

Fresa de planeado

ASX445

Fresa de planear. Corte estable en condiciones de alta carga.

- Placa asiento de metal duro con mecanismo Anti-Fly.
- Corte de gran alcance para una mejor eficiencia.
- Cuerpo resistente a altas temperaturas y a la corrosión.



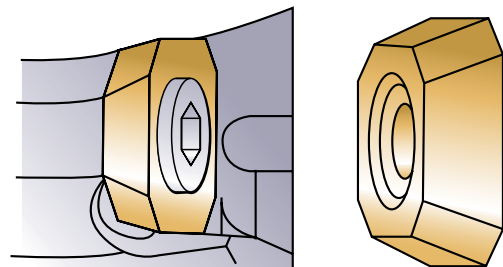
Fresa de planeado con fijación por tornillo

ASX445

Características

HERRAMIENTA ESTABLE, LARGA VIDA Y CUERPO DE GRAN PRECISIÓN

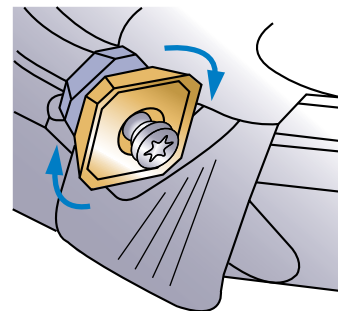
La placa asiento de metal duro con mecanismo Anti-Fly Insert (AFI) de Mitsubishi, ofrece unas excelentes características de fijación que permiten un corte estable incluso bajo condiciones de carga elevada.



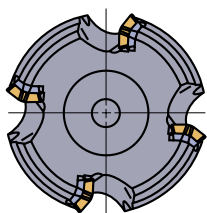
El cuerpo de la fresa está hecho de una aleación especial que ofrece gran resistencia a temperaturas elevadas. El tratamiento especial de la superficie mejora la resistencia a la abrasión.



La fresa ASX utiliza placas de fijación por tornillo que permiten una fácil sujeción de las placas con gran precisión. El posicionamiento de las placas puede ser realizado sin quitar completamente el tornillo.

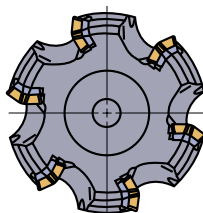


APLICACIONES PARA VARIOS PROCESOS DE MECANIZADO



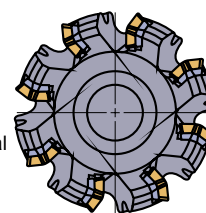
Paso ancho

- 1.ª recomendación para cortar acero y acero inoxidable.
2. Para un corte profundo y avance con gran desprendimiento de viruta.
3. El corte suave permite trabajar en aplicaciones con voladizo de mayor tamaño.



Paso fino

- 1.ª recomendación para fundición, acero endurecido y aleaciones termoresistentes.
2. Para un corte superficial con un bajo avance y un bajo volumen de desprendimiento de la viruta.



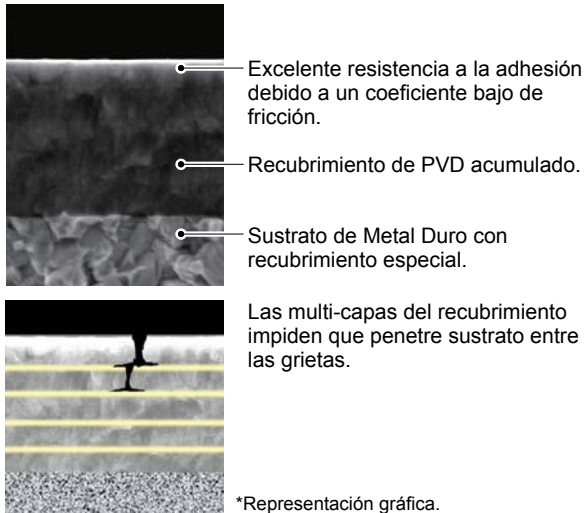
Paso extra-fino

- 1.ª recomendación para fundición.
2. Para operaciones de fresado en las que el volumen de descarga de viruta es escaso y se quiere obtener gran avance.

CALIDADES DE PLACAS PARA UNA AMPLIA GAMA DE MATERIALES

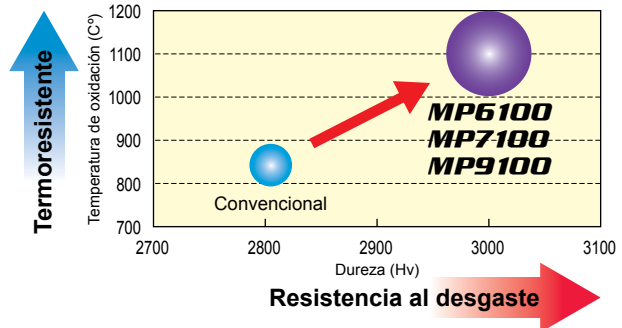
NEW **MP6100, MP7100, MP9100** Con recubrimiento de PVD basado en Al-Ti-Cr-N

El recubrimiento PVD tiene propiedades como dureza, bajo coeficiente de fricción y excelente fundido, resistencia al desgaste y al calor. El resultado son calidades resistentes y de precisión como MP6100, MP7100 y MP9100.

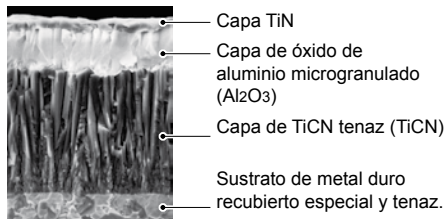


TOUGH-Σ

La fusión de las distintas tecnologías de recubrimiento innovadoras; PVD y multi-capas da como resultado una dureza extra.

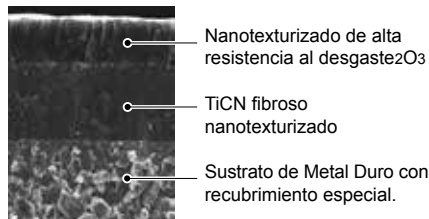


F7030



La combinación de un metal duro recubierto, muy resistente al agrietado térmico y a las roturas, y de un recubrimiento de CVD que potencia una resistencia superior al desgaste, permiten un mecanizado de gran rendimiento tanto de acero normal como inoxidable en seco y en mojado.

