



FILETTATURA ROSCADO



Codice ISO Codificación (ISO)	C02
Inserti per filettatura Plaquitas de roscar	C03-10
Indice applicazioni Índice de aplicaciones	C11
Filettatura esterna Rosgado exterior	C12-16
Filettatura interna Rosgado interior	C17-20
Parametri di taglio Condiciones de corte	C21-24
Informazione tecnica Información técnica	C25-26

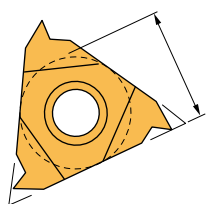
Codice / Codificación ISO

16 **E** **L** - **AG** **55**

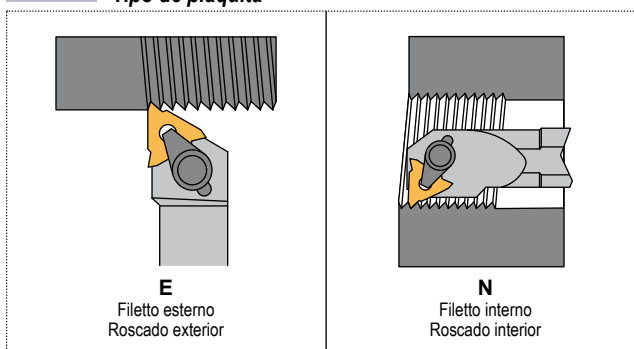
1 2 3 4 5

1 Dimensioni dell'inserto Medida de la plaquita

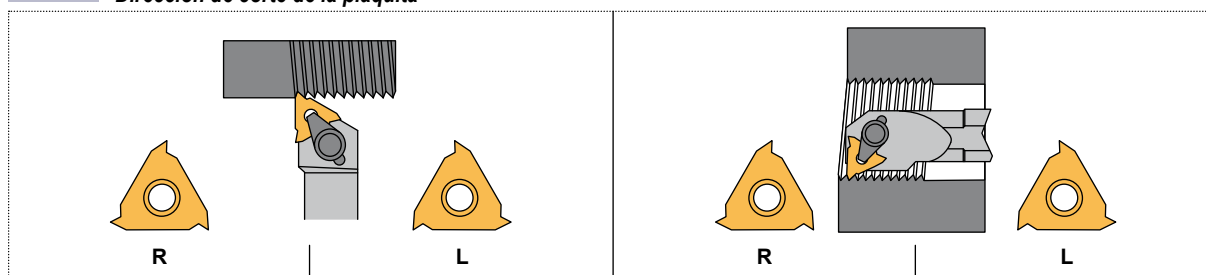
	IC=pollice / pulgadas	D=mm.
06	5/32	3,96
08	3/16	4,76
11	1/4	6,35
16	3/8	9,52
22	1/2	12,70
27	5/8	15,87



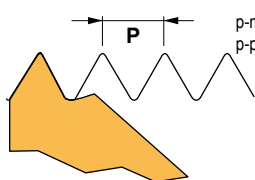
2 Tipo di inserto Tipo de plaquita



3 Direzione di taglio Dirección de corte de la plaquita



4 Passo Paso



p-mm. x 100
p-pollice / pulgada x 10

	mm.	TPI
A	0,5-1,5	48-16
AG	0,5-3,0	48-8
G	1,75-3,0	14-8
N	3,5-5,0	7-5
S	5,5-8,0	4½ - 3½

5 Standard Norma

55	Profilo parziale 55° / Perfil parcial 55°
60	Profilo parziale 60° / Perfil parcial 60°
ISO	ISO metrica / ISO métrico
W	Whitworth, BSW
LG	Scanalatura tipo LG / Ranuras tipo LG

Caratteristiche dei gradi / Características de las calidades

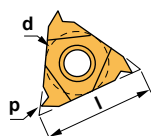
Gradi Calidades	Usò generale / Uso general
TL20	Grado di uso generale con un substrato a grana fine. Ha una buona resistenza alla frattura in condizioni di taglio non rigide. Rivestimento TiAlN. Calidad de uso general con un sustrato de grano fino. Proporciona una buena resistencia a la rotura en condiciones de corte no rígidas. Recubierta TiAlN.
TIN25	Grado di uso generale, eccellente su acciaio e su acciaio inossidabile. Raccomandata per condizioni di taglio rigide. Romprutricioli di tipo rettificato o sinterizzato. Rivestimento TiN. Calidad de uso general, excelente para acero y acero inoxidable. Recomendada para condiciones de corte rígidas. Rompevirutas de tipo retificado o sinterizado. Recubierta TiN.



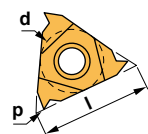
ER



ER TD



ER



EL

ER-60°

Inserti esterni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
 Plaquetas de roscar exteriores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
11ER-A60	11,00	6,35	60°	○	○
16ER-A60	16,00	9,52	60°	○	○
16ER-AG60	16,00	9,52	60°	●	○
16ER-G60	16,00	9,52	60°	●	○
22ER-N60	22,00	12,70	60°	●	○
27ER-S60	27,00	15,87	60°	○	○

EL-60°

Inserti esterni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
 Plaquetas de roscar exteriores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
11EL-A60	11,00	6,35	60°	○	○
16EL-A60	16,00	9,52	60°	○	○
16EL-AG60	16,00	9,52	60°	○	○
16EL-G60	16,00	9,52	60°	○	○
22EL-N60	22,00	12,70	60°	○	○
27EL-S60	27,00	15,87	60°	○	○

ER-55°

Inserti esterni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
 Plaquetas de roscar exteriores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
11ER-A55	11,00	6,35	55°	○	○
16ER-A55	16,00	9,52	55°	○	○
16ER-AG55	16,00	9,52	55°	●	○
16ER-G55	16,00	9,52	55°	○	○
22ER-N55	22,00	12,70	55°	○	○
27ER-S55	27,00	15,87	55°	○	○

EL-55°

Inserti esterni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
 Plaquetas de roscar exteriores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
11EL-A55	11,00	6,35	55°	○	○
16EL-A55	16,00	9,52	55°	○	○
16EL-AG55	16,00	9,52	55°	○	○
16EL-G55	16,00	9,52	55°	○	○
22EL-N55	22,00	12,70	55°	○	○
27EL-S55	27,00	15,87	55°	○	○

ER-60° TD

Inserti esterni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
 Plaquetas de roscar exteriores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
16ER-AG60 TD	16,00	9,52	60°	●	○

ER-55° TD

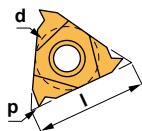
Inserti esterni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
 Plaquetas de roscar exteriores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
16ER-AG55 TD	16,00	9,52	55°	●	○

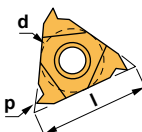




NR



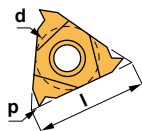
NR



NL



NR-TD



NR-60°

Inserti interni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
Plaquetas de roscar interiores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
06NR-A60	6,00	3,96	60°	○	○
08NR-A60	8,00	4,76	60°	○	○
11NR-A60	11,00	6,35	60°	●	○
16NR-A60	16,00	9,52	60°	○	○
16NR-AG60	16,00	9,52	60°	●	○
16NR-G60	16,00	9,52	60°	○	○
22NR-N60	22,00	12,70	60°	●	○
27NR-S60	27,00	15,87	60°	○	○

NL-60°

Inserti interni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
Plaquetas de roscar interiores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
06NL-A60	6,00	3,96	60°	○	○
08NL-A60	8,00	4,76	60°	○	○
11NL-A60	11,00	6,35	60°	○	○
16NL-A60	16,00	9,52	60°	○	○
16NL-AG60	16,00	9,52	60°	○	○
16NL-G60	16,00	9,52	60°	○	○
22NL-N60	22,00	12,70	60°	○	○
27NL-S60	27,00	15,87	60°	○	○

NR-55°

Inserti interni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
Plaquetas de roscar interiores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
06NR-A55	6,00	3,96	55°	○	○
08NR-A55	8,00	4,76	55°	○	○
11NR-A55	11,00	6,35	55°	○	○
16NR-A55	16,00	9,52	55°	○	○
16NR-AG55	16,00	9,52	55°	●	○
16NR-G55	16,00	9,52	55°	●	○
22NR-N55	22,00	12,70	55°	○	○
27NR-S55	27,00	15,87	55°	○	○

NL-55°

Inserti interni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
Plaquetas de roscar interiores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
06NL-A55	6,00	3,96	55°	○	○
08NL-A55	8,00	4,76	55°	○	○
11NL-A55	11,00	6,35	55°	○	○
16NL-A55	16,00	9,52	55°	○	○
16NL-AG55	16,00	9,52	55°	○	○
16NL-G55	16,00	9,52	55°	○	○
22NL-N55	22,00	12,70	55°	○	○
27NL-S55	27,00	15,87	55°	○	○

NR-60° TD

Inserti interni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
Plaquetas de roscar interiores 60°-55° (perfil parcial)

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
16NR-AG60 TD	16,00	9,52	60°	●	○

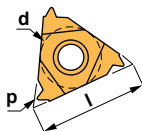
NR-55° TD

Inserti interni per forme di filetto a profilo parziale 60° - 55°
Plaquetas de roscar interiores 60°-55° (perfil parcial)

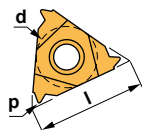
Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
16NR-AG55 TD	16,00	9,52	55°	●	○



ER



ER



EL

ER-ISO

Inserti esterni ISO (profilo pieno) BS36
Plaquetas de roscar exteriores ISO (perfil completo) BS36

