

Machos Taps • Tarauds



450 101 HSS | DIN 352 | 6H



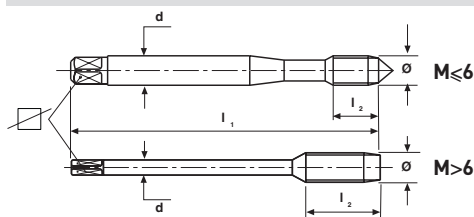
APLICACIONES

I IV V VI

ACEROS < 700 N/mm²
 FUNDICIÓN < 800 N/mm²
 ALUMINIO < 610 N/mm²
 LATON < 500 N/mm²

Roscado Manual

- . Agujeros ciegos hasta 3 X Ø.
- . Rosca progresiva a partir de M-14



Ø	e	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 2,0 x 0,40	25,68	36	9	2,80	2,10	1,60
M 2,5 x 0,45	25,03	40	10	2,80	2,10	2,05
M 3,0 x 0,50	15,33	40	11	3,50	2,70	2,50
M 3,5 x 0,60	18,41	45	13	4,00	3,00	2,90
M 4,0 x 0,70	15,01	45	13	4,50	3,40	3,30
M 4,5 x 0,75	23,64	50	15	6,00	4,90	3,75
M 5,0 x 0,80	15,93	50	15	6,00	4,90	4,20
M 6,0 x 1,00	15,93	50	16	6,00	4,90	5,00
M 7,0 x 1,00	19,75	50	19	6,00	4,90	6,00
M 8,0 x 1,25	18,49	56	22	6,00	4,90	6,75
M 9,0 x 1,25	30,58	63	22	7,00	5,50	7,75
M 10 x 1,50	23,83	70	24	7,00	5,50	8,50
M 11 x 1,50	39,91	70	24	8,00	6,20	9,50
M 12 x 1,75	31,86	70	24	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	37,76	75	29	11,00	9,00	12,00

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 15 x 2,00	72,74	80	30	12,00	9,00	13,00
M 16 x 2,00	51,74	80	32	12,00	9,00	14,00
M 18 x 2,50	70,69	95	40	14,00	11,00	15,50
M 20 x 2,50	78,45	95	40	16,00	12,00	17,50
M 22 x 2,50	103,37	100	40	18,00	14,50	19,50
M 24 x 3,00	121,41	110	45	18,00	14,50	21,00
M 27 x 3,00	154,65	110	50	20,00	16,00	24,00
M 30 x 3,50	197,69	125	56	22,00	18,00	26,50
M 33 x 3,50	251,08	125	56	25,00	20,00	29,50
M 36 x 4,00	320,69	150	63	28,00	22,00	32,00
M 39 x 4,00	357,38	150	63	32,00	24,00	35,00
M 42 x 4,50	450,43	150	63	32,00	24,00	37,50
M 45 x 4,50	519,33	160	70	36,00	29,00	40,50
M 52 x 5,00	732,06	180	75	40,00	32,00	47,00

450 108 MACHOS IZQUIERDAS

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 3,0 x 0,50	30,66	40	11	3,50	2,70	2,50
M 4,0 x 0,70	30,02	45	13	4,50	3,40	3,30
M 5,0 x 0,80	31,86	50	15	6,00	4,90	4,20
M 6,0 x 1,00	31,86	50	16	6,00	4,90	5,00
M 8,0 x 1,25	36,97	56	22	6,00	4,90	6,75
M 10 x 1,50	47,65	70	24	7,00	5,50	8,50
M 12 x 1,75	63,71	70	24	9,00	7,00	10,25



450 102 HSS | DIN 2181 | 6H

MF

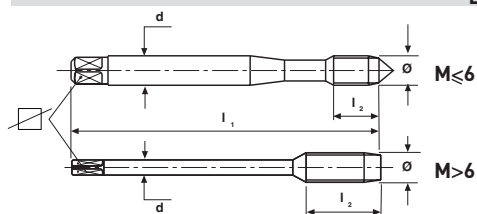
APLICACIONES

I IV V VI

ACEROS < 700 N/mm²
 FUNDICIÓN < 800 N/mm²
 ALUMINIO < 610 N/mm²
 LATON < 500 N/mm²

Roscado Manual

- . Agujeros ciegos hasta 3 X Ø.
- . Rosca progresiva a partir de M-14



Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
MF 4 x 0,50	25,52	45	10	4,50	3,40	3,50
MF 5 x 0,50	27,23	50	12	6,00	4,90	4,50
MF 5 x 0,75	25,45	50	12	6,00	4,90	4,30
MF 6 x 0,75	16,46	50	14	6,00	4,90	5,30
MF 7 x 0,75	19,40	50	14	6,00	4,90	6,30
MF 8 x 0,75	22,22	50	18	6,00	4,90	7,30
MF 8 x 1	16,43	50	22	6,00	4,90	7,00
MF 9 x 1	21,54	63	22	7,00	5,50	8,00
MF 10 x 1	17,61	63	18	7,00	5,50	9,00
MF 10 x 1,25	17,80	70	24	7,00	5,50	8,80
MF 11 x 1	30,96	63	20	8,00	6,20	10,00
MF 11 x 1,25	30,96	63	20	8,00	6,20	9,80
MF 12 x 1	30,75	70	20	9,00	7,00	11,00
MF 12 x 1,25	30,80	70	20	9,00	7,00	10,80
MF 12 x 1,50	26,25	70	20	9,00	7,00	10,50
MF 13 x 1,25	45,18	70	22	11,00	9,00	11,80
MF 14 x 1	42,75	70	22	11,00	9,00	13,00
MF 14 x 1,25	37,62	70	22	11,00	9,00	12,80
MF 14 x 1,50	29,25	70	22	11,00	9,00	12,50
MF 15 x 1,50	64,45	70	22	12,00	9,00	12,50
MF 16 x 1	61,25	70	22	12,00	9,00	15,00

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
MF 16 x 1,25	63,01	70	22	12,00	9,00	14,80
MF 16 x 1,50	36,59	70	22	12,00	9,00	14,50
MF 18 x 1	66,53	80	22	14,00	11,00	17,00
MF 18 x 1,25	95,08	80	22	14,00	11,00	17,00
MF 18 x 1,50	48,41	80	22	14,00	11,00	16,50
MF 18 x 2	71,02	80	22	14,00	11,00	16,00
MF 20 x 1	88,19	80	22	14,00	11,00	19,00
MF 20 x 1,50	60,62	80	22	14,00	11,00	18,50
MF 20 x 2	73,95	80	22	16,00	12,00	18,00
MF 22 x 1,5	66,11	80	22	18,00	14,50	20,50
MF 22 x 2	98,84	80	22	18,00	14,50	20,00
MF 24 x 1	110,52	90	22	18,00	14,50	23,00
MF 24 x 1,50	84,34	90	22	18,00	14,50	22,50
MF 24 x 2	110,52	90	22	18,00	14,50	22,00
MF 26 x 1,50	132,41	90	22	18,00	14,50	24,50
MF 26 x 2	239,04	90	22	18,00	14,50	24,00
MF 27 x 1,50	138,20	90	22	20,00	16,00	26,00
MF 27 x 2	153,17	90	22	20,00	16,00	25,00
MF 30 x 1,50	143,71	90	22	22,00	18,00	28,50
MF 30 x 2	166,11	90	22	22,00	18,00	28,00
MF 33 x 2	246,95	100	25	25,00	20,00	31,00

