

FRESAS DE ROSCADO

C O N T E N I D O

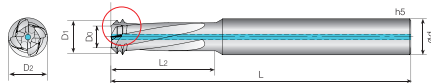


➤ Fresa de roscado multifuncional de 4 filos para uso general	
➤ Fresa de roscado multifuncional de 4 filos para aluminio	03
➤ Fresa de roscado multifuncional de 4 filos para acero inoxidable	05
➤ Fresa de roscado multifuncional de 4 filos y una espira	07
➤ Fresa de roscado multifuncional de 4 filos y una espira para aluminio	09
➤ Fresa de roscado multifuncional de 4 filos y una espira para acero inoxidable	11
➤ Fresa de roscado de 4 canales (versión corta) para uso general	13
➤ Fresa de roscado de 4 canales (versión corta) para uso general para aluminio	17
➤ Fresa de roscado corta de 4 filos para acero inoxidable	21
➤ Fresa de roscado helicoidal de 4 filos para aplicaciones generales	25
➤ Fresa de roscado helicoidal de 4 filos para aluminio	27
➤ Fresa de roscado helicoidal de 4 filos para acero inoxidable	29
➤ Fresa de roscado helicoidal de 4 filos (tipo nervio) para aplicaciones generales	31
➤ Fresa de roscado helicoidal de 4 filos con diseño de nervio para aluminio	33
➤ Fresa de roscado helicoidal de 4 filos tipo Nick para acero inoxidable	35

Fresa de roscado multifuncional de 4 filos para uso general

Fresa de roscado para acero templado (hasta HRC 40), acero pretemplado, acero aleado, acero al carbono y fundición.

- Una sola herramienta (4TMM) permite realizar operaciones de taladrado, roscado y chaflanado de forma combinada.
- También puede utilizarse como herramienta multifunción en agujeros ciegos, agujeros pasantes y superficies curvas inclinadas.



unidad: mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro			Longitud efectiva	Longitud	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D0	D1	D2	L2	Lk	L	d
ISO sin refrigerante											
4TMM 024 070 S06 M3	M3	0.5	4	2	1.37	2.17	2.4	7	0.4	60	6
4TMM 024 085 S06 M3	M3	0.5	4	2	1.37	2.17	2.4	8.5	0.4	60	6
4TMM 032 092 S06 M4	M4	0.7	4	2	1.74	2.88	3.2	9.2	0.57	60	6
4TMM 032 112 S06 M4	M4	0.7	4	2	1.74	2.88	3.2	11.2	0.57	60	6
4TMM 039 115 S06 M5	M5	0.8	4	2	2.21	3.61	3.9	11.5	0.7	60	6
4TMM 039 144 S06 M5	M5	0.8	4	2	2.21	3.61	3.9	14.4	0.7	60	6
4TMM 047 140 S06 M6	M6	1	4	2	2.82	4.4	4.7	14	0.79	60	6
4TMM 047 170 S06 M6	M6	1	4	2	2.82	4.4	4.7	17	0.79	60	6
4TMM 061 180 S08 M8	M8	1.25	4	2	4	5.8	6.1	18	0.9	65	8
4TMM 061 220 S08 M8	M8	1.25	4	2	4	5.8	6.1	22	0.9	65	8
4TMM 078 230 S08 M10	M10	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	23	1.12	65	8
4TMM 078 280 S08 M10	M10	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	28	1.12	65	8
4TMM 090 260 S10 M12	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	26	1.2	80	10
4TMM 090 330 S10 M12	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	33	1.2	80	10
4TMM 118 350 S12 M16	M16	2	4	2	7.4	11.4	11.8	35	2	100	12
4TMM 118 430 S12 M16	M16	2	4	2	7.4	11.4	11.8	43	2	100	12
ISO con refrigerante											
4TMM 047 140 S06 M6C	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	14	0.79	60	6
4TMM 047 170 S06 M6C	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	17	0.79	60	6
4TMM 061 180 S08 M8C	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	18	0.9	65	8
4TMM 061 220 S08 M8C	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	22	0.9	65	8
4TMM 078 230 S08 M10C	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	23	1.12	65	8
4TMM 078 280 S08 M10C	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	28	1.12	65	8
4TMM 090 260 S10 M12C	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	26	1.2	80	10
4TMM 090 330 S10 M12C	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	33	1.2	80	10
4TMM 118 350 S12 M16C	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	35	2	100	12
4TMM 118 430 S12 M16C	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	43	2	100	12

Fresa de roscado

4TMM



unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro			Longitud efectiva	Longitud	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D0	D1	D2	L2	Lk	L	d
Americana UN sin refrigerante												
4TMM 021 072 S06	No.4,No.5		40	4	2	1	1.76	2.1	7.2	0.38	60	6
4TMM 021 088 S06	No.4,No.5		40	4	2	1	1.76	2.1	8.8	0.38	60	6
4TMM 026 086 S06	No.6,No.8		32	4	2	1.32	2.21	2.6	8.6	0.45	60	6
4TMM 026 105 S06	No.6,No.8		32	4	2	1.32	2.21	2.6	10.5	0.45	60	6
4TMM 030 100 S06	No.8	No.10	32	4	2	1.42	2.62	3	10	0.6	60	6
4TMM 030 122 S06	No.8	No.10	32	4	2	1.42	2.62	3	12.2	0.6	60	6
4TMM 035 114 S06	No.10, No.12		24	4	2	1.58	3.18	3.5	11.4	0.8	60	6
4TMM 048 145 S06	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	14.5	0.8	60	6
4TMM 048 180 S06	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	18	0.8	60	6
4TMM 050 144 S06		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	14.4	0.69	60	6
4TMM 050 178 S06		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	17.8	0.69	60	6
Americana UN con refrigerante												
4TMM 048 145 S08C	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	14.5	0.8	65	6
4TMM 048 180 S08C	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	18	0.8	65	6
4TMM 050 144 S08C		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	14.4	0.69	65	8
4TMM 050 178 S08C		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	17.8	0.69	65	8
4TMM 065 176 S08C		5/16",3/8"	24	4	2	4.34	6.02	6.5	17.6	0.85	65	8
4TMM 065 218 S08C		5/16",3/8"	24	4	2	4.34	6.02	6.5	21.8	0.85	65	8
4TMM 067 260 S08C	3/8"		16	4	2	3.98	6.18	6.7	26	1.1	65	8

4TMM

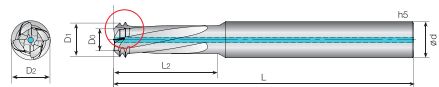
• RPM: rev/min • Avance: mm/min

Material	Aluminio		Acero inoxidable		Acero aleado / Acero para herramientas ~30HRC		Aceros endurecidos 35-40HRC	
Dureza								
Diámetro externo	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
2Ø ~ 3Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 80	0.015 ~ 0.025	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.005 ~ 0.01
3Ø ~ 4Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 80	0.015 ~ 0.025	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.005 ~ 0.01
4Ø ~ 5Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 80	0.015 ~ 0.025	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.005 ~ 0.01
6Ø ~ 8Ø	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 80	0.025 ~ 0.035	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.01 ~ 0.015
8Ø ~ 10Ø	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 80	0.03 ~ 0.04	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.01 ~ 0.015
10Ø ~ 11Ø	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 80	0.03 ~ 0.04	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.015 ~ 0.02
11Ø ~ 12Ø	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 80	0.04 ~ 0.05	50 ~ 70	0.03 ~ 0.04	45 ~ 55	0.02 ~ 0.025

- Se recomienda utilizar un mandril de ajuste por contracción térmica con gran fuerza de sujeción.
- Cuando la herramienta se acerque al material de trabajo, reduzca el avance en un 50 %.

Fresa de roscado multifuncional de 4 filos para aluminio

Fresa de roscado para aluminio, aleaciones de aluminio, materiales no ferrosos y no metálicos.



- Una sola herramienta 4TMA permite realizar operaciones de taladrado, roscado y achaflanado de forma combinada.
- También puede utilizarse como herramienta multifunción en agujeros ciegos, agujeros pasantes y superficies curvas inclinadas.

unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro			Longitud efectiva	Longitud	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D0	D1	D2	L2	Lk	L	d
ISO sin refrigerante											
4TMA 0105 033 S04 M014	M1.4	0.3	4	2	0.61	0.95	1.05	3.3	0.17	45	4
4TMA 0105 040 S04 M014	M1.4	0.3	4	2	0.61	0.95	1.05	4	0.17	45	4
4TMA 012 037 S04 M016	M1.6 ~ M1.8	0.35	4	2	0.65	1.04	1.2	3.7	0.195	45	4
4TMA 012 045 S04 M016	M1.6 ~ M1.8	0.35	4	2	0.65	1.04	1.2	4.5	0.195	45	4
4TMA 0155 045 S04 M2	M2	0.4	4	2	0.94	1.4	1.55	4.5	0.23	45	4
4TMA 0155 055 S04 M2	M2	0.4	4	2	0.94	1.4	1.55	5.5	0.23	45	4
4TMA 020 055 S04 M025	M2.5 ~ M2.6	0.45	4	2	1.16	1.85	2	5.5	0.345	45	4
4TMA 020 0675 S04 M025	M2.5 ~ M2.6	0.45	4	2	1.16	1.85	2	6.75	0.345	45	4
4TMA 024 070 S06 M3	M3	0.5	4	2	1.37	2.17	2.4	7	0.4	60	6
4TMA 024 085 S06 M3	M3	0.5	4	2	1.37	2.17	2.4	8.5	0.4	60	6
4TMA 032 092 S06 M4	M4	0.7	4	2	1.74	2.88	3.2	9.2	0.57	60	6
4TMA 032 112 S06 M4	M4	0.7	4	2	1.74	2.88	3.2	11.2	0.57	60	6
4TMA 039 115 S06 M5	M5	0.8	4	2	2.21	3.61	3.9	11.5	0.7	60	6
4TMA 039 144 S06 M5	M5	0.8	4	2	2.21	3.61	3.9	14.4	0.7	60	6
4TMA 047 140 S06 M6	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	14	0.79	60	6
4TMA 047 170 S06 M6	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	17	0.79	60	6
4TMA 061 180 S08 M8	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	18	0.9	65	8
4TMA 061 220 S08 M8	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	22	0.9	65	8
4TMA 078 230 S08 M10	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	23	1.12	65	8
4TMA 078 280 S08 M10	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	28	1.12	65	8
4TMA 090 260 S10 M12	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	26	1.2	80	10
4TMA 090 330 S10 M12	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	33	1.2	80	10
4TMA 118 350 S12 M16	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	35	2	100	12
4TMA 118 430 S12 M16	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	43	2	100	12

unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro			Longitud efectiva	Longitud	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D0	D1	D2	L2	Lk	L	d
ISO con refrigerante											
4TMA 047 140 S06 M6C	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	14	0.79	60	6
4TMA 047 170 S06 M6C	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	17	0.79	60	6
4TMA 061 180 S08 M8C	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	18	0.9	65	8
4TMA 061 220 S08 M8C	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	22	0.9	65	8
4TMA 078 230 S08 M10C	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	23	1.12	65	8
4TMA 078 280 S08 M10C	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	28	1.12	65	8
4TMA 090 260 S10 M12C	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	26	1.2	80	10
4TMA 090 330 S10 M12C	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	33	1.2	80	10
4TMA 118 350 S12 M16C	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	35	2	100	12
4TMA 118 430 S12 M16C	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	43	2	100	12

unidad : mm

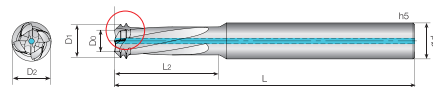
N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro			Longitud efectiva	Longitud	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D0	D1	D2	L2	Lk	L	d
Americana UN sin refrigerante												
4TMA 021 072 S06	No.4,No.5		40	4	2	1	1.76	2.1	7.2	0.38	60	6
4TMA 021 088 S06	No.4,No.5		40	4	2	1	1.76	2.1	8.8	0.38	60	6
4TMA 026 086 S06	No.6,No.8		32	4	2	1.32	2.21	2.6	8.6	0.45	60	6
4TMA 026 105 S06	No.6,No.8		32	4	2	1.32	2.21	2.6	10.5	0.45	60	6
4TMA 030 100 S06	No.8	No.10	32	4	2	1.42	2.62	3	10	0.6	60	6
4TMA 030 122 S06	No.8	No.10	32	4	2	1.42	2.62	3	12.2	0.6	60	6
4TMA 035 114 S06	No.10, No.12		24	4	2	1.58	3.18	3.5	11.4	0.8	60	6
4TMA 048 145 S06	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	14.5	0.8	60	6
4TMA 048 180 S06	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	18	0.8	60	6
4TMA 050 144 S06		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	14.4	0.69	60	6
4TMA 050 178 S06		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	17.8	0.69	60	6
Americana UN con refrigerante												
4TMA 048 145 S08C	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	14.5	0.8	60	6
4TMA 048 180 S08C	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	18	0.8	60	6
4TMA 050 144 S08C		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	14.4	0.69	60	6
4TMA 050 178 S08C		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	17.8	0.69	60	6
4TMA 065 176 S08C		5/16",3/8"	24	4	2	4.34	6.02	6.5	17.6	0.85	65	8
4TMA 065 218 S08C		5/16",3/8"	24	4	2	4.34	6.02	6.5	21.8	0.85	65	8
4TMA 067 260 S08C	3/8"		16	4	2	3.98	6.18	6.7	26	1.1	65	8

Fresa de roscado multifunción de 4 filos para acero inoxidable



Fresa de roscado para acero inoxidable y aleaciones de titanio.

