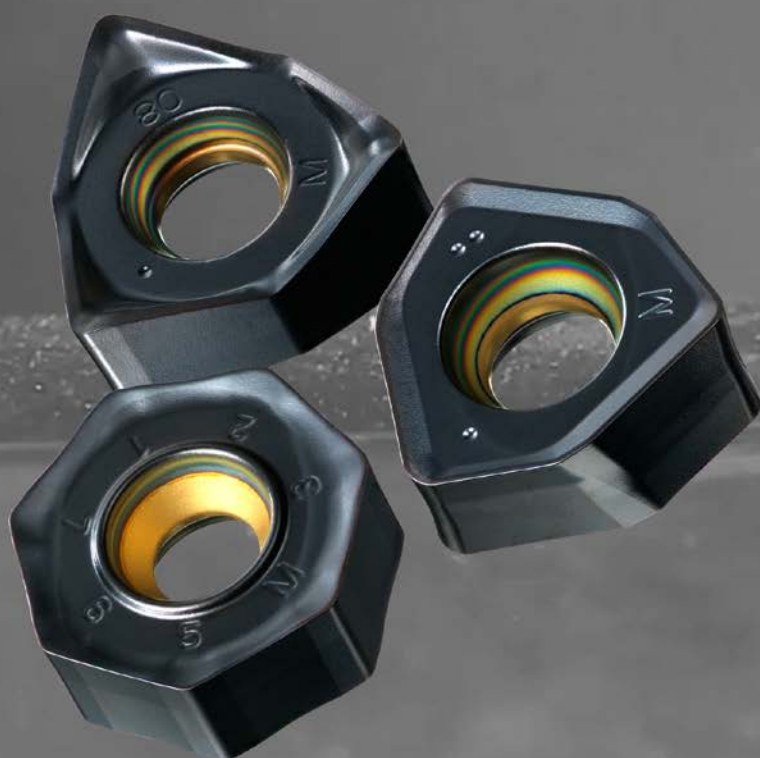


SERIE MV1000

ESTABLECIENDO UN NUEVO ESTÁNDAR PARA LA VIDA
ÚTIL DE LAS HERRAMIENTAS



SERIE MV1000

CALIDAD DE METAL DURO RECUBIERTO PARA FRESADO

RESISTENCIA AL DESGASTE MEJORADA

Al adoptar la nueva tecnología de recubrimiento Al rich, el (Al,Ti)N con un alto contenido en aluminio presenta una dureza mucho más elevada, lo que mejora drásticamente la resistencia a la oxidación y al desgaste.

MAYOR RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO

La extrema resistencia al calor de esta nueva gama garantiza una gran estabilidad no solo durante el corte en seco, sino también durante el corte refrigerado cuando las placas tienden a la rotura por choque térmico.



Representación gráfica

EXCELENTE RESISTENCIA A LA SOLDADURA

Superficie lisa.

EXTRAORDINARIA RESISTENCIA AL DESGASTE

Nuevo recubrimiento rico en Al (Al-Rich).

ELEVADA RESISTENCIA A LAS MICRORROTURAS PARA UN MECANIZADO ESTABLE

Nueva capa de adhesión.

RESISTENCIA A LAS FRACTURAS PARA UNA ESTABILIDAD MÁXIMA

Sustrato exclusivo de metal duro.

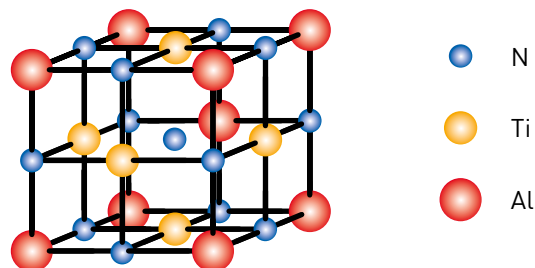


SERIE MV1000

TECNOLOGÍA DE RECUBRIMIENTO INTEGRAL QUE REDEFINE LOS ESTÁNDARES DE VIDA ÚTIL DE LAS HERRAMIENTAS

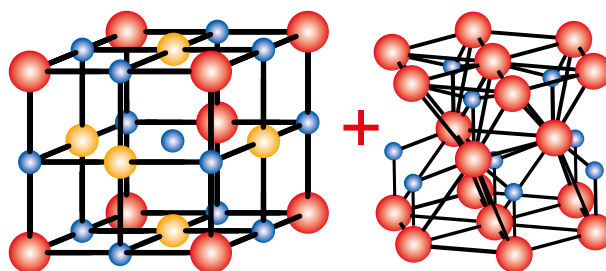
GRACIAS AL DESARROLLO DEL NUEVO RECUBRIMIENTO RICO EN AL (AL-RICH)

El nitruro de aluminio y titanio (Al,Ti)N es un compuesto muy utilizado como recubrimiento de herramientas de corte debido a su extrema dureza y resistencia al calor.



La combinación de átomos de diferentes tamaños crea una estructura cristalina excepcionalmente dura.

La dureza del (Al,Ti)N aumenta a medida que aumenta el contenido de Al, pero con la tecnología convencional, cuando el contenido de Al supera el 60 %, la estructura cristalina cambia y la dureza del (Al,Ti)N disminuye.



Cuando la proporción de Al es superior al 60 % se forma una fase cristalina más blanda.

Utilizando un nuevo proceso de recubrimiento basado en la tecnología original de Mitsubishi Materials. Este método impide que la estructura de cristal del recubrimiento de Al enriquecido se modifique incluso si se incrementa el contenido de Al, lo que permite un mayor contenido de Al y un (Al,Ti)N con una dureza superior.

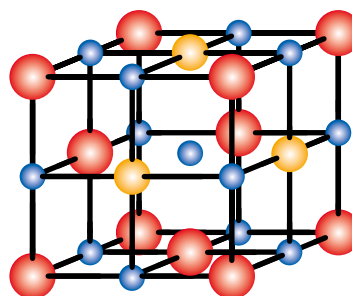
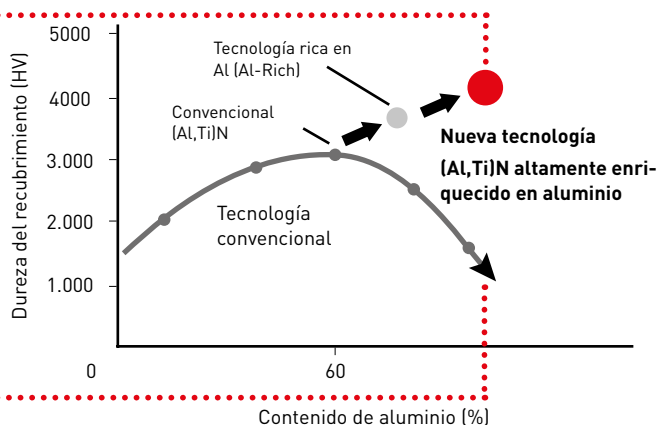
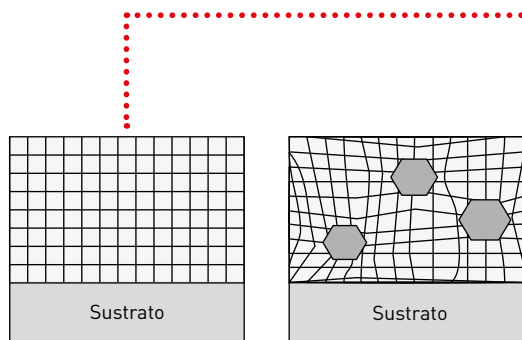


Imagen del cristal de la serie **MV1000**

□ Fase de gran dureza

◻ Fase blanda



MV1020 / MV1030

CALIDAD DE METAL DURO RECUBIERTO PARA FRESADO

MV1020

Esta calidad ofrece una avanzada resistencia al desgaste y a los choques térmicos. Además, proporciona un corte estable a velocidades de corte sin precedentes, especialmente en el mecanizado de acero y fundición dúctil. Esto contribuye a una reducción significativa en el tiempo de trabajo.

MV1030

El nuevo recubrimiento de Al enriquecido proporciona una excelente resistencia al desgaste. También se logró un comportamiento sin precedentes contra las roturas repentinas, especialmente en procesos de mecanizado con corte refrigerado y al mecanizar aceros inoxidables.

Material	ISO	CVD	Material	ISO	CVD	Material	ISO	CVD
P Acero	P10	MV1020	M Acero inoxidable	M10		K Fundición	K10	MV1020
	P20	MV1030		M20	MV1030		K20	MV1020
	P30			M30			K30	MV1030
	P40			M40			K40	

1. Se recomienda el corte en seco para mecanizar acero inoxidable con MV1030.

SERIE MV1000

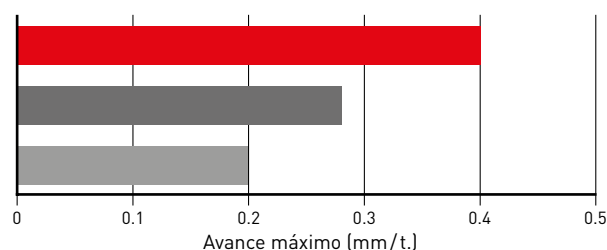
RESULTADOS DE CORTE

MV1030

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LAS MICRORROTURAS EN EL CORTE INTERRUPTIDO DE ACERO ALEADO

La MV1030 es capaz de realizar un mecanizado de alto avance gracias a su excelente resistencia a las microrroturas, incluso durante el corte interrumpido.

