	231,41	
150					44,69		69,47	119,78	121,07	186,79	241,14	
160							79,80		128,29		260,56	
180							88,89		143,18		291,69	
200							97,62		157,54		311,19	



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



• PRETO • ZINCADO

Ø	M-4		M-5		M-6		M-8		M-10		M-12		M-14		M-16		M-20	
	PRETO	ZN	PRETO	ZN	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO
6	2,36	2,83																
8	2,40	2,89	2,66	3,19	4,51	5,42												
10	2,52	3,02	2,70	3,24	4,59	5,51	8,48	10,17										
12	2,53	3,03	2,77	3,33	2,68	3,21	8,54	10,26										
16	2,56	3,06	3,15	3,78	3,06	3,66	6,23	7,47	10,76	12,92								
20	2,84	3,41	3,44	4,12	3,46	4,15	6,87	8,24	11,65	13,98	20,64	24,77						
25	3,34	4,00	3,65	4,38	3,91	4,69	7,59	9,11	12,95	15,55	18,84	22,61	38,75	46,50	44,23	53,07		
30	3,69	4,44	3,73	4,48	4,44	5,32	8,51	10,20	14,20	17,05	20,80	24,98	40,01	48,01	45,68	54,82		
35	4,99	5,99	4,79	5,74	4,98	5,98	9,32	11,21	15,51	18,61	22,99	27,59	43,48	52,19	49,09	58,91	104,07	124,88
40	5,54	6,64	5,55	6,67	5,54	6,64	10,45	12,54	17,29	20,74	24,58	29,49	46,58	55,89	53,40	64,07	107,38	128,86
45			6,12	7,34	6,23	7,47	11,53	13,83	19,14	22,97	26,97	32,37	50,56	60,68	56,02	67,22	116,07	139,28
50			6,68	8,01	7,24	8,69	12,53	15,02	20,48	24,58	28,99	34,79	52,88	63,45	60,91	73,09	122,03	146,44
55					8,85	10,62	13,64	16,38	22,48	26,96	31,47	37,77	57,38	68,85	64,65	77,58	128,74	154,48
60					9,41	11,30	14,72	17,67	23,81	28,57	33,37	42,45	61,35	73,61	69,40	83,28	136,96	164,36
65					10,33	12,41	16,82	20,19	25,73	30,87	36,42	43,71	66,79	80,15	74,28	89,14	147,46	176,96
70					11,14	13,37	20,48	24,57	26,89	32,26	38,25	45,90	71,81	86,18	79,00	94,81	151,71	182,06
80					13,19	15,84	22,92	27,50	32,56	39,07	44,38	53,26	82,85	99,42	87,28	104,73	170,32	204,37
90					15,03	18,03	25,32	30,38	39,02	46,82	53,40	64,07	89,59	107,51	95,10	114,12	188,31	225,97
100					16,70	20,04	28,10	33,71	43,04	51,65	58,58	70,30	97,14	116,56	120,76	144,91	200,06	240,08
110					19,91	23,89	41,49	49,78	47,03	56,42	67,10	80,52	113,68	136,40	130,04	156,05	229,33	275,21
120					25,00	29,99	46,77	56,13	50,65	60,79	70,62	84,74	122,60	147,11	138,94	166,73	245,42	294,50
130					44,26	53,12	58,20	69,84	58,63	70,36	83,03	99,64	142,81	171,37	161,66	193,99	284,04	340,86
140					47,43	56,92	59,17	71,01	62,72	75,26	90,25	108,31	152,31	182,77	172,99	207,58	301,62	361,94
150					53,78	64,54	66,05	79,26	66,06	78,00	95,17	114,21	162,32	194,77	183,33	220,00	320,10	384,12
160							113,75	136,51	136,53	163,84	142,64	171,18	195,05	234,05	201,16	241,39	353,77	424,52
180							125,02	150,01	154,50	185,41	157,37	188,84	217,95	261,55	223,34	268,00	415,99	499,19
200							138,56	166,28	169,98	203,99	184,98	221,98	239,55	287,46	245,36	294,43	452,43	542,93

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



• PRETO

DIÂM.	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20	M-24	M-30
8	3,29	3,65									
10	3,46	3,70	5,30								
12	3,47	3,80	4,93	11,72							
16	3,50	4,32	4,19	8,54	14,76	31,71					
20	3,91	4,71	4,73	9,41	15,97	28,31					
25	4,56	5,01	5,36	10,41	17,77	25,83					
30	5,07	5,13	6,08	11,65	19,49	28,54	52,87	58,74			
35	6,84	6,57	6,82	12,80	21,27	31,52	56,80	63,12			
40	7,59	7,61	7,59	14,33	23,71	33,71	61,79	68,65	128,86		
45	8,47	8,40	8,54	15,81	26,25	36,99	64,82	72,03	139,28		
50	11,69	9,16	9,92	17,16	28,10	39,76	70,48	78,32	146,44	271,46	
55		11,28	12,14	18,72	30,82	43,17	74,81	83,12	154,48	285,86	
60		12,26	12,92	20,19	32,64	48,51	80,30	89,23	164,36	290,61	678,60
65		13,75	14,18	23,07	35,28	49,95	85,95	95,50	176,96	316,77	772,20
70		15,53	15,28	28,08	36,86	52,46	91,41	101,57	182,06	316,77	772,20
80			18,10	31,42	44,66	60,87	100,99	112,21	204,37	345,14	819,00
90			20,61	34,72	53,51	73,22	110,04	122,27	225,97	365,98	865,80
100			22,91	38,54	59,02	80,33	139,73	155,27	240,08	397,27	912,60
110			27,31	56,90	64,49	92,03	150,48	167,20	275,21	438,50	959,40
120			34,27	64,15	69,46	96,86	160,77	178,63	294,50	469,64	1 006,20
130			60,71	79,82	80,41	113,88	187,07	207,85	340,86	505,32	1 053,00
140			65,04	81,16	86,01	123,79	200,16	222,40	361,94	580,27	1 099,80
150			73,76	90,59	89,15	130,52	212,14	235,71	384,12	614,18	1 146,60
160				156,01	187,25	195,64	333,32	370,36	628,49	700,32	1 287,00
180				171,45	211,90	215,81	363,63	404,03	691,34	817,04	1 404,00
200				190,04	233,12	253,68	393,93	437,70	754,18	875,39	1 521,00
220						378,00	484,83	538,70	879,89	1 167,19	1 872,00
240						414,00	545,44	606,04	1 005,58	1 458,98	2 106,00
260						450,00	606,04	673,38	1 131,28	1 750,78	2 223,00
280						504,00	666,65	740,72	1 256,98	2 042,58	2 457,00
300						585,00	727,25	808,06	1 382,67	2 334,38	2 691,00

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



DESCIDA  
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	4,22	6,98								
10	4,53	5,26	7,95	18,28						
12	3,18	4,32	5,80	13,18	46,13					
16	3,47	4,77	5,86	11,61	29,45	62,01				
20	3,58	5,09	6,80	13,28	22,94	37,05	120,73	120,73		
25	4,22	6,36	7,36	14,71	25,25	35,83	113,96	113,96		
30	4,82	7,11	8,24	15,85	27,42	38,93	103,11	103,11	257,74	
35	6,67	8,23	9,93	19,69	29,85	42,44	108,50	108,50	274,04	
40	7,31	9,05	10,83	20,19	31,21	46,38	113,96	113,96	288,92	
45		10,87	12,60	23,55	35,40	48,83	120,73	120,73	307,93	
50		12,98	14,27	25,43	39,21	52,78	127,52	127,52	306,56	
55		19,93	16,65	27,18	44,92	59,30	135,64	135,64	316,05	
60		20,97	18,00	28,82	48,44	64,30	143,78	143,78	332,33	
65			23,43	32,93	53,74	72,42	160,08	160,08	362,17	
70			23,43	32,93	53,74	72,42	160,08	160,08	362,17	
80			30,94	39,77	63,92	86,16	172,27	172,27	393,37	
90			36,73	54,79	76,24	94,83	192,62	192,62	427,29	
100			42,35	60,35	90,06	106,77	214,33	214,33	476,12	
110				86,28	128,85	164,14	283,49	283,49	595,49	
120				96,72	141,08	181,76	310,62	310,62	649,74	
130					165,49	218,41	366,26	366,26	705,37	
140					179,06	241,46	396,08	396,08	762,34	
150					193,98	265,86	427,29	427,29	819,30	

**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	7,22									
10	6,33	7,22	12,90							
12	6,79	7,76	11,73	23,47						
16	7,76	7,95	12,32	22,30	48,10					
20	7,95	8,12	12,90	24,62	42,23	65,67				
25	8,12	9,91	14,07	26,99	44,57	63,33		168,92		
30	9,05	11,73	16,44	30,49	48,10	68,04		172,41		
35	10,84	12,63	19,95	38,73	52,78	75,06		180,64		
40	11,73	14,45	22,30	41,06	56,31	82,10		199,38	577,43	
45	14,45	17,15	23,47	44,57	65,67	85,62		217,01		
50	16,23	18,95	26,99	48,10	70,39	92,66		222,86	609,92	
55		20,75	31,66	52,78	76,26	104,37		245,15		
60		27,14	34,02	56,31	82,10	112,60		259,22	663,15	
70			41,06	69,21	100,88	139,55		303,80		
80				87,98	123,16	161,85		357,74		
90				99,71	151,32	192,38		411,70		
100				112,60	174,77	217,01		494,96		
110										
120										
130										
140										
150										

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



• **PRETO**

AGRATI

DIÂM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
8	3,20	3,47	2,91							
10	3,06	2,80	2,91	4,12						
12	3,20	2,91	3,02	3,94	6,31					
16	3,34	3,02	3,07	3,65	6,31	15,18				
20	3,70	3,18	3,35	3,83	6,47	12,36	27,09			
25	4,01	3,51	3,62	4,12	6,80	12,90	27,26			
30	4,30	4,17	4,44	4,80	7,52	13,30	27,45	46,57	51,74	
35		4,77	5,26	5,72	8,33	14,62	27,92	48,97	54,41	
40		5,65	6,31	6,57	9,38	16,04	28,58	51,22	56,91	154,92
45		9,54	8,08	8,00	10,42	17,52	30,41	54,69	60,77	160,73
50		10,94	10,42	9,77	11,40	19,85	32,44	58,22	64,69	166,56
55				12,68	14,58	22,51	36,06	62,87	69,85	172,31
60				15,60	17,71	28,22	40,51	67,57	75,08	181,65
65				21,42	21,51	33,74	44,55	97,79	108,65	196,86
70				21,42	21,51	33,74	44,55	97,79	108,65	196,86
80				23,97	28,07	45,62	60,77	131,09	145,66	232,86
90				27,10	43,97	58,95	112,23	157,12	157,12	314,24
100				30,23	54,56	74,79	112,23	179,57	179,57	359,14
110				55,92	82,28	133,27	169,29	198,90	198,90	396,90
120				64,25	96,45	145,03	193,59	224,46	224,46	448,92
130							207,00		249,30	468,90
140							225,00		274,50	504,90
150							243,00		299,70	533,70

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



• **ZINCADO**

AGRATI

DIÂM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
8	3,52	3,65	3,35							
10	3,38	3,07	3,35	4,68						
12	3,52	3,18	3,51	4,57	7,84					
16	3,65	3,35	3,73	4,46	7,84	17,33				
20	4,07	3,62	4,11	4,73	8,28	15,27	31,37			
25	4,46	4,01	4,44	5,20	9,00	16,22	32,37			
30	4,78	4,82	5,44	6,11	9,98	17,16	33,69	56,13	62,37	
35		5,65	6,58	7,15	11,13	19,02	34,52	59,72	66,35	
40		6,58	7,79	8,23	12,51	20,91	36,30	63,19	70,21	175,77
45		10,59	10,24	9,82	13,87	22,93	38,44	67,90	75,44	183,73
50		12,21	12,33	11,77	15,18	25,78	41,58	72,71	80,79	191,68
55				14,90	19,08	29,17	45,62	78,53	87,26	199,71
60				18,05	22,10	35,10	48,94	84,41	93,79	210,92
65				24,39	26,82	42,18	57,44	112,54	125,04	230,35
70				24,39	26,82	42,18	57,44	112,54	125,04	230,35
80				26,76	33,95	55,84	75,97	153,38	170,42	270,98
90				30,11	50,50	69,59	134,68	196,40	196,40	392,81
100				33,58	60,59	86,52	161,61	224,46	224,46	448,92
110				62,13	91,42	148,08	188,10	238,68	238,68	476,28
120				71,38	107,17	161,14	215,10	269,35	269,35	538,70
130							243,00		299,16	562,68
140							261,00		329,40	605,88
150							279,00		359,64	640,44

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



**• INOX-A2**

DIÂM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
6	1,53	2,32								
8	1,27	1,89	2,97	5,95						
10	1,29	2,03	3,26	5,54	12,46					
12	1,45	2,14	3,34	4,49	10,56					
16	1,69	2,61	3,82	5,37	9,04	28,90				
20	1,89	3,02	4,31	6,14	10,65	18,80	37,12			
25	2,83	3,62	5,02	6,98	12,31	20,20	39,29		194,35	
30	3,24	4,12	6,15	8,65	14,03	22,83	40,82		158,16	
35		5,59	7,17	9,44	15,53	26,04	41,79		169,54	
40		6,83	8,19	10,27	16,25	27,83	44,76		178,83	288,40
45		12,73	9,32	12,23	20,33	31,02	48,70		189,17	308,07
50		15,94	10,53	13,22	23,65	34,24	51,38		200,55	329,78
55				14,60	25,06	44,57	67,82		223,31	350,43
60				15,87	28,31	44,57	67,82		223,31	369,03
70				17,95	32,99	54,45	81,38		254,27	410,39
80				19,47	37,65	72,53	95,42		282,19	481,73
90				39,85	63,73	88,92	137,70		307,03	530,30
100				43,77	71,28	97,47	149,80		331,84	589,22
120					121,30				515,82	

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



**• INOX-A4**

DIÂM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
6	3,33	4,17								
8	3,38	4,22	6,23	9,03						
10	3,50	4,37	6,23	8,40						
12	3,64	4,54	5,81	6,84	15,51					
16	3,79	4,73	6,22	8,15	16,09	56,58				
20	4,28	5,36	6,90	9,33	18,86	36,79	83,44			
25		5,77	8,60	10,58	20,12	39,65	88,55			
30		6,24	10,12	13,12	22,15	44,71	92,00			
35			12,82	14,36	26,52	50,93	94,06			
40			14,56	15,58	29,21	54,31	100,71			
45				18,90	35,79	60,78	109,56			
50				21,51	41,28	67,10	115,79			
55										
60				30,48	52,67	87,26	152,78			
70				40,11	65,13	106,60	183,36			
80						142,05	215,05			
90										
100										
120										

**PARAFUSOS CABEÇA OVAL  
COM SEXTAVADO INTERIOR  
ISO 7380 - 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	5,58	3,59	3,39	4,19						
10	3,19	3,19	3,19	3,99	6,73					
12	3,19	3,19	3,19	3,99	6,28					
16	3,39	3,39	3,39	4,19	6,28	17,96				
20	3,59	3,59	3,59	4,39	6,73	13,46	29,18			
25	3,80	3,79	3,79	4,59	7,63	13,91	26,94			
30	4,00	3,99	3,99	4,98	8,08	14,81	29,18			
35		5,18	4,39	5,58	8,98	16,61	31,43			
40		5,37	5,18	5,98	11,22	17,96	33,67			
45			5,98	7,18	15,71	20,21	35,91			
50			7,98	11,97	15,71	22,45	38,16			
55				13,97	20,21	24,69	40,40			
60				15,96	24,69	26,94	42,65			
70					35,91	33,67	49,38			
80					36,01	44,26	61,97			
90					45,86	49,25	68,93			
100					50,49	53,53	74,95			

**PARAFUSOS CABEÇA OVAL  
COM SEXTAVADO INTERIOR  
ISO 7380 - 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	6,98	4,59	4,39	5,38						
10	3,99	3,99	3,99	4,98	8,53					
12	3,99	3,99	3,99	4,98	7,86					
16	4,39	4,39	4,39	5,38	7,86	22,45				
20	4,59	4,59	4,59	5,58	8,53	16,83	36,59			
25	4,80	4,79	4,79	5,78	9,65	17,51	33,67			
30	5,00	4,98	4,98	6,38	10,10	18,63	36,59			
35		6,00	5,58	6,98	11,22	20,87	39,28			
40		6,80	6,58	7,58	14,14	22,45	42,20			
45			7,58	8,98	19,76	25,36	44,89			
50			9,98	14,96	19,76	28,05	47,81			
55				15,96	25,36	30,98	50,50			
60				19,15	30,98	33,67	53,42			
70					39,11	42,20	61,72			
80					42,36	52,07	72,90			
90					53,96	57,92	81,10			
100					59,39	62,98	88,17			

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



**• AÇO INOX-A2**

DIÂM. COMP. (mm)	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-14	M-16	M-20
8		3,14	4,03							
10		3,02	4,37	6,05						
12		3,36	4,37	6,38						
16		3,36	4,70	6,50	12,88	28,11				
20		3,81	5,15	7,28	14,34	30,24				
25		4,37	6,16	8,40	15,90	33,04				
30		5,60	7,84	9,41	18,48	34,94				
35		6,72	8,96	10,64	20,83	37,97				
40		7,84	10,64	12,43	23,41	40,54				
45				14,67	25,65	45,02				
50				16,35	29,12	50,85				
55					35,38	54,32				
60					38,06	61,49				

**PERNOS ROSCADOS  
COM SEXTAVADO INTERIOR  
DIN 916 - ISO 4029 - 45 H**



**• AÇO CLASSE DE RESISTÊNCIA 45 H**

Ø L	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20	M-24
	3	1,13								
4	1,13	0,83								
5	1,13	0,83	0,90							
6	1,20	0,91	0,90	1,20						
8	1,35	1,03	1,08	1,28	1,65					
10	1,50	1,08	1,16	1,35	1,90	3,06				
12	1,65	1,24	1,32	1,65	2,23	3,14	6,00			
16	2,25	1,98	2,08	2,07	2,97	4,13	6,75	32,80		
20	2,78	2,70	2,70	2,56	4,06	5,86	8,25	37,50	89,90	
25	5,25	3,61	3,34	3,42	5,40	8,10	12,60	45,00	97,50	
30	6,00	5,37	4,96	5,04	6,30	9,90	16,20	52,50	105,00	183,00
35		6,83	6,83	6,30	7,20	12,60	19,80	60,00	112,50	195,50
40		7,80	7,80	7,20	10,80	15,30	23,40	67,50	120,00	220,50
45			9,75	9,00	12,60	19,80	27,00	75,00	127,50	329,30
50			11,70	10,80	14,40	22,50	31,50	82,50	135,00	386,80
60				18,00	22,50	31,50	40,50	90,00	187,50	391,90
70					37,30	57,80	103,10	105,00	225,00	506,90
80					46,20	71,20	160,20	99,00	362,20	555,70
90								127,60	433,00	574,20
100								135,10	608,60	791,40

**PERNOS ROSCADOS  
COM SEXTAVADO INTERIOR  
DIN 916 - ISO 4029 - INOX A2**



**• AÇO INOX A2**

Ø L	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20	M-24
	3	2,31								
4	2,31	2,21								
5	2,42	2,21	2,50							
6	2,52	2,31	2,60	2,90						
8	2,63	2,42	2,80	3,20	6,00					
10	2,73	2,52	2,90	3,90	7,00	12,00				
12	2,84	2,63	3,50	4,60	9,00	15,00	25,00			
16	3,99	3,26	4,50	5,90	12,00	22,00	30,00	65,00		
20	5,99	3,89	6,00	8,50	16,00	30,00	40,00	75,00		
25		6,20	9,00	10,80	21,00	40,00	50,00	90,00		
30		7,56	12,00	14,00	27,00	47,00	60,00	110,00		
35			16,00	17,00	35,00	55,00	70,00	130,00		
40			20,00	22,00	40,00	60,00	80,00	150,00		
45				30,00	45,00	70,00	90,00	180,00		
50				35,00	50,00	80,00	100,00	210,00		
60					62,00	90,00	120,00	250,00		
70					80,00	130,00	220,00	300,00		
80					95,00	170,00	320,00	350,00		

**PERNOS ROSCADOS  
COM SEXTAVADO INTERIOR  
DIN 914 - ISO 4027 - 45 H**



• AÇO CLASSE DE RESISTÊNCIA 45 H

Ø	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20	M-24
L										
3	3,70									
4	2,98	3,24								
5	3,06	2,80	3,24							
6	3,16	2,80	2,88	3,60						
8	3,24	2,88	2,98	3,24	4,42					
10	3,60	3,06	3,16	3,34	4,42	9,00				
12	3,96	3,34	3,52	3,70	4,78	8,10	17,10			
16	6,76	4,68	3,96	4,32	6,40	9,90	17,10			
20	7,92	5,58	5,32	5,40	7,48	11,70	19,80			
25		8,46	8,64	7,66	9,64	13,50	23,40			
30		10,00	10,00	9,72	11,26	16,20	27,00			
35			12,88	13,50	13,50	21,60	32,40			
40			13,86	15,30	15,30	25,20	35,10			
45				17,10	21,60	29,70	41,40			
50				18,90	24,30	34,20	45,00			
60										