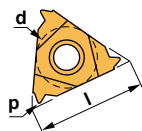
Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
11ER-030ISO	11,00	6,35	0,30	○	
11ER-040ISO	11,00	6,35	0,40	○	
11ER-045ISO	11,00	6,35	0,45	○	
11ER-050ISO	11,00	6,35	0,50	○	
11ER-060ISO	11,00	6,35	0,60	○	
11ER-070ISO	11,00	6,35	0,70	○	
11ER-075ISO	11,00	6,35	0,75	○	
11ER-080ISO	11,00	6,35	0,80	○	
11ER-100ISO	11,00	6,35	1,00	○	
11ER-125ISO	11,00	6,35	1,25	○	
11ER-150ISO	11,00	6,35	1,50	○	
11ER-175ISO	11,00	6,35	1,75	○	
16ER-075ISO	16,00	9,52	0,75	○	
16ER-100ISO	16,00	9,52	1,00	○	
16ER-125ISO	16,00	9,52	1,25	○	
16ER-150ISO	16,00	9,52	1,50	○	
16ER-175ISO	16,00	9,52	1,75	○	
16ER-200ISO	16,00	9,52	2,00	○	
16ER-250ISO	16,00	9,52	2,50	○	
16ER-300ISO	16,00	9,52	3,00	○	
22ER-350ISO	22,00	12,70	3,50	○	
22ER-400ISO	22,00	12,70	4,00	○	
22ER-450ISO	22,00	12,70	4,50	○	
22ER-500ISO	22,00	12,70	5,00	○	
27ER-500ISO	27,00	15,87	5,00	○	
27ER-550ISO	27,00	15,87	5,50	○	
27ER-600ISO	27,00	15,87	6,00	○	
27ER-800ISO	27,00	15,87	8,00	○	

EL-ISO

Inserti esterni ISO (profilo pieno) BS36
Plaquetas de roscar exteriores ISO (perfil completo) BS36

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
16EL-100ISO	16,00	9,52	1,00	○	
16EL-125ISO	16,00	9,52	1,25	○	
16EL-150ISO	16,00	9,52	1,50	○	
16EL-175ISO	16,00	9,52	1,75	○	
16EL-200ISO	16,00	9,52	2,00	○	
16EL-250ISO	16,00	9,52	2,50	○	
16EL-300ISO	16,00	9,52	3,00	○	
22EL-400ISO	22,00	12,70	4,00	○	





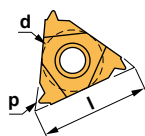
NR-ISO

Inserti interni ISO (profilo pieno) BS36
Plaquetas de roscar interiores ISO (perfil completo) BS36

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
06NR-050ISO	6,00	3,96	0,50	○	
06NR-075ISO	6,00	3,96	0,75	○	
06NR-100ISO	6,00	3,96	1,00	○	
06NR-125ISO	6,00	3,96	1,25	○	
08NR-050ISO	8,00	4,76	0,50	○	
08NR-075ISO	8,00	4,76	0,75	○	
08NR-100ISO	8,00	4,76	1,00	○	
08NR-125ISO	8,00	4,76	1,25	○	
08NR-150ISO	8,00	4,76	1,50	○	
08NR-175ISO	8,00	4,76	1,75	○	
11NR-035ISO	11,00	6,35	0,35	○	
11NR-040ISO	11,00	6,35	0,40	○	
11NR-045ISO	11,00	6,35	0,45	○	
11NR-050ISO	11,00	6,35	0,50	○	
11NR-060ISO	11,00	6,35	0,60	○	
11NR-070ISO	11,00	6,35	0,70	○	
11NR-075ISO	11,00	6,35	0,75	○	
11NR-080ISO	11,00	6,35	0,80	○	
11NR-100ISO	11,00	6,35	1,00	○	
11NR-125ISO	11,00	6,35	1,25	○	
11NR-150ISO	11,00	6,35	1,50	○	
11NR-175ISO	11,00	6,35	1,75	○	
11NR-200ISO	11,00	6,35	2,00	○	
11NR-250ISO	11,00	6,35	2,50	○	
16NR-075ISO	16,00	9,52	0,75	○	
16NR-100ISO	16,00	9,52	1,00	○	
16NR-125ISO	16,00	9,52	1,25	○	
16NR-150ISO	16,00	9,52	1,50	○	
16NR-175ISO	16,00	9,52	1,75	○	
16NR-200ISO	16,00	9,52	2,00	○	
16NR-250ISO	16,00	9,52	2,50	○	
16NR-300ISO	16,00	9,52	3,00	○	
22NR-350ISO	22,00	12,70	3,50	○	
22NR-400ISO	22,00	12,70	4,00	○	
22NR-450ISO	22,00	12,70	4,50	○	
22NR-500ISO	22,00	12,70	5,00	○	
27NR-500ISO	27,00	15,87	5,00	○	
27NR-550ISO	27,00	15,87	5,50	○	
27NR-600ISO	27,00	15,87	6,00	○	
27NR-800ISO	27,00	15,87	8,00	○	



NL ISO



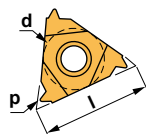
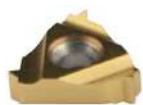
NL

NL-ISO

Inserti interni ISO (profilo pieno) BS36
Plaquetas de roscar interiores ISO (perfil completo) BS36

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
06NL-050ISO	6,00	3,96	0,50	○	
06NL-075ISO	6,00	3,96	0,75	○	
06NL-100ISO	6,00	3,96	1,00	○	
06NL-125ISO	6,00	3,96	1,25	○	
08NL-050ISO	8,00	4,76	0,50	○	
08NL-075ISO	8,00	4,76	0,75	○	
08NL-100ISO	8,00	4,76	1,00	○	
08NL-125ISO	8,00	4,76	1,25	○	
08NL-150ISO	8,00	4,76	1,50	○	
08NL-175ISO	8,00	4,76	1,75	○	
11NL-100ISO	11,00	6,35	1,00	○	
11NL-150ISO	11,00	6,35	1,50	○	
16NL-100ISO	16,00	9,52	1,00	○	
16NL-125ISO	16,00	9,52	1,25	○	
16NL-150ISO	16,00	9,52	1,50	○	
16NL-175ISO	16,00	9,52	1,75	○	
16NL-200ISO	16,00	9,52	2,00	○	
16NL-250ISO	16,00	9,52	2,50	○	
16NL-300ISO	16,00	9,52	3,00	○	
22NL-400ISO	22,00	12,70	4,00	○	





ER

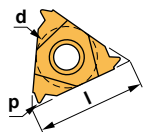
ER-W

Inserti esterni ed interni WHITWORTH (profilo pieno) BS84
Plaquetas de roscar interiores y exteriores WHITWORTH (perfil completo) BS84

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
11ER-14W	11,00	6,35	14,0	○	
11ER-16W	11,00	6,35	16,0	○	
11ER-18W	11,00	6,35	18,0	○	
11ER-19W	11,00	6,35	19,0	○	
11ER-22W	11,00	6,35	22,0	○	
11ER-24W	11,00	6,35	24,0	○	
11ER-26W	11,00	6,35	26,0	○	
11ER-28W	11,00	6,35	28,0	○	
11ER-40W	11,00	6,35	40,0	○	
11ER-50W	11,00	6,35	50,0	○	
11ER-56W	11,00	6,35	56,0	○	
16ER-8W	16,00	9,52	8,0	○	
16ER-9W	16,00	9,52	9,0	○	
16ER-10W	16,00	9,52	10,0	○	
16ER-11W	16,00	9,52	11,0	○	
16ER-12W	16,00	9,52	12,0	○	
16ER-14W	16,00	9,52	14,0	○	
16ER-16W	16,00	9,52	16,0	○	
16ER-18W	16,00	9,52	18,0	○	
16ER-19W	16,00	9,52	19,0	○	
16ER-20W	16,00	9,52	20,0	○	
16ER-22W	16,00	9,52	22,0	○	
16ER-24W	16,00	9,52	24,0	○	
16ER-26W	16,00	9,52	26,0	○	
16ER-28W	16,00	9,52	28,0	○	
22ER-4W	22,00	12,70	4,0	○	
22ER-4.5W	22,00	12,70	4,5	○	
22ER-5W	22,00	12,70	5,0	○	
22ER-6W	22,00	12,70	6,0	○	
22ER-7W	22,00	12,70	7,0	○	
22ER-8W	22,00	12,70	8,0	○	
27ER-4W	27,00	15,87	4,0	○	
27ER-4.5W	27,00	15,87	4,5	○	



EL-W

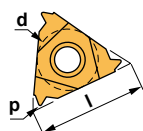


EL

EL-W

Inserti esterni ed interni WHITWORTH (profilo pieno) BS84
Plaquetas de roscar interiores y exteriores WHITWORTH (perfil completo) BS84

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
16EL-11W	16,00	9,52	11,0	○	
16EL-14W	16,00	9,52	14,0	○	
16EL-20W	16,00	9,52	20,0	○	



NR

NR-W

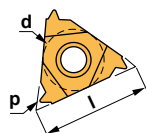
Inserti interni WHITWORTH (profilo pieno) BS84
Plaquetas de roscar interiores WHITWORTH (perfil completo) BS84

Riferimento / Referencia	l	d	p	TIN25	TL20
06NR-18W	6,00	3,96	18,0	○	○
06NR-19W	6,00	3,96	19,0	○	○
06NR-20W	6,00	3,96	20,0	○	○
06NR-22W	6,00	3,96	22,0	○	○
06NR-26W	6,00	3,96	26,0	○	○
08NR-16W	8,00	4,76	16,0	○	○
08NR-18W	8,00	4,76	18,0	○	○
08NR-19W	8,00	4,76	19,0	○	○
08NR-20W	8,00	4,76	20,0	○	○
08NR-24W	8,00	4,76	24,0	○	○
08NR-28W	8,00	4,76	28,0	○	○
11NR-11W	11,00	6,35	11,0	○	○
11NR-12W	11,00	6,35	12,0	○	○
11NR-14W	11,00	6,35	14,0	○	○
11NR-16W	11,00	6,35	16,0	○	○
11NR-18W	11,00	6,35	18,0	○	○
11NR-19W	11,00	6,35	19,0	○	○
11NR-20W	11,00	6,35	20,0	○	○
11NR-22W	11,00	6,35	22,0	○	○
11NR-24W	11,00	6,35	24,0	○	○
11NR-26W	11,00	6,35	26,0	○	○
11NR-28W	11,00	6,35	28,0	○	○
11NR-32W	11,00	6,35	32,0	○	○
11NR-36W	11,00	6,35	36,0	○	○
11NR-40W	11,00	6,35	40,0	○	○
11NR-48W	11,00	6,35	48,0	○	○
16NR-8W	16,00	9,52	8,0	○	○
16NR-9W	16,00	9,52	9,0	○	○
16NR-10W	16,00	9,52	10,0	○	○
16NR-11W	16,00	9,52	11,0	○	○
16NR-12W	16,00	9,52	12,0	○	○
16NR-14W	16,00	9,52	14,0	○	○
16NR-16W	16,00	9,52	16,0	○	○
16NR-18W	16,00	9,52	18,0	○	○
16NR-19W	16,00	9,52	19,0	○	○
16NR-20W	16,00	9,52	20,0	○	○
16NR-22W	16,00	9,52	22,0	○	○
16NR-24W	16,00	9,52	24,0	○	○
16NR-26W	16,00	9,52	26,0	○	○
16NR-28W	16,00	9,52	28,0	○	○
22NR-4W	22,00	12,70	4,0	○	○
22NR-4.5W	22,00	12,70	4,5	○	○
22NR-5W	22,00	12,70	5,0	○	○
22NR-6W	22,00	12,70	6,0	○	○
22NR-7W	22,00	12,70	7,0	○	○





