

450 103 HSS EE(PM) | ISO 529 | 6H

M

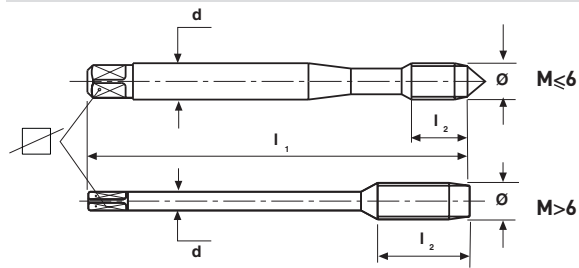
APLICACIONES

II IV VI

ACEROS 950-1200 N/mm²
FUNDICIÓN < 400 N/mm²
LATON < 500 N/mm²

Roscado Manual

- . En oricios ciegos hasta 3 x Ø.
- . Alineación del inicio del roscado.



Ø	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇
M 3x0,50	22,70	48	11	3,15	2,50	2,50
M 4x0,70	22,70	53	13	4,00	3,15	3,30
M 5x0,80	23,70	58	16	5,00	4,00	4,20
M 6x1	25,56	66	19	6,30	5,00	5,00
M 8x1,25	28,95	72	22	8,00	6,30	6,75

Ø	e	l ₁	l ₂	d	∇	∇
M 10x1,50	34,85	80	24	10,00	8,00	8,50
M 12x1,75	50,52	89	29	9,00	7,10	10,25
M 14x2	58,33	95	30	11,20	9,00	12,00
M 16x2	81,66	102	32	12,50	10,00	14,00

(Nº 1)

REF.103

(Nº 1)

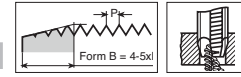
JUEGO REF. 103
VENTAJAS

- * FACIL EMBOCADURA
- * SIN PELIGRO DE ROTURA
- * POSIBILIDAD DE ROSCADO HASTA 1200 N/mm²



460 502 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H

M



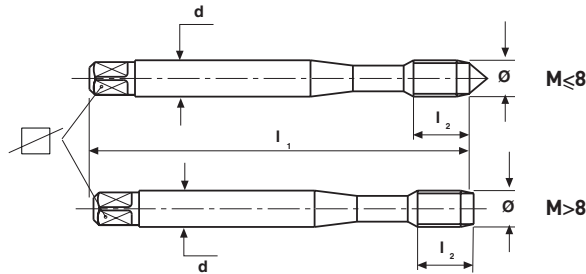
APLICACIONES



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

Roscado a Máquina

- . Superior resistencia al desgaste
- . Mayor tenacidad
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 x Ø.



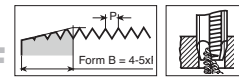
Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 3x0,50	16,10	56	11	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	16,10	63	12	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	16,87	70	14	6	4,9	4,2

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 6x1,00	17,66	80	16	6	4,9	5
M 8x1,25	20,41	90	18	8	6,2	6,75
M 10x1,50	23,95	100	20	10	8	8,5



460 602 HSS EE(PM) | DIN 376 | 6H

M-MF



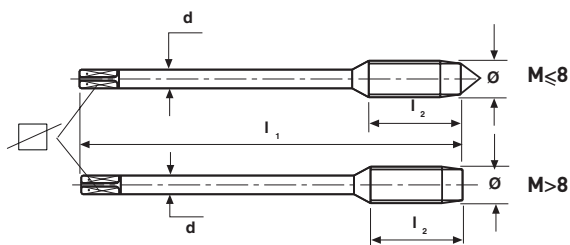
APLICACIONES



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

Roscado a Máquina

- . Superior resistencia al desgaste
- . Mayor tenacidad
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 x Ø.