**PERNOS ROSCADOS  
COM SEXTAVADO INTERIOR  
DIN 914 - ISO 4027 - INOX A2**



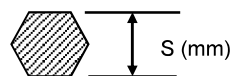
• AÇO INOX A2

Ø	M-3	M-4	M-5	M-6	M-8	M-10	M-12	M-16	M-20	M-24
L										
3	3,32									
4	3,32	3,03								
5	3,42	3,03	3,61							
6	3,51	3,22	3,61	4,39						
8	3,61	3,42	3,81	4,39	7,02					
10	3,71	3,71	4,20	4,68	7,32	13,65				
12	3,81	3,71	4,49	4,88	7,90	13,65	23,40			
16	5,66	5,37	5,56	5,95	8,97	14,63	25,35			
20	7,90	6,44	6,63	7,41	12,48	17,55	29,25	54,60		
25		10,73	8,29	9,07	14,43	21,45	33,15	64,35		
30		17,55	10,73	13,17	16,58	25,35	37,05	73,13		
35			16,58	17,55	18,53	29,25	42,90	81,90		
40			18,53	22,43	21,45	35,10	46,80	90,68		
45				27,30	25,35	43,88	62,40	113,10		
50				31,20	29,25	48,75	64,35	121,88		
60								129,68		

**CHAVE SEXTAVADA "UMBRAKO"  
DIN 911  
ZINCADA**



• AÇO ZINCADO



S (mm)	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8
PREÇO	2,91	3,38	4,76	5,71	9,44	12,86	24,91	63,62

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



• 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	0,86											
6	0,86	2,16	1,51	3,25	2,74							
8	0,88	2,34	1,49	3,43	2,59	5,81	4,00	6,87				
10	0,97	2,44	1,52	3,43	2,60	5,88	4,12	7,28	8,17	16,23		
12	1,04	2,70	1,70	3,63	2,74	6,24	4,30	7,73	8,70	17,12		
16	1,15	2,88	1,91	4,03	3,07	7,06	4,78	8,75	9,36	19,52		
20	1,31	3,39	2,24	4,54	3,59	7,83	5,16	9,58	10,22	21,08	17,89	
25	1,52	4,00	2,59	5,21	4,12	9,07	5,99	10,60	11,42	24,02	19,62	
30	1,76	4,51	2,98	5,85	4,78	10,01	6,83	11,69	12,94	26,32	21,28	
35			3,29	7,48	5,30	11,37	7,64	13,62	14,32	28,56	23,87	
40			3,76	9,16	6,14	12,38	8,52	15,05	15,88	30,97	26,41	
45			4,43	12,40	6,83	15,53	9,36	19,01	17,89	33,08	28,12	
50			5,14	15,76	7,64	16,66	10,22	20,89	19,62	35,77	30,70	
55					10,22		11,06	24,50	22,15	45,64	34,13	
60					11,06		11,92	24,50	23,87	45,64	35,76	
70												

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



• 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	0,72											
6	0,72	1,93	1,28	3,42	2,28							
8	0,74	2,04	1,20	3,42	2,14	4,82	3,34	7,07				
10	0,82	2,13	1,30	3,46	2,15	5,14	3,43	7,07	6,80			
12	0,88	2,32	1,44	3,67	2,28	5,46	3,58	7,07	7,22	13,44		
16	0,97	2,59	1,60	4,17	2,59	5,94	4,00	8,15	7,79	15,60		
20	1,10	2,94	1,86	4,55	3,00	6,44	4,32	8,83	8,52	17,71	12,43	
25	1,30	3,46	2,14	5,28	3,43	7,73	4,98	9,90	9,52	20,55	13,62	
30	1,49		2,46	5,98	4,00	8,48	5,71	11,33	10,78	23,37	14,76	
35			2,77	6,64	4,42	9,31	6,40	12,74	11,92	26,21	16,55	
40			3,16	8,04	5,14	10,92	7,08	17,71	13,21	28,32	18,34	
45			3,73	10,92	5,71	14,80	7,79	19,84	14,92	31,86	19,51	
50			4,30	12,21	6,40	16,10	8,52	22,67	16,34	35,38	21,31	
55					8,52		9,24		18,46		23,68	
60					9,24		9,92	24,79	19,86	42,48	24,85	
70												

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



• 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	0,88											
6	0,88	2,16	1,55	3,58	2,82							
8	0,94	2,16	1,52	3,35	2,65	6,44	4,14	12,28				
10	1,00	2,24	1,57	3,58	2,70	6,44	4,27	10,64		22,82		
12	1,10	2,44	1,78	3,70	2,82	7,13	4,43	10,64		22,82		
16	1,21	2,74	1,99	4,27	3,22	7,48	4,96	11,86	10,08	22,82		
20	1,34	3,00	2,30	4,70	3,73	8,20	5,40	13,10	10,85	24,93		
25	1,57	3,42	2,65	5,35	4,27	9,63	6,23	14,76	11,75	26,36		
30	1,86	3,77	3,08	6,05	4,96	10,68	7,10	15,60	13,03	29,20		
35			3,43	8,20	5,51	12,82	7,94	16,39	14,52	32,06		
40			3,91	8,55	6,40	14,25	8,83	18,83	15,56	34,19		
45			4,62		7,10	15,68	9,72	20,48	17,53	37,04		
50			5,32		7,94	17,81	10,62	22,15	19,44	41,31		
55					10,62		11,51					
60					11,51		12,37	28,70	24,23	49,87		
70												



## PARAFUSOS AUTO-ROSCANTES DIN 7981



• 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(º)	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	0,87	2,98	1,18	3,20										
9,5	"3/8	0,99	2,09	1,07	2,88	1,34	2,92	1,53	4,03	2,20	5,15				
13	"1/2	1,09	2,09	1,21	2,78	1,55	3,20	1,76	3,89	2,29	5,73	3,34	8,77		
16	"5/8	1,25	2,30	1,38	3,15	1,62	3,59	1,94	4,32	2,51	6,27	3,65	8,76		
19	"3/4	1,34	2,47	1,51	3,39	1,75	4,01	2,08	4,76	2,78	6,84	3,96	9,78		
22	"7/8	1,58	2,70	1,66	3,71	1,96	4,40	2,38	5,18	3,11	7,41	4,19	10,67		
25	1"	1,94	2,89	1,88	4,01	2,06	4,84	2,51	5,64	3,22	8,10	4,65	11,43		
32	1"1/4			2,44	5,01	2,82	5,91	2,89	7,06	3,80	9,78	5,38	13,44		
38	1"1/2			3,40	5,61	3,32	6,84	3,32	7,92	4,31	11,04	6,05	15,09		
45	1"3/4							4,75	8,96	5,01	12,36	6,96	16,82		
50	2"							5,29	10,07	5,31	14,01	7,28	18,30		
63	2"1/2									7,44	16,57	9,68	21,11		
70	3"									10,10	18,76	12,64	23,83		
80											22,01		27,52		

Zincagem Cr3+  
de acordo com RoHS




## PARAFUSOS AUTO-ROSCANTES DIN 7982







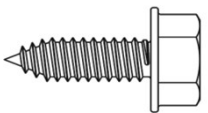

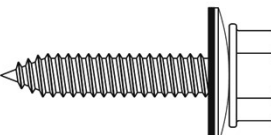
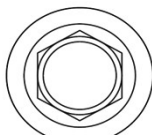
• AÇO ZINCADO • AÇO INOX-A2

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(º)	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	0,96	3,15												
9,5	"3/8	0,96	2,01	1,09	2,46	1,44	2,84								
13	"1/2	1,09	2,00	1,09	2,46	1,58	2,84	1,58	3,37	2,16	4,75	3,61	7,44		
16	"5/8	1,21	2,21	1,44	2,74	1,69	3,17	1,84	3,81	2,41	5,43	3,83	7,41		
19	"3/4	1,34	2,46	1,58	3,05	1,84	3,52	2,06	4,22	2,51	5,91	3,97	8,29		
22	"7/8	1,58	2,70	1,69	3,37	1,91	3,91	2,16	4,76	2,89	6,39	4,21	9,27		
25	1"	1,84	2,84	1,91	3,70	2,16	4,32	2,51	5,15	3,01	6,98	4,81	9,91		
32	1"1/4			2,41	4,57	3,01	5,36	2,89	6,51	3,61	8,65	5,58	11,67		
38	1"1/2			3,61	5,15	3,83	6,22	3,36	7,50	4,21	10,12	6,31	13,33		
45	1"3/4							4,81	8,57	5,35	11,18	7,18	15,36		
50	2"							5,98	9,71	5,50	12,74	7,76	16,70		
63	2"1/2									8,38	14,84	10,79	19,81		
70	3"									14,36	17,46	21,52	21,97		
80											20,48		25,17		

Zincagem Cr3+  
de acordo com RoHS

		<b>PARAFUSOS DE AÇO FOSFATADO PARA PLADUR</b>				
• <b>AÇO FOSFATADO</b>						Cada caixa de 1000 unidades inclui um bit PH2
<b>L (mm)</b>		<b>25</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>65</b>
<b>Ø (mm)</b>						
<b>3,5</b>		1,17	1,61	2,19	2,48	

		<b>PARAFUSOS DE AÇO FOSFATADO AUTO-PERFURANTE PARA PLADUR</b>				
• <b>AÇO FOSFATADO</b>						
<b>L (mm)</b>		<b>25</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>65</b>
<b>Ø (mm)</b>						
<b>3,5</b>		1,33	1,68	2,27	2,91	

		<b>PARAFUSOS AUTO-ROSCANTES CABEÇA SEXTAVADA COM ANILHA FALSA SIMPLES OU MONTADO COM ANILHA EPDM</b>		
• <b>AÇO ZINCADO</b>				
				
<b>Ø (mm)</b>		<b>6,3 SIMPLES</b>		<b>6,3 MONTADO COM EPDM Ø19</b>
<b>L (mm)</b>				
<b>16</b>		4,75		8,28
<b>19</b>		4,75		8,28
<b>25</b>		5,39		8,99
<b>32</b>		6,14		10,58
<b>38</b>		6,84		10,80
<b>50</b>		8,45		12,49
<b>63</b>		10,04		14,27
<b>75</b>		11,46		16,62
<b>90</b>		14,56		19,50
<b>100</b>		16,37		22,00
<b>110</b>		20,12		26,11
<b>120</b>		22,20		28,50
<b>130</b>		25,14		32,02

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



• **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	1,31	1,50	1,73									
16	1,38	1,62	1,90	4,25								
19	1,49	1,77	2,07	4,41	2,72	5,93	8,51	4,07	7,45	10,15		
22	1,59	1,88	2,20	4,58	2,93	6,09	8,65	4,35	7,81	10,52		
25	1,71	1,99	2,31	4,77	3,09	6,27	8,87	4,60	7,53	10,80		
32	2,07	2,32	2,93	5,20	3,64	6,93	9,59	5,24	8,30	11,74		
38		2,55	3,35	5,67	3,99	7,40	10,06	5,80	9,10	12,69		
50		3,00	3,96	6,43	4,86	8,61	11,36	7,08	10,35	13,02		
63			4,94		5,80	9,78	12,67	8,47	11,88	14,64		
75								9,53	14,13	17,34		
90								12,89	17,96	20,51		
100								14,40	19,69	22,53		
115								18,62	24,97	26,50		
125								20,97	27,43	29,57		
130								23,31	30,50	31,76		
140								26,36	34,08	35,76		
150								29,25	37,50	39,95		
160								34,74	44,84	47,99		
180								52,41	65,53	68,00		
200								60,31	74,55	77,26		

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

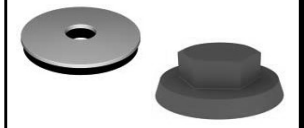


• **INOX-A2**

SÓ PARA APLICAÇÕES EM ALUMÍNIO

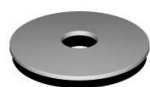
L (mm)	13	16	19	22	25	32	38	50	60
Ø (mm)									
3,5	3,91								
4,2	5,53	5,70	6,21		6,63				
4,8		7,40	7,74		8,67	10,03	11,14		
5,5			10,20	11,05	12,41	13,77	15,39	18,70	21,25

**ACESSÓRIOS**



**ANILHAS VULCANIZADAS EPDM**

**TAMPAS EM NYLON**



DIÂMETRO	INOX	GALVANIZADA
14	5,61	2,04
16	6,55	2,30
19	7,48	2,81
25	14,03	4,85



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

TAMANHO	5,5 (SXT 8)	6,3 (SXT 10)
PREÇO	2,35	2,35

**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES  
CABEÇA SEXTAVADA EM NYLON  
(INJETADA)**



• AÇO ZINCADO / NYLON INJETADO

**CORES DISPONÍVEIS**



**PARAFAST**

<b>RAL 1013</b> BRANCO SUJO	<b>RAL 1014</b> CREME	<b>RAL 1015</b> CREME CLARO	<b>RAL 1019</b> CREME ESCURO	<b>RAL 1023</b> AMARELO	<b>RAL 3000</b> VERMELHO
<b>RAL 3011</b> BORDEAUX ESCURO	<b>RAL 3013</b> BORDEAUX	<b>RAL 3016</b> BORDEAUX CLARO	<b>RAL 5010</b> AZUL	<b>RAL 5012</b> AZUL CLARO	<b>RAL 5018</b> AZUL TURQUESA
<b>RAL 6002</b> VERDE	<b>RAL 6005</b> VERDE GARRAFA	<b>RAL 6012</b> VERDE ESCURO	<b>RAL 7016</b> CINZA ANTRACITE	<b>RAL 7035</b> CINZA CLARO	<b>RAL 7037</b> CINZA ESCURO
<b>RAL 8002</b> CASTANHO CLARO	<b>RAL 8014</b> CASTANHO ESCURO	<b>RAL 9003</b> BRANCO	<b>RAL 9005</b> PRETO	<b>RAL 9006</b> CINZA METAL. CLARO	<b>RAL 9007</b> CINZA METAL. ESCURO

<b>COMPRIMENTO</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>50</b>	<b>63</b>
<b>DIÂM. (mm / N.º)</b>							
<b>Ø 4,2</b>	5,00						
<b>Ø 5,5</b>		6,00		9,00	10,00	11,50	13,50

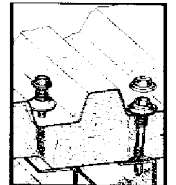
**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES  
PARA PAINEL SANDWICH  
SIMPLES E MONTADO COM ANILHA EPDM**



• AÇO ZINCADO



**DESCIDA DE PREÇO**



<b>COMPRIMENTO</b>		<b>100</b>	<b>115</b>	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b>DIÂM. (mm)</b>	<b>MONTAGEM</b>					
<b>5,5 / 6,3</b>	<b>SIMPLES</b>	14,96	17,09	19,81	24,74	41,06
	<b>C/ EPDM Ø19</b>	17,94	20,15	22,95	28,22	44,63
	<b>C/ EPDM Ø25</b>	20,23	22,36	25,08	30,52	47,60

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



• AÇO ZINCADO / NYLON INJETADO

**MONTADO COM ANILHA DE VEDAÇÃO**

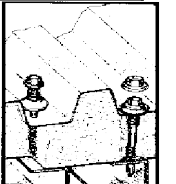


**PARAFAST**

**CORES DISPONÍVEIS**

<b>RAL 9003</b> BRANCO	<b>RAL 8004</b> TELHA	<b>RAL 6005</b> VERDE GARRAFA	<b>RAL 9006</b> CINZA METAL. CLARO	<b>RAL 7035</b> CINZA CLARO	<b>RAL 5010</b> AZUL
---------------------------	--------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	-------------------------

<b>COMPRIMENTO</b>	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b>DIÂMETRO. (mm)</b>					
<b>5,5 / 6,3</b>	20,00	22,00	25,00	32,00	50,00



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



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

DIÂM.	3,5		3,9		4,2		4,8		5,5	
	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
9,5	0,85	2,88								
13	0,95	3,25	1,16	3,63	1,22	4,03	1,62	6,13		
16	1,10	3,60	1,24	4,03	1,31	4,44	1,79	6,49	2,95	9,05
19	1,19	3,97	1,36	4,84	1,46	5,04	1,95	7,21	3,09	9,62
22	1,29	4,33	1,44	5,23	1,56	5,43	2,08	7,57	3,35	10,29
25	1,42	4,68	1,53	5,63	1,67	5,63	2,22	7,92	3,56	10,71
32			1,84	6,04	2,15	6,44	2,86	9,37	4,30	12,81
38			2,02	6,85	2,40	7,25	3,21	10,09	4,76	13,92
45					2,65	9,66	3,64	11,89	5,24	16,77
50					2,86	10,07	4,00	12,61	5,70	17,75
60							4,90	14,42	6,78	22,71

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



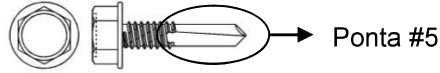
• AÇO ZINCADO • AÇO INOX A-2 (SÓ PARA ALUMÍNIO)

DIÂM.	3,5		3,9		4,2		4,8		5,5	
	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2	ZINCADO	INOX-A2
9,5	0,78	2,88								
13	0,88	3,25	0,99	3,63	1,11	4,03	1,51	6,13		
16	0,93	3,60	1,06	4,03	1,23	4,44	1,65	6,49	2,50	9,05
19	1,02	3,97	1,16	4,84	1,36	5,04	1,78	7,21	2,66	9,62
22	1,11	4,33	1,24	5,23	1,45	5,43	1,91	7,57	2,86	10,29
25	1,19	4,68	1,31	5,63	1,55	5,63	2,06	7,92	3,04	10,71
32			1,57	6,04	1,84	6,44	2,45	9,37	3,70	12,81
38			1,72	6,85	2,06	7,25	2,74	10,09	4,06	13,92
45					2,28	9,66	3,10	11,89	4,48	16,77
50					2,45	10,07	3,43	12,61	4,88	17,75
60							4,22	14,42	5,77	22,71

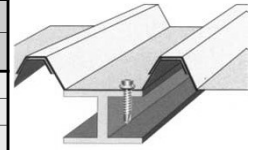
**PARAFUSOS AUTOOPERFURANTES  
CABEÇA SEXTAVADA - PARA VIGAS  
SIMPLES OU MONTADO COM ANILHA EPDM**



• **AÇO ZINCADO**



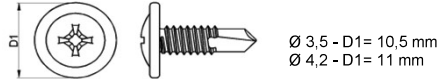
ØxL (mm)	SIMPLES		EPDM Ø16		EPDM Ø19		EPDM Ø25	
		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
5,5x32	500	7,91	500	10,70	200	11,69	200	15,03
5,5x38	500	8,45	500	11,29	200	12,36	200	15,65
5,5x50	500	10,22	200	13,19	200	14,28	200	17,71
5,5x60	500	13,08	200	16,26	200	17,36	200	21,08



**PARAFUSOS AUTOOPERFURANTES  
CABEÇA LARGA - PHILIPS**



• **AÇO ZINCADO**



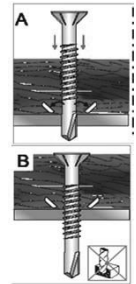
L (mm)	9,5		13		16		19		25		32	
Ø (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
3,5	1000	1,20	1000	1,39	1000	1,50	1000	1,63	1000	1,93		
4,2			1000	1,51	1000	1,61	1000	1,75	1000	2,01	1000	2,44

**PARAFUSOS AUTOOPERFURANTES  
PARA CARROCERIAS - PHILIPS**



• **AÇO ZINCADO**

Ø (mm)	4,2		4,8		5,5		6,3	
L (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
25			500	3,32				
32			500	3,67				
38	500	3,29	500	4,11	500	5,40		
45			500	4,57	500	6,00		
50			500	5,03	500	6,44		
60					500	7,50	200	9,63
70							200	11,40
85							200	14,32

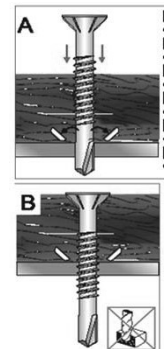


**PARAFUSOS AUTOOPERFURANTES  
PARA CARROCERIAS - TORX**



• **AÇO ZINCADO**

Ø (mm)	4,2		4,8		5,5 (TX 25)		6,3 (TX 30)	
L (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
38					200	5,98	200	7,98
40								
45					200	6,66		
50					200	7,37	200	8,70
55							100	10,00
60					100	8,40	100	10,34
65							100	11,67
70/60					100	10,63	100	12,50
80/70					100	11,97	100	14,05
100/70					100	14,96	100	17,60
120/70							100	22,17



