

INSTRUÇÕES PARA COLOCAÇÃO

A rosca postiça sendo de aço inox garante, mesmo quando aplicada em materiais de baixa resistência, maior capacidade de carga, durabilidade, estabilidade, contra a maioria dos produtos químicos e intempéries.

Dispensa elementos adicionais de fixação, proporciona depois de alojada uma rosca fêmea ISO conforme normas DIN 13 6H.

As roscas postiças são disponíveis em dois tipos: STANDARD e TRAVANTE.

Obs.: Não chanfrar o furo, pois isto dificulta a colocação da rosca postiça, que deverá ser introduzida até 0,70 de passo abaixo da superfície.

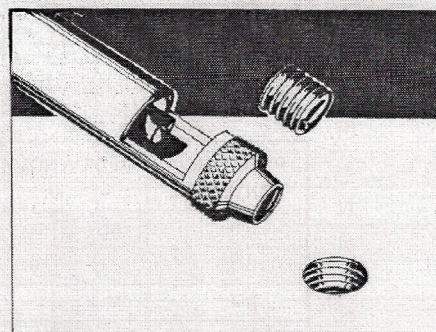
Para remover o pino-guia da rosca postiça utilizar pino com \varnothing até 3/4 do diâmetro interno da rosca postiça, dando uma leve punção.

Roscas finas acima de M14 utilizar alicate de bico fino, movimentando o pino-guia para cima e para baixo.