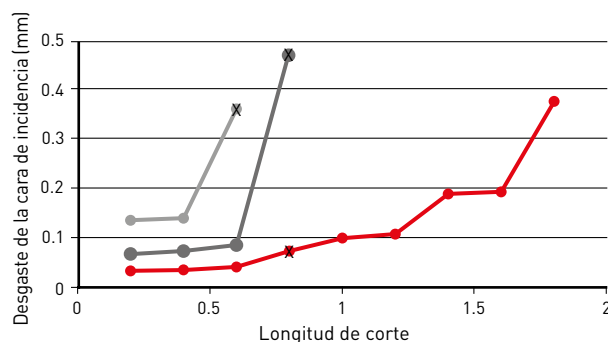
Material	42CrMo4
Herramienta	ASX445
Placa	SEMT13T3AGSN-JM
Vc (m/min)	200
ap (mm)	3.0
ae (mm)	100
Tipo de corte	Corte en seco



COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR ACERO INOXIDABLE

La MV1030 reduce el daño en el filo de corte y se espera que mejore significativamente la vida útil de la herramienta.

Material	AISI304
Herramienta	ASX445
Placa	SEMT13T3AGSN-JM
Vc (m/min)	180
fz (mm/d.)	0.2
ap (mm)	2.0
ae (mm)	100
Tipo de corte	Corte en seco Una placa



DESPUÉS DE MECANIZAR 0.8 M



MV1030



Convencional A

DESPUES DE MECANIZAR 0.6 M



Convencional B

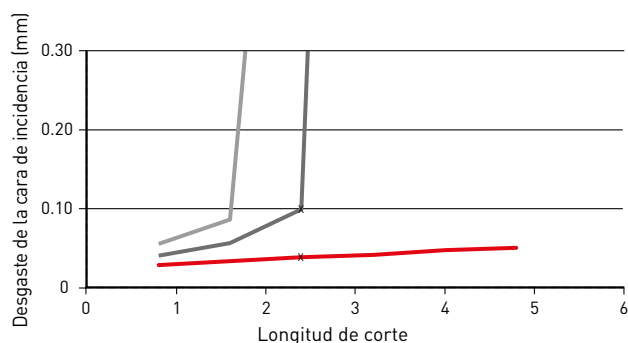
SERIE MV1000

RESULTADOS DE CORTE

MV1020

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR ACERO ALEADO

Material	42CrMo4
Herramienta	WWX400
Placa	6NMU1409080PNER-M
Vc (m/min)	300
fz (mm/d.)	0.15
ap (mm)	3.0
ae (mm)	52
Tipo de corte	Corte en seco Una placa



IMÁGENES TOMADAS TRAS MECANIZAR UNA LONGITUD DE CORTE DE 2.4 M



MV1020



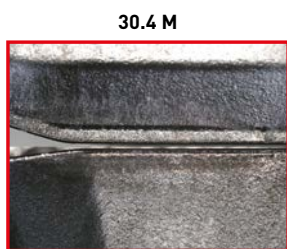
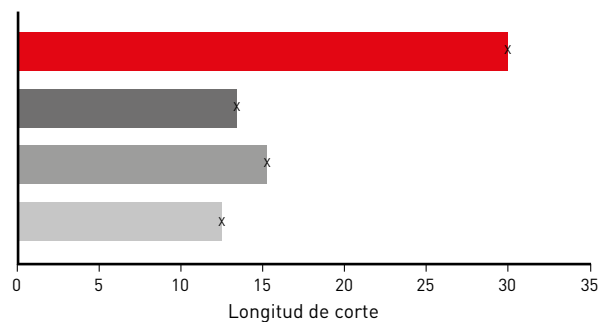
Convencional A



Convencional B

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR FUNDICIÓN DÚCTIL

Material	GGG40
Herramienta	WJX14
Placa	JOMU140715ZZER-M
Vc (m/min)	220
fz (mm/d.)	1.0
ap (mm)	1.0
ae (mm)	45
Tipo de corte	Corte en seco Una placa



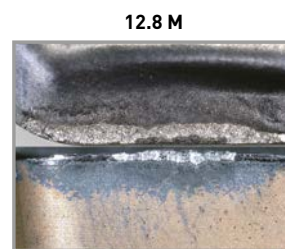
MV1020



Convencional A



Convencional B



Convencional C

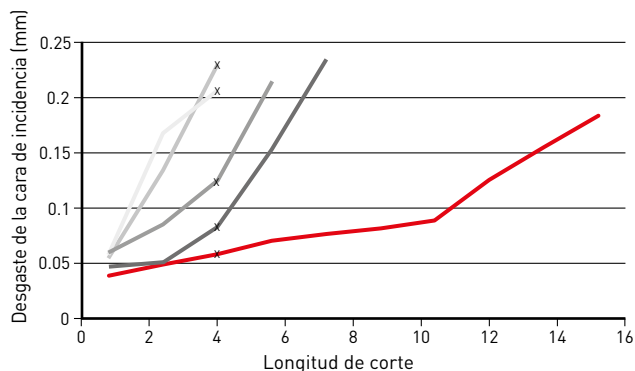
SERIE MV1000

RESULTADOS DE CORTE

MV1020

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR FUNDICIÓN DÚCTIL

Material	GGG40
Herramienta	AHX440
Placa	NNMU130508ZEN-M
Vc (m/min)	300
fz (mm/d.)	0.1
ap (mm)	2.0
ae (mm)	52
Tipo de corte	Corte en seco Una placa



IMÁGENES TOMADAS TRAS MECANIZAR UNA LONGITUD DE CORTE DE 4.0 M



MV1020



Convencional A



Convencional B



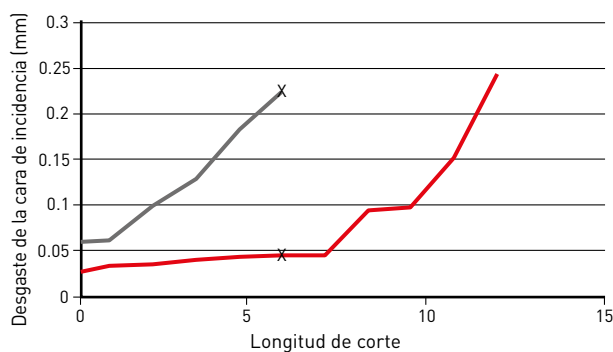
Convencional C



Convencional D

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR ACERO ALEADO

Material	42CrMo4
Herramienta	WSX445
Placa	SNMU140812ANER-M
Vc (m/min)	300
fz (mm/d.)	0.2
ap (mm)	2.0
ae (mm)	100
Tipo de corte	Corte en seco



IMÁGENES TOMADAS TRAS MECANIZAR UNA LONGITUD DE CORTE DE 6.0 M



MV1020



Convencional A

LA ROTURA TIENE LUGAR EN LA LONGITUD DE CORTE DE 6 M

LONGITUD DE CORTE DE 12 M

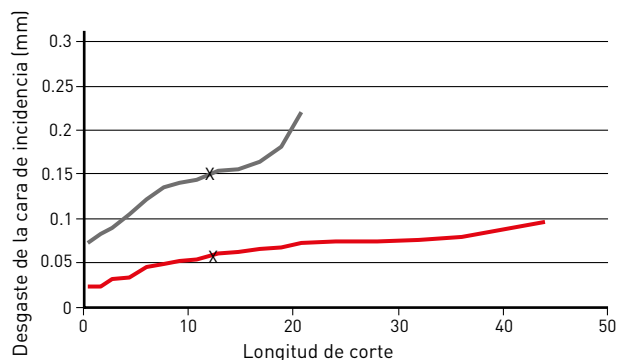
SERIE MV1000

RESULTADOS DE CORTE

MV1020

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR ACERO LAMINADO

Material	ST44
Herramienta	ASX445
Placa	SEMT13T3AGSN-JM
Vc (m/min)	300
fz (mm/d.)	0.2
ap (mm)	2.0
ae (mm)	100
Tipo de corte	Corte en seco



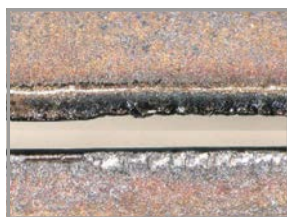
IMÁGENES TOMADAS TRAS MECANIZAR UNA LONGITUD DE CORTE DE 12.8 M

LONGITUD DE CORTE DE 40 M



MV1020

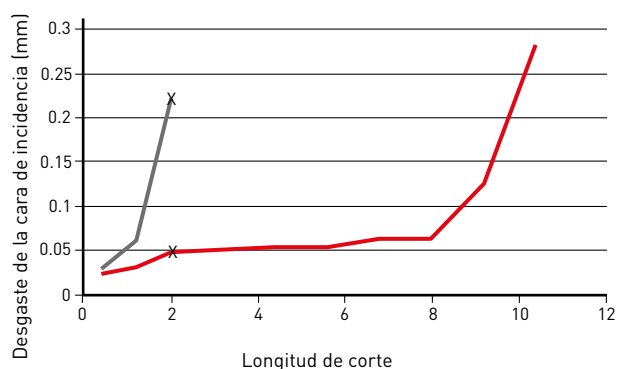
EL DESGASTE AVANZA Y EL SUSTRATO QUEDA EXPUESTO



Convencional

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR ACERO AL CARBONO

Material	CK55
Herramienta	ASX445
Placa	SEMT13T3AGSN-JM
Vc (m/min)	200
fz (mm/d.)	0.2
ap (mm)	2.0
ae (mm)	100
Tipo de corte	Corte refrigerado



