

MACHOS DE MÁQUINA PARA ROSCADO POR LAMINACIÓN



DIN 13
60°
Vp

HSSCo
5%

HSSCo
8%

TOL
6HX

APLICACIONES



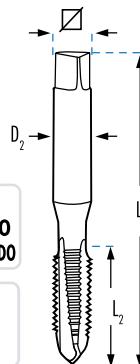
AI

FUNDICIÓN



INOX

Plus



APLICACIÓN	M07R	M07RT	M07RCR	M07RCCR	M09RCCR	M07RXTCR			
	MATERIAL	LAMINACIÓN	LAMINACIÓN	LAMINACIÓN	LAMINACIÓN	LAMINACIÓN			
		HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 8%			
	ACABADO	OX	TiN	OX	TiCN	TiN			
	FORMA								
	L1 x L2 x D2 x	mm	€	€	€	€			
M 3x0,50	2,75	R	56 x 11 x 3,5 x 2,7	33,82	36,72	37,22	46,70	112,36	83,79
M 3,5x0,60	3,20	R	56 x 11 x 3,5 x 2,7	35,55	40,49	38,45	49,43		
M 4x0,70	3,65	R	63 x 13 x 4,5 x 3,4	33,82	38,29	37,22	48,71	113,78	83,79
M 5x0,80	4,60	R	70 x 16 x 6,0 x 4,9	33,82	38,29	37,22	48,71	115,29	90,43
M 6x1,00	5,50	R	80 x 17 x 6,0 x 4,9	36,52	40,47	40,16	51,48	117,12	90,43
M 8x1,25	7,40	R	90 x 20 x 8,0 x 6,2	42,56	53,41	46,82	67,97	129,92	108,22
M 10x1,50	9,30	R	100 x 22 x 10,0 x 8,0	47,33	59,89	52,08	74,80	155,12	132,12
MANGO DELGADO			M07D	M07DT	M07DCR	M07DCCR	M09DCCR	M07DXTCR	
M 12x1,75	11,20	D	110 x 24 x 9,0 x 7,0	55,79	78,32	59,09	85,66	183,62	172,05
M 14x2,00	13,05	D	110 x 26 x 11,0 x 9,0	100,57	123,69	104,48	139,06	228,52	247,51
M 16x2,00	15,05	D	110 x 27 x 12,0 x 9,0	118,06	139,31	122,63	147,21	314,30	251,80
M 18x2,50	16,80	D	125 x 30 x 14,0 x 11,0	135,48	166,58	140,72	173,94	372,40	
M 20x2,50	18,80	D	140 x 32 x 16,0 x 12,0	178,51	252,17	185,43	264,43	412,29	

MACHOS DE MÁQUINA HSSCo TOLERANCIAS ESPECIALES Y SOBREMEDIDAS

HSSCo
5%TOL
4HTOL
6GTOL
7GTOL
6H (+0,1)TOL
6H (+0,2)