Machos Taps • Tarauds



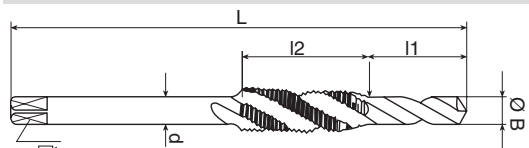
420 110 HSS E | NORMA FABRICA | 6H



APLICACIONES



ACEROS < 1200 N/mm²



Hasta espesores < L1

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∇	∫
M 3 x 0,50	24,94	62	12,5	3,5	3,7	2,55
M 4 x 0,70	24,94	66	16,0	4,5	3,4	3,36
M 5 x 0,80	27,93	76	18,0	6,0	4,9	4,26
M 6 x 1,00	37,73	81	20,0	6,0	4,9	5,05

Roscado a Máquina

RECOMENDACIONES

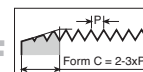
- La broca debe haber completado su agujero antes de que comience el macho
- Para materiales de viruta larga, la profundidad de roscado no debe superar 1,2 x Ø
- Para materiales de viruta corta, la profundidad de roscado no debe superar 1,8 x Ø

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∇	∫
M 8 x 1,25	47,53	91	6,0	4,9	4,9	6,80
M 10 x 1,50	64,58	106	7,0	5,5	5,5	8,55
M 12 x 1,75		118	9,0	7,0	7,0	10,30



470 401 HSS E | NORMA FABRICA | 6H

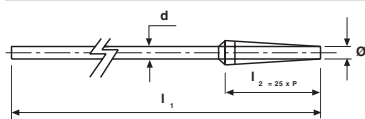
M-MF



APLICACIONES



ACEROS < 700 N/mm²



Roscado a Máquina

- . Para roscado de tuercas en máquinas automáticas.
- . Roscado de gran producción.

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∫
M 3 x 0,50	18,49	280	12,5	2,30	2,50
M 4 x 0,70	18,49	280	18	2,90	3,30
M 5 x 0,80	18,49	280	20	3,80	4,20
M 6 x 1,00	18,49	280	25	4,50	5,00
M 7 x 1,00	22,61	280	25	5,50	6,00
M 8 x 1,25	21,66	280	32	6,10	6,75
M 10 x 1,50	25,09	280	38	7,70	8,50
M 11 x 1,50	38,81	420	38	8,60	9,50

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∫
M 12 x 1,75	38,81	420	44	9,30	10,25
M 14 x 2,00	44,00	420	50	10,90	12,00
M 16 x 2,00	54,77	520	50	12,90	14,00
M 18 x 2,50	71,46	520	63	14,10	15,75
M 20 x 2,5	88,18	520	63	16,10	17,50
M 22 x 2,50	107,27	520	63	18,00	19,50
M 24 x 3,00	140,93	520	75	19,30	21,00
M 27 x 3,00	169,69	520	75	22,20	24,00

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∫
MF 6 x 0,75	24,70	280	18	4,80	5,25
MF 8 x 1,00	23,09	280	25	6,40	7,00
MF 9 x 1,00	24,97	280	25	7,40	8,00
MF 10 x 1,00	26,95	280	25	8,40	9,00
MF 10 x 1,25	26,95	280	32	8,10	8,75
MF 12 x 1,25	26,95	420	32	10,10	10,75

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∫
MF 12 x 1,50		420	38	9,60	10,50
MF 14 x 1,50		420	38	11,80	12,50
MF 20 x 1,50		520	38	17,80	18,50
MF 22 x 1,50		520	38	19,80	20,50
MF 24 x 1,50		520	38	21,80	22,50
MF 27 x 2,00		520	50	23,50	25,00

Machos Taps • Tarauds



450 131 HSS | DIN 352 | 6H



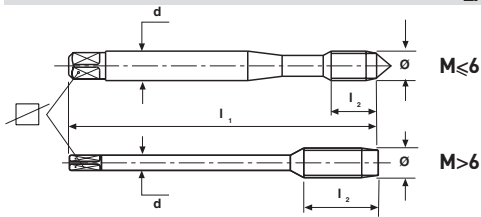
APLICACIONES



ACEROS < 700 N/mm²
 FUNDICIÓN < 800 N/mm²
 ALUMINIO < 610 N/mm²
 LATON < 500 N/mm²

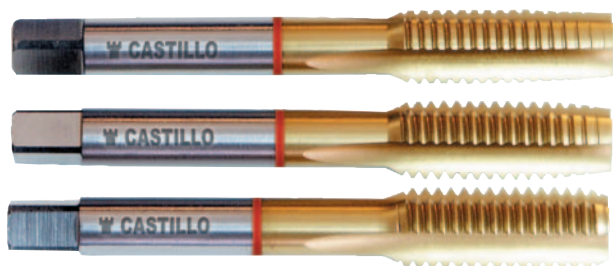
Roscado Manual. Macho Único.

. Agujeros ciegos hasta 3 X Ø.

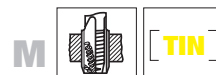


Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 2,0 x 0,40	8,56	36	9	2,80	2,10	1,60
M 2,5 x 0,45	8,33	40	10	2,80	2,10	2,05
M 3,0 x 0,50	5,10	40	11	3,50	2,70	2,50
M 3,5 x 0,60	6,14	45	13	4,00	3,00	2,90
M 4,0 x 0,70	5,00	45	13	4,50	3,40	3,30
M 5,0 x 0,80	5,30	50	15	6,00	4,90	4,20
M 6,0 x 1,00	5,30	50	16	6,00	4,90	5,00
M 7,0 x 1,00	6,57	50	19	6,00	4,90	6,00
M 8,0 x 1,25	6,16	56	22	6,00	4,90	6,75
M 9,0 x 1,25	10,18	63	22	7,00	5,50	7,75
M 10 x 1,50	7,95	70	24	7,00	5,50	8,50
M 11 x 1,50	13,30	70	24	8,00	6,00	9,50

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 12 x 1,75	10,62	70	24	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	12,59	75	29	11,00	9,00	12,00
M 16 x 2,00	17,24	80	32	12,00	9,00	14,00
M 18 x 2,50	23,57	95	40	14,00	11,00	15,50
M 20 x 2,50	26,15	95	40	16,00	12,00	17,50
M 22 x 2,50	34,47	100	40	18,00	14,50	19,50
M 24 x 3,00	40,47	110	45	18,00	14,50	21,00
M 27 x 3,00	51,54	110	50	20,00	16,00	24,00
M 30 x 3,50	65,89	125	56	22,00	18,00	26,50
M 36 x 4,00	106,89	150	63	28,00	22,00	32,00
M 39 x 4,00	119,13	150	63	32,00	24,00	35,00
M 42 x 4,50	150,15	150	63	32,00	24,00	37,50



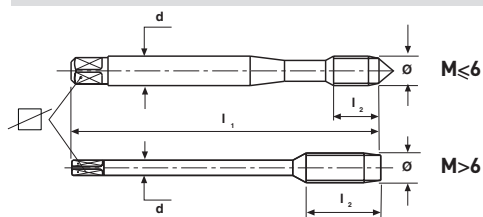
450 190 HSS | DIN 352 | 6H



APLICACIONES



ACEROS < 1200 N/mm²
INOXIDABLES < 1150 N/mm²
ALUMINIO < 420 N/mm²



Roscado Manual.

- Agujeros ciegos hasta 3 X Ø.
- Indicado para roscado manual de aleaciones inoxidables y refractarias.
- El recubrimiento TIN evita el pegado del material y reduce la fricción.

