



V6

6 filos de corte

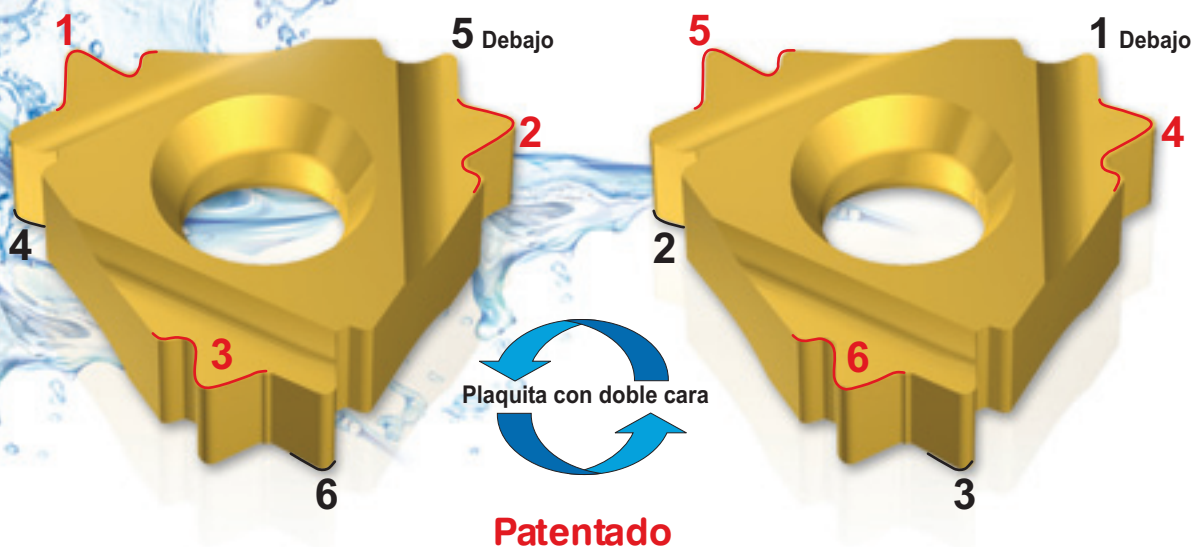


METRICO

VARDEX

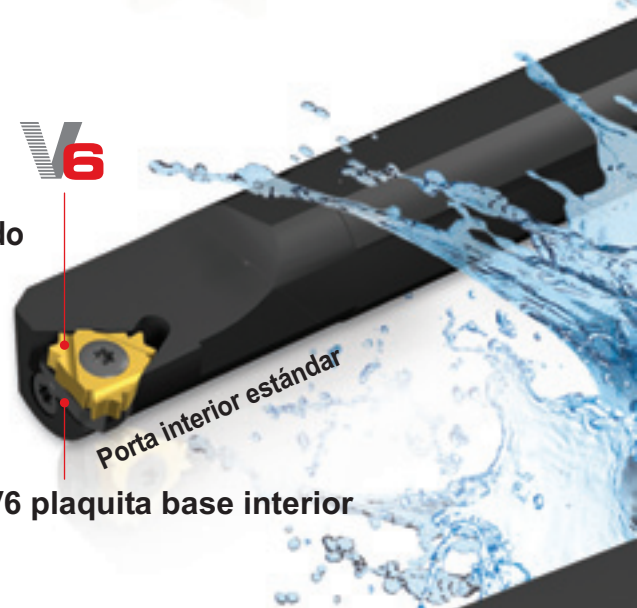
Soluciones avanzadas para roscar

V6 Un revolucionario sistema con 6 filos de corte

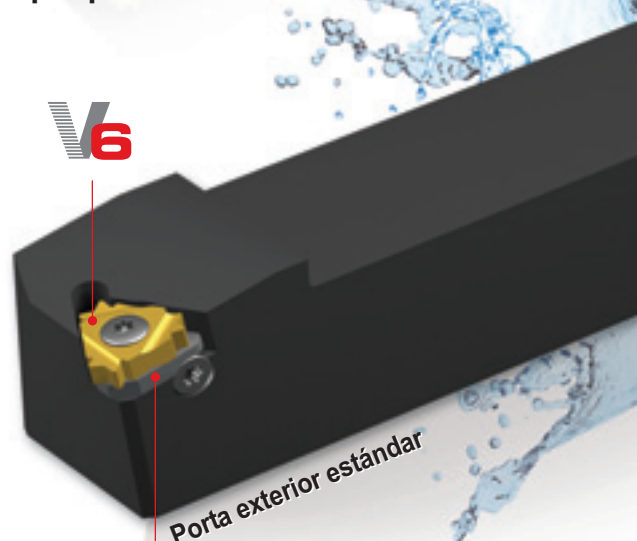


Características V6:

- 6 filos de corte
- Válido para portas estándar
- Plaquita económica para un menor coste de mecanizado
- La misma aplicación en todas las puntas
- Duplica su vida útil