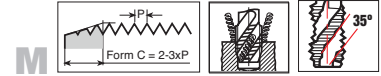
Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 12x1,75	32,41	110	22	9	7	10,25
M 14x2,00	45,00	110	25	11	9	12
M 16x2,00	48,51	110	28	12	9	14
M 18x2,50	66,05	125	32	14	11	15,5

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∠	∠
M 20x2,50	71,30	140	32	16	12	17,5
MF 12x1,50	37,29	100	22	9	7	11,5
MF 14x1,50	51,75	100	22	11	9	12,5
MF 16x1,50	55,80	100	22	12	9	14,5

Machos Taps • Tarauds



460 505 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H



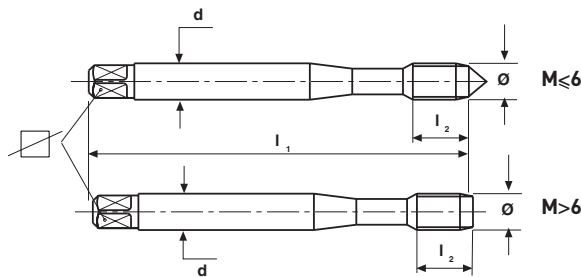
APLICACIONES



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

Roscado a Máquina

- . Superior resistencia al desgaste.
- . Mayor tenacidad.
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 x Ø.



Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3x0,50	17,66	56	6	4	3	2,9
M 4x0,70	17,66	63	7	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	18,28	70	9	6	4,9	4,2

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6x1,00	18,82	80	10	6	4,9	5
M 8x1,25	22,44	90	12	8	6,2	6,75
M 10x1,50	28,39	100	14	10	8	8,5



460 605 HSS EE(PM) | DIN 376-374 | 6H

M-MF



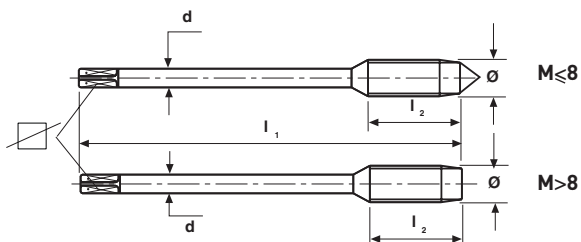
APLICACIONES



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

Roscado a Máquina

- . Superior resistencia al desgaste.
- . Mayor tenacidad.
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 x Ø.

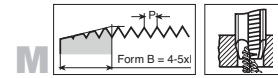


Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 10x1,50	30,14	100	14	7	5,5	8,5
M 12x1,75	38,48	110	16	9	7	10,25
M 14x2,00	52,23	110	18	11	9	12
M 16x2,00	57,81	110	18	12	9	14
M 18x2,50	71,69	125	25	14	11	15,5

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 20x2,50	79,77	140	25	16	12	17,5
MF 12x1,50	44,25	100	22	9	7	11,5
MF 14x1,50	60,06	100	22	11	9	12,5
MF 16x1,50	66,50	100	22	12	9	14,5



460 508 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H

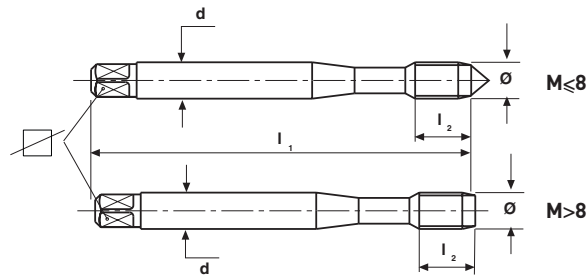


APLICACIONES

V ALUMINIO < 610 N/mm²

Roscado a Máquina

- . Indicado para materiales blandos y adherentes. Aluminio.
- . Diente alterno reduce el rozamiento.

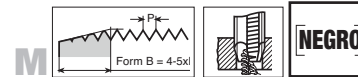


Ø	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3x0,50	20,94	56	11	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	20,94	63	12	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	21,93	70	14	6	4,9	4,2

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6x1,00	22,96	80	16	6	4,9	5
M 8x1,25	26,54	90	18	8	6,2	6,75
M 10x1,50	31,11	100	20	10	8	8,5



460 608 HSS EE(PM) | DIN 376 | 6H

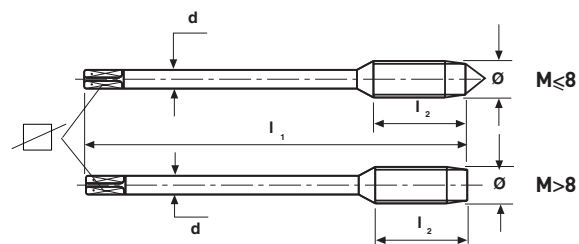


APLICACIONES

V ALUMINIO < 610 N/mm²

Roscado a Máquina

- . Indicado para materiales blandos y adherentes. Aluminio.
- . Diente alterno reduce el rozamiento.