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 2,0 x 0,40	66,74	36	9	2,80	2,10	1,60
M 2,5 x 0,45	51,66	40	10	2,80	2,10	2,05
M 3,0 x 0,50	31,57	40	11	3,50	2,70	2,50
M 3,5 x 0,60	37,96	45	13	4,00	3,00	2,90
M 4,0 x 0,70	31,02	45	13	4,50	3,40	3,30
M 4,5 x 0,75	48,84	50	15	6,00	4,90	4,20
M 5,0 x 0,80	32,90	50	15	6,00	4,90	5,00
M 6,0 x 1,00	32,90	50	16	6,00	4,90	6,00
M 7,0 x 1,00	40,69	50	19	6,00	4,90	6,75
M 8,0 x 1,25	37,96	56	22	6,00	4,90	7,75
M 9,0 x 1,25	63,42	63	22	7,00	5,50	8,50
M 10 x 1,50	49,10	70	24	7,00	5,50	9,50
M 12 x 1,75	81,86	70	24	9,00	7,00	10,25

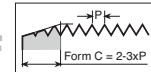
Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 14 x 2,00	118,88	80	30	11,00	9,00	12,00
M 16 x 2,00	144,17	80	32	12,00	9,00	12,50
M 18 x 2,50	103,67	95	40	14,00	12,00	14,00
M 20 x 2,50	141,73	95	40	16,00	12,00	15,50
M 22 x 2,50	156,68	100	40	16,00	12,00	17,50
M 24 x 3,00	206,46	110	45	18,00	14,50	19,50
M 27 x 3,00	240,91	110	50	20,00	16,00	21,00
M 30 x 3,50	308,88	125	56	22,00	18,00	24,00
M 33 x 3,50	394,53	125	56	25,00	20,00	26,50
M 36 x 4,00	502,32	150	63	28,00	22,00	32,00
M 39 x 4,00	640,84	150	63	32,00	24,00	35,00
M 42 x 4,50	712,98	150	63	32,00	24,00	37,50

Machos **Taps • Tarauds**



460 201 HSS E | DIN 371 | 6H

M-MF



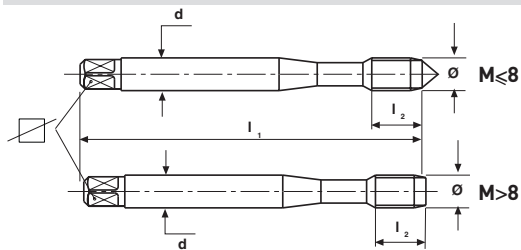
APLICACIONES



ACEROS < 950 N/mm²
LATON < 500 N/mm²

Roscado a Máquina.

- . Agujeros ciegos hasta 1,5 X Ø.
- . Mayor rigidez en el roscado.



Ø	€	l ₁	l ₂	d	∇	∫
M 2,0 x 0,40	10,67	45	8	2,80	2,10	1,60
M 2,5 x 0,45	10,89	50	9	2,80	2,10	2,05
M 3,0 x 0,50	8,07	56	11	3,50	2,70	2,50
M 3,5 x 0,60	9,74	56	11	4,00	3,00	2,90
M 4,0 x 0,70	8,23	63	12	4,50	3,40	3,30
M 4,5 x 0,75	13,70	70	14	6,00	4,90	3,75

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∇	∫
M 5,0 x 0,80	8,23	70	14	6,00	4,90	4,20
M 6,0 x 1,00	9,38	80	16	6,00	4,90	5,00
M 7,0 x 1,00	10,72	80	16	7,00	5,50	6,00
M 8,0 x 1,25	10,72	90	18	8,00	6,20	6,75
M 9,0 x 1,25	15,40	90	18	9,00	7,00	7,75
M 10 x 1,50	12,07	100	20	10,00	8,00	8,50

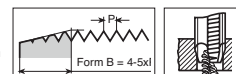
Ø	€	l ₁	l ₂	d	∇	∫
MF 3,5 x 0,75	13,82	56	11	4,00	3,00	2,75
MF 4,0 x 0,50	15,63	63	10	4,50	3,40	3,50
MF 5,0 x 0,50	15,63	70	11	6,00	4,90	4,50
MF 5,0 x 0,75	13,93	70	12	6,00	4,90	4,25
MF 6,0 x 0,50	19,22	80	12	6,00	4,90	5,50
MF 6,0 x 0,75	12,69	80	12	6,00	4,90	5,25
MF 7,0 x 0,75	16,41	80	12	7,00	5,50	6,25

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∇	∫
MF 8,0 x 0,75	15,46	90	18	8,00	6,20	7,25
MF 8,0 x 1,00	12,74	90	18	8,00	6,20	7,00
MF 9,0 x 1,00	18,58	90	18	9,00	7,00	8,00
MF 10 x 0,75	23,61	90	18	10,00	8,00	9,25
MF 10 x 1,00	13,86	90	18	10,00	8,00	9,00
MF 10 x 1,25	16,09	100	20	10,00	8,00	8,75



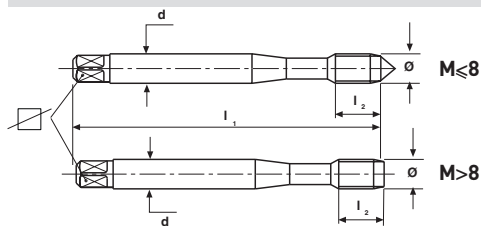
460 202 HSS E | DIN 371 | 6H

M-MF



APLICACIONES

I **ACEROS < 700 N/mm²**



Roscado a Máquina.

- . Profundidad de roscado hasta 2,5 X Ø.
- . Mayor rigidez en el roscado.

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇ ₁
M 2,0 x 0,40	11,54	45	8	2,80	2,10	1,60
M 2,5 x 0,45	11,54	50	9	2,80	2,10	2,05
M 3,0 x 0,50	9,09	56	11	3,50	2,70	2,50
M 3,5 x 0,60	10,58	56	11	4,00	3,00	2,90
M 4,0 x 0,70	9,28	63	12	4,50	3,40	3,30
M 4,5 x 0,75	11,94	70	14	6,00	4,90	3,75

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇ ₁
M 5 x 0,80	9,28	70	14	6,00	4,90	4,20
M 6 x 1,00	10,16	80	16	6,00	4,90	5,00
M 7 x 1,00	12,58	80	16	7,00	5,5	6,00
M 8 x 1,25	11,46	90	18	8,00	6,2	6,75
M 9 x 1,25	16,73	90	18	9,00	7,00	7,75
M 10 x 1,50	14,07	100	20	10,00	8,00	8,50

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇ ₁
MF 2,6 x 0,45	11,54	50	9	2,80	2,10	2,50
MF 4,0 x 0,50	16,63	63	10	4,50	3,40	3,50
MF 4,0 x 0,75	11,94	63	10	4,50	3,40	3,25
MF 6,0 x 0,75	13,85	80	12	6,00	4,90	5,25
MF 8,0 x 0,75	17,21	90	18	8,00	6,20	7,25

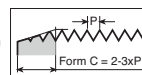
Ø	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇ ₁
MF 8,0 x 1,00	13,94	90	18	8,00	6,20	7,00
MF 9 x 1,00	20,30	90	18	9,00	7,00	8,00
MF 10 x 0,75	24,39	90	18	10,00	8,00	9,25
MF 10 x 1,00	15,54	90	18	10,00	8,00	9,00
MF 10 x 1,25	18,50	100	20	10,00	8,00	8,75

Machos Taps • Tarauds



460 203 HSS E | DIN 371 | 6H

M-MF



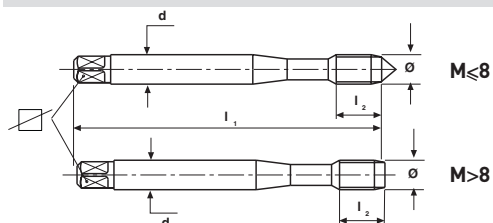
APLICACIONES



ACEROS 950-1200 N/mm²

Roscado a Máquina.

- . Indicado para materiales de viruta corta.
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 X Ø.



Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 2,0 x 0,40	13,17	45	8	2,80	2,10	1,60
M 3,0 x 0,50	10,88	56	11	3,50	2,70	2,50
M 3,5 x 0,60	12,51	56	11	4,00	3,00	2,90
M 4,0 x 0,70	10,89	63	12	4,50	3,40	3,30
M 5,0 x 0,80	10,44	70	14	6,00	4,90	4,20

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6 x 1,00	11,48	80	16	6,00	4,90	5,00
M 7 x 1,00	13,89	80	16	7,00	5,50	6,00
M 8 x 1,25	13,67	90	18	8,00	6,20	6,75
M 9 x 1,25	19,52	90	18	9,00	7,00	7,75
M 10 x 1,50	16,23	100	20	10,00	8,00	8,50

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 5 x 0,75	17,78	70	12	6,00	4,90	4,25
MF 8 x 1,00	16,75	90	18	8,00	6,20	7,00

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 10 x 1,00	19,76	90	18	10,00	8,00	9,00

Machos Taps • Tarauds



460 205 HSS E | DIN 371 | 6H

M-MF

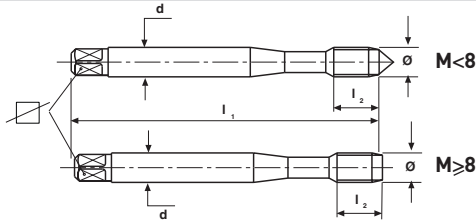


APLICACIONES

I II **ACEROS < 950 N/mm²**

Roscado a Máquina.

. Profundidad de roscado hasta 2,5 X Ø.



Ø	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 2,0 x 0,40	13,27	45	8	2,80	2,10	1,60
M 3,0 x 0,50	10,72	56	5	3,50	2,70	2,50
M 3,5 x 0,60	12,33	56	6	4,00	3,00	2,90
M 4,0 x 0,70	10,73	63	7	4,50	3,40	3,30
M 5,0 x 0,80	10,29	70	9	6,00	4,90	4,20

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6 x 1,00	11,31	80	10	6,00	4,90	5,00
M 7 x 1,00	13,69	80	10	7,00	5,50	6,00
M 8 x 1,25	13,48	90	12	8,00	6,20	6,75
M 9 x 1,25	19,24	90	12	9,00	7,00	7,75
M 10 x 1,50	16,49	100	14	10,00	8,00	8,50

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 5 x 0,50	19,68	70	9	6,00	4,90	4,50
MF 5 x 0,75	19,57	70	9	6,00	4,90	4,25
MF 6 x 0,75	17,52	80	10	6,00	4,90	5,25

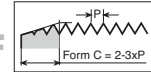
Ø	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 8 x 0,75	16,51	90	12	8,00	6,20	7,00
MF 10 x 1,00	19,48	90	14	10,00	8,00	9,00
MF 10 x 1,25	21,21	100	14	10,00	8,00	8,75

Machos Taps • Tarauds



460 241 HSS E | DIN 371 | 6H

M-MF



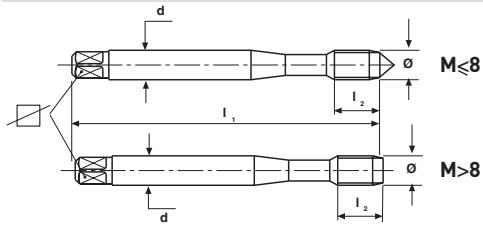
APLICACIONES



ACEROS < 1200 N/mm²
FUNDICIÓN < 800 N/mm²

Roscado a Máquina

. Indicado para fundición.



\emptyset	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇_1
M 2,0 x 0,40	12,20	45	8	2,80	2,10	1,60
M 2,5 x 0,45	12,20	50	9	2,80	2,10	2,05
M 3,0 x 0,50	9,37	56	11	3,50	2,70	2,50
M 4,0 x 0,70	9,53	63	12	4,50	3,40	3,30
M 4,5 x 0,75	15,20	70	14	6,00	4,90	3,75
M 5,0 x 0,80	9,53	70	14	6,00	4,90	4,20

\emptyset	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇_1
M 6 x 1,00	10,86	80	16	6,00	4,90	5,00
M 7 x 1,00	12,39	80	16	7,00	5,50	6,00
M 8 x 1,25	12,20	90	18	8,00	6,20	6,75
M 9 x 1,25	17,37	90	18	9,00	7,00	7,75
M 10 x 1,50	13,53	100	20	10,00	8,00	8,50

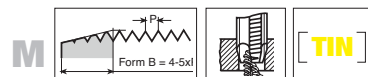
\emptyset	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇_1
MF 8 x 1	14,71	90	18	8,00	6,20	7,00
MF 9 x 1	20,83	90	18	9,00	7,00	8,00

\emptyset	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇_1
MF 10 x 1,00	15,84	90	18	10,00	8,00	9,00
MF 10 x 1,25	20,39	100	20	10,00	8,00	8,75

Machos Taps • Tarauds



460 292 HSS E | DIN 371 | 6H



APLICACIONES

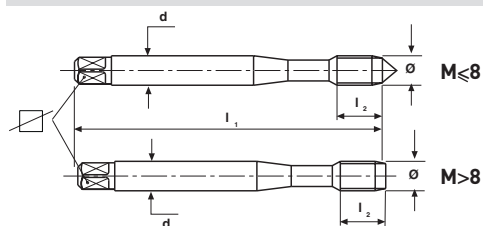


ACEROS < 1200 N/mm²
ALUMINIO < 420 N/mm²

Roscado a Máquina

El recubrimiento TIN

- . Evita adherencia de viruta.
- . Duplica la vida del macho

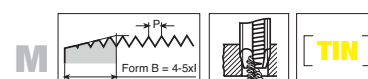


Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 3 x 0,50	15,96	56	11	3,50	2,70	2,50
M 4 x 0,70	15,96	63	12	4,50	3,40	3,30
M 5 x 0,80	15,96	70	14	6,00	4,90	4,20

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 6 x 1,00	19,65	80	16	6,00	4,90	5,00
M 8 x 1,25	23,65	90	18	8,00	6,20	6,75
M 10 x 1,50	27,72	100	20	10,00	8,00	8,50



460 392 HSS E | DIN 376 | 6H



APLICACIONES

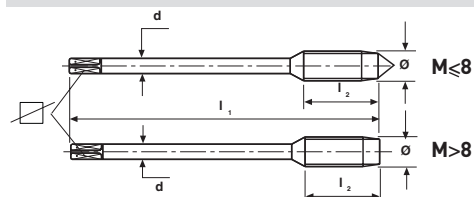


ACEROS < 1200 N/mm²
ALUMINIO < 420 N/mm²

Roscado a Máquina

El recubrimiento TIN

- . Evita adherencia de viruta.
- . Duplica la vida del macho



Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 12 x 1,75	31,69	110	22	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	41,63	110	25	11,00	9,00	12,00

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 16 x 2,00	48,68	110	28	12,00	9,00	14,00



460 295 HSS E | DIN 371 | 6H

M



APLICACIONES

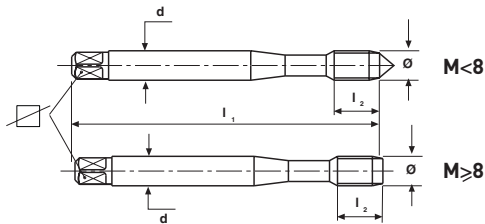


ACEROS < 1200 N/mm²
ALUMINIO < 610 N/mm²

Roscado a Máquina

El recubrimiento TIN

- . Evita adherencia de viruta.
- . Duplica la vida del macho



Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 3 x 0,50	17,25	56	5	3,50	2,70	2,50
M 4 x 0,70	17,41	63	7	4,50	3,40	3,30
M 5 x 0,80	17,41	70	9	6,00	4,90	4,20