V6 Plaquita base interior



V6 Plaquita base exterior

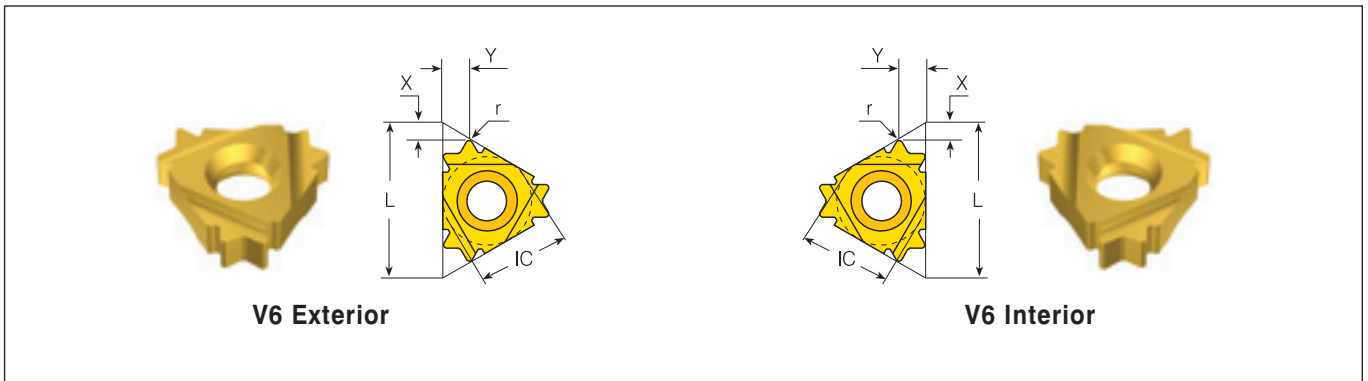


Cada caja contiene una plaquita base V6

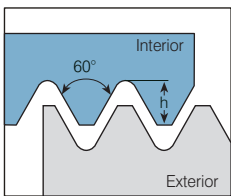


Programa TT Gen para elegir la herramienta correcta, disponible en nuestro site: www.vargus.com

V6 plaquitas

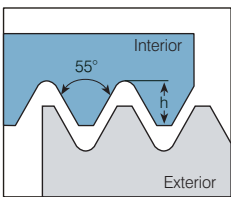


Parcial 60°



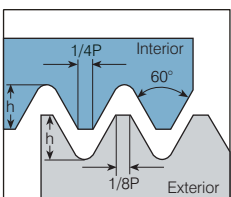
	Tamaño plaquita		Paso		Referencia	Dimensiones mm			V6 Plaquita base	
	IC	L mm	mm	tpi	RH	r	X	Y	RH	Porta
Exterior	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-13	3ERS60-6C...	0.06	1.92	3.01	YE3-6C	AL...-3
Interior	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-14	3IRS60-6C...	0.03	1.64	2.64	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...

Parcial 55°



	Tamaño plaquita		Paso		Referencia	Dimensiones mm			V6 Plaquita base	
	IC	L mm	mm	tpi	RH	r	X	Y	RH	Porta
Exterior	3/8" V6	16	-	48-14	3ERS55-6C...	0.05	1.83	2.85	YE3-6C	AL...-3
Interior	3/8" V6	16	-	48-16	3IRS55-6C...	0.05	1.61	2.58	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...

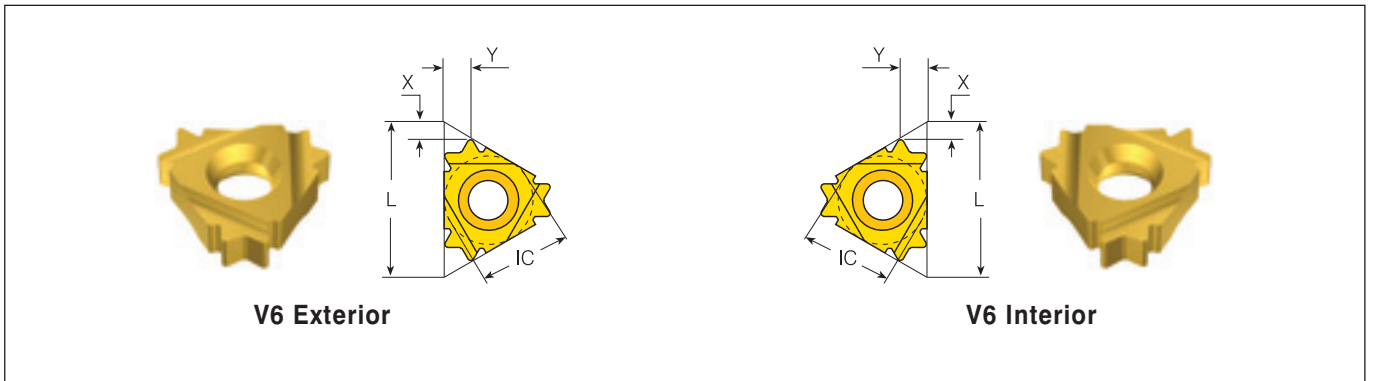
ISO



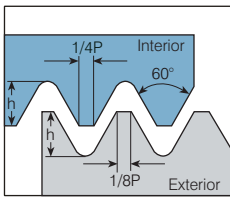
Defined by: R262 (DIN 13)
Clase tolerancia: 6g/6H