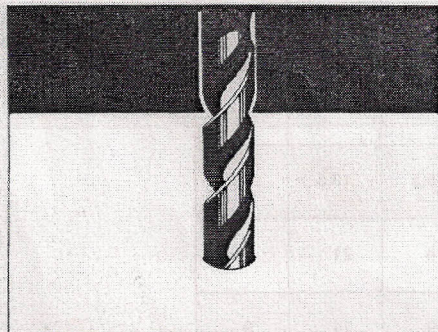
PREPARO E COLOCAÇÃO DA ROSCA



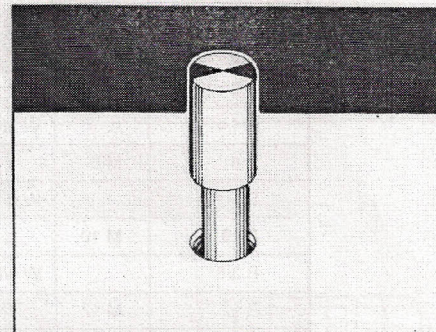
ROSCA DANIFICADA



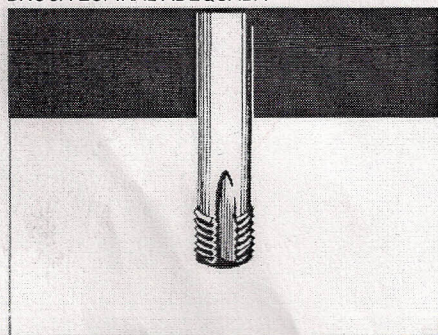
FERRAMENTA DE COLOCAÇÃO



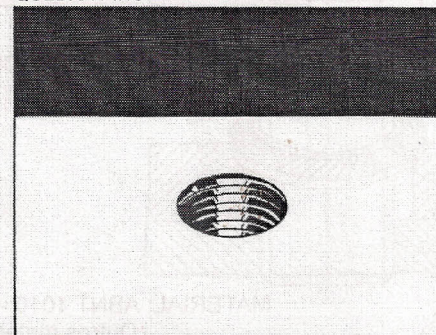
BROCA ESPIRAL ADEQUADA



QUEBRA PINO



MACHO ESPECIAL



ROSCA NOVA - PERFEITA

ROSCA MÉTRICA

REF. ROSCA Ø + PASSO	BROCA	PROFUNDIDADE DO FURO - m/m								QUANTIDADE DE ESPIRAS A PARTIR DA FENDA								
		0,5 d	0,75 d	1,0 d	1,25 d	1,5 d	2,0 d	2,5 d	3,0 d	0,5 d	0,75 d	1,0 d	1,25 d	1,5 d	2,0 d	2,5 d	3,0 d	
M3 x 0,5	3,2			3	3,75	4,5	6	7,5	9				3,9	4,9	6,3	8,7	11,1	13,5
M3,5 x 0,6	3,7			3,5	4,37	5,25	7	8,75	10,5				3,7	4,9	6,3	8,7	11,2	13,3
M4 x 0,7	4,2		3	4	5	6	8	10	12			2,4	3,7	4,9	6,2	8,4	10,9	13,2
M5 x 0,8	5,2		3,75	5	6,25	7,5	10	12,5	15			2,9	4,3	5,5	6,9	9,7	12,3	14,8
M6 x 1	6,3		4,5	6	7,5	9	12	15	18			2,8	4,2	5,4	6,9	9,6	12,3	14,6
M7 x 1	7,3		4,75	7	8,75	10	14	17,5	21			4,1	5,3	6,5	8,2	11,1	14,3	17,4
M8 x 1	8,3		6	8	10	12	16	20	24			4,5	6,1	7,5	9,5	12,9	16,5	19,9
M8 x 1,25	8,4		6	8	10	12	16	20	24			3,3	4,7	6,0	7,4	10,6	13,5	16,4
M9 x 1	9,3		6,75	9	11,25	13,5	18	22,5	27			4,8	6,7	8,7	10,6	14,6	18,6	22,5
M9 x 1,25	9,4		6,75	9	11,25	13,5	18	22,5	27			3,5	5,3	6,8	8,6	11,9	15,3	18,1
M10 x 1	10,2	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	3,1	5,2	7,6	9,7	12,1	16,3	20,7	25,0	
M10 x 1,25	10,3	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	2,2	3,9	6,0	7,6	9,7	13,1	16,5	19,4	
M10 x 1,5	10,5	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	1,9	3,4	5,0	6,5	8,1	11,2	14,2	17,2	
M11 x 1	11,2	5,5	8,25	11	13,75	16,5	22	27,5	33	3,6	6,0	8,5	10,7	13,1	17,9	22,6	27,1	
M11 x 1,5	11,5	5,5	8,25	11	13,75	16,5	22	27,5	33	2,3	4,0	5,6	7,2	9,0	12,3	15,7	18,9	
M12 x 1	12,2	6	9	12	15	18	24	30	36	4,0	6,6	9,3	11,8	14,5	19,5	24,6	29,6	
M12 x 1,25	12,2	6	9	12	15	18	24	30	36	3,1	5,4	7,4	9,3	11,6	15,9	20,1	24,4	