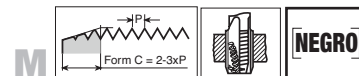
Ø	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6x1,00	25,27	80	16	4,5	3,4	5
M 8x1,25	29,18	90	18	6	4,9	6,75
M 10x1,50	34,25	100	20	7	5,5	8,5

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 12x1,75	42,16	110	22	9	7	10,25
M 14x2,00	58,50	110	25	11	9	12
M 16x2,00	63,11	110	28	12	9	14

Machos Taps • Tarauds



460 541 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H



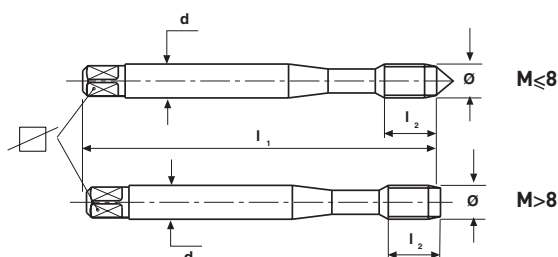
APLICACIONES

IV

FUNDICIÓN < 800 N/mm²

Roscado a Máquina

. En orificio ciego hasta 1 x Ø.

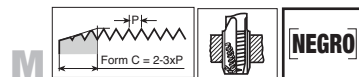


Ø	e	l ₁	l ₂	d	⊘	⊘
M 3x0,50	14,90	56	11	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	14,90	63	12	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	15,61	70	14	6	4,9	4,2

Ø	e	l ₁	l ₂	d	⊘	⊘
M 6x1,00	16,39	80	16	6	4,9	5
M 8x1,25	18,94	90	18	8	6,2	6,75
M 10x1,50	22,20	100	20	10	8	8,5



460 641 HSS EE(PM) | DIN 376-374 | 6H



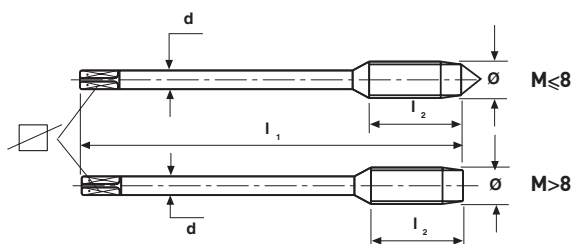
APLICACIONES

IV

FUNDICIÓN < 800 N/mm²

Roscado a Máquina

. En orificio ciego hasta 1 x Ø.



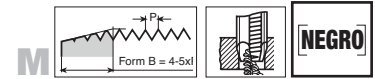
Ø	e	l ₁	l ₂	d	⊘	⊘
M 10x1,50	24,42	100	20	7	5,5	8,5
M 12x1,75	28,08	110	22	9	7	10,25
M 14x2,00	42,16	110	22	11	9	12
M 16x2,00	45,44	110	25	12	9	14

Ø	e	l ₁	l ₂	d	⊘	⊘
MF 12x1,50	32,24	100	22	9	7	11,50
MF 14x1,50	48,45	100	22	11	9	12,50
MF 16x1,50	52,26	100	22	12	9	14,50

Machos Taps • Tarauds



460 582 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H

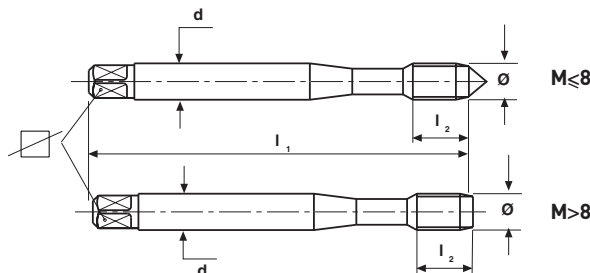


APLICACIONES



ACEROS < 400 N/mm²
INOXIDABLES < 1800 N/mm²

Roscado a Máquina
. INOX.