	Tamaño plaquita		Paso		Referencia	Dimensiones mm			V6 Plaquita base	
	IC	L mm	mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	Porta
Exterior	3/8" V6	16	0.5		3ER0.5ISO-6C...	0.31	2.20	1.80	YE3-6C	AL...-3
			0.75		3ER0.75ISO-6C...	0.46	2.00	1.85		
			0.8		3ER0.8ISO-6C...	0.49	2.00	1.95		
			1		3ER1.0ISO-6C...	0.61	1.95	2.00		
			1.25		3ER1.25ISO-6C...	0.77	1.80	2.10		
			1.5		3ER1.5ISO-6C...	0.92	1.90	2.40		
			1.75		3ER1.75ISO-6C...	1.07	1.78	2.64		
Interior	3/8" V6	16	0.5		3IR0.5ISO-6C...	0.29	2.10	1.70	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...
			0.75		3IR0.75ISO-6C...	0.43	2.00	1.80		
			0.8		3IR0.8ISO-6C...	0.46	1.90	1.85		
			1		3IR1.0ISO-6C...	0.58	1.95	1.65		
			1.25		3IR1.25ISO-6C...	0.72	1.75	2.00		
			1.5		3IR1.5ISO-6C...	0.87	1.55	2.10		
			1.75		3IR1.75ISO-6C...	1.01	1.61	2.39		
			2		3IR2.0ISO-6C...	1.15	1.75	2.58		

V6 plaquitas



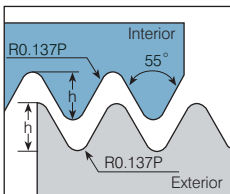
UN



Definido por: ANSI B1.1.74
Clase tolerancia: 2A/2B

	Tamaño plaquita	Paso	Referencia	Dimensiones mm			V6 Plaquita base		
				IC	L mm	tpi	RH	h min	X
Exterior	3/8" V6	16	32	3ER32UN-6C...	0.49	2.00	1.95	YE3-6C	AL...-3
			28	3ER28UN-6C...	0.56	1.95	2.0		
			24	3ER24UN-6C...	0.65	1.90	2.05		
			20	3ER20UN-6C...	0.78	1.80	2.15		
			18	3ER18UN-6C...	0.87	1.90	2.35		
			16	3ER16UN-6C...	0.97	1.80	2.45		
			14	3ER14UN-6C...	1.11	1.83	2.71		
			13	3ER13UN-6C...	1.20	1.92	2.86		
Interior	3/8" V6	16	32	3IR32UN-6C...	0.51	2.00	1.85	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...
			28	3IR28UN-6C...	0.52	1.90	1.90		
			24	3IR24UN-6C...	0.61	1.90	1.95		
			20	3IR20UN-6C...	0.73	1.80	2.10		
			18	3IR18UN-6C...	0.81	1.70	2.10		
			16	3IR16UN-6C...	0.92	1.60	2.20		
			14	3IR14UN-6C...	1.05	1.70	2.52		
			13	3IR13UN-6C...	1.13	1.79	2.68		
			12	3IR12UN-6C...	1.22	1.65	2.51		

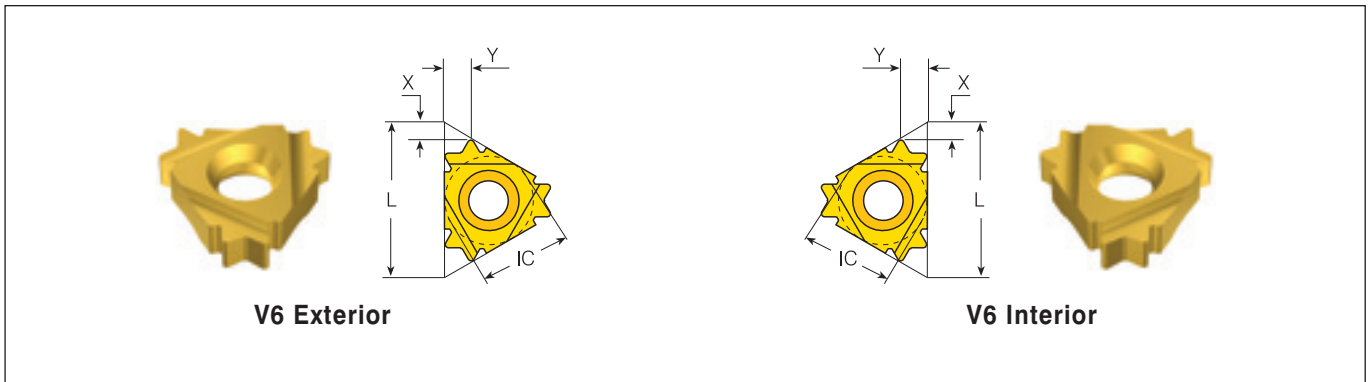
BSW



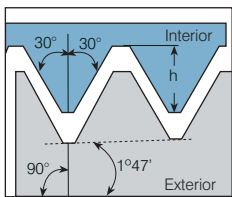
Definido por: B.S.84:1956,
DIN 259, ISO228/1:1982
Clase tolerancia: Medium class A