MC5020



Gracias a su gran resistencia al desgaste y a la excelente resistencia a las roturas, MC5020 resulta ideal para el fresado de fundición.

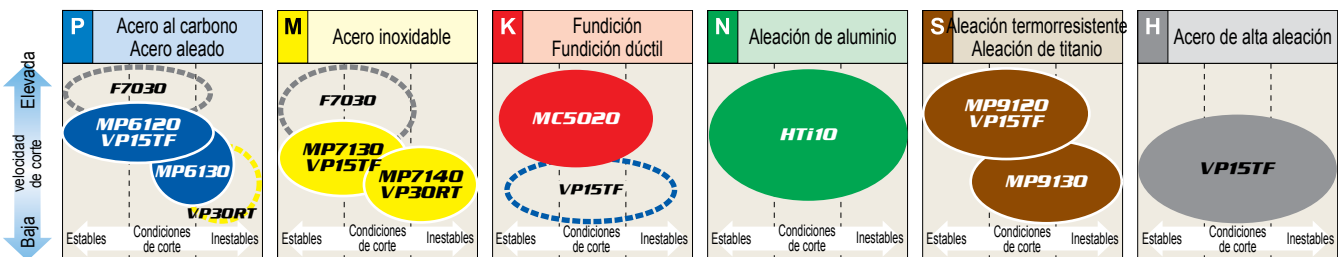
MIRACLE® VP15TF

Las propiedades de mecanizado estable se activan cuando el recubrimiento se combina con un sustrato de metal duro de alta resistencia al desgaste y a la rotura.

MIRACLE® VP30RT

Ideal para un corte intensivo e ininterrumpido de acero inoxidable y general por las excelentes propiedades de resistencia a las roturas.

CALIDADES DE PLACAS PARA UNA AMPLIA GAMA DE MATERIALES



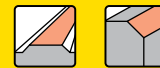
(Nota) Al mecanizar acero o acero inoxidable, donde lo importante es el acabado de la superficie, debe utilizarse calidad cermet NX4545.
Corte estable: Corte continuo, profundidad de corte constante, corte con componentes bien sujetos pre-mecanizados.
Corte inestable: Corte interrumpido, profundidad de corte irregular, corte con baja rigidez de sujeción.

Rompevirutas para una gran gama de aplicaciones.

JL Rompevirutas para acabado y corte ligero.	JM Rompevirutas para acabado y corte semi-pesado.	JH Rompevirutas para corte medio a pesado.	JP Rompevirutas para aleaciones de aluminio.	FT Rompevirutas para desbaste y fundición.
Placa de gran precisión rectificada en la perifería. Gran ángulo de desprendimiento para ofrecer una baja resistencia al corte.	Placa de clase M de gran precisión. Para una amplia gama de materiales y condiciones de corte.	Placa de clase M de gran precisión. Grandes filo de corte para gran resistencia a las roturas.	Placa de gran precisión con periferia rectificada. Gran ángulo de desprendimiento y acabado con pulido espejo, para un mejor rendimiento y alta resistencia a la fusión.	Placas clase M. Placas sin rompevirutas para una mayor resistencia a las roturas.
La rigidez del material es baja.	Corte general.	Corte interrumpido. Escala.	Corte general de aleación de aluminio.	Para mecanizado de gran precisión en fundición con incrustaciones.

Fresa de planeado con fijación por tornillo

FRESADO FRONTAL 45°



<CORTE GENERAL>

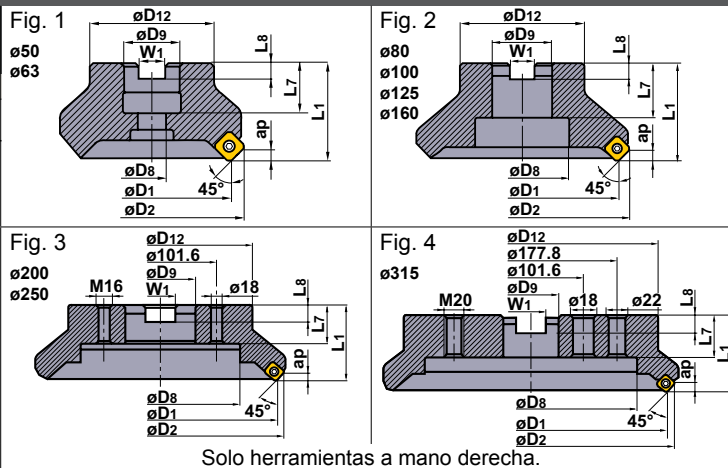
ASX445

Aleación ligera Fundición Acero al carbono / Acero aleado Acero inoxidable Acero endurecido



Placas positivas de 20° para moldes.
Precisas y económicas.
Fijación por tornillo.
Amplia gama de rompevirutas.
Excelente rigidez debido a los portaherramientas de Metal Duro.

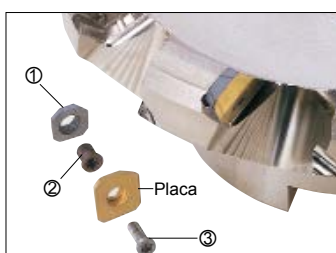
C H :45°
A.R. :+20°-+23° T. :+4°49'-+9°53'
R.R. :-13°-10° I. :+22°55'-+23°02'



Solo herramientas a mano derecha.

