

Condiciones de corte y grado del inserto recomendadas

Torneado Frontal

CSVF / CC.. / DC.. / VC.. / VB.. / TN.. / TF

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6AL-4V	ASTM F-75	304	316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	DM4 / DT4			ST4 DM4	DM4 DT4	TM4	QM3	
	Segunda opción	TM4 / QM3			QM3 / VM1		QM3	TM4 / DM4 / DT4	
Velocidad de corte (m/min)		25 40 65	30 60 80		40 70 100	45 90 180	45 90 150		
Avance (mm/rev)	≤ 0.10 Profundidad de corte	AMX KHG 0.01 0.02 0.03				AMX KHG 0.01 0.03 0.04			
	0.10 a 1.50 Profundidad de corte	YL CL AM3 S 0.02 0.04 0.06				YL CL AM3 AZ7 S U/U1 UL 0.02 0.05 0.08			
	≥ 1.50 Profundidad de corte	YL CL AM3 S 0.02 0.04 0.06				YL CL AM3 ZP 0.03 0.06 0.10			

Torneado en Retroceso

CSVB

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono
					Difícil de cortar	Corte libre		
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6AL-4V	ASTM F-75	304 316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	DM4 / DT4			VM1			VM1
	Segunda opción	VM1			DM4 / DT4			DM4 / DT4
Velocidad de corte (m/min)		25 40 65	30 60 80		30 60 90			
Avance (mm/rev)	Dirección X	0.01 0.02 0.03				0.01 0.02 0.03		
	Dirección Z	0.01 0.03 0.04				0.01 0.03 0.04		

TBDP / TBMH / TBP / TBPA / TBVC

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6AL-4V	ASTM F-75	304	316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	DM4 / DT4			ST4 DM4	DM4 DT4 QM3	TM4	QM3	
	Segunda opción	TM4 / QM3			VM1		QM3	TM4 / DM4 / DT4	
Velocidad de corte (m/min)		25 40 65	30 60 80		30 90 150				
Avance (mm/rev)	Dirección X	0.01 0.02 0.03				0.01 0.02 0.04			
	Dirección Z	0.02 0.04 0.06				0.02 0.04 0.08			

TB32 / TB43

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6AL-4V	ASTM F-75	304 316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046	
Grado	Primera opción	ZM3					ZM3		
	Segunda opción	ZM3					ZM3		
Velocidad de corte (m/min)		15 30 45			45 90 130				
Avance (mm/rev)	Dirección X	0.01 0.03 0.05				0.01 0.03 0.05			
	Dirección Z	0.04 0.05 0.08				0.04 0.08 0.15			

■ Tronzado

CSVT

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6Al-4V	ASTM F-75	304 316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046	
Grado	Primera opción	DM4 / DT4					VM1		
	Segunda opción	VM1					DM4 / DT4		
Velocidad de corte (m/min)		30 50 70				30 60 90			
Avance (mm/rev)		0.01 0.02 0.03				0.01 0.03 0.05			

CTP / CTPA / CTPS / CTPW

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6Al-4V	ASTM F-75	304	316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	DM4 / DT4			ST4 DM4	DM4 DT4	TM4	QM3	
	Segunda opción	TM4			QM3 / VM1		QM3	TM4 / DM4 / DT4	
Velocidad de corte (m/min)		30 50 70				30 60 90			
Avance (mm/rev)		0.01 0.03 0.05				0.02 0.04 0.06			

CTDP / CTWP / CTV

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6Al-4V	ASTM F-75	304	316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	DT4			ST4 DM4	DM4 DT4	TM4	QM3	
	Segunda opción	TM4 / QM3					QM3	TM4 / DM4	
Velocidad de corte (m/min)		30 50 70				30 60 90			
Avance (mm/rev)		0.03 0.05 0.08				0.04 0.08 0.12			