	Tamaño plaquita	Paso	Referencia	Dimensiones mm			V6 Plaquita base		
				IC	L mm	tpi	RH	h min	X
Exterior	3/8" V6	16	19	3ER19W-6C...	0.86	1.80	2.25	YE3-6C	AL...-3
			16	3ER16W-6C...	1.02	1.65	2.39		
			14	3ER14W-6C...	1.16	1.82	2.69		
			12	3ER12W-6C...	1.36	1.93	2.96		
Interior	3/8" V6	16	19	3IR19W-6C...	0.86	1.70	2.20	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...
			16	3IR16W-6C...	1.02	1.63	2.65		
			14	3IR14W-6C...	1.16	1.81	2.66		
			12	3IR12W-6C...	1.36	1.67	2.65		

V6 plaquitas



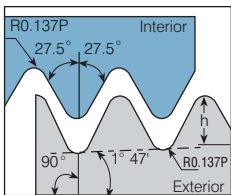
NPT



	Tamaño plaquita		Paso	Referencia	Dimensiones mm			V6 Plaquita base	
	IC	L mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	Porta
Exterior	3/8" V6	16	14	3ER14NPT-6C...	1.33	1.93	2.98	YE3-6C	AL...-3
Interior	3/8" V6	16	14	3IR14NPT-6C...	1.33	1.91	2.84	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...

Definido por: USAS B2.1:1968
Clase tolerancia: Standard NPT

BSPT

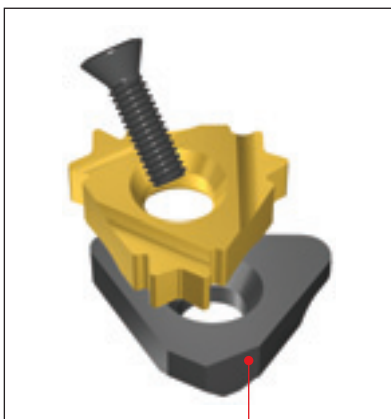


	Tamaño plaquita		Paso	Referencia	Dimensiones mm			V6 Plaquita base	
	IC	L mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	Porta
Exterior	3/8" V6	16	19	3ER19BSPT-6C...	0.86	1.75	2.25	YE3-6C	AL...-3
			14	3ER14BSPT-6C...	1.16	1.88	2.79		
Interior	3/8" V6	16	19	3IR19BSPT-6C...	0.86	1.80	2.30	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...
			14	3IR14BSPT-6C...	1.16	1.91	2.70		

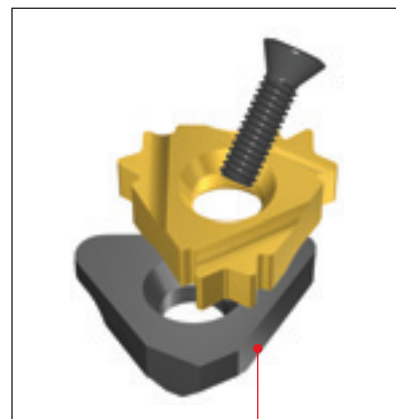
Definido por: B.S.21:1985
Clase tolerancia: Standard BSPT

Importante!

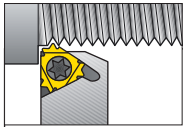
Use una plaquita base V6 cuando utilice una plaquita V6



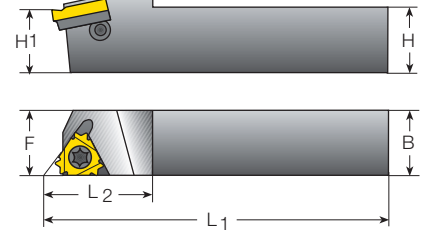
Para exterior a derecha use placa base YE3-6C



Para interior a derecha use placa base YI3-6C



Portas Exteriores (con placa base)



Las plaquetas V6 se pueden usar en portas exteriores a derechas que usen una plaqueta base, sin embargo debe usar plaqueta base V6

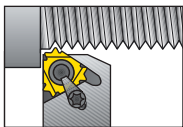
Estándar

Tamaño plaqueta	Referencia	Dimensiones mm			
IC	H=H1=B	F	L1	L2	
3/8"	AL12-3	12	16	83.2	22
	AL16-3	16	16	100.0	20.5
	AL20-3	20	20	128.6	30
	AL25-3	25	25	153.6	30
	AL32-3	32	32	173.6	30

