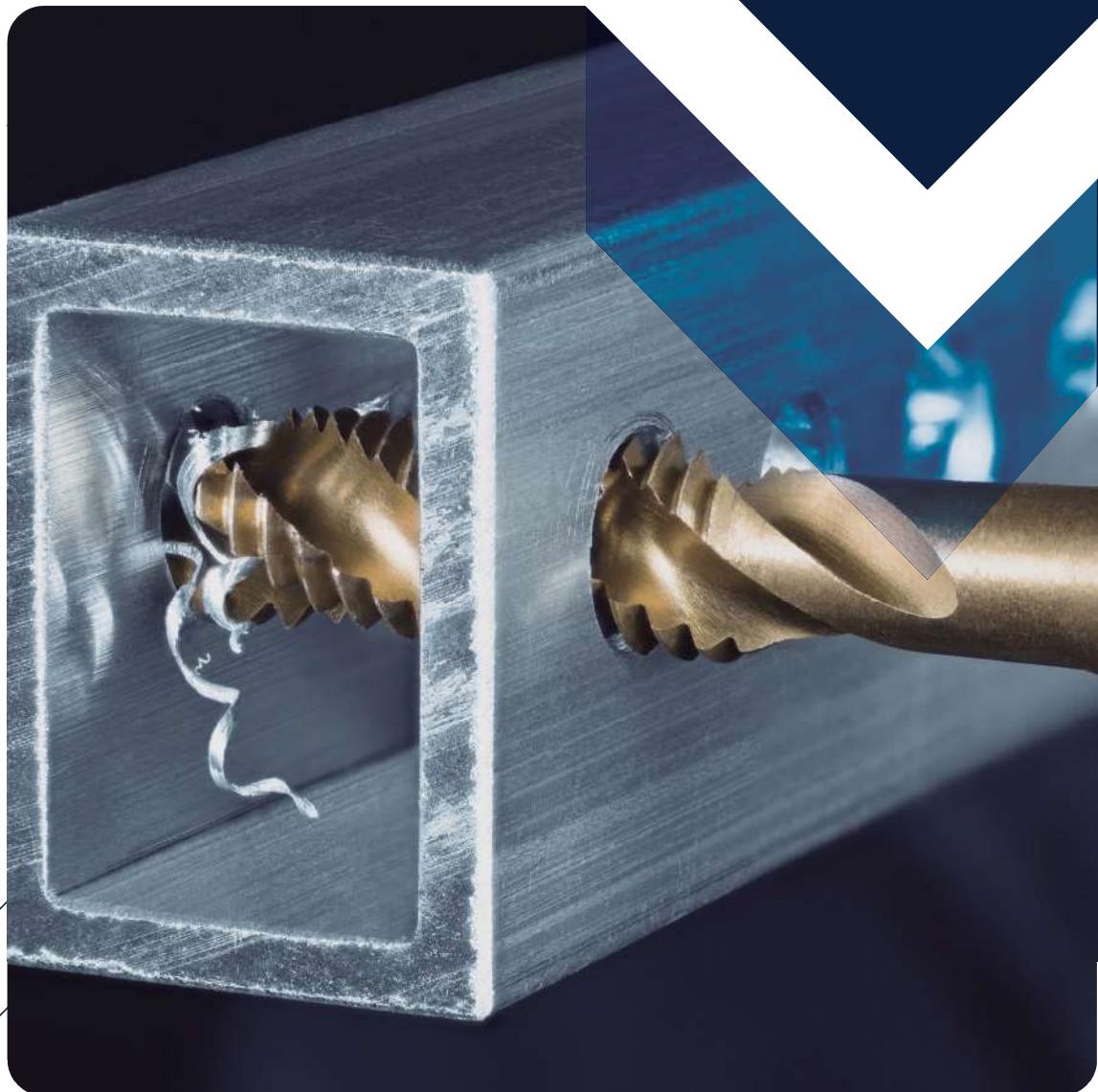
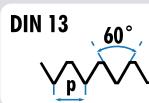


BLUE-MASTER®
by celesa



MACHOS
Y TERRAJAS

JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS

M
MF


Ref. MO

HSS**(M)**
DIN
352**(MF)**
DIN
2181**TOL**
6H

Ref. C5

HSS**DIN**
223**TOL**
6g

Para materiales hasta 38 HRc



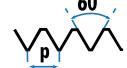
			MO	C5				
			Uds.	Ø	L1 x L2 x Ø mm	€	Ø x L3 mm	€
M 1x0,20	2	0,80	32 x 5,5 x 2,1	94,32				
M 1x0,25	3	0,75	32 x 6,0 x 2,1	94,32	16 x 5	99,97		
M 1,1x0,20	2	0,90	32 x 5,5 x 2,1	94,32				
M 1,1x0,25	3	0,85	32 x 6,0 x 2,1	94,32	16 x 5	98,88		
M 1,2x0,20	2	1,00	32 x 5,5 x 2,1	94,32				
M 1,2x0,25	3	0,95	32 x 6,0 x 2,1	94,32	16 x 5	92,78		
M 1,4x0,20	2	1,20	32 x 7,0 x 2,1	94,32				
M 1,4x0,25	2	1,15	32 x 7,0 x 2,1	94,32				
M 1,4x0,30	3	1,10	32 x 7,0 x 2,1	94,32	16 x 5	87,43		
M 1,6x0,20	2	1,40	32 x 8,0 x 2,1	86,06				
M 1,6x0,25	2	1,35	32 x 8,0 x 2,1	86,06				
M 1,6x0,35	3	1,25	32 x 8,0 x 2,1	86,06	16 x 5	82,60		
M 1,7x0,35	3	1,35	32 x 8,0 x 2,1	80,77	16 x 5	82,60		
M 1,8x0,20	2	1,60	32 x 8,0 x 2,1	80,77				
M 1,8x0,25	2	1,55	32 x 8,0 x 2,1	80,77				
M 1,8x0,35	3	1,45	32 x 8,0 x 2,1	80,77	16 x 5	82,60		
M 2x0,25	2	1,75	36 x 8,0 x 2,1	80,77				
M 2x0,35	2	1,65	36 x 8,0 x 2,1	80,77				
M 2x0,40	3	1,60	36 x 9,0 x 2,1	40,51*	16 x 5	34,10*		
M 2,2x0,45	3	1,75	36 x 9,0 x 2,1	46,00	20 x 5	72,92		
M 2,3x0,40	3	1,90	36 x 9,0 x 2,1	42,45	20 x 5	37,40		
M 2,5x0,45	3	2,05	40 x 9,0 x 2,1	40,37	20 x 5	34,10		
M 2,6x0,45	3	2,10	40 x 9,0 x 2,1	41,26	25 x 9	35,70		
M 3x0,35	2	2,65	40 x 9,0 x 2,7	52,75	20 x 5	54,00		
M 3x0,50	3	2,50	40 x 11,0 x 2,7	22,74*	25 x 9	31,02*		
M 3x0,60	3	2,40	45 x 13,0 x 3,0	46,25	20 x 5	42,32		
M 3,5x0,60	3	2,90	45 x 13,0 x 3,0	27,12	25 x 9	32,46		
M 3,5x0,75	3	2,75	45 x 18,0 x 3,0	50,22	25 x 9	72,98		
M 4x0,50	2	3,50	45 x 13,0 x 3,4	45,60	25 x 9	34,85		
M 4x0,70	3	3,30	45 x 13,0 x 3,4	22,72*	25 x 9	31,17*		
M 4x0,75	3	3,25	45 x 13,0 x 3,4	37,62	20 x 7	47,15		
M 4x0,80	3	3,20	45 x 13,0 x 3,4	90,63	20 x 7	111,45		
M 4,5x0,50	2	4,00	50 x 12,0 x 4,9	44,24	25 x 9	48,54		
M 4,5x0,75	3	3,75	50 x 16,0 x 4,9	40,51	20 x 7	34,11		
M 5x0,50	2	4,50	50 x 12,0 x 4,9	45,39	20 x 5	38,05		
M 5x0,75	2	4,25	50 x 14,0 x 4,9	45,07	20 x 7	47,39		
M 5x0,80	3	4,20	50 x 16,0 x 4,9	24,29*	25 x 9	31,00*		
M 5x0,90	3	4,10	50 x 16,0 x 4,9	42,95	25 x 9	81,23		
M 5x1,00	3	4,00	50 x 16,0 x 4,9	95,70	25 x 9	107,45		

			MO	C5				
			Uds.	Ø	L1 x L2 x Ø mm	€	Ø x L3 mm	€
M 5,5x0,90	3		4,60		50 x 16 x 4,9	95,70	25 x 9	109,86
M 6x0,50	2		5,50		50 x 14 x 4,9	32,50	20 x 5	42,50
M 6x0,75	2		5,25		50 x 14 x 4,9	27,43	25 x 9	34,86
M 6x1,00	3		5,00		50 x 19 x 4,9	24,29*	25 x 9	31,02*
M 6x1,25	3		4,75		50 x 19 x 4,9	157,01	25 x 9	112,49
M 7x0,75	2		6,25		50 x 14 x 4,9	36,01	25 x 9	34,51
M 7x1,00	3		6,00		50 x 19 x 4,9	29,59*	25 x 9	32,56*
M 7x1,25	3		5,75		50 x 19 x 4,9	109,10	25 x 9	135,20
M 8x0,50	2		7,50		50 x 16 x 4,9	57,32	25 x 9	51,53
M 8x0,75	2		7,25		50 x 16 x 4,9	37,73	25 x 9	37,32
M 8x1,00	2		7,00		56 x 18 x 4,9	27,30*	25 x 9	35,98*
M 8x1,25	3		6,80		56 x 22 x 4,9	29,56*	25 x 9	32,91*
M 8x1,50	3		6,50		56 x 22 x 4,9	106,11	25 x 9	117,54
M 9x1,00	2		8,00		63 x 18 x 5,5	39,97	25 x 9	39,99
M 9x1,25	3		7,80		63 x 22 x 5,5	48,43*	25 x 9	38,25*
M 10x0,50	2		9,50		63 x 18 x 5,5	59,10	30 x 10	129,87
M 10x0,75	2		9,25		63 x 18 x 5,5	60,43	30 x 11	63,85
M 10x1,00	2		9,00		63 x 18 x 5,5	29,23	38 x 10	42,34
M 10x1,25	2		8,80		70 x 24 x 5,5	29,63	38 x 10	45,16
M 10x1,50	3		8,50		70 x 24 x 5,5	36,45*	38 x 10	44,05*
M 11x0,75	2		10,25		63 x 18 x 6,2	88,73	30 x 11	140,31
M 11x1,00	2		10,00		63 x 18 x 6,2	55,90	30 x 11	66,82
M 11x1,25	2		9,75		63 x 20 x 6,2	55,90	30 x 11	66,81
M 11x1,50	3		9,50		70 x 24 x 6,2	60,76	38 x 10	53,37
M 12x0,75	2		11,25		70 x 20 x 7,0	80,68	38 x 10	72,45
M 12x1,00	2		11,00		70 x 20 x 7,0	51,83	38 x 10	63,85
M 12x1,25	2		10,75		70 x 20 x 7,0	51,68	38 x 10	61,56
M 12x1,50	2		10,50		70 x 20 x 7,0	44,03*	38 x 10	55,21*
M 12x1,75	3		10,20		75 x 29 x 7,0	51,28*	38 x 14	47,86*
M 13x0,75	2		12,25		70 x 20 x 9,0	91,18	38 x 10	127,74
M 13x1,00	2		12,00		70 x 20 x 9,0	87,78	38 x 10	67,84
M 13x1,25	2		11,75		70 x 20 x 9,0	80,13	38 x 10	90,71
M 13x1,50	2		11,50		70 x 20 x 9,0	80,13	38 x 10	71,31
M 13x1,75	3		11,25		70 x 20 x 9,0	92,72	38 x 14	76,41
M 14x0,75	2		13,25		70 x 20 x 9,0	104,78	38 x 10	119,77
M 14x1,00	2		13,00		70 x 20 x 9,0	80,78	38 x 10	71,61
M 14x1,25	2		12,80		70 x 20 x 9,0	63,10*	38 x 10	71,61*
M 14x1,50	2		12,50		70 x 20 x 9,0	49,07	38 x 10	60,96
M 14x1,75	2		12,25		70 x 20 x 9,0	98,13	38 x 14	203,96
M 14x2,00	3		12,00		80 x 30 x 9,0	56,73*	38 x 14	47,39*
M 15x1,00	2		14,00		70 x 20 x 9,0	113,18	45 x 14	77,11
M 15x1,25	2		13,75		70 x 20 x 9,0	117,27	45 x 14	119,46
M 15x1,50	2		13,50		70 x 20 x 9,0	104,99	45 x 14	82,61
M 15x2,00	3		13,00		80 x 30 x 9,0	113,43	45 x 14	103,55
M 16x1,00	2		15,00		70 x 20 x 9,0	107,16	45 x 14	87,31
M 16x1,25	2		14,75		70 x 20 x 9,0	112,80	45 x 14	73,46
M 16x1,50	2		14,50		70 x 20 x 9,0	61,06*	45 x 14	68,58*
M 16x2,00	3		14,00		80 x 32 x 9,0	81,17*	45 x 18	64,25*
M 17x1,00	2		16,00		70 x 20 x 9,0	173,07	45 x 14	124,94
M 17x1,25	2		15,75		70 x 20 x 9,0	173,07	45 x 14	124,94
M 17x1,50	2		15,50		70 x 20 x 9,0	173,07	45 x 14	124,94
M 18x1,00	2		17,00		80 x 22 x 11,0	119,14	45 x 14	92,32
M 18x1,25	2		16,75		80 x 22 x 11,0	170,07	45 x 14	96,02