	M2R4H	M4R4H	M2R6G	M4R6G	M2R7G	M4R7G	M2R+0,1	M4R+0,1	M2R+0,2	M4R+0,2
TOLERANCIA	TOL 4H	TOL 4H	TOL 6G	TOL 6G	TOL 7G	TOL 7G	TOL 6H (+0,1)	TOL 6H (+0,1)	TOL 6H (+0,2)	TOL 6H (+0,2)
MATERIAL	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%	HSSCo 5%
ACABADO	BRILLANTE	BRILLANTE	BRILLANTE	BRILLANTE	BRILLANTE	BRILLANTE	BRILLANTE	BRILLANTE	BRILLANTE	BRILLANTE
FORMA	FORMA B	FORMA B 35°	FORMA B	FORMA B 35°	FORMA B	FORMA B 35°	FORMA B	FORMA B 35°	FORMA B	FORMA B 35°
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
L1 x L2 x D2 x	mm									
M 3x0,50	2,50	R 56 x 11 x 3,5 x 2,7	23,14	28,61	16,98	20,20	23,14	28,61	23,89	31,87
M 4x0,70	3,30	R 63 x 13 x 4,5 x 3,4	23,68	28,61	16,98	20,20	23,68	28,61	24,45	31,87
M 5x0,80	4,20	R 70 x 16 x 6,0 x 4,9	23,68	27,42	16,98	19,82	23,68	27,42	24,45	30,52
M 6x1,00	5,00	R 80 x 17 x 6,0 x 4,9	26,02	30,08	18,28	21,77	26,02	30,08	26,85	33,50
M 8x1,00	7,00	D 90 x 20 x 6,0 x 4,9			35,60	39,36				
M 8x1,25	6,75	R 90 x 20 x 8,0 x 6,2	29,14	34,35	21,25	25,52	29,14	34,35	30,08	38,22
M 10x1,00	9,00	D 90 x 16 x 7,0 x 5,5			42,04	48,93				
M 10x1,50	8,50	R 100 x 22 x 10,0 x 8,0	35,83	40,77	26,15	29,18	35,83	40,77	37,01	45,33
MANGO DELgado	M2D4H	M4D4H	M2D6G	M4D6G	M2D7G	M4D7G	M2D+0,1	M4D+0,1	M2D+0,2	M4D+0,2
M 12x1,50	10,50	D 100 x 22 x 9,0 x 7,0			76,60	90,81				
M 12x1,75	10,20	D 110 x 24 x 9,0 x 7,0	46,20	54,85	34,48	41,54	46,20	54,85	46,35	58,76
M 14x2,00	12,00	D 110 x 26 x 11,0 x 9,0			42,36	50,89			75,61	93,53
M 16x2,00	14,00	D 110 x 27 x 12,0 x 9,0			52,35	61,47			88,92	113,03
M 18x2,50	15,50	D 125 x 30 x 14,0 x 11,0			73,83	76,10			134,46	152,24
M 20x2,50	17,50	D 140 x 32 x 16,0 x 12,0			76,25	87,48			145,29	161,99

4H.- Para roscas muy precisas. Ajuste más exacto.

6G.- Para roscas con recubrimientos. Espesores entre 20 - 40 μ 7G.- Para roscas con recubrimientos. Espesores entre 40 - 50 μ

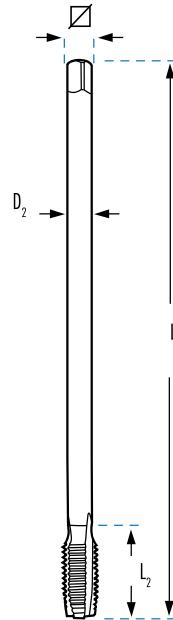
6H. (+0,1)- Hay que añadir 0,10mm a la broca previa.

6H. (+0,2)- Hay que añadir 0,20mm a la broca previa.

MACHOS DE MÁQUINA EXTRALARGOS HSSCo

FORMA
BHSSCo
5%

BRILLANTE

TOL
6HR
MANGO
REFORZADODIN
371D
MANGO
DELGADODIN
376

			L1 x L2 x D2 x	M2L
			mm	FORMA B €
M2LM03X0,50	M 3x0,50	2,50	R 100 x 10 x 3,5 x 2,7	38,63
M2LM04X0,70	M 4x0,70	3,30	R 120 x 12 x 4,5 x 3,4	39,48
M2LM05X0,80	M 5x0,80	4,20	R 140 x 14 x 6,0 x 4,9	39,48
M2LM06X1,00-120	M 6x1,00	5,00	R 120 x 16 x 6,0 x 4,9	41,67
M2LM06X1,00	M 6x1,00	5,00	R 160 x 16 x 6,0 x 4,9	43,38
M2LM07X1,00	M 7x1,00	6,00	R 160 x 17 x 7,0 x 5,5	49,27
M2LM08X1,25-150	M 8x1,25	6,80	R 150 x 18 x 8,0 x 6,2	49,34
M2LM08X1,25	M 8x1,25	6,80	R 180 x 18 x 8,0 x 6,2	50,86