**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	7,31	200	8,57	200	10,74	200	12,93	200	16,64	100	19,23	100	23,29	100	26,35	100	33,68

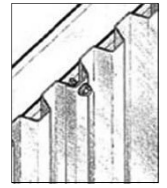


**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES CABEÇA SEXTAVADA - PONTA #1  
ENTRE FACES 10mm- SIMPLES E COM EPDM**



• **AÇO ZINCADO**

ØxL (mm)	SIMPLES		EPDM Ø16		EPDM Ø19		EPDM Ø25	
		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
6,3x25	500	6,82	500	9,44	500	10,90	500	14,19

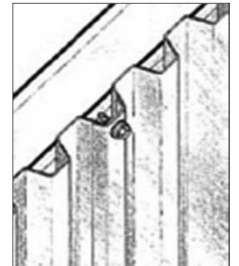


**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES CABEÇA SEXTAVADA - PONTA #1  
ENTRE FACES 8mm - SIMPLES E COM EPDM**



• **AÇO ZINCADO**

ØxL (mm)	SIMPLES		EPDM Ø16		EPDM Ø19		EPDM Ø25	
		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
4,8x16	1000	3,01	1000	5,01				
4,8x19	1000	3,21	1000	5,23				
5,5x22	500	5,01	500	6,77	500	7,99	500	11,15
6,3x20	500	5,38	500	7,36	500	8,58	500	11,81
6,3x25	500	6,35	500	8,03	500	9,54	500	12,84
6,3x32	500	7,06	500	9,04	500	10,54	500	13,92
6,3x38	500	7,87	500	10,04	500	11,23	500	14,70
6,3x50	200	10,09	200	12,14	200	13,42	200	17,05
6,3x63	200	12,02	200	14,11	200	15,35	200	19,14
6,3x80	100	13,89	100	16,21	100	17,60	100	21,57

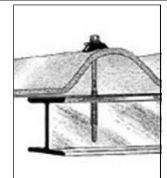


**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES PARA FIBROCIMENTO COM ANILHA GUARDA-CHUVA INOX  
PONTA #5**



• **AÇO ZINCADO**

L (mm)	110		120		130		150	
Ø (mm)		PREÇO		PREÇO		PREÇO		PREÇO
6,3	100	45,13	100	47,89	100	53,48	100	58,32



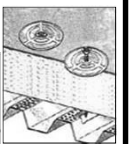
**PARAFUSOS AUTO-PERFURANTES CABEÇA DE EMBEBER - PHILIPS PARA ISOLAMENTOS (COBERTURAS DECK)**



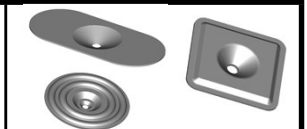
• **AÇO ZINCADO**

**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	7,96	500	9,35	500	10,84	200	12,72	200	14,74	200	16,51	200	18,90	200	19,70	200	25,79

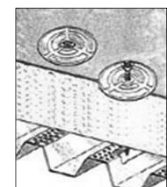


**ANILHAS DE CHAPA PARA ISOLAMENTOS (COBERTURAS DECK)**



• **CHAPA DE AÇO COM REVESTIMENTO ALUZINC**

RECTANGULAR 80 x 40 mm		QUADRADA 40 x 40 mm		CIRCULAR Ø 70 mm	
	PREÇO		PREÇO		PREÇO
100	26,40	100	14,40	100	26,40



**PARAFUSOS CABEÇA CHATA PZD  
PARA AGLOMERADO DE MADEIRA**



DESCIDA  
DE  
PREÇO

**• AÇO ZINCADO BRANCO / AMARELO**

DIÂMETRO COMPRIM. (mm)	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
12	0,61	0,53	0,68				
16	0,62	0,54	0,69	0,77	0,95	1,50	
18	0,73	0,61	0,79	0,86	1,08	1,53	
20	0,76	0,62	0,81	0,87	1,10	1,58	
25		0,76	0,94	1,02	1,31	1,60	
30		0,86	1,08	1,18	1,53	1,91	
35		0,97	1,22	1,36	1,79	2,19	
40		1,13	1,42	1,50	2,01	2,40	4,01
45		1,30	1,57	1,74	2,19	2,70	4,16
50		1,54	1,70	1,90	2,40	2,95	4,30
55				2,19	2,84	3,36	5,03
60				2,24	2,92	3,48	5,10
70				2,88	3,43	4,00	5,90
80						4,52	6,71
90						5,39	7,51
100						6,27	8,46
110							10,35
120							11,52
130							13,71
140							14,51
150							16,62

**PARAFUSOS CABEÇA CHATA PZD  
PARA AGLOMERADO DE MADEIRA**



**• ACABAMENTO LATONADO/ OXIDADO**

DIÂMETRO COMPRIM. (mm)	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
12	1,01	0,94	1,06				
16	1,03	0,95	1,15	1,43	1,80		
18	1,20	1,06	1,21	1,54	1,93		
20	1,21	1,07	1,26	1,51	2,05	2,83	
25		1,21	1,48	1,74	2,33	2,89	
30		1,43	1,67	1,98	2,62	3,17	
35			1,96	2,20	3,06	3,73	
40			2,20	2,41	3,46	3,78	6,05
45				2,75	3,61	4,21	6,77
50				3,10	4,00	4,61	7,36
60				4,08	5,27	5,45	8,52
70						6,58	10,18
80						8,29	11,71

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



DESCIDA  
DE  
PREÇO

**• AÇO INOX-A2**

DIÂMETRO COMPRIM. (mm)	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
12	2,30	1,45	2,30				
16	2,32	1,68	1,88	2,41	3,20	4,18	
18	2,81	1,85	2,09	2,66	3,51	4,18	
20	2,81	1,85	2,09	2,66	3,51	4,28	
25		2,09	2,41	3,06	3,94	4,91	
30		2,30	2,76	3,56	4,42	5,50	
35		2,66	3,20	3,97	5,00	6,11	
40		2,95	3,55	4,37	5,44	6,77	10,60
45		3,39	3,90	4,76	5,93	7,37	11,50
50		3,69	4,23	5,23	6,36	7,93	12,44
55				6,17	7,23	9,14	14,44
60				6,28	7,29	9,32	14,59
70				7,25	8,25	10,85	17,63
80						12,74	20,45
90						15,06	22,32
100						19,52	26,63
110							33,01
120							34,42
130							36,58
140							38,65
150							42,42



Medidas abrangidas pela certificação.



**PARAFUSOS CABEÇA CHATA TORX  
PARA AGLOMERADO DE MADEIRA**



• **AÇO ZINCADO BRANCO** • **AÇO ZINCADO AMARELO**

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)	TX 8	TX 10	TX 15	TX 20	TX 20	TX 25	TX 30
12	0,76	0,66	0,82				
16	0,77	0,67	0,85	1,06	1,34	2,05	
18	0,89	0,76	0,97	1,17	1,53	2,08	
20	0,92	0,77	0,99	1,19	1,55	2,13	
25		0,92	1,14	1,39	1,78	2,18	
30		1,06	1,31	1,59	2,08	2,59	
35		1,34	1,49	1,85	2,43	2,97	
40		1,53	1,74	2,03	2,73	3,27	5,45
45		1,91	1,91	2,36	2,97	3,66	5,64
50		2,10	2,10	2,57	3,27	4,00	5,84
55				3,09	3,86	4,55	6,83
60				3,24	3,96	4,73	6,93
70				3,92	4,76	5,43	8,02
80						6,14	9,11
90						7,33	10,48
100						8,51	12,37
110							14,06
120							15,64
130							18,61
140							19,70
150							22,99

**PARAFUSOS CABEÇA CHATA TORX  
PARA AGLOMERADO DE MADEIRA**



• **AÇO INOX-A2**

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)	TX 8	TX 10	TX 15	TX 20	TX 20	TX 25	TX 30
12	2,66	1,67	2,66				
16	2,69	1,94	2,17	2,80	3,68	4,84	
18	3,25	2,16	2,42	3,07	4,06	4,84	
20	3,25	2,16	2,42	3,07	4,06	4,96	
25		2,42	2,80	3,56	4,58	5,66	
30		2,66	3,20	4,14	5,13	6,37	
35		3,09	3,72	4,59	5,79	7,07	
40		3,40	4,10	5,06	6,27	7,84	12,30
45		3,94	4,52	5,51	6,87	8,52	13,32
50		4,28	4,90	6,06	7,35	9,19	14,40
55				7,14	8,36	10,58	16,72
60				7,28	8,43	10,78	16,90
70				8,41	9,55	12,57	20,40
80						14,74	23,65
90						17,42	25,85
100						22,58	30,83
110							38,21
120							39,84
130							42,33
140							44,75
150							49,10



Medidas abrangidas pela certificação.

## PARAFUSOS CABEÇA DE QUEIJO PZD PARA AGLOMERADO DE MADEIRA



• AÇO ZINCADO BRANCO • AÇO ZINCADO AMARELO

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)	PZ 1	PZ 1	PZ 2	PZ 2	PZ 2	PZ 2	PZ 3
12	1,04	1,04	1,25				
16	1,09	1,09	1,35	1,58	1,94	2,94	
20	1,15	1,15	1,50	1,73	2,04	2,94	
25		1,25	1,58	2,04	2,48	3,16	
30		1,58	1,79	2,27	2,94	3,42	
35		2,04	2,04	2,40	3,16	3,84	
40		2,27	2,27	2,59	3,61	4,07	6,77
45		2,48	2,48	2,94	3,84	4,30	7,23
50		2,73	2,73	3,16	4,07	4,99	7,92
60				4,07	5,66	5,88	9,03
70					7,23	7,23	10,19
80						7,92	11,29
90							13,52
100							15,79

## PARAFUSOS CABEÇA DE QUEIJO PZD PARA AGLOMERADO DE MADEIRA



• AÇO INOX-A2

DIÂMETRO	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)	PZ 1	PZ 1	PZ 2	PZ 2	PZ 2	PZ 2	PZ 3
12	2,36	2,36	2,83				
16	2,68	2,68	2,83	4,02	5,24	7,15	
20		2,88	3,26	4,25	5,24	7,15	
25		3,16	3,89	4,48	5,76	7,40	
30		3,59	4,44	5,40	6,96	8,36	
35		3,89	4,76	6,00	7,57	8,92	
40		4,25	5,33	6,35	8,21	9,92	17,59
45		4,39	6,06	6,60	9,06	11,14	17,77
50		5,40	6,62	8,34	9,62	11,59	18,14
60				9,16	11,90	13,58	21,58
70						15,84	26,08
80						17,74	29,81
90							32,53
100							37,63



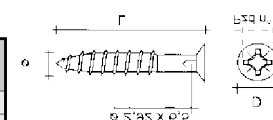
Medidas abrangidas pela certificação.

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



• AÇO ZINCADO BRANCO

DIÂMETRO	4	4,5	5	6
COMPRIM. (mm)				
30		3,58		
35		3,94		
40		4,30	4,30	
45		4,66	4,66	
50		5,01	5,01	
60		7,18	9,31	
70			10,75	



TAMPA

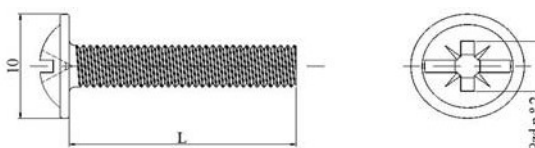
CORES: Branco, bege, cinza, castanho claro e escuro, preto.

PREÇO 1,00

## PARAFUSOS PARA PUXADORES



• AÇO ZINCADO BRANCO



COMPRIMENTO (mm)	8	10	12	16	18	20	22	25	28	30	35	40	45	50	55	60	65	70
M-4	1,14	1,14	1,21	1,34	1,41	1,48	1,55	1,64	1,78	1,90	2,24	2,50	2,75	2,95				

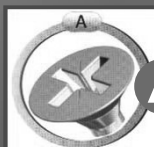
**TURBOSHARP - POZIDRIV**  
PARAFUSOS DE ALTO RENDIMENTO  
PARA MADEIRAS DURAS



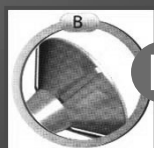
**TURBOSHARP  
POZIDRIV**



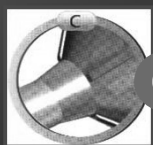
**Pozidriv**



**A** Fenda POZIDRIV.



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



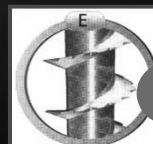
**C** Cabeça reforçada.



Revestimento Sintético - efeito sabão -



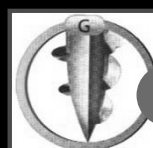
**D** Rosca de passo largo para aplicação mais rápida. Revestimento sintético - efeito sabão.



**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.

DIMENSÕES		TURBOSHARP - POZIDRIV						
		• AÇO ZINCADO BRANCO / AMARELO						
Ø		2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
L (mm)								
12	0,87		0,91	1,00				
16	1,00		1,03	1,18	1,47			
20			1,56	1,63	1,89	2,28	2,56	
25			1,70	1,81	2,12	2,59	3,03	
30			2,00	2,08	2,44	3,03	3,56	
35			2,16	2,28	2,74	3,34	3,97	
40			2,33	2,48	2,96	3,72	4,37	6,08
45				2,72	3,21	3,98	4,78	6,55
50				2,96	3,54	4,34	5,24	7,36
55					4,63	5,69		
60					5,15	6,21	6,29	8,75
70					5,90	7,11	6,99	9,89
80							8,18	11,54
90							11,95	13,44
100							13,10	14,85
110								17,25
120								19,41
130								28,11
140								31,03
150								35,49
160								37,00
180								52,94
200								62,08
220								
240								
260								
280								
300								



**TURBOSHARP - TORX**  
PARAFUSOS DE ALTO RENDIMENTO  
PARA MADEIRAS DURAS



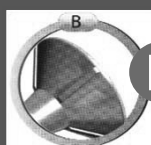
**TURBOSHARP  
TORX**



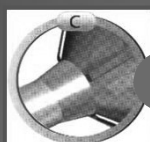
**TORX**



**A** Fenda TORX. Melhor transmissão. Sem deslizamentos. Com marcação do tamanho.



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



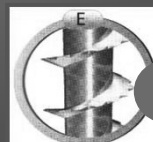
**C** Cabeça reforçada.



Revestimento Sintético - efeito sabão -



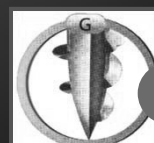
**D** Rosca de passo largo para aplicação mais rápida. Revestimento sintético - efeito sabão.



**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.

DIMENSÕES		TURBOSHARP - TORX						
		• AÇO ZINCADO BRANCO / AMARELO						
Ø		2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
L (mm)								
12			0,91	1,00				
16			1,03	1,18	1,47			
20			1,56	1,63	1,89	2,28	2,56	
25			1,70	1,81	2,12	2,59	3,03	
30			2,00	2,08	2,44	3,03	3,56	
35			2,16	2,28	2,74	3,34	3,97	
40			2,33	2,48	2,96	3,72	4,37	6,08
45				2,72	3,21	3,98	4,78	6,55
50				2,96	3,54	4,34	5,24	7,36
55					4,63	5,69		
60					5,15	6,21	6,29	8,75
70					5,90	7,11	6,99	9,89
80							8,18	11,54
90							11,95	13,44
100							13,10	14,85
110								17,25
120								19,41
130								28,11
140								31,03
150								35,49
160								37,00
180								52,94
200								62,08
220								
240								
260								
280								
300								



**LOGLOK**  
PARAFUSOS DE ALTO RENDIMENTO  
PARA MADEIRAS DURAS

**loglok**™

**LOGLOK  
TORX**



**TORX**



**A**

Fenda TORX. Melhor transmissão. Sem deslizamentos. 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.



**D**

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



**D**

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



**E**

Zona de broca auto-roscante para facilitar o avanço.

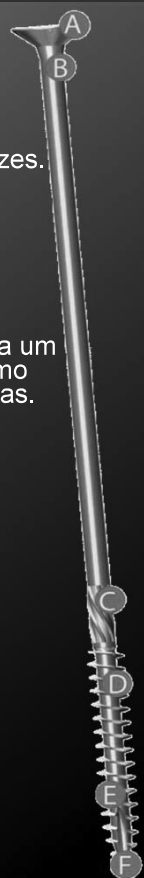


**F**

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

Revestimento Sintético - efeito sabão -

**loglok**™



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				14,40	27,60			
90				15,60	32,40			
100				16,80	36,00			
110				21,60	39,60			
120				24,00	43,20	76,80		
130				27,60	48,00	84,00		
140				30,00	50,40	90,00	142,80	
150				33,60	54,00	97,20	151,20	
160				34,80	60,00	106,80	163,20	
180				44,40	67,20	120,00	189,60	
200				56,40	79,20	132,00	210,00	
220					88,80	150,00	237,60	
240					104,40	165,60		
260					117,60	199,20	318,00	
280					133,20	235,20		
300					145,20	250,80	402,00	
320					158,40	284,40		
360					176,40	307,20	493,20	
400					194,40	322,80	546,00	
420						364,80		
460						430,80	697,20	
500							756,00	



# PARAFUSOS AUTOPERFURANTES CABEÇA CHATA REFORÇADA - TORX PARA MADEIRAS DURAS



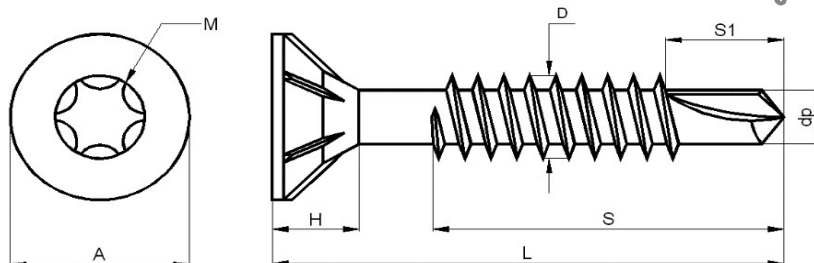
• **AÇO ZINCADO BRANCO**



## 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 deslizes.

*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				2,00			
45			2,00	2,40	2,88		
50			2,40	2,56	3,12		
60				3,20			
70							

## HASTES ROSCADAS COM 2 ROSCAS



### HASTES ROSCADAS COM 2 ROSCAS

(ROSCA DE MADEIRA + ROSCA MÉTRICA)



• ZINCADO

COMPRIM. (mm)	M-6	M8
20		
30		
35		
40	8,51	13,34
50	9,00	14,18
60	10,84	16,01
70	12,51	19,01
80	14,18	21,52

### HASTES ROSCADAS COM DUAS ROSCAS DE MADEIRA

• ZINCADO AMARELO



COMPRIM. (mm)	Ø 6,6
70	14,38

### HASTES ROSCADAS COM DUAS ROSCAS (ROSCA DE MADEIRA + ROSCA MÉTRICA) HEXAGONAL AO MEIO + TORX

• ZINCADO BRANCO

• INOX-A2



M8x80	22,30	M8x140	34,10	M-8x50	54,60
M8x90	22,81	M10x80	27,29	M-8x80	72,07
M8x100	23,47	M10x100	33,97	M-8x110	98,28
M8x110	22,30	M10x120	41,06		
M8x120	29,33				
M8x130	31,99				

## PARAFUSOS DE MONTAGEM COM SEXTAVADO INTERIOR



• ZINCADO BRANCO

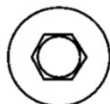
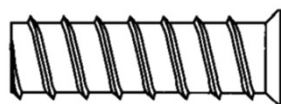


COMPRIM. (mm)	Ø 5	Ø 7	TAMPAS
40	5,38	7,25	castanho
50	5,75	7,63	branco
60		10,13	preto
70		12,25	1,25

## PORCAS DE BUSSOLA (SEM-FIM)

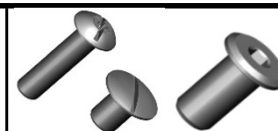


• ZINCADO BRANCO Cr3

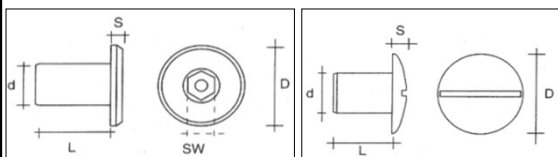


COMPRIM. (mm)	M-4	M-6	M-8	M-10
10	6,71			
13		6,24		
15		6,71	8,74	
20		7,80	10,30	14,98
24			11,70	

## CABEÇAS PARA HASTES FENDADAS OU COM SEXTAVADO INTERIOR



• LATONADO • NIQUELADO • OXIDADO

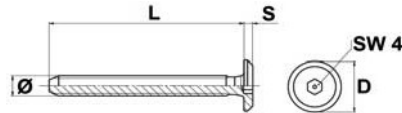


FORMA	MEDIDA	L	D	d	S	SW	PREÇO
	M6	12	15	8	3,5	Pzd 3	9,12
	M8	14	20	10	3	-	13,75
	M6	12	15	8	2	4	7,92
	M8	16	19	10	2,5	5	13,75