IMÁGENES TOMADAS TRAS MECANIZAR UNA LONGITUD DE CORTE DE 2.0 M

LONGITUD DE CORTE DE 10 M



MV1020

ROTURA DEBIDA A CHOQUE TÉRMICO A UNA LONGITUD DE CORTE DE 2 M



Convencional

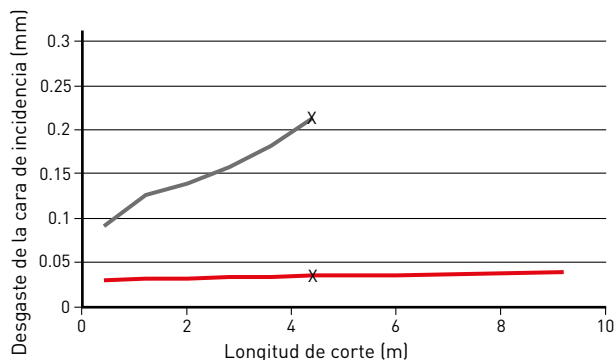
SERIE MV1000

RESULTADOS DE CORTE

MV1020

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR FUNDICIÓN DÚCTIL

Material	GGG45
Herramienta	ASX445
Placa	SEMT13T3AGSN-JM
Vc (m/min)	250
fz (mm/d.)	0.2
ap (mm)	2.0
ae (mm)	100
Tipo de corte	Corte en seco



IMÁGENES TOMADAS TRAS MECANIZAR UNA LONGITUD DE CORTE DE 4.4 M

LONGITUD DE CORTE DE 9 M O MÁS



MV1020

IMPOSIBLE SEGUIR MECANIZANDO TRAS UNA LONGITUD DE CORTE DE 4.4 M

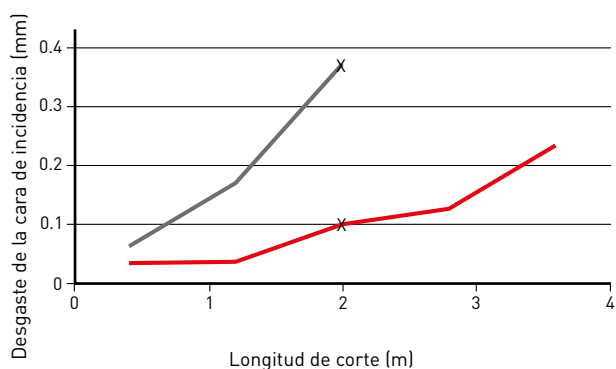


Convencional

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR FUNDICIÓN DÚCTIL

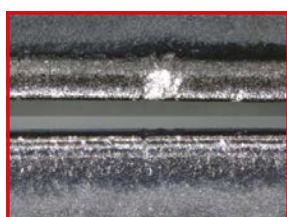
CORTE REFRIGERADO

Material	GGG40
Herramienta	ASX445
Placa	SEMT13T3AGSN-JM
Vc (m/min)	200
fz (mm/d.)	0.2
ap (mm)	2.0
ae (mm)	100
Tipo de corte	Corte refrigerado



IMÁGENES TOMADAS TRAS MECANIZAR UNA LONGITUD DE CORTE DE 2.0 M

LONGITUD DE CORTE DE 3.5 M



MV1020

IMPOSIBLE SEGUIR A UNA LONGITUD DE CORTE DE 2.0 M



Convencional

SERIE MV1000

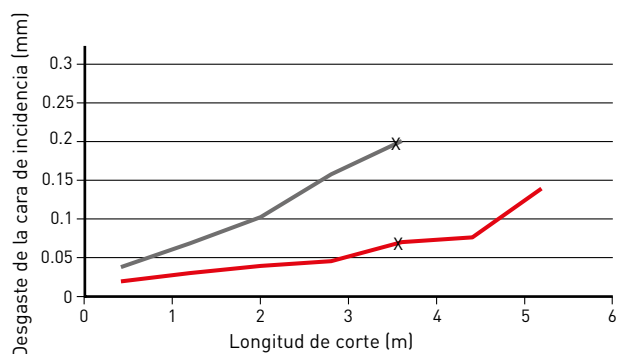
RESULTADOS DE CORTE

MV1020

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE AL MECANIZAR FUNDICIÓN DÚCTIL

CORTE EN SECO

Material	GGG40
Herramienta	ASX445
Placa	SEMT13T3AGSN-JM
Vc (m/min)	200
fz (mm/d.)	0.2
ap (mm)	2.0
ae (mm)	100
Tipo de corte	Corte en seco



IMÁGENES TOMADAS TRAS MECANIZAR UNA LONGITUD DE CORTE DE 3.6 M

LONGITUD DE CORTE DE 5.0 M



MV1020

LA MICRORROTURA TUVO LUGAR DEBIDO AL DESGASTE DEL RECUBRIMIENTO



Convencional

SERIE MV1000

PLACAS

P	Acero	◆ ◆	Tenga en cuenta que las condiciones de corte varían dependiendo de diversos factores, si necesita más información consulte las condiciones de corte recomendadas. Honing: E: Redondo
M	Acero inoxidable	◆	
K	Fundición	◆ ◆	

Referencia	Aplicación	Clase	Honing	MV1020	MV1030	IC	S	S1	BS	RE/BCH	Geometría
6NMU0906040PNER-M	Corte general	M	E	●	●	9.0	5.3	6.1	1.6	0.4	WWX200
6NMU0906080PNER-M	Corte general	M	E	●	●	9.0	5.3	6.1	1.2	0.8	
6NMU0906080PNER-R	Filo de corte robusto	M	E	●	●	9.0	5.3	6.1	1.2	0.8	
6NGU1409040PNER-L	Baja resistencia al corte	G	E	●	●	14.0	7.0	9.0	1.7	0.4	WWX400
6NGU1409080PNER-L	Baja resistencia al corte	G	E	●	●	14.0	7.0	9.0	1.3	0.8	
6NGU1409040PNER-M	Corte general	G	E	●	●	14.0	7.0	9.0	1.7	0.4	
6NGU1409080PNER-M	Corte general	G	E	●	●	14.0	7.0	9.0	1.3	0.8	
6NMU1409040PNER-M	Corte general	M	E	●	●	14.0	7.0	9.0	1.7	0.4	
6NMU1409080PNER-M	Corte general	M	E	●	●	14.0	7.0	9.0	1.3	0.8	
6NMU1409160PNER-M	Corte general	M	E	●	●	14.0	7.0	9.0	0.5	1.6	
6NMU1409200PNER-M	Corte general	M	E	●	●	14.0	7.0	9.0	0.5	2.0	
6NMU1409080PNER-R	Filo de corte robusto	M	E	●	●	14.0	7.0	9.0	1.3	0.8	
6NMU1409160PNER-R	Filo de corte robusto	M	E	●	●	14.0	7.0	9.0	0.5	1.6	
6NMU1409200PNER-R	Filo de corte robusto	M	E	●	●	14.0	7.0	9.0	0.5	2.0	
SNGU140812ANER-L	Baja resistencia al corte	G	E	●	●	14.0	8.4	—	1.5	1.2	WSX445
SNGU140812ANER-M	Corte general	G	E	●	●	14.0	8.4	—	1.5	1.2	
SNMU140812ANER-M	Corte general	M	E	●	●	14.0	8.4	—	1.5	1.2	
SNMU140812ANER-R	Filo de corte robusto	M	E	●	●	14.0	8.4	—	1.5	1.2	
SNMU140812ANER-H	Filo de corte robusto	M	E	●	●	14.0	8.4	—	1.5	1.2	WJX
JOMU090512ZZER-L	Baja resistencia al corte	M	E	●	●	9.525	4.73	—	0.88	1.2	
JOMU140715ZZER-L	Baja resistencia al corte	M	E	●	●	14.0	6.58	—	1.3	1.5	
JOMU090512ZZER-M	Corte general	M	E	●	●	9.525	4.75	—	0.88	1.2	
JOMU140715ZZER-M	Corte general	M	E	●	●	14.0	6.63	—	1.3	1.5	
JOMU090512ZZER-R	Filo de corte robusto	M	E	●	●	9.525	4.83	—	0.88	1.2	
JOMU140715ZZER-R	Filo de corte robusto	M	E	●	●	14.0	6.75	—	1.3	1.5	WSF406W
SNMU1206C05ZNER-M	Fresado de fundición	M	E	●	●	12.7	6.2	—	1.6	0.5	

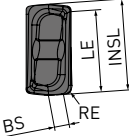
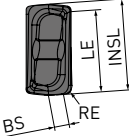
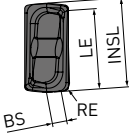
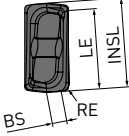
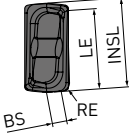
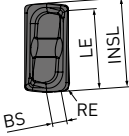
1/5

[10 placas por caja]

16-24

SERIE MV1000 – PLACAS

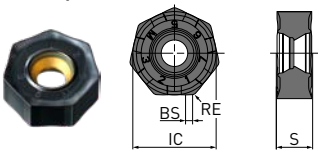
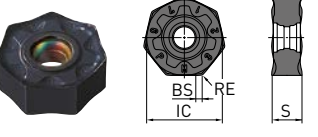
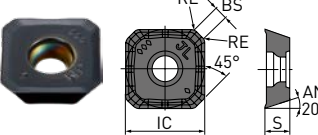
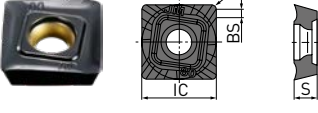
P	Acero	◆	◆	Tenga en cuenta que las condiciones de corte varían dependiendo de diversos factores, si necesita más información consulte las condiciones de corte recomendadas. Honing: E: Redondo
M	Acero inoxidable		◆	
K	Fundición	◆	◆	