* Consulte el precio de machos y terrajas a izquierdas disponibles en Pag.188

* Recargo por cojinetes abiertos 20% sobre los precios tarifados

JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS

M MF	DIN 13 	Ref. M0	(M)	(MF)	Ref. C5	HSS	DIN 352	DIN 2181	TOL 6H	HSS	DIN 223	TOL 6g
---------	---	---------	-----	------	---------	-----	---------	----------	--------	-----	---------	--------

			M0	C5					M0			C5	
	Uds.		L1 x L2 x □ mm	€	Ø x L3 mm	€			Uds.		Ø x L3 mm	€	
M 18x1,50	2	16,50	80 x 22 x 11,0	80,44	45 x 14	83,06	M 33x3,50	3	29,5	125 x 50 x 20,0	390,08*	65 x 25	147,36*
M 18x2,00	2	16,00	80 x 22 x 11,0	128,40*	45 x 14	92,80*	M 34x1,50	2	32,5	100 x 25 x 22,0	400,85	65 x 18	168,65
M 18x2,50	3	15,50	95 x 40 x 11,0	107,13*	45 x 18	64,28*	M 34x2,00	2	32,0	100 x 25 x 22,0	479,38	65 x 18	384,96
M 19x1,00	2	18,00	80 x 22 x 11,0	251,18	45 x 14	154,96	M 35x1,50	2	33,5	100 x 25 x 22,0	427,97	65 x 18	174,93
M 19x1,25	2	17,75	80 x 22 x 11,0	251,18	45 x 14	175,26	M 35x2,00	2	33,0	100 x 25 x 22,0	479,38	65 x 18	300,20
M 19x1,50	2	17,50	80 x 22 x 11,0	251,18	45 x 14	154,96	M 36x1,50	2	34,5	100 x 25 x 22,0	417,83	65 x 18	165,60
M 19x2,00	2	17,00	80 x 22 x 11,0	298,17	45 x 14	177,03	M 36x2,00	2	34,0	125 x 33 x 22,0	550,33	65 x 18	172,71
M 20x1,00	2	19,00	80 x 22 x 12,0	162,19	45 x 14	92,32	M 36x3,00	2	33,0	125 x 33 x 22,0	713,13*	65 x 25	173,28*
M 20x1,25	2	18,75	80 x 22 x 12,0	250,26	45 x 14	200,36	M 36x4,00	3	32,0	150 x 53 x 22,0	502,21*	65 x 25	150,23*
M 20x1,50	2	18,50	80 x 22 x 12,0	100,74	45 x 14	84,98	M 38x1,50	2	36,5	100 x 25 x 22,0	482,93	75 x 20	253,02
M 20x2,00	2	18,00	80 x 22 x 12,0	136,00*	45 x 14	92,32*	M 38x2,00	2	36,0	125 x 25 x 22,0	649,97	75 x 20	373,86
M 20x2,50	3	17,50	95 x 40 x 12,0	120,18*	45 x 18	63,27*	M 39x1,50	2	37,5	110 x 25 x 24,0	639,19	75 x 20	251,67
M 21x1,00	2	20,00	80 x 22 x 12,0	321,81	45 x 14	189,84	M 39x2,00	2	37,0	125 x 23 x 24,0	639,19	75 x 20	265,78
M 21x1,25	2	19,75	80 x 22 x 12,0	321,81	45 x 14	189,84	M 39x3,00	2	36,0	125 x 33 x 24,0	616,56*	75 x 30	271,46*
M 21x1,50	2	19,50	80 x 22 x 12,0	250,52	45 x 14	200,68	M 39x4,00	3	35,0	150 x 53 x 24,0	561,94*	75 x 30	228,51*
M 22x1,00	2	21,00	80 x 22 x 14,5	181,77	55 x 16	124,27	M 40x1,50	2	38,5	110 x 25 x 24,0	567,12	75 x 20	264,37
M 22x1,25	2	20,75	80 x 22 x 14,5	247,85	55 x 16	202,51	M 40x2,00	2	38,0	125 x 33 x 24,0	624,51	75 x 20	245,49
M 22x1,50	2	20,50	80 x 22 x 14,5	110,80	55 x 16	106,90	M 40x3,00	2	37,0	125 x 33 x 24,0	622,22	75 x 30	267,74
M 22x2,00	2	20,00	80 x 22 x 14,5	176,74*	55 x 16	118,94*	M 42x1,50	2	40,5	110 x 25 x 24,0	616,44	75 x 20	293,95
M 22x2,50	3	19,50	100 x 40 x 14,5	160,08*	55 x 22	95,08*	M 42x2,00	2	40,0	125 x 33 x 24,0	730,75	75 x 20	310,82
M 23x1,00	2	22,00	80 x 22 x 14,5	324,61	55 x 16	205,35	M 42x3,00	2	39,0	125 x 33 x 24,0	733,90	75 x 30	293,95
M 23x1,50	2	21,50	80 x 22 x 14,5	323,35	55 x 16	243,45	M 42x4,50	3	37,5	150 x 53 x 24,0	703,09	75 x 30	228,49
M 24x1,00	2	23,00	90 x 22 x 14,5	196,13	55 x 16	121,20	M 45x1,50	2	43,5	110 x 25 x 29,0	673,32	90 x 22	343,49
M 24x1,25	2	22,75	90 x 22 x 14,5	320,56	55 x 16	160,91	M 45x2,00	2	43,0	125 x 33 x 29,0	877,59	90 x 22	372,89
M 24x1,50	2	22,50	90 x 22 x 14,5	141,24	55 x 16	108,92	M 45x3,00	2	42,0	125 x 33 x 29,0	877,59	90 x 36	389,06
M 24x2,00	2	22,00	90 x 22 x 14,5	210,75*	55 x 16	121,20*	M 45x4,50	3	40,5	160 x 60 x 29,0	811,67	90 x 36	354,06
M 24x3,00	3	21,00	110 x 50 x 14,5	190,94*	55 x 22	95,08*	M 48x1,50	2	46,5	140 x 33 x 29,0	751,72	90 x 22	335,65
M 25x1,00	2	24,00	90 x 22 x 14,5	276,69	55 x 16	183,94	M 48x2,00	2	46,0	140 x 33 x 29,0	1.146,95	90 x 22	367,66
M 25x1,25	2	23,75	90 x 22 x 14,5	362,36	55 x 16	242,19	M 48x3,00	2	45,0	140 x 33 x 29,0	1.063,46	90 x 36	354,68
M 25x1,50	2	23,50	90 x 22 x 14,5	261,04	55 x 16	158,22	M 48x5,00	3	43,0	180 x 65 x 29,0	977,24	90 x 36	354,48
M 25x2,00	2	23,00	90 x 22 x 14,5	471,88	55 x 16	235,47	M 50x1,50	2	48,5	140 x 33 x 29,0	822,10	90 x 22	350,00
M 26x1,00	2	25,00	90 x 22 x 14,5	247,33	55 x 16	182,31	M 50x3,00	2	57,0	140 x 33 x 29,0	1.097,87	90 x 22	381,44
M 26x1,50	2	24,50	90 x 22 x 14,5	232,06	55 x 16	146,98	M 52x1,50	2	50,5	140 x 33 x 32,0	862,35	90 x 22	357,40
M 26x2,00	2	24,00	90 x 22 x 14,5	272,28	55 x 16	206,02	M 52x2,00	2	50,0	140 x 33 x 32,0	1.251,19	90 x 22	415,35
M 27x1,00	2	26,00	90 x 22 x 16,0	272,30	65 x 18	164,00	M 52x3,00	2	49,0	140 x 33 x 32,0	1.151,95	90 x 36	453,25
M 27x1,50	2	25,50	90 x 22 x 16,0	262,92	65 x 18	164,70	M 52x5,00	3	47,0	180 x 65 x 32,0	1.170,45	90 x 36	354,48
M 27x2,00	2	25,00	90 x 22 x 16,0	292,08*	65 x 18	179,13*	M 56x4,00	2	52,0	180 x 47 x 32,0	1.284,50	105 x 36	
M 27x3,00	3	24,00	110 x 50 x 16,0	241,45*	65 x 25	144,22*	M 56x5,50	3	50,5	200 x 85 x 35,0	1.816,67	105 x 36	
M 28x1,00	2	27,00	90 x 22 x 16,0	459,59	65 x 18	212,00	M 60x5,50	3	54,5	200 x 85 x 35,0	1.887,89	105 x 36	
M 28x1,50	2	26,50	90 x 22 x 16,0	257,79	65 x 18	149,31	M 64x4,00	2	60,0	180 x 50 x 35,0	1.809,03	120 x 36	
M 28x2,00	2	26,00	90 x 22 x 16,0	308,43	65 x 18	209,93	M 64x6,00	3	58,0	220 x 90 x 39,0	2.233,84	120 x 36	
M 30x1,00	2	29,00	90 x 22 x 18,0	286,27	65 x 18	173,80	M 68x6,00	3	62,0	220 x 90 x 39,0	2.674,33	120 x 36	
M 30x1,50	2	28,50	90 x 22 x 18,0	274,73	65 x 18	164,69	M 72x6,00	3	66,0	235 x 90 x 39,0	2.897,34	120 x 36	
M 30x2,00	2	28,00	90 x 22 x 18,0	316,74	65 x 18	182,52							
M 30x3,00	2	27,00	125 x 56 x 18,0	309,64*	65 x 25	203,31*							
M 30x3,50	3	26,50	125 x 50 x 18,0	310,65*	65 x 25	144,59*							
M 32x1,00	2	31,00	90 x 22 x 18,0	377,52	65 x 18	224,48							
M 32x1,50	2	30,50	90 x 22 x 18,0	327,12	65 x 18	170,81							
M 32x2,00	2	30,00	90 x 22 x 18,0	468,23	65 x 18	208,05	M 3x0,50		25,4 x 9,5	26,59	M 8x1,25	38,1 x 12,7	28,22
M 33x1,00	2	32,00	100 x 25 x 20,0	602,47	65 x 18	237,69	M 4x0,70		25,4 x 9,5	26,59	M 10x1,50	25,4 x 9,50	35,72
M 33x1,50	2	31,50	100 x 25 x 20,0	349,86	65 x 18	161,63	M 5x0,80		25,4 x 9,5	27,09	M 10x1,50	38,1 x 12,7	35,72
M 33x2,00	2	31,00	100 x 25 x 20,0	441,71	65 x 18	162,74	M 6x1,00		25,4 x 9,5	26,59	M 12x1,75	25,4 x 9,50	43,04
M 33x3,00	2	30,00	125 x 56 x 20,0	557,35*	65 x 25	251,14*	M 8x1,25		25,4 x 9,5	28,22	M 12x1,75	38,1 x 12,7	43,04