## PARAFUSOS DE LIGAÇÃO COM SEXTAVADO INTERIOR



• **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
NIQUELADO	M-6	9,06	9,31	10,10	10,88	11,64	12,43	14,75	17,60	20,18	23,29	25,11	27,69

## ESCÁPULA COM RANHURA



• **ZINCADO BRANCO**



COMPRIM. (mm)	Ø 6,3		
54	15,53		

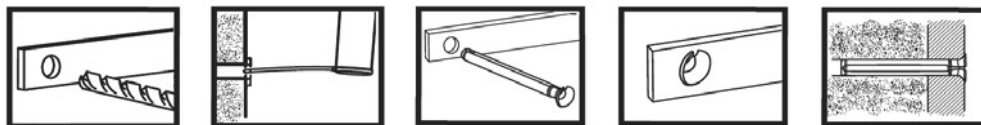
## CAVILHA PARA SOALHOS



• **AÇO ZINCADO AMARELO**

### APLICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS:

- É ideal para a fixação de ripas no chão ou nas paredes e para a colocação de frisos;
- É ideal para uma instalação rápida;
- É cavilha e prego num só;
- Utiliza-se sobre materiais consistentes como betão, tijoleira maciça, etc.



medidas em mm

DIÂMETRO	COMPRIMENTO	PROFUNDIDADE FIXAÇÃO (MÍN.)	DIÂMETRO DO FURO	ESPESS. MÍNIMA MATERIAL BASE	ESPESS. MÁXIMA MATERIAL A FIXAR		PREÇO
6	30	27	6	32	3	200	9,72
	50	30		35	20	200	10,91
	60	30		35	30	200	11,81
	80	30		35	50	200	14,20
8	70	40	8	45	30	100	23,92
	90	40		45	50	100	26,91
	110	40		45	70	100	29,90
	130	40		45	90	100	32,89
	150	40		45	110	100	37,38



# PITÕES, CAMARÕES, ESCÁPULAS E OUTROS ACESSÓRIOS




PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
<b>PITÕES</b> ROSCA MÉTRICA 	M4 x 40	3,45	6,0	53,0	39,0	1000	1334053		5,81
	M5 x 50	4,4	8,0	67,0	48,0	500	1344067		9,69
	M6 x 85	5,25	10,0	105,0	56,0	125	1352105		22,94
	M8 x 100	7,0	12,0	125,0	80,0	100	1370125		45,88
	M10 x 100	8,8	14,0	129,0	80,0	50	1388129		72,17

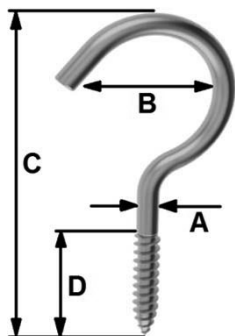
PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
<b>CAMARÕES</b> ROSCA MÉTRICA 	M4 x50	3,45	16,0	51,0	20,0	500	3034051		8,05
	M5 x 67	4,40	8,0	67,0	48,0	500	3044067		11,88
	M6 x 80	5,25	10,0	79,0	50,0	250	3052079		19,54
	M8 x 105	7,0	12,0	105,0	75,0	100	3070105		51,92
	M10 x 130	8,8	14,0	129,0	78,0	50	3088129		85,95


PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
<b>PITÕES</b> ROSCA DE MADEIRA 	1.8 x 18	1,85	5,0	18,0	7,0	5000	1018018		1,41
	1.8 x 21	1,85	6,4	21,0	7,0	5000	1018021		1,52
	1.8 x 24	1,85	6,4	24,0	8,0	5000	1018024		1,56
	2.0 x 16	2,0	4,0	16,0	6,0	5000	1020016	6,35	1,32
	2.0 x 20	2,0	6,0	20,0	8,0	5000	1020020		1,59
	2.0 x 23	2,0	7,0	23,0	8,0	5000	1020023		1,67
	2.2 x 20	2,2	4,0	20,5	8,0	2500	1022#20	7,94	1,53
	2.2 x 24	2,2	8,0	24,0	10,0	2500	1022024		1,92
	2.5 x 24	2,5	5,0	24,0	10,0	2500	1025024		2,28
	2.5 x 28	2,5	8,0	28,0	10,0	2500	102528		2,58
	2.5 x 30	2,5	10,0	30,0	10,0	2500	1025030		2,82
	2.7 x 25	2,7	8,0	25,0	6,0	1000	1027025	14,63	2,28
	3.0 x 25	3,0	7,0	25,0	8,0	1000	1030025		3,02
	3.0 x 30	3,0	9,0	30,0	12,0	1000	1030030	20,95	3,15
	3.0 x 34	3,0	10,0	34,0	12,0	1000	1030034	22,82	3,39
	3.0 x 40	3,0	9,0	40,2	15,0	1000	1030040		4,08
	3.3 x 30	3,3	6,0	30,0	15,0	1000	1033030		4,16
	3.3 x 37	3,3	10,0	37,0	12,0	1000	1033037		4,94
	3.3 x 45	3,3	15,0	45,0	15,0	1000	1033045		5,88
	3.7 x 39	3,7	12,0	39,0	16,0	500	1037039	39,37	5,73
	3.7 x 50	3,7	16,0	50,0	19,0	500	1037050		7,58
	4.0 x 30	4,0	7,0	30,0	16,0	500	1040030		5,54
	4.0 x 35	4,0	7,0	35,0	16,0	500	1040035		6,06
	4.0 x 41	4,0	12,0	41,0	16,0	500	1040041		6,74
	4.0 x 45	4,0	12,0	45,0	16,0	500	1040045		7,76
	4.0 x 51	4,0	12,0	51,0	16,0	500	1040051		7,23
	4.0 x 62	4,0	14,0	62,0	25,0	500	1040062		8,49
	4.85 x 53	4,85	14,0	53,9	19,0	250	1048*53		11,55
	4.85 x 63	4,85	14,0	63,9	25,0	250	1048*63		12,86
	4.85 x 73	4,85	14,0	73,9	32,0	250	1048*73		13,91
	4.85 x 76	4,85	14,0	76,0	32,0	200	1148076		16,67
	4.85 x 95	4,85	14,0	95,0	32,0	200	1148095		18,99
	4.85 x 115	4,85	14,0	115,0	32,0	200	1148115		21,23
4.85 x 127	4,85	14,0	127,0	51,0	200	1148127		22,88	
6.3 x 83	6,3	16,0	83,0	38,0	100	1163083		30,39	
6.3 x 102	6,3	16,0	102,0	51,0	100	1163102		34,29	
6.3 x 152	6,3	16,0	152,0	51,0	100	1163152		47,58	
7.6 x 102	7,6	19,0	102,0	51,0	50	1176102		56,55	
7.6 x 115	7,6	19,0	115,0	51,0	50	1176115		61,14	
7.6 x 152	7,6	19,0	152,0	51,0	50	1176152		67,73	
7.6 x 203	7,6	19,0	203,0	76,0	50	1176203		83,45	

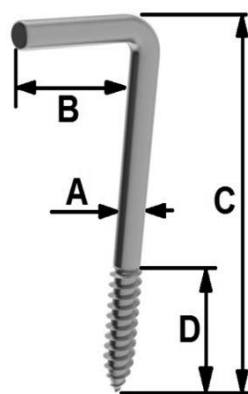
# PITÕES, CAMARÕES, ESCÁPULAS E OUTROS ACESSÓRIOS

77

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
<b>CAMARÕES</b> ROSCA DE MADEIRA	2.2 x 20	2,2	6,0	20,0	6,0	5000	1622020	7,94	1,58
	2.5 x 25	2,5	8,0	25,0	8,0	1000	1625025	11,32	2,02
	2.7 x 28	2,7	10,0	28,0	10,0	1000	1627028		2,43
	3.0 x 30	3,0	11,0	30,0	10,0	1000	1630030	18,29	3,14
	3.0 x 35	3,0	12,0	35,0	12,0	1000	1630035	21,31	3,46
	3.0 x 39	3,0	15,0	39,0	12,0	1000	1630039	24,19	3,82
	3.0 x 45	3,0	12,0	45,0	12,0	1000	1630045		4,13
	3.3 X 39	3,3	12,0	39,4	15,0	500	1633*39		5,02
	3.3 X 45	3,3	19,0	45,0	16,0	500	1633045		5,95
	3.3 x 51	3,3	19,0	51,0	19,0	500	1633051	37,48	5,94
	3.3 X 60	3,3	16,0	60,0	19,0	500	1633060		6,51
	3.7 X 51	3,7	17,0	51,0	19,0	500	1637051		7,63
	3.7 X 55	3,7	17,0	55,0	19,0	500	1637*55		8,18
	3.7 X 60	3,7	17,0	60,3	19,0	500	1637*60		8,48
	4.0 X 55	4,0	18,0	55,0	19,0	500	1640055		9,23
	4.0 x 60	4,0	18,0	60,0	19,0	500	1640060	58,21	8,75
	4.3 X 51	4,3	19,0	51,0	19,0	250	1643051		10,30
	4.3 x 63	4,3	20,0	63,4	19,0	250	1643*63		10,61
	4.3 x 90	4,3	20,0	90,0	25,0	250	1643090		14,29
	4.85 x 51	4,85	11,0	51,0	25,0	250	1648051		11,28
	4.85 x 60	4,85	16,4	60,0	19,0	250	1648060		13,76
	4.85 x 69	4,85	16,0	69,0	32,0	250	1648069		14,38
	4.85 x 80	4,85	20,0	80,0	32,0	250	1648080		18,42
	4.85 x 90	4,85	22,0	90,0	32,0	250	1648090		26,78
	6.0 x 78	6,0	26,0	78,0	32,0	125	1660*78		34,08
	6.0 x 88	6,0	26,0	88,3	32,0	125	1660*88		31,97
	6.3 x 102	6,3	26,0	102,0	32,0	125	1663102		38,70
6.3 x 114	6,3	26,0	114,0	38,0	125	1663114		44,78	
6.3 x 125	6,3	26,0	125,0	38,0	125	1663125		47,01	
6.3 x 152	6,3	26,0	152,0	38,0	125	1663152		53,20	
7.6 x 152	7,6	26,0	152,0	51,0	100	1676152		76,48	
7.6 x 175	7,6	26,0	175,0	51,0	100	1676175		85,06	
7.6 x 203	7,6	26,0	203,0	51,0	100	1676203		91,39	



PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	B	C	D			LAT. POL	ZINCADO
<b>ESCÁPULAS</b> ROSCA DE MADEIRA	2.0 x 20	2,0	8,0	20,0	8,0	5000	0420020	6,41	1,31
	2.0 x 25	2,0	8,0	25,0	10,0	5000	0420025	7,43	1,43
	2.5 x 30	2,5	10,0	30,0	10,0	2500	0425030	11,56	1,92
	2.5 X 35	2,5	10,0	35,0	10,0	2500	0425035		2,46
	3.0 x 30	3,0	10,0	30,0	12,0	2000	0430030	15,43	2,55
	3.0 X 35	3,0	10,2	35,0	15,0	2000	0430*35		3,35
	3.0 x 40	3,0	12,0	40,0	15,0	1000	0430040	19,76	3,06
	3.3 X 35	3,3	12,3	35,0	15,0	1000	0433*35		3,59
	3.3 X 40	3,3	12,0	40,0	15,0	1000	0433040		4,07
	3.3 X 46	3,3	14,0	46,0	15,0	1000	0433046		4,46
	3.3 X 51	3,3	14,0	51,0	19,0	1000	0433051		4,71
	3.7 X 40	3,7	13,3	40,0	19,0	500	0437*40		4,95
	3.7 X 45	3,7	13,3	45,0	19,0	500	0437*45		5,36
	3.7 X 50	3,7	13,3	50,0	19,0	500	0437*50		5,69
	4.0 x 40	4,0	14,0	40,0	16,0	500	0440040		5,16
	4.0 x 45	4,0	14,0	45,0	16,0	500	0440045		5,52
	4.0 x 51	4,0	14,0	51,0	19,0	500	0440051	41,62	6,00
	4.0 x 60	4,0	14,0	60,0	22,0	500	0440060		6,96
	4.3 X 50	4,3	14,3	50,0	19,0	500	0443*50		8,43
	4.3 X 60	4,3	14,3	60,0	21,0	500	0443*60		9,32
	4.3 X 70	4,3	18,0	70,0	32,0	500	0443070		10,56
	4.3 x 80	4,3	18,0	80,0	32,0	250	0443080		10,58
	4.85 X 50	4,85	18,0	50,0	25,0	200	0448050		10,86
	4.85 X 60	4,85	18,0	60,0	25,0	200	0448060		12,08
	4.85 X 70	4,85	17,4	70,0	25,0	200	0448*70		13,16
	4.85 X 80	4,85	18,0	80,0	25,0	100	0448080		14,30
	4.85 X 102	4,85	18,0	102,0	38,0	100	0448102		17,48
6.0 X 60	6,0	21,0	60,0	25,0	100	0460060		17,55	
6.0 X 70	6,0	20,0	70,0	25,0	100	0460070		18,80	
6.0 X 80	6,0	20,0	80,0	32,0	100	0460*80		20,57	
6.0 X 100	6,0	20,0	100,0	32,0	100	0460A00		29,30	



## PITÕES, CAMARÕES, ESCÁPULAS E OUTROS ACESSÓRIOS



PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES							REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	C	C1	D	F1	F2			LAT. POL	ZINCADO
<b>ESCÁPULA COM RANHURA</b> ROSCA DE MADEIRA 	3,4 x 48	3,4	48,0	40,0	33,0	0,8	1,2	1000	3634048		<b>14,47</b>
	4,4 x 65	4,4	65,0	55,0	49,0	1,2	1,2	500	3644065		<b>18,36</b>
	4,9 x 70	4,9	70,0	55,0	47,0	1,4	1,2	250	3649070		<b>22,03</b>
	5,9 x 77	5,9	77,0	65,0	51,0	1,7	1,2	250	3659077		<b>30,10</b>

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	C	G	PITÃO			LATÃO	ZINCADO
<b>ALDRABAS</b> ROSCA DE MADEIRA 	1 1/4"	3,0	31,0	17,3	2,5 x 20	500	0830031	<b>33,44</b>	<b>11,18</b>
	1 1/2"	3,0	38,0	16,0	2,5 x 20	500	0830038	<b>35,60</b>	<b>11,61</b>
	2"	3,3	49,0	18,0	3,0 x 25	500	0833051	<b>56,75</b>	<b>15,25</b>
	2 1/2"	3,5	62,0	21,0	3,0 x 25	250	0835064	<b>64,62</b>	<b>18,16</b>
	3"	3,9	76,0	24,0	3,3 x 30	250	0839076		<b>20,20</b>
	4"	4,0	102,0	23,0	3,3 x 30	200	0840102		<b>28,39</b>

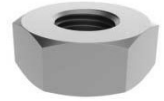
PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	B	C	D			LATÃO	ZINCADO
<b>CAMARÃO E PITÃO PARA CABO DE CORTINADOS</b> ROSCA DE MADEIRA 	2.0 x 28	2,0	5,0	28,0	8,0	2500	1620028		<b>1,82</b>
	2.0 x 18	2,0	6,4	18,0	7,0	5000	1020018		<b>1,20</b>

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES			REF <sup>a</sup>	PREÇO	
			PREGO			LATON.	ZINCADO
<b>GANCHOS PARA QUADROS</b> 	# 0		1,5 x 1"	5000	8100010	<b>7,16</b>	
	# 2		1,5 x 1"	1000	8100025	<b>7,96</b>	
	# 3		1,5 x 1"	1000	8100040	<b>11,18</b>	
	# 4		1,5 x 1"	500	8100060	<b>14,85</b>	

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
		A	B	C	D			LATON.	ZINCADO
<b>TRIÂNGULO PARA QUADROS</b> 	0.65 x 19,6	1,1	10,1	19,8	9,6	5000	4811020	<b>9,83</b>	
					12			<b>10,37</b>	
					16	16			<b>11,09</b>

PRODUTO	MEDIDA	DIMENSÕES					REF <sup>a</sup>	PREÇO	
								LATON.	ZINCADO
<b>GANCHOS PLÁSTICOS</b> 	3 pregos					1000	4930030	<b>14,54</b>	
	4 pregos					1000	4940040	<b>17,91</b>	

## PORCAS SEXTAVADAS DIN 934



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

**DESCIDA  
DE  
PREÇO**

### ROSCA MÉTRICA PORCAS SEXTAVADAS DIN 934

Ø	AÇO CLASSE 8			CLASSE 8 CERTIFICADA		AÇO CLASSE 10		AÇO INOX			
	PRETO	ZINC. BR.	GALVANIZ. A QUENTE	PRETO	ZINCADO	PRETO	ZINCADO	A2	A4		
M-3	0,22	0,24						1,00	1,54		
M-4	0,27	0,34						1,50	2,30		
M-5	0,38	0,40						1,52	2,37		
M-6	0,63	0,66		0,76	0,79	0,89	0,96	2,47	3,83		
M-8	1,24	1,30	2,30	1,60	1,67	1,79	1,88	4,99	7,71		
M-10	2,71	2,87	5,12	3,54	3,67	3,91	4,14	10,99	16,94		
M-12	4,03	4,30	7,60	5,22	5,42	5,81	6,21	16,12	24,89		
M-14	6,30	6,73	11,98	7,70	8,01	9,15	9,75	24,69	38,12		
M-16	8,04	8,54	15,22	10,36	10,75	11,66	12,39	31,13	48,04		
M-18	12,26	13,04	23,14	16,12	16,80	17,72	18,85	49,36	76,19		
M-20	16,35	17,40	30,96	23,12	24,04	23,71	25,25	60,43	93,29		
M-22	25,20	26,81	47,67	29,25	30,43	36,55	38,86	94,61	146,04		
M-24	34,68	36,90	65,59	42,92	44,63	50,26	53,46	119,27	184,16		
M-27	CLASSE 8 CERTIFICADA	63,88	CLASSE 8 CERTIFICADA	67,91	112,75	63,88	67,91	86,38	91,91	226,21	349,25
M-30		86,33		91,84	152,40	86,33	91,84	116,78	124,24	349,61	539,75
M-33		120,76		128,50	213,26	120,76	128,50	163,38	173,80	567,61	876,29
M-36		164,78		175,30	290,98	164,78	175,30	222,93	237,16	649,85	1 003,29
M-39		210,49		223,93		210,49	223,93	284,77	302,95	1 028,27	1 587,50
M-42		273,40		290,86		273,40	290,86	369,90	393,50	1 275,05	1 968,53
M-45		335,44		356,86		335,44	356,86	453,83	482,79	1 521,83	2 517,33
M-48		409,66		435,83		409,66	435,83	554,22	589,63	1 768,63	2 925,57
M-52		511,54		544,17		511,54	544,17	692,08	736,22	1 974,27	3 265,70
M-56		595,41		633,39		595,41	633,39	805,51	856,96		
M-60	708,63	753,84		708,63	753,84						

## PORCAS DE MAMA DIN 1587



- AÇO INOX-A2, A4

Ø	AÇO INOX	
	A2	A4
M-3	6,05	13,19
M-4	6,05	11,15
M-5	6,05	12,18
M-6	7,70	16,23
M-8	14,30	26,37
M-10	30,80	50,72
M-12	46,20	81,16
M-14	132,00	
M-16	132,00	253,61
M-18		
M-20	385,00	710,09

## PORCAS



• 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 BAIXAS	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	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 ZINCADO Cr3	AÇO INOX A2	ZINCADO Cr3
M-3	1,01	1,88				3,97				5,56	16,72	
M-4	1,01	2,21	5,72		1,21	4,11	0,59			5,80	17,07	4,15
M-5	1,21	2,42	6,09		1,44	4,96	0,69	1,92		5,80	19,50	4,15
M-6	1,21	3,37	5,51	3,06	1,62	5,61	0,86	2,18	1,92	7,33	29,26	5,15
M-8	2,49	7,18	11,31	5,04	3,36	10,13	1,90	4,09	4,98	9,54	36,57	6,44
M-10	5,52	16,77	24,27	10,91	6,79	17,58	3,78	7,40	8,69	15,94	58,51	10,73
M-12	8,11	26,08	36,20	15,54	9,25	36,54	5,61	10,60	12,52	41,95	121,90	
M-14	13,01	58,71	74,86	24,59	13,99		8,92					
M-16	16,09	64,29	78,23	31,92	21,65		10,02			125,50	292,55	
M-18	28,23	279,50	276,09				15,66					
M-20	31,96	326,07	292,37				18,78			181,79		
M-22	44,66	558,96					31,28					
M-24	68,52	698,72					43,82					
M-27	128,73						62,60					
M-30	160,92						81,36					
M-33	332,82											
M-36	460,69											
M-39	584,09											
M-42	681,44											
M-45	876,14											