Referencia	Aplicación	Clase	Honing	MV1020	MV1030	INSL	S	LE	BS	RE	Geometría
LOGU0904020PNER-L	Baja resistencia al corte	G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	1.7	0.2	VPX200 
LOGU0904040PNER-L		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	1.5	0.4	
LOGU0904080PNER-L		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	1.2	0.8	
LOGU0904100PNER-L		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	1.0	1.0	
LOGU0904120PNER-L		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	0.8	1.2	
LOGU0904160PNER-L		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	0.5	1.6	
LOGU0904020PNER-M	Corte general	G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	1.7	0.2	
LOGU0904040PNER-M		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	1.6	0.4	
LOGU0904080PNER-M		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	1.2	0.8	
LOGU0904100PNER-M		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	1.0	1.0	
LOGU0904120PNER-M		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	0.9	1.2	
LOGU0904160PNER-M		G	E	●	●	8.7	4.3	7.9	0.5	1.6	
LOGU1207020PNER-L	Baja resistencia al corte	G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	3.0	0.2	VPX300 
LOGU1207040PNER-L		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	2.8	0.4	
LOGU1207080PNER-L		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	2.6	0.8	
LOGU1207100PNER-L		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	2.5	1.0	
LOGU1207120PNER-L		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	2.4	1.2	
LOGU1207160PNER-L		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	1.8	1.6	
LOGU1207200PNER-L	Corte general	G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	1.4	2.0	
LOGU1207240PNER-L		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	1.2	2.4	
LOGU1207300PNER-L		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	0.6	3.0	
LOGU1207320PNER-L		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	0.4	3.2	
LOGU1207020PNER-M		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	3.0	0.2	
LOGU1207040PNER-M		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	2.8	0.4	
LOGU1207080PNER-M	Corte general	G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	2.4	0.8	
LOGU1207100PNER-M		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	2.3	1.0	
LOGU1207120PNER-M		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	2.1	1.2	
LOGU1207160PNER-M		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	1.7	1.6	
LOGU1207200PNER-M		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	1.4	2.0	
LOGU1207240PNER-M		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	1.0	2.4	
LOGU1207300PNER-M	Corte general	G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	0.5	3.0	
LOGU1207320PNER-M		G	E	●	●	12.4	7.0	11.3	0.3	3.2	

[10 placas por caja]

SERIE MV1000 – PLACAS

P	Acero	◆	◆	Tenga en cuenta que las condiciones de corte varían dependiendo de diversos factores, si necesita más información consulte las condiciones de corte recomendadas. Honing: E: Redondo S: De chaflán y redondo
M	Acero inoxidable		◆	
K	Fundición	◆	◆	

Referencia	Aplicación	Clase	Honing	MV1020	MV1030	IC	S	S1	BS	RE	Geometría
NNMU130508ZER-L	Baja resistencia al corte	M	E	●	●	13.4	5.09	—	1.0	0.8	
NNMU130508ZEN-M	Corte general	M	E	●	●	13.4	5.09	—	1.0	0.8	
NNMU130532ZEN-M	Corte general	M	E	●	●	13.4	5.09	—	—	3.2	
NNMU130532ZEN-R	Filo de corte robusto	M	E	●	●	13.4	5.09	—	—	3.2	
NEW NNMU200708ZEN-M	Corte general	M	E	●	●	20.0	7.28	—	1.0	0.8	
NEW NNMU200712ZER-L	Baja resistencia al corte	M	E	●	●	20.0	7.24	—	1.0	0.8	
NEW NNMU200608ZEN-MK	Corte general	M	E	●	●	20.0	6.1	—	1.0	0.8	
NEW NNMU200608ZEN-HK	Filo reforzado para corte pesado	M	E	●	●	20.0	6.1	—	1.0	0.8	
SEET13T3AGEN-JL	Corte acabado-ligero	E	E	●	●	13.4	3.97	—	1.9	1.5	
SEMT13T3AGSN-JM	Corte ligero-medio	M	S	●	●	13.4	3.97	—	1.9	1.5	
SEMT13T3AGSN-JH	Corte medio-pesado	M	S	●	●	13.4	3.97	—	1.9	1.5	
SEMT13T3AGSN-FT	Fresado de fundición	M	S	●	●	13.4	3.97	—	1.9	1.5	
SOET12T308PEER-JL	Corte acabado-ligero	E	E	●	●	12.7	3.97	—	1.4	0.8	
SOMT12T308PEER-JM	Corte ligero-medio	M	E	●	●	12.7	3.97	—	1.4	0.8	
SOMT12T308PEER-JH	Corte medio-pesado	M	E	●	●	12.7	3.97	—	1.4	0.8	
SOMT12T320PEER-FT	Corte pesado	M	E	●	●	12.7	3.97	—	0.5	2.0	

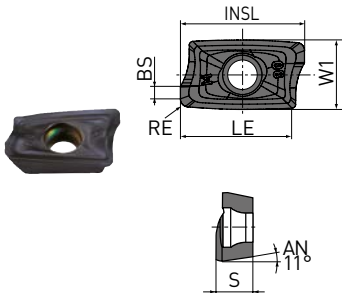
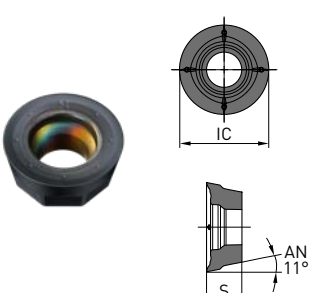
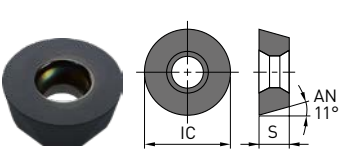
3/5

[10 placas por caja]

28-30 

SERIE MV1000 – PLACAS

P	Acero	◆	◆	Tenga en cuenta que las condiciones de corte varían dependiendo de diversos factores, si necesita más información consulte las condiciones de corte recomendadas. Honing: E: Redondo S: De chaflán y redondo
M	Acero inoxidable	◆	◆	
K	Fundición	◆	◆	

Referencia	Aplicación	Clase	MV1020	MV1030	IC	S	BS	W1	RE	INSL	LE	Geometría
NEW	AOMT123602PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	1.8	6.6	0.2	12	10	APX3000/4000 
NEW	AOMT123604PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	1.6	6.6	0.4	12	10	
NEW	AOMT123608PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	1.2	6.6	0.6	12	10	
NEW	AOMT123610PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	1.0	6.6	1	12	10	
NEW	AOMT123612PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	0.8	6.6	1.2	12	10	
NEW	AOMT123616PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	0.4	6.6	1.6	12	10	
NEW	AOMT123620PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	0.4	6.6	2	12	10	
NEW	AOMT123624PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	0.4	6.6	2.4	12	10	
NEW	AOMT123630PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	0.4	6.6	3	12	10	
NEW	AOMT123632PEER-M	Corte general	M	●	●	3.6	0.4	6.6	3.2	12	10	
NEW	AOMT123604PEER-H	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	3.6	1.6	6.6	0.4	12	10	
NEW	AOMT123608PEER-H	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	3.6	1.6	6.6	0.8	12	10	
NEW	AOMT123616PEER-H	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	3.6	0.4	6.6	1.6	12	10	
NEW	AOMT184804PEER-M	Corte general	M	●	●	4.8	1.8	9.0	0.4	18	15	
NEW	AOMT184808PEER-M	Corte general	M	●	●	4.8	1.4	9.0	0.8	18	15	
NEW	AOMT184810PEER-M	Corte general	M	●	●	4.8	1.0	9.0	1	18	15	
NEW	AOMT184812PEER-M	Corte general	M	●	●	4.8	0.8	9.0	1.2	18	15	
NEW	AOMT184816PEER-M	Corte general	M	●	●	4.8	0.4	9.0	1.6	18	15	
NEW	AOMT184820PEER-M	Corte general	M	●	●	4.8	0.4	9.0	2	18	15	
NEW	AOMT184804PEER-H	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	4.8	1.8	9.0	0.4	18	15	ARP 
NEW	RPMT1040M0E8-L1	Baja resistencia al corte	M	●	●	10	3.97					
NEW	RPMT1040M0E4-L2	Baja resistencia al corte	M	●	●	10	3.97					
NEW	RPMT1040M0E8-M1	Corte general	M	●	●	10	3.97					
NEW	RPMT1040M0E4-M2	Corte general	M	●	●	10	3.97					
NEW	RPMT1040M0E8-R1	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	10	3.97					
NEW	RPMT1040M0E4-R2	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	10	3.97					
NEW	RPMT1248M0E8-L1	Baja resistencia al corte	M	●	●	12	4.76					
NEW	RPMT1248M0E4-L2	Baja resistencia al corte	M	●	●	12	4.76					
NEW	RPMT1248M0E8-M1	Corte general	M	●	●	12	4.76					
NEW	RPMT1248M0E4-M2	Corte general	M	●	●	12	4.76					
NEW	RPMT1248M0E8-R1	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	12	4.76					
NEW	RPMT1248M0E4-R2	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	12	4.76					
NEW	RPMW10T3M0E	Corte general	M	●	●	10	3.97					BRP 
NEW	RPMW1204M0E	Corte general	M	●	●	12	4.76					
NEW	RPMW1606M0E	Corte general	M	●	●	16	6.35					
NEW	RPMT08T2M0E-JS	Baja resistencia al corte	M	●	●	8	2.78					
NEW	RPMT10T3M0E-JS	Baja resistencia al corte	M	●	●	10	3.97					
NEW	RPMT1204M0E-JS	Baja resistencia al corte	M	●	●	12	4.76					
NEW	RPMT1606M0E-JS	Baja resistencia al corte	M	●	●	16	6.35					