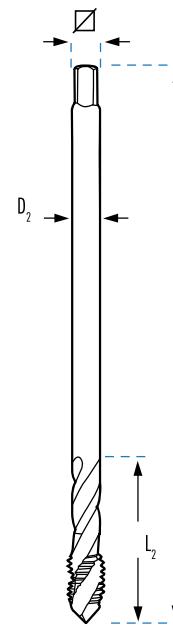
MANGO DELGADO

M2L-D

M2LM06X1,00D	M 6x1,00	5,00	D 160 x 16 x 4,5 x 3,4	45,03
M2LM08X1,25D	M 8x1,25	6,80	D 180 x 18 x 6,2 x 5,0	52,84
M2LM10X1,50-150	M 10x1,50	8,50	D 150 x 20 x 7,0 x 5,5	58,13
M2LM10X1,50	M 10x1,50	8,50	D 200 x 20 x 7,0 x 5,5	62,61
M2LM12X1,75-150	M 12x1,75	10,20	D 150 x 22 x 8,5 x 6,5	72,11
M2LM12X1,75	M 12x1,75	10,20	D 220 x 22 x 8,5 x 6,5	77,04
M2LM14X2,00	M 14x2,00	12,00	D 220 x 25 x 10,5 x 8,0	119,55
M2LM16X2,00	M 16x2,00	14,00	D 220 x 28 x 12,5 x 10,0	140,64
M2LM18X2,50	M 18x2,50	15,50	D 250 x 32 x 14,0 x 11,0	255,90
M2LM20X2,50	M 20x2,50	17,50	D 250 x 32 x 16,0 x 12,0	276,57
M2LM22X2,50	M 22x2,50	19,50	D 250 x 35 x 18,0 x 14,5	315,32
M2LM24X3,00	M 24x3,00	21,00	D 250 x 38 x 18,0 x 14,5	385,57

R
MANGO
REFORZADODIN
371D
MANGO
DELGADODIN
376HSSCo
5%

BRILLANTE

TOL
6H

			L1 x L2 x D2 x	M4L
			mm	35° €
M4LM03X0,50	M 3x0,50	2,50	R 100 x 10 x 3,5 x 2,7	47,80
M4LM04X0,70	M 4x0,70	3,30	R 120 x 12 x 4,5 x 3,4	47,80
M4LM05X0,80	M 5x0,80	4,20	R 140 x 14 x 6,0 x 4,9	45,79
M4LM06X1,00-120	M 6x1,00	5,00	R 120 x 16 x 6,0 x 4,9	47,21
M4LM06X1,00	M 6x1,00	5,00	R 160 x 16 x 6,0 x 4,9	50,23
M4LM07X1,00	M 7x1,00	6,00	R 160 x 17 x 7,0 x 5,5	57,03
M4LM08X1,25-150	M 8x1,25	6,80	R 150 x 18 x 8,0 x 6,2	57,86
M4LM08X1,25	M 8x1,25	6,80	R 180 x 18 x 8,0 x 6,2	61,04

MANGO DELGADO

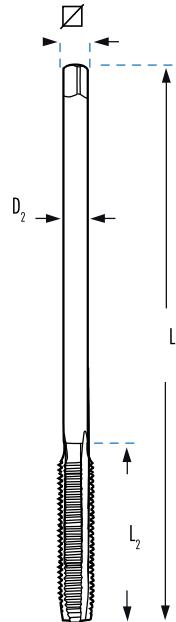
M4L-D

M4LM06X1,00D	M 6x1,00	5,00	D 160 x 16 x 4,5 x 3,4	52,19
M4LM08X1,25D	M 8x1,25	6,80	D 180 x 18 x 6,2 x 5,0	62,15
M4LM10X1,50-150	M 10x1,50	8,50	D 150 x 20 x 7,0 x 5,5	65,48
M4LM10X1,50	M 10x1,50	8,50	D 200 x 20 x 7,0 x 5,5	70,74
M4LM12X1,75-150	M 12x1,75	10,20	D 150 x 22 x 8,5 x 6,5	80,18
M4LM12X1,75	M 12x1,75	10,20	D 220 x 22 x 8,5 x 6,5	91,51
M4LM14X2,00	M 14x2,00	12,00	D 220 x 25 x 10,5 x 8,0	133,96
M4LM16X2,00	M 16x2,00	14,00	D 220 x 28 x 12,5 x 10,0	194,13
M4LM18X2,50	M 18x2,50	15,50	D 250 x 32 x 14,0 x 11,0	289,75
M4LM20X2,50	M 20x2,50	17,50	D 250 x 32 x 16,0 x 12,0	308,37
M4LM22X2,50	M 22x2,50	19,50	D 250 x 25 x 18,0 x 14,5	345,44
M4LM24X3,00	M 24x3,00	21,00	D 250 x 32 x 18,0 x 14,5	393,79