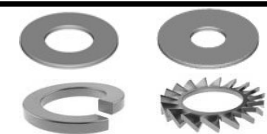
## UNIÕES SEXTAVADAS



• ZINCADO • INOX A2

	MEDIDA DxSxL	ZINCADO	INOX A2
	M-5x8x20	100	6,76
M-6x10x25	100	7,42	100 66,70
M-8x13x25	100	11,06	100 95,45
M-10x17x30	50	23,39	50 189,75
M-12x19x30	50	27,38	50 253,00
M-14x22x42	25	67,66	
M-16x24x50	10	77,13	
M-18x27x54	10	140,77	
M-20x30x60	10	184,52	
M-22x32x66	10	246,02	
M-24x36x72	10	369,02	
M-30x46x90	5	738,02	
M-36x55x108	5	1 230,09	

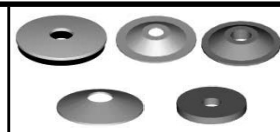
## ANILHAS



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

ANILHAS	ANILHAS PLANAS				ANILHAS DE ABA LARGA				ANILHAS DE MOLA				ANILHAS RECARTEILHADAS		
	DIN 125-A				DIN 9021				DIN 127-B				DIN 6798-A		
	DESCIDA DE PREGO		DESCIDA DE PREGO		DESCIDA DE PREGO		DESCIDA DE PREGO		DESCIDA DE PREGO						
Ø	ZINCADO	GALVAN. HDG	INOX-A2	INOX-A4	ZINCADO	GALVAN. HDG	INOX-A2	INOX-A4	PRETO	ZINCADO	INOX-A2	INOX-A4	PRETO	ZINCADO	INOX-A2
M-3	0,11		0,40	0,71	0,31		0,84	1,67	0,23	0,26	0,38	0,68	0,43	0,56	
M-4	0,17		0,50	0,82	0,54		0,89	1,76	0,26	0,28	0,38	0,68	0,49	0,64	1,54
M-5	0,23		0,61	1,13	0,90		1,50	2,59	0,35	0,40	0,49	0,71	0,58	0,75	2,42
M-6	0,50		1,13	2,41	1,26		2,56	4,58	0,65	0,72	0,86	1,60	0,77	1,00	2,86
M-8	0,84	1,58	1,67	2,91	2,81	5,00	5,72	11,02	1,01	1,10	1,60	2,93	1,48	1,92	4,95
M-10	1,52	2,52	3,28	6,11	5,30	9,06	11,18	21,67	1,43	1,59	2,55	4,61	2,41	3,13	7,92
M-12	2,66	4,43	6,16	10,76	9,63	15,15	20,33	39,66	2,27	2,48	3,94	6,97	3,85	5,01	10,56
M-14	3,65	6,09	8,62	18,73	13,71	21,58	31,36	60,07	3,36	3,72	8,48	15,06	5,76	7,49	13,75
M-16	4,79	7,53	10,36	20,94	17,74	27,92	39,09	73,23	5,24	5,60	9,41	16,95	7,38	9,59	18,15
M-18	6,10	9,60	13,21	28,66	32,80	51,62	77,30	121,94	7,44	7,81	15,06	28,24	11,53	14,98	31,57
M-20	7,25	11,40	15,67	31,42	37,37	58,82	88,07	133,60	8,87	9,78	16,95	32,94	12,90	16,77	39,60
M-22	8,69	12,20	16,77	60,62	56,64		133,51	248,66	9,90	10,90	32,94	56,47	17,78	23,11	49,50
M-24	15,35	21,54	29,59	77,16	67,52		159,18	296,45	15,60	17,15	37,64	65,89	22,03	28,64	60,50
M-27	20,09	28,20	51,67	115,72					29,08	31,94	47,06	84,69			
M-30	25,46	35,74	65,47	143,27					49,68	54,32	65,89	122,35			
M-33	45,68		107,31	220,43					70,95	78,05					
M-36	55,88		142,50	300,00					102,86	124,16					
M-39	80,68		205,78	433,22					131,25	141,89					
M-42	111,02		283,14	596,10											
M-45	133,47		340,39	716,63											
M-48	178,36		454,90	957,66											
M-52	200,19		510,58	1 074,92											

## ANILHAS DE VEDAÇÃO



• 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	INOX-A2	BORRACHA	ZINCADA	BORRACHA
14	2,04	5,61	3,20	15,40	3,20	3,20	3,20
16	2,30	6,55					
19	2,81	7,48					
25	4,85	14,03					

Edição: 1/2006

Revisão: 26

Data: Setembro 2006

Data: 26 de abril 2023

Preço: €100

**TABELA 4.3**

## FREIOS DE SEGURANÇA EXTERIORES DIN 471



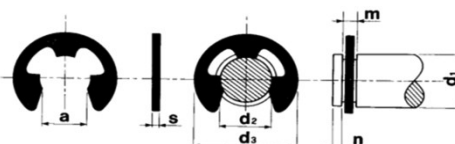
DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO	DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO	DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO
4	5000	1,21	26	500	11,00	55	100	40,30
5	2500	1,21	27	500	11,00	56	100	47,80
6	2500	1,40	28	250	12,20	58	100	50,80
7	1500	1,80	29	250	12,90	60	100	44,70
8	4000	1,80	30	250	12,90	62	100	50,10
9	2000	2,10	32	250	17,50	65	75	62,70
10	1500	2,10	33	250	18,70	68	75	60,50
11	1500	2,40	34	250	18,70	70	75	55,80
12	1000	2,40	35	250	18,70	72	75	60,50
13	1000	3,10	36	100	22,50	75	75	60,50
14	1000	3,10	37	100	23,90	80	75	80,50
15	1000	3,60	38	100	23,90	82	75	86,60
16	1000	4,20	39	100	23,90	85	50	104,40
17	1000	4,50	40	100	24,40	90	50	116,30
18	1000	5,50	42	100	29,90	95	50	128,20
19	1000	6,20	44	100	32,80	100	50	143,20
20	1000	6,60	45	100	32,80	110	40	337,10
21	1000	7,60	46	100	35,80	120	40	353,40
22	500	7,90	47	100	35,80	130	40	363,80
23	500	8,90	48	100	35,80	140	40	313,70
24	500	8,90	50	100	35,80	150	40	449,20
25	500	9,60	52	100	38,90			

## FREIOS DE SEGURANÇA INTERIORES DIN 472



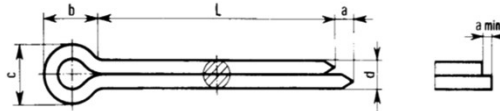
DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO	DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO	DIÂMETRO NOMINAL		PREÇO
10	3000	2,10	30	170	11,70	60	100	35,80
11	2500	2,10	32	170	12,50	62	100	35,80
12	1000	2,10	33	170	14,40	65	75	50,10
13	2500	2,10	34	125	13,90	70	75	59,50
14	1000	2,40	35	125	14,00	72	75	57,80
15	2500	2,90	36	125	15,00	75	75	59,50
16	2000	3,30	37	125	16,60	80	75	62,70
17	2000	3,80	38	125	17,20	82	75	69,10
18	200	4,20	40	100	20,90	85	50	81,30
19	200	4,50	42	100	23,30	90	50	86,20
20	200	4,50	43	100	24,10	95	50	94,00
21	200	5,80	44	100	25,50	100	50	100,20
22	200	5,80	45	100	23,90	110	40	206,00
23	170	6,80	46	100	26,30	115	40	224,00
24	170	7,60	47	100	24,70	120	40	230,40
25	170	7,90	48	100	28,40	130	40	266,40
26	170	8,70	50	100	26,90	140	40	301,60
27	170	9,40	52	100	28,40	150	40	353,10
28	170	10,20	55	100	32,80			
29	170	11,00	58	100	38,90			

## FREIOS "DE CAVALEIRO" BENSING DIN 6799



DIÂMETRO DA GOLA		PREÇO	DIÂMETRO DA GOLA		PREÇO	DIÂMETRO DA GOLA		PREÇO
1,5	10 000	0,77	6	2 500	1,70	15	500	16,10
1,9	10 000	0,66	7	2 500	2,20	19	250	22,20
2,3	5 000	0,80	8	2 000	3,10	24	200	32,56
3,2	5 000	0,80	9	1 000	4,20	30	100	104,06
4	2 500	1,00	10	1 000	5,40			
5	1 250	1,40	12	1 000	7,40			

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



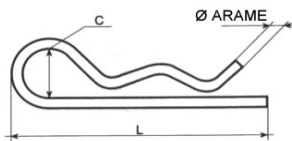
• FERRO ZINCADO

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	0,90	0,96	1,04	1,25							
	20	0,96	1,01	1,10	1,31	1,39						
	25	1,02	1,08	1,15	1,38	1,54	2,63					
	32	1,28	1,33	1,44	1,66	1,86	3,12	4,75				
	36		1,44	1,52	1,81	1,96	3,28	5,05	6,54			
	40		1,62	1,72	2,03	2,17	3,64	5,38	7,49			
	50				2,45	2,60	4,30	6,30	8,92	18,04		
	63					3,28	5,36	7,60	11,08	21,44	39,76	
	71						6,04	8,02	12,11	23,04	42,48	
	80							8,81	13,15	25,82	48,02	
	90							9,67	14,44	28,54	53,66	
	100							10,50	15,90	30,72	59,40	125,78
120									35,74	71,17	142,07	
140										83,36	155,98	

• 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	5,92	7,24	8,57	10,87	16,46					
	25	6,06	7,48	8,98	11,39	18,13	23,85				
	32	6,23	7,85	9,46	12,50	19,64	25,61	31,62			
	36		7,97	9,65	13,03	19,91	27,61	33,94	41,06		
	40		8,09	9,90	13,90	21,04	29,09	36,96	44,89		
	50					23,93	31,40	43,22	54,32	93,01	
	63					34,29	37,17	51,13	67,03	107,48	
	71						38,86	54,20	74,10	113,37	
	80								78,72	122,49	
	90									131,22	

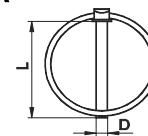
**GOLPILHAS BETA**



• 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	6,85	8,30	11,84	14,11	18,60	24,82	35,65	58,06	96,89	126,19

**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	21,00	26,15	27,71	29,29	35,77	41,53	45,20



**CAVILHAS ELÁSTICAS  
DIN 1481 - PRETO  
- ISO 8752 -**



**• PRETO**

DIÂM. COMP: mm	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
5										
6		3,19	3,23	3,64	4,75	6,42				
8		3,26	3,42	3,77	4,89	6,57				
10		3,33	3,56	3,89	5,02	6,65	7,69	14,54		
12		3,39	3,62	4,02	5,16	6,80	7,99	14,70	37,46	
16		3,59	3,86	4,21	5,44	7,25	8,67	15,22	24,13	
18		3,59	4,05	4,34	5,51	7,47	9,34	15,98	25,75	
20		3,85	4,11	4,41	5,64	7,84	10,01	16,74	27,28	
22		3,98	4,17	4,53	5,79	8,29	10,68	16,74	28,99	
24		4,11	4,23	4,66	5,92	8,67	11,35	17,24	30,52	
26		4,24	4,29	4,79	6,13	9,11	11,95	21,25	32,14	
28		4,44	4,23	5,04	6,41	9,41	12,62	22,78	35,38	
30		4,63	4,79	5,23	6,68	9,86	14,16	24,31	38,54	
32			5,02	5,49	6,89	10,23	16,21	24,31	41,78	
36			5,10	5,87	7,92	10,98	14,87	27,70	46,10	
40			5,45	6,83	8,61	11,58	16,93	28,82	48,26	
45					10,00	11,95	20,39	30,34	48,26	
50					11,02	13,37	21,97	33,40	57,90	
60						16,06	26,80	40,97	69,15	
70						19,34	31,37	50,14	80,40	
80						26,67	37,61	62,22	96,52	
90							47,10	74,37	112,54	
100							62,83	86,52	128,66	

**CAVILHAS ELÁSTICAS  
DIN 1481 - INOX-A2  
- ISO 8752 -**



**• 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	

# REBITES DIN 7337



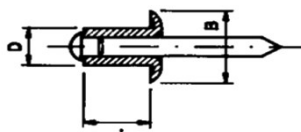
• ALUMÍNIO • COBRE • AÇO • AÇO INOX-A2 • LACADO

PRETO


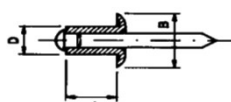




BRANCO


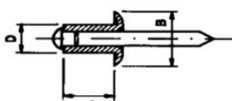
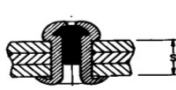



VERDE

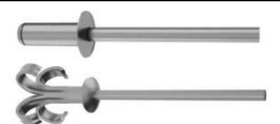
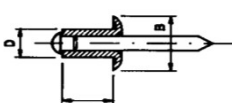




RAL 6005



TAMANHO		CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS (mm)			MATERIAL				
DIÂMETRO	COMPRIMENTO L	D	B	S	LACADO	AÇO	COBRE	INOX-A2	ALUMÍNIO
2,4	6	2,4	5	2,0-4,0					1,04
	8	2,4	5	4,0-6,0					1,06
	9	2,4	5	6,0-7,0					1,20
	12	2,4	5	8,0-10,0					1,91
3	6	3,2	6,5	1,0-3,5		1,50		3,17	0,87
	7	3,2	6,5	3,5-4,5			6,35		0,89
	8	3,2	6,5	4,5-5,5	1,60	1,54		3,31	0,91
	9	3,2	6,5	5,5-6,5			6,79		0,93
	10	3,2	6,5	6,5-7,0	1,69	1,75		3,63	0,95
	12	3,2	6,5	7,0-9,0	1,81	1,89	7,94	3,79	1,01
	14	3,2	6,5	9,0-11,0				4,82	1,16
	16	3,2	6,5	11,0-13,0				5,24	1,27
	18	3,2	6,5	13,0-15,0					1,58
20	3,2	6,5	15,0-17,0					1,70	
4	6	3,9	8,1	1,5-3,0		1,90	8,28	4,22	1,13
	7	3,9	8,1	3,0-4,0			8,77	4,36	1,15
	8	3,9	8,1	4,0-5,0	1,86	1,98		4,42	1,18
	9	3,9	8,1	5,0-6,0			9,96		
	10	3,9	8,1	6,0-7,0	2,05	2,07		4,72	1,29
	11	3,9	8,1	5,5-7,0			11,06		
	12	3,9	8,1	7,0-8,5	2,19	2,22	11,54	5,06	1,36
	14	3,9	8,1	9,0-11,0	2,40			5,84	1,49
	16	3,9	8,1	8,5-11,5	2,59	2,49	13,49	6,21	1,60
	18	3,9	8,1	10,0-14,0					1,70
	20	3,9	8,1	12,5-16,5		3,06	15,05	7,89	1,85
	30	3,9	8,1	21-26					3,79
5	8	4,8	9,5	1,5-3,0	3,06	2,59	15,54	6,72	1,71
	10	4,8	9,5	4,0-6,0	3,31	2,73	15,71	7,20	1,83
	12	4,8	9,5	6,0-8,0	3,57	2,96	16,04	7,74	1,95
	14	4,8	9,5	8,0-10,0	3,93			8,14	2,14
	16	4,8	9,5	10,0-13,0	4,15	3,26	18,08	8,87	2,24
	18	4,8	9,5	12,0-15,0		3,68		9,26	2,39
	20	4,8	9,5	12,0-15,0	4,94	4,02		10,04	2,68
	25	4,8	9,5	16,0-19,0		5,02		11,59	3,06
	27	4,8	9,5	18,0-21,0					3,96
	30	4,8	9,5	21,0-25,2		5,17			4,21
	35	4,8	9,5	25,0-30,0					8,57
40	4,8	9,5	30,0-36,0					11,98	
6	12	5,9	12	4,5-7,0					6,00
	16	5,9	12	6,5-10,0					6,69
	20	5,9	12	11,0-14,0					8,10
	25	5,9	12	16,5-21,0					8,54
	30	5,9	12	20,5-25,0					10,13

		<b>REBITES DE ABA LARGA</b>						
								
<b>• ALUMÍNIO</b>								
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	5,96
	10		4,5-6,0				500	3,63
	12		6,0-8,0				500	3,89
	14		8,0-10,0				250	4,24
	16		10,0-13,0				250	4,36
	18		12,0-15,0				250	4,44
	19		12,0-16,0				250	4,69
	21		14,0-16,0				250	4,87
	25		16,0-19,0				250	5,73
	27		18,0-21,0				250	7,43
	30		20,0-26,0				250	7,73
	35		25,0-28,0				250	15,04
	40		27,0-32,0				250	16,50

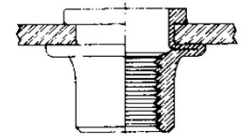
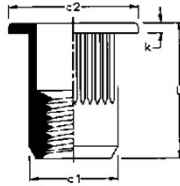
		<b>REBITES ESTANQUES</b>						
								
<b>• ALUMÍNIO</b>								
DIÂMETRO mm	COMPRIM. mm	D mm	S mm	ABA (B) mm				PREÇO
4	10	4,00	2,3-4,2	7,8	2480 N	1700 N	1000	4,80
	13		4,8-7,2				1000	5,20
5	10	4,80	1,1-3,7	9,4	4150 N	2640 N	1000	5,80
	12		5,3-6,7				500	6,10
	16		8,8-9,7				500	6,60
	18		9,8-12,2				500	7,00
	20		11-14,2				500	7,50

		<b>REBITES FLOR</b>						
								
<b>• ALUMÍNIO</b>								
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	10	4,80	4,5-6,0	9,4	2800 N	2050 N	1000	4,30
	12		6,0-8,0				1000	4,50
	14		8,0-10,0				1000	4,60
	16		10,0-13,0				1000	4,70
	20		14,0-16,0				500	5,80
	25		16,0-19,0				500	6,50
	30		20,0-26,0				500	7,70
	35		25,0-28,0				500	8,90

## PORCAS DE REBITAR ESTRIADAS



• AÇO ZINCADO

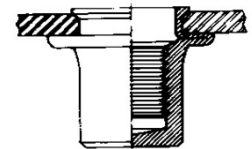
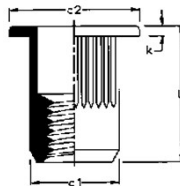


MEDIDA	Ø FURO	ESPESSURA A FIXAR	d1 mm	d2 mm	k mm	INOX A2			ZINCADO		
						L [mm]		PREÇO	L [mm]		PREÇO
M-4	6,0	0,5 - 3,5	5,9	9,0	1,0	10,0	1000	20,00	11,6	1500	3,70
M-5	7,0	0,5 - 3,5	6,9	10,0	1,0	12,0	1000	24,00	13,0	1000	4,14
M-6	9,0	1,0 - 4,0	8,9	12,0	1,5	14,5	500	38,00	16,0	500	5,20
M-8	11,0	1,0 - 4,0	10,9	15,0	1,5	16,0	200	52,00	18,0	350	7,34
M-10	13,0	1,0 - 5,0	12,9	19,0	1,7	21,0	100	110,00	21,0	180	11,72

## PORCAS DE REBITAR - ESTRIADAS CABEÇA REDUZIDA



• AÇO ZINCADO

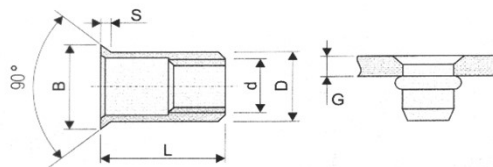


MEDIDA	Ø FURO	ESPESSURA A FIXAR	C1 mm	C2 mm	k mm	INOX A2			ZINCADO		
						L [mm]		PREÇO	L [mm]		PREÇO
M-4	6,0	0,5 - 3,5	5,9	7,0	0,6	11,0	1000	18,00	10,0	1500	3,70
M-5	7,0	0,5 - 3,5	6,9	8,0	0,6	12,0	1000	22,00	12,0	1000	4,14
M-6	9,0	1,0 - 4,0	8,9	10,0	0,6	14,5	500	34,00	15,0	500	5,20
M-8	11,0	1,0 - 4,0	10,9	12,0	0,6	16,0	200	46,00	16,0	350	7,34
M-10	13,0	1,0 - 5,0	12,9	16,0	0,6	17,7	100	105,00	20,0	180	11,72