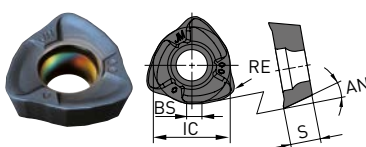
4/5

(10 placas por caja)

31-33 

SERIE MV1000 – PLACAS

P	Acero	◆	◆	Tenga en cuenta que las condiciones de corte varían dependiendo de diversos factores, si necesita más información consulte las condiciones de corte recomendadas. Honing: E: Redondo S: De chaflán y redondo
M	Acero inoxidable	◆	◆	
K	Fundición	◆	◆	

Referencia	Aplicación	Clase	MV1020	MV1030	AN	IC	S	BS	RE	Geometría
NEW JOMW06T215ZZSR-FT	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	13°	6.35	2.78	1.2	1.5	AJX 
NEW JOMW080320ZZSR-FT	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	13°	8	3.18	1.4	2	
NEW JDMW09T320ZDSR-FT	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	15°	9.525	3.97	1.8	2	
NEW JDMW120420ZDSR-FT	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	15°	12	4.76	2.5	2	
NEW JDMW140520ZDSR-FT	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	15°	14	5.56	2.8	2	
NEW JDMT120420ZDSR-ST	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	15°	12	4.76	2.5	2	
NEW JDMT140520ZDSR-ST	Filo reforzado para corte pesado	M	●	●	15°	14	5.56	2.8	2	
NEW JOMT06T216ZZER-JL	Baja resistencia al corte	M	●	●	13°	6.35	2.78	1.2	1.6	
NEW JOMT080322ZZER-JL	Baja resistencia al corte	M	●	●	13°	8	3.18	1.4	2.2	
NEW JDMT09T323ZDER-JL	Baja resistencia al corte	M	●	●	15°	9.525	3.97	1.2	1.5	
NEW JDMT120423ZDER-JL	Baja resistencia al corte	M	●	●	15°	12	4.76	1.4	2	
NEW JDMT140523ZDER-JL	Baja resistencia al corte	M	●	●	15°	14	5.56	1.8	2	
NEW JOMT06T215ZZSR-JM	Corte general	M	●	●	13°	6.35	2.78	1.2	1.5	
NEW JOMT080320ZZSR-JM	Corte general	M	●	●	13°	8	3.18	1.4	2	
NEW JDMT09T320ZDSR-JM	Corte general	M	●	●	15°	9.525	3.97	1.8	2	
NEW JDMT120420ZDSR-JM	Corte general	M	●	●	15°	12	4.76	2.5	2	
NEW JDMT140520ZDSR-JM	Corte general	M	●	●	15°	14	5.56	2.8	2	

5/5

[10 placas por caja]

34 

WWX200/400

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

VELOCIDAD DE CORTE (CORTE EN SECO)

Material	Propiedades	Condiciones	MV1020			MV1030		
			ae			ae		
			≥0.5 DC	≥0.8 DC	DC (ranurado)	≥0.5 DC	≥0.8 DC	DC (ranurado)
			Vc			Vc		
P	Acero dulce	≤180HB	● 300 (250–350)	● 280 (230–330)	● 250 (200–300)	● 230 (190–270)	● 210 (170–250)	● 190 (150–230)
			● 290 (240–340)	● 260 (210–320)	● 240 (190–290)	● 230 (190–270)	● 210 (170–250)	● 190 (150–230)
	Acero al carbono Acero aleado	180–350HB	● 260 (210–310)	● 240 (190–280)	● 210 (160–260)	● 200 (160–240)	● 180 (140–220)	● 160 (120–200)
			● 250 (200–300)	● 230 (180–270)	● 200 (150–250)	● 200 (160–240)	● 180 (140–220)	● 160 (120–200)
M	Acero inoxidable	—	● —	● —	● —	● 180 (160–200)	● 160 (140–180)	● —
			● —	● —	● —	● 170 (150–190)	● 150 (130–170)	● —
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	● 240 (200–310)	● 220 (170–280)	● 200 (150–260)	● 210 (170–250)	● 190 (150–230)	● 170 (130–210)
			● 230 (190–300)	● 210 (160–270)	● 190 (140–250)	● 210 (170–250)	● 190 (150–230)	● 170 (130–210)
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	● 210 (160–280)	● 190 (140–250)	● 160 (120–210)	● 170 (130–210)	● 150 (110–190)	● 130 (90–170)
			● 200 (150–270)	● 180 (130–240)	● 150 (110–200)	● 170 (130–210)	● 150 (110–190)	● 130 (90–170)

1/1

VELOCIDAD DE CORTE (CORTE REFRIGERADO)

Material	Propiedades	Condiciones	MV1020			MV1030		
			ae			ae		
			≥0.5 DC	≥0.8 DC	DC (ranurado)	≥0.5 DC	≥0.8 DC	DC (ranurado)
			Vc			Vc		
P	Acero dulce	≤180HB	● 220 (210–230)	● 190 (180–210)	● 180 (160–190)	● 140 (130–150)	● 120 (110–130)	● 110 (100–120)
			● 210 (200–220)	● 180 (170–200)	● 170 (150–180)	● 140 (130–150)	● 120 (110–130)	● 110 (100–120)
	Acero al carbono Acero aleado	180–350HB	● 200 (190–210)	● 170 (160–190)	● 160 (150–170)	● 140 (130–150)	● 120 (110–130)	● 110 (100–120)
			● 190 (180–200)	● 160 (150–180)	● 150 (140–160)	● 140 (130–150)	● 120 (110–130)	● 110 (100–120)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	● 200 (180–240)	● 180 (150–220)	● 150 (130–200)	● 160 (140–180)	● 140 (120–160)	● 120 (100–140)
			● 190 (170–230)	● 170 (140–210)	● 140 (120–190)	● 160 (140–180)	● 140 (120–160)	● 120 (100–140)
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	● 180 (170–210)	● 160 (150–190)	● 140 (120–160)	● 150 (140–160)	● 130 (120–140)	● 110 (100–120)
			● 170 (160–200)	● 150 (140–180)	● 120 (110–150)	● 150 (140–160)	● 130 (120–140)	● 110 (100–120)

1/1

1. La velocidad de corte recomendada se ha calculado para una profundidad de corte de 2 mm. Reduzca la velocidad de corte de manera proporcional y adecuada al aumento de la profundidad de corte.

WWX400

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

VELOCIDAD DE CORTE (CORTE EN SECO)

Material	Propiedades	Calidad	Vc
P	Acero dulce ≤180HB	MV1020	305 (250 – 360)
		MV1030	235 (190 – 280)
		MP6120	245 (200 – 290)
		MP6130	235 (190 – 280)
	Acero al carbono Acero aleado 180 – 280HB	MV1020	260 (210 – 310)
		MV1030	200 (155 – 245)
		MP6120	205 (160 – 250)
		MP6130	200 (155 – 245)
	280 – 350HB	MV1020	260 (210 – 310)
		MV1030	200 (155 – 245)
		MP6120	200 (155 – 245)
		MP6130	195 (150 – 240)
M	Acero inoxidable >200HB	MV1030	180 (155 – 200)
		MP7130	175 (150 – 200)
		VP15TF	175 (150 – 200)
K	Fundición dúctil Resistencia a la tracción ≤450MPa	MV1020	255 (200 – 310)
		MV1030	205 (160 – 250)
		MP6120	205 (160 – 250)
		MP6130	205 (160 – 250)
	Resistencia a la tracción >450MPa	MV1020	225 (160 – 290)
		MV1030	170 (130 – 210)
		MP6120	170 (130 – 210)
		MP6130	170 (130 – 210)

1/1

WWX200

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

PROFUNDIDAD DE CORTE / AVANCE POR DIENTE

CORTE EN SECO Y CON REFRIGERACIÓN

Material	Propiedades	Condiciones	ae												
			≥0.5 DC			≥0.8 DC			DC (ranurado)						
				ap	fz		ap	fz		ap	fz				
P	Acero dulce	≤180HB		L, M	≤3.0	0.13	(0.10–0.15)	L, M	≤3.0	0.13	(0.10–0.15)	L, M	≤2.0	0.13	(0.10–0.15)
				M,R	≤3.0	0.16	(0.10–0.20)	M,R	≤3.0	0.16	(0.10–0.20)	—	—	—	
	Acero al carbono Acero aleado	180–350HB		L, M	≤3.0	0.13	(0.10–0.15)	L, M	≤3.0	0.13	(0.10–0.15)	L, M	≤2.0	0.13	(0.10–0.15)
				M,R	≤3.0	0.16	(0.10–0.20)	M,R	≤3.0	0.16	(0.10–0.20)	—	—	—	
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa		L, M	≤3.0	0.13	(0.10–0.15)	L, M	≤3.0	0.13	(0.10–0.15)	L, M	≤2.0	0.13	(0.10–0.15)
				M,R	≤3.0	0.16	(0.10–0.20)	M,R	≤3.0	0.16	(0.10–0.20)	—	—	—	
		Resistencia a la tracción ≤800MPa		L, M	≤3.0	0.13	(0.10–0.15)	L, M	≤3.0	0.13	(0.10–0.15)	L, M	≤2.0	0.13	(0.10–0.15)
				M,R	≤3.0	0.16	(0.10–0.20)	M,R	≤3.0	0.16	(0.10–0.20)	—	—	—	