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 6 x 1,00	20,79	80	10	6,00	4,90	5,00
M 8 x 1,25	26,05	90	12	8,00	6,20	6,75
M 10 x 1,50	29,74	100	14	10,00	8,00	8,50



460 395 HSS E | DIN 376 | 6H

M



APLICACIONES

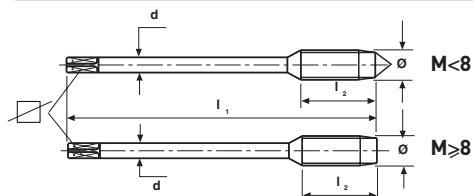


ACEROS < 1200 N/mm²
ALUMINIO < 610 N/mm²

Roscado a Máquina

El recubrimiento TIN

- . Evita adherencia de viruta.
- . Duplica la vida del macho

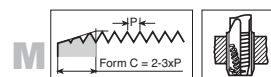


Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 12 x 1,75	36,51	110	16	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	45,25	110	18	11,00	9,00	12,00

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 16 x 2,00	52,59	110	18	12,00	9,00	14,00



460 301 HSS E | DIN 376 | 6H



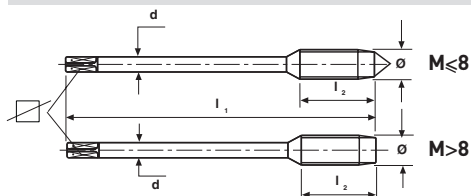
APLICACIONES

I II VI

ACEROS < 950 N/mm²
LATON < 500 N/mm²

Roscado a Máquina.

- . Agujeros ciegos hasta 1,5 X Ø.
- . Mayor rigidez en el roscado.

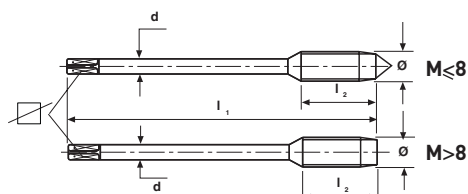


Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 3,0 x 0,50	11,03	56	11	2,20	-	2,50
M 3,5 x 0,60	9,89	56	11	2,50	2,10	2,90
M 4,0 x 0,70	8,47	63	12	2,80	2,10	3,30
M 4,5 x 0,75	13,89	70	14	3,50	2,70	3,75
M 5,0 x 0,80	8,47	70	14	3,50	2,70	4,20
M 6,0 x 1,00	9,66	80	16	4,50	3,40	5,00
M 7,0 x 1,00	11,33	80	16	5,50	4,30	6,00
M 8,0 x 1,25	10,86	90	18	6,00	4,90	6,75
M 9,0 x 1,25	15,86	90	18	7,00	5,50	7,75
M 10 x 1,50	12,50	100	20	7,00	5,50	8,50
M 11 x 1,50	12,37	100	20	8,00	6,20	9,50
M 12 x 1,75	15,42	110	22	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	19,20	110	25	11,00	9,00	12,00

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 16 x 2,0	19,90	110	28	12,00	9,00	14,00
M 18 x 2,5	23,86	125	32	14,00	11,00	15,50
M 20 x 2,5	34,35	140	32	16,00	12,00	17,50
M 22 x 2,5	36,56	140	32	18,00	14,50	19,50
M 24 x 3,0	44,26	160	32	18,00	14,50	21,00
M 27 x 3,0	66,14	160	36	20,00	16,00	24,00
M 30 x 3,5	84,71	180	40	22,00	18,00	26,50
M 33 x 3,5	101,83	180	40	25,00	20,00	29,50
M 39 x 4,0	166,16	200	45	32,00	24,00	35,00
M 42 x 4,5	213,68	200	50	32,00	24,00	37,50
M 45 x 4,5	233,43	220	50	36,00	29,00	40,50
M 52 x 5,0	293,94	250	56	40,00	32,00	47,00

460 301 HSS E | DIN 374 | 6H

MF



Ø	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇
MF 8,0 x 1,00	13,05	90	18	6,00	4,90	7,00
MF 10 x 1,00	18,58	90	18	7,00	5,50	9,00
MF 10 x 1,25	23,39	100	20	7,00	5,50	8,75
MF 11 x 1,00	21,46	100	20	8,00	6,20	10,00
MF 11 x 1,25	19,13	100	20	8,00	6,20	9,75
MF 12 x 1,00	18,97	100	22	9,00	7,00	11,00
MF 12 x 1,25	17,31	100	22	9,00	7,00	10,75
MF 12 x 1,50	33,82	100	22	9,00	7,00	10,50
MF 13 x 1,00	34,83	100	22	11,00	9,00	12,00
MF 13 x 1,25	33,82	100	22	11,00	9,00	11,75
MF 13 x 1,50	28,80	100	22	11,00	9,00	11,50
MF 14 x 1,00	25,96	100	22	11,00	9,00	13,00
MF 14 x 1,25	20,42	100	22	11,00	9,00	12,75
MF 14 x 1,50	38,04	100	22	11,00	9,00	12,50
MF 15 x 1,00	33,76	100	22	12,00	9,00	14,00
MF 15 x 1,50	36,55	100	22	12,00	9,00	13,50
MF 16 x 1,00	39,89	100	22	12,00	9,00	15,00
MF 16 x 1,25	25,56	100	22	12,00	9,00	14,75
MF 16 x 1,50	40,95	100	22	12,00	9,00	14,50
MF 18 x 1,00	52,50	110	25	14,00	11,00	17,00
MF 18 x 1,25	31,97	110	25	14,00	11,00	16,75
MF 18 x 1,50	41,51	110	25	14,00	11,00	16,50

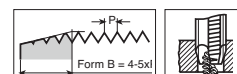
Ø	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇
MF 18 x 2,00	54,05	125	28	14,00	11,00	16,00
MF 20 x 1,50	36,20	125	25	16,00	12,00	18,50
MF 20 x 2,00	47,47	140	25	16,00	12,00	18,00
MF 22 x 1,00	62,38	125	25	18,00	14,50	21,00
MF 22 x 1,50	43,58	125	25	18,00	14,50	20,50
MF 22 x 2,00	60,60	140	28	18,00	14,50	20,00
MF 24 x 1,50	54,11	140	25	18,00	14,50	22,50
MF 24 x 2,00	68,37	140	25	18,00	14,50	22,00
MF 25 x 1,50	83,40	140	28	18,00	14,50	23,50
MF 26 x 1,50	72,25	140	28	18,00	16,00	24,50
MF 27 x 1,50	78,92	140	28	20,00	16,00	24,50
MF 27 x 2,00	93,91	140	28	20,00	16,00	25,00
MF 30 x 1,50	82,25	150	32	22,00	18,00	28,50
MF 30 x 2,00	101,83	150	32	22,00	18,00	28,00
MF 32 x 1,50	104,08	150	28	22,00	18,00	30,50
MF 32 x 2,00	212,08	150	28	22,00	18,00	30,00
MF 34 x 1,50	135,47	170	32	28,00	22,00	32,50
MF 36 x 1,50	135,47	170	32	28,00	22,00	34,50
MF 36 x 2,00	176,06	170	32	28,00	22,00	34,00
MF 38 x 1,50	138,96	170	32	28,00	22,00	36,50
MF 40 x 1,50	181,69	170	32	32,00	24,00	38,50
MF 42 x 2,00	290,02	170	32	32,00	24,00	40,00

Machos Taps • Tarauds



460 302 HSS E | DIN 376 | 6H

M



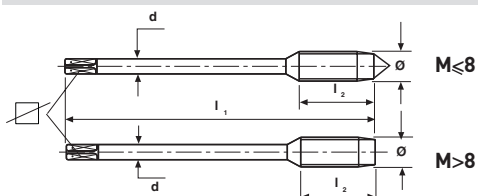
APLICACIONES



ACEROS < 700 N/mm²

Roscado a Máquina.