TIPO FRONTAL

Tipo	Referencia	Stock R	Dientes	Dimensiones (mm)									Herramienta Peso (kg)	Máx. Profundidad de corte ap (mm)	Tipo (Fig.)
				D1	D2	L1	D9	L7	D8	D12	W1	L8			
Paso ancho	ASX445-050A03R	●	3	50	63.0	40	22	20	11	45	10.4	6.3	0.5	6	1
	-063A04R	●	4	63	75.9	40	22	20	11	50	10.4	6.3	0.7	6	1
	R08004C	★	4	80	93.2	50	25.4	26	38	56	9.5	6	1.1	6	2
	R10005D	★	5	100	113.2	50	31.75	32	45	70	12.7	8	1.8	6	2
	R12506E	★	6	125	138.0	63	38.1	35	60	80	15.9	10	2.9	6	2
	R16007F	★	7	160	173.0	63	50.8	38	80	100	19.1	11	4.7	6	2
	R20008K	★	8	200	212.9	63	47.625	35	140	175	25.4	14	7.9	6	3
	R25010K	★	10	250	262.9	63	47.625	35	180	220	25.4	14	12.9	6	3
Paso fino	R31514P	★	14	315	327.9	63	47.625	40	245	285	25.4	14	22.4	6	4
	ASX445-050A04R	●	4	50	63.0	40	22	20	11	45	10.4	6.3	0.4	6	1
	-063A05R	●	5	63	75.9	40	22	20	11	50	10.4	6.3	0.6	6	1
	R08006C	★	6	80	93.2	50	25.4	26	38	56	9.5	6	1.0	6	2
	R10007D	★	7	100	113.2	50	31.75	32	45	70	12.7	8	1.7	6	2
	R12508E	★	8	125	138.0	63	38.1	35	60	80	15.9	10	2.8	6	2
	R16010F	★	10	160	173.0	63	50.8	38	80	100	19.1	11	4.6	6	2
	R20012K	★	12	200	212.9	63	47.625	35	140	175	25.4	14	7.8	6	3
Paso extra-fino	R25014K	★	14	250	262.9	63	47.625	35	180	220	25.4	14	12.8	6	3
	R31518P	★	18	315	327.9	63	47.625	40	245	285	25.4	14	22.2	6	4
	ASX445-050A05R	●	5	50	63.0	40	22	20	11	45	10.4	6.3	0.4	6	1
	-063A06R	●	6	63	75.9	40	22	20	11	50	10.4	6.3	0.6	6	1
	R08008C	★	8	80	93.2	50	25.4	26	38	56	9.5	6	1.1	6	2
	R10010D	★	10	100	113.2	50	31.75	32	45	70	12.7	8	1.8	6	2
	R12512E	★	12	125	138.0	63	38.1	35	60	80	15.9	10	2.9	6	2
	R16016F	★	16	160	173.0	63	50.8	38	80	100	19.1	11	4.7	6	2
Paso extra-fino	R20020K	★	20	200	212.9	63	47.625	35	140	175	25.4	14	7.8	6	3
	R25024K	★	24	250	262.9	63	47.625	35	180	220	25.4	14	12.8	6	3
	R31528P	★	28	315	327.9	63	47.625	40	245	285	25.4	14	21.8	6	4



REPUESTOS

Portaherramientas	①	②	③	*	*
	Placa base	Tornillo	Tornillo roscado	Llave (placa)	Llave (asiento)
ASX445	STASX445N	WCS503507H	TPS35	TIP15T	HKY35R

* Par de sujeción (N • m) : WCS503507H=5.0, TPS35=3.5

● : Existencia en Europa

Para ejes métricos

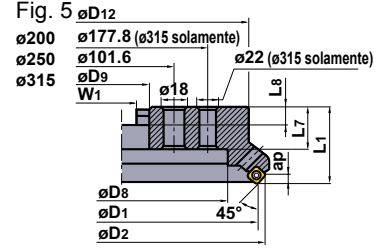
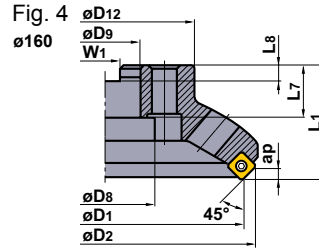
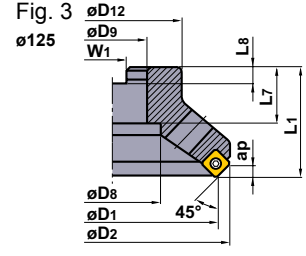
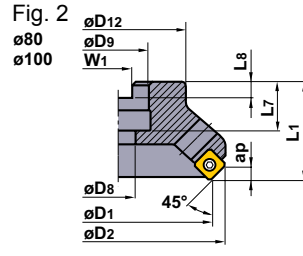
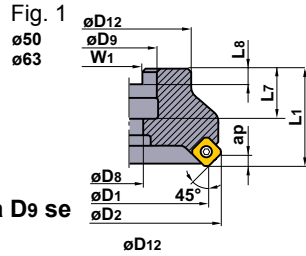
El diámetro interior de la fresa D9 se indica en milímetros.



Más de 80

C H: 45°
 A.R: +20° - +23° T: +4° 49' - +9° 53'
 R.R: -13° - -10° I: +22° 55' - +23° 02'

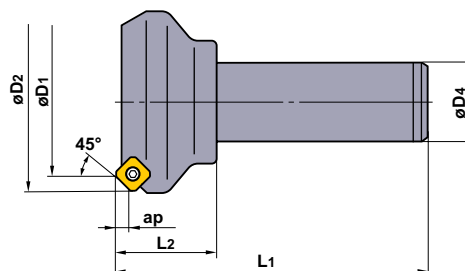
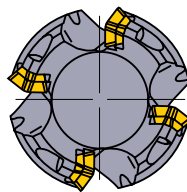
Solo herramientas a mano derecha.