NL-W



NL

NL-W

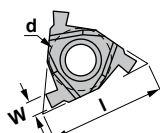
Inserti interni WHITWORTH (profilo pieno) BS84
Plaquetas de roscar interiores WHITWORTH (perfil completo) BS84

Riferimento / Referencia	l	d	p
06NL-18W	6,00	3,96	18,0
06NL-20W	6,00	3,96	20,0
06NL-22W	6,00	3,96	22,0
06NL-26W	6,00	3,96	26,0
08NL-16W	8,00	4,76	16,0
08NL-18W	8,00	4,76	18,0
08NL-19W	8,00	4,76	19,0
08NL-20W	8,00	4,76	20,0
08NL-24W	8,00	4,76	24,0
08NL-28W	8,00	4,76	28,0
16NL-11W	16,00	9,52	11,0
16NL-14W	16,00	9,52	14,0
16NL-16W	16,00	9,52	16,0

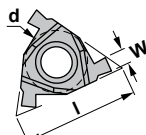
TIN25
TL20



ER-LG



ER



EL

ER-LG

Inserti esterni tipo LG per scanalatura di anelli
Plaquetas de ranurado exterior para anillos de seguridad tipo LG

Riferimento / Referencia	l	d	W
16ER-100LG	16,00	9,52	1,15
16ER-120LG	16,00	9,52	1,35
16ER-150LG	16,00	9,52	1,65
16ER-175LG	16,00	9,52	1,90
16ER-200LG	16,00	9,52	2,15
16ER-250LG	16,00	9,52	2,65

TIN25
TL20

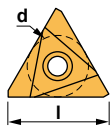


EL-LG

Inserti esterni tipo LG per scanalatura di anelli
Plaquetas de ranurado exterior para anillos de seguridad tipo LG

Riferimento / Referencia	l	d	W
16EL-100LG	16,00	9,52	1,15
16EL-120LG	16,00	9,52	1,35
16EL-150LG	16,00	9,52	1,65
16EL-175LG	16,00	9,52	1,90
16EL-200LG	16,00	9,52	2,15

TIN25
TL20

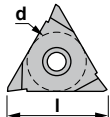
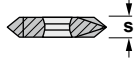


TNMC

Inserti triangolari negativi per filettatura.
Plaquetas triangulares negativas de roscar.

Riferimento / Referencia	l	s	d
TNMC 1603XX	16,50	3,18	9,52
TNMC 2204XX	22,00	4,76	12,70

PM25
TN15



TPMC

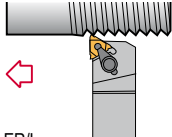
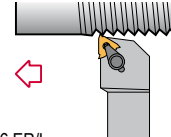
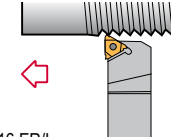
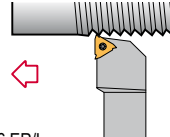
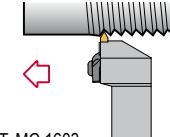
Inserti triangolari negativi per filettatura.
Plaquetas triangulares negativas de roscar.

Riferimento / Referencia	l	s	d
TPMC 1603XX	16,50	3,18	9,52
TPMC 2204XX	22,00	4,76	12,70

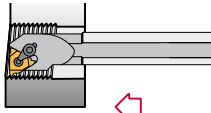
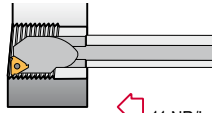
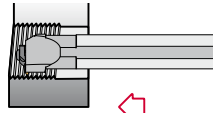
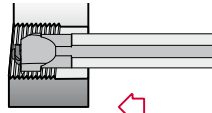
PM25
TN15



Filettatura esterna
Roscado exterior

<p>CTAN 90°</p>  <p>16 ER/L... 22 ER/L... 27 ER/L...</p> <p>Página Página C12</p>	<p>CTXN 90°</p>  <p>16 ER/L... 22 ER/L... 27 ER/L...</p> <p>Página Página C13</p>	<p>STAN 90°</p>  <p>16 ER/L... 22 ER/L... 27 ER/L...</p> <p>Página Página C14</p>	<p>STXN 90°</p>  <p>16 ER/L... 22 ER/L... 27 ER/L...</p> <p>Página Página C15</p>	<p>STCN 90°</p>  <p>T..MC 1603.. T..MC 2204.. T..MC 2706..</p> <p>Página Página C16</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Filettatura interna
Roscado interior

<p>CTXN 90°</p>  <p>Página Página C17</p> <p>16 NR/L... 22 NR/L... 27 NR/L...</p>	<p>STXN 90°</p>  <p>Página Página C18</p> <p>11 NR/L... 16 NR/L... 22 NR/L... 27 NR/L...</p>	<p>STGN 90°</p>  <p>Página Página C19</p> <p>TNMC 1603.. TNMC 2204.. TNMC 2706..</p>	<p>STGP 90°</p>  <p>Página Página C20</p> <p>TPMC 1603.. TPMC 2204..</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



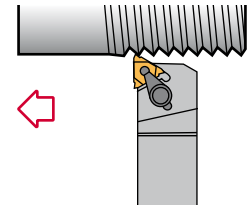
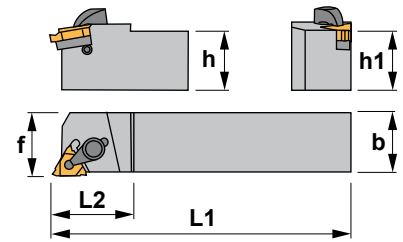


Caratteristiche:

Portautensili per molteplici operazioni di filettatura esterna con fissaggio a staffa, montano inserti negativi.

Características:

Portaherramientas de roscado multifunción para plaquitas negativas con fijación por brida.



CTAN 90°

Riferimento Referencia	h=h1	b	L1	L2	f	Dimensioni inserto Medida plaquita	
CTAN R/L 2020 K16	20	20	125	28	20	16 ER/L..	0,400
CTAN R/L 2525 M16	25	25	150	28	25	16 ER/L..	0,700
CTAN R/L 3232 P16	32	32	170	28	32	16 ER/L..	1,050
CTAN R/L 2525 M22	25	25	150	34	25	22 ER/L..	0,700
CTAN R/L 3232 P22	32	32	170	34	32	22 ER/L..	1,300
CTAN R/L 4040 R22	40	40	200	36	40	22 ER/L..	3,000
CTAN R/L 3232 P27	32	32	170	34	32	27 ER/L..	1,300
CTAN R/L 4040 R27	40	40	200	40	40	27 ER/L..	3,000
CTAN R/L 5050 S27	50	50	250	40	50	27 ER/L..	5,800

ATTENZIONE!! Siccome il profilo del filetto è grande, può darsi che si debba fare una modifica all'utensile per ottenere la profondità completa del filetto.
¡¡ATENCIÓN!! Es posible que tenga que modificar la herramienta para conseguir la profundidad total de la rosca, en el caso de que el perfil de la rosca sea demasiado grande.

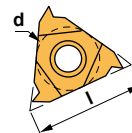
Riferimento Referencia								Nm
CTAN R/L 2020 K16	2516	5515	5510	YE3	YI3	SY3	SA3	2.0
CTAN R/L 2525 M16	2516	5515	5510	YE3	YI3	SY3	SA3	2.0
CTAN R/L 3232 P16	2516	5515	-	YE3	YI3	SY3	SA3	-
CTAN R/L 2525 M22	2522	5515	5520	YE4	YI4	SY4	SA4	4.0
CTAN R/L 3232 P22	2522	5515	5520	YE4	YI4	SY4	SA4	4.0
CTAN R/L 4040 R22	2522	5515	5520	YE4	YI4	SY4	SA4	4.0
CTAN R/L 3232 P27	2527	5525	-	YE5	YI5	SY5	SA5	-
CTAN R/L 4040 R27	2527	5525	-	YE5	YI5	SY5	SA5	-
CTAN R/L 5050 S27	2527	5525	-	YE5	YI5	SY5	SA5	-

Opzionale
Opcional

E R/L

Inserti triangolari negativi per filettatura esterna.
Plaquetas triangulares negativas de roscado exterior. C03,05,08,10

Riferimento / Ref.	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70
27 ER/L..	27,50	15,88



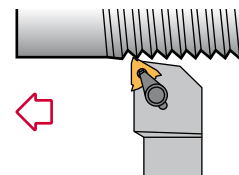
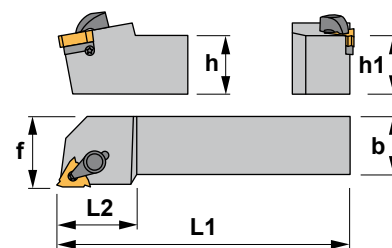


Caratteristiche:

Portautensili con fissaggio a staffa per molteplici operazioni di filettatura esterna, montano inserti negativi.

Características:

Portaherramientas de roscado multifunción para plaquitas negativas con fijación por brida.