M12 x 1,5	12,5	6	9	12	15	18	24	30	36	2,5	4,4	6,2	7,9	9,8	13,5	17,1	20,8	
M12 x 1,75	12,5	6	9	12	15	18	24	30	36	1,9	3,7	5,2	6,9	8,4	11,7	14,7	18,0	
M14 x 1	14,2	7	10,5	14	17,5	21	28	35	42	4,4	7,1	10,3	13,5	16,4	22,3	28,4	34,3	
M14 x 1,25	14,2	6,5	8,4	9	12	12,4	14,4	16,4	22	3,2	4,6	5,3	7,0	7,4	9,0	10,2	13,9	
M14 x 1,5	14,5	7	10,5	14	17,5	21	28	35	42	3,0	5,1	7,1	8,9	11,2	15,3	19,0	23,2	
M14 x 2	14,5	7	10,5	14	17,5	21	28	35	42	2,0	3,9	5,2	6,5	8,3	11,5	14,6	17,6	
M15 x 1,5	15,5	7,5	11,25	15	18,75	22,5	30	37,5	45	3,3	5,3	7,7	9,7	11,8	16,2	20,3	24,7	
M15 x 2	15,5	7,5	11,25	15	18,75	22,5	30	37,5	45	2,1	3,8	5,5	7,2	8,8	12,2	15,6	18,9	
M16 x 1,5	16,5	8	12	16	20	24	32	40	48	3,5	5,9	8,3	10,7	13,0	17,7	22,4	26,7	
M16 x 2	16,5	8	12	16	20	24	32	40	48	2,5	4,4	6,1	7,8	9,7	13,3	16,8	19,6	
M18 x 1,5	18,5	9	13,5	18	22,5	27	36	45	54	4,2	7,0	9,5	12,0	14,9	20,2	25,3	30,4	
M18 x 2	18,5	9	13,5	18	22,5	27	36	45	54	3,0	5,1	7,1	8,9	11,2	15,1	19,1	23,1	
M18 x 2,5	18,7	9	13,5	18	22,5	27	36	45	54	2,2	3,8	5,6	6,4	9,0	12,3	15,5	18,8	
M20 x 1,5	20,5	10	15	20	25	30	40	50	60	4,9	7,9	10,7	13,4	16,7	22,4	28,2	34,1	
M20 x 2	20,5	10	15	20	25	30	40	50	60	3,6	5,8	8,0	10,1	12,5	16,8	21,3	25,8	
M20 x 2,5	20,7	10	15	20	25	30	40	50	60	2,6	4,5	6,3	8,0	10,0	13,7	17,4	21,0	
M22 x 1,5	22,5	11	16,5	22	27,5	33	44	55	66	5,5	8,6	11,7	14,8	18,1	24,0	30,2	36,4	
M22 x 2	22,5	11	16,5	22	27,5	33	44	55	66	3,8	6,4	8,7	11,0	13,6	18,4	23,3	28,1	
M22 x 2,5	22,7	11	16,5	22	27,5	33	44	55	66	2,8	5,0	6,9	8,8	10,9	15,0	28,8	22,8	
M24 x 1,5	24,5	12	18	24	30	36	48	60	72	6,0	9,5	12,9	16,2	19,8	26,7	33,5	40,4	
M24 x 2	24,5	12	18	24	30	36	48	60	72	4,3	7,0	9,6	12,1	15,0	20,2	25,5	30,9	
M24 x 3	24,7	12	18	24	30	36	48	60	72	2,4	4,5	6,2	8,1	10,0	14,0	17,5	20,9	
M26 x 1,5	26,5	13	19,5	26	32,5	39	52	65	78	6,5	10,3	14,0	17,6	21,6	29,1	36,7	44,2	
M27 x 1,5	27,5	13,5	20,25	27	33,75	40,5	54	67,5	81	6,7	10,7	14,6	18,3	22,6	30,5	38,5	46,3	