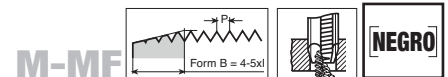


Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3x0,50	18,51	56	11	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	18,51	63	12	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	19,39	70	14	6	4,9	4,2

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6x1,00	20,33	80	16	6	4,9	5
M 8x1,25	23,50	90	18	8	6,2	6,75
M 10x1,50	27,52	100	20	10	8	8,5



460 682 HSS EE(PM) | DIN 376-374 | 6H

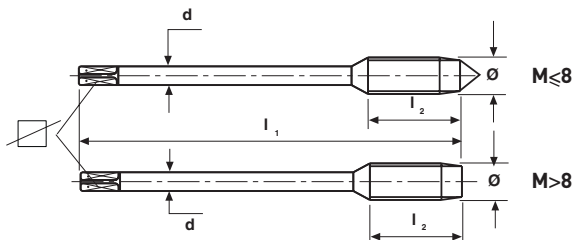


APLICACIONES



ACEROS < 400 N/mm²
INOXIDABLES < 1800 N/mm²

Roscado a Máquina
. INOX.



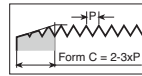
Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 12x1,75	37,29	110	22	9	7	10,25
M 14x2,00	51,75	110	25	11	9	12
M 16x2,00	55,80	110	28	12	9	14
M 18x2,50	75,95	125	32	14	11	15,50

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 20x2,50	82,01	140	32	16	12	17,50
MF 12x1,50	42,88	100	22	9	7	10,50
MF 14x1,50	59,50	100	22	11	9	12,50
MF 16x1,50	64,19	100	22	12	9	14,50



460 585 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H

M



APLICACIONES

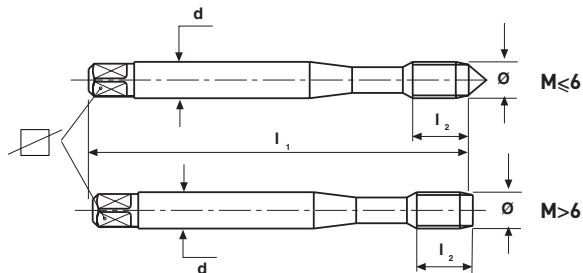


ACEROS < 400 N/mm²
INOXIDABLES < 1800 N/mm²

Roscado a Máquina

. Profundidad roscado 2,5 x Ø.

. INOX.



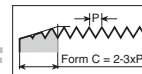
Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3x0,50	20,33	56	5	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	20,33	63	7	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	21,03	70	9	6	4,9	4,2

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6x1,00	21,20	80	10	6	4,9	5
M 8x1,25	25,83	90	12	8	6,2	6,75
M 10x1,50	31,49	100	14	10	8	8,5



460 685 HSS EE(PM) | DIN 376-374 | 6H

M-MF

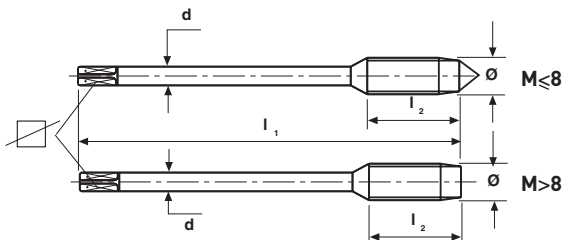


ACEROS < 400 N/mm²
INOXIDABLES < 1800 N/mm²

Roscado a Máquina

. Profundidad roscado 2,5 x Ø.

. INOX.