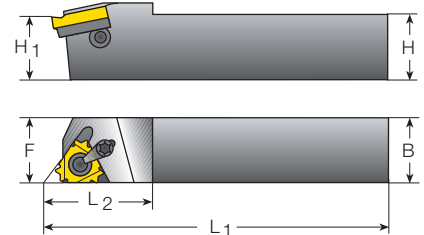
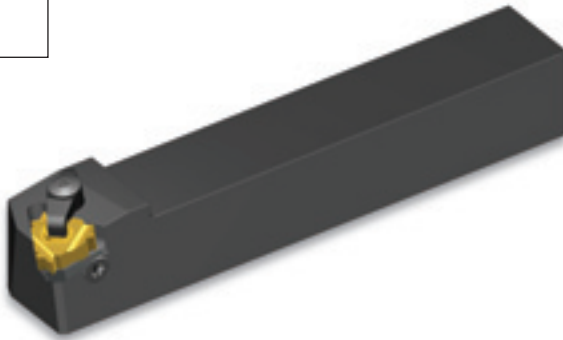
Repuestos

Tornillo	Tornillo plaqueta base	Llave torx	V6 plaqueta base derechas *
SA3T	SY3T	K3T	YE3-6C

* Los portas son proveidos con plaquetas base estándar. Para V6, utilice la plaqueta base V6 indicada en la tabla inferior.



Portas Exteriores (con placa base)



Las plaquetas V6 se pueden usar en portas exteriores a derechas que usen una plaqueta base, sin embargo debe usar plaqueta base V6

Estándar con brida

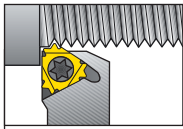
(sitema dual: tornillo o brida)

Tamaño plaqueta	Referencia	Dimensiones mm			
IC	H=H1=B	F	L1	L2	
3/8"	AL20-3C	20	20	128.6	30
	AL25-3C	25	25	153.6	30
	AL32-3C	32	32	173.6	30

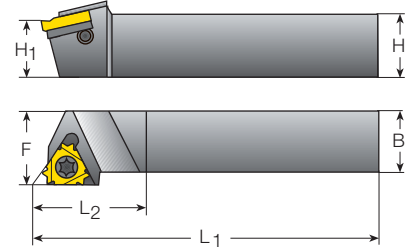
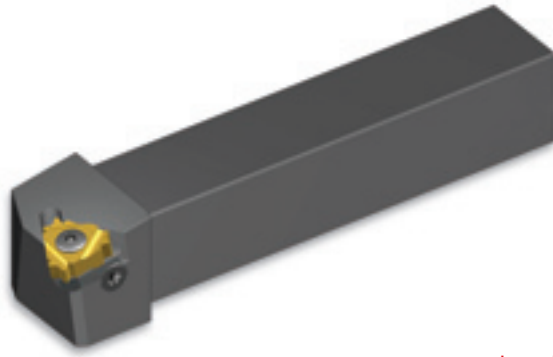
Repuestos

Tornillo	Tornillo plaqueta base	Brida	Llave torx	V6 plaqueta base derechas *
SA3T	SY3T	C3	K3CT	YE3-6C

* Los portas son proveidos con plaquetas base estándar. Para V6, utilice la plaqueta base V6 indicada en la tabla inferior.



Portas Exteriores (con placa base)

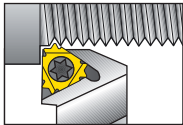


Las plaquitas V6 se pueden usar en portas exteriores a derechas que usen una plaquita base, sin embargo debe usar plaquita base V6.

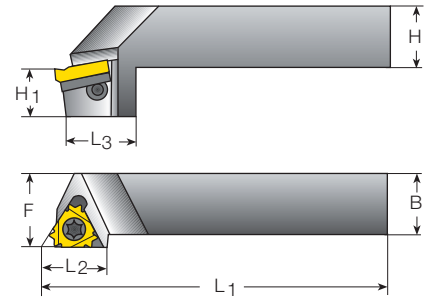
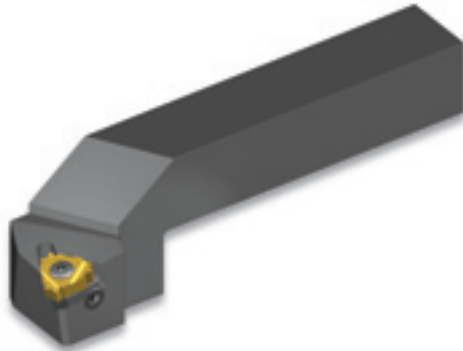
Off-Set Qualified (FQ)

Tamaño plaquita	Referencia	Dimensiones mm				Repuestos			
IC	H=H1=B	F	L1	L2	Tornillo	Tornillo plaquita base	Llave torx	V6 plaquita base derechas *	
3/8"	AL20-3FQ	20	25	125	25	SA3T	SY3T	K3T	YE3-6C
	AL25-3FQ	25	32	150	25				
	AL32-3FQ	32	40	170	32				

* Los portas son proveidos con plaquitas base estándar. Para V6, utilice la plaquita base V6 indicada en la tabla inferior.