MACHO TUERQUERO DE ROSCA MÉTRICA DIN 357

HSSCo
5%

BRILLANTE

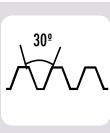
TOL
6HDIN
357

		L1 x L2 x D2 x \square mm	MTU FORMA A	€
M	3x0,50**	2,50	D 70 x 22 x 2,2	25,34
M	4x0,70	3,30	D 90 x 25 x 2,8 x 2,1	25,34
M	5x0,80	4,20	D 100 x 28 x 3,5 x 2,7	25,34
M	6x1,00	5,00	D 110 x 32 x 4,5 x 3,4	25,34
M	8x1,25	6,80	D 125 x 40 x 6,0 x 4,9	30,54
M	10x1,50	8,50	D 140 x 45 x 7,0 x 5,5	29,85
M	12x1,75	10,20	D 180 x 50 x 9,0 x 7,0	36,15
M	14x2,00	12,00	D 200 x 56 x 11,0 x 9,0	57,13
M	16x2,00	14,00	D 200 x 63 x 12,0 x 9,0	70,73
M	18x2,50	15,50	D 220 x 63 x 14,0 x 11,0	95,15
M	20x2,50	17,50	D 250 x 70 x 16,0 x 12,0	134,33*
M	22x2,50	19,50	D 280 x 80 x 18,0 x 14,5	164,81*
M	24x3,00	21,00	D 280 x 80 x 18,0 x 14,5	224,25*

** Mango cilíndrico

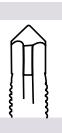
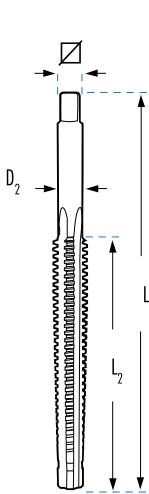
*Hasta fin de existencias

MACHO DE MÁQUINA ROSCA TRAPEZOIDAL HSS



HSS

BRILLANTE

DIN
103TOL
7H

		L1 x L2 x D2 x \square mm	MRTM €
Tr	14 x 3	11,25	598,95
Tr	16 x 4	12,25	623,53
Tr	18 x 4	14,25	657,30
Tr	20 x 4	16,25	660,38
Tr	22 x 5	17,25	869,25
Tr	24 x 5	19,25	985,98
Tr	26 x 5	21,25	1.020,18
Tr	28 x 5	23,25	1.155,64
Tr	30 x 6	24,25	1.329,98

BROCA MACHO HSSCo



DIN 13
60°
p

HSSCo
5%

BRILLANTE

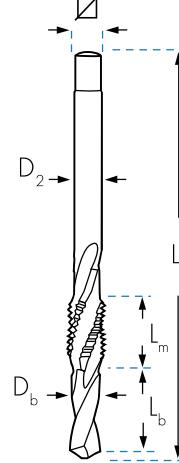
TOL
6H

R
MANGO
REFORZADO

DIN
371

D
MANGO
DELGADO

DIN
376



								M8M	
		Lb mm	Lm mm	L1 mm	Db mm	D2 mm	mm	€	
M	3x0,50	R	9,0	12,5	62,0	2,5	3,5	2,7	38,84
M	4x0,70	R	10,0	16,0	66,0	3,30	4,5	3,4	38,84
M	5x0,80	R	12,5	18,0	75,5	4,20	6,0	4,9	40,36
M	6x1,00	R	14,0	20,0	81,0	5,00	6,0	4,9	44,57
M	8x1,00	R	20,0	14,0	91,0	7,00	6,0	4,9	52,32
M	8x1,25	R	20,0	14,0	91,0	6,75	8,0	6,2	50,25