TIPO FRONTAL

Tipo	Referencia	Stock R	Dientes	Dimensiones (mm)								Herramienta Peso (kg)	Máx. Profundidad de corte ap (mm)	Tipo (Fig.)	
				D1	D2	L1	D9	L7	D8	D12	W1				L8
Paso ancho	ASX445-050A03R	●	3	50	63.0	40	22	20	11	45	10.4	6.3	0.5	6	1
	-063A04R	●	4	63	75.9	40	22	20	11	50	10.4	6.3	0.7	6	1
	-080A04R	●	4	80	93.2	50	27	22	13.5	56	12.4	7	1.0	6	2
	-100A05R	●	5	100	113.2	50	32	25	17.5	70	14.4	8	1.6	6	2
	-125B06R	●	6	125	138.0	63	40	32	56	80	16.4	9	2.4	6	3
	-160C07R	●	7	160	173.0	63	40	29	56	100	16.4	9	3.9	6	4
	-200C08R	★	8	200	212.9	63	60	32	135	155	25.7	14	6.7	6	5
	-250C10R	★	10	250	262.9	63	60	32	174	200	25.7	14	10.5	6	5
	-315C14R	★	14	315	327.9	80	60	57	256.8	285	25.7	14	22.4	6	5
Paso fino	ASX445-050A04R	●	4	50	63.0	40	22	20	11	45	10.4	6.3	0.4	6	1
	-063A05R	●	5	63	75.9	40	22	20	11	50	10.4	6.3	0.6	6	1
	-080A06R	●	6	80	93.2	50	27	22	13.5	56	12.4	7	0.9	6	2
	-100A07R	●	7	100	113.2	50	32	25	17.5	70	14.4	8	1.5	6	2
	-125B08R	●	8	125	138.0	63	40	32	56	80	16.4	9	2.3	6	3
	-160C10R	●	10	160	173.0	63	40	29	56	100	16.4	9	3.6	6	4
	-200C12R	●	12	200	212.9	63	60	32	135	155	25.7	14	5.8	6	5
	-250C14R	●	14	250	262.9	63	60	32	174	200	25.7	14	10.6	6	5
	-315C18R	●	18	315	327.9	80	60	57	256.8	285	25.7	14	22.2	6	5
Paso extra-fino	ASX445-050A05R	●	5	50	63.0	40	22	20	11	45	10.4	6.3	0.4	6	1
	-063A06R	●	6	63	75.9	40	22	20	11	50	10.4	6.3	0.6	6	1
	-080A08R	●	8	80	93.2	50	27	22	13.5	56	12.4	7	0.9	6	2
	-100A10R	●	10	100	113.2	50	32	25	17.5	70	14.4	8	1.5	6	2
	-125B12R	●	12	125	138.0	63	40	32	56	80	16.4	9	2.3	6	3
	-160C16R	●	16	160	173.0	63	40	29	56	100	16.4	9	3.6	6	4
	-200C20R	●	20	200	212.9	63	60	32	135	155	25.7	14	6.5	6	5
	-250C24R	●	24	250	262.9	63	60	32	174	200	25.7	14	10.3	6	5
	-315C28R	●	28	315	327.9	80	60	57	256.8	285	25.7	14	21.8	6	5

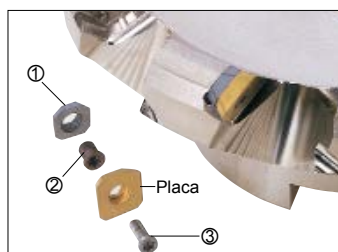
Fresa de planeado con fijación por tornillo



Solo herramientas a mano derecha.

TIPO MANGO

Referencia	Stock R	Dientes	Dimensiones (mm)					Máx. Profundidad de corte. ap (mm)
			D1	D2	L1	D4	L2	
ASX445R503S32	★	3	50	63.0	125	32	40	6
634S32	★	4	63	75.9	125	32	40	6
804S32	★	4	80	93.2	125	32	40	6



REPUESTOS

Portaherramientas	①	②	③		
	Placa base	Tornillo	Tornillo roscado	Llave (placa)	Llave (asiento)
ASX445	STASX445N	WCS503507H	TPS35	TIP15T	HKY35R

* Par de sujeción (N • m) : WCS503507H=5.0, TPS35=3.5

Llave	<ol style="list-style-type: none"> Llave Llave hexagonal 	<p>ASX400 utiliza un tornillo roscado TORXPLUS®. La llave que se suministra es de uso exclusivo para ese tornillo. Para garantizar la efectividad de TORXPLUS® debe utilizarse solamente la llave que se suministra.</p> <p>La llave hexagonal que se suministra es para utilizarla con la placa base. La llave mide 3,5 mm.</p>
Repuestos	<p>Utilice solamente las piezas originales que se suministran con la compra. Si se utilizan otras piezas no se garantiza el rendimiento ni la seguridad.</p>	

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Dureza	Calidad	Velocidad de corte (m/min)	Acabado—Corte ligero		Ligero—Corte semi-pesado		Longitud media—Corte pesado		
				Avance por diente (mm/diente)	Rompevirutas	Avance por diente (mm/diente)	Rompevirutas	Avance por diente (mm/diente)	Rompevirutas	
P Acero dulce	≤ 180HB	F7030	280 (210—350)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		MP6120 VP15FT	250 (200—300)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		MP6130	240 (190—290)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		VP30RT	230 (180—280)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		NX4545	180 (130—230)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	—	—	
	Acero al carbono Acero aleado	180—280HB	F7030	250 (200—300)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH
			MP6120 VP15FT	220 (170—270)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH
			MP6130	200 (150—230)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH
			VP30RT	150 (120—180)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH
			NX4545	150 (120—180)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	—	—
280—350HB		F7030	180 (130—230)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		MP6120 VP15FT	140 (100—180)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		MP6130	120 (90—150)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		VP30RT	100 (80—160)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		NX4545	100 (80—160)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	—	—	
M Acero inoxidable	≤ 270HB	MP7130 VP15FT	220 (170—270)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		MP7140 VP30FT	200 (150—250)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		NX4545	150 (120—180)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	—	—	
K Fundición Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤ 450 MPa	MC5020	200 (150—250)	—	—	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH FT	
	Resistencia a la tracción ≥ 450 MPa	VP15TF	180 (130—250)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH	
		MC5020	110 (80—150)	—	—	0.2 (0.1—0.3)	JM	0.3 (0.2—0.4)	JH FT	
N Aleación de aluminio	—	HTi10	650 (300—1000)	0.15 (0.1—0.2)	JP	0.2 (0.1—0.3)	JP	0.3 (0.2—0.4)	JP	
S Aleación de titanio	—	MP9120 VP15FT	50 (40—60)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	—	—	
		MP9130	45 (30—55)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	—	—	
	Aleación termorresistente (Inconel718 etc.)	—	MP9120 VP15FT	40 (20—50)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	—	—
			MP9130	35 (15—45)	0.15 (0.1—0.2)	JL	0.2 (0.1—0.3)	JM	—	—
H Acero endurecido	40—55HRC	VP15TF	80 (60—100)	0.1 (0.05—0.15)	JL	0.15 (0.1—0.2)	JM	0.2 (0.1—0.3)	JH	