M27 x 2	27,5	13,5	20,25	27	33,75	40,5	54	67,5	81	5,1	7,9	10,8	13,7	16,8	22,6	28,5	34,3	
M27 x 3	27,7	13,5	20,25	27	33,75	40,5	54	67,5	81	3,1	5,0	7,1	9,0	11,4	15,4	19,3	23,3	
M28 x 1,5	28,5	14	21	28	35	42	56	70	84	7,1	11,1	15,2	19,2	23,3	31,3	39,4	47,4	
M30 x 1,5	30,5	15	22,5	30	37,5	45	60	75	90	7,8	12,2	16,5	20,7	25,3	34,0	42,7	51,3	
M30 x 2	30,5	15	22,5	30	37,5	45	60	75	90	5,7	9,0	12,3	15,5	19,0	25,7	32,3	39,0	
M30 x 3,5	31	15	22,5	30	37,5	45	60	75	90	3,0	4,9	7,0	9,0	11,0	14,9	18,8	22,7	
M33 x 2	33,5	16,5	24,75	33	41,25	49,5	66	82,5	99	6,4	10,1	13,7	17,3	21,2	28,6	36,0	43,3	
M33 x 3	34	16,5	24,75	33	41,25	49,5	66	82,5	99	3,8	5,8	8,9	11,4	14,0	19,0	24,1	29,0	
M33 x 3,5	34	16,5	24,75	33	41,25	49,5	66	82,5	99	3,4	5,6	7,8	10,0	12,2	16,5	20,8	25,2	
M36 x 1,5	36,5	18	27	36	45	54	72	90	108	9,5	14,7	19,9	25,2	30,5	41,0	51,5	62,0	
M36 x 2	36,5	18	27	36	45	54	72	90	108	6,8	10,3	14,1	18,0	21,9	29,5	37,0	44,4	
M36 x 3	37	18	27	36	45	54	72	90	108	4,4	7,2	9,9	12,4	15,3	20,5	25,7	30,9	
M39 x 2	39,5	19,5	29,25	39	48,75	58,5	78	97,5	117	7,5	11,9	16,3	20,6	25,0	33,7	42,3	51,0	
M39 x 3	40	19,5	29,25	39	48,75	58,5	78	97,5	117	4,9	7,8	10,8	13,7	16,8	22,8	28,7	34,6	
M42 x 1,5	42,5	21	31,5	42	52,5	63,5	84	105	126	11,4	17,1	23,3	29,4	35,4	47,4	29,5	71,5	
M42 x 2	42,5	21	31,5	42	52,5	63,5	84	105	126	8,0	12,6	17,6	21,8	26,5	35,6	44,6	53,5	
M42 x 3	43	21	31,5	42	52,5	63,5	84	105	126	5,4	8,5	11,7	14,8	18,1	24,5	30,7	37,2	
M45 x 2	45,5	22,5	33,75	45	56,25	67,5	90	112,5	135	8,7	13,6	18,5	23,5	28,4	38,3	48,2	58,0	
M45 x 3	46	22,5	33,75	45	56,25	67,5	90	112,5	135	5,7	9,1	12,5	15,8	19,3	26,0	32,8	39,5	
M48 x 1,5	48,5	24	36	48	60	72	96	120	144	13,5	19,9	26,5	33,0	39,6	52,5	65,6	78,3	
M48 x 2	48,5	24	36	48	60	72	96	120	144	9,3	14,8	19,8	25,1	30,4	41,0	51,6	62,0	
M48 x 3	49	24	36	48	60	72	96	120	144	6,1	9,8	13,5	17,1	20,8	28,2	35,6	43,0	