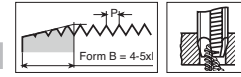
Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 12x1,75	44,27	16	9	7	54	10,25
M 14x2,00	60,06	18	11	9	72	12
M 16x2,00	66,50	18	12	9	93	14
M 18x2,50	85,95	25	14	11	140	15,50

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 20x2,50	91,81	25	16	12	205	17,50
MF 12x1,50	50,74	22	9	7,00	50	10,50
MF 14x1,50	69,11	22	11	9,00	72	12,50
MF 16x1,50	73,55	22	12	9,00	72	14,50



460 502 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H

M



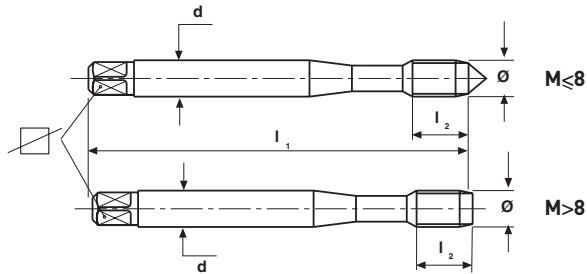
APLICACIONES



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

Roscado a Máquina

- . Superior resistencia al desgaste
- . Mayor tenacidad
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 x Ø.



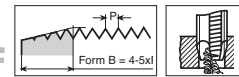
Ø	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3x0,50	16,10	56	11	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	16,10	63	12	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	16,87	70	14	6	4,9	4,2

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6x1,00	17,66	80	16	6	4,9	5
M 8x1,25	20,41	90	18	8	6,2	6,75
M 10x1,50	23,95	100	20	10	8	8,5



460 602 HSS EE(PM) | DIN 376 | 6H

M-MF



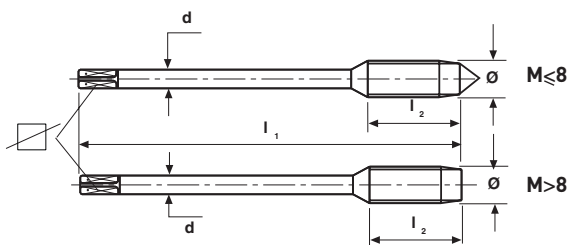
APLICACIONES



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

Roscado a Máquina

- . Superior resistencia al desgaste
- . Mayor tenacidad
- . Profundidad de roscado hasta 2,5 x Ø.



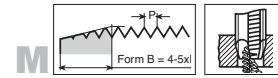
Ø	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 12x1,75	32,41	110	22	9	7	10,25
M 14x2,00	45,00	110	25	11	9	12
M 16x2,00	48,51	110	28	12	9	14
M 18x2,50	66,05	125	32	14	11	15,5

Ø	€	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 20x2,50	71,30	140	32	16	12	17,5
MF 12x1,50	37,29	100	22	9	7	11,5
MF 14x1,50	51,75	100	22	11	9	12,5
MF 16x1,50	55,80	100	22	12	9	14,5





460 508 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H

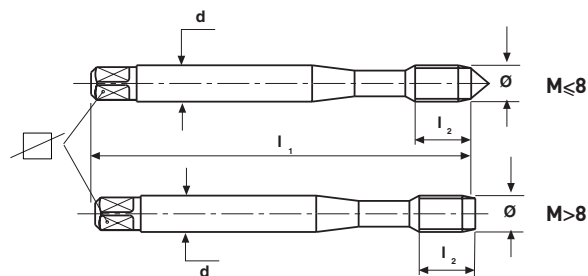


APLICACIONES

V ALUMINIO < 610 N/mm²

Roscado a Máquina

- . Indicado para materiales blandos y adherentes. Aluminio.
- . Diente alterno reduce el rozamiento.

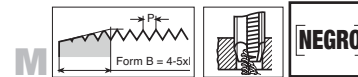


Ø	€	l ₁	l ₂	d	Ø	l ₂
M 3x0,50	20,94	56	11	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	20,94	63	12	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	21,93	70	14	6	4,9	4,2

Ø	€	l ₁	l ₂	d	Ø	l ₂
M 6x1,00	22,96	80	16	6	4,9	5
M 8x1,25	26,54	90	18	8	6,2	6,75
M 10x1,50	31,11	100	20	10	8	8,5



460 608 HSS EE(PM) | DIN 376 | 6H

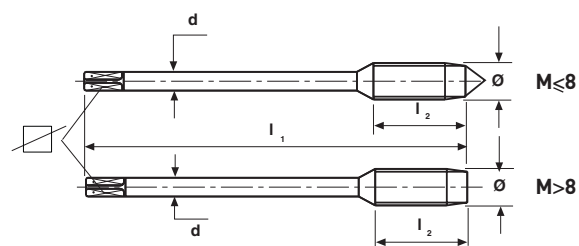


APLICACIONES

V ALUMINIO < 610 N/mm²

Roscado a Máquina

- . Indicado para materiales blandos y adherentes. Aluminio.
- . Diente alterno reduce el rozamiento.