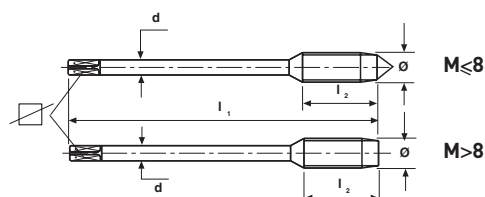
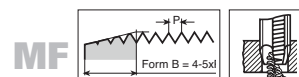
- . Ofrece mayor rigidez en el roscado.
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 X Ø.



Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 3,0 x 0,50	9,38	56	11	2,20	-	2,50
M 3,5 x 0,60	10,90	56	11	2,50	2,10	2,90
M 4,0 x 0,70	9,54	63	12	2,80	2,10	3,30
M 5,0 x 0,80	9,54	70	14	3,50	2,70	4,20
M 6,0 x 1,00	10,49	80	16	4,50	3,40	5,00
M 7,0 x 1,00	13,28	80	16	5,50	4,30	6,00
M 8,0 x 1,25	11,97	90	18	6,00	4,90	6,75
M 9,0 x 1,25	17,49	90	18	7,00	5,50	7,75
M 10 x 1,50	14,48	100	20	7,00	5,50	8,50
M 11 x 1,50	21,65	160	32	8,00	6,20	9,50
M 12 x 1,75	17,86	110	22	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	22,30	110	25	11,00	9,00	12,00

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 16 x 2,00	26,13	110	28	12,00	9,00	14,00
M 18 x 2,50	37,22	125	32	14,00	11,00	15,50
M 20 x 2,50	40,20	140	32	16,00	12,00	17,50
M 22 x 2,50	48,67	140	32	18,00	14,50	19,50
M 24 x 3,00	57,94	160	32	18,00	14,50	21,00
M 27 x 3,00	72,50	160	36	20,00	16,00	24,00
M 30 x 3,50	93,15	180	40	22,00	18,00	26,50
M 33 x 3,50	117,16	180	40	25,00	20,00	29,50
M 36 x 4,00	143,16	200	45	28,00	22,00	32,00
M 39 x 4,00	182,79	200	45	32,00	24,00	35,00
M 42 x 4,50	235,01	200	50	32,00	24,00	37,50

460 302 HSS E | DIN 374 | 6H



- Ofrece mayor rigidez en el roscado.
- Profundidad de roscado hasta 2,5 X ∅.

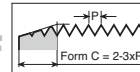
∅	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 8 x 1,00	14,42	90	18	6,00	4,90	7,00
MF 10 x 1,00	16,03	90	18	7,00	5,50	9,00
MF 10 x 1,25	19,11	100	20	7,00	5,50	8,75
MF 11 x 1,00	25,74	100	20	8,00	6,20	10,00
MF 11 x 1,25	22,06	100	20	8,00	6,20	9,75
MF 12 x 1,00	21,07	100	22	9,00	7,00	11,00
MF 12 x 1,25	21,30	100	22	9,00	7,00	10,75
MF 12 x 1,50	19,00	100	22	9,00	7,00	10,50
MF 13 x 1,00	37,39	100	22	11,00	9,00	12,00
MF 13 x 1,25	37,39	100	22	11,00	9,00	11,75
MF 14 x 1,00	32,32	100	22	11,00	9,00	13,00
MF 14 x 1,25	28,33	100	22	11,00	9,00	12,75
MF 14 x 1,50	22,51	100	22	11,00	9,00	12,50
MF 15 x 1,50	37,87	100	22	12,00	9,00	13,50
MF 16 x 1,00	40,20	100	22	12,00	9,00	15,00
MF 16 x 1,25	44,56	100	22	12,00	9,00	14,75
MF 16 x 1,50	28,14	100	22	12,00	9,00	14,50
MF 18 x 1,00	45,00	110	25	14,00	11,00	17,00
MF 18 x 1,50	35,19	110	25	14,00	11,00	16,50
MF 18 x 2,00	46,24	110	25	14,00	11,00	16,00
MF 20 x 1,00	60,02	125	28	16,00	12,00	19,00
MF 20 x 1,50	39,76	125	25	16,00	12,00	18,50

∅	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 20 x 2,00	52,17	125	25	16,00	12,00	18,00
MF 22 x 1,50	48,20	125	25	18,00	14,50	20,50
MF 22 x 2,00	66,65	140	28	18,00	14,50	20,00
MF 24 x 1,00	83,03	140	25	18,00	14,50	23,00
MF 24 x 1,50	58,93	140	25	18,00	14,50	22,50
MF 24 x 2,00	74,51	140	25	18,00	14,50	22,00
MF 25 x 1,50	91,47	140	28	18,00	14,50	23,50
MF 26 x 1,50	75,77	140	28	18,00	14,50	24,50
MF 27 x 1,50	86,65	140	28	20,00	14,50	25,50
MF 28 x 1,50	86,65	140	28	20,00	16,00	26,50
MF 30 x 1,50	90,51	150	32	22,00	18,00	28,50
MF 30 x 2,00	112,01	150	32	22,00	18,00	28,00
MF 32 x 1,50	114,44	150	28	22,00	18,00	30,50
MF 32 x 2,00	220,07	150	28	22,00	18,00	30,00
MF 33 x 2,00	211,40	160	30	25,00	20,00	31,00
MF 34 x 1,50	143,39	170	32	28,00	22,00	32,50
MF 36 x 1,50	151,51	170	32	28,00	22,00	34,50
MF 36 x 2,00	193,67	170	32	28,00	22,00	34,00
MF 36 x 3,00	222,17	170	32	28,00	22,00	33,00
MF 38 x 1,50	156,59	170	32	28,00	22,00	36,50
MF 38 x 2,00	296,13	170	32	28,00	22,00	36,00



460 303 HSS E | DIN 376-374 | 6H

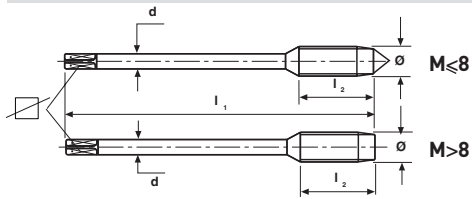
M-MF



APLICACIONES



ACEROS 950-1200 N/mm²



Roscado a Máquina.

- . Indicado para materiales de viruta corta.
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 X Ø.

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 3,0 x 0,50	10,87	56	11	2,20	-	2,50
M 3,5 x 0,60	12,89	56	11	2,50	2,10	2,90
M 4,0 x 0,70	11,26	63	12	2,80	2,10	3,30
M 5,0 x 0,80	11,26	70	14	3,50	2,70	4,20
M 6,0 x 1,00	11,80	80	16	4,50	3,40	5,00
M 7,0 x 1,00	14,91	80	16	5,50	4,30	6,00
M 8,0 x 1,25	14,25	90	18	6,00	4,90	6,75
M 9,0 x 1,25	20,11	90	18	7,00	5,50	7,75
M 10 x 1,50	16,72	100	20	7,00	5,50	8,50
M 11 x 1,50	43,39	100	20	8,00	6,20	9,50

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 12 x 1,75	21,55	110	22	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	26,26	110	25	11,00	9,00	12,00
M 16 x 2,00	31,74	110	28	12,00	9,00	14,00
M 18 x 2,50	42,74	125	32	14,00	11,00	15,50
M 20 x 2,50	45,61	140	32	16,00	12,00	17,50
M 22 x 2,50	56,08	140	32	18,00	14,50	19,50
M 24 x 3,00	68,16	160	32	18,00	14,50	21,00
M 27 x 3,00	83,86	160	36	20,00	16,00	24,00
M 30 x 3,50	107,48	180	40	22,00	18,00	26,50