- Una sola herramienta 4TMS permite realizar operaciones de taladrado, roscado y achaflanado de forma combinada.
- Como herramienta multifunción, también puede utilizarse en agujeros ciegos, agujeros pasantes y superficies curvas inclinadas.



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro			Longitud efectiva	Longitud	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D0	D1	D2	L2	Lk	L	d
ISO sin refrigerante											
4TMS 024 070 S06 M3	M3	0.5	4	2	1.37	2.17	2.4	7	0.4	60	6
4TMS 024 085 S06 M3	M3	0.5	4	2	1.37	2.17	2.4	8.5	0.4	60	6
4TMS 032 092 S06 M4	M4	0.7	4	2	1.74	2.88	3.2	9.2	0.57	60	6
4TMS 032 112 S06 M4	M4	0.7	4	2	1.74	2.88	3.2	11.2	0.57	60	6
4TMS 039 115 S06 M5	M5	0.8	4	2	2.21	3.61	3.9	11.5	0.7	60	6
4TMS 039 144 S06 M5	M5	0.8	4	2	2.21	3.61	3.9	14.4	0.7	60	6
4TMS 047 140 S06 M6	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	14	0.79	60	6
4TMS 047 170 S06 M6	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	17	0.79	60	6
4TMS 061 180 S08 M8	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	18	0.9	65	8
4TMS 061 220 S08 M8	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	22	0.9	65	8
4TMS 078 230 S08 M10	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	23	1.12	65	8
4TMS 078 280 S08 M10	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	28	1.12	65	8
4TMS 090 260 S10 M12	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	26	1.2	80	10
4TMS 090 330 S10 M12	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	33	1.2	80	10
4TMS 118 350 S12 M16	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	35	2	100	12
4TMS 118 430 S12 M16	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	43	2	100	12
ISO con refrigerante											
4TMS 047 140 S06 M6C	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	14	0.79	60	6
4TMS 047 170 S06 M6C	M6 ~ M9	1	4	2	2.82	4.4	4.7	17	0.79	60	6
4TMS 061 180 S08 M8C	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	18	0.9	65	8
4TMS 061 220 S08 M8C	M8 ~ M12	1.25	4	2	4	5.8	6.1	22	0.9	65	8
4TMS 078 230 S08 M10C	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	23	1.12	65	8
4TMS 078 280 S08 M10C	M10 ~ M15	1.5	4	2	5.16	7.4	7.8	28	1.12	65	8
4TMS 090 260 S10 M12C	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	26	1.2	80	10
4TMS 090 330 S10 M12C	M12	1.75	4	2	6.2	8.6	9	33	1.2	80	10
4TMS 118 350 S12 M16C	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	35	2	100	12
4TMS 118 430 S12 M16C	M16 ~ M23	2	4	2	7.4	11.4	11.8	43	2	100	12

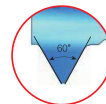
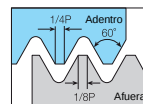
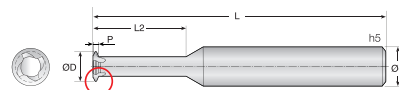
unidad : mm

N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro			Longitud efectiva	Longitud	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D0	D1	D2	L2	Lk	L	d
Americana UN sin refrigerante												
4TMS 021 072 S06	No.4,No.5		40	4	2	1	1.76	2.1	7.2	0.38	60	6
4TMS 021 088 S06	No.4,No.5		40	4	2	1	1.76	2.1	8.8	0.38	60	6
4TMS 026 086 S06	No.6,No.8		32	4	2	1.32	2.21	2.6	8.6	0.45	60	6
4TMS 026 105 S06	No.6,No.8		32	4	2	1.32	2.21	2.6	10.5	0.45	60	6
4TMS 030 100 S06	No.8	No.10	32	4	2	1.42	2.62	3	10	0.6	60	6
4TMS 030 122 S06	No.8	No.10	32	4	2	1.42	2.62	3	12.2	0.6	60	6
4TMS 035 114 S06	No.10,No.12		24	4	2	1.58	3.18	3.5	11.4	0.8	60	6
4TMS 048 145 S06	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	14.5	0.8	60	6
4TMS 048 180 S06	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	18	0.8	60	6
4TMS 050 144 S06		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	14.4	0.69	60	6
4TMS 050 178 S06		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	17.8	0.69	60	6
N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro			Longitud efectiva	Longitud	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D0	D1	D2	L2	Lk	L	d
Americana UN con refrigerante												
4TMS 048 145 S08C	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	14.5	0.8	65	8
4TMS 048 180 S08C	1/4"		20	4	2	2.69	4.29	4.8	18	0.8	65	8
4TMS 050 144 S08C		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	14.4	0.69	65	8
4TMS 050 178 S08C		1/4"	28	4	2	3.2	4.58	5	17.8	0.69	65	8
4TMS 065 176 S08C		5/16",3/8"	24	4	2	4.34	6.02	6.5	17.6	0.85	65	8
4TMS 065 218 S08C		5/16",3/8"	24	4	2	4.34	6.02	6.5	21.8	0.85	65	8
4TMS 067 260 S08C	3/8"		16	4	2	3.98	6.18	6.7	26	1.1	65	8

Fresa de roscado multifuncional de 4 filos y una espira

Fresa de roscado para acero templado (hasta HRC58), acero pretemplado, acero aleado, acero al carbono y fundición.

- La herramienta 4THM es adecuada para el roscado de diámetros pequeños en agujeros profundos.
- Permite realizar roscados ISO y roscas unificadas, tanto a derechas como a izquierdas.



unidad: mm

N.º de pedido	Tornillo métrico		Rosca unificada			Filos	Tipo	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	M Grueso	M Fino	UNC	UNF	UNS	Z		D	L2	L	d
ISO sin refrigerante											
4THM 0072 036 S03	M1x0.25					4	A	0.72	3.6	45	3
4THM 009 043 S03	M1.2x0.25	M1.4x0.25				4	A	0.9	4.3	45	3
		M1.6x0.25				4	A	0.9	4.3	45	3
4THM 0105 050 S03	M1.4x0.3					4	A	1.05	5	45	3
4THM 0115 031 S03	M1.6x0.35	M1.6x0.25		0-80		4	B	1.15	3.1	45	3
		M1.8x0.25			4	B	1.15	3.1	45	3	
		M2x0.25			4	B	1.15	3.1	45	3	
4THM 012 057 S03	M1.6x0.35	M2x0.35				4	A	1.2	5.7	45	3
		M2.2x0.35				4	A	1.2	5.7	45	3
4THM 014 037 S03	M2x0.4	M2x0.35	1-64	1-72		4	B	1.4	3.7	45	3
	M2.2x0.45	M2.2x0.35	2-56	2-64		4	B	1.4	3.7	45	3
4THM 0155 071 S03	M2x0.4					4	A	1.55	7.1	45	3
4THM 019 052 S03	M2.5x0.45	M2.5x0.35	3-48	3-56		4	B	1.9	5.2	45	3
		M3x0.35	4-40	4-48		4	B	1.9	5.2	45	3
4THM 020 090 S03	M2.5x0.45	M2.6x0.45				4	A	2	9	45	3
4THM 0237 0106 S03	M3x0.5	M3.5x0.5				4	A	2.37	10.6	45	3
		M4x0.5				4	A	2.37	10.6	45	3
4THM 0245 070 S03	M3x0.5	M3.5x0.5	5-40	5-44		4	B	2.45	7	45	3
	M3.5x0.6		6-32	6-40		4	B	2.45	7	45	3
4THM 032 095 S06	M4x0.7	M4x0.5	8-32	8-36	10-28	4	B	3.2	9.5	60	6
	M4.5x0.75		10-24	10-32		4	B	3.2	9.5	60	6
4THM 040 125 S06	M5x0.8	M5x0.5			10-36	4	B	4	12.5	60	6
	M6x1	M5.5x0.5	12-24	12-28	10-40	4	B	4	12.5	60	6
		M5x0.75			10-48	4	B	4	12.5	60	6
4THM 065 166 S08	M8x1.25	M10x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8
		M12x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8
		M14x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8

Fresa de roscado

4THM



unidad: mm

N.º de pedido	Tornillo métrico		Rosca unificada			Filos	Tipo	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	M Grueso	M Fino	UNC	UNF	UNS	Z		D	L2	L	d
4THM 082 208 S10	M10x1.5	M12x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
		M14x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
		M16x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
4THM 099 250 S10	M12x1.75	M14x1.75				4	B	9.9	25	70	10
		M16x1.75				4	B	9.9	25	70	10
		M18x1.75				4	B	9.9	25	70	10

4THM

• RPM: rev/min • Avance: mm/min

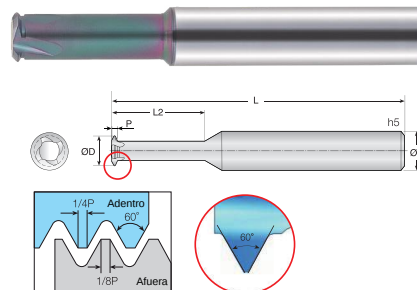
Material	Aluminio		Acero inoxidable		Aceros endurecidos		Aceros endurecidos	
Dureza					35-45HRC		45-58HRC	
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
~ 10	100 ~ 130	0.02 ~ 0.34	70 ~ 85	0.005 ~ 0.01	50 ~ 70	0.005 ~ 0.01	45 ~ 55	0.005 ~ 0.01
10 ~ 20	100 ~ 130	0.02 ~ 0.34	70 ~ 85	0.005 ~ 0.01	50 ~ 70	0.005 ~ 0.01	45 ~ 55	0.005 ~ 0.01
20 ~ 30	100 ~ 130	0.02 ~ 0.34	70 ~ 85	0.005 ~ 0.01	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.01 ~ 0.02
40 ~ 60	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.01 ~ 0.02
60 ~ 80	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.02 ~ 0.03
80 ~ 100	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.02 ~ 0.03

- Se recomienda utilizar un mandril de ajuste por contracción térmica con una gran fuerza de sujeción.
- Cuando la herramienta se acerque al material de trabajo, reduzca el avance en un 50 %.

Fresa de roscado multifuncional de 4 filos y una espira para aluminio

Fresa de roscado para aluminio, aleaciones de aluminio y materiales no ferrosos y no metálicos.