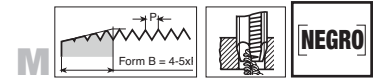
Ø	€	l ₁	l ₂	d	Ø	l ₂
M 6x1,00	25,27	80	16	4,5	3,4	5
M 8x1,25	29,18	90	18	6	4,9	6,75
M 10x1,50	34,25	100	20	7	5,5	8,5

Ø	€	l ₁	l ₂	d	Ø	l ₂
M 12x1,75	42,16	110	22	9	7	10,25
M 14x2,00	58,50	110	25	11	9	12
M 16x2,00	63,11	110	28	12	9	14

Machos Taps • Tarauds



460 582 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H

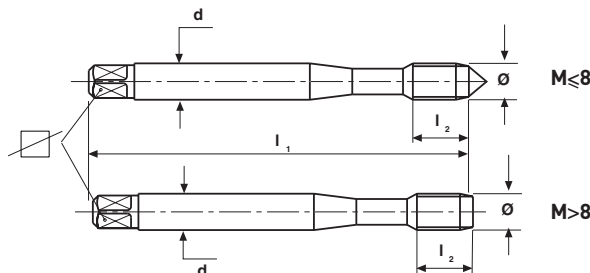


APLICACIONES



ACEROS < 400 N/mm²
INOXIDABLES < 1800 N/mm²

Roscado a Máquina
. INOX.

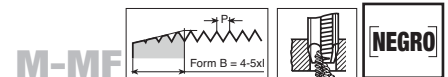


Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3x0,50	18,51	56	11	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	18,51	63	12	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	19,39	70	14	6	4,9	4,2

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6x1,00	20,33	80	16	6	4,9	5
M 8x1,25	23,50	90	18	8	6,2	6,75
M 10x1,50	27,52	100	20	10	8	8,5



460 682 HSS EE(PM) | DIN 376-374 | 6H

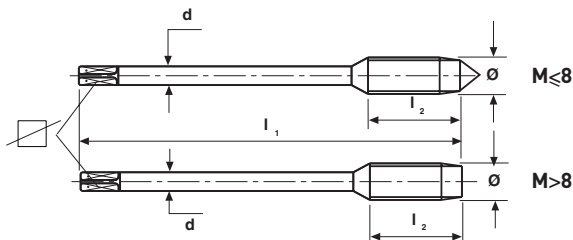


APLICACIONES



ACEROS < 400 N/mm²
INOXIDABLES < 1800 N/mm²

Roscado a Máquina
. INOX.



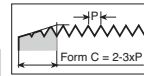
Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 12x1,75	37,29	110	22	9	7	10,25
M 14x2,00	51,75	110	25	11	9	12
M 16x2,00	55,80	110	28	12	9	14
M 18x2,50	75,95	125	32	14	11	15,50

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 20x2,50	82,01	140	32	16	12	17,50
MF 12x1,50	42,88	100	22	9	7	10,50
MF 14x1,50	59,50	100	22	11	9	12,50
MF 16x1,50	64,19	100	22	12	9	14,50



460 585 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6H

M



APLICACIONES

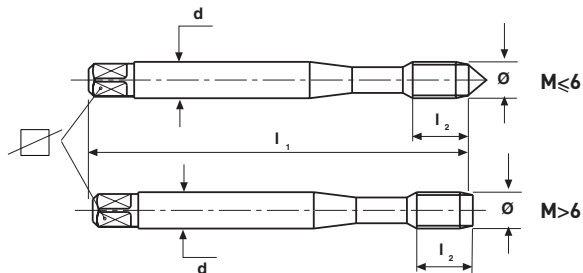


ACEROS < 400 N/mm²
INOXIDABLES < 1800 N/mm²

Roscado a Máquina

. Profundidad roscado 2,5 x Ø.