Revolución (mín.⁻¹) = (1000 x velocidad de corte) ÷ (3,14 x ∞D1)

Avance de mesa (mm/min.) = avance por diente x número de dientes x revolución fresa

Instrucciones de uso de placas wiper



Fig. 1



Fig. 2

- Las placas Wiper para la fresa ASX445 tienen puntas individuales.
- Para instalar la placa wiper, colóquela de modo que el filo de corte esté como en la Fig. 1. No instale la placa wiper como en la Fig. 2
- La profundidad de corte recomendada es $a_p = 0,2-0,5$ (mm). (Cuidado con la carga de corte si la profundidad de corte excede la recomendación).
- El filo de corte de la placa debe estar dentro, como se indica en la imagen. La idea es impedir cargas pesadas en el wiper y asegurar que la placa después del corte. Para impedir la rotura, ajuste el avance por debajo de 0,2mm/diente.
- Pueden obtenerse excelentes superficies de acabado con la placa wiper.
- Configure más de 2 placas wiper, con el mismo espaciado, cuando el avance por revolución es superior al ancho del filo del wiper.

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS CUANDO SE UTILIZA UNA PLACA WIPER

Material de trabajo	Calidad	Velocidad de corte (m/min)
P	VP25N	200 (80–250)
	VP15TF	180 (80–250)
M	VP15TF	120–270
K	MC5020	130–250
	VP15TF	
S	VP15TF	20–50
H	VP15TF	40–80

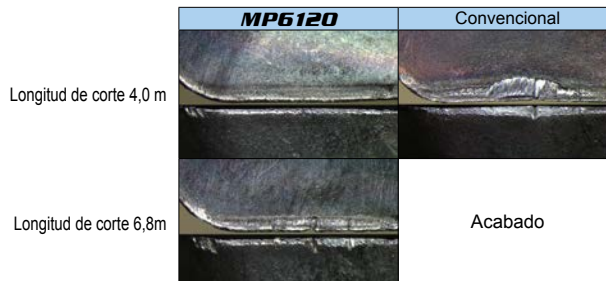
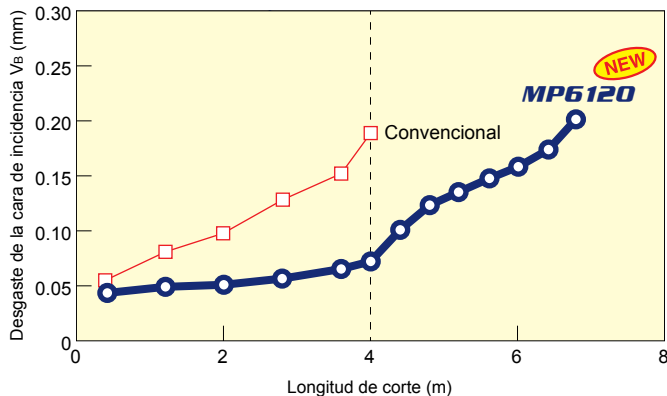
La profundidad de corte recomendada (a_p) es de 0,2mm-0,5mm, y el avance por diente (f_z) es de hasta 0,2mm/t.

Resultados de corte

Mecanizado para acero general

LARGA VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA, ESTABLE Y CUERPO CON GRAN PRECISIÓN.

Resistencia al desgaste



<Condiciones de corte>

Material de trabajo: JIS SCM440
Herramienta: ASX445R12508E
Placa: SEMT13T3AGSN-JM

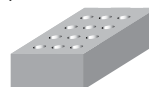
Velocidad de corte: 300m/min
Avance: 0,2mm/diente
Profundidad de corte: 2,0mm
Corte seco

Resistencia a roturas (Corte pesado interrumpido)

	Ritmo de avance (mm/diente)			
	0.26	0.28	0.30	0.32
JH (F7030)	○	○	○	○
Competencia (ISO P20)	○	✗ Rotura	○	○

<Condiciones de corte>

Material de trabajo: JIS SCM440
Herramienta: ASX445R12506E
Placa: SEMT13T3AGSN-JH
Velocidad de corte: 200m/min
Profundidad de corte: 2,5mm
Tiempo de corte: 2min./paso
Corte seco



Control de virutas

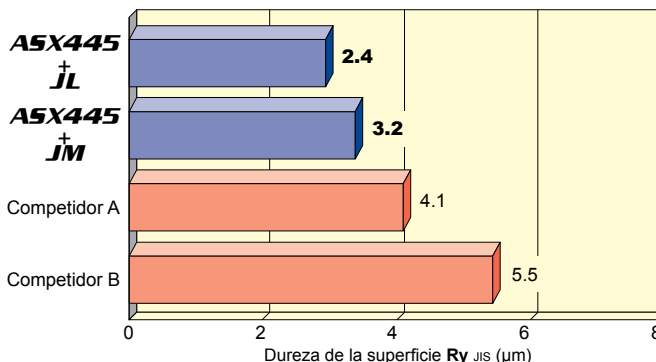
	Profundidad de corte (mm)	
	0.5	3.0
ASX445 + JM		
Fresa y placa con llave de bloqueo sin rompevirutas		

<Condiciones de corte>

Material de trabajo: JIS SS400
Herramienta: ASX445R12506E
Placa: SEMT13T3AGSN-JM
(placa SEMT13T3AGSN-JM)
: Fresa con llave de bloqueo
(Sin rompevirutas)

Calidad: F7030
Velocidad de corte: 300m/min
Profundidad de corte: 0,5mm,
3,0mm
Avance: 0,3mm/diente
Corte seco