CTXN 90°

Riferimento Referencia	h=h1	b	L1	L2	f	Dimensioni inserto Medida plaquita	kg
CTXN R/L 1212 F16	12	12	80	25	16	16 ER/L..	0,100
CTXN R/L 1616 H16	16	16	100	25	20	16 ER/L..	0,200
CTXN R/L 2020 K16	20	20	125	28	25	16 ER/L..	0,400
CTXN R/L 2525 M16	25	25	150	28	32	16 ER/L..	0,700
CTXN R/L 3232 P16	32	32	170	28	40	16 ER/L..	1,050
CTXN R/L 2525 M22	25	25	150	34	32	22 ER/L..	0,700
CTXN R/L 3232 P22	32	32	170	34	40	22 ER/L..	1,300
CTXN R/L 4040 R22	40	40	200	36	50	22 ER/L..	3,000
CTXN R/L 2525 M27	25	25	150	34	32	27 ER/L..	0,700
CTXN R/L 3232 P27	32	32	170	34	40	27 ER/L..	1,300
CTXN R/L 4040 R27	40	40	200	40	50	27 ER/L..	3,000
CTXN R/L 5050 S27	50	50	250	50	60	27 ER/L..	5,800

ATTENZIONE!! Siccome il profilo del filetto è grande, può darsi che si debba fare una modifica all'utensile per ottenere la profondità completa del filetto.
¡¡ATENCIÓN!! Es posible que tenga que modificar la herramienta para conseguir la profundidad total de la rosca, en el caso de que el perfil de la rosca sea demasiado grande.

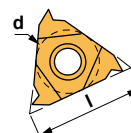
Riferimento Referencia							Nm
CTXN R/L 1212 F16	2516	5515	YE3	YI3	SY3	SA3	3.0
CTXN R/L 1616 H16	2516	5515	YE3	YI3	SY3	SA3	3.0
CTXN R/L 2020 K16	2516	5515	YE3	YI3	SY3	SA3	3.0
CTXN R/L 2525 M16	2516	5515	YE3	YI3	SY3	SA3	3.0
CTXN R/L 3232 P16	2516	5515	YE3	YI3	SY3	SA3	3.0
CTXN R/L 2525 M22	2522	5515	YE4	YI4	SY4	SA4	3.0
CTXN R/L 3232 P22	2522	5515	YE4	YI4	SY4	SA4	3.0
CTXN R/L 4040 R22	2522	5515	YE4	YI4	SY4	SA4	3.0
CTXN R/L 2525 M27	2527	5525	YE5	YI5	SY5	SA5	5.0
CTXN R/L 3232 P27	2527	5525	YE5	YI5	SY5	SA5	5.0
CTXN R/L 4040 R27	2527	5525	YE5	YI5	SY5	SA5	5.0
CTXN R/L 5050 S27	2527	5525	YE5	YI5	SY5	SA5	5.0

Opzionale
Opcional

E R/L

Inserti triangolari negativi per filettatura esterna.
Plaquitas triangulares negativas de roscado exterior. ⓘ C03,05,08,10

Riferimento / Ref.	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70
27 ER/L..	27,50	15,88



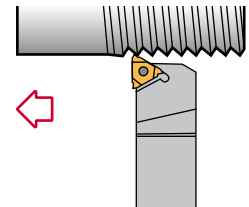
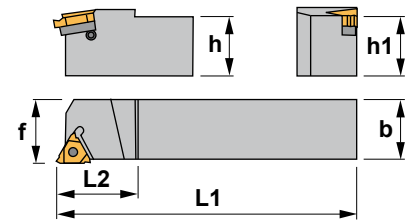


Caratteristiche:


Portautensili per molteplici applicazioni di filettatura esterna, montano inserti negativi.

Características:

Portaherramientas de roscado multifunción para plaquitas negativas.




STAN 90°

Riferimento Referencia	h=h1	b	L1	L2	f	Dimensioni inserto Medida plaquita	
STAN R/L 1616 H16	16	16	100	22	16	16 ER/L..	0,070
STAN R/L 2020 K16	20	20	125	28	20	16 ER/L..	0,100
STAN R/L 2525 M16	25	25	150	28	25	16 ER/L..	0,140
STAN R/L 3232 P16	32	32	170	28	32	16 ER/L..	0,200
STAN R/L 2525 M22	25	25	150	34	25	22 ER/L..	0,270
STAN R/L 3232 P22	32	32	175	34	32	22 ER/L..	0,400
STAN R/L 4040 R22	40	40	200	34	40	22 ER/L..	0,700
STAN R/L 3232 P27	32	32	170	34	32	27 ER/L..	1,300
STAN R/L 4040 R27	40	40	200	34	40	27 ER/L..	0,700
STAN R/L 5050 S27	50	50	250	34	50	27 ER/L..	1,300

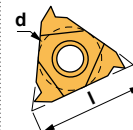
ATTENZIONE!! Siccome il profilo del filetto è grande, può darsi che si debba fare una modifica all'utensile per ottenere la profondità completa del filetto.
¡¡ATENCIÓN!! Es posible que tenga que modificar la herramienta para conseguir la profundidad total de la rosca, en el caso de que el perfil de la rosca sea demasiado grande.

Riferimento Referencia						Nm
STAN R/L 1616 H16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STAN R/L 2020 K16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STAN R/L 2525 M16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STAN R/L 3232 P16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STAN R/L 2525 M22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
STAN R/L 3232 P22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
STAN R/L 4040 R22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
STAN R/L 3232 P27	SA5	5525	YE5	YI5	SY5	5.0
STAN R/L 4040 R27	SA5	5525	YE5	YI5	SY5	5.0
STAN R/L 5050 S27	SA5	5525	YE5	YI5	SY5	5.0

E R/L

Inserti triangolari negativi per filettatura esterna.
 Plaquitas triangulares negativas de roscado exterior.  C03,05,08,10

Riferimento / Ref.	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70
27 ER/L..	27,50	15,88



E R/L	E R/L TD
	
	

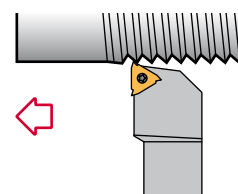
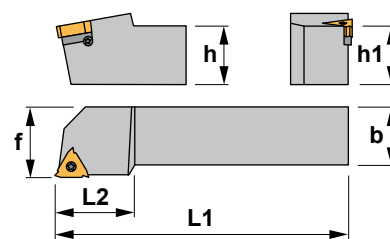


Caratteristiche:

Portautensili per molteplici applicazioni di filettatura esterna, montano inserti negativi.

Características:

Portaherramientas de roscado multifunción para plaquitas negativas.



STXN 90°

Riferimento Referencia	h=h1	b	L1	L2	f	Dimensioni inserto Medida plaquita	
STXN R/L 1212 F16	12	12	80	25	16	16 ER/L..	0,100
STXN R/L 1616 H16	16	16	100	25	20	16 ER/L..	0,200
STXN R/L 2020 K16	20	20	125	28	25	16 ER/L..	0,400
STXN R/L 2525 M16	25	25	150	28	32	16 ER/L..	0,700
STXN R/L 3232 P16	32	32	170	28	40	16 ER/L..	1,050
STXN R/L 2525 M22	25	25	150	34	32	22 ER/L..	0,700
STXN R/L 3232 P22	32	32	170	34	40	22 ER/L..	1,300
STXN R/L 4040 R22	40	40	200	34	50	22 ER/L..	3,000
STXN R/L 2525 M27	25	25	150	34	32	27 ER/L..	0,700
STXN R/L 3232 P27	32	32	170	34	40	27 ER/L..	1,300
STXN R/L 4040 R27	40	40	200	34	50	27 ER/L..	3,000
STXN R/L 5050 S27	50	50	250	34	60	27 ER/L..	5,800

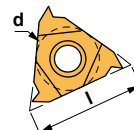
ATTENZIONE!! Siccome il profilo del filetto è grande, può darsi che si debba fare una modifica all'utensile per ottenere la profondità completa del filetto.
¡¡ATENCIÓN!! Es posible que tenga que modificar la herramienta para conseguir la profundidad total de la rosca, en el caso de que el perfil de la rosca sea demasiado grande.

Riferimento Referencia						Nm
STXN R/L 1212 F16	SA3T	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STXN R/L 1616 H16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STXN R/L 2020 K16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STXN R/L 2525 M16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STXN R/L 3232 P16	SA3	5510	YE3	YI3	SY3	2.0
STXN R/L 2525 M22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
STXN R/L 3232 P22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
STXN R/L 4040 R22	SA4	5520	YE4	YI4	SY4	4.0
STXN R/L 2525 M27	SA5	5525	YE5	YI5	SY5	5.0
STXN R/L 3232 P27	SA5	5525	YE5	YI5	SY5	5.0
STXN R/L 4040 R27	SA5	5525	YE5	YI5	SY5	5.0
STXN R/L 5050 S27	SA5	5525	YE5	YI5	SY5	5.0

E R/L

Inserti triangolari negativi per filettatura esterna.
Plaquetas triangulares negativas de roscado exterior. C03,05,08,10

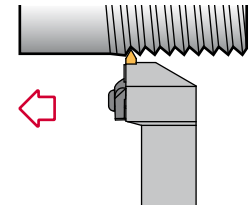
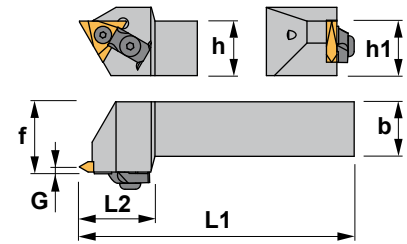
Riferimento / Ref.	l	d
16 ER/L..	16,00	9,52
22 ER/L..	22,00	12,70
27 ER/L..	27,50	15,88





Caratteristiche:
Portautensili verticale per filettatura esterna.

Características:
Portaherramientas de roscado exterior vertical a la arista.