. INOX.



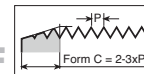
Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 3x0,50	20,33	56	5	3,5	2,7	2,5
M 4x0,70	20,33	63	7	4,5	3,4	3,3
M 5x0,80	21,03	70	9	6	4,9	4,2

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 6x1,00	21,20	80	10	6	4,9	5
M 8x1,25	25,83	90	12	8	6,2	6,75
M 10x1,50	31,49	100	14	10	8	8,5



460 685 HSS EE(PM) | DIN 376-374 | 6H

M-MF

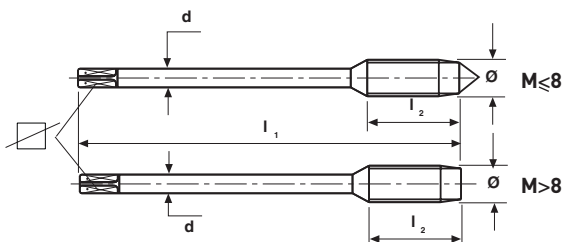


ACEROS < 400 N/mm²
INOXIDABLES < 1800 N/mm²

Roscado a Máquina

. Profundidad roscado 2,5 x Ø.

. INOX.



Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 12x1,75	44,27	16	9	7	54	10,25
M 14x2,00	60,06	18	11	9	72	12
M 16x2,00	66,50	18	12	9	93	14
M 18x2,50	85,95	25	14	11	140	15,50

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∅	∅
M 20x2,50	91,81	25	16	12	205	17,50
MF 12x1,50	50,74	22	9	7,00	50	10,50
MF 14x1,50	69,11	22	11	9,00	72	12,50
MF 16x1,50	73,55	22	12	9,00	72	14,50

Machos Taps • Tarauds



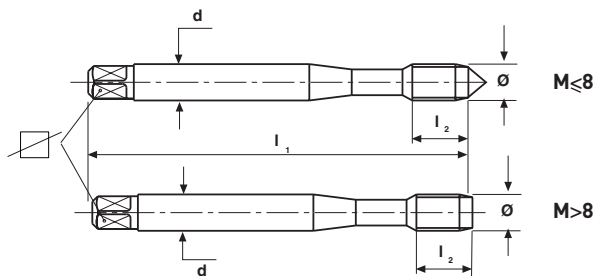
460 993 HSS EE(PM) | DIN 371 | 6HX

APLICACIONES



ACEROS < 950 N/mm²
 INOXIDABLES < 1150 N/mm²
 ALUMINIO < 610 N/mm²

Roscado por Laminación



Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠ ₁
M 3x0,50	26,02	56	11	3,5	2,7	2,80
M 4x0,70	26,81	63	12	4,5	3,4	3,7
M 5x0,80	26,81	70	14	6	4,9	4,65

Ø	ε	l ₁	l ₂	d	∠	∠ ₁
M 6x1,00	28,57	80	16	6	4,9	5,55
M 8x1,25	36,69	90	18	8	6,2	7,40
M 10x1,50	42,14	100	20	10	8	9,30

Consulte la información sobre el roscado por laminación en el apartado técnico página 171

ACEROS DE CONSTRUCCIÓN

ENTRE 700-1200 N/mm²

HSS E DIN 371 / 376

Ref. 292 / 392 Agujero Pasante



Ref. 295 / 395 Agujero Ciego



HSS EE(PM) DIN 371 / 376 / 374

Ref. 502 / 602 Agujero Pasante



Ref. 505 / 605 Agujero Ciego



HSS EE (PM) ISO 529

Ref. 103 Agujero Pasante



ALUMINIO Y ALEACIONES

HSS EE (PM) DIN 371

Ref. 508 / 608 Agujero Pasante



ACEROS INOXIDABLES

HSS EE (PM) DIN 371 / 376 / 374

Ref. 582 / 682 Agujero Pasante



Ref. 585 / 685 Agujero Ciego



FUNDICIÓN

HSS EE (PM) DIN 371 / 376 / 374

Ref. 541 / 641 Agujero Pasante



LAMINACIÓN

HSS EE (PM) DIN 371

Ref. 993