COJINETES CON MEDIDA EXTERIOR EN PULGADAS

* Consulte el precio de machos y terrajas a izquierdas disponibles en Pag.188

* Recargo por cojinetes abiertos 20% sobre los precios tarifados

JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS



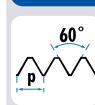
Ref. M0

HSS

DIN
351TOL
2B

Ref. C5

HSS

DIN
223TOL
2a

Ref. M0

HSS

DIN
2181TOL
2B

Ref. C5

HSS

DIN
223TOL
2a

	Uds.	D1 mm	\varnothing	L1 x L2 x □ mm	M0	C5		Uds.	D1 mm	\varnothing	L1 x L2 x □ mm	M0	C5	
					€	€						€	€	
UNC n°1-64h.	3	1,85	1,50	36x8x2,1	113,74	16x5		UNF n°2-64h.	2	2,18	1,85	36x8x2,1	72,83	
UNC n°2-56h.	3	2,18	1,80	36x9x2,1	80,38	16x5		UNF n°3-56h.	2	2,51	2,15	40x9x2,1	72,83	
UNC n°3-48h.	3	2,51	2,10	40x9x2,1	80,38	16x5		UNF n°4-48h.	2	2,84	2,35	40x9x2,7	45,38	20x5 46,94
UNC n°4-40h.	3	2,84	2,25	40x11x2,7	60,87	20x5	45,17	UNF n°5-44h.	2	3,17	2,70	45x10x2,7	45,38	20x5 45,29
UNC n°5-40h.	3	3,17	2,60	40x11x2,7	58,20	20x5	45,29	UNF n°6-40h.	2	3,50	2,95	45x16x3,0	43,37	20x5 45,29
UNC n°6-32h.	3	3,50	2,75	45x13x3,0	58,20	20x7	45,29	UNF n°8-36h.	2	4,17	3,50	50x12x3,4	43,37	20x7 45,29
UNC n°8-32h.	3	4,17	3,50	45x13x3,4	58,20	20x7	45,29	UNF n°10-32h.	2	4,83	4,10	50x12x4,9	43,37	20x7 45,29
UNC n°10-24h.	3	4,83	3,90	50x16x4,9	58,20	20x7	45,29	UNF n°12-28h.	2	5,49	4,60	50x12x4,9	45,38	20x7 45,29
UNC n°12-24h.	3	5,49	4,50	50x19x4,9	58,20	20x7	45,29	UNF 1/4-28h.	2	6,35	5,50	50x14x4,9	33,10*	25x9 39,98*
UNC 1/4-20h.	3	6,35	5,10	50x19x4,9	49,87*	20x7	42,68*	UNF 5/16-24h.	2	7,94	6,90	56x22x4,9	35,44*	25x9 44,63*
UNC 5/16-18h.	3	7,94	6,60	56x22x4,9	56,62*	25x9	43,80*	UNF 3/8-24h.	2	9,52	8,50	63x20x5,5	40,92*	38x10 60,89*
UNC 3/8-16h.	3	9,52	8,00	70x24x5,5	64,42*	30x11	60,89*	UNF 7/16-20h.	2	11,11	9,90	63x20x6,2	54,30	38x10 59,74
UNC 7/16-14h.	3	11,11	9,40	70x24x6,2	83,88	38x14	60,89	UNF 1/2-20h.	2	12,70	11,50	70x22x7,0	55,56*	38x10 65,09*
UNC 1/2-13h.	3	12,70	10,75	75x29x7,0	96,51*	38x14	62,59*	UNF 9/16-18h.	2	14,29	12,90	70x22x9,0	72,40	38x10 68,13
UNC 9/16-12h.	3	14,28	12,20	80x30x9,0	113,94	38x14	65,51	UNF 5/8-18h.	2	15,87	14,50	70x22x9,0	93,52*	45x14 88,80*
UNC 5/8-11h.	3	15,87	13,50	80x32x9,0	157,14*	45x18	88,80*	UNF 3/4-16h.	2	19,05	17,50	80x22x11,0	125,62*	45x14 88,80*
UNC 3/4-10h.	3	19,05	16,50	95x40x11,0	214,11*	45x18	88,80*	UNF 7/8-14h.	2	22,22	20,40	80x22x14,5	161,44*	55x16 119,19*
UNC 7/8-9h.	3	22,22	19,50	100x40x14,5	263,57	55x22	123,97	UNF 1"-12h.	2	25,40	23,25	90x22x16,0	214,06	55x16 119,19
UNC 1"-8h.	3	25,40	22,25	110x50x14,5	355,91*	55x22	119,19*	UNS 1"-14h.	2	25,40	23,60	90x22x14,5	237,14*	55x16 129,51*
UNC 1.1/8-7h.	3	28,57	25,00	125x56x18,0	536,62	65x25	177,06	UNF 1.1/8-12h.	2	28,57	26,50	90x22x18,0	315,95	65x18 145,16
UNC 1.1/4-7h.	3	31,75	28,00	125x56x18,0	675,44	65x25	177,06	UNF 1.1/4-12h.	2	31,75	29,50	90x22x20,0	385,87	65x18 184,14
UNC 1.3/8-6h.	3	34,92	30,75	150x63x22,0	856,88	65x25	177,06	UNF 1.3/8-12h.	2	34,92	32,80	125x35x22,0	520,58	65x18 192,76
UNC 1.1/2-6h.	3	38,10	34,00	150x63x24,0	1.052,07	75x30	276,06	UNF 1.1/2-12h.	2	38,10	36,00	125x40x22,0	657,67	75x20 276,06
UNC 2"-4,5h.	3	50,80	45,00	180x75x32,0	1.430,05	90x36		UNF 2"-12h.	2	50,80	48,38	140x40x29,0	1.627,34	90x22

* Consulte el precio de machos y terrajas a izquierdas disponibles en Pag.188

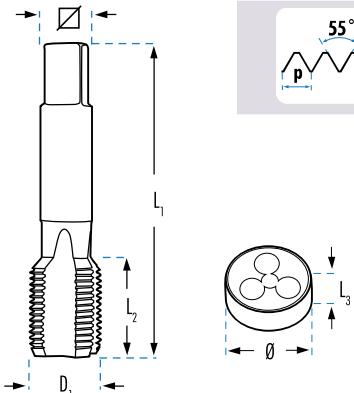
JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS

**BSP
(GAS)**

Ref. MO

**DIN
5157****TOL
ISO 228**

Ref. C5

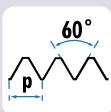
**DIN
5158**Ref. MOT
Ref. MOX**DIN
5157****TOL
6H**Ref. C5T
Ref. C5X**DIN
5158****TOL
6g**

Machos y Terrajas

Rosa

Verde

	Uds.	D1 mm		L1 x L2 x  mm	HSS	MO		C5		MOT		C5T		MOX		C5X	
						€	Ø x L3 mm	€		Uds.	€	€	HSS	TiN	€	€	
G 1/8-28h.	2	9,73		8,80	63 x 20 x 5,5	37,01*	38 x 10	54,45*		2	80,55	101,51	92,55	92,55	69,02		
G 1/4-19h.	2	13,16		11,80	70 x 22 x 9,0	52,16*	38 x 10	54,16*		2	146,54	105,05	166,30	166,30	71,19		
G 3/8-19h.	2	16,66		15,25	70 x 22 x 9,0	65,48*	45 x 14	71,73*		2	178,79	118,17	206,59	206,59	84,69		
G 1/2-14h.	2	20,95		19,00	80 x 22 x 12,0	91,83*	45 x 14	71,73*		2	251,98	133,77	278,74	278,74	93,71		
G 5/8-14h.	2	22,91		21,00	80 x 22 x 14,5	117,50*	55 x 16	99,51*									
G 3/4-14h.	2	26,44		24,50	90 x 22 x 16,0	143,35*	55 x 16	129,53*		2	330,58	217,94	400,09	400,09	159,84		
G 7/8-14h.	2	30,20		28,25	90 x 22 x 18,0	192,98	65 x 18	154,20									
G 1"-11h.	2	33,25		30,75	100 x 25 x 20,0	227,25*	65 x 18	155,69*		2	576,15	291,11	658,06	658,06	190,95		
G 1 1/8-11h.	2	37,90		35,50	125 x 40 x 22,0	362,65	75 x 20	219,74									
G 1 1/4-11h.	2	41,91		39,50	125 x 40 x 24,0	395,20*	75 x 20	215,70*									
G 1 3/8-11h.	2	44,32		42,00	125 x 40 x 29,0	536,77	90 x 22	338,02									
G 1 1/2-11h.	2	47,80		45,25	140 x 40 x 29,0	597,26	90 x 22	325,60									
G 1 3/4-11h.	2	53,75		51,25	140 x 40 x 32,0	992,93	105 x 22	338,02									
G 2"-11h.	2	59,61		57,00	160 x 40 x 35,0	1.104,06	105 x 22	406,80									
G 2 1/4-11h.	2	65,71		63,00	160 x 40 x 39,0	1.823,79	105 x 22										
G 2 1/2-11h.	2	75,18		72,50	160 x 40 x 39,0	2.741,36	120 x 22										
G 2 3/4-11h.	2	81,53		79,00	160 x 40 x 39,0	3.324,15	120 x 22										
G 3"-11h.	2	87,88		85,50	160 x 40 x 39,0	3.459,76	150 x 25										
G 4"-11h.	2	113,03		110,50	180 x 45 x 44,0	5.247,27	180 x 25										

**UNF
3B**

Ref. MO

HSS**DIN
2181****TOL
3B**

					MO-3B	
					€	
UNF n°4-48-3B	2	2,84		2,35	40x9x2,7	57,80
UNF n°5-44-3B	2	3,17		2,70	45x10x2,7	57,80
UNF n°6-40-3B	2	3,50		2,95	45x16x3,0	54,53
UNF n°8-36-3B	2	4,17		3,50	50x12x3,4	54,53
UNF n°10-32-3B	2	4,83		4,10	50x12x4,9	54,53
UNF n°12-28-3B	2	5,49		4,60	50x12x4,9	57,80
UNF 1/4-28-3B	2	6,35		5,50	50x14x4,9	42,16
UNF 5/16-24-3B	2	7,94		6,90	56x22x4,9	45,13
UNF 3/8-24-3B	2	9,52		8,50	63x20x5,5	52,11
UNF 7/16-20-3B	2	11,11		9,90	63x20x6,2	69,17
UNF 1/2-20-3B	2	12,70		11,50	70x22x7,0	70,76

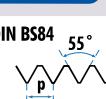
* Consulte el precio de machos y terrajas a izquierdas disponibles en Pag.188

JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS

BSW

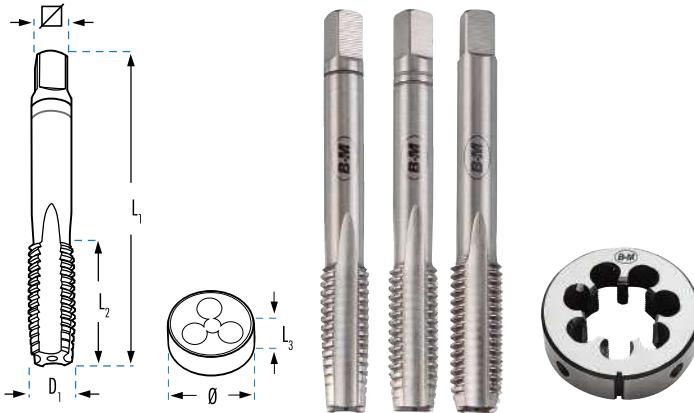
Ref. M0

HSS

DIN
351TOL
Clase 2DIN BS84 55°


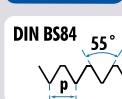
Ref. C5

HSS

DIN
223**BSF**

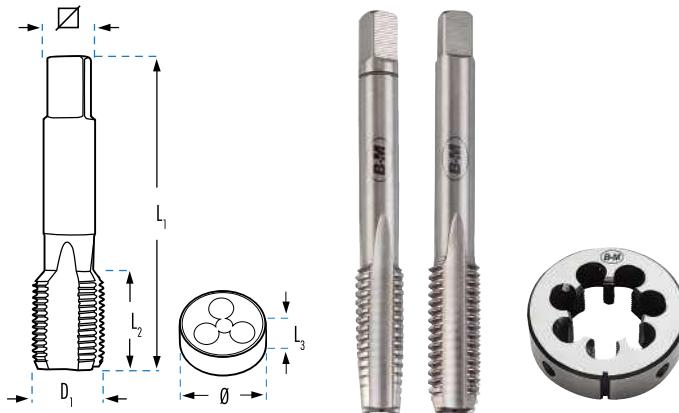
Ref. M0

HSS

DIN
5157TOL
ISO 228DIN BS84 55°


Ref. C5

HSS

DIN
223

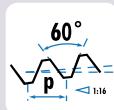
		M0	C5		M0	C5										
	U.spl.	D1 mm	\varnothing	L1 x L2 x \square mm	€	\varnothing x L3 mm	€		U.spl.	D1 mm	\varnothing	L1 x L2 x \square mm	€	\varnothing x L3 mm	€	
W 1/16-60h.	3	1,59	1,15	32x8x2,1	62,53	16x5	84,15		BSF 3/16-32h.	2	4,76	4,0	50x19x4,9	89,99	20x7	45,09
W 3/32-48h.	3	2,38	1,80	40x9x2,1	45,72	20x5	43,42		BSF 1/4-26h.	2	6,35	5,2	50x20x4,9	50,26	20x7	49,93
W 1/8-40h.	3	3,17	2,55	40x14x2,7	32,84*	25x9	34,27*		BSF 5/16-22h.	2	7,94	6,6	56x20x4,9	58,61	25x9	50,50
W 5/32-32h.	3	3,97	3,10	45x17x3,4	33,18	25x9	34,96		BSF 3/8-20h.	2	9,52	8,1	63x22x5,5	67,83	30x11	97,01
W 3/16-24h.	3	4,76	3,60	50x19x4,9	32,84	25x9	34,27		BSF 7/16-18h.	2	11,11	9,5	70x22x6,2	81,39	30x11	96,11
W 7/32-24h.	3	5,55	4,40	50x19x4,9	54,01	25x9	44,76		BSF 1/2-16h.	2	12,70	11,0	75x25x7,0	92,08	38x10	83,87
W 1/4-20h.	3	6,35	5,10	50x20x4,9	36,99*	25x9	34,96*		BSF 9/16-16h.	2	14,29	12,5	80x26x9,0	110,37	38x10	88,51
W 5/16-18h.	3	7,94	6,50	56x20x4,9	45,18*	25x9	36,46*		BSF 5/8-14h.	2	15,88	14,0	80x26x9,0	144,44	45x14	137,98
W 3/8-16h.	3	9,52	7,90	63x22x5,5	49,64*	38x10	52,77*		BSF 3/4-12h.	2	19,05	16,5	95x33x11,0	220,77	45x14	139,26
W 7/16-14h.	3	11,11	9,25	70x22x6,2	66,63	38x10	52,84		BSF 7/8-11h.	2	22,23	19,5	100x33x14,5	263,50	55x22	186,75
W 1/2-12h.	3	12,70	10,50	75x25x7,0	71,50	38x14	51,85		BSF 1"-10h.	2	25,40	22,5	110x40x14,5	369,88	55x22	184,68
W 9/16-12h.	3	14,29	12,00	80x26x9,0	97,27	38x14	63,32		BSF 1.1/8-9h.	2	28,57	25,5	110x40x16,0	834,60		
W 5/8-11h.	3	15,88	13,40	80x27x9,0	111,86*	45x18	75,30*		BSF 1.1/4-9h.	2	31,75	28,5	125x46x18,0	952,85		
W 11/16-11h.	3	17,46	15,25	95x32x11,0	263,61	45x18	124,04		BSF 1.1/2-8h.	2	38,10	34,5	150x55x22,0	1.452,21		
W 3/4-10h.	3	19,05	16,50	95x32x11,0	159,24*	45x18	75,42*									
W 7/8-9h.	3	22,22	19,25	100x32x14,5	217,47*	55x22	110,89*									
W 1"- 8h.	3	25,40	21,75	110x36x14,5	266,51*	55x22	111,90*									
W 1.1/8-7h.	3	28,57	24,75	125x40x18,0	395,03	65x25	176,20									
W 1.1/4-7h.	3	31,75	27,75	125x40x18,0	477,94	65x25	176,27									
W 1.3/8-6h.	3	34,92	30,50	150x50x22,0	594,34	65x25	179,53									
W 1.1/2-6h.	3	38,10	33,50	150x50x24,0	715,56	75x30	272,90									
W 1.5/8-5h.	3	41,27	46,50	150x56x24,0	996,00	75x30	339,81									
W 1.3/4-5h.	3	44,45	39,00	160x58x29,0	1.225,84	90x36	427,66									
W 1.7/8-4,5h.	3	47,62	42,00	180x65x29,0	1.583,24	90x36	467,95									
W 2"- 4,5h.	3	50,80	44,50	180x65x32,0	1.662,13	90x36	490,41									
W 2.1/4-4h.	3	57,15	50,00	200x85x35,0	2.754,08	105x36										
W 2.1/2-4h.	3	63,50	56,50	220x85x39,0	3.350,38	120x36										
W 2.3/4-3,5h.	3	69,85	62,00	250x90x44,0	4.783,95	120x36										
W 3"- 3,5h.	3	76,20	68,00	250x90x44,0	5.534,50	140x36										

BSW**INOX****TiN**

		MOT	CST		
	U.spl.	L1 x L2 x \square mm	€	\varnothing x L3 mm	€
W 3/16-24 h.	3	50 x 19 x 4,90	62,70	25x9	62,67
W 1/4-20 h.	3	50 x 20 x 4,90	70,18	25x9	63,82
W 5/16-18 h.	3	56 x 20 x 4,90	76,90	25x9	66,34
W 3/8-16 h.	3	63 x 22 x 5,50	90,51	38x10	78,42
W 1/2-12 h.	3	75 x 25 x 7,00	127,72	38x14	105,36

* Consulte el precio de machos y terrajas a izquierdas disponibles en Pag.188

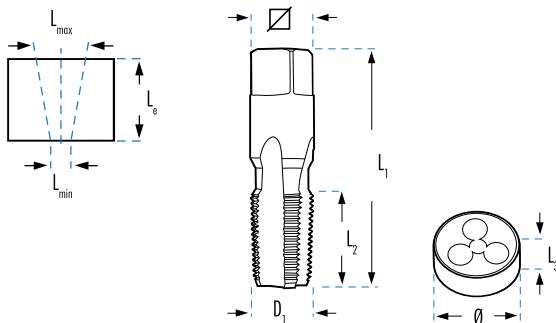
MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS

NPTFRosca AMERICANA
Rosca Cónica estanca

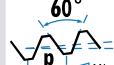
Ref. M0

HSS

Ref. C5

HSS**DIN
223**

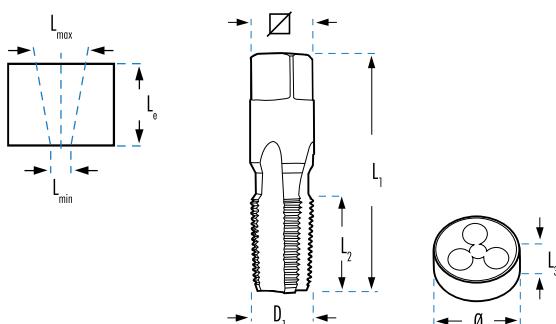
						M0	C5		
	Uds.	D1 mm		L min x L max mm	L _e mm	L1 x L2 x mm	€	Ø x L3 mm	€
NPTF 1/8-27 h.	1	10,22		8,50 x 8,76	12,0	54 x 19 x 8,0	100,75	38 x 10	220,02
NPTF 1/4-18 h.	1	13,58		10,70 x 11,40	17,5	62 x 27 x 11,0	141,21	38 x 15	220,02
NPTF 3/8-18 h.	1	17,02		14,20 x 14,84	17,6	65 x 27 x 13,0	194,93	45 x 14	287,28
NPTF 1/2-14 h.	1	21,21		17,40 x 18,33	22,8	80 x 35 x 13,0	272,58	45 x 20	287,28
NPTF 3/4-14 h.	1	26,56		22,80 x 23,68	23,0	83 x 35 x 17,0	416,66	55 x 22	547,53
NPTF 1"-11,5 h.	1	33,19		28,60 x 29,72	27,4	110 x 38 x 20,0	554,99		

NPTRosca AMERICANA
Rosca Cónica no estanca (Briggs)

Ref. M0

HSS

Ref. C5

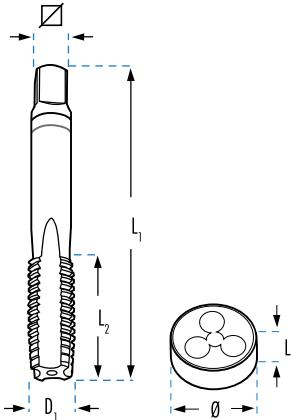
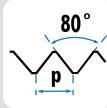
HSS**DIN
223**

						M0	C5				
	Uds.	D1 mm			L min x L max mm	L _e mm	L1 x L2 x mm	€	Ø x L3 mm	€	
NPT 1/16-27 h.	1	7,89			EMNPT1/16	6,00 x 6,38	12,0	54 x 18 x 6,0	38,25	25 x 9	126,47
NPT 1/8-27 h.	1	10,24			EMNPT1/8	8,30 x 8,73	12,0	65 x 19 x 5,5	38,25	30 x 11	93,51
NPT 1/4-18 h.	1	13,62			EMNPT1/4	10,70 x 11,35	17,5	62 x 27 x 11,0	53,67	38 x 14	93,51
NPT 3/8-18 h.	1	17,05			EMNPT3/8	14,20 x 14,80	17,6	65 x 27 x 13,0	74,07	45 x 18	122,08
NPT 1/2-14 h.	1	21,23			EMNPT1/2	17,40 x 18,32	22,8	80 x 35 x 13,0	103,57	45 x 18	122,08
NPT 3/4-14 h.	1	26,57			-	22,80 x 23,66	23,0	83 x 35 x 17,0	158,33	55 x 22	223,32
NPT 1"-11,5 h.	1	33,23			-	28,60 x 29,69	27,4	95 x 44 x 21,0	176,34	65 x 25	268,47
NPT 1.1/4-11,5 h.	1	41,98			-	37,40 x 38,45	28,1	125 x 33 x 24,0	289,12	75 x 26	333,62
NPT 1.1/2-11,5 h.	1	48,05			-	43,40 x 44,52	28,4	140 x 33 x 29,0	439,33	90 x 27	465,46
NPT 2"-11,5 h.	1	60,09			-	55,50 x 56,56	28,4	160 x 33 x 35,0	685,88	105 x 36	648,03
NPT 2.1/2"-8h.	1	73,03			-	68,68 x 69,08	28,9	200 x 45 x 39,0	838,07		
NPT 3"-8h.	1	88,90			-	84,45 x 84,86	30,5	220 x 48 x 39,0	1.178,01		

* Ver escariador previo pag.137

MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS

PG



Ref. MO

HSS

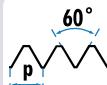
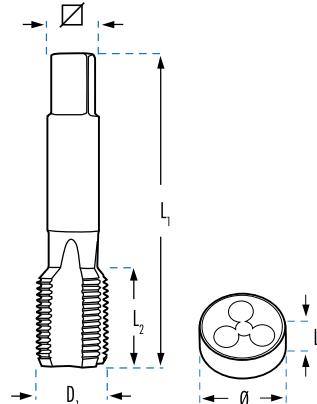
DIN
40430

Ref. C5

HSS

DIN
223

NPSF

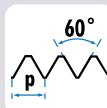
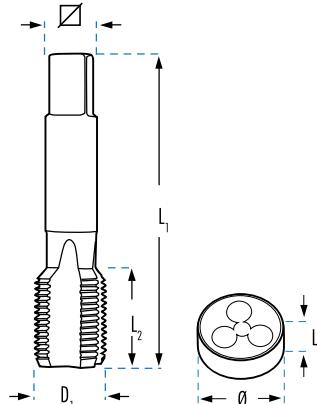
Rosca AMERICANA
Rosca Cilíndrica estanca

Ref. MO

HSS

Ref. C5

HSS

DIN
223NPS
(M)Rosca AMERICANA
Rosca Cilíndrica no estanca

Ref. MO

HSS

Ref. C5

HSS

DIN
223

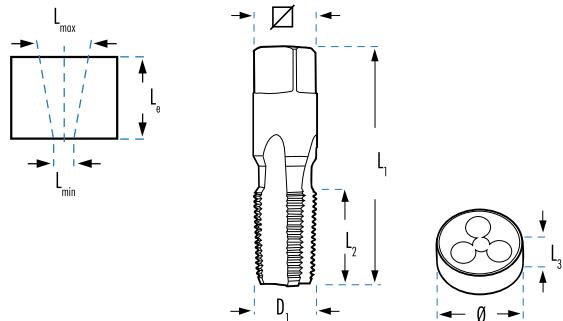
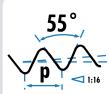
		Uds.	D1 mm		L1 x L2 x mm	M0 €	Ø x L3 mm	C5 €
Pg 7	20h.	1	12,5	11,50	70x20x7,0	36,68	38x10	67,44
Pg 9	18h.	1	15,2	14,00	70x20x9,0	46,63	38x10	67,44
Pg 11	18h.	1	18,6	17,25	80x22x11,0	64,75	45x14	84,44
Pg 13,5	18h.	1	20,4	19,00	80x22x12,0	71,00	45x14	84,44
Pg 16	18h.	1	22,5	21,25	80x22x14,5	85,27	55x16	108,93
Pg 21	16h.	1	28,3	27,00	90x22x18,0	125,39	65x18	154,84
Pg 29	16h.	1	37,0	35,50	100x25x22,0	248,98	65x18	154,84
Pg 36	16h.	1	47,0	45,50	140x32x29,0	408,60	90x22	396,87
Pg 42	16h.	1	54,0	52,50	140x36x32,0	485,24	105x22	396,87
Pg 48	16h.	1	59,3	58,00	160x36x35,0	611,98	105x22	526,29

		Uds.	D1 mm		L1 x L2 x mm	M0 €	Ø x L3 mm	C5 €
NPSF 1/8-27 h.	1	10,05	8,75		63x18x5,5	151,72	38x10	264,30
NPSF 1/4-18 h.	1	13,35	11,30		70x20x9,0	219,24	38x10	264,30
NPSF 3/8-18 h.	1	16,78	14,70		70x20x9,0	303,25	45x14	336,22
NPSF 1/2-14 h.	1	20,87	18,20		80x22x12,0	396,43	45x14	336,22
NPSF 3/4-14 h.	1	26,23	23,50		90x22x16,0	603,18	55x16	726,76