MANGO DELgado

		D	Lb mm	Lm mm	L1 mm	Db mm	D2 mm	mm	€
M	8x1,25	D	20,0	14,0	91,0	6,75	6,0	4,9	54,29
M	10x1,00	D	20,0	15,0	95,0	9,00	7,0	5,5	64,94
M	10x1,50	D	25,0	18,0	105,0	8,50	7,0	5,5	68,93
M	12x1,50	D	24,0	18,0	110,0	10,50	9,0	7,0	75,23
M	12x1,75	D	28,0	20,0	118,0	12,50	11,0	9,0	74,79
M	14x1,50	D	28,0	20,0	118,0	12,50	11,0	9,0	119,05
M	14x2,00	D	28,0	22,0	130,0	12,00	11,0	9,0	135,41
M	16x2,00	D	36,0	24,0	139,0	14,00	12,0	9,0	178,09
M	18x2,50	D	40,0	26,0	151,0	15,50	14,0	11,0	259,75
M	20x2,50	D	45,0	30,0	168,0	17,50	16,0	2,0	373,02

Nota: Jamás emplee los Broca-Machos en agujeros ciegos o en pasantes más profundos que Lb

BROCA MACHO AVELLANADOR HSSCo STEP CUT

NEW

DIN 13
60°
p

HSSCo
5%

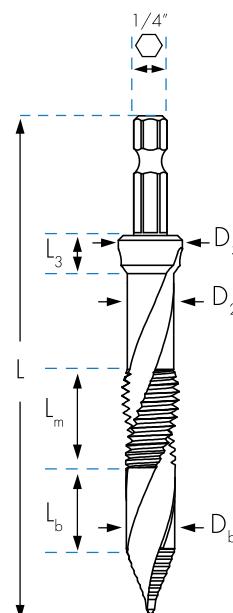
BRILLANTE

TOL
6H

D
MANGO
DELgado

1/4"

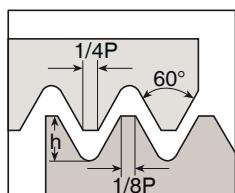
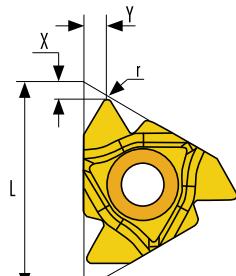
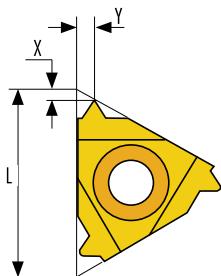
STEP CUT



		Lb mm	Lm mm	L3 mm	L mm	Db mm	D2 mm	D3 mm	mm	€	
M	3x0,50	D	7,0	6,0	6,0	57,0	2,5	2,2	7,3	1/4"	28,21
M	4x0,70	D	7,0	8,5	6,0	62,0	3,3	3,0	7,3	1/4"	28,21
M	5x0,80	D	9,0	10,0	6,0	69,0	4,2	3,7	7,3	1/4"	29,44
M	6x1,00	D	10,0	12,0	6,0	73,0	5,0	4,5	7,3	1/4"	30,66
M	8x1,25	D	12,0	16,0	6,0	87,0	6,8	6,3	9,4	1/4"	42,38
M	10x1,50	D	14,0	20,0	6,0	96,0	8,5	8,0	11,4	1/4"	51,14
M	12x1,75	D	16,0	24,0	8,0	112,0	10,3	9,8	13,4	1/4"	56,36

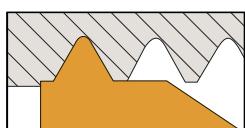
Nota: Jamás emplee los Broca Macho Avellanador en agujeros ciegos o en pasantes más profundos que Lb

PLAQUITAS PARA ROSCADO DE EXTERIORES

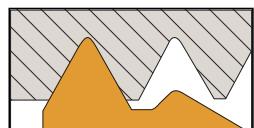


Norma: R262 (DIN 13)
Tolerancia clase: 6g/6H

Perfil Total



Perfil Parcial



Rosca el perfil completo, terminando el diámetro exterior de la rosca.
Utilizaremos una plaquita diferente para cada paso.