Portas Exteriores (con placa base)

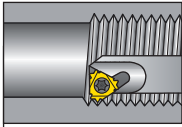


Las plaquitas V6 se pueden usar en portas exteriores a derechas que usen una plaquita base, sin embargo debe usar plaquita base V6.

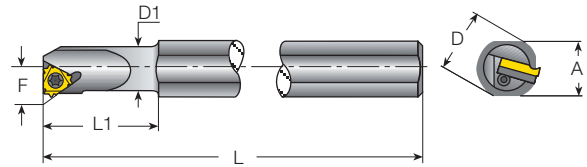
Drop Head-Qualified (CQ)

Tamaño plaquita	Referencia	Dimensiones mm						Repuestos			
IC	H=B	F	L1	L2	L3	H1	Tornillo	Tornillo plaquita base	Llave torx	V6 plaquita base derechas *	
3/8"	AL20-3CQ	20	25	125	24	38	17.5	SA3T	SY3T	K3T	YE3-6C
	AL25-3CQ	25	32	150	24	38	22.2				
	AL32-3CQ	32	40	170	24	38	22.2				

* Los portas son proveidos con plaquitas base estándar. Para V6, utilice la plaquita base V6 indicada en la tabla inferior.



Portas interiores (con placa base)



Las plaquitas V6 se pueden usar en portas exteriores a derechas que usen una plaquita base, sin embargo debe usar plaquita base V6.

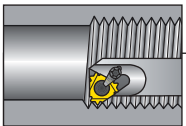
Estándar

Tamaño plaquita	Referencia	Dimensiones mm						Diámetro mínimo de taladro
IC		A	L	L1	D	D1	F	mm
3/8"	AVR20-3	18.0	180	40	20	20.0	13.4	24
	AVR25-3	29.0	250	60	32	25.0	16.3	29
	AVR25D-3	22.6	200	45	25	24.6	16.1	29
	AVR32-3	29.0	250	60	32	32.0	19.6	36
	AVR40-3	36.0	300	60	40	40.0	23.8	44

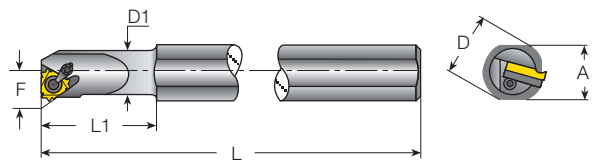
Repuestos

Tornillo	Tornillo plaquita base	Llave torx	V6 plaquita base derechas*
SA3T	SY3T	K3T	Y13-6C

* Los portas son proveidos con plaquitas base estándar. Para V6, utilice la plaquita base V6 indicada en la tabla inferior.



Portas interiores (con placa base)



Las plaquitas V6 se pueden usar en portas exteriores a derechas que usen una plaquita base, sin embargo debe usar plaquita base V6.

Estándar con brida

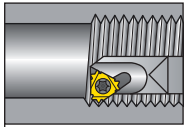
(sistema dual: tornillo o brida)

Tamaño plaquita	Referencia	Dimensiones mm						Diámetro mínimo de taladro
IC		A	L	L1	D	D1	F	mm
3/8"	AVR20-3C	18.0	180	50	20	20.0	13.4	24
	AVR25-3C	28.0	250	60	32	25.0	16.3	29
	AVR25D-3C	22.6	200	45	25	24.6	16.1	29
	AVR32-3C	29.0	250	60	32	32.0	19.6	36
	AVR40-3C	36.0	300	60	40	40.0	23.8	44

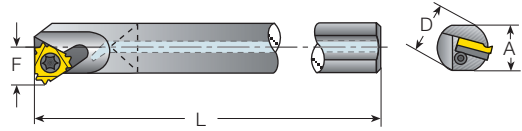
Repuestos

Tornillo	Tornillo plaquita base	Brida	Llave torx	V6 plaquita base derechas*
SA3T	SY3T	C3	K3CT	Y13-6C

* Los portas son proveidos con plaquitas base estándar. Para V6, utilice la plaquita base V6 indicada en la tabla inferior.



Portas interiores (con placa base)

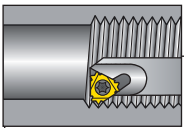


Las plaquetas V6 se pueden usar en portas exteriores a derechas que usen una plaqueta base, sin embargo debe usar plaqueta base V6.

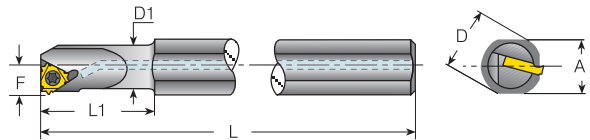
Estándar con mango de metal duro

Tamaño plaqueta	Referencia	Dimensiones mm				Diámetro mínimo de taladro	Repuestos			
IC		D	A	F	L	mm	Tornillo	Tornillo plaqueta base	Llave torx	V6 plaqueta base derechas *
3/8"	CAVRC20-3	20	19.5	13.4	250	24	SA3T	SY3T	K3T	Y13-6C

* Los portas son proveidos con plaquetas base estándar. Para V6, utilice la plaqueta base V6 indicada en la tabla inferior.