		Uds.	D1 mm		L1 x L2 x mm	M0 €	Ø x L3 mm	C5 €
NPS 1/8-27 h.	1	10,20	8,9		63x18x5,5	125,71	38x10	220,19
NPS 1/4-18 h.	1	13,60	11,7		70x20x9,0	100,04	38x10	220,19
NPS 3/8-18 h.	1	17,00	15,0		70x20x9,0	138,37	45x14	280,17
NPS 1/2-14 h.	1	21,20	18,6		80x22x12,0	180,86	45x14	280,17
NPS 3/4-14 h.	1	26,55	24,0		90x22x16,0	262,64	55x16	555,02
NPS 1"-11,5 h.	1	33,20	30,0		100x25x20,0	367,24	65x18	559,34

JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS

BSPT



Ref. MO

HSS

DIN
5157

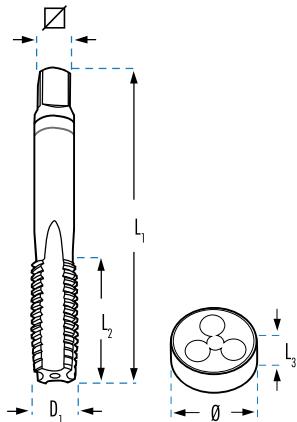
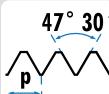
Ref. C5

HSS

DIN
223

			D1 mm		L min x L max mm	L _e mm	L1 x L2 x mm	M0	C5
BSPT 1/8-28 h.	1		9,73		8,30	10,1	65 x 19 x 5,5	34,25	30 x 11
BSPT 1/4-19 h.	1		13,16		11,00	15,0	70 x 25 x 9,0	48,26	38 x 14
BSPT 3/8-19 h.	1		16,66		14,50	15,4	70 x 25 x 9,0	67,01	45 x 16
BSPT 1/2-14 h.	1		20,95		18,10	20,5	80 x 31 x 12,0	93,83	55 x 22
BSPT 5/8-14 h.	1		22,91		20,00	22,4	80 x 36 x 14,5	164,55	55 x 19
BSPT 3/4-14 h.	1		26,44		23,50	21,8	85 x 33 x 16,0	153,11	55 x 22
BSPT 7/8-14 h.	1		30,20		27,25	24,0	100 x 36 x 18,0	290,16	65 x 22
BSPT 1"-11 h.	1		33,25		29,60	26,0	110 x 38 x 20,0	242,48	65 x 25

BA



Ref. MO

HSS

DIN
352

Ref. C5

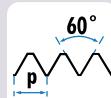
HSS

DIN
223

			D1 mm		L1 x L2 x mm	M0	C5	
BA-0	1,00	3	6,0		5,1	50 x 18 x 4,9	213,39	20 x 5
BA-1	0,90	3	5,3		4,5	50 x 18 x 4,9	213,39	20 x 5
BA-2	0,81	3	4,7		4,0	50 x 17 x 4,9	213,39	20 x 5
BA-3	0,73	3	4,1		3,4	45 x 14 x 3,4	229,31	20 x 5
BA-4	0,66	3	3,6		3,0	45 x 14 x 3,0	229,31	20 x 5
BA-5	0,59	3	3,2		2,6	45 x 14 x 3,0	273,99	20 x 5
BA-6	0,53	3	2,8		2,3	40 x 12 x 2,7	273,99	20 x 5
BA-7	0,48	3	2,5		2,0	40 x 10 x 2,1	301,23	20 x 5
BA-8	0,43	3	2,2		1,8	36 x 10 x 2,1	301,23	20 x 5

JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO HSS

UNx8



Rosca AMERICANA

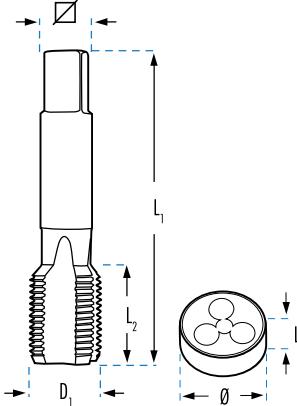
Ref. MO

HSS

DIN
2181TOL
2B

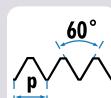
Ref. C5

HSS

DIN
223TOL
2a

				M0	C5
		D1 mm	Ø mm	L1 x L2 x mm	Ø x L3 mm
UN 1"1/8-8h.	2	28,57	25,40	138x65x17,0	65x25 440,73
UN 1"1/4-8h.	2	31,75	28,50	146x65x19,5	65x25 440,73
UN 1"3/8-8h.	2	34,92	31,75	154x76x21,0	65x25 438,79
UN 1"1/2-8h.	2	38,10	35,00	162x76x23,5	75x30 496,75
UN 1"5/8-8h.	2	41,27	38,10	170x80x25,0	75x30 519,95
UN 1"3/4-8h.	2	44,45	41,25	178x81x27,0	90x36 693,29
UN 1"7/8-8h.	2	47,62	44,45	186x90x29,0	90x36 741,81
UN 2"-8h.	2	50,80	47,63	194x90x31,5	90x36 751,06
UN 2"1/4-8h.	2	57,15	54,00	208x90x36,0	
UN 2"1/2-8h.	2	63,50	60,35	220x100x36,0	
UN 2"3/4-8h.	2	69,85	66,70	234x104x39,0	
UN 3"-8h.	2	76,20	73,05	248x115x49,0	

UNEF



Rosca AMERICANA

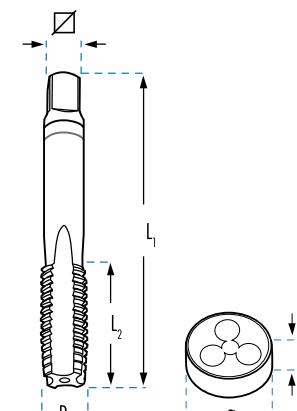
Ref. MO

HSS

DIN
2181TOL
2B

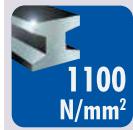
Ref. C5

HSS

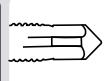
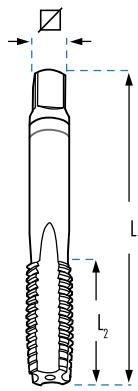
DIN
223TOL
2a

				M0	C5
		D1 mm	Ø mm	L1 x L2 x mm	Ø x L3 mm
UNEF 1/4-32h.	2	6,35	5,55	65x28x4,9	20x7 109,81
UNEF 5/16-32h.	2	7,94	7,15	70x30x6,0	25x9 109,81
UNEF 3/8-32h.	2	9,52	8,70	75x33x7,0	30x11 170,51
UNEF 7/16-28h.	2	11,11	10,20	81x38x6,0	30x11 170,51
UNEF 1/2-28h.	2	12,70	11,80	86x44x7,0	38x10 170,51
UNEF 9/16-24h.	2	14,29	13,20	92x44x8,0	38x10 170,51
UNEF 5/8-24h.	2	15,87	14,80	93x47x9,0	45x14 273,30
UNEF 3/4-20h.	2	19,05	17,80	108x52x11,0	45x14 273,30
UNEF 7/8-20h.	2	22,22	20,95	120x58x13,0	55x16 325,10
UNEF 1"-20h.	2	25,40	24,20	130x65x15,0	55x16 334,01

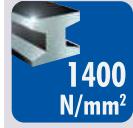
JUEGOS DE MACHOS PARA ROSCAR A MANO APLICACIONES ESPECIALES



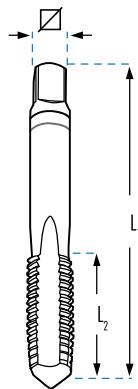
Ref. M0MD

**HSSCo
5%****DIN
352****OX**ESPECIAL MATERIALES Duros
(< 1100 N/mm² = 40HRc)

		Uds.	Ø	L ₁ x L ₂ x □ mm	M0MD
M	3 x 0,50	3	2,50	40 x 11 x 2,7	39,47
M	4 x 0,70	3	3,30	45 x 13 x 3,4	39,47
M	5 x 0,80	3	4,20	50 x 17 x 4,9	40,75
M	6 x 1,00	3	5,00	50 x 19 x 4,9	41,95
M	8 x 1,25	3	6,80	56 x 20 x 4,9	47,70
M	10 x 1,50	3	8,50	70 x 22 x 5,5	61,22
M	12 x 1,75	3	10,20	75 x 24 x 7,0	87,66
M	14 x 2,00	3	12,00	80 x 26 x 9,0	103,76
M	16 x 2,00	3	14,00	80 x 27 x 9,0	137,87
M	18 x 2,50	3	15,50	95 x 30 x 11,0	212,04
M	20 x 2,50	3	17,50	95 x 32 x 12,0	235,41



Ref. M0C

**HSS
PM****TiAlSiN**ESPECIAL MATERIALES MUY Duros
(≤ 1400 N/mm² = 44HRc)

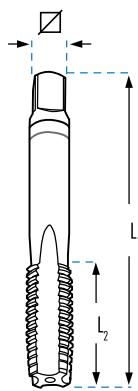
		Uds.	Ø	L ₁ x L ₂ x □ mm	M0C
M	3 x 0,50	3	2,50	40 x 11 x 2,7	85,89
M	4 x 0,70	3	3,30	45 x 13 x 3,4	92,67
M	5 x 0,80	3	4,20	50 x 17 x 4,9	93,83
M	6 x 1,00	3	5,00	50 x 19 x 4,9	93,83
M	8 x 1,25	3	6,80	56 x 20 x 4,9	105,76
M	10 x 1,50	3	8,50	70 x 22 x 5,5	130,73
M	12 x 1,75	3	10,20	75 x 24 x 7,0	158,91
M	14 x 2,00	3	12,00	80 x 26 x 9,0	190,66
M	16 x 2,00	3	14,00	80 x 27 x 9,0	233,64
M	18 x 2,50	3	15,50	95 x 30 x 11,0	323,93
M	20 x 2,50	3	17,50	95 x 32 x 12,0	356,52

AI

Ref. MOAL

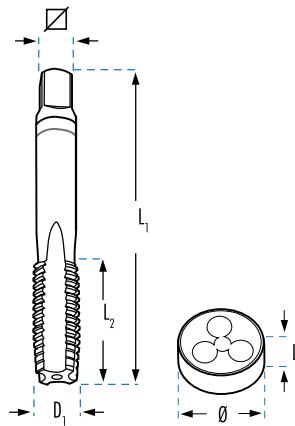
HSS**BRILLANTE**

ESPECIAL ALUMINIO



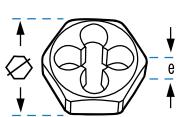
		Uds.	Ø	L ₁ x L ₂ x □ mm	MOAL
M	3 x 0,50	3	2,50	40 x 11 x 2,7	30,74
M	4 x 0,70	3	3,30	45 x 13 x 3,4	29,84
M	5 x 0,80	3	4,20	50 x 17 x 4,9	31,62
M	6 x 1,00	3	5,00	50 x 19 x 4,9	31,62
M	8 x 1,25	3	6,80	56 x 20 x 4,9	38,81
M	10 x 1,50	3	8,50	70 x 22 x 5,5	47,39
M	12 x 1,75	3	10,20	75 x 24 x 7,0	66,72
M	14 x 2,00	3	12,00	80 x 26 x 9,0	76,67
M	16 x 2,00	3	14,00	80 x 27 x 9,0	108,83
M	18 x 2,50	3	15,50	95 x 30 x 11,0	144,24
M	20 x 2,50	3	17,50	95 x 32 x 12,0	162,61

JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO INOXIDABLE

M**INOX**Ref. MOT
Ref. MOX**DIN
352****TOL
6H****TiN**Ref. CST
Ref. CSX**DIN
223****TOL
6g****OX****M**