## PORCAS DE REBITAR - ESTRIADAS CABEÇA DE EMBEBER



• AÇO ZINCADO



MEDIDA	Ø FURO -0,0 +0,1	ESPESSURA A FIXAR	D [mm] +0,0 -0,1	B mm	S mm	L mm		PREÇO
M-4	6,4	0,5 - 2,5	6,3	7,1	0,5	11,6	1500	3,70
M-5	7,2	0,5 - 3,0	7,1	8,1	0,6	13,0	1000	4,14
M-6	9,6	0,7 - 3,5	9,5	10,5	0,6	16,0	500	5,20
M-8	10,6	1,0 - 3,5	10,5	11,5	0,6	18,5	350	7,34
M-10	12,8	1,0 - 4,0	12,7	13,9	0,6	22,0	180	11,72

## ALICATE DE REBITAR HR-702 E HR-705



- Aço estampado - HR-702
- Liga de Alumínio - HR-705

HR-702	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aço estampado - 1 mordente;</li> <li>• Capacidade Alumínio - até Ø 4,8 mm Outros - até Ø4 mm</li> <li>• Peso - 0,530 Kg</li> <li>• Comprimento - 255 mm</li> </ul>	9,00
HR-705	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liga de Alumínio - 2 mordentes;</li> <li>• Capacidade - até Ø 4,8 mm</li> <li>• Peso - 0,530 Kg</li> <li>• Comprimento - 255 mm</li> </ul>	14,00

## ALICATES DE REBITAR DE LAGARTAS HR-710



- De lagartas HR-710 - Para uso industrial

HR-710	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aço cromado tratado termicamente - 3 mordentes;</li> <li>• Sistema de alavancas em treliça para reduzir a fadiga do operador;</li> <li>• Design estreito para aplicações de difícil acesso;</li> <li>• Capacidade - até Ø 6,4 mm</li> <li>• Acessórios - pontas de 3,2 - 4,0 - 4,8 - 6,0 e 6,4 mm (chave incluída);</li> <li>• Peso - 1,960 Kg</li> <li>• Comprimento - 300-810 mm</li> </ul>	46,00

## ALICATES DE REBITAR DE BRAÇOS HR-730




- De braços HR-730 - Para uso industrial

HR-730	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de 3 mordentes;</li> <li>• Sistema de alavancas para reduzir o esforço físico do operador;</li> <li>• Design das pegas para maior conforto, segurança e usabilidade;</li> <li>• Capacidade - até Ø 6,4 mm</li> <li>• Acessórios - pontas de 3,2 - 4,0 - 4,8 - 6,0 e 6,4 mm (chave incluída);</li> <li>• Peso - 1,845 Kg</li> <li>• Comprimento - 540 mm</li> </ul>	51,00

## 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"> <li>• Ferramenta manual profissional;</li> <li>• Medidas: M4, M5, M6, M8 e M10;</li> <li>• Acessórios: cinco pontas (M4, M5, M6, M8 e M10);</li> <li>• Peso: 1,64 kg.</li> </ul>	<b>190,00</b>

## 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"> <li>• Ferramenta pneumática leve e de grande capacidade;</li> <li>• Enrosca e desenrosca a porca automaticamente accionando um botão;</li> <li>• Medidas: M4 a M6 - Alumínio, aço, aço INOX;</li> <li>• Tamanho (LxWxH): 320x80x190 mm;</li> <li>• Pressão do ar: 85 a 95 psi;</li> <li>• Peso: 1,85 kg.</li> </ul>	<b>1500,00</b>
SN-10	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramenta pneumática leve e de grande capacidade;</li> <li>• Enrosca e desenrosca a porca automaticamente;</li> <li>• Medidas: M5 a M12 - Alumínio, aço, aço INOX;</li> <li>• Tamanho (LxWxH): 320x150x280 mm;</li> <li>• Pressão do ar: 85 a 95 psi;</li> <li>• Peso: 2,45 kg.</li> </ul>	<b>1 700,00</b>

## PISTOLAS DE REBITAR PNEUMÁTICAS



SRC - 55P	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design leve para reduzir a fadiga do operador;</li> <li>• Elevada velocidade de aplicação;</li> <li>• Aperto mais longo - pode aplicar rebites com corpo longo de uma só vez;</li> <li>• Capacidade de rebiteagem - de 3,2 a 4,8 mm (1/8" a 3/16") para todos os materiais;</li> <li>• Ruído minimizado;</li> <li>• Peças maquinadas e vedantes de qualidade para prolongar a vida da pistola;</li> <li>• Construção ergonômica permite uma colocação rápida;</li> <li>• Fluxo de ar ajustável por vacuo para reduzir o consumo de ar;</li> <li>• Peso: 1,2 kg;</li> <li>• Aperto - 18 mm.</li> </ul>	<b>240,00</b>
SRC - 56P	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design leve para reduzir a fadiga do operador;</li> <li>• Elevada velocidade de aplicação;</li> <li>• Aperto mais longo - pode aplicar rebites com corpo longo de uma só vez;</li> <li>• Capacidade de rebiteagem - de 4,0 a 6,4 mm (5/32" a 1/4") para todos os materiais;</li> <li>• Ruído minimizado;</li> <li>• Peças maquinadas e vedantes de qualidade para prolongar a vida da pistola;</li> <li>• Construção ergonômica permite uma colocação rápida;</li> <li>• Fluxo de ar ajustável por vacuo para reduzir o consumo de ar;</li> <li>• Peso: 1,5 kg;</li> <li>• Aperto - 20 mm.</li> </ul>	<b>260,00</b>

## PISTOLAS DE REBITAR PNEUMÁTICAS SISTEMA DE VÁCUO



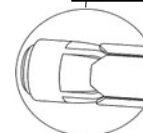
SRC - A5	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un
	<p style="text-align: right;"><i>Sistema de vácuo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design leve para reduzir a fadiga do operador;</li> <li>• Elevada velocidade de aplicação;</li> <li>• Aperto mais longo - pode aplicar rebites com corpo longo de uma só vez;</li> <li>• Capacidade de rebiteagem - de 3,2 a 4,8 mm (1/8" a 3/16") para todos os materiais;</li> <li>• Ruído minimizado;</li> <li>• Peças maquinadas e vedantes de qualidade para prolongar a vida da pistola;</li> <li>• Construção ergonômica permite uma colocação rápida;</li> <li>• Fluxo de ar ajustável por vacuo para reduzir o consumo de ar;</li> <li>• Peso: 1,2 kg;</li> <li>• Aperto - 18 mm.</li> </ul>	<b>380,00</b>
SRC - A6	CARACTERÍSTICAS	PREÇO / Un
	<p style="text-align: right;"><i>Sistema de vácuo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design leve para reduzir a fadiga do operador;</li> <li>• Elevada velocidade de aplicação;</li> <li>• Aperto mais longo - pode aplicar rebites com corpo longo de uma só vez;</li> <li>• Capacidade de rebiteagem - de 4,0 a 6,4 mm (5/32" a 1/4") para todos os materiais;</li> <li>• Ruído minimizado;</li> <li>• Peças maquinadas e vedantes de qualidade para prolongar a vida da pistola;</li> <li>• Construção ergonômica permite uma colocação rápida;</li> <li>• Fluxo de ar ajustável por vacuo para reduzir o consumo de ar;</li> <li>• Peso: 1,5 kg;</li> <li>• Aperto - 20 mm.</li> </ul>	<b>420,00</b>

**BUCHAS CH**  
**BUCHAS EXPANSIVAS DE 3 ELEMENTOS**  
**COM PARAFUSO**



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

**PARAFAST**



ANTIGIRO

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	128,16	73,44	19,82
	M-6 Ø8x60	M-6x60	8 mm	65 mm	10 mm	141,12	82,08	22,68
M-8	M-8 Ø10x60	M-8x60	10 mm	65 mm	6 mm	221,76	128,16	34,16
	M-8 Ø10x80	M-8x80	10 mm	85 mm	12 mm	259,20	149,76	42,35
M-10	M-10 Ø12x70	M-10x70	12 mm	75 mm	10 mm	501,12	292,32	60,11
	M-10 Ø12x100	M-10x100	12 mm	105 mm	20 mm	601,92	347,04	76,51
M-12	M-12 Ø16x80	M-12x80	16 mm	85 mm	12 mm	966,24	565,92	118,86
	M-12 Ø16x100	M-12x100	16 mm	105 mm	30 mm	1 166,40	692,64	140,72
M-16	M-16 Ø20x110	M-16x110	20 mm	115 mm	30 mm	2 314,08	1 366,56	286,90
M-20	M-20 Ø25x130	M-20x130	25 mm	135 mm	30 mm			614,79

**BUCHAS CH**  
**BUCHAS EXPANSIVAS DE 3 ELEMENTOS**  
**COM GANCHO**



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

**PARAFAST**

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	164,16	41,18
M-8	M-8 Ø10x60 GA	10 mm	70 mm	6 mm	273,60	71,28
M-10	M-10 Ø12x70 GA	12 mm	80 mm	10 mm	764,64	150,48
M-12	M-12 Ø16x80 GA	16 mm	90 mm	12 mm	1 264,32	253,44

**BUCHAS CH**  
**BUCHAS EXPANSIVAS DE 3 ELEMENTOS**  
**COM OLHAL**



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

**PARAFAST**

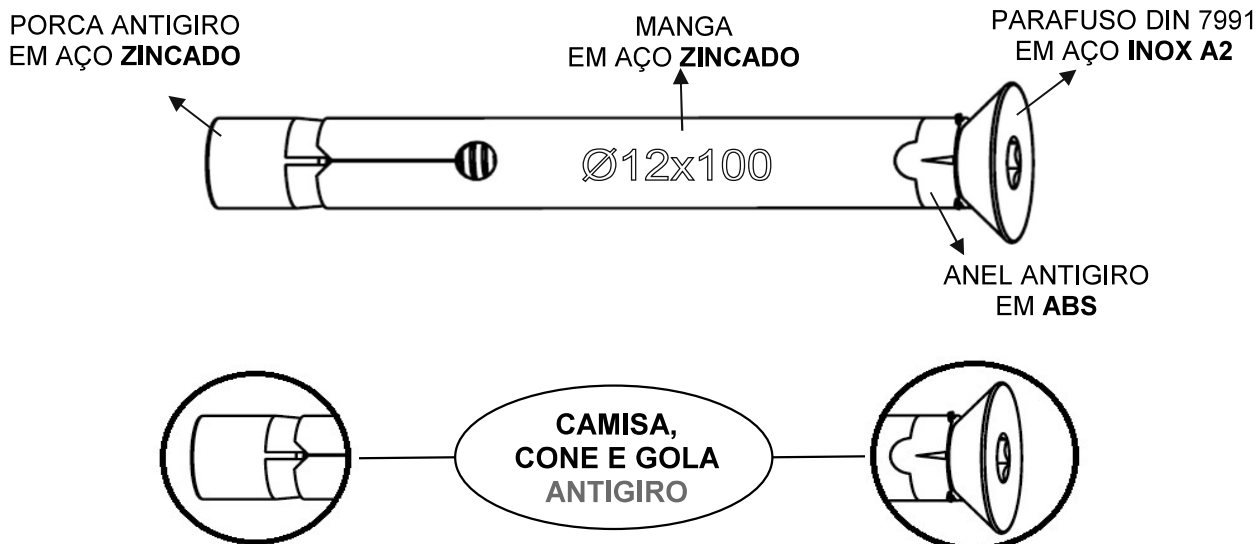
ROSCA	REFERÊNCIA	BROCA	PROFUNDIDADE DO FURO	ESPESSURA MÁX. MATERIAL A FIXAR	AÇO INOX-A2 AISI 304	AÇO ZINCADO
M-6	M-6 Ø8x45 OL	8 mm	60 mm	6 mm	164,16	41,18
M-8	M-8 Ø10x60 OL	10 mm	70 mm	6 mm	273,60	71,28
M-10	M-10 Ø12x70 OL	12 mm	80 mm	10 mm	764,64	150,48
M-12	M-12 Ø16x80 OL	16 mm	90 mm	12 mm	1 264,32	253,44



**BUCHAS CH - PARAFUSO DE EMBEBER**  
**BUCHAS EXPANSIVAS DE 3 ELEMENTOS**  
**COM PARAFUSO DIN 7991 INOX A2**




• **AÇO ZINCADO - PARAFUSO AÇO INOX-A2 (AISI 304)**



CARACTERÍSTICAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixação metálica com princípio de funcionamento por expansão e binário de instalação controlado;</li> <li>• Para cargas elevadas;</li> <li>• Para usos estruturais em betão não fissurado;</li> <li>• Fácil instalação;</li> <li>• Antigiros incorporados na camisa, cone e gola;</li> <li>• Adequado para cargas estáticas e quase-estáticas;</li> <li>• Instalação através dos furos das placas de fixação;</li> <li>• Camisa e cone em aço zincado e parafuso em aço INOX A2;</li> <li>• Variedade de medidas, flexibilidade na montagem.</li> </ul>

APLICAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixações estruturais em betão não fissurado;</li> <li>• Fixação de sinais, estantes, painéis, pórticos, guarda-corpos, toldos...;</li> <li>• Mobiliário urbano, assentos de cinemas, teatros e estádios.</li> </ul>
MATERIAL BASE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betão não-fissurado.</li> </ul>
CONDIÇÕES DOS FUROS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secos, húmidos ou inundados.</li> </ul>


ROSCA	MEDIDAS	PARAFUSO	BROCA	PROFUND. DO FURO	ESPESSURA MÁXIMA MATERIAL A FIXAR		AÇO ZINCADO
							PARAFUSO AÇO INOX-A2
M-6	M-6 Ø8x45	M-6x45	8 mm	45 mm	5 mm	100	26,00
	M-6 Ø8x60	M-6x60			20 mm	100	31,00
M-8	M-8 Ø10x60	M-8x60	10 mm	60 mm	5 mm	50	48,00
	M-8 Ø10x80	M-8x80			27 mm	50	63,00
M-10	M-10 Ø12x70	M-10x70	12 mm	75 mm	5 mm	50	84,00
	M-10 Ø12x100	M-10x100			32 mm	25	124,00

# BUCHAS DE CUNHA "MTA"



- 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		54,63	18,45
	M-6x60	60	6	55	2	100	97,75	60,38	20,69
	M-6x70	70	6	55	12	100	107,81	67,56	21,68
	M-6x80	80	6	55	22	100	119,31	73,31	22,64
	M-6x130	130	6	55	72	50		115,00	31,70
	M-6x140	140	6	55	82	50		122,19	34,14
	M-6x150	150	6	55	92	50		142,31	36,59
	M-6x160	160	6	55	102	50		171,06	39,02
M-8	M-8x50	50	8	40	5	50		91,08	18,45
	M-8x60	60	8	50	5	50	147,66	92,46	20,69
	M-8x75	75	8	65	5	50	157,32	95,22	21,68
	M-8x80	80	8	65	20	50	164,22	100,74	22,64
	M-8x90	90	8	65	20	50	178,02	109,02	23,22
	M-8x100	100	8	65	30	50	193,20	117,30	26,99
	M-8x115	115	8	65	45	50	213,90	140,76	30,07
	M-8x120	120	8	65	50	50	220,80	153,18	31,05
	M-8x150	150	8	65	80	50		197,34	39,02
M-10	M-10x60	60	10	55	5	50		153,18	30,76
	M-10x70	70	10	55	5	50	237,36	168,36	31,89
	M-10x90	90	10	70	10	25	280,14	176,64	35,37
	M-10x100	100	10	70	20	25	302,22	190,44	38,18
	M-10x120	120	10	70	40	25	345,00	216,66	43,49
	M-10x150	150	10	70	70	25	445,74	258,06	52,16
	M-10x170	170	10	70	90	25	492,66	307,74	68,51
M-12	M-12x75	70	12	60	5	25	367,08	242,88	45,80
	M-12x90	90	12	75	5	25	414,00	251,16	51,60
	M-12x100	100	12	85	15	25	445,74	269,10	54,45
	M-12x110	110	12	85	18	25	477,48	280,14	56,01
	M-12x120	120	12	85	28	25	509,22	307,74	63,40
	M-12x140	140	12	85	48	25	571,32	346,38	71,31
	M-12x160	160	12	85	68	20	692,76	415,38	89,49
	M-12x180	180	12	85	88	20	761,76	456,78	103,06
M-16	M-16x90	90	16	75	5	20	875,44	485,88	92,77
	M-16x100	100	16	85	5	20	943,00	521,81	97,84
	M-16x110	110	16	95	5	25	1 009,13	543,38	104,70
	M-16x125	125	16	110	10	25	1 016,31	554,88	112,94
	M-16x145	145	16	110	23	25	1 137,06	621,00	125,66
	M-16x170	170	16	110	48	20	1 805,21	757,56	159,16
	M-16x180	180	16	110	58	20	2 062,81	981,81	180,63
	M-16x220	220	16	110	98	20	2 435,13	1160,06	196,72
M-20	M-20x120	120	20	120	2	10		1 254,94	203,60
	M-20x140	140	20	130	10	10		1 401,56	225,25
	M-20x150	150	20	130	15	10	2 272,69	1 476,31	227,98
	M-20x160	160	20	135	15	10	2 384,81	1 549,63	232,22
	M-20x170	170	20	135	23	10	2 498,38	1 572,63	239,80
	M-20x220	220	20	135	73	15	3 064,75	2 021,13	299,65
	M-20x270	270	20	135	123	10		2 593,25	427,01

# 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"




• ZINCADO • AÇO INOX-A2

DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA		AÇO INOX-A4	AÇO INOX-A2	ZINCADA
FB M-6	M-6	40 mm	10 mm	50	90,00	78,00	12,48
FB M-8	M-8	50 mm	13 mm	50	132,00	108,00	19,76
FB M-10	M-10	60 mm	16 mm	25	216,00	168,00	29,90
FB M-12	M-12	80 mm	19 mm	25	550,00	300,00	54,60
FB M-16	M-16	100 mm	25 mm	10	1080,00	840,00	156,00

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




• ZINCADO • AÇO INOX-A2

DESIGNAÇÃO	PARAFUSO	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA		AÇO INOX-A4	AÇO INOX-A2	ZINCADA
FB M-6 P	M-6 x 50	40 mm	10 mm	50	192,00	156,00	23,40
FB M-8 P	M-8 x 60	50 mm	13 mm	50	264,00	216,00	41,60
FB M-10 P	M-10 x 70	60 mm	16 mm	25	456,00	324,00	65,00
FB M-12 P	M-12 x 90	80 mm	19 mm	25	1320,00	1 020,00	123,50

## 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	180,00	35,10
FB M-8 GA	M-8	50 mm	13 mm	50	264,00	52,00
FB M-10 GA	M-10	60 mm	16 mm	25	450,00	91,00
FB M-12 GA	M-12	80 mm	19 mm	25	1 100,00	169,00

## 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	180,00	35,10
FB M-8 OL	M-8	50 mm	13 mm	50	264,00	52,00
FB M-10 OL	M-10	60 mm	16 mm	25	450,00	91,00
FB M-12 OL	M-12	80 mm	19 mm	25	1 100,00	169,00

## 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	180,00	35,10
FB M-8 ES	M-8	50 mm	13 mm	50	264,00	52,00

## BUCHAS ZAMAK HPM



# HPM

• ZINCADO


DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRIMENTO DA BUCHA	PROFUNDIDADE DO FURO	BROCA		PREÇO
HPM - 6	M-6	40 mm	50 mm	12 mm	100	57,50
HPM - 8	M-8	50 mm	55 mm	14 mm	50	83,95
HPM - 10	M-10	58 mm	64 mm	16 mm	50	109,25
HPM - 12	M-12	71 mm	80 mm	20 mm	25	287,50
HPM - 16	M-16	115 mm	125 mm	25 mm	20	575,00
HPM - 20	M-20	130 mm	140 mm	32 mm	8	1 150,00
HPM - 24	M-24	145 mm	155 mm	38 mm	5	1 725,00

## 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	80,50
TPM 8-10 L	M-8 x 60	50 mm	55 mm	14 mm	50	138,00
TPM 10-10 L	M-10 x 65	58 mm	64 mm	16 mm	25	207,00
TPM 12-10 L	M-12 x 80	71 mm	80 mm	20 mm	20	345,00

## 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	115,00
H.A. - 8	M-8	50 mm	55 mm	14 mm	25	184,00
H.A. - 10	M-10	58 mm	64 mm	16 mm	20	276,00
H.A. - 12	M-12	71 mm	80 mm	20 mm	10	460,00

## 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	115,00
H. C. - 8	M-8	50 mm	55 mm	14 mm	25	184,00
H. C. - 10	M-10	58 mm	64 mm	16 mm	20	276,00
H. C. - 12	M-12	71 mm	80 mm	20 mm	10	460,00

**BUCHA "JUNIOR"  
(COM TACO INTERIOR)**



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

O Certificado ETA aplica-se apenas ao aço zincado



DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRIMENTO	BROCA	INOX-A4		INOX-A2		ZINCADO	
JUNIOR M-6	M-6	25 mm	8 mm	100	103,20	100	75,60	100	10,01
JUNIOR M-8	M-8	30 mm	10 mm	100	154,80	100	106,80	100	14,74
JUNIOR M-10	M-10	40 mm	12 mm	50	309,60	50	189,60	50	23,87
JUNIOR M-12	M-12	50 mm	15 mm	50	514,80	50	326,40	50	44,66
JUNIOR M-16	M-16	60 mm	20 mm	25	1 201,20	25	772,80	25	119,68
JUNIOR M-20	M-20	80 mm	25 mm	25	2 059,20	25	1 544,40	25	363,00

**BUCHAS DE LATÃO**



- LATÃO



DESIGNAÇÃO	ROSCA	PROFUNDIDADE DO FURO	BROCA		PREÇO
LATÃO M-4	M-4	16 mm	5,0 mm	500	7,00
LATÃO M-5	M-5	18 mm	6,5 mm	300	8,00
LATÃO M-6	M-6	23 mm	8,0 mm	200	10,00
LATÃO M-8	M-8	28 mm	10 mm	100	22,00
LATÃO M-10	M-10	34 mm	12 mm	130	40,00
LATÃO M-12	M-12	38 mm	14 mm	70	80,00

**BUCHAS "PFG"  
ANTI-CORROSIVA  
(GALVANIZADA POR DIFUSÃO)**



• **ANTI-CORROSIVA (GALVANIZADA POR DIFUSÃO)**



**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:

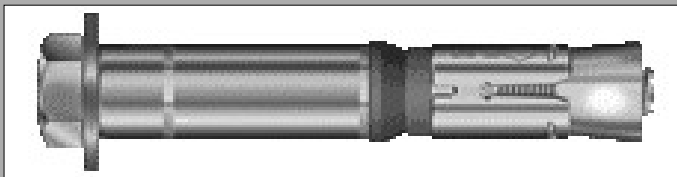
- 1- Processo de difusão - ligação físico-química com o material base;
- 2- Camada uniforme - a camada protectora da mistura Zinco-material base é uniforme e ajustável, mesmo sobre produtos geometricamente complicados;
- 3- Elevada micro-dureza - até 45 HV (41 HRC), resistente ao desgaste;
- 4- Não há 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.