No termina el diámetro exterior de la rosca.
La misma plaquita puede ser utilizada para una gama de diferentes pasos, que tengan el mismo ángulo de rosca.

PERFIL TOTAL 60°

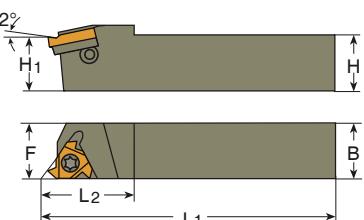
ROSCADO EXTERIOR	L	PASO	h	X	Y	€
PRE-16-075		0,75	0,46	0,6	0,6	26,84*
PRE-16-100		1,00	0,61	0,7	0,7	26,84*
PRE-16-125		1,25	0,77	0,8	0,9	26,84*
PRE-16-150	16	1,50	0,92	0,8	1	26,84*
PRE-16-175		1,75	1,07	0,9	1,2	26,84*
PRE-16-200		2,00	1,23	1	1,3	26,84*
PRE-16-250		2,50	1,53	1,1	1,5	26,84*
PRE-16-300		3,00	1,84	1,2	1,6	26,84*

*Hasta fin de existencias

PORTAHERRAMIENTAS DE ROSCADO DE EXTERIORES

ROSCADO EXTERIOR	H1=H=B=F	L1	L2	€
PEXT-25-16	25	153	30	196,21*

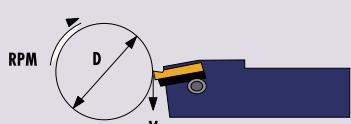
*Hasta fin de existencias



	Vc
ACERO BLANDO 70 kg/mm ²	25 m / min
ACERO TRATADO 120 kg/mm ²	13 m / min
INOXIDABLE	11 m / min

	Vc
ALUMINIO	50 m / min
TITANIO	18 m / min
FUNDICIÓN	25 m / min
LATÓN	50 m / min

FÓRMULA MATEMÁTICA PARA OBTENER LA VELOCIDAD DE GIRO DE LA PIEZA (RPM)



$$\text{RPM} = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

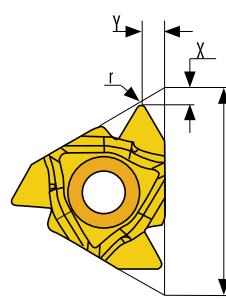
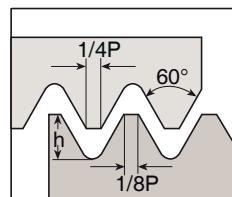
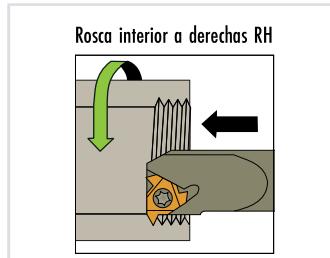
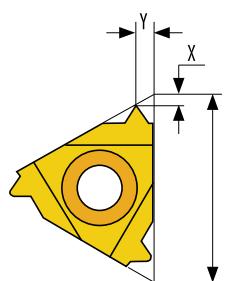
RPM: Revoluciones x minuto

Vc: Velocidad de Corte (m/min)

D: Diámetro Pieza (mm)

Las RPM-s se Obtienen en función de Vc y D

PLAQUITAS PARA ROSCADO DE INTERIORES



Norma: R262 (DIN 13)
Tolerancia clase: 6g/6H

PERFIL TOTAL 60º

ROSCADO INTERIOR	L	PASO	h	X	Y	€
PRI-16-075		0,75	0,43	0,6	0,6	26,84*
PRI-16-100		1,00	0,58	0,6	0,7	26,84*
PRI-16-125		1,25	0,72	0,8	0,9	26,84*
PRI-16-150		1,50	0,87	0,8	1,0	26,84*
PRI-16-175	16	1,75	1,01	0,9	1,2	26,84*
PRI-16-200		2,00	1,15	1,0	1,3	26,84*
PRI-16-250		2,50	1,44	1,1	1,5	26,84*
PRI-16-300		3,00	1,73	1,1	1,5	26,84*