	MOT	CST	HSS	HSS	HSSCo	HSSCo	$\varnothing \times L_3$ mm
			TiN	TiN	OX	OX	
M 3 x 0,50	3	40 x 11 x 2,70	44,01	64,71	40,59	35,15	20 x 5
M 4 x 0,70	3	45 x 13 x 3,40	46,24	64,71	40,59	35,15	20 x 5
M 5 x 0,80	3	50 x 16 x 4,90	49,06	64,71	42,26	36,85	20 x 7
M 6 x 1,00	3	50 x 19 x 4,90	49,06	64,71	42,13	37,37	20 x 7
M 8 x 1,00	2	50 x 19 x 4,90	43,13				
M 8 x 1,25	3	56 x 22 x 4,90	56,58	66,34	49,03	40,53	25 x 9
M 10 x 1,00	2	63 x 18 x 5,50	49,76				
M 10 x 1,50	3	70 x 24 x 5,50	75,35	87,10	63,08	51,43	30 x 11
M 12 x 1,50	2	70 x 20 x 7,00	63,36				
M 12 x 1,75	3	75 x 29 x 7,00	87,43	96,57	90,33	54,33	38 x 14
M 14 x 1,50	2	70 x 20 x 9,00	76,08				
M 14 x 2,00	3	80 x 30 x 9,00	105,73	96,57	100,03	54,33	38 x 14
M 16 x 2,00	3	80 x 32 x 9,00	132,78	119,01	137,09	72,94	45 x 18
M 18 x 2,50	3	95 x 40 x 11,00	164,59		187,23		
M 20 x 2,50	3	95 x 40 x 12,00	170,68		207,82		
M 22 x 2,50	3	100 x 40 x 14,50	215,91				
M 24 x 3,00	3	110 x 50 x 14,50	260,17				

TERRAJAS HEXAGONALES HSS PARA ROSCAR A MANO

**M****HSS****DIN
382****BSP
(GAS)****HSS****DIN
382****C5HG**

		€
G 1/8 x 28h.	27 x 11	92,20
G 1/4 x 19h.	36 x 10	92,20
G 3/8 x 19h.	41 x 14	115,30
G 1/2 x 14h.	41 x 14	115,30
G 5/8 x 14h.	50 x 16	271,47
G 3/4 x 14h.	50 x 16	271,47
G 7/8 x 14h.	60 x 18	273,88
G 1" x 11h.	60 x 18	273,88
G1.1/4 x 11h.	70 x 20	365,18
G1.1/2 x 11h.	85 x 22	616,07
G 2" x 11h.	100 x 22	927,05

UNC**HSS****DIN
382****C5HNC**

		€
UNC 1/4-20h	18 x 7	38,18
UNC 5/16-18h	21 x 9	47,51
UNC 3/8-16h	27 x 11	57,35
UNC 7/16-14h	27 x 11	84,64
UNC 1/2-13h	36 x 14	84,95
UNC 9/16-12h	36 x 14	101,52
UNC 5/8-11h	41 x 18	78,65
UNC 3/4-10h	41 x 18	125,11
UNC 7/8-9h	50 x 22	177,55
UNC 1"-8h	50 x 22	177,55
UNC 1.1/8-7h	60 x 25	234,75
UNC 1.1/4-7h	60 x 25	234,75

UNF**HSS****DIN
382****C5HNF**

		€
UNF 1/4-28h.	18 x 7	40,47
UNF 5/16-24h.	21 x 9	50,60
UNF 3/8-24h.	27 x 11	60,88
UNF 7/16-20h.	27 x 11	89,70
UNF 1/2-20h.	36 x 10	91,08
UNF 9/16-18h.	36 x 10	101,52
UNF 5/8-18h.	41 x 14	126,65
UNF 3/4-16h.	41 x 14	132,63
UNF 7/8-14h.	50 x 16	167,75
UNF 1"-12h.	50 x 16	175,84
UNS 1"-14h.	50 x 16	175,84
UNF 1.1/8-12h.	60 x 18	234,75
UNF 1.1/4-12h.	60 x 18	234,75

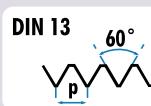
BSW**HSS****DIN
382****BSP
(GAS)****HSS****DIN
382****C5HW**

		€
BSW 1/8 x 40h.	19 x 5	52,39
BSW 3/16 x 24h.	19 x 7	52,39
BSW 1/4 x 20h.	19 x 7	52,39
BSW 5/16 x 18h.	22 x 9	54,99
BSW 3/8 x 16h.	27 x 11	65,47
BSW 7/16 x 14h.	27 x 11	65,47
BSW 1/2 x 12h.	36 x 14	78,59

C5HW

		€
BSW 9/16 x 12h.	36 x 14	78,59
BSW 5/8 x 11h.	41 x 18	116,13
BSW 3/4 x 10h.	41 x 18	116,13
BSW 7/8 x 9h.	50 x 22	170,21
BSW 1" x 8h.	50 x 22	170,21
BSW 1.1/8 x 7h.	60 x 25	293,37

JUEGOS DE MACHOS Y TERRAJAS PARA ROSCAR A MANO, ROSCA A IZQUIERDA

**M
MF**


Ref. MOI

HSS**(M)
DIN
352****(MF)
DIN
2181****TOL
6H**

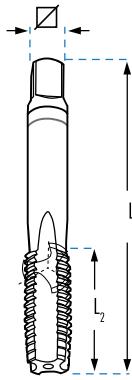
Ref. CSI

HSS**DIN
223****TOL
6g**

Para materiales hasta 38 HRC



IZQUIERDA



			MOI	CSI
M 2x0,40	3	1,60	36x9,0x2,1	81,02
M 3x0,50	3	2,50	40x11,0x2,7	45,48
M 4x0,70	3	3,30	45x13,0x3,4	45,44
M 5x0,80	3	4,20	50x16,0x4,9	48,57
M 6x1,00	3	5,00	50x19x4,9	48,57
M 7x1,00	3	6,00	50x19x4,9	59,18
M 8x1,00	2	7,00	56x18x4,9	54,59
M 8x1,25	3	6,80	56x22x4,9	59,12
M 9x1,25	3	7,80	63x22x5,5	96,86
M 10x1,50	3	8,50	70x24x5,5	72,90
M 12x1,50	2	10,50	70x20x7,0	88,07
M 12x1,75	3	10,20	75x29x7,0	102,57
M 14x1,25	2	12,80	70x20x9,0	126,20
M 14x2,00	3	12,00	80x30x9,0	113,46
M 16x1,50	2	14,50	70x20x9,0	122,12
M 16x2,00	3	14,00	80x32x9,0	162,35
M 18x2,00	2	16,00	80x22x11,0	256,80
M 18x2,50	3	15,50	95x40x11,0	214,26
M 20x2,00	2	18,00	80x22x12,0	272,00
M 20x2,50	3	17,50	95x40x12,0	240,36
M 22x2,00	2	20,00	80x22x14,5	353,48
M 22x2,50	3	19,50	100x40x14,5	320,17
M 24x2,00	2	22,00	90x22x14,5	421,50
M 24x3,00	3	21,00	110x50x14,5	381,88
M 27x2,00	2	25,00	90x22x16,0	584,15
M 27x3,00	3	24,00	110x50x16,0	482,91
M 30x3,00	2	27,00	125x56x18,0	619,28
M 30x3,50	3	26,50	125x50x18,0	621,30
M 33x2,00	2	31,00	100x25x20,0	883,41
M 33x3,50	3	29,50	125x50x20,0	780,16
M 36x3,00	2	33,00	125x33x22,0	1.426,26
M 36x4,00	3	32,00	150x53x22,0	1.004,41
M 39x3,00	2	36,00	125x33x24,0	1.233,12
M 39x4,00	3	35,00	150x53x24,0	1.123,87

UNC

		Up.s.	D₁ mm		L₁ x L₂ x mm	MOI	€	Ø x L₃ mm	CSI
UNC 1/4-20h.	3	6,35	5,10		50x19x4,9	99,75	20x7	85,37	
UNC 5/16-18h.	3	7,94	6,60		56x22x4,9	113,24	25x9	87,59	
UNC 3/8-16h.	3	9,52	8,00		70x24x5,5	128,83	30x11	121,79	
UNC 1/2-13h.	3	12,70	10,75		75x29x7,0	193,02	38x14	125,19	
UNC 5/8-11h.	3	15,87	13,50		80x32x9,0	314,27	45x18	177,59	
UNC 3/4-10h.	3	19,05	16,50		95x40x11,0	428,21	45x18	177,59	
UNC 1"-8h.	3	25,40	22,25		110x50x14,5	711,81	55x22	238,38	

UNF

		Up.s.	D₁ mm		L₁ x L₂ x mm	MOI	€	Ø x L₃ mm	CSI
UNF 1/4-28h.	2	6,35	5,50		50x14x4,9	66,21	25x9	79,97	
UNF 5/16-24h.	2	7,94	6,90		56x22x4,9	70,88	25x9	89,26	
UNF 3/8-24h.	2	9,52	8,50		63x20x5,5	81,84	38x10	121,79	
UNF 1/2-20h.	2	12,70	11,50		70x22x7,0	111,12	38x10	130,17	
UNF 5/8-18h.	2	15,87	14,50		70x22x9,0	187,05	45x14	177,59	
UNF 3/4-16h.	2	19,05	17,50		80x22x11,0	251,24	45x14	177,59	
UNS 1"-14h.	2	25,40	23,60		90x22x14,5	474,27	55x16	259,02	

**BSP
(GAS)**

		Up.s.	D₁ mm		L₁ x L₂ x mm	MOI	€	Ø x L₃ mm	CSI
G 1/8-28h.	2	9,73	8,80		63 x 20 x 5,5	74,02	38x10	108,89	
G 1/4-19h.	2	13,16	11,80		70 x 22 x 9,0	104,32	38x10	108,31	
G 3/8-19h.	2	16,66	15,25		70 x 22 x 9,0	130,95	45x14	143,46	
G 1/2-14h.	2	20,95	19,00		80 x 22 x 12,0	183,67	45x14	143,46	
G 5/8-14h.	2	22,91	21,00		80 x 22 x 14,5	235,00	55x16	199,02	
G 3/4-14h.	2	26,44	24,50		90 x 22 x 16,0	286,69	55x16	259,07	
G 1"-11h.	2	33,25	30,75		100 x 25 x 20,0	454,50	65x18	311,39	
G 1.1/4-11h.	2	41,91	39,50		125 x 40 x 24,0	790,40	75x20	431,41	

BSW

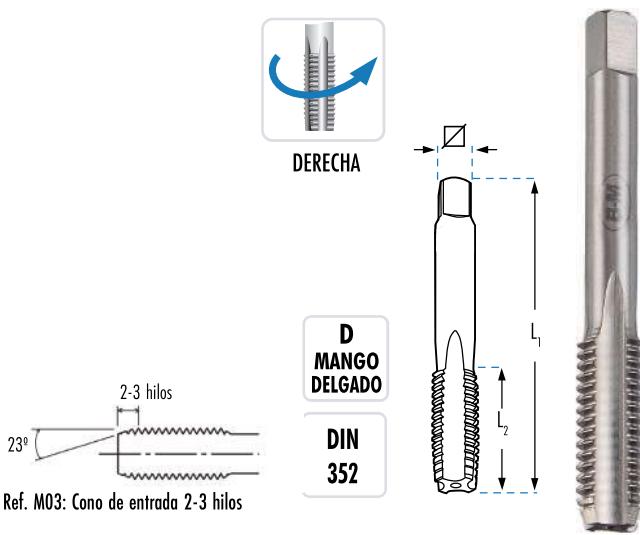
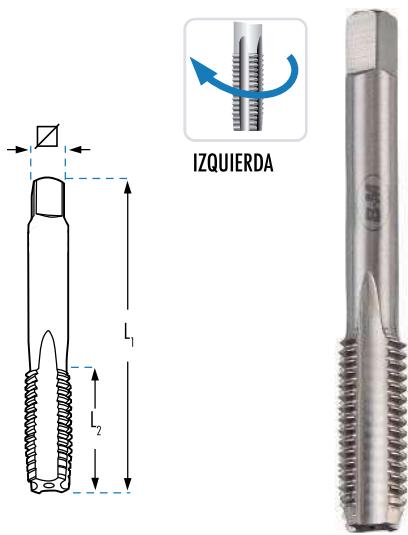
		Up.s.	D₁ mm		L₁ x L₂ x mm	MOI	€	Ø x L₃ mm	CSI
W 1/8-40h.	3	3,17	2,55		40x14x2,7	65,67	25x9	68,54	
W 1/4-20h.	3	6,35	5,10		50x20x4,9	73,97	25x9	69,92	
W 5/16-18h.	3	7,94	6,50		56x20x4,9	90,35	25x9	72,92	
W 3/8-16h.	3	9,52	7,90		63x22x5,5	99,27	38x10	105,53	
W 5/8-11h.	3	15,87	13,40		80x27x9,0	223,72	45x18	150,61	
W 3/4-10h.	3	19,05	16,50		95x32x11,0	318,48	45x18	150,83	
W 7/8-9h.	3	22,22	19,25		100x32x14,5	434,95	55x22	221,78	
W 1"- 8h.	3	25,40	21,75		110x36x14,5	533,03	55x22	223,80	