1/1

1/1

1. Consulte la tabla superior y ajuste las condiciones de corte según la aplicación.

WWX400

PROFUNDIDAD DE CORTE / AVANCE POR DIENTE

CORTE EN SECO Y CON REFRIGERACIÓN

Material	Propiedades	Condiciones	ae									
			≥0.5 DC			≥0.8 DC			DC (ranurado)			
				ap	fz		ap	fz		ap	fz	
P	Acero dulce	≤180HB		L, M	≤4.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤3.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤2.0	0.13 [0.10–0.15]
				M,R	≤4.0	0.16 [0.10–0.20]	M,R	≤3.0	0.16 [0.10–0.20]	—	—	—
	Acero al carbono Acero aleado	180–350HB		L, M	≤4.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤3.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤2.0	0.13 [0.10–0.15]
				M,R	≤4.0	0.16 [0.10–0.20]	M,R	≤3.0	0.16 [0.10–0.20]	—	—	—
M	Acero inoxidable	—		L,M	≤2.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤2.0	0.13 [0.10–0.15]	—	—	—
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa		L, M	≤4.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤3.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤2.0	0.13 [0.10–0.15]
				M,R	≤4.0	0.16 [0.10–0.20]	M,R	≤3.0	0.16 [0.10–0.20]	—	—	—
		Resistencia a la tracción ≤800MPa		L, M	≤4.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤3.0	0.13 [0.10–0.15]	L, M	≤2.0	0.13 [0.10–0.15]
				M,R	≤4.0	0.16 [0.10–0.20]	M,R	≤3.0	0.16 [0.10–0.20]	—	—	—

1/1

1/1

1. Consulte la tabla superior y ajuste las condiciones de corte según la aplicación.

WSX445

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

VELOCIDAD DE CORTE

CORTE EN SECO Y CON REFRIGERACIÓN

Material	Propiedades	MV1020		MV1030	
		Vc		Vc	
		Corte en seco	Corte refrigerado	Corte en seco	Corte refrigerado
P	Acero dulce $\leq 180\text{HB}$	300 [200–400]	220 [120–320]	250 [200–300]	150 [100–200]
	Acero al carbono 180–350HB	260 [170–350]	200 [100–300]	220 [170–270]	120 [80–160]
	Acero aleado 280–350HB	180 [100–250]	150 [100–200]	180 [100–250]	120 [80–160]
M	Acero inoxidable —	—	—	200 [150–250]	—
K	Fundición dúctil Resistencia a la tracción $\leq 450\text{MPa}$	240 [130–350]	200 [130–250]	160 [110–240]	150 [100–200]
	Resistencia a la tracción $\leq 800\text{MPa}$	220 [80–350]	180 [80–230]	180 [110–250]	140 [80–200]

1/1

PROFUNDIDAD DE CORTE / AVANCE POR DIENTE

CORTE EN SECO Y CON REFRIGERACIÓN

Material	Propiedades										
											
		fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap
P	Acero dulce $\leq 180\text{HB}$	0.15 [0.1–0.2]	≤ 1.0	0.15 [0.1–0.2]	≤ 2.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 3.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 4.0	0.25 [0.2–0.3]	≤ 5.0
	Acero al carbono 180–350HB	0.15 [0.1–0.2]	≤ 1.0	0.15 [0.1–0.2]	≤ 2.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 3.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 4.0	0.25 [0.2–0.3]	≤ 5.0
	Acero aleado 280–350HB	0.15 [0.1–0.2]	≤ 1.0	0.15 [0.1–0.2]	≤ 2.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 3.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 4.0	0.25 [0.2–0.3]	≤ 5.0
M	Acero inoxidable —	0.15 [0.1–0.2]	≤ 1.0	0.15 [0.1–0.2]	≤ 2.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 3.0	—	—	—	—
K	Fundición dúctil Resistencia a la tracción $\leq 450\text{MPa}$	0.15 [0.1–0.2]	≤ 1.0	0.15 [0.1–0.2]	≤ 2.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 3.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 4.0	0.25 [0.2–0.3]	≤ 5.0
	Resistencia a la tracción $\leq 800\text{MPa}$	0.15 [0.1–0.2]	≤ 1.0	0.15 [0.1–0.2]	≤ 2.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 3.0	0.2 [0.15–0.25]	≤ 4.0	0.25 [0.2–0.3]	≤ 5.0

1/1

WJX09

TABLA DE SELECCIÓN DE ROMPEVIRUTAS

Material	Propiedades	 L		 M		 R	
		Condiciones	ap	Condiciones	ap	Condiciones	ap
P	Acero dulce	● ●	≤1.0	● ●	≤1.5	● ✖	≤1.5
	Acero al carbono, Acero aleado	● ●	≤1.0	● ●	≤1.5	● ✖	≤1.5
M	Acero inoxidable	● ●	≤1.0	● ●	≤1.0	—	—
K	Fundición dúctil	● ●	≤1.0	● ●	≤1.5	● ✖	≤1.5
	Resistencia a la tracción ≤800MPa	● ●	≤1.0	● ●	≤1.0	● ✖	≤1.0

1/1

WJX14

TABLA DE SELECCIÓN DE ROMPEVIRUTAS

Material	Propiedades	 L		 M		 R	
		Condiciones	ap	Condiciones	ap	Condiciones	ap
P	Acero dulce	● ●	≤2.0	● ●	≤3.0	● ✖	≤3.0
	Acero al carbono, Acero aleado	● ●	≤2.0	● ●	≤3.0	● ✖	≤3.0
M	Acero inoxidable	● ●	≤2.0	● ●	≤1.5	—	—
K	Fundición dúctil	● ●	≤2.0	● ●	≤3.0	—	—
	Resistencia a la tracción ≤800MPa	● ●	≤2.0	● ●	≤2.0	—	—

1/1

WJX09

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

VELOCIDAD DE CORTE (CORTE EN SECO)

	Material	Propiedades	MV1020	MV1030
			Vc	Vc
P	Acero dulce	≤180HB	230 (180–280)	160 (100–220)
	Acero al carbono, Acero aleado	180–350HB	220 (170–270)	150 (80–220)
M	Acero inoxidable	≤200HB	—	160 (130–200)
		>200HB	—	140 (80–200)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	210 (160–260)	160 (120–210)
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	190 (140–240)	130 (90–170)

1/1

PROFUNDIDAD DE CORTE / AVANCE POR DIENTE

CORTE EN SECO

	Material	Propiedades		ap	DCX = 25, 28 (Z=2)	DCX = 25, 28 (Z=3)	DCX ≥ 32
					fz	fz	fz
P	Acero dulce	≤180HB	M, R	≤0.5	1.3 (0.4–2.0)	1.3 (0.4–2.0)	1.5 (0.5–2.0)
				≤1.0	1.0 (0.3–1.3)	0.8 (0.3–1.0)	1.2 (0.4–1.5)
				≤1.5	0.6 (0.3–1.0)	—	0.8 (0.4–1.2)
	Acero al carbono Acero aleado	180–350HB	L	≤0.5	1.2 (0.4–1.6)	1.2 (0.4–1.6)	1.2 (0.4–1.6)
				≤1.0	0.8 (0.3–1.2)	0.8 (0.3–1.0)	1.0 (0.4–2.5)
				≤1.5	0.5 (0.3–0.7)	—	0.7 (0.3–1.0)
M	Acero inoxidable	—	L	≤0.5	0.8 (0.3–1.0)	0.8 (0.3–1.0)	0.8 (0.3–1.0)
				≤1.0	1.0 (0.4–1.2)	1.0 (0.4–1.2)	1.0 (0.4–1.2)
			M	≤0.5	0.6 (0.2–0.8)	0.6 (0.2–0.8)	0.6 (0.2–0.8)
				≤1.0	0.8 (0.3–1.0)	0.8 (0.3–1.0)	0.8 (0.3–1.0)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	M, R	≤0.5	1.3 (0.4–1.7)	1.3 (0.4–1.7)	1.5 (0.4–2.0)
				≤1.0	0.8 (0.3–1.0)	0.7 (0.3–0.9)	1.0 (0.3–1.3)
			L	≤1.5	0.5 (0.3–0.7)	—	0.7 (0.3–1.0)
				≤0.5	1.0 (0.3–1.3)	1.0 (0.3–1.3)	1.0 (0.3–1.3)
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	M, R	≤1.0	0.8 (0.2–1.0)	0.7 (0.2–0.9)	0.8 (0.2–1.2)
				≤0.5	1.0 (0.2–1.5)	1.0 (0.2–1.5)	1.3 (0.3–1.7)
			L	≤1.0	0.8 (0.2–1.0)	0.6 (0.2–0.8)	1.0 (0.3–1.2)
				≤0.5	0.8 (0.3–1.2)	0.8 (0.3–1.2)	0.8 (0.3–1.2)

1/1

1. Para retirar las virutas de manera efectiva, recomendamos utilizar un soplado de aire durante el mecanizado. En caso de que el soplado de aire no sea efectivo, sugerimos emplear refrigeración durante el corte.
2. La vida de la herramienta puede ser menor con el corte refrigerado que con el corte en seco. Si realiza procesos con refrigeración en aplicaciones en las que se recomienda el corte en seco, reduzca la velocidad un 25 %.
3. Si se producen grandes vibraciones, reduzca las condiciones de corte.
4. En procesos de corte interrumpido, reduzca la velocidad de corte y el avance un 20 %.

