

THE NEW VALUE FRONTIER

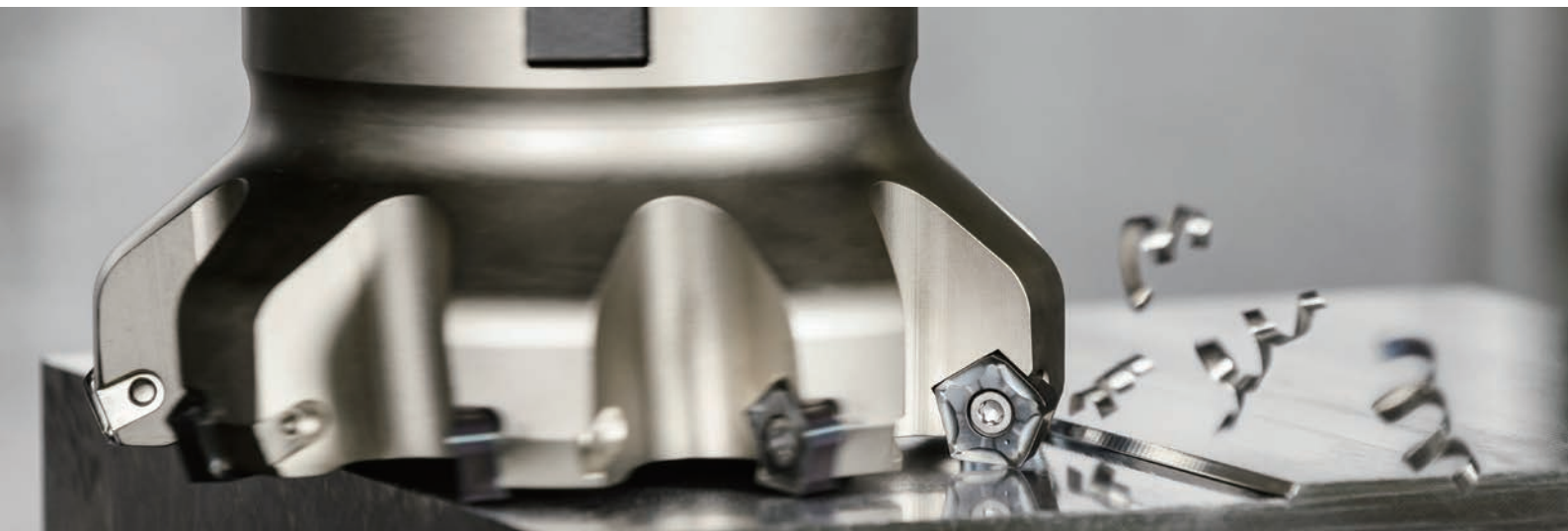


Fresa Altamente Eficiente con un
Ángulo de Borde de Corte de 66°

MFPN66

Fresa Altamente Eficiente con un Ángulo de Borde de Corte de 66°

MFPN66



Insertos Económicos con 10 Bordes de Corte. Reduce las Vibraciones con un Diseño de Baja Fuerza de Corte

Reduce los Costes de Fresado al Mecanizar Piezas de Automóvil y en Otras Aplicaciones de Mecanizado de Uso General

Reduce las Vibraciones con un Diseño de Baja Fuerza de Corte

El inserto cermet TN620M está disponible



Fresa Altamente Eficiente con un Ángulo de Borde de Corte de 66°

MFPN66

Insertos Económicos con 10 Bordes de Corte. Reduce las Vibraciones con un Diseño de Baja Fuerza de Corte

Reduce los Costes de Fresado al Mecanizar Piezas de Automóvil y en Otras Aplicaciones de Mecanizado de Uso General

1

Insertos Económicos con 10 Bordes de Corte

Aplicable a diversas aplicaciones de mecanizado con un amplio rango de tamaños desde $\varnothing 32$

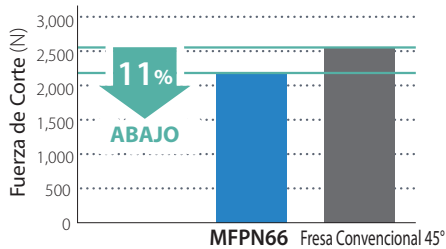
Reducción de costes en diversas aplicaciones, desde el mecanizado de piezas generales hasta el de piezas automotrices