- La herramienta 4THA es adecuada para el roscado de diámetros pequeños en agujeros profundos.
- Permite realizar roscados ISO y roscas unificadas (Unified), tanto a derechas como a izquierdas.



unidad : mm

N.º de pedido	Tornillo métrico		Rosca unificada			Filos	Tipo	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	M Grueso	M Fino	UNC	UNF	UNS	Z		D	L2	L	d
ISO sin refrigerante											
4THA 0072 036 S03	M1x0.25					4	A	0.72	3.6	45	3
4THA 009 043 S03	M1.2x0.25	M1.4x0.25				4	A	0.9	4.3	45	3
		M1.6x0.25				4	A	0.9	4.3	45	3
4THA 0105 050 S03	M1.4x0.3					4	A	1.05	5	45	3
4THA 0115 031 S03	M1.6x0.35	M1.6x0.25				4	B	1.15	3.1	45	3
		M1.8x0.25		0-80		4	B	1.15	3.1	45	3
		M2x0.25				4	B	1.15	3.1	45	3
4THA 012 057 S03	M1.6x0.35	M2x0.35				4	A	1.2	5.7	45	3
		M2.2x0.35				4	A	1.2	5.7	45	3
4THA 014 037 S03	M2x0.4	M2x0.35	1-64	1-72		4	B	1.4	3.7	45	3
	M2.2x0.45	M2.2x0.35	2-56	2-64		4	B	1.4	3.7	45	3
4THA 0155 071 S03	M2x0.4					4	A	1.55	7.1	45	3
4THA 019 052 S03	M2.5x0.45	M2.5x0.35	3-48	3-56		4	B	1.9	5.2	45	3
		M3x0.35	4-40	4-48		4	B	1.9	5.2	45	3
4THA 020 090 S03	M2.5x0.45	M2.6x0.45				4	A	2	9	45	3
4THA 0237 0106 S03	M3x0.5	M3.5x0.5				4	A	2.37	10.6	45	3
		M4x0.5				4	A	2.37	10.6	45	3
4THA 0245 070 S03	M3x0.5	M3.5x0.5	5-40	5-44		4	B	2.45	7	45	3
	M3.5x0.6		6-32	6-40		4	B	2.45	7	45	3
4THA 032 095 S06	M4x0.7	M4x0.5	8-32	8-36	10-28	4	B	3.2	9.5	60	6
	M4.5x0.75		10-24	10-32		4	B	3.2	9.5	60	6
4THA 040 125 S06	M5x0.8	M5x0.5			10-36	4	B	4	12.5	60	6
	M6x1	M5.5x0.5	12-24	12-28	10-40	4	B	4	12.5	60	6
		M5x0.75			10-48	4	B	4	12.5	60	6
4THA 065 166 S08	M8x1.25	M10x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8
		M12x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8
		M14x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8

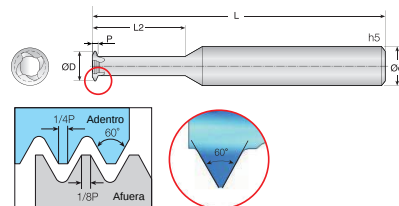
unidad: mm

N.º de pedido	Tornillo métrico		Rosca unificada			Filos	Tipo	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	M Grueso	M Fino	UNC	UNF	UNS	Z		D	L2	L	d
4THA 082 208 S10	M10x1.5	M12x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
		M14x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
		M16x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
4THA 099 250 S10	M12x1.75	M14x1.75				4	B	9.9	25	70	10
		M16x1.75				4	B	9.9	25	70	10
		M18x1.75				4	B	9.9	25	70	10

Fresa de roscado multifuncional de 4 filos y una espira para acero inoxidable

Fresa de roscado para acero inoxidable (SUS) y aleaciones de titanio

- La herramienta 4THS es adecuada para el roscado de orificios profundos de pequeño diámetro.
- Permite realizar roscados métricos (ISO) y unificados, tanto a derechas como a izquierdas.



unidad: mm

N.º de pedido	Tornillo métrico		Rosca unificada			Filos	Tipo	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	M Grueso	M Fino	UNC	UNF	UNS	Z		D	L2	L	d
ISO sin refrigerante											
4THS 0072 036 S03	M1x0.25					4	A	0.72	3.6	45	3
4THS 009 043 S03	M1.2x0.25	M1.4x0.25				4	A	0.9	4.3	45	3
		M1.6x0.25				4	A	0.9	4.3	45	3
4THS 0105 050 S03	M1.4x0.3					4	A	1.05	5	45	3
4THS 0115 031 S03	M1.6x0.35	M1.6x0.25		0-80		4	B	1.15	3.1	45	3
		M1.8x0.25			4	B	1.15	3.1	45	3	
		M2x0.25			4	B	1.15	3.1	45	3	
4THS 012 057 S03	M1.6x0.35	M2x0.35				4	A	1.2	5.7	45	3
		M2.2x0.35				4	A	1.2	5.7	45	3
4THS 014 037 S03	M2x0.4	M2x0.35	1-64	1-72		4	B	1.4	3.7	45	3
	M2.2x0.45	M2.2x0.35	2-56	2-64		4	B	1.4	3.7	45	3
4THS 0155 071 S03	M2x0.4					4	A	1.55	7.1	45	3
4THS 019 052 S03	M2.5x0.45	M2.5x0.35	3-48	3-56		4	B	1.9	5.2	45	3
		M3x0.35	4-40	4-48		4	B	1.9	5.2	45	3
4THS 020 090 S03	M2.5x0.45	M2.6x0.45				4	A	2	9	45	3
4THS 0237 0106 S03	M3x0.5	M3.5x0.5				4	A	2.37	10.6	45	3
		M4x0.5				4	A	2.37	10.6	45	3
4THS 0245 070 S03	M3x0.5	M3.5x0.5	5-40	5-44		4	B	2.45	7	45	3
	M3.5x0.6		6-32	6-40		4	B	2.45	7	45	3
4THS 032 095 S06	M4x0.7	M4x0.5	8-32	8-36	10-28	4	B	3.2	9.5	60	6
	M4.5x0.75		10-24	10-32		4	B	3.2	9.5	60	6
4THS 040 125 S06	M5x0.8	M5x0.5			10-36	4	B	4	12.5	60	6
	M6x1	M5.5x0.5	12-24	12-28	10-40	4	B	4	12.5	60	6
		M5x0.75			10-48	4	B	4	12.5	60	6
4THS 065 166 S08	M8x1.25	M10x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8
		M12x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8
		M14x1.25				4	B	6.5	16.6	60	8

Fresa de roscado

4THS



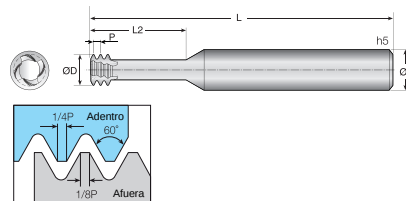
unidad: mm

N.º de pedido	Tornillo métrico		Rosca unificada			Filos	Tipo	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	M Grueso	M Fino	UNC	UNF	UNS	Z		D	L2	L	d
4THS 082 208 S10	M10x1.5	M12x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
		M14x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
		M16x1.5				4	B	8.2	20.8	70	10
4THS 099 250 S10	M12x1.75	M14x1.75				4	B	9.9	25	70	10
		M16x1.75				4	B	9.9	25	70	10
		M18x1.75				4	B	9.9	25	70	10

Fresa de roscado de 4 canales (versión corta) para uso general

Fresa de roscado para acero templado (hasta HRC58), acero pretemplado, acero aleado, acero al carbono y fundición.

- Diseño de canales de alta resistencia optimizado para acero templado.
- El corte y la evacuación de viruta mejorados reducen el riesgo de rotura de la herramienta durante el mecanizado.
- Puede utilizarse para roscado a derechas y a izquierdas.



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TSH 0072 020 S04 M1	M1	0.25	4	3	0.72	2	45	4
4TSH 0072 025 S04 M1	M1	0.25	4	3	0.72	2.5	45	4
4TSH 009 024 S04 M012	M1.2	0.25	4	3	0.9	2.4	45	4
4TSH 009 030 S04 M012	M1.2	0.25	4	3	0.9	3	45	4
4TSH 0095 028 S06 M014	M1.4	0.3	4	3	0.95	2.8	50	6
4TSH 0095 035 S06 M014	M1.4	0.3	4	3	0.95	3.5	50	6
4TSH 011 032 S06 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.1	3.2	50	6
4TSH 011 040 S06 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.1	4	50	6
4TSH 012 050 S03 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.2	5	40	3
4TSH 014 040 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.4	4	50	6
4TSH 014 050 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.4	5	50	6
4TSH 0155 062 S03 M2	M2	0.4	4	3	1.55	6.2	40	3
4TSH 0155 062 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.55	6.2	60	6
4TSH 016 044 S06 M022	M2.2	0.45	4	3	1.6	4.4	50	6
4TSH 016 055 S06 M022	M2.2	0.45	4	3	1.6	5.5	50	6
4TSH 018 050 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.8	5	50	6
4TSH 018 0625 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.8	6.25	50	6
4TSH 0195 077 S03 M025	M2.5	0.45	4	3	1.95	7.7	40	3
4TSH 0195 077 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.95	7.7	60	6
4TSH 024 060 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	6	50	6
4TSH 024 075 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	7.5	50	6
4TSH 024 092 S03 M3	M3	0.5	4	3	2.4	9.2	40	3
4TSH 024 092 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	9.2	60	6
4TSH 0275 108 S06 M035	M3.5	0.6	4	3	2.75	10.8	60	6
4TSH 031 080 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.1	8	50	6
4TSH 031 100 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.1	10	50	6
4TSH 0315 123 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.15	12.3	60	6
4TSH 038 100 S06 M5	M5	0.8	4	3	3.8	10	50	6
4TSH 038 125 S06 M5	M5	0.8	4	3	3.8	12.5	50	6
4TSH 0405 154 S06 M5	M5	0.8	4	3	4.05	15.4	60	6
4TSH 046 120 S06 M6	M6	1	4	3	4.6	12	50	6

unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D	L2	L	d
4TSH 046 150 S06 M6	M6	1	4	3	4.6	15	50	6
4TSH 048 185 S06 M6	M6	1	4	3	4.8	18.5	60	6
4TSH 062 160 S10 M8	M8	1.25	4	3	6.2	16	70	10
4TSH 062 200 S10 M8	M8	1.25	4	3	6.2	20	70	10
4TSH 065 246 S08 M8	M8	1.25	4	3	6.5	24.6	65	8
4TSH 075 200 S10 M10	M10	1.5	4	3	7.5	20	70	10
4TSH 075 250 S10 M10	M10	1.5	4	3	7.5	25	70	10
4TSH 082 308 S10 M10	M10	1.5	4	3	8.2	30.8	80	10
4TSH 090 240 S10 M12	M12	1.75	4	3	9	24	80	10
4TSH 090 300 S10 M12	M12	1.75	4	3	9	30	80	10
4TSH 099 370 S10 M12	M12	1.75	4	3	9.9	37	85	10
4TSH 115 320 S12 M16	M16	2	4	3	11.5	32	100	12
4TSH 115 400 S12 M16	M16	2	4	3	11.5	40	100	12
4TSH 119 490 S12 M16	M16	2	4	3	11.9	49	95	12
4TSH 140 360 S16 M18	M18	2.5	4	3	14	36	135	16
4TSH 140 450 S16 M18	M18	2.5	4	3	14	45	135	16
4TSH 150 400 S16 M20	M20	2.5	4	3	15	40	135	16
4TSH 150 500 S16 M20	M20	2.5	4	3	15	50	135	16
4TSH 159 613 S16 M20	M20	2.5	4	3	15.9	61.3	115	16
ISO con refrigerante								
4TSH 031 080 S06 M4C	M4	0.7	4	3	3.1	8	50	6
4TSH 031 100 S06 M4C	M4	0.7	4	3	3.1	10	50	6
4TSH 038 100 S06 M5C	M5	0.8	4	3	3.8	10	50	6
4TSH 038 125 S06 M5C	M5	0.8	4	3	3.8	12.5	50	6
4TSH 046 120 S06 M6C	M6	1	4	3	4.6	12	50	6
4TSH 046 150 S06 M6C	M6	1	4	3	4.6	15	50	6
4TSH 048 185 S06 M6C	M6	1	4	3	4.8	18.5	60	6
4TSH 062 160 S10 M8C	M8	1.25	4	3	6.2	16	70	10
4TSH 062 200 S10 M8C	M8	1.25	4	3	6.2	20	70	10
4TSH 065 246 S08 M8C	M8	1.25	4	3	6.5	24.6	65	8
4TSH 075 200 S10 M10C	M10	1.5	4	3	7.5	20	70	10
4TSH 075 250 S10 M10C	M10	1.5	4	3	7.5	25	70	10
4TSH 082 308 S10 M10C	M10	1.5	4	3	8.2	30.8	80	10
4TSH 090 240 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9	24	80	10
4TSH 090 300 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9	30	80	10
4TSH 099 370 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9.9	37	85	10
4TSH 115 320 S12 M16C	M16	2	4	3	11.5	32	100	12
4TSH 115 400 S12 M16C	M16	2	4	3	11.5	40	100	12
4TSH 119 490 S12 M16C	M16	2	4	3	11.9	49	95	12
4TSH 140 360 S16 M18C	M18	2.5	4	3	14	36	135	16
4TSH 140 450 S16 M18C	M18	2.5	4	3	14	45	135	16
4TSH 150 400 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15	40	135	16
4TSH 150 500 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15	50	135	16
4TSH 159 613 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15.9	61.3	115	16

unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D	L2	L	d
Americana UN sin refrigerante									
4TSH 014 037 S06	No.1-64		64	4	3	1.4	3.7	50	6
4TSH 014 046 S06	No.1-64		64	4	3	1.4	4.6	50	6
4TSH 0165 044 S06	No.2-56		56	4	3	1.65	4.4	50	6
4TSH 0165 055 S06	No.2-56		56	4	3	1.65	5.5	50	6
4TSH 019 050 S06	No.3-48		48	4	3	1.9	5	50	6
4TSH 019 063 S06	No.3-48		48	4	3	1.9	6.3	50	6
4TSH 021 057 S06	No.4-40		40	4	3	2.1	5.7	50	6
4TSH 021 071 S06	No.4-40		40	4	3	2.1	7.1	50	6
4TSH 0255 070 S06	No.6-32		32	4	3	2.55	7	50	6
4TSH 0255 088 S06	No.6-32		32	4	3	2.55	8.8	50	6
4TSH 033 083 S06		No.8-36	36	4	3	3.3	8.3	50	6
4TSH 033 104 S06		No.8-36	36	4	3	3.3	10.4	50	6
4TSH 035 097 S06	No.10-24		24	4	3	3.5	9.7	65	6
4TSH 035 121 S06	No.10-24		24	4	3	3.5	12.1	65	6
4TSH 0475 127 S06	1/4"x20		20	4	3	4.75	12.7	65	6
4TSH 0475 159 S06	1/4"x20		20	4	3	4.75	15.9	65	6
4TSH 050 127 S06		1/4"x28	28	4	3	5	12.7	65	6
4TSH 050 159 S06		1/4"x28	28	4	3	5	15.9	65	6
4TSH 060 159 S10	5/16"x18		18	4	3	6	15.9	80	10
4TSH 060 198 S10	5/16"x18		18	4	3	6	19.8	80	10
4TSH 067 191 S10	3/8"x16		16	4	3	6.7	19.1	80	10
4TSH 067 238 S10	3/8"x16		16	4	3	6.7	23.8	80	10
4TSH 077 222 S10	7/16"x14		14	4	3	7.7	22.2	80	10
4TSH 077 278 S10	7/16"x14		14	4	3	7.7	27.8	80	10
4TSH 092 254 S10	1/2"x13		13	4	3	9.2	25.4	80	10
4TSH 092 318 S10	1/2"x13		13	4	3	9.2	31.8	100	10
4TSH 105 286 S12	9/16"x12		12	4	3	10.5	28.6	100	12
4TSH 105 357 S12	9/16"x12		12	4	3	10.5	35.7	100	12
4TSH 114 318 S12	5/8"x11		11	4	3	11.4	31.8	100	12
4TSH 114 397 S12	5/8"x11		11	4	3	11.4	39.7	100	12

Fresa de roscado

4TSH



unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D	L2	L	d
Americana UN con refrigerante									
4TSH 033 083 S06C		No.8-36	36	4	3	3.3	8.3	50	6
4TSH 033 104 S06C		No.8-36	36	4	3	3.3	10.4	50	6
4TSH 035 097 S06C	No.10-24		24	4	3	3.5	9.7	65	6
4TSH 035 121 S06C	No.10-24		24	4	3	3.5	12.1	65	6
4TSH 0475 127 S06C	1/4"x20		20	4	3	4.75	12.7	65	6
4TSH 0475 159 S06C	1/4"x20		20	4	3	4.75	15.9	65	6
4TSH 050 127 S06C		1/4"x28	28	4	3	5	12.7	65	6
4TSH 050 159 S06C		1/4"x28	28	4	3	5	15.9	65	6
4TSH 060 159 S10C	5/16"x18		18	4	3	6	15.9	80	10
4TSH 060 198 S10C	5/16"x18		18	4	3	6	19.8	80	10
4TSH 067 191 S10C	3/8"x16		16	4	3	6.7	19.1	80	10
4TSH 067 238 S10C	3/8"x16		16	4	3	6.7	23.8	80	10
4TSH 077 222 S10C	7/16"x14		14	4	3	7.7	22.2	80	10
4TSH 077 278 S10C	7/16"x14		14	4	3	7.7	27.8	80	10
4TSH 092 254 S10C	1/2"x13		13	4	3	9.2	25.4	80	10
4TSH 092 318 S10C	1/2"x13		13	4	3	9.2	31.8	100	10
4TSH 105 286 S12C	9/16"x12		12	4	3	10.5	28.6	100	12
4TSH 105 357 S12C	9/16"x12		12	4	3	10.5	35.7	100	12
4TSH 114 318 S12C	5/8"x11		11	4	3	11.4	31.8	100	12
4TSH 114 397 S12C	5/8"x11		11	4	3	11.4	39.7	100	12

4TSH

• RPM: rev/min • Avance: mm/min

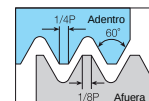
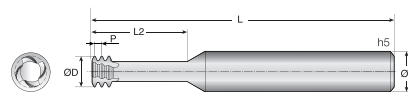
Material	Aluminio		Acero inoxidable		Aceros endurecidos		Aceros endurecidos	
Dureza					35-45HRC		45-58HRC	
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
~ 1Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.008 ~ 0.01
1Ø ~ 2Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.008 ~ 0.01
2Ø ~ 3Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.01 ~ 0.02
4Ø ~ 6Ø	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.01 ~ 0.02
6Ø ~ 8Ø	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 85	0.03 ~ 0.04	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.02 ~ 0.03
8Ø ~ 10Ø	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.02 ~ 0.03
10Ø ~ 12Ø	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06	50 ~ 70	0.03 ~ 0.04	45 ~ 55	0.03 ~ 0.04

- Se recomienda utilizar un mandril de ajuste por contracción térmica con una gran fuerza de sujeción.
- Cuando la herramienta se acerque al material de trabajo, reduzca el avance en un 50 %.

Fresa de roscado de 4 canales (serie corta) para aluminio

Fresa de roscado para aluminio, aleaciones de aluminio y materiales no ferrosos y no metálicos.

- Diseño de canales de alto rendimiento, apto también para acero endurecido.
- El corte y la evacuación de viruta mejorados reducen el riesgo de rotura de la herramienta dentro del agujero.
- Puede utilizarse para roscado a derechas y a izquierdas.



unidad : mm

unidad

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TSA 0072 020 S04 M1	M1	0.25	4	3	0.72	2	45	4
4TSA 0072 025 S04 M1	M1	0.25	4	3	0.72	2.5	45	4
4TSA 009 024 S04 M012	M1.2	0.25	4	3	0.9	2.4	45	4
4TSA 009 030 S04 M012	M1.2	0.25	4	3	0.9	3	45	4
4TSA 0095 028 S06 M014	M1.4	0.3	4	3	0.95	2.8	50	6
4TSA 0095 035 S06 M014	M1.4	0.3	4	3	0.95	3.5	50	6
4TSA 011 032 S06 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.1	3.2	50	6
4TSA 011 040 S06 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.1	4	50	6
4TSA 012 050 S03 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.2	5	40	3
4TSA 014 040 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.4	4	50	6
4TSA 014 050 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.4	5	50	6
4TSA 0155 062 S03 M2	M2	0.4	4	3	1.55	6.2	40	3
4TSA 0155 062 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.55	6.2	60	6
4TSA 016 044 S06 M022	M2.2	0.45	4	3	1.6	4.4	50	6
4TSA 016 055 S06 M022	M2.2	0.45	4	3	1.6	5.5	50	6
4TSA 018 050 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.8	5	50	6
4TSA 018 0625 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.8	6.25	50	6
4TSA 0195 077 S03 M025	M2.5	0.45	4	3	1.95	7.7	40	3
4TSA 0195 077 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.95	7.7	60	6
4TSA 024 060 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	6	50	6
4TSA 024 075 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	7.5	50	6
4TSA 024 092 S03 M3	M3	0.5	4	3	2.4	9.2	40	3
4TSA 024 092 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	9.2	60	6
4TSA 0275 108 S06 M035	M3.5	0.6	4	3	2.75	10.8	60	6
4TSA 031 080 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.1	8	50	6
4TSA 031 100 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.1	10	50	6
4TSA 0315 123 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.15	12.3	60	6
4TSA 038 100 S06 M5	M5	0.8	4	3	3.8	10	50	6
4TSA 038 125 S06 M5	M5	0.8	4	3	3.8	12.5	50	6
4TSA 0405 154 S06 M5	M5	0.8	4	3	4.05	15.4	60	6
4TSA 046 120 S06 M6	M6	1	4	3	4.6	12	50	6

unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D	L2	L	d
4TSA 046 150 S06 M6	M6	1	4	3	4.6	15	50	6
4TSA 048 185 S06 M6	M6	1	4	3	4.8	18.5	60	6
4TSA 062 160 S10 M8	M8	1.25	4	3	6.2	16	70	10
4TSA 062 200 S10 M8	M8	1.25	4	3	6.2	20	70	10
4TSA 065 246 S08 M8	M8	1.25	4	3	6.5	24.6	65	8
4TSA 075 200 S10 M10	M10	1.5	4	3	7.5	20	70	10
4TSA 075 250 S10 M10	M10	1.5	4	3	7.5	25	70	10
4TSA 082 308 S10 M10	M10	1.5	4	3	8.2	30.8	80	10
4TSA 090 240 S10 M12	M12	1.75	4	3	9	24	80	10
4TSA 090 300 S10 M12	M12	1.75	4	3	9	30	80	10
4TSA 099 370 S10 M12	M12	1.75	4	3	9.9	37	85	10
4TSA 115 320 S12 M16	M16	2	4	3	11.5	32	100	12
4TSA 115 400 S12 M16	M16	2	4	3	11.5	40	100	12
4TSA 119 490 S12 M16	M16	2	4	3	11.9	49	95	12
4TSA 140 360 S16 M18	M18	2.5	4	3	14	36	135	16
4TSA 140 450 S16 M18	M18	2.5	4	3	14	45	135	16
4TSA 150 400 S16 M20	M20	2.5	4	3	15	40	135	16
4TSA 150 500 S16 M20	M20	2.5	4	3	15	50	135	16
4TSA 159 613 S16 M20	M20	2.5	4	3	15.9	61.3	115	16
ISO con refrigerante								
4TSA 031 080 S06 M4C	M4	0.7	4	3	3.1	8	50	6
4TSA 031 100 S06 M4C	M4	0.7	4	3	3.1	10	50	6
4TSA 038 100 S06 M5C	M5	0.8	4	3	3.8	10	50	6
4TSA 038 125 S06 M5C	M5	0.8	4	3	3.8	12.5	50	6
4TSA 046 120 S06 M6C	M6	1	4	3	4.6	12	50	6
4TSA 046 150 S06 M6C	M6	1	4	3	4.6	15	50	6
4TSA 048 185 S06 M6C	M6	1	4	3	4.8	18.5	60	6
4TSA 062 160 S10 M8C	M8	1.25	4	3	6.2	16	70	10
4TSA 062 200 S10 M8C	M8	1.25	4	3	6.2	20	70	10
4TSA 065 246 S08 M8C	M8	1.25	4	3	6.5	24.6	65	8
4TSA 075 200 S10 M10C	M10	1.5	4	3	7.5	20	70	10
4TSA 075 250 S10 M10C	M10	1.5	4	3	7.5	25	70	10
4TSA 082 308 S10 M10C	M10	1.5	4	3	8.2	30.8	80	10
4TSA 090 240 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9	24	80	10
4TSA 090 300 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9	30	80	10
4TSA 099 370 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9.9	37	85	10
4TSA 115 320 S12 M16C	M16	2	4	3	11.5	32	100	12
4TSA 115 400 S12 M16C	M16	2	4	3	11.5	40	100	12
4TSA 119 490 S12 M16C	M16	2	4	3	11.9	49	95	12
4TSA 140 360 S16 M18C	M18	2.5	4	3	14	36	135	16
4TSA 140 450 S16 M18C	M18	2.5	4	3	14	45	135	16
4TSA 150 400 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15	40	135	16
4TSA 150 500 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15	50	135	16
4TSA 159 613 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15.9	61.3	115	16

unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D	L2	L	d
Americana UN sin refrigerante									
4TSA 014 037 S06	No.1-64		64	4	3	1.4	3.7	50	6
4TSA 014 046 S06	No.1-64		64	4	3	1.4	4.6	50	6
4TSA 0165 044 S06	No.2-56		56	4	3	1.65	4.4	50	6
4TSA 0165 055 S06	No.2-56		56	4	3	1.65	5.5	50	6
4TSA 019 050 S06	No.3-48		48	4	3	1.9	5	50	6
4TSA 019 063 S06	No.3-48		48	4	3	1.9	6.3	50	6
4TSA 021 057 S06	No.4-40		40	4	3	2.1	5.7	50	6
4TSA 021 071 S06	No.4-40		40	4	3	2.1	7.1	50	6
4TSA 0255 070 S06	No.6-32		32	4	3	2.55	7	50	6
4TSA 0255 088 S06	No.6-32		32	4	3	2.55	8.8	50	6
4TSA 033 083 S06		No.8-36	36	4	3	3.3	8.3	50	6
4TSA 033 104 S06		No.8-36	36	4	3	3.3	10.4	50	6
4TSA 035 097 S06	No.10-24		24	4	3	3.5	9.7	65	6
4TSA 035 121 S06	No.10-24		24	4	3	3.5	12.1	65	6
4TSA 0475 127 S06	1/4"x20		20	4	3	4.75	12.7	65	6
4TSA 0475 159 S06	1/4"x20		20	4	3	4.75	15.9	65	6
4TSA 050 127 S06		1/4"x28	28	4	3	5	12.7	65	6
4TSA 050 159 S06		1/4"x28	28	4	3	5	15.9	65	6
4TSA 060 159 S10	5/16"x18		18	4	3	6	15.9	80	10
4TSA 060 198 S10	5/16"x18		18	4	3	6	19.8	80	10
4TSA 067 191 S10	3/8"x16		16	4	3	6.7	19.1	80	10
4TSA 067 238 S10	3/8"x16		16	4	3	6.7	23.8	80	10
4TSA 077 222 S10	7/16"x14		14	4	3	7.7	22.2	80	10
4TSA 077 278 S10	7/16"x14		14	4	3	7.7	27.8	80	10
4TSA 092 254 S10	1/2"x13		13	4	3	9.2	25.4	80	10
4TSA 092 318 S10	1/2"x13		13	4	3	9.2	31.8	100	10
4TSA 105 286 S12	9/16"x12		12	4	3	10.5	28.6	100	12
4TSA 105 357 S12	9/16"x12		12	4	3	10.5	35.7	100	12
4TSA 114 318 S12	5/8"x11		11	4	3	11.4	31.8	100	12
4TSA 114 397 S12	5/8"x11		11	4	3	11.4	39.7	100	12

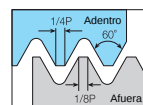
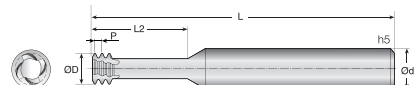
unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D	L2	L	d
Americana UN con refrigerante									
4TSA 033 083 S06C		No.8-36	36	4	3	3.3	8.3	50	6
4TSA 033 104 S06C		No.8-36	36	4	3	3.3	10.4	50	6
4TSA 035 097 S06C	No.10-24		24	4	3	3.5	9.7	65	6
4TSA 035 121 S06C	No.10-24		24	4	3	3.5	12.1	65	6
4TSA 0475 127 S06C	1/4"x20		20	4	3	4.75	12.7	65	6
4TSA 0475 159 S06C	1/4"x20		20	4	3	4.75	15.9	65	6
4TSA 050 127 S06C		1/4"x28	28	4	3	5	12.7	65	6
4TSA 050 159 S06C		1/4"x28	28	4	3	5	15.9	65	6
4TSA 060 159 S10C	5/16"x18		18	4	3	6	15.9	80	10
4TSA 060 198 S10C	5/16"x18		18	4	3	6	19.8	80	10
4TSA 067 191 S10C	3/8"x16		16	4	3	6.7	19.1	80	10
4TSA 067 238 S10C	3/8"x16		16	4	3	6.7	23.8	80	10
4TSA 077 222 S10C	7/16"x14		14	4	3	7.7	22.2	80	10
4TSA 077 278 S10C	7/16"x14		14	4	3	7.7	27.8	80	10
4TSA 092 254 S10C	1/2"x13		13	4	3	9.2	25.4	80	10
4TSA 092 318 S10C	1/2"x13		13	4	3	9.2	31.8	100	10
4TSA 105 286 S12C	9/16"x12		12	4	3	10.5	28.6	100	12
4TSA 105 357 S12C	9/16"x12		12	4	3	10.5	35.7	100	12
4TSA 114 318 S12C	5/8"x11		11	4	3	11.4	31.8	100	12
4TSA 114 397 S12C	5/8"x11		11	4	3	11.4	39.7	100	12

Fresa de roscado corta de 4 filos para acero inoxidable

Fresa de roscado para acero inoxidable (SUS) y aleaciones de titanio

- Diseño de filos de alto rendimiento apto para acero endurecido.
- La mejora en el corte y la evacuación de viruta reduce el riesgo de rotura de la herramienta dentro del agujero.
- Puede utilizarse para roscado a derechas y a izquierdas.



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TSS 0072 020 S04 M1	M1	0.25	4	3	0.72	2	45	4
4TSS 0072 025 S04 M1	M1	0.25	4	3	0.72	2.5	45	4
4TSS 009 024 S04 M012	M1.2	0.25	4	3	0.9	2.4	45	4
4TSS 009 030 S04 M012	M1.2	0.25	4	3	0.9	3	45	4
4TSS 0095 028 S06 M014	M1.4	0.3	4	3	0.95	2.8	50	6
4TSS 0095 035 S06 M014	M1.4	0.3	4	3	0.95	3.5	50	6
4TSS 011 032 S06 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.1	3.2	50	6
4TSS 011 040 S06 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.1	4	50	6
4TSS 012 050 S03 M016	M1.6 ~ 1.8	0.35	4	3	1.2	5	40	3
4TSS 014 040 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.4	4	50	6
4TSS 014 050 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.4	5	50	6
4TSS 0155 062 S03 M2	M2	0.4	4	3	1.55	6.2	40	3
4TSS 0155 062 S06 M2	M2	0.4	4	3	1.55	6.2	60	6
4TSS 016 044 S06 M022	M2.2	0.45	4	3	1.6	4.4	50	6
4TSS 016 055 S06 M022	M2.2	0.45	4	3	1.6	5.5	50	6
4TSS 018 050 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.8	5	50	6
4TSS 018 0625 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.8	6.25	50	6
4TSS 0195 077 S03 M025	M2.5	0.45	4	3	1.95	7.7	40	3
4TSS 0195 077 S06 M025	M2.5	0.45	4	3	1.95	7.7	60	6
4TSS 024 060 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	6	50	6
4TSS 024 075 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	7.5	50	6
4TSS 024 092 S03 M3	M3	0.5	4	3	2.4	9.2	40	3
4TSS 024 092 S06 M3	M3	0.5	4	3	2.4	9.2	60	6
4TSS 0275 108 S06 M035	M3.5	0.6	4	3	2.75	10.8	60	6
4TSS 031 080 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.1	8	50	6
4TSS 031 100 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.1	10	50	6
4TSS 0315 123 S06 M4	M4	0.7	4	3	3.15	12.3	60	6
4TSS 038 100 S06 M5	M5	0.8	4	3	3.8	10	50	6
4TSS 038 125 S06 M5	M5	0.8	4	3	3.8	12.5	50	6
4TSS 0405 154 S06 M5	M5	0.8	4	3	4.05	15.4	60	6
4TSS 046 120 S06 M6	M6	1	4	3	4.6	12	50	6

unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	Zt	D	L2	L	d
4TSS 046 150 S06 M6	M6	1	4	3	4.6	15	50	6
4TSS 048 185 S06 M6	M6	1	4	3	4.8	18.5	60	6
4TSS 062 160 S10 M8	M8	1.25	4	3	6.2	16	70	10
4TSS 062 200 S10 M8	M8	1.25	4	3	6.2	20	70	10
4TSS 065 246 S08 M8	M8	1.25	4	3	6.5	24.6	65	8
4TSS 075 200 S10 M10	M10	1.5	4	3	7.5	20	70	10
4TSS 075 250 S10 M10	M10	1.5	4	3	7.5	25	70	10
4TSS 082 308 S10 M10	M10	1.5	4	3	8.2	30.8	80	10
4TSS 090 240 S10 M12	M12	1.75	4	3	9	24	80	10
4TSS 090 300 S10 M12	M12	1.75	4	3	9	30	80	10
4TSS 099 370 S10 M12	M12	1.75	4	3	9.9	37	85	10
4TSS 115 320 S12 M16	M16	2	4	3	11.5	32	100	12
4TSS 115 400 S12 M16	M16	2	4	3	11.5	40	100	12
4TSS 119 490 S12 M16	M16	2	4	3	11.9	49	95	12
4TSS 140 360 S16 M18	M18	2.5	4	3	14	36	135	16
4TSS 140 450 S16 M18	M18	2.5	4	3	14	45	135	16
4TSS 150 400 S16 M20	M20	2.5	4	3	15	40	135	16
4TSS 150 500 S16 M20	M20	2.5	4	3	15	50	135	16
4TSS 159 613 S16 M20	M20	2.5	4	3	15.9	61.3	115	16
ISO con refrigerante								
4TSS 031 080 S06 M4C	M4	0.7	4	3	3.1	8	50	6
4TSS 031 100 S06 M4C	M4	0.7	4	3	3.1	10	50	6
4TSS 038 100 S06 M5C	M5	0.8	4	3	3.8	10	50	6
4TSS 038 125 S06 M5C	M5	0.8	4	3	3.8	12.5	50	6
4TSS 046 120 S06 M6C	M6	1	4	3	4.6	12	50	6
4TSS 046 150 S06 M6C	M6	1	4	3	4.6	15	50	6
4TSS 048 185 S06 M6C	M6	1	4	3	4.8	18.5	60	6
4TSS 062 160 S10 M8C	M8	1.25	4	3	6.2	16	70	10
4TSS 062 200 S10 M8C	M8	1.25	4	3	6.2	20	70	10
4TSS 065 246 S08 M8C	M8	1.25	4	3	6.5	24.6	65	8
4TSS 075 200 S10 M10C	M10	1.5	4	3	7.5	20	70	10
4TSS 075 250 S10 M10C	M10	1.5	4	3	7.5	25	70	10
4TSS 082 308 S10 M10C	M10	1.5	4	3	8.2	30.8	80	10
4TSS 090 240 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9	24	80	10
4TSS 090 300 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9	30	80	10
4TSS 099 370 S10 M12C	M12	1.75	4	3	9.9	37	85	10
4TSS 115 320 S12 M16C	M16	2	4	3	11.5	32	100	12
4TSS 115 400 S12 M16C	M16	2	4	3	11.5	40	100	12
4TSS 119 490 S12 M16C	M16	2	4	3	11.9	49	95	12
4TSS 140 360 S16 M18C	M18	2.5	4	3	14	36	135	16
4TSS 140 450 S16 M18C	M18	2.5	4	3	14	45	135	16
4TSS 150 400 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15	40	135	16
4TSS 150 500 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15	50	135	16
4TSS 159 613 S16 M20C	M20	2.5	4	3	15.9	61.3	115	16

unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D	L2	L	d
Americana UN sin refrigerante									
4TSS 014 037 S06	No.1-64		64	4	3	1.4	3.7	50	6
4TSS 014 046 S06	No.1-64		64	4	3	1.4	4.6	50	6
4TSS 0165 044 S06	No.2-56		56	4	3	1.65	4.4	50	6
4TSS 0165 055 S06	No.2-56		56	4	3	1.65	5.5	50	6
4TSS 019 050 S06	No.3-48		48	4	3	1.9	5	50	6
4TSS 019 063 S06	No.3-48		48	4	3	1.9	6.3	50	6
4TSS 021 057 S06	No.4-40		40	4	3	2.1	5.7	50	6
4TSS 021 071 S06	No.4-40		40	4	3	2.1	7.1	50	6
4TSS 0255 070 S06	No.6-32		32	4	3	2.55	7	50	6
4TSS 0255 088 S06	No.6-32		32	4	3	2.55	8.8	50	6
4TSS 033 083 S06		No.8-36	36	4	3	3.3	8.3	50	6
4TSS 033 104 S06		No.8-36	36	4	3	3.3	10.4	50	6
4TSS 035 097 S06	No.10-24		24	4	3	3.5	9.7	65	6
4TSS 035 121 S06	No.10-24		24	4	3	3.5	12.1	65	6
4TSS 0475 127 S06	1/4"x20		20	4	3	4.75	12.7	65	6
4TSS 0475 159 S06	1/4"x20		20	4	3	4.75	15.9	65	6
4TSS 050 127 S06		1/4"x28	28	4	3	5	12.7	65	6
4TSS 050 159 S06		1/4"x28	28	4	3	5	15.9	65	6
4TSS 060 159 S10	5/16"x18		18	4	3	6	15.9	80	10
4TSS 060 198 S10	5/16"x18		18	4	3	6	19.8	80	10
4TSS 067 191 S10	3/8"x16		16	4	3	6.7	19.1	80	10
4TSS 067 238 S10	3/8"x16		16	4	3	6.7	23.8	80	10
4TSS 077 222 S10	7/16"x14		14	4	3	7.7	22.2	80	10
4TSS 077 278 S10	7/16"x14		14	4	3	7.7	27.8	80	10
4TSS 092 254 S10	1/2"x13		13	4	3	9.2	25.4	80	10
4TSS 092 318 S10	1/2"x13		13	4	3	9.2	31.8	100	10
4TSS 105 286 S12	9/16"x12		12	4	3	10.5	28.6	100	12
4TSS 105 357 S12	9/16"x12		12	4	3	10.5	35.7	100	12
4TSS 114 318 S12	5/8"x11		11	4	3	11.4	31.8	100	12
4TSS 114 397 S12	5/8"x11		11	4	3	11.4	39.7	100	12

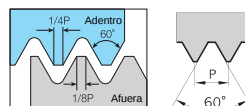
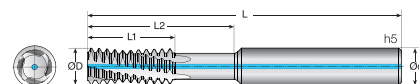
unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Filos	Dientes	Diámetro	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	Z	Zt	D	L2	L	d
Americana UN con refrigerante									
4TSS 033 083 S06C		No.8-36	36	4	3	3.3	8.3	50	6
4TSS 033 104 S06C		No.8-36	36	4	3	3.3	10.4	50	6
4TSS 035 097 S06C	No.10-24		24	4	3	3.5	9.7	65	6
4TSS 035 121 S06C	No.10-24		24	4	3	3.5	12.1	65	6
4TSS 0475 127 S06C	1/4"x20		20	4	3	4.75	12.7	65	6
4TSS 0475 159 S06C	1/4"x20		20	4	3	4.75	15.9	65	6
4TSS 050 127 S06C		1/4"x28	28	4	3	5	12.7	65	6
4TSS 050 159 S06C		1/4"x28	28	4	3	5	15.9	65	6
4TSS 060 159 S10C	5/16"x18		18	4	3	6	15.9	80	10
4TSS 060 198 S10C	5/16"x18		18	4	3	6	19.8	80	10
4TSS 067 191 S10C	3/8"x16		16	4	3	6.7	19.1	80	10
4TSS 067 238 S10C	3/8"x16		16	4	3	6.7	23.8	80	10
4TSS 077 222 S10C	7/16"x14		14	4	3	7.7	22.2	80	10
4TSS 077 278 S10C	7/16"x14		14	4	3	7.7	27.8	80	10
4TSS 092 254 S10C	1/2"x13		13	4	3	9.2	25.4	80	10
4TSS 092 318 S10C	1/2"x13		13	4	3	9.2	31.8	100	10
4TSS 105 286 S12C	9/16"x12		12	4	3	10.5	28.6	100	12
4TSS 105 357 S12C	9/16"x12		12	4	3	10.5	35.7	100	12
4TSS 114 318 S12C	5/8"x11		11	4	3	11.4	31.8	100	12
4TSS 114 397 S12C	5/8"x11		11	4	3	11.4	39.7	100	12

Fresa de roscado helicoidal de 4 filos para aplicaciones generales

Fresa de roscado para acero templado (hasta HRC48), acero pretemplado, acero aleado, acero al carbono y fundición.

- Diseño de filos helicoidales con paso de refrigerante para roscado profundo.
- Su configuración de múltiples filos reduce el tiempo de roscado.
- Profundidad máxima de roscado: $3 \times D_2$ (diámetro de rosca).



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Orificio guía	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			mm	D	L1	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TUM 024 090 S04 M3	M3	0.5	2.5	2.4	4.7	9	45	4
4TUM 0315 120 S04 M4	M4	0.7	3.3	3.15	6.6	12	45	4
4TUM 039 150 S04 M5	M5	0.8	4.2	3.9	7.6	15	50	4
4TUM 048 180 S06 M6	M6	1	5	4.8	9.5	18	60	6
4TUM 065 240 S08 M8	M8	1.25	6.8	6.5	13.1	24	65	8
4TUM 082 300 S10 M10	M10	1.5	8.5	8.2	15.7	30	75	10
4TUM 099 360 S10 M12	M12	1.75	10.2	9.9	18.4	36	85	10
4TUM 116 420 S12 M14	M14	2	12	11.6	21	42	90	12
4TUM 136 480 S14 M16	M16	2	14	13.6	25	48	100	14
ISO con refrigerante								
4TUM 0315 120 S04 M4C	M4	0.7	3.3	3.15	6.6	12	45	4
4TUM 039 150 S04 M5C	M5	0.8	4.2	3.9	7.6	15	50	4
4TUM 048 180 S06 M6C	M6	1	5	4.8	9.5	18	60	6
4TUM 065 240 S08 M8C	M8	1.25	6.8	6.5	13.1	24	65	8
4TUM 082 300 S10 M10C	M10	1.5	8.5	8.2	15.7	30	75	10
4TUM 099 360 S10 M12C	M12	1.75	10.2	9.9	18.4	36	85	10
4TUM 116 420 S12 M14C	M14	2	12	11.6	21	42	90	12
4TUM 136 480 S14 M16C	M16	2	14	13.6	25	48	100	14

Fresa de roscado

4TUM



unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Diámetro	Longitud de la rosca	Número de hilos	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	D	L1		L2	L	d
Americana UN sin refrigerante									
4TUM 0358 1585 S04	No.10-24		24	3.58	8.46	8	15.85	45	4
4TUM 0414 1798 S06	No.12-24		24	4.14	9.6	9	17.98	65	6
4TUM 0488 1905 S06	1/4"x20	1/4"x28	20	4.88	10.21	8	19.05	65	6
4TUM 0516 1905 S06			28	5.16	10.01	11	19.05	65	6
4TUM 0615 2398 S08	5/16"x18		18	6.15	12.7	9	23.98	65	8
4TUM 0765 3018 S08	3/8"x16		16	7.65	15.9	10	30.18	65	8
4TUM 0899 3444 S10	7/16x14		14	8.99	18.16	10	34.44	75	10
4TUM 1034 4105 S12	1/2"x13		13	10.34	19.58	10	41.05	80	12
4TUM 1181 4445 S12	9/16"x12		12	11.81	23.29	11	44.45	80	12
Americana UN con refrigerante									
4TUM 0358 1585 S04C	No.10-24		24	3.58	8.46	8	15.85	45	4
4TUM 0414 1798 S06C	No.12-24		24	4.14	9.6	9	17.98	65	6
4TUM 0488 1905 S06C	1/4"x20	1/4"x28	20	4.88	10.21	8	19.05	65	6
4TUM 0516 1905 S06C			28	5.16	10.01	11	19.05	65	6
4TUM 0615 2398 S08C	5/16"x18		18	6.15	12.7	9	23.98	65	8
4TUM 0765 3018 S08C	3/8"x16		16	7.65	15.9	10	30.18	65	8
4TUM 0899 3444 S10C	7/16x14		14	8.99	18.16	10	34.44	75	10
4TUM 1034 4105 S12C	1/2"x13		13	10.34	19.58	10	41.05	80	12
4TUM 1181 4445 S12C	9/16"x12		12	11.81	23.29	11	44.45	80	12

4TUM

• RPM: rev/min • Avance: mm/min

Material	Aluminio		Acero inoxidable		Acero aleado / Acero para herramientas ~35HRC		Aceros endurecidos 35~48HRC	
Dureza								
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
2Ø ~ 3Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.005 ~ 0.008
3Ø ~ 4Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.005 ~ 0.008
4Ø ~ 5Ø	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.01 ~ 0.02
6Ø ~ 7Ø	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03	50 ~ 70	0.01 ~ 0.02	45 ~ 55	0.01 ~ 0.02
7Ø ~ 8Ø	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.02 ~ 0.03
8Ø ~ 9Ø	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 85	0.03 ~ 0.04	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.02 ~ 0.03
10Ø ~ 12Ø	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06	50 ~ 70	0.02 ~ 0.03	45 ~ 55	0.02 ~ 0.03
12Ø ~ 14Ø	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06	50 ~ 70	0.03 ~ 0.04	45 ~ 55	0.03 ~ 0.04

- Se recomienda utilizar un mandril de ajuste por contracción térmica con una gran fuerza de sujeción.
- Cuando la herramienta se acerque al material de trabajo, reduzca el avance en un 50 %..

Fresa de roscado

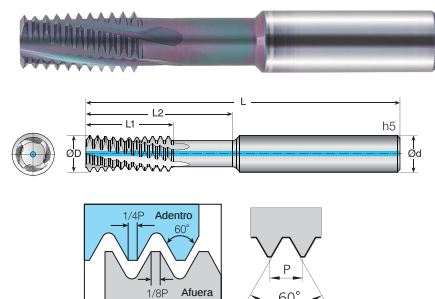
4TUA



Fresa de roscado helicoidal de 4 filos para aluminio

Fresa de roscado para aluminio, aleaciones de aluminio y materiales no ferrosos y no metálicos.

- Diseño de filos helicoidales con paso de refrigerante para roscado profundo.
- Su configuración de múltiples filos reduce el tiempo de roscado.
- Profundidad máxima de roscado: 3xD2 (diámetro de roscado).