Dureza de la superficie



<Condiciones de corte>

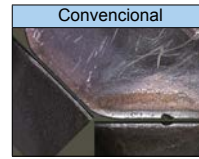
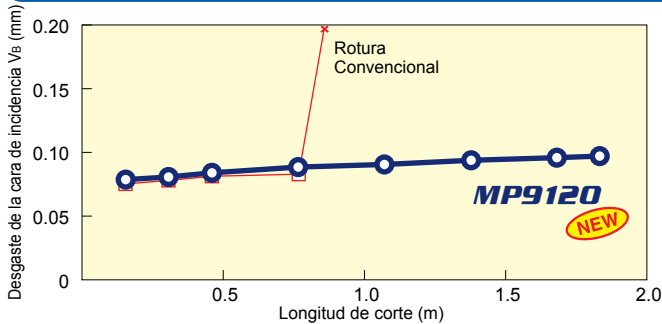
Material de trabajo: JIS SCM440
Herramienta: ASX445R12506E
Placa: SEET13T3AGEN-JL
SEMT13T3AGSN-JM
6 placas

Calidad: F7030
Velocidad de corte: 220m/min
Avance: 0,1mm/diente
Profundidad de corte: 0,5mm
Corte seco

Mecanizado para aleación de titanio

La calidad MP9120 con recubrimiento PVD y rompevirutas JM se recomienda para el mecanizado de titanio y de aleaciones termostables.

Resistencia al desgaste



<Condiciones de corte>

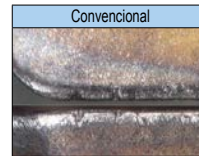
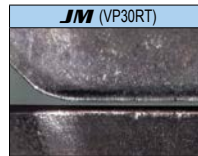
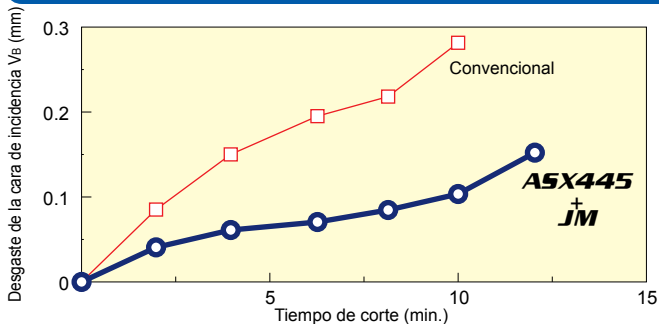
Material de trabajo: Ti-6Al-4V
Herramienta: ASX445R804S32
Placa: SEMT13T3AGSN-JM
Calidad: MP9120

Velocidad de corte: 50m/min
Avance: 0,15mm/diente
Profundidad de corte: 1,5mm

Mecanizado para acero inoxidable

Para mecanizar acero inoxidable se recomienda una combinación de la calidad VP30RT con recubrimiento PVD y un rompevirutas JM.

Resistencia al desgaste



<Condiciones de corte>

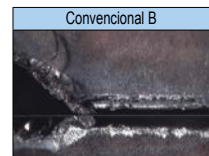
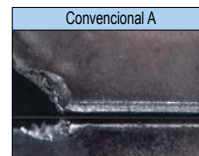
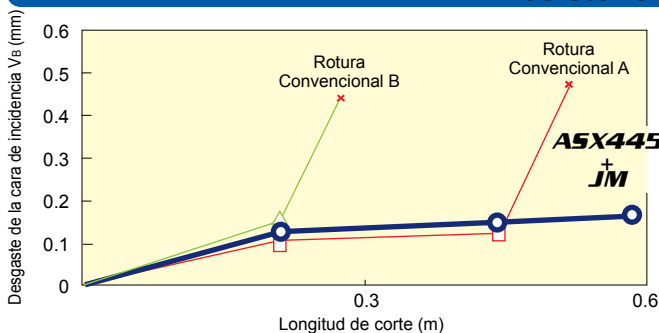
Material de trabajo: JIS SUS304
Herramienta: ASX445R12508E
Placa: SEMT13T3AGSN-JM
Calidad: VP130RT

Velocidad de corte: 250m/min
Avance: 0,2mm/diente
Profundidad de corte: 2,0mm
Corte seco

Mecanizado para acero tratado térmicamente

Para mecanizar acero endurecido se recomienda una combinación de la calidad VP15TF con recubrimiento PVD y un rompevirutas JM.

Resistencia al desgaste



<Condiciones de corte>

Material de trabajo: JIS SKD61(43HRC)
Herramienta: ASX445R12506E
Placa: SEMT13T3AGSN-JM
Calidad: VP15TF

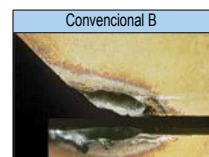
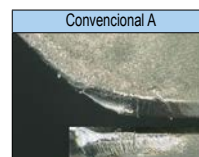
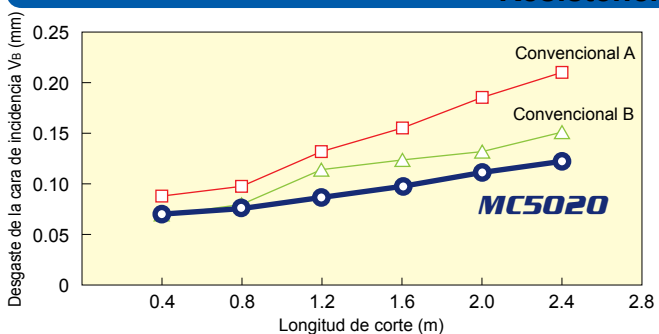
Velocidad de corte: 100 m/min
Avance: 0,12mm/diente
Profundidad de corte: 2,0mm
Corte seco

Mecanizado para fundición

Para mecanizar fundición, la calidad MC5020 con recubrimiento PVD presenta una excelente resistencia al desgaste.

Para corte pesado se recomienda el rompevirutas FT.