2

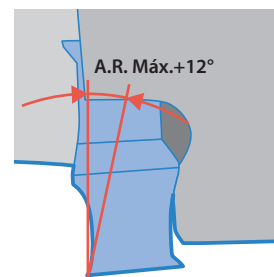
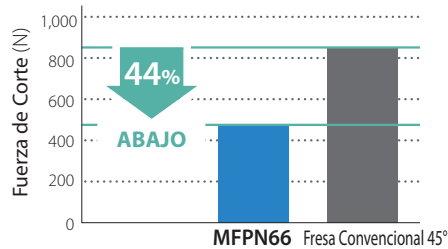
Reduce las Vibraciones con un Diseño de Baja Fuerza de Corte
Disponible para Aplicaciones de ap de Pequeñas a Medianas

Elimina las Vibraciones para un Excelente Acabado Superficial con
Ángulo del Borde de Corte de 66°

Comparación de la Fuerza de Corte en Dirección Radial (Evaluación Interna)



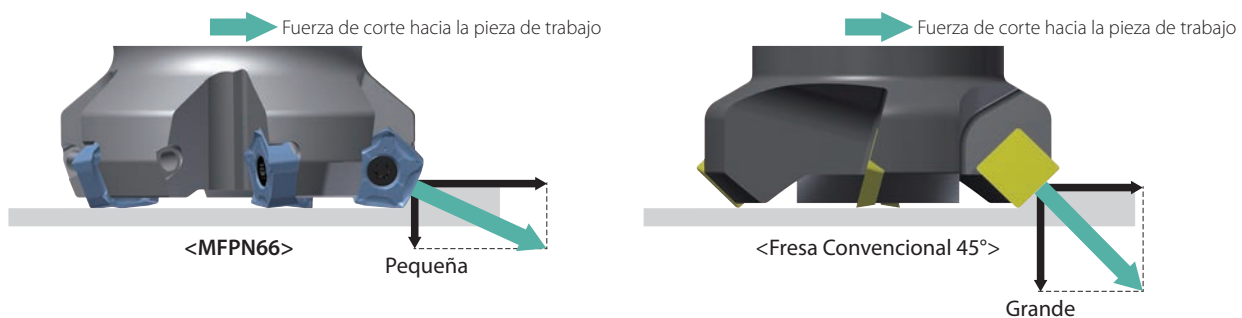
Comparación de la Fuerza de Corte en Dirección Axial (Evaluación Interna)



Borde Helicoidal con A.R. Max.+12°

Condiciones de Corte: $V_c = 200$ m/min, $f_z = 0.2$ mm/t, $a_p \times a_e = 2 \times 50$ mm
Diam. de Corte: $\varnothing 100$ Cantidad de Insertos: 7 Pieza de Trabajo: S50C

MFPN66 es excelente para el planeado de piezas de trabajo inestables, como placas finas, gracias a su ángulo de corte de 66° que ejerce menos fuerza de corte en dirección axial que una fresa convencional de 45°



3

Larga Vida útil de la Herramienta con la Tecnología de Recubrimiento MEGACOAT NANO
La Línea de Insertos También Contiene el Grado Cermet para un Mejor Acabado Superficial

Cermet para Fresado TN620M



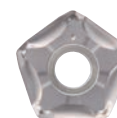
1ra Recomendación (Uso General)
Rompevirutas GM