DESIGNAÇÃO	ROSCA	COMPRIMENTO	BROCA	CARGA DE TRABALHO [Kg] (C.SEG.>3)		ANTI-CORROSIVA
<b>PFG M-6</b>	M-6	40 mm	10 mm	280	50	<b>78,00</b>
<b>PFG M-8</b>	M-8	50 mm	14 mm	490	50	<b>103,00</b>
<b>PFG M-10</b>	M-10	60 mm	16 mm	780	50	<b>138,00</b>
<b>PFG M-12</b>	M-12	80 mm	20 mm	1100	25	<b>250,00</b>
<b>PFG M-16</b>	M-16	1000 mm	25 mm	1880	10	<b>450,00</b>

# BUCHA SZ PARA CARGAS ELEVADAS



## BUCHA SZ



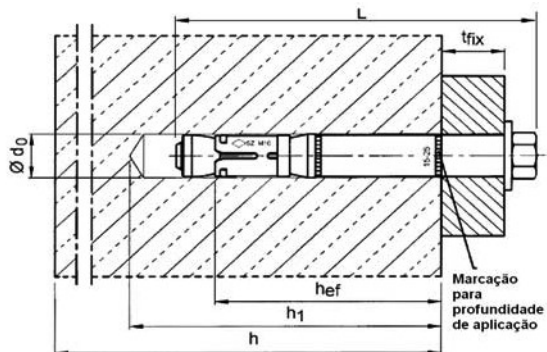
### DESCRIÇÃO:

- 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

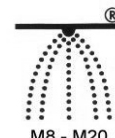


M6-M20

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



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 - BLS PARA CARGAS ELEVADAS



### BUCHA SUPERPLUS



#### 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:

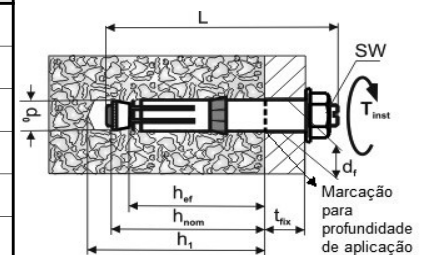
Centrais elétricas, máquinas, plataformas. Aplicações interiores onde seja necessária elevada resistência à tração e ao corte.




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

Tabela de Cargas - Opção 1 - Método de cálculo A

BUCHA	T <sub>inst</sub> [Nm]	Betão C20/25 não fissurado		Betão C20/25 fissurado	
		TRACÇÃO N <sub>sk</sub> [kN]	CORTE V <sub>sk</sub> [kN]	TRACÇÃO N <sub>sk</sub> [kN]	CORTE V <sub>sk</sub> [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 hef [mm]	COMPRIM. DA BUCHA L [mm]	ESPESSURA A FIXAR tfix [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



• **NYLON**

Dimensões em mm



DESIGNAÇÃO	DIÂMETRO	COMPRIMENT O DA BUCHA	BROCA	DIÂMETRO DO PARAFUSO	EMBALAGEM CAIXA		EMBALAGEM SACO	
					QUANTIDADE	PREÇO	QUANTIDADE	PREÇO
NY 4	4	20	4	2,0-3,0	200	2,35	1000	1,77
NY 5	5	25	5	2,5-4,0	200	1,43	1000	1,14
NY 6	6	30	6	3,5-5,0	100	1,84	1000	1,32
NY 8	8	40	8	4,5-6,0	100	3,26	1000	2,58
NY 10	10	50	10	6,0-8,0	50	6,17	500	4,78
NY 12	12	60	12	8,0-10,0	25	11,77	250	9,56


## BUCHAS DE NYLON COM BORDO



• **NYLON**

Dimensões em mm



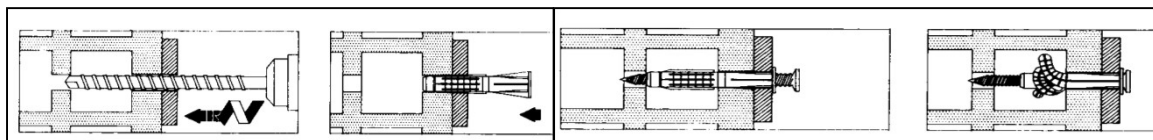
DESIGNAÇÃO	DIÂMETRO	COMPRIMENTO DA BUCHA	BROCA	DIÂMETRO DO PARAFUSO		PREÇO
NY 5	5	25	5	2,5-4,0	1000	1,21
NY 6	6	30	6	3,5-5,0	1000	1,40
NY 8	8	40	8	4,5-6,0	1000	2,72
NY 10	10	50	10	6,0-8,0	500	5,15

## BUCHAS EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PARA TIJOLO



• **POLIETILENO HD**

Dimensões em mm

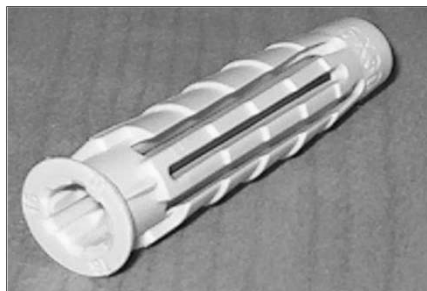


DESIGNAÇÃO	DIÂMETRO	COMPRIMENT O DA BUCHA	BROCA	PARAFUSO PZD	EMBALAGEM CAIXA		EMBALAGEM SACO	
					QUANTIDADE	PREÇO	QUANTIDADE	PREÇO
BT_NY 5	5	30	5	3x40	100	3,01	1000	1,42
BT_NY 6	6	38	6	4x50	100	3,75	1000	2,03
BT_NY 8	8	50	8	5x60	50	5,81	1000	3,38
BT_NY 10	10	60	10	6x70	25	10,67	500	5,23

# BUCHA DE NYLON UNIVERSAL "T6"



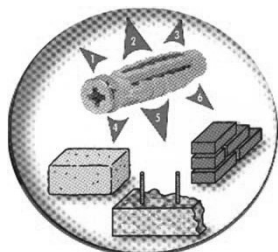
(EQUIVALENTE À BUCHA "FISCHER SX")



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



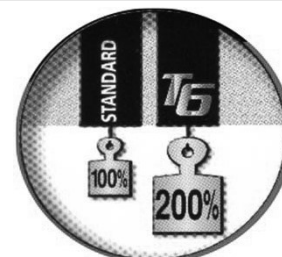
- Material base - Poliamida 6;
- Gama de temperaturas: -20 °C a +40 °C;
- Cor: cinza RAL 7035.



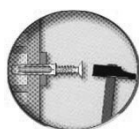
-6 zonas de expansão - elevada performance sobre materiais maciços.



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



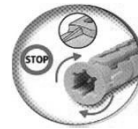
-Maior poder de fixação relativamente às buchas standard.



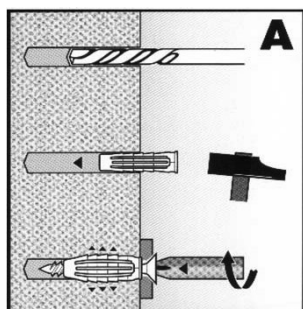
-Pode ser aplicada através do objecto a fixar, com o parafuso pré-montado.



-Pode ser usada com uma grande diversidade de parafusos.

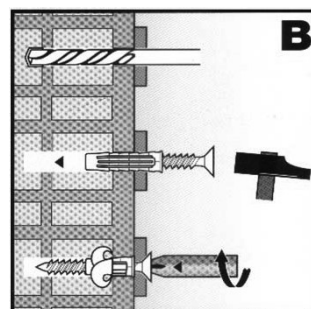


-Com alhetas anti-rotação.



### 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.



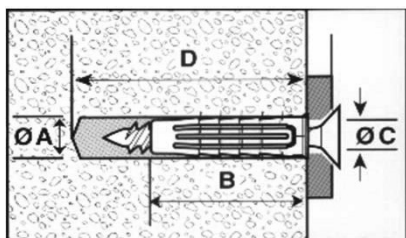
### FIXAÇÃO EM MATERIAIS OCOS OU POUCO DUROS

- 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]



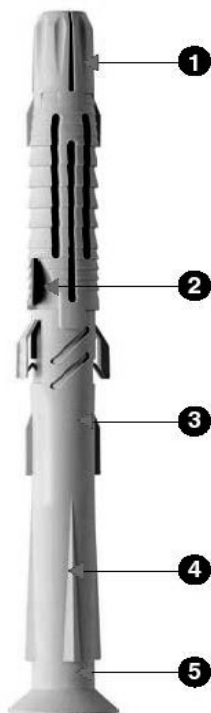
MATERIAL	T6 5x25		T6 6x30		T6 8x40		T6 10x50	
	Frec	Fu,m	Frec	Fu,m	Frec	Fu,m	Frec	Fu,m
BETÃO R250	60	300	70	350	116	580	158	790
TIJOLO MACIÇO	52	260	60	300	90	450	104	520
TIJOLO SEMI-OCO	40	200	42	210	50	250	50	250
TIJOLO OCO	20	98	20	100	22	110	22	110
BLOCO DE BETÃO OCO	48	240	50	250	64	320	68	340

ARTIGO	Ref. <sup>a</sup>	A (Ø BROCA) [mm]	B [mm]	C (Ø PARAFUSO) [mm]	D [mm]		PREÇO
T6 5x25	565385	5	25	3.0 - 4.0	35	100	3,49
T6 6x30	565386	6	30	4.0 - 5.0	40	100	4,04
T6 8x40	565387	8	40	4.5 - 6.0	50	100	6,44
T6 10x50	565388	10	50	6.0 - 8.0	65	50	11,77

# BUCHA DE NYLON LONGA "T88"



**+30%**  
de resistência

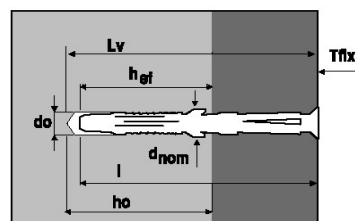


## BUCHA DE NYLON - LONGA - "T88"

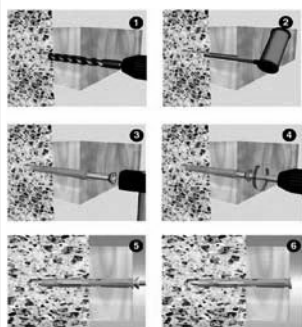
### CARACTERÍSTICAS

- 1- Sistema duplo de fixação: expansão e deformação, inovador e patenteado. Elevada resistência em suportes ocós, +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.

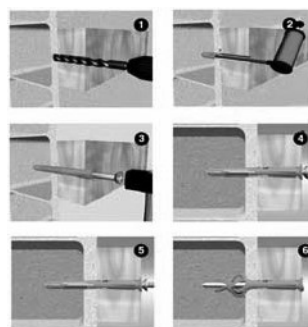


*Fixação em profundidade*



### 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.

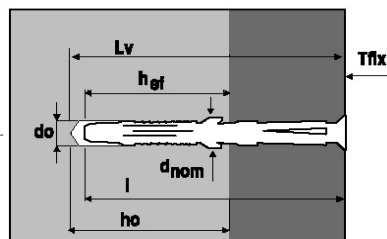
ARTIGO	Ref. <sup>a</sup>	d0	l=hef	h0	hmin	Tfix	l	dv		PREÇO
T88 8x80	566730	8	70	85	140	10	80	6	100	9,42
T88 8x100	566731	8	70	85	140	30	100	6	50	12,55
T88 8x120	566732	8	70	85	140	50	120	6	50	14,12
T88 10x80	566739	10	70	85	140	10	80	7	50	15,69
T88 10x100	566740	10	70	85	140	30	100	7	50	17,78
T88 10x115	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



**ELEMATIC**

Fixação em profundidade



**+30%**  
de resistência

### COM PARAFUSO TORX CABEÇA DE EMBEBER - T88/V Torx

ARTIGO	Ref. <sup>a</sup>	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

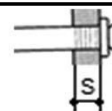
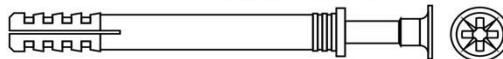
### COM PARAFUSO TIREFOND (DIN 571) - T88/V TE

ARTIGO	Ref. <sup>a</sup>	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. <sup>a</sup>	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

TAPITS  
CABEÇA PLANA

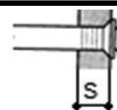
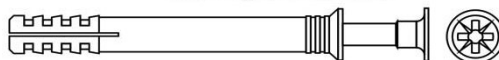


• NYLON CINZENTO

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	6,10
	5x30	30	5	5				200	4800	6,20
	5x35	35	5	5				100	2400	6,30
	5x40	40	5	5				100	2400	6,60
	5x45	45	5	10				100	2400	6,90
	5x50	50	5	10				100	2400	7,30
Ø6	6x35	35	6	5	100		28,00	100	2400	6,20
	6x40	40	6	10	100		26,00			
	6x45	45	6	15				100	2400	7,30
	6x50	50	6	20	200		35,00			
	6x55	55	6	25				100	2000	7,90
	6x60	60	6	30	100		35,00	100	2000	8,30
	6x70	70	6	40				50	1200	9,10
Ø8	8x60	60	8	15	100		65,00	50	1200	14,20
	8x75	75	8	30				50	1200	17,40
	8x80	80	8	35	100		70,00	50	1200	17,60
	8x100	100	8	60	100		94,00	50	1200	23,70
	8x120	120	8	80				50	1000	26,70
	8x135	135	8	95				50	1000	29,60

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
Ø4	4x35	35	4	10				100	2400	6,00
Ø5	5x25	25	5	3				200	4800	5,20
	5x30	30	5	5				200	4800	5,40
	5x35	35	5	6				100	2400	5,60
	5x40	40	5	8				100	2400	5,70
	5x45	45	5	10				100	2400	6,50
	5x50	50	5	12				100	2400	6,80
Ø6	6x35	35	6	5			20,00	100	2400	5,40
	6x40	40	6	10	100		20,00	100	2400	6,10
	6x45	45	6	15				100	2400	6,30
	6x50	50	6	20	200		28,00	100	2000	8,00
	6x55	55	6	25				100	2000	8,10
	6x60	60	6	30	100		30,00	100	2000	8,40
	6x70	70	6	40				50	1200	9,90
Ø8	8x60	60	8	15	100		40,00	50	1200	13,70
	8x75	75	8	30				50	1200	15,80
	8x80	80	8	35	50		50,00	50	1200	15,80
	8x100	100	8	60	50		60,00	50	1200	21,20
	8x120	120	8	80	100		80,00	50	1000	25,40
	8x135	135	8	95				40	800	29,40
Ø10	10x80	80	10	30				25	450	35,00
	10x100	100	10	60				25	450	38,00
	10x120	120	10	75				20	240	45,00
	10x140	140	10	95				20	220	50,00
	10x160	160	10	115				20	200	60,00

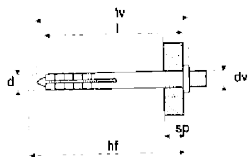
## TAPIT DE CABEÇA ROSCADA




• NYLON



Dimensões em mm

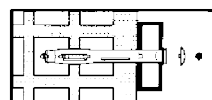
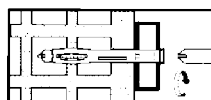
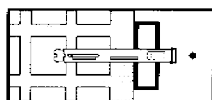
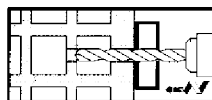


DESIGNAÇÃO	dv	L	D	sp		PREÇO
M-6x35	M-6	35	6	5	100	12,47
M-7x35	M-7	35	6	5	100	12,47
M-7x60	M-7	57	8	30	50	17,46
M-8x60	M-8	57	8	15	50	17,46

## BUCHAS PARA CAIXILHARIA

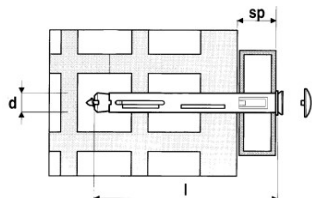



• NYLON



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
<b>TAMPAS</b>	Cores: cinzento, preto, branco				<b>3,49</b>

## BUCHAS DE NYLON STANDARD SEM BORDO



• 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	0,98	1000	100000	0,75
5x25	5	25	5	2,5-4,0	200	42000	0,98	1000	70000	0,86
6x30	6	30	6	3,5-5,0	100	21000	1,08	1000	38000	0,90
8x40	8	40	8	4,5-6,0	100	10500	2,11	1000	18000	1,73
10x50	10	50	10	6,0-8,0	50	5250	3,98	500	9000	3,65
12x60	12	60	12	8,0-10,0	25	2625	8,90	250	5500	7,00

## BUCHAS DE NYLON STANDARD COM BORDO



• 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	0,98	1000	10000	0,77
5x25	5	25	5	2,5-4,0	200	42000	0,98	1000	60000	0,89
6x30	6	30	6	3,5-5,0	100	21000	1,08	1000	34000	0,95
8x40	8	40	8	4,5-6,0	100	10500	2,11	1000	16000	1,82
10x50	10	50	10	6,0-8,0	50	5250	3,98	500	8000	3,85
12x60	12	60	12	8,0-10,0	25	2625	8,90	250	5500	7,50

## BUCHA DE NYLON UNIVERSAL



### CARATERÍSTICAS

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.

### APLICAÇÕES:

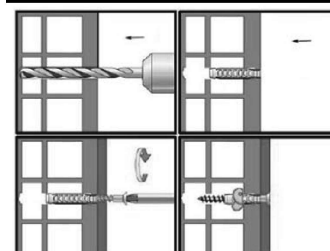
- Tijolo maciço ou oco;
- Betão;
- Arenito;
- Aglomerado;
- Gesso cartonado.

### VANTAGENS:

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

TABELA DE CARGAS [kN]

ARTIGO	Cargas rec. (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	35	25	3,0 - 4,0	200	42000	1,50
6x30	6	40	30	4,0 - 5,0	100	21000	1,58
8x40	8	50	40	4,5 - 6,0	100	10500	3,04
10x50	10	70	50	6,0 - 8,0	50	5250	5,88



## TAPITS PARA TECTOS FALSOS



• **NYLON BRANCO**

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		3,60
	TAPIT 37	37	6	10				500		5,40
	TAPIT 50	50	6	20				500		7,44
CAIXA	TAPIT 25	25	6	5				100		4,44
	TAPIT 37	37	6	10				50		6,72
	TAPIT 50	50	6	20				50		9,36
	TAPIT 75	75	6	35				25		15,60

## BUCHA LONGA EM NYLON - SIMPLES - COM PARAFUSO TORX - - COM PARAFUSO SEXTAVADO -

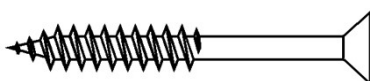


• **NYLON CINZENTO (Poliamida 6)**

*Bucha para caixilharia*

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:

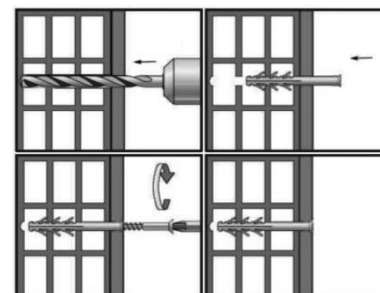
- Caixilharia;
- Tijolo oco;
- Betão;
- Pedra.