WJX14

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

VELOCIDAD DE CORTE (CORTE EN SECO)

	Material	Propiedades	MV1020	MV1030
			Vc	Vc
P	Acero dulce	≤180HB	220 (170 – 270)	130 (80 – 180)
	Acero al carbono, Acero aleado	180 – 350HB	200 (150 – 250)	120 (60 – 180)
M	Acero inoxidable	≤200HB	—	160 (130 – 200)
		>200HB	—	140 (100 – 200)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	200 (150 – 250)	150 (100 – 200)
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	180 (130 – 230)	120 (80 – 160)

1/1

WJX14

PROFUNDIDAD DE CORTE / AVANCE POR DIENTE

CORTE EN SECO

Material	Propiedades		ap	DCX = 50, 52	DCX ≥ 63		
				fz	fz		
P	Acero dulce	≤180HB	M, R	≤1.0	1.5 [0.6 – 2.5]	1.7 [0.6 – 2.8]	
				≤1.5	1.3 [0.6 – 2.0]	1.5 [0.6 – 2.5]	
				≤2.0	1.2 [0.6 – 2.0]	1.3 [0.6 – 2.5]	
				≤2.5	0.8 [0.3 – 1.5]	1.0 [0.3 – 1.6]	
				≤3.0	0.4 [0.2 – 1.0]	0.5 [0.2 – 1.2]	
			L	≤1.0	1.2 [0.4 – 2.0]	1.2 [0.4 – 2.0]	
	≤1.5	1.0 [0.4 – 1.8]		1.0 [0.4 – 2.5]			
	≤2.0	0.8 [0.4 – 1.7]		0.8 [0.4 – 1.7]			
	Acero al carbono Acero aleado	180 – 350HB	M, R	≤1.0	1.5 [0.5 – 2.0]	1.7 [0.5 – 2.5]	
				≤1.5	1.2 [0.5 – 1.7]	1.3 [0.5 – 2.2]	
				≤2.0	1.0 [0.5 – 1.5]	1.2 [0.5 – 2.0]	
				≤2.5	0.7 [0.3 – 1.2]	0.9 [0.3 – 1.5]	
				≤3.0	0.3 [0.2 – 0.8]	0.4 [0.2 – 1.0]	
L			≤1.0	1.0 [0.3 – 1.7]	1.0 [0.3 – 1.7]		
	≤1.5	0.8 [0.3 – 1.5]	0.8 [0.3 – 1.5]				
	≤2.0	0.7 [0.3 – 1.2]	0.7 [0.3 – 1.2]				
M	Acero inoxidable	≤200HB	M	≤1.0	1.0 [0.5 – 1.2]	1.0 [0.5 – 1.2]	
				≤1.5	1.0 [0.5 – 1.0]	1.0 [0.5 – 1.0]	
			L	≤1.0	0.8 [0.3 – 1.2]	0.8 [0.3 – 1.2]	
				≤1.5	0.8 [0.3 – 1.0]	0.8 [0.3 – 1.0]	
			>200HB	M	≤1.0	1.0 [0.5 – 1.2]	1.0 [0.5 – 1.2]
					≤1.5	1.0 [0.5 – 1.0]	1.0 [0.5 – 1.0]
	L	≤1.0		0.8 [0.3 – 1.2]	0.8 [0.3 – 1.2]		
		≤1.5		0.8 [0.3 – 1.0]	0.8 [0.3 – 1.0]		
	K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	MR	≤1.0	1.5 [0.5 – 2.0]	1.7 [0.5 – 2.5]
					≤1.5	1.3 [0.5 – 1.8]	1.5 [0.5 – 2.0]
≤2.0					1.2 [0.5 – 1.8]	1.3 [0.5 – 2.0]	
≤2.5					0.7 [0.3 – 1.2]	0.9 [0.3 – 1.5]	
≤3.0					0.3 [0.2 – 0.8]	0.4 [0.2 – 1.0]	
L				≤1.0	1.2 [0.3 – 2.0]	1.2 [0.3 – 2.0]	
				≤1.5	1.0 [0.3 – 1.7]	1.0 [0.3 – 1.7]	
				≤2.0	0.8 [0.3 – 1.5]	0.8 [0.3 – 1.5]	
Resistencia a la tracción ≤800MPa			M	≤1.0	1.3 [0.4 – 1.8]	1.5 [0.4 – 2.0]	
				≤1.5	1.2 [0.4 – 1.5]	1.3 [0.4 – 1.8]	
				≤2.0	1.0 [0.4 – 1.5]	1.2 [0.4 – 1.8]	
			L	≤1.0	1.0 [0.3 – 1.7]	1.0 [0.3 – 1.7]	
≤1.5	0.8 [0.3 – 1.5]	0.8 [0.3 – 1.5]					
≤2.0	0.7 [0.3 – 1.2]	0.7 [0.3 – 1.2]					

1/1

1/1

1. Para retirar las virutas de manera efectiva, recomendamos utilizar un soplado de aire durante el mecanizado. En caso de que el soplado de aire no sea efectivo, sugerimos emplear refrigeración durante el corte.
2. La vida de la herramienta puede ser menor con el corte refrigerado que con el corte en seco. Si realiza procesos con refrigeración en aplicaciones en las que se recomienda el corte en seco, reduzca la velocidad un 25 %.
3. Si se producen grandes vibraciones, reduzca las condiciones de corte.
4. En procesos de corte interrumpido, reduzca la velocidad de corte y el avance un 20 %.

WSF406W

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CORTE EN SECO

Material	Propiedades	Condiciones	ap	Vc		fz	ae
				MV1020	MV1030		
Fundición gris	Resistencia a la tracción $\leq 350\text{MPa}$	●	ap ≤ 0.5 mm	300 (250–300)	150 (100–200)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	250 (210–300)	150 (100–200)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	220 (190–260)	140 (80–200)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	200 (180–230)	110 (60–160)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$
		●	ap ≤ 0.5 mm	250 (210–300)	150 (100–200)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	220 (190–260)	150 (100–200)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	200 (180–230)	140 (80–200)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	180 (160–210)	110 (60–160)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$
		✱	ap ≤ 0.5 mm	220 (190–260)	140 (80–200)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	200 (180–230)	140 (80–200)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	180 (160–210)	110 (60–160)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	150 (100–180)	80 (40–120)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$
Fundición dúctil	Resistencia a la tracción $\leq 450\text{MPa}$	●	ap ≤ 0.5 mm	230 (200–250)	110 (60–160)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	200 (170–230)	110 (60–160)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	180 (150–210)	90 (50–130)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	160 (130–190)	70 (40–100)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$
		●	ap ≤ 0.5 mm	200 (170–230)	110 (60–160)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	180 (150–210)	110 (60–160)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	160 (130–190)	90 (50–130)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	140 (110–170)	70 (40–100)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$
		✱	ap ≤ 0.5 mm	180 (150–200)	90 (50–130)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	160 (130–190)	90 (50–130)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	140 (110–170)	70 (40–100)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	120 (90–150)	60 (30– 90)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$
	Resistencia a la tracción $\leq 800\text{MPa}$	●	ap ≤ 0.5 mm	230 (200–250)	110 (60–160)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	200 (170–230)	110 (60–160)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	180 (150–210)	90 (50–130)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	160 (130–190)	70 (40–100)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$
		●	ap ≤ 0.5 mm	200 (170–230)	110 (60–160)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	180 (150–210)	110 (60–160)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	160 (130–190)	90 (50–130)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	140 (110–170)	70 (40–100)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$
		✱	ap ≤ 0.5 mm	180 (150–210)	90 (50–130)	0.13 (0.08–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			ap ≤ 2.0 mm	160 (130–190)	90 (50–130)	0.15 (0.10–0.25)	$\leq 0.8\text{DC}$
			2.0 mm < ap ≤ 4.0 mm	140 (110–170)	70 (40–100)	0.13 (0.10–0.20)	$\leq 0.8\text{DC}$
			4.0 mm < ap ≤ 7.5 mm	120 (90–150)	60 (30– 90)	0.10 (0.08–0.15)	$\leq 0.8\text{DC}$

1/1

VPX200 / 300

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

VELOCIDAD DE CORTE (CORTE EN SECO)

Material	Propiedades	Condiciones	Recomendación 1. ^a 2. ^a	ae							
				≤0.25 DC		0.25 – 0.5 DC		0.5 – 0.75 DC		DC (ranurado)	
				MV1020	MV1030	MV1020	MV1030	MV1020	MV1030	MV1020	MV1030
P	Acero dulce	≤180HB	● ●	L	M	280 (220–330)	230 (180–270)	270 (210–320)	220 (170–260)	220 (170–260)	180 (140–210)
	Acero al carbono	180–280HB	● ●	L	M	220 (170–260)	180 (140–210)	210 (160–240)	170 (130–200)	170 (130–200)	170 (130–200)
	Acero aleado	280–350HB	● ●	L	M	180 (140–210)	180 (140–210)	170 (130–200)	170 (130–200)	140 (110–160)	140 (110–160)
M	Acero inoxidable	≤200HB	● ●	L	M	—	180 (140–210)	—	170 (130–200)	—	140 (110–160)
		>200HB	● ●	L	M	—	150 (110–180)	—	140 (100–160)	—	110 (80–130)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	● ●	M	L	200 (150–280)	150 (100–200)	190 (140–270)	140 (90–190)	170 (130–240)	125 (80–170)
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	● ●	M	L	180 (140–250)	150 (100–200)	170 (130–240)	140 (90–190)	150 (120–210)	125 (80–170)