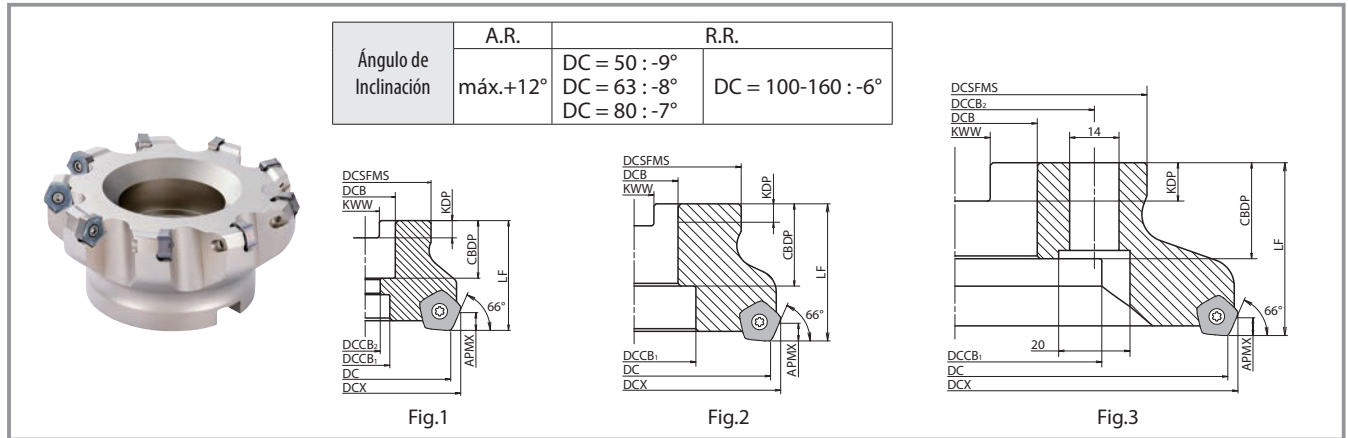
Borde Resistente Rompevirutas GH



Para Mecanizado de Acero Inoxidable Rompevirutas SM



Excelente Resistencia al Desgaste y Resistencia a la Adhesión
Acabado Superficial de Alta Calidad



Dimensiones del Portaherramientas

Diám. del Agujero Espec.	Pulgadas	Descripción	Stock	Cant. de Insertos	Dimensiones (mm)									Forma	Peso (kg)	Calce	
					DC	DCX	DCSFMS	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP				KWW
Métrica	Paso Fino	MFPN 66080R-6T-G	●	6	80	88	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	Fig.1	1.2	No
		MFPN 66100R-7T-G	●	7	100	107	78	31.75	45	63		34	8	12.7	Fig.2	1.7	
		MFPN 66125R-9T-G	●	9	125	132	89	38.1	55		—	38	10	15.9		2.9	
	MFPN 66160R-11T-G	●	11	160	167	110	50.8	72	50	38	11	19.1	Fig.2	4.5			
	MFPN 66080R-9T-G	●	9	80	88	70	25.4	20		13	27	6		9.5	Fig.1	1.2	
	MFPN 66100R-11T-G	●	11	100	107	78	31.75	45		—	34	8		12.7	Fig.2	1.7	
MFPN 66125R-13T-G	●	13	125	132	89	38.1	55	63	38	10	15.9	Fig.2	3				
MFPN 66160R-15T-G	●	15	160	167	110	50.8	72		—	38	11		19.1	Fig.2	4.8		
Métrica	Paso Fino	MFPN 66050R-4T-M-G	●	4	50	58	48	22	18	11	40	21	6.3	10.4	Fig.1	0.3	No
		MFPN 66063R-5T-M-G	●	5	63	71		27	20	13		50	24	7		12.4	
		MFPN 66080R-6T-M-G	●	6	80	88	70	32	45	63	30		8	14.4	Fig.2	1.2	
		MFPN 66100R-7T-M-G	●	7	100	107	78	40	55		—	33	9	16.4		Fig.3	
		MFPN 66125R-9T-M-G	●	9	125	132	89	40	55	63	33	9	16.4	Fig.3	2.8		
		MFPN 66160R-11T-M-G	●	11	160	167									3.8		
	Paso Extrafino	MFPN 66050R-5T-M-G	●	5	50	58	48	22	18	11	40	21	6.3	10.4	Fig.1	0.4	No
		MFPN 66063R-7T-M-G	●	7	63	71		27	20	13		50	24	7		12.4	
		MFPN 66080R-9T-M-G	●	9	80	88	70	32	45	63	30		8	14.4	Fig.2	1.2	
		MFPN 66100R-11T-M-G	●	11	100	107	78	40	55		—	33	9	16.4		Fig.2	
		MFPN 66125R-13T-M-G	●	13	125	132	89	40	55	63	33	9	16.4	Fig.2	3		
		MFPN 66160R-15T-M-G	●	15	160	167									4		