STCN 90°

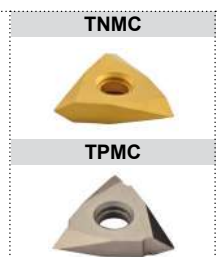
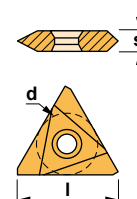
Riferimento Referencia	h=h1	b	L1	L2	f	G	Dimensioni inserto Medida plaquita	Kg
STCN R/L 1212 F16	12	12	80	25	16	1,59	TNMC/TPMC 1603..	0,100
STCN R/L 1616 H16	16	16	100	25	19	1,59	TNMC/TPMC 1603..	0,200
STCN R/L 2020 K16	20	20	125	28	22	1,59	TNMC/TPMC 1603..	0,400
STCN R/L 2525 M16	25	25	150	34	32	1,59	TNMC/TPMC 1603..	0,700
STCN R/L 3232 P16	32	32	170	34	38	1,59	TNMC/TPMC 1603..	1,050
STCN R/L 2020 K22	20	20	125	34	22	2,38	TNMC/TPMC 2204..	0,400
STCN R/L 2525 M22	25	25	150	34	32	2,38	TNMC/TPMC 2204..	0,700
STCN R/L 3225 P22	32	25	170	34	32	2,38	TNMC/TPMC 2204..	1,025
STCN R/L 3232 P22	32	32	170	34	38	2,38	TNMC/TPMC 2204..	1,050
STCN R/L 2525 M27	25	25	150	38	32	2,38	TNMC/TPMC 2706..	0,700
STCN R/L 3232 P27	32	32	170	42	38	2,38	TNMC/TPMC 2706..	1,050

Riferimento Referencia							Nm ¹	Nm ²
STCN R/L 1212 F16	1935	-	-	-	-	-	-	-
STCN R/L 1616 H16	1935	-	-	-	-	-	-	-
STCN R/L 2020 K16	1935	2101	1815	5003	5002	3.0	1.4	
STCN R/L 2525 M16	1935	2101	1815	5003	5002	3.0	1.4	
STCN R/L 3232 P16	1935	2101	1815	5003	5002	3.0	1.4	
STCN R/L 2020 K22	1950	2101	1815	5003	5025	3.0	2.0	
STCN R/L 2525 M22	1950	2101	1815	5003	5025	3.0	2.0	
STCN R/L 3225 P22	1950	2101	1815	5003	5025	3.0	2.0	
STCN R/L 3232 P22	1950	2101	1815	5003	5025	3.0	2.0	
STCN R/L 2525 M27	1955	2101	1815	-	5003	3.0	3.0	
STCN R/L 3232 P27	1955	2101	1815	-	5003	3.0	3.0	

TNMC/TPMC

Inserti triangolari negativi e positivi per filettatura esterna. C10
Plaquetas triangulares negativas y positivas de roscado exterior.

Riferimento / Ref.	l	s	d
T..MC 1603..	16,50	3,18	9,52
T..MC 2204..	22,00	4,76	12,70
T..MC 2706..	27,00	6,35	15,88



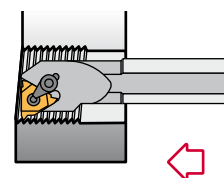
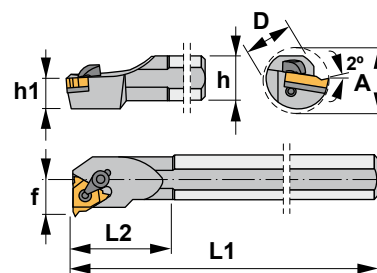


Caratteristiche:

Portautensili con fissaggio a staffa per molteplici applicazioni di filettatura interna, montano inserti negativi.

Características:

Barra de mandrinar multifunción de roscado para plaquitas negativas con fijación por brida.



CTXN 90°

Riferimento Referencia	D	h	h1	L1	L2	f	A	Dimensioni inserto Medida plaquita	
S20Q CTXN R/L 16	20	18	9,0	180	35	13,0	24	16 NR/L..	0,400
S25R CTXN R/L 16	25	23	11,5	200	40	17,0	29	16 NR/L..	0,700
S32S CTXN R/L 16	32	30	15,0	250	45	22,0	36	16 NR/L..	1,500
S40T CTXN R/L 16	40	37	18,5	300	50	27,0	44	16 NR/L..	2,850
S25R CTXN R/L 22	25	23	11,5	200	40	17,0	32	22 NR/L..	0,700
S32S CTXN R/L 22	32	30	15,0	250	45	22,0	39	22 NR/L..	1,500
S40T CTXN R/L 22	40	37	18,5	300	50	27,0	47	22 NR/L..	2,850
S32S CTXN R/L 27	32	30	15,0	250	45	22,4	40	27 NR/L..	1,500
S40T CTXN R/L 27	40	37	18,5	300	50	26,4	48	27 NR/L..	2,850
S50U CTXN R/L 27	50	47	23,5	350	60	31,4	58	27 NR/L..	5,200
S60V CTXN R/L 27	60	58	29,0	400	60	36,4	69	27 NR/L..	8,550

ATTENZIONE!! Siccome il profilo del filetto è grande, può darsi che si debba fare una modifica all'utensile per ottenere la profondità completa del filetto.
¡¡ATENCIÓN!! Es posible que tenga que modificar la barra de mandrinar para conseguir la profundidad total de la rosca, en el caso de que el perfil de la rosca sea demasiado grande.

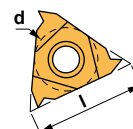
Riferimento Referencia							Nm
S20Q CTXN R/L 16	2516	5515	YI3	YE3	SY3	SN3	3.0
S25R CTXN R/L 16	2516	5515	YI3	YE3	SY3	SA3	3.0
S32S CTXN R/L 16	2516	5515	YI3	YE3	SY3	SA3	3.0
S40T CTXN R/L 16	2516	5515	YI3	YE3	SY3	SA3	3.0
S25R CTXN R/L 22	2522	5515	YI4	YE4	SY4	SA4	3.0
S32S CTXN R/L 22	2522	5515	YI4	YE4	SY4	SA4	3.0
S40T CTXN R/L 22	2522	5515	YI4	YE4	SY4	SA4	3.0
S32S CTXN R/L 27	2527	5525	YI5	YE5	SY5	SA5	5.0
S40T CTXN R/L 27	2527	5525	YI5	YE5	SY5	SA5	5.0
S50U CTXN R/L 27	2527	5525	YI5	YE5	SY5	SA5	5.0
S60V CTXN R/L 27	2527	5525	YI5	YE5	SY5	SA5	5.0

Opzionale
Opcional

N R/L

Inserti triangolari negativi per filettatura interna. C04,06,07,09,10
Plaquitas triangulares negativas de roscado interior.

Riferimento / Ref.	l	d
16 NR/L..	16,00	9,52
22 NR/L..	22,00	12,70
27 NR/L..	27,00	15,87



N R/L



N R/L TD



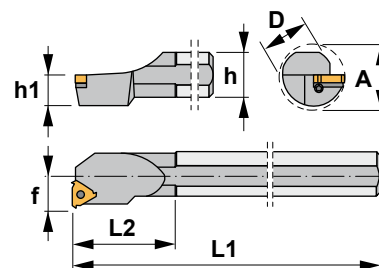
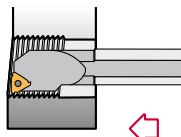


Caratteristiche:

Portautensili per molteplici operazioni di filettatura interna, montano inserti negativi.

Características:

Barra de mandrinar multifunción de roscado para plaquitas negativas.



STXN 90°

Riferimento Referencia	D	h	h1	L1	L2	f	A	Dimensioni inserto Medida plaquita	KG
S10K STXN R/L 11	10	9	4,5	125	16	7,3	13	11 NR/L..	0,070
S16M STXN R/L 11	16	15	7,5	150	25	8,9	16	11 NR/L..	0,200
S16M STXN R/L 16	16	15	7,5	150	30	11,5	20	16 NR/L..	0,200
S20Q STXN R/L 16	20	18	9,0	180	35	13,4	24	16 NR/L..	0,400
S25R STXN R/L 16	25	23	11,5	200	40	16,3	29	16 NR/L..	0,700
S32S STXN R/L 16	32	30	15,0	250	45	19,6	36	16 NR/L..	1,500
S40T STXN R/L 16	40	37	18,5	300	50	23,8	44	16 NR/L..	2,850
S20Q STXN R/L 22	20	18	9,0	180	35	15,6	27	22 NR/L..	0,400
S25R STXN R/L 22	25	23	11,5	200	40	17,2	32	22 NR/L..	0,700
S32S STXN R/L 22	32	30	15,0	250	45	21,5	39	22 NR/L..	1,500
S40T STXN R/L 22	40	37	18,5	300	50	25,8	47	22 NR/L..	2,850
S32S STXN R/L 27	32	30	15,0	250	45	22,4	40	27 NR/L..	1,500
S40T STXN R/L 27	40	37	18,5	300	50	26,4	48	27 NR/L..	2,850
S50U STXN R/L 27	50	47	23,5	350	60	31,4	58	27 NR/L..	5,200
S60V STXN R/L 27	60	57	28,5	400	60	36,4	69	27 NR/L..	8,550

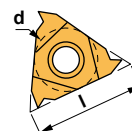
ATTENZIONE!! Siccome il profilo del filetto è grande, può darsi che si debba fare una modifica all'utensile per ottenere la profondità completa del filetto.
¡¡ATENCIÓN!! Es posible que tenga que modificar la barra de mandrinar para conseguir la profundidad total de la rosca, en el caso de que el perfil de la rosca sea demasiado grande.