Consulte otras medidas disponibles bajo demanda

MACHO N°3 PARA ROSCAR A MANO, ROSCA METRICA, A IZQUIERDA Y DERECHA

M
MFDIN 13


HSS

DIN
352TOL
6H

		L1 x L2 x D2 x 	mm	M03I	€
M	3x0,50	2,50	D 40 x 11 x 3,50 x 2,70	15,16	
M	4x0,70	3,30	D 45 x 13 x 4,50 x 3,40	15,15	
M	5x0,80	4,20	D 50 x 16 x 6,00 x 4,90	16,19	
M	6x1,00	5,00	D 50 x 19 x 6,00 x 4,90	16,19	
M	7x1,00	6,00	D 50 x 19 x 6,00 x 4,90	19,73	
M	8x1,25	6,75	D 56 x 22 x 6,00 x 4,90	19,71	
M	10x1,50	8,50	D 70 x 24 x 7,00 x 5,50	24,30	
M	12x1,75	10,20	D 75 x 29 x 9,00 x 7,00	34,19	
M	14x2,00	12,00	D 80 x 30 x 11,00 x 9,00	37,82	
M	16x2,00	14,00	D 80 x 32 x 12,00 x 9,00	54,12	
M	18x2,50	15,50	D 95 x 40 x 14,00 x 11,00	71,42	
M	20x2,50	17,50	D 95 x 40 x 16,00 x 12,00	80,12	

Consulte otras medidas disponibles bajo demanda

		L1 x L2 x D2 x 	mm	M03	€
M	3x0,50	2,50	D 40 x 11 x 3,50 x 2,70	7,58	
M	4x0,70	3,30	D 45 x 13 x 4,50 x 3,40	7,57	
M	5x0,80	4,20	D 50 x 16 x 6,00 x 4,90	8,10	
M	6x1,00	5,00	D 50 x 19 x 6,00 x 4,90	8,10	
M	7x1,00	6,00	D 50 x 19 x 6,00 x 4,90	9,86	
M	8x1,00	7,00	D 56 x 18 x 6,00 x 4,90	13,65	
M	8x1,25	6,75	D 56 x 22 x 6,00 x 4,90	9,85	
M	9x1,25	7,75	D 63 x 18 x 7,00 x 5,50	16,14	
M	10x1,00	9,00	D 63 x 18 x 7,00 x 5,50	14,62	
M	10x1,25	8,80	D 70 x 24 x 7,00 x 5,50	14,82	
M	10x1,50	8,50	D 70 x 24 x 7,00 x 5,50	12,15	
M	12x1,00	11,00	D 70 x 20 x 9,00 x 7,00	25,91	
M	12x1,25	10,75	D 70 x 20 x 9,00 x 7,00	25,84	
M	12x1,50	10,50	D 70 x 20 x 9,00 x 7,00	22,02	
M	12x1,75	10,20	D 75 x 29 x 9,00 x 7,00	17,09	
M	14x1,00	13,00	D 70 x 20 x 11,00 x 9,00	40,39	
M	14x1,25	12,80	D 70 x 20 x 11,00 x 9,00	31,55	
M	14x1,50	12,50	D 70 x 20 x 11,00 x 9,00	24,53	
M	14x2,00	12,00	D 80 x 30 x 11,00 x 9,00	18,91	
M	16x1,00	15,00	D 70 x 20 x 12,00 x 9,00	53,58	
M	16x1,25	14,75	D 70 x 20 x 12,00 x 9,00	56,40	
M	16x1,50	14,50	D 70 x 20 x 12,00 x 9,00	30,53	
M	16x2,00	14,00	D 80 x 32 x 12,00 x 9,00	27,06	
M	18x1,50	16,50	D 80 x 22 x 14,00 x 11,00	40,22	
M	18x2,50	15,50	D 95 x 40 x 14,00 x 11,00	35,71	
M	20x1,50	18,50	D 80 x 22 x 16,00 x 12,00	50,37	
M	20x2,50	17,50	D 95 x 40 x 16,00 x 12,00	40,06	
M	22x2,50	19,50	D 100 x 40 x 18,00 x 14,50	53,36	
M	24x3,00	21,00	D 110 x 50 x 18,00 x 14,50	63,65	
M	27x3,00	24,00	D 110 x 50 x 20,00 x 16,00	80,48	
M	30x3,50	26,50	D 125 x 50 x 22,00 x 18,00	103,55	

GALGAS PARA LA COMPROBACIÓN DE PASOS DE ROSCAS



	TIPOS DE ROSCA	RANGO DE PASOS		GAM
		Métricos	Ingléses	€
GAM	Pasos rosca métrica	0,25 - 2,5		12,27
GAMW	Pasos rosca métrica /rosca Inglesa	0,25 - 6,0	62h - 4h	22,23

CONJUNTO DE GUIAS PARA COJINETES M3-M12

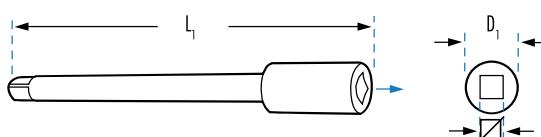


CGC5
M3-M12
14,85 €

ALARGADOR DE MACHOS

DIN
377

DIN 10



Misma medida de cuadrado tanto en zona macho como hembra



	$\square \times L1$ mm	D1 mm	AL
			€
AL21	2,1 x 60	6,0	8,89
AL24	2,4 x 70	6,0	8,89
AL27	2,7 x 80	7,0	8,89
AL30	3,0 x 90	7,0	8,89
AL34	3,4 x 95	8,0	9,64
AL38	3,8 x 95	9,0	10,06
AL43	4,3 x 105	10,0	11,21
AL49	4,9 x 110	11,0	11,22
AL55	5,5 x 115	12,0	11,29
AL62	6,2 x 120	14,0	13,75
AL70	7,0 x 125	15,0	14,33
AL80	8,0 x 125	17,0	17,89
AL90	9,0 x 135	19,0	18,38

	$\square \times L1$ mm	D1 mm	AL
			€
AL100	10,0 x 140	21,0	25,39
AL110	11,0 x 150	23,0	25,74
AL120	12,0 x 160	25,0	27,72
AL130	13,0 x 165	27,0	43,36
AL145	14,5 x 175	29,0	43,97
AL160	16,0 x 185	30,0	46,53
AL180	18,0 x 195	33,0	53,01
AL200	20,0 x 220	36,0	70,71
AL220	22,0 x 220	40,0	103,34
AL240	24,0 x 235	42,0	158,27
AL260	26,0 x 245	45,0	167,12
AL290	29,0 x 260	55,0	192,82
AL320	32,0 x 280	55,0	237,36

GIRAMACHOS DE ACERO FORJADO

Ref. GAPRO

- Cuerpo de Acero Forjado.
- Soporta esfuerzos hasta 150 kg/mm².
- Máxima resistencia y durabilidad.

- Mayor precisión y firmeza en el amarre.
- Su rosca de precisión conforma un conjunto sólido y robusto.
- Maneral antideslizante, mayor agarre en el taller.



GAPRO

Nº NORMA	Nº 0	Nº 1	Nº 1.1/2	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5
	M1-M8 2,00-5,00	M1-M10 2,00-6,30	M1-M12 2,50-7,00	M1-M12 2,50-8,00	M5-M20 4,00-13,00	M5-M27 4,00-16,00	M9-M32 5,50 -20,00
€	22,05	23,30	24,76	31,29	44,28	70,80	149,85

Ref. GA

- Cuerpo de Aleación de Zinc.
- Alta resistencia y durabilidad.
- Alta precisión y firmeza en el amarre.



GA

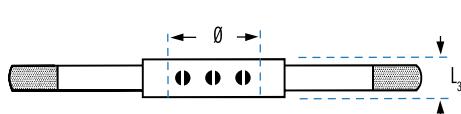
Nº NORMA	Nº 0	Nº 1	Nº 1.1/2	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 7	Nº 8
	M1-M8 1,50-5,00	M1-M10 2,00-7,00	M1-M12 2,00-8,00	M4-M12 2,50-10,00	M5-M20 3,50-14,00	M9-M27 4,00-15,00	M13-M32 5,50-19,00	M22-M52 14,00-34,00	M33-M64 16,00-40,00
€	18,53	19,59	20,81	26,29	37,20	59,50	125,93	248,77	406,43

VOLVEDORES PARA TERRAJAS DE ROSCAR

Ref. VA

DIN
225

IMPORTANTE: A la hora de cursar sus pedidos de volvedores, indiquen el espesor del volvedor que corresponda, según detalle de espesores que indicamos en la tarifa de terrajas.



Ø x L3 mm	16x5	20x5	20x7	25x9	30x11	38x10	38x14	45x14	45x18	55x16	55x22	65x18	65x25
€	10,29	11,39	11,39	13,00	15,75	20,59	20,56	25,28	25,46	32,67	34,22	46,81	46,81
Ø x L3 mm	75x20	75x30	90x22	90x36	105x22	105x36	120x22	120x36	130x25	130x36			
€	106,31	111,28	134,66	145,08	200,35	200,35	521,07	521,07	541,71	541,71			

Ref. VA

PULGADAS



Ø mm	20,60	25,40	38,10	50,80	63,50	76,20	88,90
PULGADAS	13/16"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"
€	13,54	16,06	24,04	35,65	56,26	104,04	131,79

NOTA: Los volvedores para terrajas en Ø exteriores en pulgadas, están en desuso.

GIRAMACHOS EN T CON CRIQUE

Ref. TC

TIPO
T



SERIE CORTA



	CAPACIDAD mm mín.-máx.	Para mangos de machos		L1 mm	PESO g	CALIDAD	TC €
	DIN	ISO					
TC3B	2,6 - 5,5	M3 - 8	M3 - 6	85	180	1º Calidad	30,26
TC4B	4,6 - 8,0	M5 - 12	M6 - 12	110	300	1º Calidad	40,89
TC1B	2,6 - 5,5	M3 - 8	M3 - 6	85	180	2º Calidad	22,92
TC2B	4,6 - 8,0	M5 - 12	M6 - 12	110	300	2º Calidad	30,74

Ref. TL

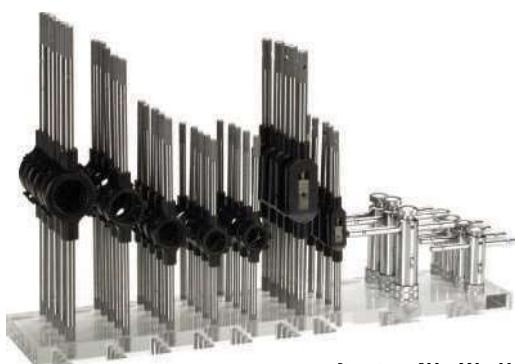
TIPO
T

SERIE LARGA

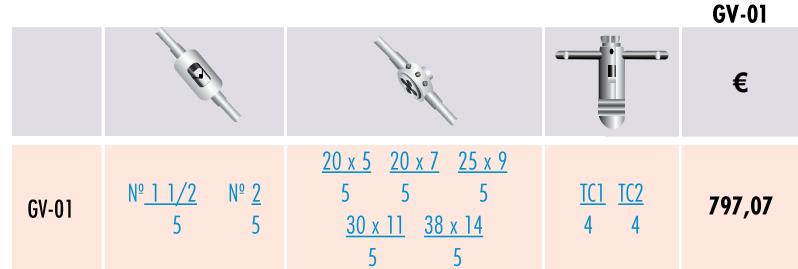


	CAPACIDAD mm mín.-máx.	Para mangos de machos		L ₁ mm	PESO g	CALIDAD	TL €
	DIN	ISO					
TL3	2,6 - 5,5	M3 - 8	M3 - 6	250	250	1 ^ª Calidad	46,03
TL4	4,6 - 8,0	M5 - 12	M6 - 12	300	440	1 ^ª Calidad	54,80
TL1	2,6 - 5,5	M3 - 10	M3 - 6	250	250	2 ^ª Calidad	36,35
TL2	4,6 - 8,0	M5 - 12	M6 - 12	300	440	2 ^ª Calidad	43,31

EXPOSITOR DE METACRILATO



Dimensiones: 500 x 320 x 110 mm



CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS

M3
M12

HSS



Ref. D624

CONTENIDO

	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	Nº 1.1/2	25 x 9	-	30	258,27	234,29
D624							

CONJUNTOS DE COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS

M3
M12

HSS



Ref. D671

CONTENIDO

	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	20 x 5 30 x 11	20 x 7 38 x 14	25 x 9	12	254,76	215,79
D671							
D671I (Izq)	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	20 x 5 30 x 11	20 x 7 38 x 14	25 x 9	12	458,57	388,41

CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS Y HSSCo

M3
M12

HSS

HSSCo
5%

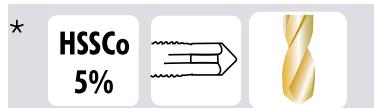
Ref. D621



Ref. D655

CONTENIDO

						Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D621	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 Nº 2	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	TC1	43	517,87	379,58
D652	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 Nº 2	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	-	42	501,29	360,46
D662	M3-M4-M5-M6-M7 M8-M9-M10-M11-M12	-	Nº 1 Nº 2	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	TC1	48	771,48	678,57
D651	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	Nº 1 Nº 2	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	-	35	395,65	363,99
D655* (HSSCo)	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 Nº 2	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	TC1	43	826,14	726,70
D621I (lzo)	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 Nº 2	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	TC1	43	932,17	683,24



CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS Y HSSCo CON GUÍAS PARA COJINETES

M3
M12

HSS

HSSCo
5%

Ref. D656

GUÍAS



Ref. D657

GUÍAS

CONTENIDO

					+ GUÍAS		Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €	
D656	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 Nº 2	20 x 5 30 x 11	20 x 7 38 x 14	25 x 9	TC1	43	578,71	512,29
D657* (HSSCo)	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 Nº 2	20 x 5 30 x 11	20 x 7 38 x 14	25 x 9	TC1	43	861,50	760,39

*

HSSCo
5%

CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS Y HSSCo

M3
M20M5
M20

HSS

HSSCo
5%

Ref. D622



Ref. D623

CONTENIDO

					Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D622	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 M14 - M16 - M18 - M20	Nº 1 Nº 3	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	TC1 TC2	54	885,75	695,91
D658	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 M14 - M16 - M18 - M20	Nº 1 Nº 3	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	-	52	815,98	629,61
D622I (Izq)	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 M14 - M16 - M18 - M20	Nº 1 Nº 3	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	TC1 TC2	54	1594,35	1.252,64
D659* (HSSCo)	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 M14 - M16 - M18 - M20	Nº 1 Nº 3	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	-	52	1839,88	1.618,36
D623	M5 - M6 - M8 - M10 - M12 M14 - M16 - M18 - M20	Nº 1 Nº 3	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	TC1 TC2	45	928,65	727,04
D663	M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - M10 - M12 M14 - M16 - M18 - M20	Nº 1 Nº 3	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	-	51	1.238,09	1.113,64

*

HSSCo
5%

CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA Y DE MADERA HSS

M1
M10M5
M12M3
M24M5
M30

HSS



Ref. D628



Ref. D626

CONTENIDO

				Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D626	M1 - M1.2 - M1.4 - M1.7 - M2.0 - M2.3 M2.6 - M3 - M3.5 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10	Nº 0 Nº 1	16 x 5 20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11	TC1	64	-
D627	M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - M10 - M11 - M12	Nº 1 Nº 2	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	TC1	39	-
D625	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 M16 - M18 - M20 - M22 - M24	Nº 1 Nº 4	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18 55 x 22	-	61	2.044,04
D628	M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 M18 - M20 - M22 - M24 - M27 - M30	Nº 1 Nº 3 Nº 5	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18 55 x 22 65 x 25	-	62	2.760,51

CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS

MF

HSS

Verde



Ref. D634



Ref. D636

CONTENIDO

		Nº 1 Nº 2	20 x 5 25 x 9 30 x 11 38 x 10	Tc1	Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D634	MF 3 x 0.35 - 4 x 0.5 - 5 x 0.5 MF 6 x 0.75 - 8 x 0.75 - 8 x 1.0 MF 10 x 1.0 - 12 x 1.5	Nº 1 Nº 2	20 x 5 25 x 9 30 x 11 38 x 10	-	31	-	794,00
D635	MF 6 x 0.75 - 8 x 0.75 - 8 x 1.0 - 10 x 1.0 MF 12 x 1.0 - 12 x 1.5 - 14 x 1.25 - 14 x 1.5 MF 16 x 1.5 - 18 x 1.5 - 20 x 1.5	Nº 1 Nº 3	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 10 45 x 14	-	40	1.295,17	1.231,61
D636	MF 6 x 0.75 - 8 x 0.75 - 8 x 1.0 - 10 x 1.0 MF 12 x 1.0 - 12 x 1.5 - 14 x 1.25 - 14 x 1.5 MF 16 x 1.5 - 18 x 1.5 - 20 x 1.5 - 22 x 1.5 MF 24 x 1.5	Nº 1 Nº 4	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 10 45 x 14 55 x 16	-	47	1.776,74	1.642,72

CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS

BSP
(GAS)

HSS



Ref. D638

CONTENIDO

						Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D637	G 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1"	Nº 1 Nº 3 Nº 5	30 x 11 38 x 10 45 x 14 55 x 16 65 x 18	-	26	1.438,04	1.161,63	
D638	G 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"	Nº 1 Nº 3 Nº 5	30 x 11 38 x 10 45 x 14 55 x 16 65 x 18	-	32	1.951,57	1.703,58	
D639	G 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1" - 1".1/4 - 1".1/2	Nº 2 Nº 4 Nº 7	38 x 10 45 x 14 55 x 16 65 x 18 75 x 20 90 x 22	-	30	3.600,32	3.037,02	

BSW

HSS



Ref. D640

CONTENIDO

						Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D640	BSW 1/8 - 3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2	Nº 1 Nº 2	20 x 5 20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	Tc1	36	802,23	685,78	
D641	BSW 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2	Nº 1 Nº 2	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	Tc1	27	661,33	557,02	
D642	BSW 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4	Nº 1 Nº 3	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	-	35	1.183,54	1.079,93	
D643	BSW 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"	Nº 1 Nº 4	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18 55 x 22	-	44	1.673,80	1.469,54	
D646	BSW 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" - 1".1/8 1".1/4 - 1".3/8 - 1".1/2	Nº 1 Nº 3 Nº 5	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18 55 x 22 65 x 25	-	62	-	4.465,59	

CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS

BSF

HSS



Ref. D648

CONTENIDO

						Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D664	BSF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2	Nº 1 Nº 2	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 10	TCT	22	739,56	650,51	
D648	BSF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4	Nº 1 Nº 3	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 10 45 x 14	-	28	1.148,09	1.079,93	
D665	BSF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"	Nº 1 Nº 4	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 10 45 x 14 55 x 16	-	35	1.948,12	1.713,55	

BSW
BSF

HSS



Ref. D666

CONTENIDO

						Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D666	BSW 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 BSF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4	Nº 1 Nº 3	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	-	63	2.200,66	1.935,68	

CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS

NPT

HSS



Ref. D660

CONTENIDO

						Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D660	NPT 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1"	Nº1 Nº3 Nº5	30 x 11 38 x 14 45 x 18 55 x 22 65 x 25	-	20	2.080,19	1.973,16	
D661	NPT 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 1"- 1".1/4 - 1".1/2 - 2"	Nº 2 Nº 4 Nº 7	30 x 11 38 x 14 45 x 18 55 x 22 65 x 25 75 x 30 90 x 36 105 X 36	-	29	6.227,02	5.850,26	

UNC

HSS



Ref. D650

CONTENIDO

						Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D650	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2	Nº 1 Nº 2	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14	TC1	27	806,09	723,50	
D667	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4	Nº 1 Nº 2	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18	-	35	1.298,75	1.142,36	
D654	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1"	Nº 1 Nº 4	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18 55 x 22	-	44	2.095,65	1.961,26	
D668	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 7/8 - 1" - 1.1/8 - 1".1/4 - 1".3/8 - 1".1/2"	Nº 1 Nº 3 Nº 6	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18 55 x 22 65 x 25	-	62	4.906,35	4.315,59	

CONJUNTOS DE MACHOS Y COJINETES EN CAJA METÁLICA HSS**UNF****HSS**

Ref. D644

CONTENIDO

							Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D644	UNF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2	Nº 1 Nº 2	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 10		TC1	22	631,65	547,58	
D669	UNC 1/4-5/16 -3/8 -7/16 -1/2 -5/8 -3/4	Nº 1 Nº 3	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 10 45 x 14		-	28	1.190,50	1.047,16	
D645	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 3/4 - 7/8 - 1"	Nº 1 Nº 4	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 10 45 x 14 55 x 16		-	34	1.459,80	1.323,60	

**UNC
UNF****HSS**

Ref. D670

CONTENIDO

							Nº Piezas	1º Calidad €	2º Calidad €
D670	UNC 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 UNF 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4	Nº 1 Nº 3	20 x 7 25 x 9 30 x 11 38 x 14 45 x 18		-	35	2.200,66	1.935,68	

JUEGOS DE MACHOS DE MANO HSS Y TiN EN ESTUCHES METÁLICOS



Ref. JMB0



Ref. JMB2



Ref. JMBT2

CONTENIDO

					HSS €		TiN *	€
JMB2	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	204,49	JMBT2	406,02	
JMB0	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	-	-	233,25	JMBT0	455,63	
JMB1	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 1/2	-	251,04	JMBT1	390,43	
JMB5	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 1/2	TC1	266,64	JMBT5	409,11	
JMBI2 (Izq)	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	368,07	JMBIT2	730,83	
JMBI0 (Izq)	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	-	-	419,86	JMBIT0	820,14	
JMBI1 (Izq)	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 1/2	-	451,88	JMBIT1	702,78	

MACHOS TERCEROS DE MANO HSS Y TiN EN ESTUCHES METÁLICOS



Ref. JMB3



Ref. JMB4

CONTENIDO

3º					HSS €		TiN *	€
JMB3	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	93,87	JMBT3	117,55	
JMB4	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	-	-	116,83	JMBT4	155,29	
JMB7	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 1/2	-	133,69	JMBT7	215,41	
JMB6	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1 1/2	TC1	144,77	JMBT6	229,60	
JMBI3 (Izq)	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	168,97	JMBIT3	211,60	
JMBI4 (Izq)	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	-	-	210,30	JMBIT4	279,53	



TiN

MACHOS DE MANO HSSCo EN ESTUCHES METÁLICOS

HSSCo
5%



Ref. JMBX0

CONTENIDO						
INOX	MOX	HSSCo				€
JMBX0	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	-	-	-	322,33
JMBX1	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1.1/2	-	-	339,23
JMBX2	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	-	304,80

CONTENIDO

CONTENIDO						
1100 N/mm ²	MOMD	HSSCo				€
JMBMD0	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	-	-	-	336,62
JMBMD1	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5 / 3.3 / 4.2 / 5.0 6.8 / 8.5 / 10.2 mm	Nº 1.1/2	-	-	354,13
JMBMD2	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	-	320,88

ESTUCHES DE COJINETES EN CAJAS METÁLICAS HSS



Ref. C5B3

CONTENIDO		
	HSS	€
C5B3	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	244,31
C5B3I (Izda.)	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	439,75

EXTRACTOR DE MACHOS ROTOS PARA MACHOS DE CANALES RECTOS - NO HELICOIDALES



EXTRACTORES SUELtos

Ø MACHO A EXTRAER	M	MACHOS 4 CANALES	MACHOS 3 CANALES	€/ Ud.
BSW UNC	M			EXTRACTOR COMPLETO
--	M3			W10043 46,59
1/8	M3,2			W10053 46,59
--	M3,5			W10063 46,59
5/32	M4			W10083 46,59
3/16	M5			W10103 46,59
--	M5,5	W10124	W10123	46,59
1/4	M6			W10253 47,96
5/16	M8	W10314	W10313	50,25
--	M9	W10374	W10373	49,78
3/8	M10	W10404	W10373	49,78
7/16	M11	W10434	W10433	52,55
1/2	M12	W10504	W10503	56,19
9/16	M14	W10564	W10563	77,65
5/8	M16	W10624	W10623	84,51
--	M18	W10684	W10753	104,71
3/4	M20	W10754	W10753	104,71
7/8	M22	W10874	W10873	114,58
1"	M25	W11004	W11003	127,77

VARILLA REPUESTO

MACHOS 4 CANALES	MACHOS 3 CANALES	€/ Ud.
		VARILLA EXTRA
	W12043	2,48
	W12053	2,48
	W12063	2,48
	W12083	2,48
	W12103	3,70
	W12123	3,70
	W12253	4,51
W12314	W12313	5,09
W12374		5,09
W12404	W12373	5,25
W12434	W12433	5,34
W12504	W12503	6,72
W12564	W12563	7,49
W12624	W12623	9,58
W12684		9,58
W12754	W12753	10,14
W12874	W12873	13,13
W13004	W13003	21,86

3 SIMPLES PASOS PARA EXTRAER MACHOS DE ROSCAR ROTOS DE CANALES RECTOS



JUEGOS DE EXTRACTORES PARA MACHOS ROTOS (CANALES RECTOS)



Nº CANALES	MEDIDAS INCLUIDAS PARA MACHOS DE MÁQUINA Y DE MANO: 3 y 4 CANALES	
W180013	3	M5- M6- M8- M10- M11- M12
W180014	4	3/16- 1/4- 5/16- 3/8- 7/16- 1/2
W180023	3	M6- M8- M10- M11- M12- M16
W180024	4	1/4- 5/16- 3/8- 7/16- 1/2- 5/8
W180153	3	M3- M3,2- M3,5- M4- M5- M5,50- M6- M8
W180154	4	M9- M10- M12- M16- M18- M22- M25