Portas interiores para V6 (sin placa base) *



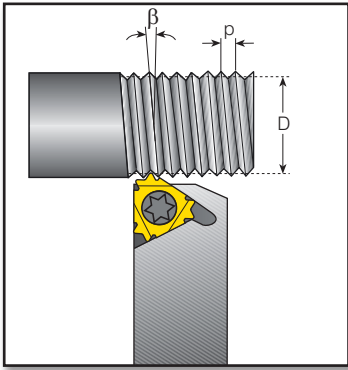
Especialmente diseñados para plaquetas V6

V6 Estilo

Tamaño plaqueta	Referencia	Dimensiones mm						Diámetro mínimo de taladro	Repuestos	
IC		A	L	L1	D	D1	F	mm	Tornillo	Llave torx
3/8" V6	NVRC 13-3 206/001	18	180	32	20	12.7	10.3	17	SN3T	K3T
	NVRC 16-3 206/002	18	180	40	20	16	11.5	20		
	NVRC 16D-3 206/003	15.2	150	40	16	16	11.3	20		

* plaquetas V6 no pueden usarse en portas interiores sin plaqueta base. Para ello use uno de estos portas especiales para V6.

Calculo del ángulo de hélice β



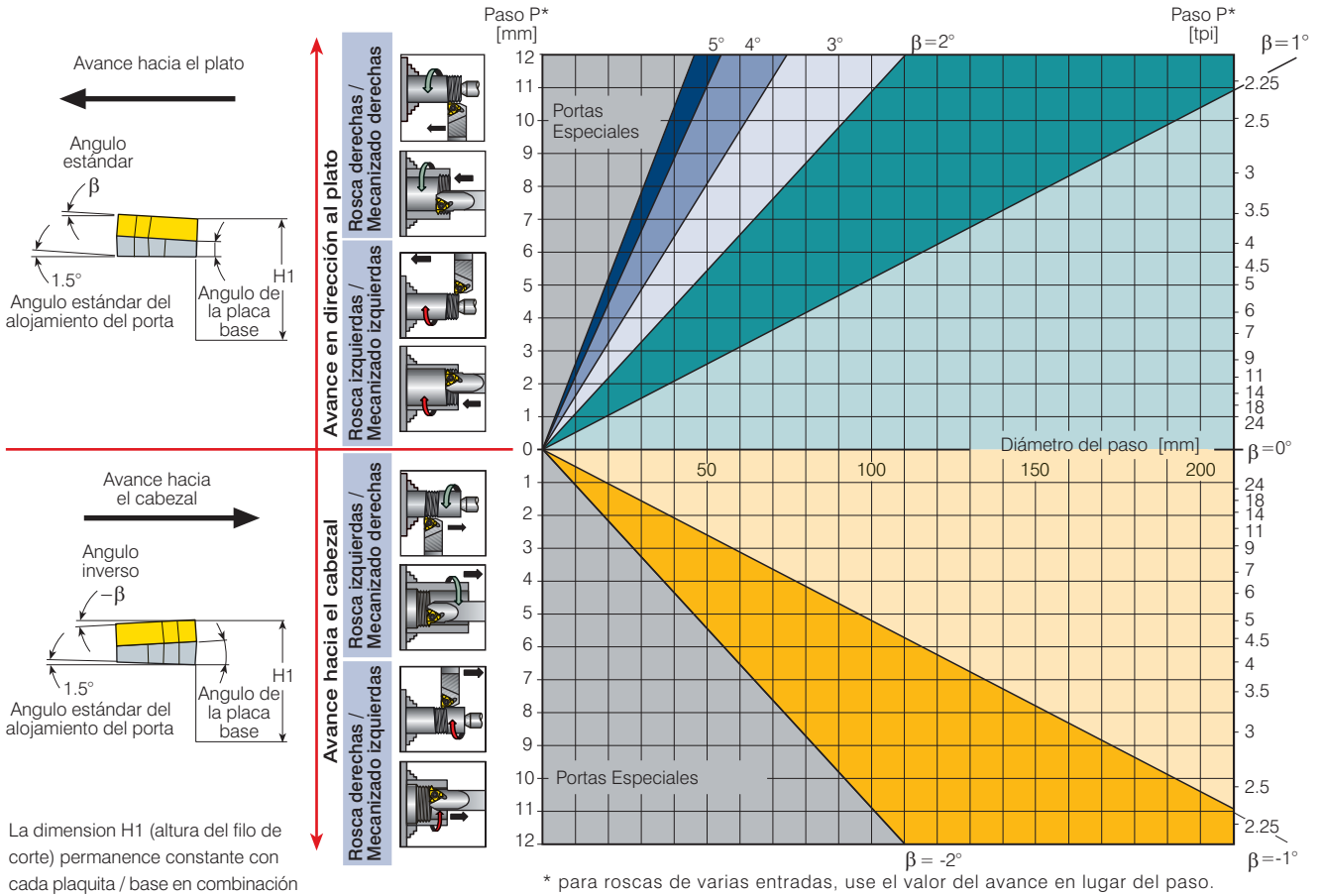
El ángulo se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\beta = \arctan \frac{P \times N}{\pi \times D}$$