Riferimento Referencia						Nm
S10K STXN R/L 11	1225	5507	-	-	-	0.9
S16M STXN R/L 11	1225	5507	-	-	-	0.9
S16M STXN R/L 16	SN3	5510	-	-	-	2.0
S20Q STXN R/L 16	SA3T	5510	YI3	YE3	SY3	2.0
S25R STXN R/L 16	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0
S32S STXN R/L 16	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0
S40T STXN R/L 16	SA3	5510	YI3	YE3	SY3	2.0
S20Q STXN R/L 22	SN4	5520	-	-	-	4.0
S25R STXN R/L 22	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0
S32S STXN R/L 22	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0
S40T STXN R/L 22	SA4	5520	YI4	YE4	SY4	4.0
S32S STXN R/L 27	SA5	5525	YI5	YE5	SY5	5.0
S40T STXN R/L 27	SA5	5525	YI5	YE5	SY5	5.0
S50U STXN R/L 27	SA5	5525	YI5	YE5	SY5	5.0
S60V STXN R/L 27	SA5	5525	YI5	YE5	SY5	5.0

N R/L

Inserti triangolari negativi per filettatura interna.
Plaquetas triangulares negativas de roscado interior. ⓘ C04,06,07,09,10

Riferimento / Ref.	l	d
11 NR/L..	11,00	6,35
16 NR/L..	16,00	9,52
22 NR/L..	22,00	12,70
27 NR/L..	27,00	15,87



N R/L



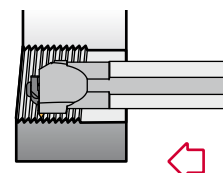
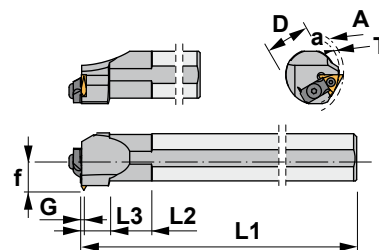
N R/L TD





Caratteristiche:
Portautensili verticale per filettatura interna.

Características:
Barra de mandrinar de roscado vertical a la arista.



STGN 90°

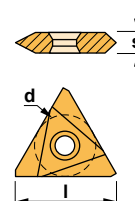
Riferimento Referencia	D	L1	L2	L3	f	A	a	T	G	Dimensioni inserto Medida plaquita	Kg
S32U STGN R/L 16	32	350	45	19	21,0	50,4	45	2,7	1,59	TNMC 1603..	2,100
S40V STGN R/L 16	40	400	50	19	25,0	60,4	55	2,7	1,59	TNMC 1603..	3,650
S32U STGN R/L 22	32	350	45	28	21,0	78,2	70	4,1	2,38	TNMC 2204..	2,100
S40V STGN R/L 22	40	400	50	28	25,0	50,4	45	4,1	2,38	TNMC 2204..	3,650
S50W STGN R/L 22	50	450	60	28	36,5	60,4	55	4,1	2,38	TNMC 2204..	6,700
S40V STGN R/L 27	40	400	50	28	25,0	60,4	55	6,0	3,18	TNMC 2706..	3,650
S50W STGN R/L 27	50	450	60	28	36,5	78,2	70	6,0	3,18	TNMC 2706..	6,700

Riferimento Referencia						Nm ¹	Nm ²
S32U STGN R/L 16	1935	2101	1815	5002	5003	1.4	3.0
S40V STGN R/L 16	1935	2101	1815	5002	5003	1.4	3.0
S32U STGN R/L 22	1950	2101	1815	5025	5003	2.0	3.0
S40V STGN R/L 22	1950	2101	1815	5025	5003	2.0	3.0
S50W STGN R/L 22	1950	2101	1815	5025	5003	2.0	3.0
S40V STGN R/L 27	1955	2101	1815	5003	5003	3.0	3.0
S50W STGN R/L 27	1955	2101	1815	5003	5003	3.0	3.0

TNMC

Inserto triangolare negativo per filettatura interna. C10
Plaquita triangular negativa de roscado interior.

Riferimento / Ref.	l	s	d
TNMC 1603..	16,50	3,18	9,52
TNMC 2204..	22,00	4,76	12,70
TNMC 2706..	27,00	6,35	15,88



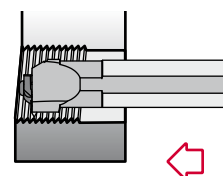
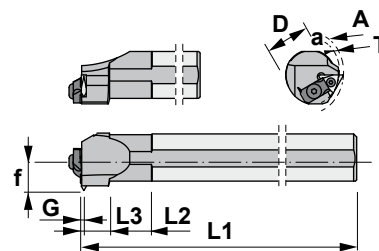
TNMC





Caratteristiche:
Portautensili verticale per filettatura interna.

Características:
Barra de mandrinar de roscado vertical a la arista.



STGP 90°

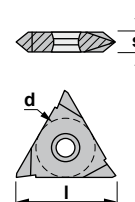
Riferimento Referencia	D	L1	L2	L3	f	A	a	T	G	Dimensioni inserto Medida plaquita	Kg
S25T STGP R/L 16	25	300	40	19	17,5	50,4	45	2,7	1,59	TPMC 1603..	1,100
S32U STGP R/L 16	32	350	45	19	20,5	50,4	45	2,7	1,59	TPMC 1603..	2,100
S40V STGP R/L 22	40	400	50	28	25,0	78,2	70	4,1	2,38	TPMC 2204..	3,650
S50W STGP R/L 22	50	450	60	28	36,5	78,2	70	4,1	2,38	TPMC 2204..	6,700

Riferimento Referencia						Nm ¹	Nm ²
S25T STGP R/L 16	1935	2101	1815	5002	5003	1.4	3.0
S32U STGP R/L 16	1935	2101	1815	5002	5003	1.4	3.0
S40V STGP R/L 22	1950	2101	1815	5025	5003	2.0	3.0
S50W STGP R/L 22	1950	2101	1815	5025	5003	2.0	3.0

TPMC

Inserto triangolare positivo per filettatura interna. C10
Plaquita triangular positiva de roscado interior.

Riferimento / Ref.	l	s	d
TPMC 1603..	16,50	3,18	9,52
TPMC 2204..	22,00	4,76	12,70



TPMC



Parametri di taglio

Materiale	Velocità di taglio m/min. (Ft/min) Grado dell'inserto			N° di passate		
	PM25	KM15	TIN25	P mm	TPI	N° di passate
Acciaio con basso e medio tenore di carbonio	120-80 (390-260)		250-210 (820-690)	0,50 0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00 2,50 3,00	48,0 32,0 24,0 20,0 16,0 14,0 12,0 10,0 8,0	4 - 6 4 - 7 4 - 8 5 - 9 6 - 10 7 - 12 7 - 12 8 - 14 10 - 18
Acciaio con elevato tenore di carbonio	110-70 (360-230)		210-150 (690-490)	3,50 4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 8,00	7,0 6,0 5,5 5,0 4,5 4,0 3,0	11 - 18 11 - 18 11 - 19 12 - 20 12 - 20 12 - 20 15 - 24
Acciaio legato per utensili e acciai temprati	100-70 (360-230)		180-140 (590-460)			
Acciai inossidabili	100-70 (360-230)	90-70 (295-230)	140-110 (460-360)			
Ghisa HB 180-250		90-70 (295-230)				
Materiali non ferrosi		180-120 (590-390)				

Raccomandazioni generali:

- Le velocità di filettatura dovrebbero essere normalmente un minimo di 80-90% delle velocità di tornitura utilizzate per lavorare lo stesso componente (supponendo che le gradi siano compatibili).
- Controllare l'angolo d'elica e il numero di passate mostrati nei grafici prima di iniziare.
- Assicurarsi che l'altezza del centro sia corretta.
- Quando c'è un problema consultare le seguenti raccomandazioni e cambiare solo una variabile ogni volta. Questo Vi aiuterà ad essere sicuri del problema originale.
- Non utilizzare incremento sul fianco in materiali che induriscono quando si lavorano.

Problemi dei componenti

	Problema	Rimedio
Errore di passo (in macchine CNC)	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Inizio troppo vicino al pezzo in lavorazione. ▼ La velocità verso il mandrino è eccessiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Incominciare il ciclo più lontano dal pezzo in lavorazione. ▲ Ridurre la velocità da 10% fino a che sia corretta.
Filetto rotto soltanto da un lato	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Angolo dell'elica sbagliato nel portautensile. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Vedere il grafico degli angoli dell'elica. ▲ Montare di nuovo l'utensile con la sottoplacchetta corretta. ▲ Controllare l'altezza del centro.
Filetto rotto dai due lati	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Lavorazione troppo lenta. ▼ Tagliente di riporto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Aumentare la velocità di taglio. ▲ Controllare l'altezza del centro. ▲ Utilizzare un grado rivestito. ▲ Comparare la velocità di filettatura con quella di tornitura.
Truciolo lungo e pericoloso	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Geometria del rompitruciolo sbagliata. ▼ Metodo d'incremento sbagliato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Utilizzare il rompitrucioli Canela (TD). ▲ Utilizzare un metodo d'incremento diverso.
Impronte di vibrazioni nei due fianchi	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Poca stabilità. ▼ Sbalzo eccessivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Cambiare la sottoplacchetta per dare supporto all'inserto. ▲ Controllare il fissaggio dell'utensile. ▲ Ridurre lo sbalzo. ▲ Controllare la rigidità dell'attrezzatura.
Filettature poco profonde Problema con le misure	<ul style="list-style-type: none"> ▼ L'inserto non arriva alla cresta. ▼ Diametro effettivo sbagliato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Controllare i diametri lavorati. ▲ Se c'è una usura eccessiva o se si rompe la punta dell'inserto, vedere i rimedi sopracitati.