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Orificio guía	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			mm	D	L1	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TUA 024 090 S04 M3	M3	0.5	2.5	2.4	4.7	9	45	4
4TUA 0315 120 S04 M4	M4	0.7	3.3	3.15	6.6	12	45	4
4TUA 039 150 S04 M5	M5	0.8	4.2	3.9	7.6	15	50	4
4TUA 048 180 S06 M6	M6	1	5	4.8	9.5	18	60	6
4TUA 065 240 S08 M8	M8	1.25	6.8	6.5	13.1	24	65	8
4TUA 082 300 S10 M10	M10	1.5	8.5	8.2	15.7	30	75	10
4TUA 099 360 S10 M12	M12	1.75	10.2	9.9	18.4	36	85	10
4TUA 116 420 S12 M14	M14	2	12	11.6	21	42	90	12
4TUA 136 480 S14 M16	M16	2	14	13.6	25	48	100	14
ISO con refrigerante								
4TUA 0315 120 S04 M4C	M4	0.7	3.3	3.15	6.6	12	45	4
4TUA 039 150 S04 M5C	M5	0.8	4.2	3.9	7.6	15	50	4
4TUA 048 180 S06 M6C	M6	1	5	4.8	9.5	18	60	6
4TUA 065 240 S08 M8C	M8	1.25	6.8	6.5	13.1	24	65	8
4TUA 082 300 S10 M10C	M10	1.5	8.5	8.2	15.7	30	75	10
4TUA 099 360 S10 M12C	M12	1.75	10.2	9.9	18.4	36	85	10
4TUA 116 420 S12 M14C	M14	2	12	11.6	21	42	90	12
4TUA 136 480 S14 M16C	M16	2	14	13.6	25	48	100	14

Fresa de roscado

4TUA



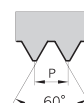
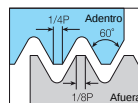
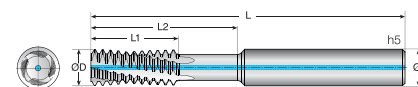
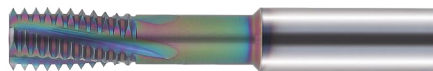
unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Diámetro	Longitud de la rosca	Número de hilos	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	D	L1		L2	L	d
Americana UN sin refrigerante									
4TUA 0358 1585 S04	No.10-24		24	3.58	8.46	8	15.85	45	4
4TUA 0414 1798 S06	No.12-24		24	4.14	9.6	9	17.98	65	6
4TUA 0488 1905 S06	1/4"x20		20	4.88	10.21	8	19.05	65	6
4TUA 0516 1905 S06		1/4"x28	28	5.16	10.01	11	19.05	65	6
4TUA 0615 2398 S08	5/16"x18		18	6.15	12.7	9	23.98	65	8
4TUA 0765 3018 S08	3/8"x16		16	7.65	15.9	10	30.18	65	8
4TUA 0899 3444 S10	7/16x14		14	8.99	18.16	10	34.44	75	10
4TUA 1034 4105 S12	1/2"x13		13	10.34	19.58	10	41.05	80	12
4TUA 1181 4445 S12	9/16"x12		12	11.81	23.29	11	44.45	80	12
Americana UN con refrigerante									
4TUA 0358 1585 S04C	No.10-24		24	3.58	8.46	8	15.85	45	4
4TUA 0414 1798 S06C	No.12-24		24	4.14	9.6	9	17.98	65	6
4TUA 0488 1905 S06C	1/4"x20		20	4.88	10.21	8	19.05	65	6
4TUA 0516 1905 S06C		1/4"x28	28	5.16	10.01	11	19.05	65	6
4TUA 0615 2398 S08C	5/16"x18		18	6.15	12.7	9	23.98	65	8
4TUA 0765 3018 S08C	3/8"x16		16	7.65	15.9	10	30.18	65	8
4TUA 0899 3444 S10C	7/16x14		14	8.99	18.16	10	34.44	75	10
4TUA 1034 4105 S12C	1/2"x13		13	10.34	19.58	10	41.05	80	12
4TUA 1181 4445 S12C	9/16"x12		12	11.81	23.29	11	44.45	80	12

Fresa de roscado helicoidal de 4 filos para acero inoxidable

Fresa de roscado para acero inoxidable (SUS) y aleaciones de titanio

- Diseño de filos helicoidales con canal de refrigeración para roscado profundo.
- Su configuración de múltiples filos reduce el tiempo de roscado.
- Profundidad máxima de roscado: $3 \times D2$ (diámetro de roscado)



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Orificio guía	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			mm	D	L1	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TUS 024 090 S04 M3	M3	0.5	2.5	2.4	4.7	9	45	4
4TUS 0315 120 S04 M4	M4	0.7	3.3	3.15	6.6	12	45	4
4TUS 039 150 S04 M5	M5	0.8	4.2	3.9	7.6	15	50	4
4TUS 048 180 S06 M6	M6	1	5	4.8	9.5	18	60	6
4TUS 065 240 S08 M8	M8	1.25	6.8	6.5	13.1	24	65	8
4TUS 082 300 S10 M10	M10	1.5	8.5	8.2	15.7	30	75	10
4TUS 099 360 S10 M12	M12	1.75	10.2	9.9	18.4	36	85	10
4TUS 116 420 S12 M14	M14	2	12	11.6	21	42	90	12
4TUS 136 480 S14 M16	M16	2	14	13.6	25	48	100	14
ISO con refrigerante								
4TUS 0315 120 S04 M4C	M4	0.7	3.3	3.15	6.6	12	45	4
4TUS 039 150 S04 M5C	M5	0.8	4.2	3.9	7.6	15	50	4
4TUS 048 180 S06 M6C	M6	1	5	4.8	9.5	18	60	6
4TUS 065 240 S08 M8C	M8	1.25	6.8	6.5	13.1	24	65	8
4TUS 082 300 S10 M10C	M10	1.5	8.5	8.2	15.7	30	75	10
4TUS 099 360 S10 M12C	M12	1.75	10.2	9.9	18.4	36	85	10
4TUS 116 420 S12 M14C	M14	2	12	11.6	21	42	90	12
4TUS 136 480 S14 M16C	M16	2	14	13.6	25	48	100	14

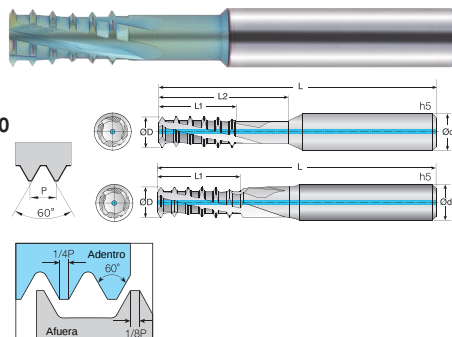
unidad: mm

N.º de pedido	Hilo			Diámetro	Longitud de la rosca	Número de hilos	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
	UNC	UNF	Paso(TPI)	D	L1		L2	L	d
Americana UN sin refrigerante									
4TUS 0358 1585 S04	No.10-24		24	3.58	8.46	8	15.85	45	4
4TUS 0414 1798 S06	No.12-24		24	4.14	9.6	9	17.98	65	6
4TUS 0488 1905 S06	1/4"x20		20	4.88	10.21	8	19.05	65	6
4TUS 0516 1905 S06		1/4"x28	28	5.16	10.01	11	19.05	65	6
4TUS 0615 2398 S08	5/16"x18		18	6.15	12.7	9	23.98	65	8
4TUS 0765 3018 S08	3/8"x16		16	7.65	15.9	10	30.18	65	8
4TUS 0899 3444 S10	7/16x14		14	8.99	18.16	10	34.44	75	10
4TUS 1034 4105 S12	1/2"x13		13	10.34	19.58	10	41.05	80	12
4TUS 1181 4445 S12	9/16"x12		12	11.81	23.29	11	44.45	80	12
Americana UN con refrigerante									
4TUS 0358 1585 S04C	No.10-24		24	3.58	8.46	8	15.85	45	4
4TUS 0414 1798 S06C	No.12-24		24	4.14	9.6	9	17.98	65	6
4TUS 0488 1905 S06C	1/4"x20		20	4.88	10.21	8	19.05	65	6
4TUS 0516 1905 S06C		1/4"x28	28	5.16	10.01	11	19.05	65	6
4TUS 0615 2398 S08C	5/16"x18		18	6.15	12.7	9	23.98	65	8
4TUS 0765 3018 S08C	3/8"x16		16	7.65	15.9	10	30.18	65	8
4TUS 0899 3444 S10C	7/16x14		14	8.99	18.16	10	34.44	75	10
4TUS 1034 4105 S12C	1/2"x13		13	10.34	19.58	10	41.05	80	12
4TUS 1181 4445 S12C	9/16"x12		12	11.81	23.29	11	44.45	80	12

Fresa de roscado helicoidal de 4 filos (tipo nervio) para aplicaciones generales.

Fresa de roscado para acero templado (hasta HRC62), acero pretemplado, acero aleado, acero al carbono y fundición.

- Permite altas velocidades de husillo y avances por diente.
- Profundidad máxima de roscado: 2xD, 2,5xD, 3xD (diámetro de rosca).
- Diseño helicoidal tipo nervio para roscado profundo.



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	D	L1	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TNM 022 060 S06 M3	M3	0.5	4	2.2	6		60	6
4TNM 022 080 S06 M3	M3	0.5	4	2.2	8		60	6
4TNM 024 090 S04 M3	M3	0.5	4	2.4	5.47	9	45	4
4TNM 029 084 S06 M4	M4	0.7	4	2.9	8.4		60	6
4TNM 029 112 S06 M4	M4	0.7	4	2.9	11.2		60	6
4TNM 0315 120 S04 M4	M4	0.7	4	3.15	7.64	12	45	4
4TNM 038 112 S06 M5	M5	0.8	4	3.8	11.2		60	6
4TNM 038 128 S06 M5	M5	0.8	4	3.8	12.8		60	6
4TNM 039 150 S04 M5	M5	0.8	4	3.9	8.73	15	50	4
4TNM 045 120 S06 M6	M6	1	4	4.5	12		60	6
4TNM 045 160 S06 M6	M6	1	4	4.5	16		60	6
4TNM 048 180 S06 M6	M6	1	4	4.8	10.9	18	60	6
4TNM 060 175 S06 M8	M8	1.25	4	6	17.5		65	6
4TNM 060 200 S06 M8	M8	1.25	4	6	20		65	6
4TNM 065 240 S08 M8	M8	1.25	4	6.5	13.62	24	65	8
4TNM 075 210 S08 M10	M10	1.5	4	7.5	21		75	8
4TNM 075 270 S08 M10	M10	1.5	4	7.5	27		75	8
4TNM 082 300 S10 M10	M10	1.5	4	8.2	16.34	30	75	10
4TNM 095 245 S10 M12	M12	1.75	4	9.5	24.5		80	10
4TNM 095 315 S10 M12	M12	1.75	4	9.5	31.5		80	10
4TNM 099 360 S10 M12	M12	1.75	4	9.9	19.06	36	85	10
4TNM 100 280 S10 M14	M14	2	4	10	28		85	10
4TNM 100 360 S10 M14	M14	2	4	10	36		90	10
4TNM 116 420 S12 M14	M14	2	4	11.6	21.75	42	90	12
4TNM 120 320 S12 M16	M16	2	4	12	32		95	12
4TNM 120 400 S12 M16	M16	2	4	12	40		100	12
4TNM 136 480 S14 M16	M16	2	4	13.6	25.75	48	100	14
4TNM 140 400 S14 M18	M18	2.5	4	14	40		95	14
4TNM 140 450 S14 M18	M18	2.5	4	14	45		105	14
4TNM 160 400 S16 M20	M20	2.5	4	16	40		105	16
4TNM 160 500 S16 M20	M20	2.5	4	16	50		115	16

unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	D	L1	L2	L	d
ISO con refrigerante								
4TNM 045 120 S06 M6C	M6	1	4	4.5	12		60	6
4TNM 045 160 S06 M6C	M6	1	4	4.5	16		60	6
4TNM 048 180 S06 M6C	M6	1	4	4.8	10.9	18	60	6
4TNM 060 175 S06 M8C	M8	1.25	4	6	17.5		65	6
4TNM 060 200 S06 M8C	M8	1.25	4	6	20		65	6
4TNM 065 240 S08 M8C	M8	1.25	4	6.5	13.62	24	65	8
4TNM 075 210 S08 M10C	M10	1.5	4	7.5	21		75	8
4TNM 075 270 S08 M10C	M10	1.5	4	7.5	27		75	8
4TNM 082 300 S10 M10C	M10	1.5	4	8.2	16.34	30	75	10
4TNM 095 245 S10 M12C	M12	1.75	4	9.5	24.5		80	10
4TNM 095 315 S10 M12C	M12	1.75	4	9.5	31.5		80	10
4TNM 099 360 S10 M12C	M12	1.75	4	9.9	19.06	36	85	10
4TNM 100 280 S10 M14C	M14	2	4	10	28		85	10
4TNM 100 360 S10 M14C	M14	2	4	10	36		90	10
4TNM 116 420 S12 M14C	M14	2	4	11.6	21.75	42	90	12
4TNM 120 320 S12 M16C	M16	2	4	12	32		95	12
4TNM 120 400 S12 M16C	M16	2	4	12	40		100	12
4TNM 136 480 S14 M16C	M16	2	4	13.6	25.75	48	100	14
4TNM 140 400 S14 M18C	M18	2.5	4	14	40		95	14
4TNM 140 450 S14 M18C	M18	2.5	4	14	45		105	14
4TNM 160 400 S16 M20C	M20	2.5	4	16	40		105	16
4TNM 160 500 S16 M20C	M20	2.5	4	16	50		115	16

4TNM

• RPM: rev/min • Avance: mm/min

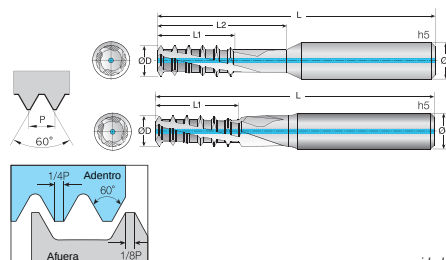
Material	Aluminio		Acero inoxidable		Aceros endurecidos		Aceros endurecidos	
Dureza					30~40HRC		40~62HRC	
TAP	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ	V/C	FZ
M3	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	60 ~ 70	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.008 ~ 0.01
M4	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	60 ~ 70	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.008 ~ 0.01
M5	100 ~ 130	0.03 ~ 0.04	70 ~ 85	0.01 ~ 0.02	60 ~ 70	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.01 ~ 0.02
M6	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03	60 ~ 70	0.01 ~ 0.02	50 ~ 60	0.01 ~ 0.02
M8	100 ~ 130	0.04 ~ 0.05	70 ~ 85	0.02 ~ 0.03	60 ~ 70	0.02 ~ 0.03	50 ~ 60	0.02 ~ 0.03
M10	100 ~ 130	0.05 ~ 0.06	70 ~ 85	0.03 ~ 0.04	60 ~ 70	0.02 ~ 0.03	50 ~ 60	0.02 ~ 0.03
M12	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06	60 ~ 70	0.02 ~ 0.03	50 ~ 60	0.02 ~ 0.03
M16	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06	60 ~ 70	0.03 ~ 0.04	50 ~ 60	0.03 ~ 0.04
M20	100 ~ 130	0.06 ~ 0.07	70 ~ 85	0.05 ~ 0.06	60 ~ 70	0.03 ~ 0.04	50 ~ 60	0.03 ~ 0.04

- Se recomienda utilizar un mandril de ajuste por contracción térmica con una gran fuerza de sujeción.
- Cuando la herramienta se acerque al material de trabajo, reduzca el avance en un 50 %.