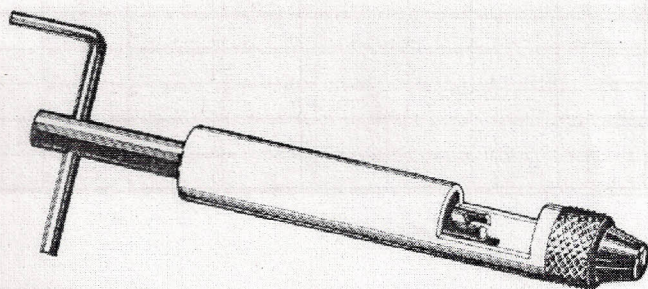
ROSCA POLEGADA

Rosca	Broca Recomendada		Comprimento útil da rosca colocada				Penetração do prisioneiro quando não se quebra o pino de colocação				Quantidade de filetes em estado livre a partir da fenda			
	d	Min.	Máx.	1 d	1,5 d	2 d	2,5 d	1 d	1,5 d	2 d	2,5 d	1 d	1,5 d	2 d
BSW = Rosca grossa de norma britânica (rosca whitworth)														
1/8"	3,26	3,4	2,8	4,4	6	7,5	2,5	4,1	5,7	7,3	3,4	5,6	7,9	10,3
3/16"	4,98	5,1	4,3	6,6	9,1	11,4	3,7	6,1	8,5	10,9	2,9	5,1	6,1	9,3
1/4"	6,6	6,75	5,8	8,9	12,1	15,3	5,1	8,2	11,4	14,6	3,4	5,9	8,1	10,5
5/16"	8,33	8,5	7,2	11,2	15,2	19,1	6,5	10,5	14,5	18,4	4,1	6,7	9,4	12,0
3/8"	9,92	10,1	8,7	13,5	18,3	23	7,9	12,7	17,5	22,2	4,5	7,3	10,2	13,0
7/16"	11,51	11,75	10,2	15,8	21,3	26,9	9,3	14,9	20,4	26	4,6	7,5	10,4	13,3
1/2"	13,1	13,25	11,6	18	24,3	30,7	10,6	14	23,3	29,7	4,4	7,3	10,1	13,0
9/16"	14,68	14,75	13,2	20,4	27,5	34,6	12,2	19,3	26,5	33,6	5,2	8,4	11,6	14,8
5/8"	16,5	16,67	14,7	22,6	30,6	38,5	13,6	21,5	29,4	37,4	5,4	8,7	11,9	15,3
11/16"	18,26	18,5	16,3	25	33,7	42,4	15,2	23,9	32,6	41,3	6,1	9,7	13,3	16,9
3/4"	20,0	20,84	17,8	27,3	36,8	46,3	16,5	26	35,5	45,1	6,0	9,6	13,2	16,8
7/8"	23,0	23,02	20,8	31,9	42,1	54,2	19,4	30,5	41,6	52,7	6,4	10,1	13,9	17,7
1"	26,19	26,5	23,8	36,5	49,2	61,9	22,2	34,9	47,6	60,3	6,5	10,3	14,1	17,9
1 1/8"	29,77	30,0	26,8	41,1	55,4		24,9	39,2	53,5		6,4	10,1	13,9	17,6
1 1/4"	32,94	33,0	30	45,8	61,7		28,1	44	59,9		7,3	11,4	15,6	19,8
1 1/2"	39,29	39,69	36	55,1	74,1		33,9	52,9	72		7,4	11,8	16,1	
UNC/NC = Rosca grossa de norma nacional americana														
4-40	3,0	3,1	2,5	3,9	5,4	6,8	2,2	3,6	5,1	6,5	2,8	4,8	6,8	8,8
5-40	3,3	3,4	2,8	4,3	6	7,5	2,5	4,1	5,7	7,3	3,3	5,5	7,8	10,0
6-32	3,7	3,8	3,1	4,9	6,6	8,4	2,7	4,5	6,2	8	2,8	4,8	6,7	8,7
8-62	4,39	4,5	3,8	5,9	8	10,1	3,4	5,5	7,5	9,6	3,5	5,9	8,3	10,7
10-24	5,1	5,25	4,3	6,7	9,1	11,6	3,8	6,2	8,6	11	2,9	5,0	7,1	9,2
12-24	5,75	5,9	5	7,7	10,5	13,2	4,4	7,1	9,9	12,6	3,5	5,9	8,3	10,7
1/4"-20	6,6	6,8	5,8	8,9	12,1	15,3	5,1	8,2	11,4	14,6	3,4	5,7	8,0	10,3
5/16"-18	8,25	8,5	7,2	11,2	15,2	19,1	6,5	10,5	14,5	18,5	4,0	6,6	9,3	11,9
3/8"-16	9,9	10,1	8,7	13,5	18,3	23	7,9	12,7	17,5	22,2	4,4	7,2	10,1	12,9