APMX: 5mm

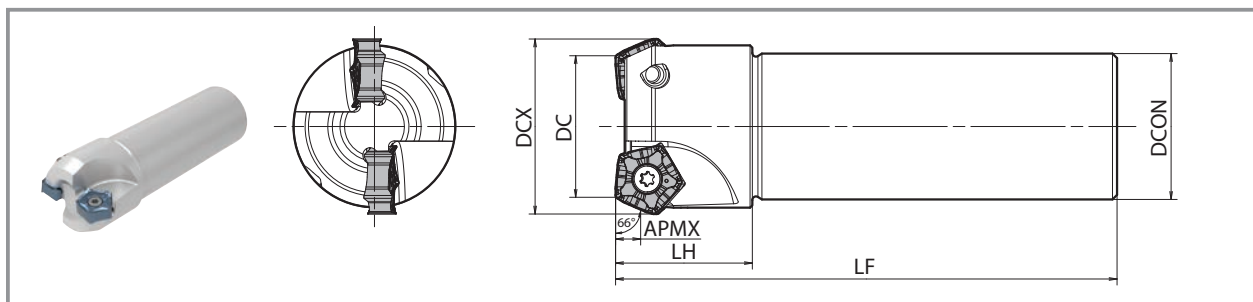
● : Stock Estándar

Piezas de Repuesto para Fresas de Planear (Espec. Pulgadas / Métricas)

Descripción	Tornillo de Sujeción	Llave inglesa	Compuesto Antiadherente	Perno del Husillo	
Paso Fino	MFPN 66050R-4T-M-G	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	HH10X30
	MFPN 66063R-5T-M-G				HH10X30
	MFPN 66080R-6T(-M)-G				HH12X35
	MFPN 66100R-7T(-M)-G				—
	MFPN 66125R-9T(-M)-G				
	MFPN 66160R-11T(-M)-G				
Paso Extrafino	MFPN 66050R-5T-M-G	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	HH10X30
	MFPN 66063R-7T-M-G				HH10X30
	MFPN 66080R-9T(-M)-G				HH12X35
	MFPN 66100R-11T(-M)-G				—
	MFPN 66125R-13T(-M)-G				
	MFPN 66160R-15T(-M)-G				

Cubrir con un Compuesto Antiadherente ligeramente en la porción de forma cónica y la rosca antes de la instalación

MFPN66 Fresa de Mango



Dimensiones del Portaherramientas

Descripción	Stock	Cant. de Insertos	Dimensiones (mm)						Ángulo de Inclinación		Piezas de Repuesto		
			DC	DCX	DCON	LF	LH	APMX	A.R. (MAX.)	R.R.	Tornillo de Sujeción	Llave inglesa	Compuesto Antiadherente
MFPN 66032R-S32-2T-G	●	2	32	39.5	32	110	30	5	+12°	-14°	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37
66040R-S32-3T-G	●	3	40	47.5									

Torque de Apriete Recomendado para la Sujeción del Inserto 3.5N·m

●: Stock Estándar

Insertos Aplicables

Forma	Descripción	Dimensiones (mm)					MEGACOAT NANO			Cermet
		INSL	S	D1	BCH	BS	PR1535	PR1525	PR1510	TN620M
 Uso General	PNMU 0905XNER-GM	14.6	5.56	4.7	2.0	2.0	●	●	●	●
	PNMU 0905XNER-SM						●	●	●	
	PNMU 0905XNER-GH						●	●	●	

●: Stock Estándar

Rompevirutas Aplicable

Fresa	Inserto		
	GM	SM	GH
Paso Fino	○	○	○
Paso Extrafino	○	○	Se recomienda fz = 0.2 mm/t