Fresa de roscado helicoidal de 4 filos con diseño de nervio para aluminio

Fresa de roscado para aluminio, aleaciones de aluminio y materiales no ferrosos y no metálicos.

- Permite altas velocidades de husillo y avances por diente.
- Profundidad máxima de roscado: 2xD, 2,5xD, 3xD (diámetro de rosca).
- Incorpora un diseño helicoidal con nervio para el roscado profundo.



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	D	L1	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TNA 022 060 S06 M3	M3	0.5	4	2.2	6		60	6
4TNA 022 080 S06 M3	M3	0.5	4	2.2	8		60	6
4TNA 024 090 S04 M3	M3	0.5	4	2.4	5.47	9	45	4
4TNA 029 084 S06 M4	M4	0.7	4	2.9	8.4		60	6
4TNA 029 112 S06 M4	M4	0.7	4	2.9	11.2		60	6
4TNA 0315 120 S04 M4	M4	0.7	4	3.15	7.64	12	45	4
4TNA 038 112 S06 M5	M5	0.8	4	3.8	11.2		60	6
4TNA 038 128 S06 M5	M5	0.8	4	3.8	12.8		60	6
4TNA 039 150 S04 M5	M5	0.8	4	3.9	8.73	15	50	4
4TNA 045 120 S06 M6	M6	1	4	4.5	12		60	6
4TNA 045 160 S06 M6	M6	1	4	4.5	16		60	6
4TNA 048 180 S06 M6	M6	1	4	4.8	10.9	18	60	6
4TNA 060 175 S06 M8	M8	1.25	4	6	17.5		65	6
4TNA 060 200 S06 M8	M8	1.25	4	6	20		65	6
4TNA 065 240 S08 M8	M8	1.25	4	6.5	13.62	24	65	8
4TNA 075 210 S08 M10	M10	1.5	4	7.5	21		75	8
4TNA 075 270 S08 M10	M10	1.5	4	7.5	27		75	8
4TNA 082 300 S10 M10	M10	1.5	4	8.2	16.34	30	75	10
4TNA 095 245 S10 M12	M12	1.75	4	9.5	24.5		80	10
4TNA 095 315 S10 M12	M12	1.75	4	9.5	31.5		80	10
4TNA 099 360 S10 M12	M12	1.75	4	9.9	19.06	36	85	10
4TNA 100 280 S10 M14	M14	2	4	10	28		85	10
4TNA 100 360 S10 M14	M14	2	4	10	36		90	10
4TNA 116 420 S12 M14	M14	2	4	11.6	21.75	42	90	12
4TNA 120 320 S12 M16	M16	2	4	12	32		95	12
4TNA 120 400 S12 M16	M16	2	4	12	40		100	12
4TNA 136 480 S14 M16	M16	2	4	13.6	25.75	48	100	14
4TNA 140 400 S14 M18	M18	2.5	4	14	40		95	14
4TNA 140 450 S14 M18	M18	2.5	4	14	45		105	14
4TNA 160 400 S16 M20	M20	2.5	4	16	40		105	16
4TNA 160 500 S16 M20	M20	2.5	4	16	50		115	16

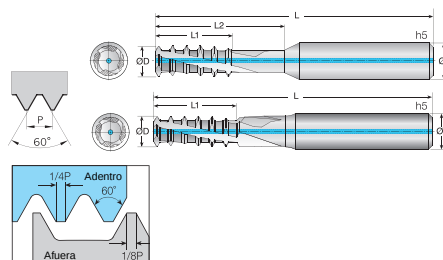
unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	D	L1	L2	L	d
ISO con refrigerante								
4TNA 045 120 S06 M6C	M6	1	4	4.5	12		60	6
4TNA 045 160 S06 M6C	M6	1	4	4.5	16		60	6
4TNA 048 180 S06 M6C	M6	1	4	4.8	10.9	18	60	6
4TNA 060 175 S06 M8C	M8	1.25	4	6	17.5		65	6
4TNA 060 200 S06 M8C	M8	1.25	4	6	20		65	6
4TNA 065 240 S08 M8C	M8	1.25	4	6.5	13.62	24	65	8
4TNA 075 210 S08 M10C	M10	1.5	4	7.5	21		75	8
4TNA 075 270 S08 M10C	M10	1.5	4	7.5	27		75	8
4TNA 082 300 S10 M10C	M10	1.5	4	8.2	16.34	30	75	10
4TNA 095 245 S10 M12C	M12	1.75	4	9.5	24.5		80	10
4TNA 095 315 S10 M12C	M12	1.75	4	9.5	31.5		80	10
4TNA 099 360 S10 M12C	M12	1.75	4	9.9	19.06	36	85	10
4TNA 100 280 S10 M14C	M14	2	4	10	28		85	10
4TNA 100 360 S10 M14C	M14	2	4	10	36		90	10
4TNA 116 420 S12 M14C	M14	2	4	11.6	21.75	42	90	12
4TNA 120 320 S12 M16C	M16	2	4	12	32		95	12
4TNA 120 400 S12 M16C	M16	2	4	12	40		100	12
4TNA 136 480 S14 M16C	M16	2	4	13.6	25.75	48	100	14
4TNA 140 400 S14 M18C	M18	2.5	4	14	40		95	14
4TNA 140 450 S14 M18C	M18	2.5	4	14	45		105	14
4TNA 160 400 S16 M20C	M20	2.5	4	16	40		105	16
4TNA 160 500 S16 M20C	M20	2.5	4	16	50		115	16

Fresa de roscado helicoidal de 4 filos tipo Nick para acero inoxidable

Fresa de roscado para acero inoxidable (SUS) y aleaciones de titanio

- Permite altas velocidades de husillo y avances por diente.
- Profundidad máxima de roscado: 2xD, 2,5xD, 3xD (diámetro de rosca)
- Diseño helicoidal con nervio de refuerzo para roscado profundo.



unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	D	L1	L2	L	d
ISO sin refrigerante								
4TNS 022 060 S06 M3	M3	0.5	4	2.2	6		60	6
4TNS 022 080 S06 M3	M3	0.5	4	2.2	8		60	6
4TNS 024 090 S04 M3	M3	0.5	4	2.4	5.47	9	45	4
4TNS 029 084 S06 M4	M4	0.7	4	2.9	8.4		60	6
4TNS 029 112 S06 M4	M4	0.7	4	2.9	11.2		60	6
4TNS 0315 120 S04 M4	M4	0.7	4	3.15	7.64	12	45	4
4TNS 038 112 S06 M5	M5	0.8	4	3.8	11.2		60	6
4TNS 038 128 S06 M5	M5	0.8	4	3.8	12.8		60	6
4TNS 039 150 S04 M5	M5	0.8	4	3.9	8.73	15	50	4
4TNS 045 120 S06 M6	M6	1	4	4.5	12		60	6
4TNS 045 160 S06 M6	M6	1	4	4.5	16		60	6
4TNS 048 180 S06 M6	M6	1	4	4.8	10.9	18	60	6
4TNS 060 175 S06 M8	M8	1.25	4	6	17.5		65	6
4TNS 060 200 S06 M8	M8	1.25	4	6	20		65	6
4TNS 065 240 S08 M8	M8	1.25	4	6.5	13.62	24	65	8
4TNS 075 210 S08 M10	M10	1.5	4	7.5	21		75	8
4TNS 075 270 S08 M10	M10	1.5	4	7.5	27		75	8
4TNS 082 300 S10 M10	M10	1.5	4	8.2	16.34	30	75	10
4TNS 095 245 S10 M12	M12	1.75	4	9.5	24.5		80	10
4TNS 095 315 S10 M12	M12	1.75	4	9.5	31.5		80	10
4TNS 099 360 S10 M12	M12	1.75	4	9.9	19.06	36	85	10
4TNS 100 280 S10 M14	M14	2	4	10	28		85	10
4TNS 100 360 S10 M14	M14	2	4	10	36		90	10
4TNS 116 420 S12 M14	M14	2	4	11.6	21.75	42	90	12
4TNS 120 320 S12 M16	M16	2	4	12	32		95	12
4TNS 120 400 S12 M16	M16	2	4	12	40		100	12
4TNS 136 480 S14 M16	M16	2	4	13.6	25.75	48	100	14
4TNS 140 400 S14 M18	M18	2.5	4	14	40		95	14
4TNS 140 450 S14 M18	M18	2.5	4	14	45		105	14
4TNS 160 400 S16 M20	M20	2.5	4	16	40		105	16
4TNS 160 500 S16 M20	M20	2.5	4	16	50		115	16

unidad : mm

N.º de pedido	Hilo	Paso	Filos	Diámetro	Longitud de la rosca	Longitud efectiva	Longitud total	Diámetro del vástago
			Z	D	L1	L2	L	d
ISO con refrigerante								
4TNS 045 120 S06 M6C	M6	1	4	4.5	12		60	6
4TNS 045 160 S06 M6C	M6	1	4	4.5	16		60	6
4TNS 048 180 S06 M6C	M6	1	4	4.8	10.9	18	60	6
4TNS 060 175 S06 M8C	M8	1.25	4	6	17.5		65	6
4TNS 060 200 S06 M8C	M8	1.25	4	6	20		65	6
4TNS 065 240 S08 M8C	M8	1.25	4	6.5	13.62	24	65	8
4TNS 075 210 S08 M10C	M10	1.5	4	7.5	21		75	8
4TNS 075 270 S08 M10C	M10	1.5	4	7.5	27		75	8
4TNS 082 300 S10 M10C	M10	1.5	4	8.2	16.34	30	75	10
4TNS 095 245 S10 M12C	M12	1.75	4	9.5	24.5		80	10
4TNS 095 315 S10 M12C	M12	1.75	4	9.5	31.5		80	10
4TNS 099 360 S10 M12C	M12	1.75	4	9.9	19.06	36	85	10
4TNS 100 280 S10 M14C	M14	2	4	10	28		85	10
4TNS 100 360 S10 M14C	M14	2	4	10	36		90	10
4TNS 116 420 S12 M14C	M14	2	4	11.6	21.75	42	90	12
4TNS 120 320 S12 M16C	M16	2	4	12	32		95	12
4TNS 120 400 S12 M16C	M16	2	4	12	40		100	12
4TNS 136 480 S14 M16C	M16	2	4	13.6	25.75	48	100	14
4TNS 140 400 S14 M18C	M18	2.5	4	14	40		95	14
4TNS 140 450 S14 M18C	M18	2.5	4	14	45		105	14
4TNS 160 400 S16 M20C	M20	2.5	4	16	40		105	16
4TNS 160 500 S16 M20C	M20	2.5	4	16	50		115	16