7/16"-14	11,5	11,75	10,2	15,8	21,3	26,9	9,3	14,9	20,4	26	4,5	7,4	10,3	13,1
1/2"-13	13,1	13,25	11,7	18,1	24,4	30,8	10,7	17,1	23,4	29,8	4,8	7,9	10,9	13,9
9/16"-12	14,75	15,0	13,2	20,4	27,5	34,6	12,2	19,3	26,5	33,6	5,1	8,3	11,5	14,7
5/8"-11	16,5	16,67	14,7	22,6	30,6	38,5	13,6	21,5	29,4	37,4	5,3	8,3	11,8	15,0
3/4"-10	19,75	19,84	17,8	27,3	36,8	46,3	16,5	26	35,5	45,1	5,9	9,4	13,0	16,6
7/8"-9	22,75	23,02	20,8	31,9	43,1	54,2	19,4	30,5	41,6	52,7	6,3	10,0	13,7	17,4
1"-8	26,0	26,19	23,8	36,5	49,2	61,9	22,2	34,9	47,6	60,3	6,4	10,2	14,0	17,8
1 1/8"-7	29,37	29,5	26,8	41,1	55,4		24,9	39,2	53,2		6,3	10,0	13,8	17,4
1 1/4"-7	32,54	33,0	30	45,8	61,7		28,1	44	59,9		7,1	11,3	15,4	19,6
1 3/8"-6	36,0	36,5	32,8	50,3	67,8		30,7	48,2	65,7		6,6	10,6	14,4	
1 1/2"-6	39,0	39,5	36	55,1	74,1		33,9	52,9	72		7,4	11,6	15,9	
UNF/NF = Rosca fina de norma nacional americana														
6-40	3,66	3,8	3,1	4,9	6,6	8,4	2,9	4,6	6,4	8,1	3,6	6,0	8,4	10,8
8-36	4,39	4,4	3,8	5,9	7,9	10,1	3,4	5,5	7,6	9,7	4,0	6,6	9,1	11,7
10-32	5,06	5,1	4,4	6,8	9,2	11,7	4	6,5	8,9	11,3	4,1	6,8	9,5	12,1
1/4"-28	6,6	6,7	5,9	9	12,2	15,4	5,5	8,6	11,8	15	5,0	8,1	11,3	14,4
5/16"-24	8,2	8,3	7,4	11,4	15,4	19,3	6,9	10,9	14,9	18,8	5,5	8,9	12,2	15,6
3/8"-24	9,8	9,9	9	13,8	18,6	23,3	8,4	13,2	18	22,8	6,9	10,9	14,9	19,0
7/16"-20	11,5	11,5	10,5	16,1	21,6	27,2	9,8	15,4	20,9	26,5	6,6	10,6	14,5	18,4
1/2"-20	13,1	13,2	12,1	18,5	24,8	31,2	11,4	17,8	24,1	30,5	7,8	12,3	16,8	21,3
9/16"-18	14,5	14,75	13,6	20,8	27,9	35	12,9	23,1	27,2	34,4	7,9	12,5	17,1	21,6
5/8"-18	16,27		15,2	23,1	31,1	39	14,5	22,4	30,4	38,3	8,9	14,1	19,1	24,3
3/4"-16	19,44	19,5	18,3	27,8	37,3	46,8	17,5	27	36,5	46	9,7	15,1	20,6	26,0
7/8"-14		22,75	21,3	32,4	43,6	54,7	20,4	31,5	42,7	53,8	9,9	15,4	21,0	26,6
1"-14		26,0	24,5	37,2	49,9	62,6	23,6	36,3	49	61,7	11,5	17,9	24,3	30,6
1"-12		26,0	24,3	37	49,7	62,4	23,3	36	48,7	61,4	9,7	15,1	20,6	26,1
1 1/8"-12	29,0	29,25	27,5	41,8	56,1		26,5	40,7	55		10,1	17,3	23,4	29,6
1 1/4"-12	32,25	32,5	30,7	46,5	62,4		29,7	45,5	61,4		12,4	19,3	26,1	33,0
1 3/8"-12		35,5	33,8	51,3	68,8		32,8	50,3	67,8		13,8	21,3	28,9	
1 1/2"-12	38,5	38,75	37	56,1	75,1		36	55,1	74,1		15,2	23,4	31,5	