Condiciones de corte

Material	Velocidad de corte m/min.(Ft/min) Calidad de la plaquita			N° de pasadas		
	PM25	KM15	TIN25	P mm	TPI	N° de pasadas
Acero con bajo y medio contenido de carbono	120-80 (390-260)		250-210 (820-690)	0,50 0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00 2,50 3,00	48,0 32,0 24,0 20,0 16,0 14,0 12,0 10,0 8,0	4 - 6 4 - 7 4 - 8 5 - 9 6 - 10 7 - 12 7 - 12 8 - 14 10 - 18
Acero con alto contenido de carbono	110-70 (360-230)		210-150 (690-490)	3,50 4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 8,00	7,0 6,0 5,5 5,0 4,5 4,0 3,0	11 - 18 11 - 18 11 - 19 12 - 20 12 - 20 12 - 20 15 - 24
Acero aleado para herramientas y aceros templados	100-70 (360-230)		180-140 (590-460)			
Acero inoxidable	100-70 (360-230)	90-70 (295-230)	140-110 (460-360)			
Fundición HB 180-250		90-70 (295-230)				
Metales no ferrosos		180-120 (590-390)				

Recomendaciones generales:

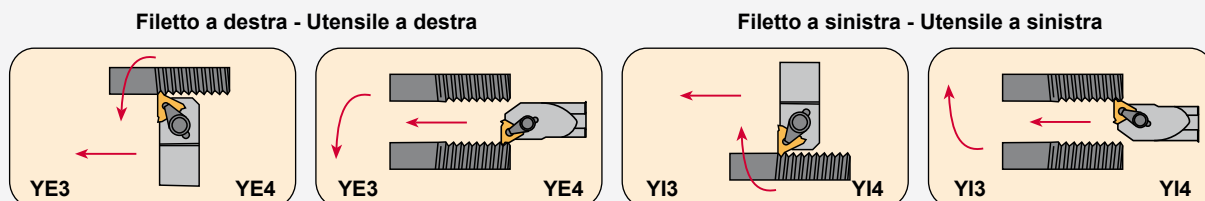
- La velocidad de roscado debería situarse normalmente a un mínimo del 80% o 90% de la velocidad de torneado para el mecanizado de las mismas piezas, siempre que las calidades sean compatibles.
- Compruebe el ángulo de la hélice y el número de pasadas que se muestran en el gráfico antes de empezar.
- Asegúrese de que la altura del centro sea la correcta.
- Cuando haya un problema consulte las siguientes recomendaciones y cambie sólo una variable cada vez. Ello le ayudará a saber cuál era el problema inicial en todo momento.
- No ataque la rosca por el costado cuando mecanice materiales duros.

Problemas con las piezas

	Problema	Solución
Error de paso (en las máquinas de CNC)	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Se ha empezado demasiado cerca de la pieza a mecanizar. ▼ Velocidad excesiva hacia el cabezal de la máquina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Reinicie el ciclo más lejos de la pieza a mecanizar. ▲ Reduzca la velocidad en un 10% hasta que sea correcta.
Rosca rasgada por una cara	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Ángulo de hélice en la herramienta incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Compruebe la hélice en el gráfico. ▲ Vuelva a montar con la placa base correcta. ▲ Compruebe la altura central.
Rosca rasgada por las dos caras	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Mecanizado demasiado lento. ▼ Filo de aportación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Incremente la velocidad de corte. ▲ Compruebe la altura central. ▲ Utilice una calidad recubierta. ▲ Compare la velocidad de roscado con la velocidad de torneado.
Viruta larga y peligrosa	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Rompevirutas con geometría incorrecta. ▼ Método incorrecto de penetración. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Utilice el rompevirutas TD de Canela. ▲ Utilice un método de penetración diferente.
Marcas de vibración en ambos lados	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Poca estabilidad. ▼ Voladizo excesivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Cambie la placa base para dar mejor soporte a la plaquita. ▲ Compruebe la fijación de la herramienta. ▲ Reduzca el voladizo. ▲ Compruebe la rigidez.
Roscado poco profundo Problemas con la medida	<ul style="list-style-type: none"> ▼ La plaquita no llega al fondo de la rosca. ▼ Diámetro efectivo erróneo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Compruebe los diámetros mecanizados. ▲ Si hay un excesivo desgaste o si se rompe la punta de la plaquita, ver las soluciones indicadas anteriormente.

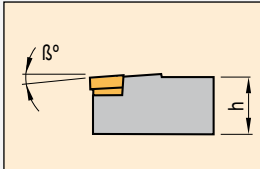
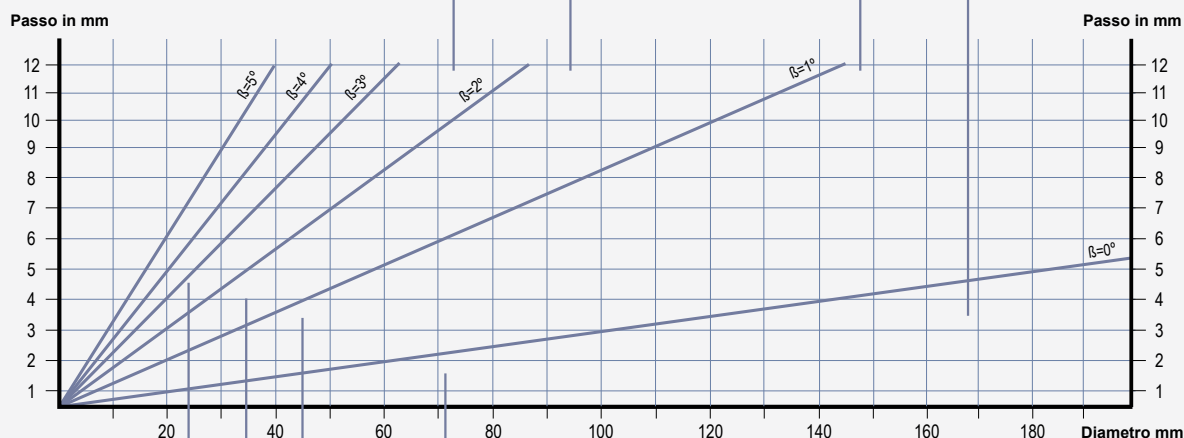
Grafico dell'elica

Avanzamento verso il mandrino



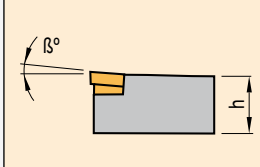
Sottopiacchetta per ottenere un'elica corretta

Dimensioni inserto	+3°	+2°	+1°	0°
16R	3424+3	3424+2	3424+1	YE3
16L	3425+3	3425+2	3425+1	YI3
22R	3430+3	3430+2	3430+1	YE4
22L	3431+3	3431+2	3431+1	YI4

Sottopiacchetta per ottenere un'elica corretta

Dimensioni inserto	-3°	-2°	-1°	0°
16R	3424-3	3424-2	3424-1	YE3
16L	3425-3	3425-2	3425-1	YI3
22R	3430-3	3430-2	3430-1	YE4
22L	3431-3	3431-2	3431-1	YI4



Avanzamento verso la contropunta

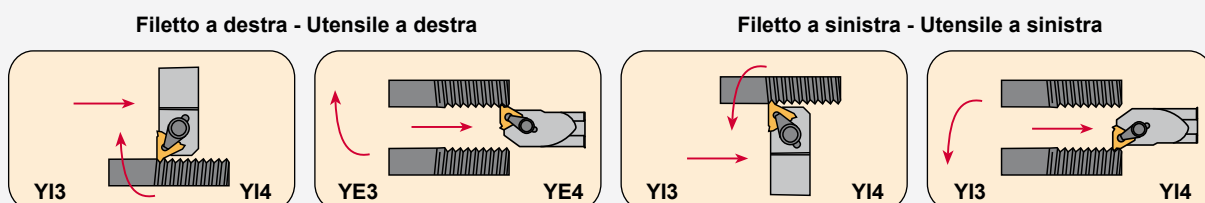
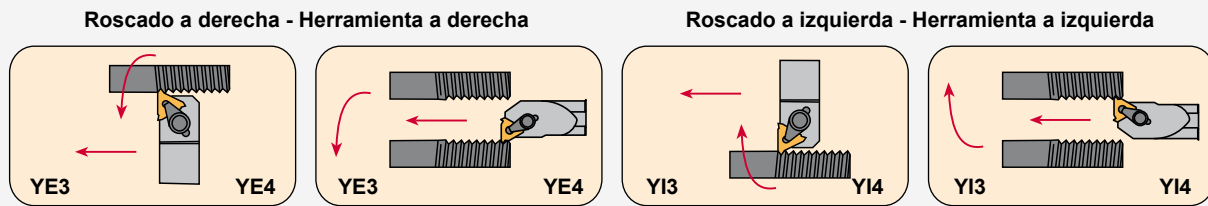
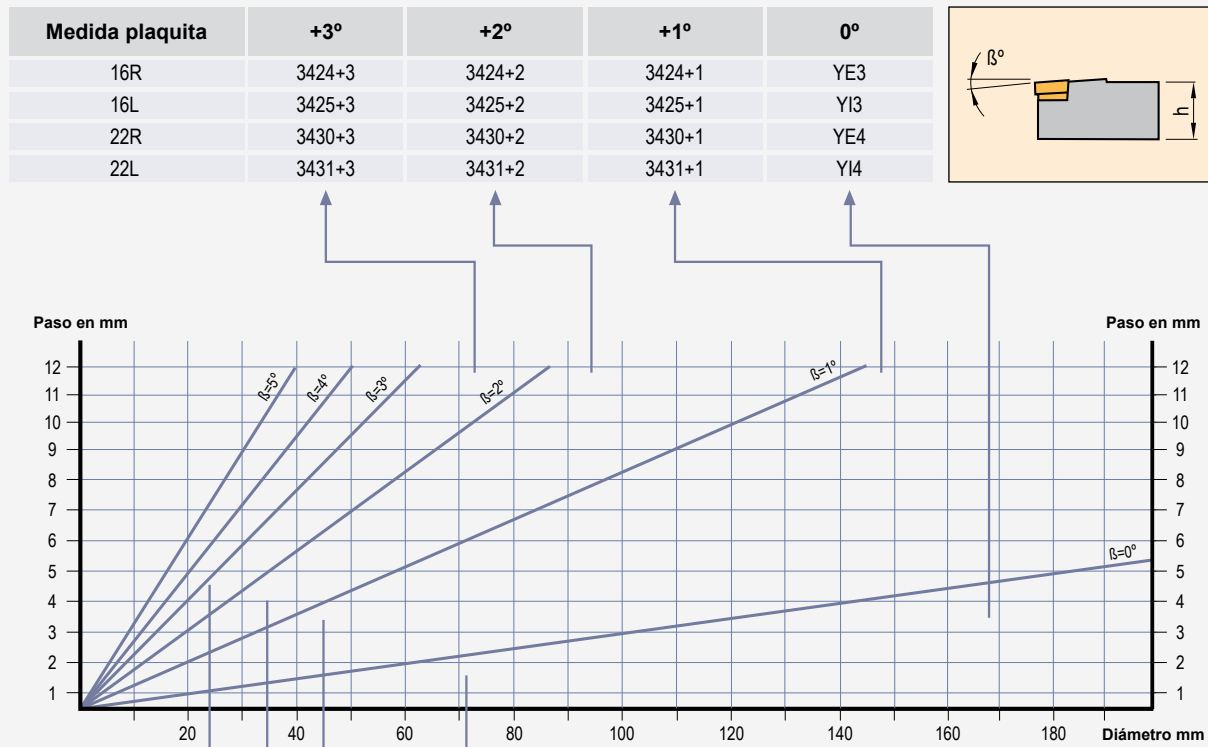