Resistencia al desgaste



<Condiciones de corte>

Material de trabajo: JIS FCD700
Herramienta: ASX445R12506E
Placa: SEMT13T3AGSN-JM
Calidad: MC5020

Velocidad de corte: 250m/min
Avance: 0,3mm/diente
Profundidad de corte: 1,5mm
Corte seco

Resultados de corte

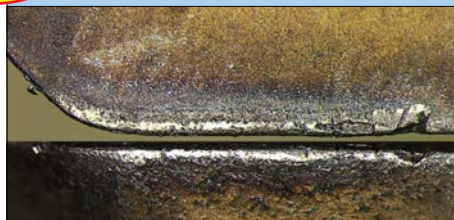
Mecanizado para acero inoxidable

La calidad MP7140 con recubrimiento PVD y rompevirutas JM se recomienda para el mecanizado de aceros inoxidables en condiciones inestables.

Resistencia a las micro-roturas

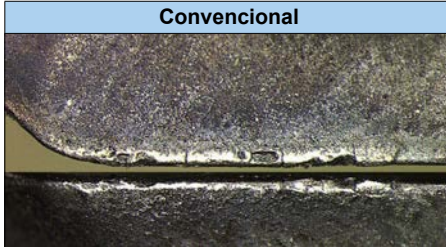
NEW

MP7140 - JM



Longitud de corte: 1,4m

Convencional



Longitud de corte: 0,8m

<Condiciones de corte>

Material : SUS304

Herramienta : ASX445R12508E

Placa: SEMT13T3AGSN-JM

Velocidad de corte: 200m/min

Avance: 0,2mm/diente

Profundidad de corte: ap=2,0mm

ae=100mm

Corte seco

Propiedades de la nueva calidad

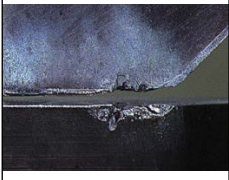
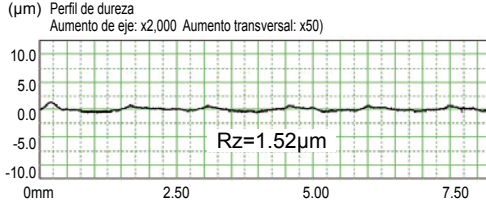
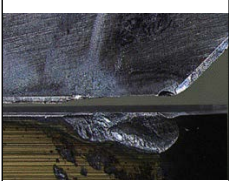
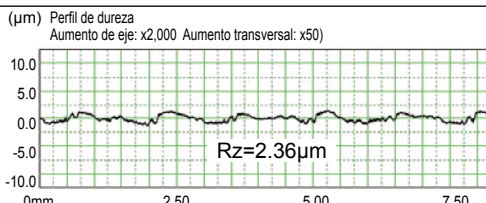
Coefficiente de fricción

	Material de trabajo	Calidad	Coeficiente de fricción		
			Medido en 600 grados		
			S55C	SUS304	Ti-6Al-4V
P	Acero al carbono, acero aleado	MP6100	0.4		
M	Acero inoxidable	MP7100		0.5	
S	Titanio aleado, aleación termorresistente	MP9100			0.3
	Convencional		0.7	0.7	0.7

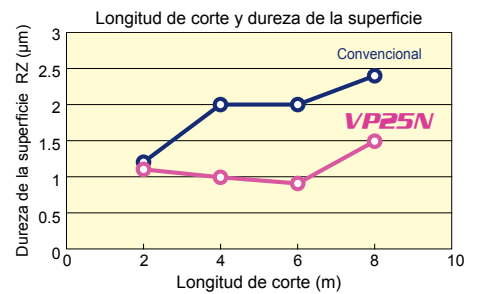
Mecanizado con placa wiper

Con las calidades MC5020, VP15TF y VP25N con recubrimiento se obtiene una larga vida útil de la herramienta.


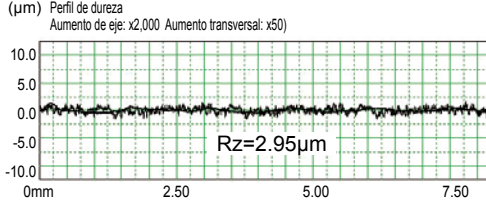

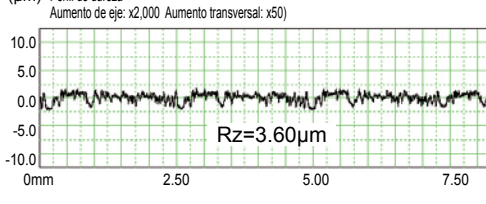
Acero general

	Desgaste de la placa	Perfil de dureza de la superficie
Longitud de corte 8m		<p>(μm) Perfil de dureza Aumento de eje: x2,000 Aumento transversal: x50</p>  <p>Rz=1.52μm</p>
		<p>(μm) Perfil de dureza Aumento de eje: x2,000 Aumento transversal: x50</p>  <p>Rz=2.36μm</p>

<Condiciones de corte>
 Material: SCM440 (HB244)
 Herramienta : ASX445R10007D
 Placa: WEEW13T3AGTR8C
 Velocidad de corte: 250m/min
 Avance: 1,4mm/rev
 Profundidad de corte: ap=0,1mm ae=78mm
 Corte seco

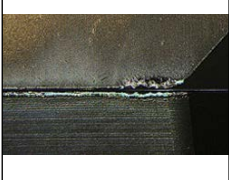
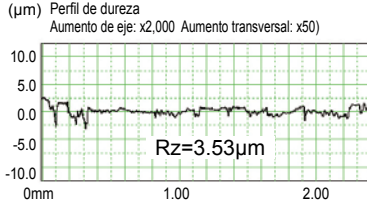
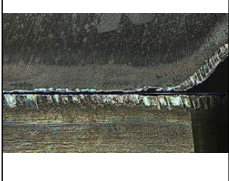
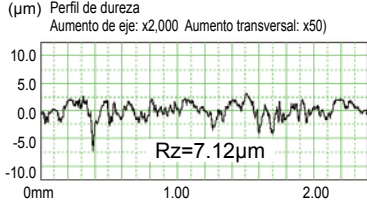