### VANTAGENS:

- Fixação resistente;
- Resistente 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

Ø (mm)	DESIGNAÇÃO	COMP. TOTAL (mm)	Ø FURO (mm)	S (mm)	COM PARAFUSO SEXTAVADO ZINCADO			COM PARAFUSO TORX ZINCADO			SIMPLES EM NYLON		
							PREÇO			PREÇO			PREÇO
Ø8	8x80	80	8	15	50	1000	25,92	50	1000	21,60	100	2000	8,06
	8x100	100	8	35	25	600	31,68	25	600	27,36	50	1200	9,94
	8x120	120	8	55	25	600	38,88	25	600	34,56	50	1200	12,24
Ø10	10x80	80	10	15	25	500	40,32	25	500	36,00	50	1000	12,24
	10x100	100	10	35	25	500	46,08	25	500	40,32	25	600	14,83
	10x120	120	10	55	20	400	54,72	20	400	48,96	25	600	17,71
	10x140	140	10	75	20	400	66,24	20	400	57,60	25	500	20,30
	10x160	160	10	95	20	400	83,52	20	400	74,88	25	500	22,90

**BUCHAS EM NYLON  
COM TACO EXPANSOR EM METAL**



• 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

**BUCHAS EM AÇO  
COM TACO EXPANSOR EM METAL**

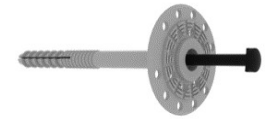


• AÇO • COM CAMARÃO • COM OLHAL • COM ESCÁPULA

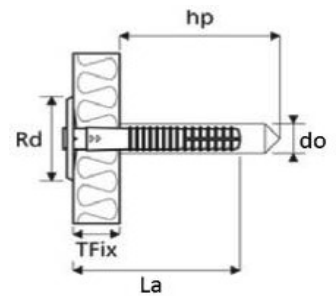
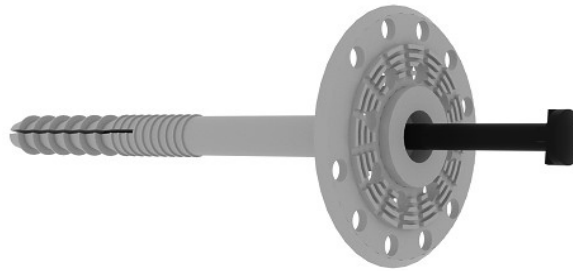
Dimensões em mm

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

# BUCHAS PARA CAPOTO



• COPOLÍMERO • NYLON + FIBRA DE VIDRO



## CARATERÍSTICAS:

- Bucha para uso geral em placas de isolamento duras e macias.
- Bucha especial usada para fixação de material de isolamento.
- A bucha é facilmente instalada apenas com um martelo.
- Alta resistência às condições atmosféricas.

Cargas recomendadas:

- Betão: 0,187 kN;
- Tijolo: 0,150 kN.

*Para todos os tipos de placas de isolamento*

## APLICAÇÕES:

- Betão.
- Tijolo maciço.
- Pedra.
- Tijolo oco.

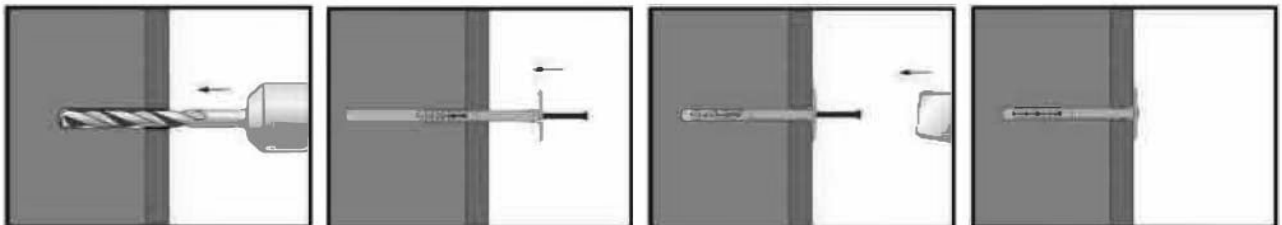
## VANTAGENS:

- Fácil instalação.
- Instalação rápida.
- Económica.
- Não existe ponte térmica.

## MATERIAL:

- Bucha: Copolímero.
- Prego: Poliamida (Nylon) com fibra de vidro.

## INSTALAÇÃO



Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO La	DIÂMETRO DA BUCHA do	Rd	ESPESSURA MATERIAL A FIXAR Tfix		PREÇO
ISO 50/70	70	10	50	20-40	250	15,50
ISO 10/60-90	90	10	60	40-60	200	15,00
ISO 10/60-110	110	10	60	70-80	200	17,00
ISO 10/60-130	130	10	60	90-100	200	18,00
ISO 10/60-150	150	10	60	110-120	200	21,00
ISO 10/60-180	180	10	60	130-140	200	27,00

# BUCHAS METÁLICA PARA CAIXILHARIA



**PARAFAST**

• **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.

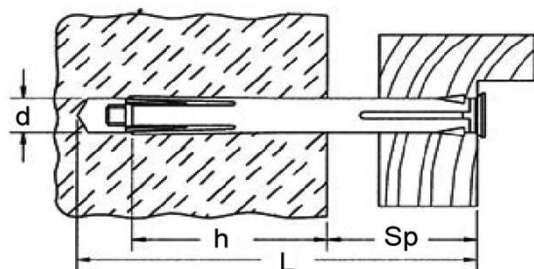


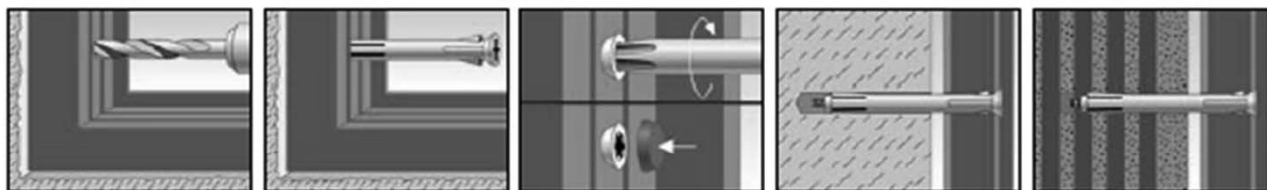
TABELA DE CARGAS [KN]

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



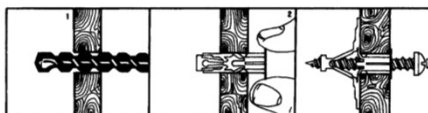
Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO	PARAFUSO	Ø FURO (d)	L (min)	h (min)	Sp (max)		PREÇO
M10x72	M6x88	10	90	30	42	100	21,60
M10x92	M6x108	10	110	30	62	100	24,80
M10x112	M6x128	10	130	30	82	100	28,90
M10x132	M6x148	10	150	30	102	100	33,50
M10x152	M6x168	10	170	30	122	100	41,20
M10x182	M6x198	10	200	30	152	100	47,70

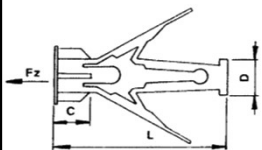
## BUCHAS DE NYLON HAV PARA PLACAS DE GESSO CARTONADO



• NYLON



Dimensões em mm

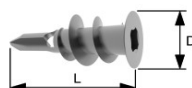


DESIGNAÇÃO	L	BROCA D	PARAFUSO	ESPESSURA DA PLACA		PREÇO
HAV - 10x38	38	10	4,5x40	4-12	100	8,30
HAV - 10x47	47	10	4,5x50	13-18	100	9,50

## BUCHAS AUTO-PERFURANTES PARA GESSO CARTONADO



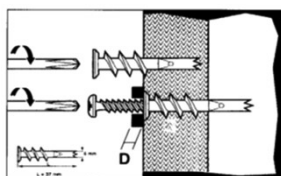
• ZAMAK • NYLON



ZAMAK

NYLON

Dimensões em mm



DESIGNAÇÃO	MATERIAL	L	D	PARAFUSO DIN 7981 (placa 0-12)		PREÇO
HZK	ZAMAK	37	13	4,2x38	250	14,00
HZN	NYLON	37	14	4,2x38	250	8,30

## 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

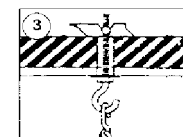
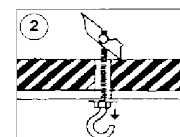
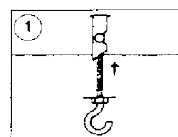


COM GANCHO



COM OLHAL

Dimensões em mm

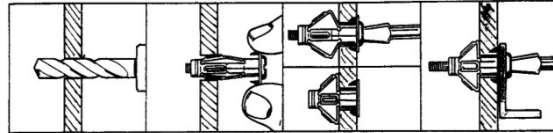


DESIGNAÇÃO	MEDIDA		PREÇO
BB M-6 (SIMPLES)	M-6	100	22,45
BB PERNO	M-6x100	100	25,00
BB GANCHO	M-6x102	100	25,00
BB OLHAL	M-6x102	100	25,00

## BUCHAS GUARDA-CHUVA PARA CAVIDADES



• 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	8,90
M-4x38	38	6,5	8	10-16	100	9,30
M-4x45	45	6,5	8	16-22	100	11,80
M-4x54	54	6,5	8	24-30	100	13,70
M-5x37	37	8,5	10	6-13	100	14,90
M-5x52	52	8,5	10	10-16	100	16,30
M-5x65	65	8,5	10	14-32	100	18,30
M-5x80	80	8,5	10	20-45	50	22,50
M-6x37	37	10,5	12	6-13	100	17,10
M-6x52	52	10,5	12	10-16	100	18,50
M-6x65	65	10,5	12	14-32	100	21,90
M-6x80	80	10,5	12	20-45	50	25,20

## OLHAL E CAMARÃO PARA BUCHAS GUARDA-CHUVA

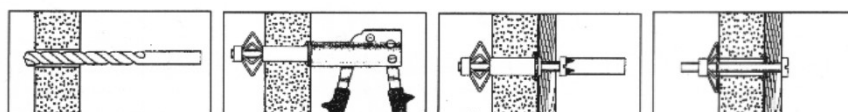


• AÇO ZINCADO



DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO			PREÇO
OLHAL PARA BUCHA GUARDA-CHUVA 	M-4x39	39	100	6,00
	M-5x75	75	100	10,80
	M-6x60	60	100	13,20
CAMARÃO PARA BUCHA GUARDA-CHUVA 	M-4x39	39	100	6,00
	M-5x60	60	100	8,40
	M-6x60	60	100	12,00

## ALICATE PARA EXPANDIR BUCHAS GUARDA-CHUVA HT - 01



**CARATERÍSTICAS:**  
 • Ferramenta em metal;  
 • Qualidade profissional.

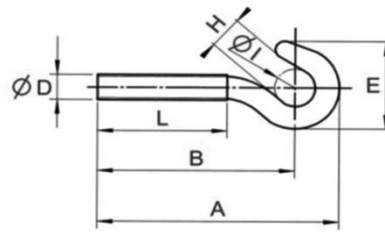
DESIGNAÇÃO	PREÇO/Unid.
ALICATE PARA BUCHAS GUARDA-CHUVA	22,00

## GANCHO ESTAMPADO A FRIO



• AÇO ZINCADO

• AÇO INOX-A2



Dimensões em mm

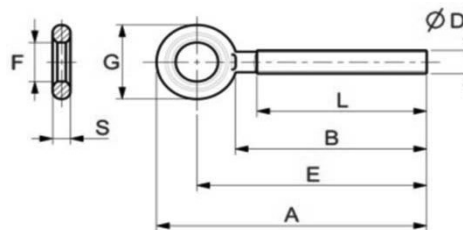
DESIGNAÇÃO	L	A	B	E	H	ØI	Kg/1000	INOX-A2	ZINCADO
GANCHO M-5	48,0	71,5	63,0	17,5	6,0	7,5	9,6		28,00
GANCHO M-6	55,0	82,0	70,5	22,5	8,0	9,5	16,2	140,00	31,00
GANCHO M-8	60,0	98,0	83,5	30,0	10,0	11,0	36,0	240,00	45,00
GANCHO M-10	73,0	116,5	100,5	36,0	12,5	14,0	67,0	400,00	70,00
GANCHO M-12	90,0	146,0	125,5	47,0	16,0	18,0	124,5	750,00	150,00
GANCHO M-16	100,0	175,0	150,0	58,0	19,0	20,0	275,0		400,00

## OLHAL ESTAMPADO A FRIO



• AÇO ZINCADO

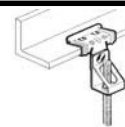
• AÇO INOX-A2



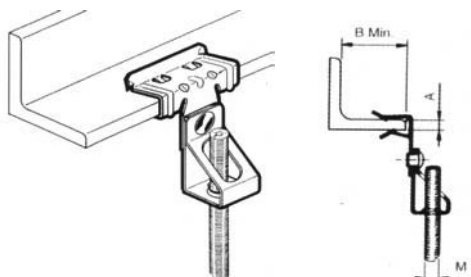
Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO	L	B	A	E	G		F		S		Kg /1000	INOX-A2	ZINCADO
					Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx			
OLHAL M-5	48,0	50,0	67,5	57,7	15,3	16,7	8,05	8,55	3,20	3,80	8,9		28,00
OLHAL M-6	55,0	60,0	79,6	69,6	18,3	19,7	9,75	10,25	3,90	4,50	15,4		31,00
	55,0	60,5	80,0	70,0	19,2	20,8	9,70	10,30	5,20	5,80	17,9	180,00	
OLHAL M-8	60,0	65,0	86,7	75,4	21,8	23,2	11,55	12,05	4,90	5,50	29,6		45,00
	60,0	66,5	88,0	77,0	21,2	22,8	10,70	11,30	6,00	6,60	32,2	250,00	
OLHAL M-10	73,0	81,0	107,1	93,6	26,0	28,0	14,25	14,75	6,15	6,85	58,0		70,00
	73,0	80,0	110,0	94,5	30,0	32,0	13,60	14,40	8,20	9,00	72,0	450,00	
OLHAL M-12	90,0	98,0	130,3	113,5	32,5	34,5	16,75	17,25	8,15	8,85	103,6		150,00
	90,0	97,5	131,0	113,5	34,0	36,0	15,60	16,40	8,60	9,40	110,8	750,00	
OLHAL M-16	95,0	100,0	145,3	122,1	44,8	47,2	22,70	23,30	12,10	12,90	228,5		400,00

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

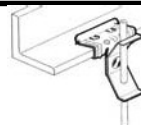


• FOSFATADO • PARA VARÃO ROSCADO M6

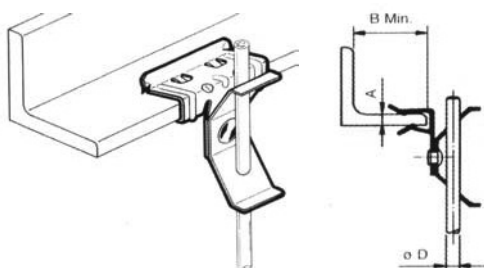


Ref. <sup>a</sup>	DIMENSÕES (mm)				PREÇO
	A	B	M		
100-210	1,5-4	18	M6	100	110,00
101-210	4-10	25	M6	100	135,00

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

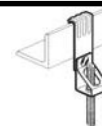


• FOSFATADO • PARA VARÃO ROSCADO M6 OU VARÃO LISO Ø6

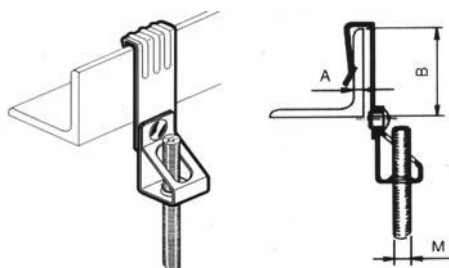


Ref. <sup>a</sup>	DIMENSÕES (mm)				PREÇO
	A	B	Ø D		
100-221	1,5-4	18	6	100	80,00
101-221	4-10	25	6	100	110,00

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

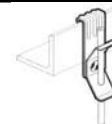


• FOSFATADO • PARA VARÃO ROSCADO M6

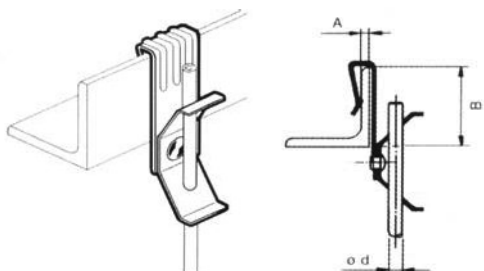


Ref. <sup>a</sup>	DIMENSÕES (mm)				PREÇO
	A	B	M		
110-210	1,5-5	30	M6	100	115,00
111-210	5-7	30	M6	100	115,00

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



• FOSFATADO • PARA VARÃO ROSCADO M6 OU VARÃO LISO Ø6



Ref. <sup>a</sup>	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



# ABRAÇADEIRAS DE FIVELA EM POLIAMIDA 6.6

• 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.

PRETO

BRANCO

VERMELHO

AMARELO

VERDE

AZUL

RAL 3000

RAL 1021

RAL 6032

RAL 5010

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	1,58	0,77
2,6x135	2,6 (2,5)	135	1	32	8.16 (80)	100		1,40
2,6x160	2,6	160	1	40	8.16 (80)	100		1,83
2,6x200	2,6	200	1	52	8.16 (80)	100		1,98
3,6x140	3,6 (3,5)	140	2	35	13.26 (130)	100	2,90	1,77
3,6x200	3,6 (3,5)	200	2	50	13.26 (130)	100	3,96	2,50
3,6x290	3,6 (3,5)	290	2	80	13.26 (130)	100		3,76
4,8x178	4,8	178	3	45	22.44 (220)	100		3,25
4,8x200	4,8 (4,5)	200	3	50	22.44 (220)	100	5,54	3,25
4,8x290	4,8 (4,5)	290	3,5	79	22.44 (220)	100	7,92	4,86
4,8x360	4,8 (4,5)	360	3,5	103	22.44 (220)	100		6,08
7,8x240	7,8 (7,5)	240	3,5	63	55.08 (540)	100		9,68
7,8x365	7,8 (7,5)	365	8	100	55.08 (540)	100		13,09
7,8x540	7,8 (7,5)	540	35	158	55.08 (540)	100		25,34

Edição: 1/2006

Data: Setembro 2006

Revisão: 6

Data: 8 de novembro 2021

Preço: €100

TABELA 7.16

# ABRAÇADEIRAS DE FIVELA EM POLIAMIDA 6.6



• POLIAMIDA 6.6



Halogen  
Free

Type 11  
®  
E75050-18T1

## 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.



PRETO

BRANCO

VERMELHO

AMARELO

VERDE

AZUL

RAL 3000

RAL 1021

RAL 6032

RAL 5010

Dimensões em mm

TAMANHO	LARGURA	COMPRIM.	ATADO	RESISTÊNCIA DO LAÇO			PREÇO	
							CORES	PRETO/ BRANCO
			Ø máx.	[Kg] ([lbs])				
2,5x100	2,5	100	22	8.1 (18)	100	55000	1,58	0,75
2,5x140	2,5	140	33	8.1 (18)	100	45000		1,31
2,5x160	2,5	160	40	8.1 (18)	100	40000		1,56
2,5x200	2,5	200	53	8.1 (18)	100	30000		1,78
3,6x140	3,6	140	33	18.2 (40)	100	28000	2,90	1,73
3,6x200	3,6	200	53	18.2 (40)	100	20000	3,96	2,32
3,6x250	3,6	250	65	18.2 (40)	100	20000		3,07
3,6x300	3,6	300	76	18.2 (40)	100	17000		3,55
4,8x188	4,8	188	46	22.2 (50)	100	16000		3,08
4,8x200	4,8	200	50	22.2 (50)	100	15000	5,54	3,30
4,8x250	4,8	250	60	22.2 (50)	100	12000		4,44
4,8x300	4,8	300	76	22.2 (50)	100	11000	7,92	4,87
4,8x370	4,8	370	102	22.2 (50)	100	9000		6,03
7,6x250	7,6	250	60	54.4 (120)	100	6000		9,71
7,6x300	7,6	300	76	54.4 (120)	100	5000		12,33
7,6x370	7,6	370	102	54.4 (120)	100	4000		13,32
7,6x450	7,6	450	130	54.4 (120)	100	2500		19,32
7,6x540	7,6	540	140	54.4 (120)	100	2000		23,76

Edição: 1/2006

Data: Setembro 2006

Revisão: 4

Data: 8 de novembro 2021

Preço: €100

TABELA 7.016