β - Ángulo de hélice [°]
 P - Paso [mm]
 N - N°. de entradas
 D - Diámetro del paso [mm]
 Avance = P x N

El ángulo también puede determinarse por el diagrama inferior

Diagrama del ángulo de hélice



V6 Placa Base

V6 está indicado en la parte trasera ER/IR



Angulo Resultante		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	0°	-0.5°	-1.5°	
IC	Lmm	Porta		Referencia						
3/8"	16	ER	YE3-6C-3P	YE3-6C-2P	YE3-6C-1P	YE3-6C	YE3-6C-1N	YE3-6C-1.5N	YE3-6C-2N	YE3-6C-3N
V6		IR	YI3-6C-3P	YI3-6C-2P	YI3-6C-1P	YI3-6C	YI3-6C-1N	YI3-6C-1.5N	YI3-6C-2N	YI3-6C-3N

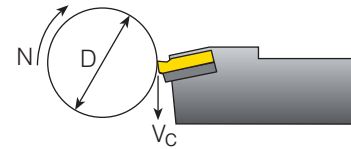
Velocidades de corte recomendadas Vc [m/min]

Grupo de Material	Vardex No.	Material	Dureza Brinell HB	Vc [m/min]	
				Recubierta	VKX
P Acero	1	Acero no aleado	Bajo carbono (C=0.1-0.25%)	125	115-190
	2		Medio carbono (C=0.25-0.55%)	150	100-175
	3		Alto carbono (C=0.55-0.85%)	170	90-165
	4	Acero de baja aleación (elemento aleación ≤ 5%)	No endurecido	180	100-180
	5		Endurecido	275	75-140
	6		Endurecido	350	70-135
	7	Acero de alta aleación (elementos aleación >5%)	Annealed	200	80-120
	8		Endurecido	325	50-100
	9	Fundición de acero	Baja aleación (elementos aleación ≤ 5%)	200	70-130
	10		Alta aleación (elementos aleación >5%)	225	60-120
M Acero Inoxidable	11	Acero inoxidable Ferrítico	No endurecido	200	70-130
	12		Endurecido	330	60-115
	13	Acero inoxidable Austenítico	Austenítico	180	90-140
	14		Super austenítico	200	40-110
	15	Acero inoxidable Fundición ferrítica	No endurecido	200	90-120
	16		Endurecido	330	65-110
	17	Acero inoxidable Fundición austenitic	Austenítico	200	85-110
	18		Endurecido	330	60-100
K Fundición	28	Fundición maleable	ferrítica (viruta corta)	130	60-70
	29		Perlítica (viruta larga)	230	60-145
	30	Fundición gris	Baja tensión a la fuerza	180	70-130
	31		Alta tensión a la fuerza	260	60-115
	32	fundición nodular SG	Ferrítica	160	125-160
	33		Perlítica	260	90-120
N(K) Metales no Ferrosos	34	Aleaciones de Aluminio	Sin envejecer	60	100-365
	35		Envejecido	100	80-220
	36	Aleaciones de Aluminio	Fundición	75	200-400
	37		Fundido y envejecido	90	200-280
	38	Aleaciones de Aluminio	Fundición Si 13-22%	130	60-180
	39	Cobre y aleaciones de cobre	Bronce	90	80-225
	40		Bronce y cobre no ligado	100	80-255
S(M) Materiales Resistentes al Calor	19	Aleaciones alta Temperatura	No aleado (base de hierro)	200	45-60
	20		envejecido (base de hierro)	280	30-50
	21		no aleado (base de Nikel o Cobalto)	250	20-30
	22		envejecido (base de Nikel o Cobalto)	350	15-25
	23	Aleaciones de TiN	Puro 99,5 TiN	400Rm	140-170
24	α+β aleaciones		1050Rm	50-70	
H(K) Material Endurecido	25	Acero extra duro	Endurecido y Templado	45-50HRc	45-60
	26			51-55HRc	40-50

Cálculo de N [RPM]

$$N = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

$$V_c = \frac{N \times \pi \times D}{1000}$$



N - Revoluciones por minuto [RPM]

V_c - Velocidad de corte [m/min]

D - Diámetro pieza de trabajo [mm]

VKX



Calidad excelente para uso general (recubrimiento TiN)

Número de pasadas

Paso	mm	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00
	tpi	48	32	24	20	16	14	12

Nº de pasadas	3-6	3-6	4-8	4-8	5-9	6-11	6-11
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------



V6
6 filos de corte

VARDEX
Soluciones avanzadas para roscar

maXmark
www.maxmark.com