*Hasta fin de existencias

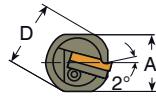
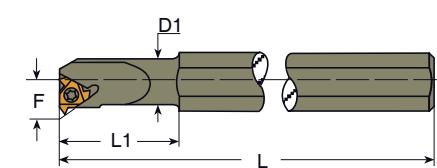
PERFIL PARCIAL 60º

ROSCADO INTERIOR	L	RANGOS MÉTRICOS	RANGO PULGADAS	r	X	Y	€
PPRI-16-150		0,50-1,50	48 - 16	0,05	0,80	0,90	26,84*
PPRI-16-300	16	1,75-3,00	14 - 8	0,16	1,20	1,70	26,84*

*Hasta fin de existencias

PORTAHERRAMIENTAS DE ROSCADO DE INTERIORES

ROSCADO INTERIOR	L	L1	D	D1	A	Ø MÍN. AGUJERO	€
PINT-25-16	200	45	25	24,6	22,6	29	236,46*



MACHOS DE MÁQUINA HSSCo EN ESTUCHES METÁLICOS

**USO
GENERAL****HSSCo
5%**

Machos y Tornillos

Rosa



CONTENIDO

	FORMA C	FORMA B	15°	35°	HSS	HSSCo 5% €
JM5	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	-	111,81
JM1	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	133,74
JM6	-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	119,13
JM2	-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	133,98
JM7	-	-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	148,42
JM3	-	-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	177,35
JM8	-	-	-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	150,98
JM4	-	-	-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	175,46

MACHOS DE MÁQUINA EN ESTUCHES METÁLICOS**Plus**

Ref. JMPT2

CONTENIDO

	FORMA B	BRILLANTE	35°	BRILLANTE		HSSCo 5%	HSS PM €		TiN €
JMP6		M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	-	124,14	JMPT6	179,05
JMP2		M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	162,80	JMPT2	217,85
JMP8		-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	179,05	JMPT8	197,20
JMP4		-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	217,85	JMPT4	236,13

INOX**CONTENIDO**

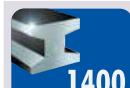
	FORMA B	OX	35°	OX		HSSCo 5%	HSS PM €		TiN €
JMX6		M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	-	160,16	JMXT6	174,71
JMX2		M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	198,98	JMXT2	213,53
JMX8		-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	182,77	JMXT8	201,50
JMX4		-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	221,57	JMXT4	240,29

1200
N/mm²

CONTENIDO

	FORMA B	OX	35°	OX		HSSCo 5%	HSS V3 €		TINALOX €
JMMD6		M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	-	145,58	JMMDT6	206,68
JMMD2		M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	184,39	JMMDT2	245,48
JMMD8		-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	-	-	166,15	JMMDT8	238,33
JMMD4		-	M3 - M4 - M5 - M6 M8 - M10 - M12	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	204,95	JMMDT4	277,13

MACHOS DE MÁQUINA EN ESTUCHES METÁLICOS



1400
N/mm²


Ref. JMC2

CONTENIDO

	FORMA B	TiCN	 15°	TiCN		HSSCo 5%	HSS-PM €
JMC6	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	-	-	247,65
JMC2	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	286,46
JMC8	-	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	-	281,89
JMC4	-	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	-	320,70

**TODO
TERRENO**

CONTENIDO

	FORMA B	TiN	 35°	TiN		HSSCo 5%	HSSCo 5% €
JMD6	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	-	-	223,80
JMD2	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	262,61
JMD8	-	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	-	252,38
JMD4	-	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	-	291,19

AI

CONTENIDO

	DIENTE ALTERNO	BRILLANTE	2 CANALES	BRILLANTE		HSS	HSSCo 5% €
JMAL6	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	-	-	177,20
JMAL2	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	216,00
JMAL8	-	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	-	-	-	175,22
JMAL4	-	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	-	2.5/3.3/4.2/5.0/6.8/8.5/10.2 mm	-	-	214,03