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∠	∠
MF 8 x 1,00	17,24	90	18	6,00	4,90	7,00
MF 10 x 1,00	20,36	90	18	7,00	5,50	9,00
MF 10 x 1,25	22,14	100	20	7,00	5,50	8,75
MF 12 x 1,00	25,29	100	22	9,00	7,00	11,00
MF 12 x 1,25	24,20	100	22	9,00	7,00	10,75
MF 12 x 1,50	23,28	100	22	9,00	7,00	11,50
MF 14 x 1,00	39,01	100	22	11,00	9,00	13,00
MF 14 x 1,25	35,76	100	22	11,00	9,00	12,75
MF 14 x 1,50	28,62	100	22	11,00	9,00	12,50
MF 16 x 1,50	35,16	100	22	12,00	9,00	14,50

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∠	∠
MF 18 x 1,50	42,50	110	25	14,00	11,00	16,50
MF 20 x 1,50	48,54	125	25	16,00	12,00	18,50
MF 22 x 1,50	50,65	125	25	18,00	14,50	18,50
MF 24 x 1,50	71,19	140	25	18,00	14,50	22,50
MF 24 x 2,00	86,92	140	25	18,00	14,50	22,00
MF 28 x 1,50	101,07	140	28	20,00	16,00	26,50
MF 28 x 2,00	117,78	140	28	20,00	16,00	26,00
MF 30 x 1,50	109,45	150	32	22,00	18,00	28,50
MF 32 x 1,50	133,53	150	28	22,00	18,00	30,50



460 305 HSS E | DIN 376-374 | 6H

M-MF



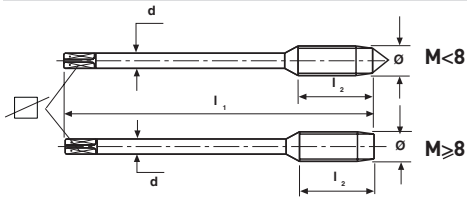
APLICACIONES



ACEROS < 950 N/mm²

Roscado a Máquina

. Profundidad de roscado hasta 2,5 X Ø.



Ø	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3,0 x 0,50	10,72	56	5	2,20	-	2,50
M 3,5 x 0,60	12,71	56	6	2,50	2,10	2,90
M 4,0 x 0,70	11,10	63	7	2,80	2,10	3,30
M 5,0 x 0,80	10,29	70	9	3,50	2,70	4,20
M 6,0 x 1,00	11,63	80	10	4,50	3,40	5,00
M 7,0 x 1,00	13,69	80	10	5,50	4,30	6,00
M 8,0 x 1,25	13,48	90	12	6,00	4,90	6,75
M 9,0 x 1,25	19,24	90	12	7,00	5,50	7,75
M 10 x 1,50	16,00	100	14	7,00	5,50	8,50
M 11 x 1,50	42,78	100	14	8,00	6,20	9,50
M 12 x 1,75	21,24	110	16	9,00	7,00	10,25

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 14 x 2,00	25,89	110	18	11,00	9,00	12,00
M 16 x 2,00	31,29	110	18	12,00	9,00	14,00
M 18 x 2,5	42,12	125	25	14,00	11,00	15,50
M 20 x 2,5	44,96	140	25	16,00	12,00	17,50
M 22 x 2,5	55,28	140	25	18,00	14,50	19,50
M 24 x 3,0	67,18	160	30	18,00	14,50	21,00
M 27 x 3,0	82,67	160	30	20,00	16,00	24,00
M 30 x 3,5	105,94	180	35	22,00	18,00	26,50
M 33 x 3,5	132,59	180	40	25,00	20,00	29,50
M 36 x 4,0	159,30	200	45	28,00	22,00	32,00

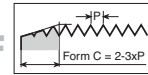
Ø	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 8 x 1,00	16,99	90	12	6,00	4,90	7,00
MF 10 x 1,00	20,07	90	12	7,00	5,50	9,00
MF 10 x 1,25	21,83	100	14	7,00	5,50	8,75
MF 12 x 1,00	24,93	100	14	9,00	7,00	11,00
MF 12 x 1,25	23,86	100	14	9,00	7,00	10,75
MF 12 x 1,50	22,95	100	14	9,00	7,00	11,50
MF 14 x 1,00	38,45	100	16	11,00	9,00	13,00
MF 14 x 1,25	35,25	100	18	11,00	9,00	12,75
MF14 x 1,50	28,20	100	18	11,00	9,00	12,50
MF 16 x 1,50	34,66	100	18	12,00	9,00	14,50

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 18 x 1,00	56,46	110	18	14,00	11,00	17,00
MF 18 x 1,50	41,90	110	18	14,00	11,00	16,50
MF 20 x 1,50	47,85	125	18	16,00	12,00	18,50
MF 22 x 1,50	49,93	125	18	18,00	14,50	20,50
MF 24 x 1,00	94,43	140	18	18,00	14,50	23,00
MF 24 x 1,50	70,17	140	18	18,00	14,50	22,50
MF 28 x 1,50	200,33	140	20	20,00	16,00	26,50
MF 30 x 1,50	107,89	150	22	22,00	18,00	28,50
MF 30 x 2,00	200,33	150	22	22,00	18,00	30,00



460 341 HSS E | DIN 376-374 | 6H

M-MF



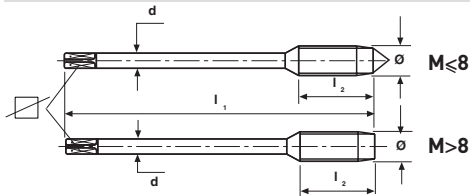
NEGRO

APLICACIONES

I II IV

ACEROS < 1200 N/mm²
FUNDICIÓN < 800 N/mm²

Roscado a Máquina
. Indicado para fundición.



∅	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3,0 x 0,50	9,63	56	11	3,50	2,70	2,50
M 3,5 x 0,60	11,24	56	11	4,00	3,00	2,90
M 4,0 x 0,70	9,81	63	12	4,50	3,40	3,30
M 5,0 x 0,80	9,81	70	14	6,00	4,90	4,20
M 6,0 x 1,00	11,19	80	16	4,50	3,40	5,00
M 7,0 x 1,00	12,87	80	16	5,50	4,30	6,00
M 8,0 x 1,25	12,55	90	18	6,00	4,90	6,75
M 9,0 x 1,25	18,37	90	18	7,00	5,50	7,75
M 10 x 1,50	14,34	100	20	7,00	5,50	8,50
M 11 x 1,50	21,65	100	20	8,00	6,20	9,50

∅	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 12 x 1,75	16,89	110	22	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	22,21	110	25	11,00	9,00	12,00
M 16 x 2,00	26,13	110	28	12,00	9,00	14,00
M 18 x 2,5	37,58	125	32	14,00	11,00	15,50
M 20 x 2,5	40,02	140	32	16,00	12,00	17,50
M 24 x 3,0	57,98	160	32	18,00	14,50	21,00
M 27 x 3,0	72,40	160	36	20,00	16,00	24,00
M 33 x 3,5	111,49	180	40	25,00	20,00	29,50
M 36 x 4,0	142,18	200	45	28,00	22,00	32,00