Acero inoxidable

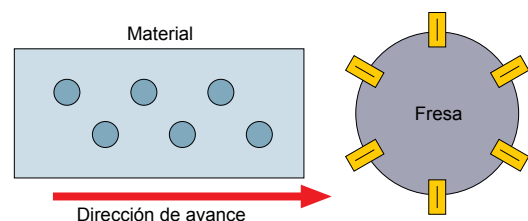
	Desgaste de la placa	Perfil de dureza de la superficie
Longitud de corte 6,2m		<p>(μm) Perfil de dureza Aumento de eje: x2,000 Aumento transversal: x50</p>  <p>Rz=2.95μm</p>
Longitud de corte 10,2m		<p>(μm) Perfil de dureza Aumento de eje: x2,000 Aumento transversal: x50</p>  <p>Rz=3.60μm</p>

<Condiciones de corte>
 Material: SUS304 (171HB)
 Herramienta: ASX445R12512E
 Placa: WEEW13T3AGER8C
 Velocidad de corte: 270m/min
 Avance: 2,4mm/rev
 Profundidad de corte: ap=0,1mm ae=100mm
 Corte seco

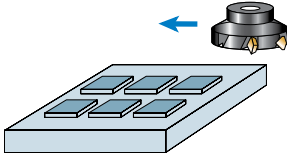
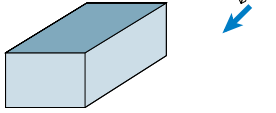
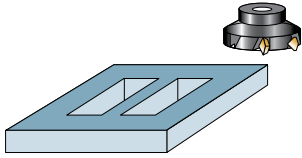
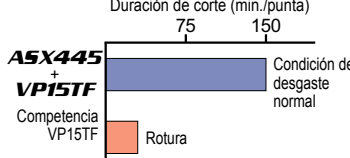
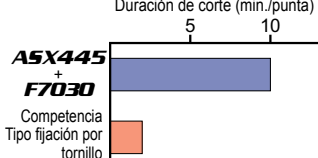
Fundición

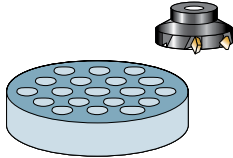
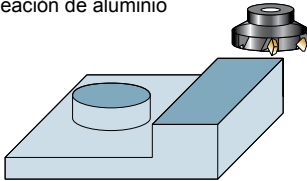
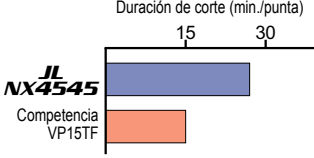
	Desgaste de la placa	Perfil de dureza de la superficie
Longitud de corte 40m		<p>(μm) Perfil de dureza Aumento de eje: x2,000 Aumento transversal: x50</p>  <p>Rz=3.53μm</p>
		<p>(μm) Perfil de dureza Aumento de eje: x2,000 Aumento transversal: x50</p>  <p>Rz=7.12μm</p>

<Condiciones de corte>
 Material: FC300 (Perforado)
 Herramienta: ASX445R12506E
 Placa: WEEW13T3AGER8C
 Velocidad de corte: 200 mm/min
 Avance: 0,2 mm/diente
 Profundidad de corte: ap=1mm ae=100mm
 Corte seco



EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Fresa	ASX445R16007F	ASX445R16010F	ASX445R25010K
Placa (calidad)	SEMT13T3AGSN-JM (VP15TF)	SEMT13T3AGSN-JM (F7030)	SEMT13T3AGSN-JM (VP30RT)
Material	Adhesión piezas 	JIS S45C 	JIS SUS316 
Componente	Piezas de máquina	Piezas de máquina	Conjunto de montaje
Reducción Condiciones	Velocidad de corte (m/min.)	200	157
	Ritmo de avance (mm/diente)	0.27	0.2
	Profundidad de corte (mm)	3	1
Refrigerante	Corte seco	Corte en húmedo	Corte seco
Resultados	<p>Duración de corte (min./punta)</p> <p>75 150</p> <p>ASX445 + VP15TF</p> <p>Competencia VP15TF</p> <p>Condición de desgaste normal</p> <p>Rotura</p> 	<p>Duración de corte (min./punta)</p> <p>5 10</p> <p>ASX445 + F7030</p> <p>Competencia Tipo fijación por tornillo</p> 	VP30RT aumenta la vida de la herramienta x 4, sin roturas. Las fresas convencionales tienen una duración menor y presentan roturas.

Fresa	ASX445R16007F	ASX445R12506E
Placa (calidad)	SEET13T3AGEN-JL (NX4545)	SEGT13T3AGFN-JP (HTi10)
Material	Acero inoxidable 	Aleación de aluminio 
Componente	Piezas de máquina	Piezas de máquina
Reducción Condiciones	Velocidad de corte (m/min.)	150
	Ritmo de avance (mm/diente)	0.06
	Profundidad de corte (mm)	1.5
Refrigerante	Corte seco	Corte seco
Resultados	<p>Duración de corte (min./punta)</p> <p>15 30</p> <p>JL NX4545</p> <p>Competencia VP15TF</p> 	El corte sin vibración ofrece un buen acabado de la superficie. Las fresas convencionales producen vibración en las piezas de poca rigidez.

Memo

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.



Fresa de planeado

ASX445

MITSUBISHI
A MITSUBISHI MATERIALS

www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany
Tel. +49-2159-9189-0 Fax +49-2159-918966
e-mail admin@mmchg.de

MMC HARDMETAL U.K. LTD.

Mitsubishi House, Galena Close, Tamworth, Staffs. B77 4AS, U.K.
Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314
e-mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

MMC METAL FRANCE s.a.r.l.

6, Rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France
Tel. +33-1-69 35 53 53 Fax +33-1-69 35 53 50
e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.

Calle Emperador 2, 46136 Museros/Valencia, Spain
Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786
e-mail mme@mmevalencia.com

MMC ITALIA S.r.l.

V.le Delle Industrie 2, 20020 Arese (Milano), Italy
Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93
e-mail info@mmc-italia.it

MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.

Al. Armii Krajowej 61, 50-541 Wrocław, Poland
Tel. +48-71335-16-20 Fax +48-71335-16-21
e-mail sales@mitsubishicarbide.com.pl

MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.

UL. Bolschaja Semenovskaya, 11, bld 5, 107023 Moscow, Russia
Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73
e-mail info@mmc-carbide.ru