MACHOS DE MÁQUINA EN ESTUCHES**USO
GENERAL****CONTENIDO**

	FORMA B	BRILLANTE	 35°	BRILLANTE	HSSCo 5% €
PT01	M4 - M5 - M6 - M8 - M10	M4 - M5 - M6 - M8 - M10			135,91



Ref. PT01

Plus**CONTENIDO**

	FORMA B	BRILLANTE	 35°	BRILLANTE	HSS PM €		TiN €
PT02	M4 - M5 - M6 - M8 - M10	M4 - M5 - M6 - M8 - M10			170,97	PT03	251,09



Ref. PT02

INOX**CONTENIDO**

	FORMA B	OX	 35°	OX	HSS PM €		TiN €
PT05	M4 - M5 - M6 - M8 - M10	M4 - M5 - M6 - M8 - M10			224,65	PT13	239,07



Ref. PT05

**1200
N/mm²****CONTENIDO**

	FORMA B	OX	 35°	OX	HSS V3 €		TINALOX €
PT04	M4 - M5 - M6 - M8 - M10	M4 - M5 - M6 - M8 - M10			192,79	PT14	289,73



Ref. PT04

**1400
N/mm²****CONTENIDO**

	FORMA B	TiCN	 15°	TiCN	HSS PM €
PT11	M4 - M5 - M6 - M8 - M10	M4 - M5 - M6 - M8 - M10			349,27



Ref. PT11

MACHOS DE MÁQUINA EN ESTUCHES

AI



Ref. PT06

FUNDICIÓN



Ref. PT07

CONTENIDO

	DIENTE ALTERNO	2 CANALES	HSSCo 5% €
PT06	M4 - M5 - M6 M8 - M10	M4 - M5 - M6 M8 - M10	213,14

CONTENIDO

	FORMA C	HSSCo 5% €
PT07	M4 - M5 - M6 - M8 - M10 M4 - M5 - M6 - M8 - M10	161,08

LATÓN



Ref. PT10



LAMINACIÓN



Ref. PT08

CONTENIDO

	FORMA C	HSSCo 5% €
PT10	M4 - M5 - M6 - M8 - M10 M4 - M5 - M6 - M8 - M10	195,81

CONTENIDO

		HSSCo 5% €
PT08	M4 - M5 - M6 - M8 - M10 M4 - M5 - M6 - M8 - M10	294,81



Ref. PT09

TOL 6G



Ref. PT12

CONTENIDO

		HSSCo 5% €
PT09	M4 - M5 - M6 - M8 - M10 M4 - M5 - M6 - M8 - M10	397,16

CONTENIDO

	FORMA B	35°	HSSCo 5% €
PT12	M4 - M5 - M6 M8 - M10	M4 - M5 - M6 M8 - M10	220,24

EXPOSITORES DE METACRILATO PARA MACHOS DE MÁQUINA**EXPOSITOR DE METACRILATO**

Composición: Machos de máquina, Serie Normal

MM-03**HSSCo
5%****FORMA****B**

Agujeros pasantes, Ref. M2

M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
5	10	10	10	10	5	4



Agujeros ciegos, Ref. M4

M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
5	10	10	10	10	5	4

Dimensiones: ancho 240 x fondo 240 x alto 245 mm

2.091,99 €

Ref. MM-03



Ref. MM-04

EXPOSITOR DE METACRILATOComposición: Machos de máquina, Serie Plus
Fabricados en Acero sinterizado PM**MM-04****HSS
PM****Plus****EXPOSITOR DE METACRILATO****MM-05**

Composición: Machos de máquina para trabajos especiales

FORMA**B**

Agujeros pasantes, Ref. M2



M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
1	2	2	2	2	1	1

**INOX**

M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
1	2	2	2	2	1	1

**Al**

M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
1	2	2	2	2	1	1

**TiN**

M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
1	2	2	2	2	1	1

**1400**

M4	M5	M6	M8	M10	M12
1	2	2	2	2	1



Agujeros ciegos, Ref. M4

**INOX**

M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
1	2	2	2	2	1	1

**Al**

M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
1	2	2	2	2	1	1

**TiN**

M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
1	2	2	2	2	1	1

**1400**

M4	M5	M6	M8	M10	M12
1	2	2	2	2	1

Dimensiones: ancho 240 x fondo 240 x alto 245 mm

3.565,05 €