Gráfico de la hélice

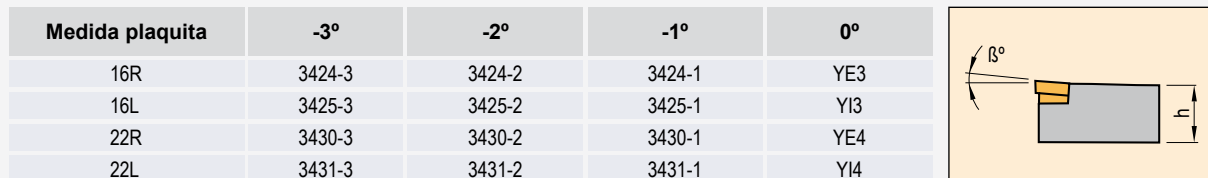
Dirección del avance hacia el cabezal de la máquina



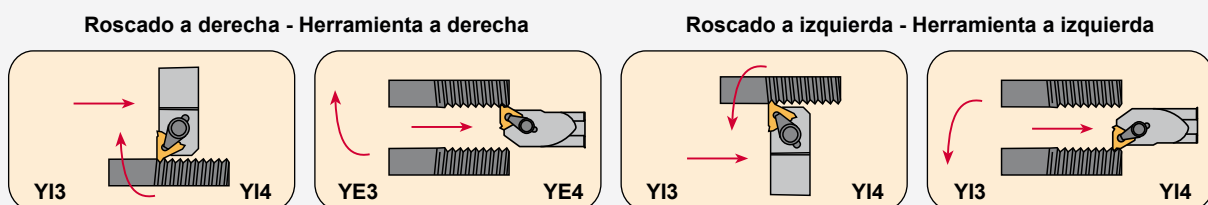
Placa base para obtener una hélice correcta



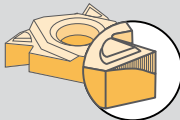
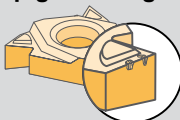
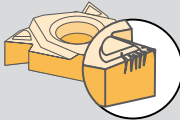
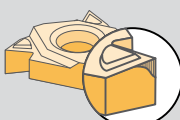
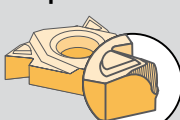
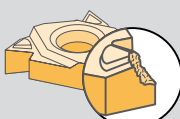
Placa base para obtener una hélice correcta



Dirección del avance procedente del cabezal de la máquina

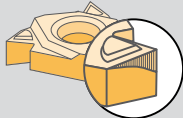
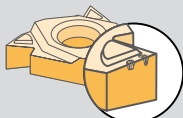
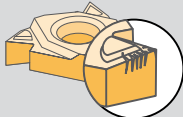
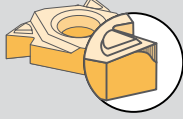
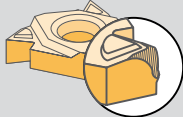
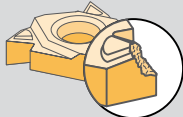


Usura degli inserti di filettatura e durata del tagliente

	Problema	Rimedio
Rapida usura sul fianco 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Velocità di taglio troppo elevata. ▼ Refrigerante insufficiente. ▼ Incremento per passata troppo piccolo - Troppe passate. ▼ Grado sbagliato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Ridurre la velocità di taglio. ▲ Aumentare l'adduzione di refrigerante. ▲ Aumentare la profondità d'incremento per passata - Ridurre la quantità di passate. ▲ Scegliere un grado più resistente all'usura.
Sgretolamento dello spigolo di taglio 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Instabilità del bloccaggio e/o della disposizione dell'utensile. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Controllare la stabilità dell'operazione. ▲ Selezionare un grado più tenace.
Scrostatura dello spigolo di taglio 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Adduzione di refrigerante intermitente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Correggere la direzione del getto di refrigerante e/o aumentare l'adduzione di refrigerante.
Usura anomala sul fianco 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Metodo d'incremento sbagliato. ▼ Angolo d'inclinazione sbagliato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ In caso d'incremento sul fianco, utilizzare incremento sul fianco modificato. Ridurre l'angolo d'incremento di 3°-5°. ▲ Correggere l'angolo d'inclinazione d'accordo con la grafica.
Eccessiva deformazione plastica 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Incremento per passata troppo grande - Troppo poche passate. ▼ Refrigerante insufficiente. ▼ Velocità di taglio troppo elevata. ▼ Grado sbagliato. ▼ Eccessiva rimozione di materiale della cresta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Ridurre la profondità d'incremento per passata - Aumentare la quantità di passate. ▲ Aumentare l'adduzione di refrigerante. ▲ Ridurre la velocità di taglio. ▲ Scegliere un grado più tenace. ▲ Controllare il volume del materiale al di sopra della cresta.
Rottura dell'inserto 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Instabilità. ▼ Mancanza di controllo del truciolo. ▼ Deformazione plastica eccessiva. ▼ Adduzione del refrigerante intermitente o inadeguata. ▼ Preparazione sbagliata dell'operazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Controllare la stabilità dell'operazione. ▲ Scegliere un grado più tenace. Scegliere incremento sul fianco modificato. ▲ Lavorare con lo stesso incremento per passata. ▲ Correggere la direzione del getto di refrigerante e/o aumentare l'adduzione di refrigerante. ▲ Controllare le dimensioni dell'inserto.
Profilo del filetto poco profondo	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Altezza del centro sbagliata. ▼ L'inserto non arriva alla cresta. ▼ Usura eccessiva dell'inserto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Regolare l'altezza dello spigolo di taglio. ▲ Controllare le dimensioni dell'inserto. ▲ Cambiare l'inserto prima.
Profilo del filetto sbagliato	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Bloccaggio dell'utensile sbagliato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Correggere il bloccaggio dell'utensile.
Manca di controllo del truciolo	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Profondità d'incremento per passata sbagliata. ▼ Incremento radiale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Per l'incremento sul fianco modificato, usare da 3°-5°. ▲ Usare l'incremento sul fianco modificato di 1°.
Finitura superficiale povera	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Velocità di taglio troppo bassa. ▼ Angolo d'inclinazione sbagliato. ▼ Incremento sul fianco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Aumentare la velocità di taglio. ▲ Correggere l'angolo d'inclinazione d'accordo con la grafica. ▲ Utilizzare incremento sul fianco modificato o incremento radiale.



Desgaste y duración de la plaquita de roscado

	Problema	Solución
Desgaste rápido en incidencia 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Velocidad de corte demasiado alta. ▼ Falta de refrigerante. ▼ Penetración por pasada demasiado pequeña - demasiadas pasadas. ▼ Calidad incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Reduzca la velocidad de corte. ▲ Incremente el suministro de refrigerante. ▲ Incremente la profundidad de penetración por pasada - reduzca el número de pasadas. ▲ Seleccione una calidad de mayor resistencia al desgaste.
Rotura de la arista 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Inestabilidad de la sujeción y/o del montaje de la herramienta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Compruebe la estabilidad de la operación. ▲ Seleccione una calidad más tenaz.
Fisuras térmicas en la arista 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Suministro discontinuo del refrigerante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Corrija la posición de la salida del refrigerante y/o aumente el suministro.
Desgaste desigual en la incidencia 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Método incorrecto de penetración. ▼ Ángulo de inclinación incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ En caso de penetración en flanco, utilice penetración en flanco modificada. Disminuya el ángulo de penetración a 3°-5°. ▲ Corrija la inclinación del ángulo según el diagrama.
Deformación plástica excesiva 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Penetración por pasada demasiado grande - Demasiadas pocas pasadas. ▼ Falta de refrigeración. ▼ Velocidad de corte demasiado alta. ▼ Calidad incorrecta. ▼ Extracción excesiva de material en el fondo de la rosca. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Reduzca la profundidad de penetración por pasada - aumente el número de pasadas. ▲ Aumente el suministro de refrigerante. ▲ Reduzca la velocidad de corte. ▲ Seleccione una calidad más dura. ▲ Compruebe el volumen de material en el fondo de la rosca.
Rotura de la plaquita 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Inestabilidad. ▼ Falta de control de la viruta. ▼ Excesiva deformación plástica. ▼ Suministro del refrigerante discontinuo o inadecuado. ▼ Preparación incorrecta de la operación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Compruebe la estabilidad de la operación. ▲ Seleccione una calidad más tenaz. Seleccione penetración en flanco modificada. ▲ Mecanice con la misma penetración por pasada. ▲ Corrija la posición de la salida del refrigerante y/o aumente el suministro. ▲ Compruebe la medida de la plaquita.
Perfil del roscado poco profundo	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Altura central errónea. ▼ La plaquita no llega al fondo de la rosca. ▼ Desgaste excesivo de la plaquita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Ajuste la altura de la arista de corte. ▲ Compruebe dimensión de la plaquita. ▲ Cambie antes la plaquita.
Perfil del roscado incorrecto	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Montaje incorrecto de la herramienta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Corrija el montaje de la herramienta.
Falta del control de la viruta	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Profundidad de penetración por pasada incorrecta. ▼ Penetración radial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Utilice penetración en flanco modificada de 3-5°. ▲ Utilice penetración en flanco modificada a 1°.
Mal acabado en la superficie	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Velocidad de corte demasiado baja. ▼ Ángulo de inclinación incorrecto. ▼ Penetración en flanco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Incremente la velocidad de corte. ▲ Corrija el ángulo de inclinación de acuerdo con el diagrama. ▲ Utilice penetración en flanco modificada o penetración radial.