Condiciones de corte y grado del inserto recomendadas

Ranurado

CSV / GTG / GTMH / GTMT / GTMX / SBG

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6Al-4V	ASTM F-75	304	316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	DM4 / DT4			ST4 DM4	DM4 DT4	TM4	QM3	
	Segunda opción	TM4 / QM3			QM3 / VM1		QM3	TM4 / DM4 / DT4	
Velocidad de corte (m/min)		25 40 65	30 60 80	40 70 100	45 90 180	45 90 150			
Avance (mm/rev) A. Ranurado B. Torneado Lateral*	Ancho 0.25-0.50	A. 0.005 - 0.03 B. 0.002 - 0.005							
	0.50-1.00	A. 0.02 - 0.06 B. 0.005 - 0.01							A. 0.02 - 0.07 B. 0.005 - 0.01
	1.00 - 2.00	A. 0.03 - 0.07 B. 0.02 - 0.05							A. 0.03 - 0.08 B. 0.03 - 0.06
	> 2.00	A. 0.03 - 0.20 B. 0.03 - 0.06							

*Cuando el torneado es lateral, el máximo DOC es debajo de de 0.20mm, si es menos de 0.40mm de ancho es imposible el torneado lateral.

GVW / Groove Duo

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6Al-4V	ASTM F-75	304 316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046	
Grado	Primera opción	QM3							
	Segunda opción	QM3							
Velocidad de corte (m/min)		25 40 65	30 60 80	40 70 100	45 90 180	45 90 150			
Avance (mm/rev) A. Ranurado B. Torneado Lateral*	Ancho 3.00-4.00	A. 0.05 - 0.15							
	4.00-5.00	A. 0.10 - 0.20						A. 0.10 - 0.25 B. 0.15 - 0.30	
	> 5.00	A. 0.15 - 0.35							

*DOC Maxico es 80% de ancho

GTPA

Material de trabajo		Aleación de aluminio
Nombre común		ASTM 5056 ASTM 6061
Grado	Primera opción	PD1
	Segunda opción	KM1
Velocidad de corte (m/min)		PD1 100 200 350 KM1 50 100 200
Avance (mm/rev) A. Ranurado B. Torneado Lateral		A. 0.08 - 0.20 B. 0.10 - 0.20

■ Roscado

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono
					Difícil de cortar	Corte libre		
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6Al-4V	ASTM F-75	304 316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	VM1			VM1 / ZM3		QM3	
	Segunda opción	ZM3			QM3		VM1 / ZM3	
Velocidad de corte (m/min)		25 40 65	30 60 80	40 70 100	45 90 180	45 90 150		

*Mantenga el avance a 80 IPM o menos para prevenir un roscado incompleto al menos que su maquina este equipado con un programa para enroscado de alta velocidad.

■ Boreado de diámetro interior

diámetro ≤ 6.0mm (LBM / STICK DUO)

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono
					Difícil de cortar	Corte libre		
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6Al-4V	ASTM F-75	304 316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	DM4 / DT4					VM1 / TM4	
	Segunda opción	VM1 / ZM3					ZM3	
Velocidad de corte (m/min)		20 50 70				30 60 90		
Avance (mm/rev)		0.01 0.03 0.05						
Depth Of Cut (DOC)		0.05 0.08 0.10						

diámetro > 6.0mm

Material de trabajo		Aleaciones de alta temperatura	Aleaciones de titanio	Aleaciones de cromo-cobalto	Acero inoxidable		Aleaciones de acero	Acero al carbono	
					Difícil de cortar	Corte libre			
Nombre común		Inconel Hastelloy MP35N	Ti-6Al-4V	ASTM F-75	304	316 17-4PH	303 430F	5120 4137	1045 1046
Grado	Primera opción	DM4 / DT4			ST4 DM4	DM4 DT4	TM4	QM3	
	Segunda opción	TM4			QM3 / TM4		QM3	TM4 / DT4	
Velocidad de corte (m/min)		45 70 100			40 70 100	45 90 180	45 90 150		
Avance (mm/rev)		0.01 0.03 0.12							
Depth Of Cut (DOC)		0.10 0.50 2.00							