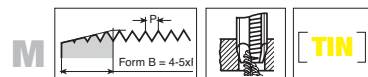
∅	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 8 x 1,00	15,13	90	18	6,00	4,90	7,00
MF 10 x 1,00	16,76	90	18	7,00	5,50	9,00
MF 10 x 1,25	21,55	100	20	7,00	5,50	8,75
MF 12 x 1,00	21,57	100	20	8,00	6,20	11,00
MF 12 x 1,25	21,79	100	22	9,00	7,00	10,75
MF 12 x 1,50	18,95	100	22	9,00	7,00	11,50
MF 13 x 1,00	37,04	100	22	9,00	7,00	12,00
MF 14 x 1,00	33,15	100	22	11,00	9,00	13,00
MF 14 x 1,25	28,42	100	22	11,00	9,00	12,75
MF 14 x 1,50	22,35	100	22	11,00	9,00	12,50
MF 16 x 1,00	40,01	100	22	11,00	9,00	15,00
MF 16 x 1,25	43,66	100	22	12,00	9,00	14,75
MF 16 x 1,50	28,00	100	22	12,00	9,00	14,50
MF 18 x 1,00	44,80	110	22	12,00	9,00	17,00

∅	e	l ₁	l ₂	d	∅	∅
MF 18 x 1,50	34,98	110	25	14,00	11,00	16,50
MF 18 x 2,00	45,43	125	28	14,00	11,00	16,00
MF 20 x 1,00	59,22	125	25	16,00	12,00	19,00
MF 20 x 1,50	39,63	125	25	16,00	12,00	18,50
MF 22 x 1,00	66,33	125	25	18,00	14,50	21,00
MF 22 x 1,5	47,71	125	25	18,00	14,50	18,50
MF 24 x 1,50	58,69	140	25	18,00	14,50	22,50
MF 24 x 2,00	74,86	140	25	18,00	14,50	22,00
MF 25 x 1,50	91,30	140	28	18,00	14,50	23,50
MF 27 x 1,50	86,41	140	28	20,00	16,00	25,50
MF 27 x 2,00	102,78	140	28	20,00	16,00	25,00
MF 30 x 1,50	90,06	150	32	22,00	18,00	28,50
MF 30 x 2,00	111,49	150	32	22,00	18,00	28,00
MF 36 x 2,00	192,73	170	32	28,00	22,00	34,00

Machos **Taps • Tarauds**



460 292 HSS E | DIN 371 | 6H



APLICACIONES

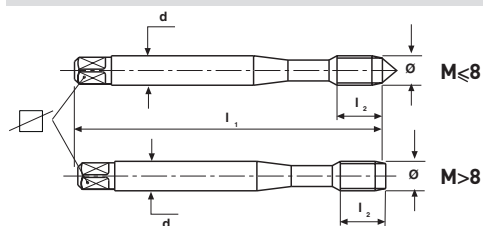


ACEROS < 1200 N/mm²
ALUMINIO < 420 N/mm²

Roscado a Máquina

El recubrimiento TIN

- . Evita adherencia de viruta.
- . Duplica la vida del macho

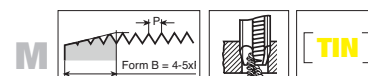


Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 3 x 0,50	15,96	56	11	3,50	2,70	2,50
M 4 x 0,70	15,96	63	12	4,50	3,40	3,30
M 5 x 0,80	15,96	70	14	6,00	4,90	4,20

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 6 x 1,00	19,65	80	16	6,00	4,90	5,00
M 8 x 1,25	23,65	90	18	8,00	6,20	6,75
M 10 x 1,50	27,72	100	20	10,00	8,00	8,50



460 392 HSS E | DIN 376 | 6H



APLICACIONES

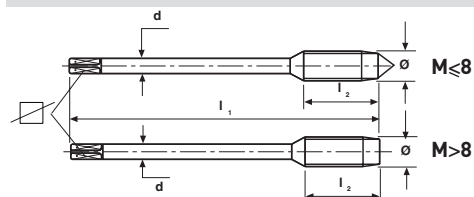


ACEROS < 1200 N/mm²
ALUMINIO < 420 N/mm²

Roscado a Máquina

El recubrimiento TIN

- . Evita adherencia de viruta.
- . Duplica la vida del macho



Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 12 x 1,75	31,69	110	22	9,00	7,00	10,25
M 14 x 2,00	41,63	110	25	11,00	9,00	12,00

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 16 x 2,00	48,68	110	28	12,00	9,00	14,00

Machos Taps • Tarauds



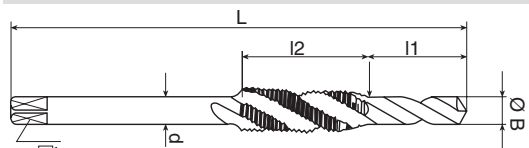
420 110 HSS E | NORMA FABRICA | 6H



APLICACIONES



ACEROS < 1200 N/mm²



Hasta espesores < L1

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∇	∫
M 3 x 0,50	24,94	62	12,5	3,5	3,7	2,55
M 4 x 0,70	24,94	66	16,0	4,5	3,4	3,36
M 5 x 0,80	27,93	76	18,0	6,0	4,9	4,26
M 6 x 1,00	37,73	81	20,0	6,0	4,9	5,05

Roscado a Máquina

RECOMENDACIONES

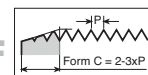
- La broca debe haber completado su agujero antes de que comience el macho
- Para materiales de viruta larga, la profundidad de roscado no debe superar $1,2 \times \text{Ø}$
- Para materiales de viruta corta, la profundidad de roscado no debe superar $1,8 \times \text{Ø}$

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∇	∫
M 8 x 1,25	47,53	91	6,0	4,9	4,9	6,80
M 10 x 1,50	64,58	106	7,0	5,5	5,5	8,55
M 12 x 1,75		118	9,0	7,0	7,0	10,30



470 401 HSS E | NORMA FABRICA | 6H

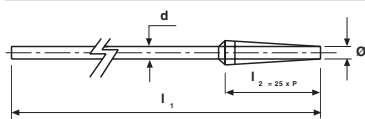
M-MF



APLICACIONES



ACEROS < 700 N/mm²



Ø	€	l ₁	l ₂	d	∫
M 3 x 0,50	18,49	280	12,5	2,30	2,50
M 4 x 0,70	18,49	280	18	2,90	3,30
M 5 x 0,80	18,49	280	20	3,80	4,20
M 6 x 1,00	18,49	280	25	4,50	5,00
M 7 x 1,00	22,61	280	25	5,50	6,00
M 8 x 1,25	21,66	280	32	6,10	6,75
M 10 x 1,50	25,09	280	38	7,70	8,50
M 11 x 1,50	38,81	420	38	8,60	9,50

Roscado a Máquina

- . Para roscado de tuercas en máquinas automáticas.
- . Roscado de gran producción.

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∫
M 12 x 1,75	38,81	420	44	9,30	10,25
M 14 x 2,00	44,00	420	50	10,90	12,00
M 16 x 2,00	54,77	520	50	12,90	14,00
M 18 x 2,50	71,46	520	63	14,10	15,75
M 20 x 2,5	88,18	520	63	16,10	17,50
M 22 x 2,50	107,27	520	63	18,00	19,50
M 24 x 3,00	140,93	520	75	19,30	21,00
M 27 x 3,00	169,69	520	75	22,20	24,00

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∫
MF 6 x 0,75	24,70	280	18	4,80	5,25
MF 8 x 1,00	23,09	280	25	6,40	7,00
MF 9 x 1,00	24,97	280	25	7,40	8,00
MF 10 x 1,00	26,95	280	25	8,40	9,00
MF 10 x 1,25	26,95	280	32	8,10	8,75
MF 12 x 1,25	26,95	420	32	10,10	10,75

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∫
MF 12 x 1,50		420	38	9,60	10,50
MF 14 x 1,50		420	38	11,80	12,50
MF 20 x 1,50		520	38	17,80	18,50
MF 22 x 1,50		520	38	19,80	20,50
MF 24 x 1,50		520	38	21,80	22,50
MF 27 x 2,00		520	50	23,50	25,00