ROSCA POLEGADA

(SOB CONSULTA)

Rosca	Broca Recomendada		Comprimento útil da rosca colocada				Penetração do prisioneiro quando não se quebra o pino de colocação				Quantidade de filetes em estado livre a partir da fenda			
	d	Min.	Máx.	1 d	1,5 d	2 d	2,5 d	1 d	1,5 d	2 d	2,5 d	1 d	1,5 d	2 d
BSW = Rosca grossa de norma britânica (rosca whitworth)														
0 BA	6,1	6,2	5,5	8,5	11,5	14,5	5	8	11	14	4,3	6,9	9,6	12,3
1 BA	5,4	5,56	4,8	7,5	10,1	12,8	4,4	7,1	9,7	12,4	4,1	6,8	9,4	12,0
2 BA	4,85	4,9	4,3	6,7	9	11,4	3,9	6,3	8,6	11	4,0	6,6	9,0	11,7
3 BA	4,22	4,3	3,7	5,8	7,8	9,9	3,4	5,4	7,5	9,5	3,9	6,3	8,8	11,3
4 BA	3,73	3,8	3,3	5,1	6,9	8,7	3	4,8	6,5	8,3	3,7	6,1	8,4	10,9
5 BA	3,26	3,3	2,9	4,5	6,1	7,7	2,6	4,2	5,8	7,4	3,6	6,0	8,4	10,8
6 BA	2,87	2,9	2,5	3,9	5,3	6,7	2,3	3,7	5,1	6,5	3,5	5,8	8,0	10,3
UNC/NC = Rosca grossa de norma nacional americana														
3/16"	4,9	5,0	4,4	6,7	9,1	11,5	4	6,4	8,7	11,1	4,1	6,8	9,4	12,1
7/32"	5,75	5,8	5	7,8	10,6	13,4	4,6	7,4	10,2	13	4,3	7,0	9,8	12,5
1/4"	6,6	6,7	5,9	9	12,2	15,4	5,4	8,6	11,7	14,9	4,6	7,6	10,4	13,4
9/32"	7,4	7,5	6,6	10,2	13,8	17,5	6,2	9,7	13,3	16,9	5,4	8,7	11,9	15,3
5/16"	8,2	8,33	7,3	11,3	15,3	19,2	6,8	10,8	14,7	18,7	5,6	8,1	11,2	14,3
3/8"	9,75	9,92	8,8	13,6	18,4	23,1	8,3	13	17,8	22,5	6,6	9,0	12,4	15,8
7/16"	11,5	11,51	10,4	16	21,5	27,1	9,7	15,2	20,8	26,3	7,6	9,5	13,1	16,6
1/2"	13,1	13,2	11,9	18,3	24,6	32	11,1	17,5	23,8	30,2	8,6	10,5	14,1	17,9
9/16"	14,68	14,75	13,5	20,7	27,8	34,9	12,7	19,9	27	34,1	9,6	11,5	15,1	19,3
5/8"	16,27	16,85	15	22,9	30,9	38,8	14,1	22	30	37,9	10,6	12,5	16,1	20,3
11/16"	17,86	18,0	16,6	25,3	34	42,7	15,7	24,4	33,1	41,8	11,6	13,5	17,1	21,5
3/4"	19,44	19,5	18	27,5	37	46,5	16,9	26,5	36	45,5	12,6	14,5	18,1	22,7
13/16"	21,0	21,25	19,5	29,9	40,2	50,5	18,5	28,8	39,2	49,5	13,6	15,5	19,1	24,3
7/8"		22,75	21	32,1	43,3	54,4	19,9	31	42,1	53,5	14,6	16,5	20,1	25,7
1"	26,19	26,5	24,1	36,8	49,5	62,2	22,9	35,6	48,3	61	15,6	17,5	21,1	26,7
1 1/8"	29,37	29,5	27,2	41,5	55,8		25,8	40	54,3		16,6	18,5	22,1	28,3
1 1/4"	32,54	32,75	30,4	46,2	62,1		28,9	44,8	60,7		17,6	19,5	23,1	30,3
1 3/8"	35,72	36,0	33,3	50,8	68,3		31,7	49,5	66,7		18,6	20,5	24,1	31,7
1 1/2"	38,99	39,0	36,5	55,6	74,6		34,9	54	73		19,6	21,5	25,1	33,3
UNF/NF = Rosca fina de norma nacional americana														
R 1/8"	9,9	10,1	2,7	4,3	5,9	7,4	2,3	3,8	5,4	7	1,9	3,6	5,1	6,7
R 1/4"	13,5	13,75	5,7	8,8	12	15,2	5	8,2	11,4	14,5	3,1	5,3	7,4	9,6
R 3/8"	17,06	17,25	8,8	13,6	18,4	23,1	8,2	12,9	17,7	22,5	5,3	8,5	11,8	15,0
R 1/2"	21,43	21,5	11,7	18,1	24,4	30,8	10,9	17,3	23,6	30	7,6	11,6	15,6	19,6
R 5/8"	23,42	23,5	14,9	22,8	30,8	38,7	14,1	22	30	37,9	10,6	15,6	20,6	25,6
R 3/4"	26,99	27,0	18,1	27,6	37,1	46,6	17,3	26,8	36,3	45,8	13,6	19,6	25,6	31,6
R 7/8"	30,5	30,75	21,2	32,3	43,5	54,7	20,7	31,5	42,7		16,6	23,6	30,6	37,6
R 1"	33,5	33,73	24,3	37	49,7		23,1	35,8	48,5		17,6	24,6	31,6	38,6
R 1 1/4"		42,47	30,7	46,5	62,4		29,4	45,3	61,2		19,6	26,6	33,6	40,6
R 1 1/2"		48,42	37	56,1			35,8	54,8			21,6	28,6	35,6	42,6



- Ferramenta manual de colocação. Tipo intercambiável (conforme ilustração). Utilizada para colocação das roscas M3 a M14.
- Ferramenta manual de colocação específica para cada bitola.