Condiciones de Corte Recomendadas ★ 1ra Recomendación ☆ 2da Recomendación

Metal Duro

Inserto	Pieza de Trabajo	Avance (fz: mm/t)	Grado de Inserto Recomendado (Condiciones de Corte Vc: m/min)		
			MEGACOAT NANO		
			PR1535	PR1525	PR1510
GM	Acero al Carbono (SxxC)	0.1 – 0.2 – 0.3	☆ 120 – 180 – 250	★ 120 – 180 – 250	—
	Acero de Aleación (SCM etc)	0.1 – 0.2 – 0.3	☆ 100 – 160 – 220	★ 100 – 160 – 220	—
	Acero para Moldes (SKD etc)	0.1 – 0.18 – 0.25	★ 80 – 140 – 180	★ 80 – 140 – 180	—
	Acero Inoxidable Austenítico (SUS304 etc)	0.1 – 0.18 – 0.25	☆ 100 – 150 – 200	☆ 100 – 150 – 200	—
	Acero Inoxidable Martensítico (SUS403 etc)	0.1 – 0.18 – 0.25	☆ 100 – 150 – 200	—	—
	Acero Inoxidable Endurecido por Precipitación (SUS630 etc)	0.1 – 0.18 – 0.25	★ 90 – 120 – 150	—	—
	Hierro Fundido Gris (FC)	0.1 – 0.2 – 0.3	—	—	★ 120 – 180 – 250
	Hierro Fundido Nodular (FCD)	0.1 – 0.18 – 0.25	—	—	★ 100 – 150 – 200
	Aleaciones Termorresistentes Ni-base (Inconel® etc)	0.1 – 0.12 – 0.2	☆ 20 – 30 – 50	—	—
SM	Acero al Carbono (SxxC)	0.06 – 0.12 – 0.2	—	☆ 120 – 180 – 250	—
	Acero de Aleación (SCM etc)	0.06 – 0.12 – 0.2	—	☆ 100 – 160 – 220	—
	Acero para Moldes (SKD etc)	0.06 – 0.1 – 0.15	—	☆ 80 – 140 – 180	—
	Acero Inoxidable Austenítico (SUS304 etc)	0.06 – 0.12 – 0.2	★ 100 – 150 – 200	☆ 100 – 150 – 200	—
	Acero Inoxidable Martensítico (SUS403 etc)	0.06 – 0.12 – 0.2	★ 100 – 150 – 200	—	—
	Acero Inoxidable Endurecido por Precipitación (SUS630 etc)	0.06 – 0.12 – 0.2	☆ 90 – 120 – 150	—	—
	Hierro Fundido Gris (FC)	0.06 – 0.12 – 0.2	—	—	☆ 120 – 180 – 250
	Hierro Fundido Nodular (FCD)	0.06 – 0.1 – 0.15	—	—	☆ 100 – 150 – 200
	Aleaciones Termorresistentes Ni-base (Inconel® etc)	0.06 – 0.08 – 0.15	★ 20 – 30 – 50	—	—
Aleación de Titanio (Ti-6Al-4V)	0.06 – 0.08 – 0.15	★ 40 – 60 – 80	—	—	
GH*	Acero al Carbono (SxxC)	0.15 – 0.25 – 0.35	—	☆ 120 – 180 – 250	—
	Acero de Aleación (SCM etc)	0.15 – 0.25 – 0.35	—	☆ 100 – 160 – 220	—
	Acero para Moldes (SKD etc)	0.1 – 0.2 – 0.3	—	☆ 80 – 140 – 180	—
	Hierro Fundido Gris (FC)	0.15 – 0.25 – 0.35	—	—	☆ 120 – 180 – 250
	Hierro Fundido Nodular (FCD)	0.1 – 0.2 – 0.3	—	—	☆ 100 – 150 – 200

*Al utilizar el rompevirutas GH para fresas de paso fino, el avance recomendado es fz 0.2(mm/t)

★ 1ra Recomendación ☆ 2da Recomendación

Cermet

Inserto	Pieza de Trabajo	Avance (fz: mm/t)	Condiciones de Corte Recomendadas (Condiciones de Corte Vc: m/min)
			Cermet
			TN620M
GM	Carbon Steel (SxxC)	0.06 – 0.12 – 0.15	★ 200 – 250 – 300
	Alloy Steel (SCM etc)	0.06 – 0.12 – 0.15	★ 180 – 220 – 250
	Die Steel (SKD etc)	0.06 – 0.1 – 0.13	★ 150 – 180 – 220

★ 1ra Recomendación

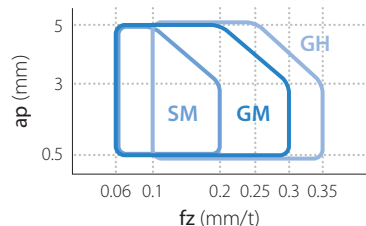
El número en negrita corresponde a las condiciones iniciales recomendadas

Ajustar la velocidad de corte y la tasa de avance dentro de las condiciones anteriores de acuerdo con la situación real de mecanizado

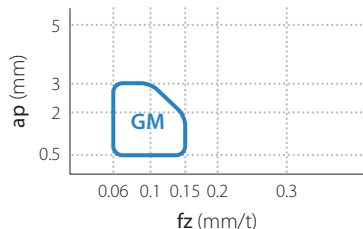
Se recomienda el corte con líquido refrigerante para la Aleación Termorresistente Ni-base y la Aleación de Titanio

Aplicaciones Recomendadas del Rompevirutas

Metal Duro



Cermet



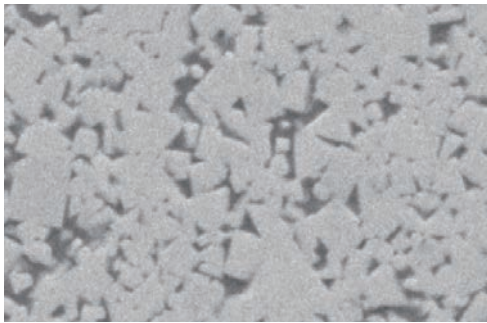
MEGACOAT NANO PR1535

Resistente a la rotura con un sustrato duro y un recubrimiento altamente resistente al calor
Mecanizado estable de acero general, acero para moldes y materiales de difícil corte

1 Endurecimiento por una Nueva Composición de Mezcla de Cobalto

*Evaluación Interna

Material Base de Carburo de Alta Tenacidad



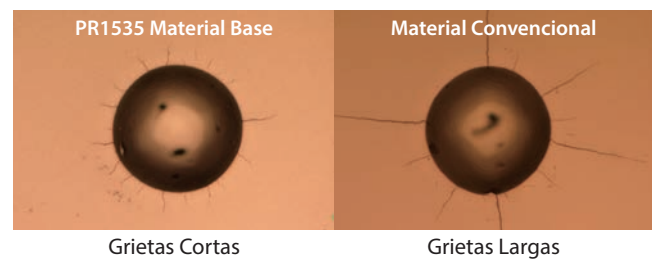
ARRIBA
23%
Resistencia a la Rotura*

2 Mejora de la Estabilidad

La estructura de grano grueso y el tamaño uniforme de las partículas corresponden a una mejor resistencia al calor, con valores de conductividad disminuidos en un 11%. La estructura uniforme también reduce la propagación de grietas

Comparación del Agrietamiento con Indentación de Diamante (Evaluación Interna)

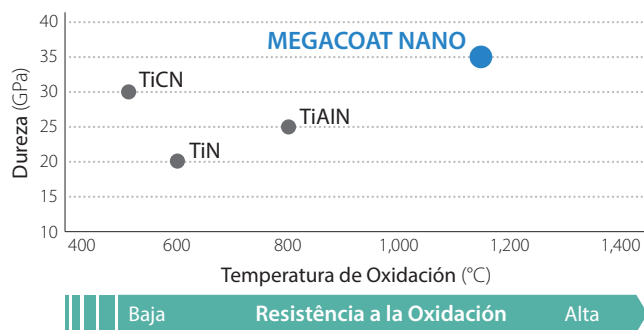
ARRIBA
Resistencia al Impacto



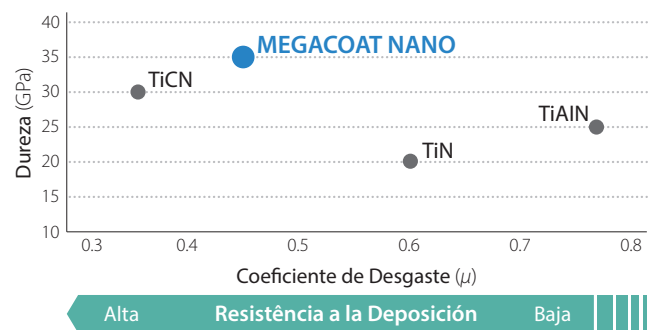
Grietas Cortas

Grietas Largas

Propiedades de Recubrimiento (Resistencia a la Abrasión)



Propiedades de Recubrimiento (Resistencia a la Deposición)



Alcanza una larga vida útil de la herramienta con la combinación de un sustrato tenaz y una capa especial de Nanorrecubrimiento

Mecanizado Estable con una Excelente Resistencia al Desgaste



KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.

Rua Jornalista Angela Martins Vieira, 90 – Éden – CEP 18103-013 – Sorocaba – SP
Tel : (15) 3227 3800 | ct@kyocera-componentes.com.br | www.kyocera-componentes.com.br

Queda prohibida la duplicación o reproducción de cualquier parte de este folleto sin aprobación.

© 2021 KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.

CP407-1_ES_07/2021