1/1

CORTE REFRIGERADO

Material	Propiedades	Condiciones	Recomendación 1. ^a 2. ^a	ae							
				≤0.25 DC		0.25 – 0.5 DC		0.5 – 0.75 DC		DC (ranurado)	
				MV1020	MV1030	MV1020	MV1030	MV1020	MV1030	MV1020	MV1030
P	Acero dulce	≤180HB	● ●	L	M	210 (150–290)	140 (100–190)	200 (140–270)	130 (90–180)	150 (110–180)	100 (70–120)
	Acero al carbono	180–280HB	● ●	L	M	180 (140–210)	120 (90–140)	170 (120–200)	110 (80–130)	150 (110–180)	100 (70–120)
	Acero aleado	280–350HB	● ●	L	M	140 (110–160)	120 (90–140)	130 (90–150)	110 (80–130)	120 (80–140)	120 (80–140)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	● ●	M	L	180 (150–240)	130 (80–180)	170 (140–230)	120 (70–170)	150 (130–200)	105 (60–150)
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	● ●	M	L	160 (130–210)	130 (80–180)	150 (120–200)	120 (70–170)	130 (110–170)	105 (60–150)

1/1

VPX200

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

PROFUNDIDAD DE CORTE / AVANCE POR DIENTE

CORTE EN SECO Y CON REFRIGERACIÓN

Material	Propiedades	ae	Condiciones	DC					
				Ø 16 - Ø 18		Ø 20 - Ø 25		Ø 28 - Ø 63	
				ap	fz	ap	fz	ap	fz
P	Acero dulce	≤180HB	≤0.25DC	●●	≤6 0.10-0.15	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.25	≤8 0.10-0.25	
			0.25-0.5DC	●●	≤5 0.08-0.12	≤8 0.10-0.15	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.20	
			0.5-0.75DC	●●	≤4 0.08-0.12	≤6 0.08-0.12	≤6 0.10-0.15	≤6 0.10-0.15	
			DC (ranurado)	●●	≤2 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	≤4 0.08-0.12	≤4 0.08-0.12	
	Acero al carbono	180-280HB	≤0.25DC	●●	≤6 0.10-0.15	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.25	≤8 0.10-0.25	
			0.25-0.5DC	●●	≤5 0.08-0.12	≤8 0.10-0.15	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.20	
			0.5-0.75DC	●●	≤4 0.08-0.12	≤6 0.08-0.12	≤6 0.10-0.15	≤6 0.10-0.15	
			DC (ranurado)	●●	≤2 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	≤4 0.08-0.12	≤4 0.08-0.12	
	Acero aleado	280-350HB	≤0.25DC	●●	≤6 0.10-0.15	≤8 0.10-0.15	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.20	
			0.25-0.5DC	●●	≤5 0.08-0.12	≤8 0.08-0.12	≤8 0.10-0.15	≤8 0.10-0.15	
			0.5-0.75DC	●●	≤4 0.08-0.12	≤6 0.06-0.10	≤6 0.08-0.12	≤6 0.08-0.12	
			DC (ranurado)	●●	≤2 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	
M	Acero inoxidable	—	≤0.25DC	●●	≤6 0.10-0.15	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.20	
			0.25-0.5DC	●●	≤5 0.08-0.12	≤8 0.08-0.15	≤8 0.08-0.15	≤8 0.08-0.15	
			0.5-0.75DC	●●	≤4 0.06-0.10	≤6 0.08-0.12	≤6 0.08-0.12	≤6 0.08-0.12	
			DC (ranurado)	●●	≤2 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤800MPa	≤0.25DC	●●	≤6 0.10-0.15	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.20	≤8 0.10-0.20	
			0.25-0.5DC	●●	≤5 0.08-0.12	≤8 0.10-0.15	≤8 0.10-0.15	≤8 0.10-0.15	
			0.5-0.75DC	●●	≤4 0.08-0.12	≤6 0.08-0.12	≤6 0.08-0.12	≤6 0.08-0.12	
			DC (ranurado)	●●	≤2 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	≤4 0.06-0.10	

1/1

- Estas condiciones de corte deben consultarse para platos con mango convencionales (la última letra de su referencia es una «S»). Si durante el mecanizado se producen vibraciones, microrroturas de la placa, etc., modifique las condiciones de corte.
- La vibración es más probable en las siguientes condiciones. Utilice un corte y un avance por diente que se encuentren en las condiciones de corte mínimas recomendadas o por debajo.
 - Si el voladizo de la herramienta es largo (cuando se utiliza un mango largo, etc.)
 - La rigidez de la máquina, el material de la pieza o la fijación del material de trabajo es reducida
 - Fresado de radios en cajas.
- Se recomienda el uso de un plato con menos dientes cuando la profundidad de corte en la dirección radial (ae) sea de 0.5 DC o más.
- Se recomienda el corte refrigerado cuando el buen acabado superficial es prioritario. (La vida útil de la herramienta es más reducida que con el corte en seco).
- Si la placa se utiliza con unas condiciones de corte por encima de las recomendadas, o durante periodos prolongados de tiempo, el tornillo de fijación podría romperse durante el mecanizado por el esfuerzo de corte. Cambie el tornillo de fijación de forma periódica.

VPX300

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

PROFUNDIDAD DE CORTE / AVANCE POR DIENTE

CORTE EN SECO Y CON REFRIGERACIÓN

Material	Propiedades	ae	Condiciones	DC				
				Ø 25		Ø 28 – Ø 80		
				ap	fz	ap	fz	
P	Acero dulce	≤180HB	≤0.25DC	●●	≤11	0.10 – 0.20	≤11	0.10 – 0.30
			0.25 – 0.5DC	●●	≤11	0.10 – 0.15	≤11	0.10 – 0.25
			0.5 – 0.75DC	●●	≤8	0.08 – 0.12	≤8	0.10 – 0.20
			DC (ranurado)	●●	≤5	0.06 – 0.10	≤5	0.08 – 0.15
	Acero al carbono Acero aleado	180 – 280HB	≤0.25DC	●●	≤11	0.10 – 0.20	≤11	0.10 – 0.30
			0.25 – 0.5DC	●●	≤11	0.10 – 0.15	≤11	0.10 – 0.25
			0.5 – 0.75DC	●●	≤8	0.08 – 0.12	≤8	0.10 – 0.20
			DC (ranurado)	●●	≤5	0.06 – 0.10	≤5	0.08 – 0.15
		280 – 350HB	≤0.25DC	●●	≤11	0.10 – 0.15	≤11	0.10 – 0.25
			0.25 – 0.5DC	●●	≤11	0.08 – 0.12	≤11	0.10 – 0.20
			0.5 – 0.75DC	●●	≤8	0.06 – 0.10	≤8	0.10 – 0.15
			DC (ranurado)	●●	≤5	0.06 – 0.10	≤5	0.08 – 0.12
M	Acero inoxidable	—	≤0.25DC	●●	≤11	0.10 – 0.20	≤11	0.10 – 0.20
			0.25 – 0.5DC	●●	≤11	0.08 – 0.15	≤11	0.08 – 0.15
			0.5 – 0.75DC	●●	≤8	0.08 – 0.12	≤8	0.08 – 0.12
			DC (ranurado)	●●	≤5	0.06 – 0.10	≤5	0.06 – 0.10
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤800MPa	≤0.25DC	●●	≤11	0.10 – 0.20	≤11	0.10 – 0.25
			0.25 – 0.5DC	●●	≤11	0.10 – 0.15	≤11	0.10 – 0.20
			0.5 – 0.75DC	●●	≤8	0.08 – 0.12	≤8	0.10 – 0.15
			DC (ranurado)	●●	≤5	0.06 – 0.10	≤5	0.08 – 0.12

1/1

1/1

- Estas condiciones de corte deben consultarse para platos con mango convencionales (la última letra de su referencian es una «S»). Si durante el mecanizado se producen vibraciones, microrroturas de la placa, etc., modifique las condiciones de corte.
- La vibración es más probable en las siguientes condiciones. Utilice un corte y un avance por diente que se encuentren en las condiciones de corte mínimas recomendadas o por debajo.
 - Si el voladizo de la herramienta es largo (cuando se utiliza un mango largo, etc.)
 - La rigidez de la máquina, el material de la pieza o la fijación del material de trabajo es reducida
 - Fresado de radios en cajas
- Se recomienda el uso de un plato con menos dientes cuando la profundidad de corte en la dirección radial (ae) sea de 0.5 DC o más.
- Se recomienda el corte refrigerado cuando el buen acabado superficial es prioritario. (La vida útil de la herramienta es más reducida que con el corte en seco).
- Si la placa se utiliza con unas condiciones de corte por encima de las recomendadas, o durante periodos prolongados de tiempo, el tornillo de fijación podría romperse durante el mecanizado por el esfuerzo de corte. Cambie el tornillo de fijación de forma periódica.

AHX440S

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CORTE EN SECO

Material		Propiedades	Vc		fz	ap	ae
			MV1020	MV1030			
P	Acero dulce	≤180HB	300 (200–400)	245 (190–300)	0.3 (0.2–0.4)	≤3	≤0.8 DC
	Acero al carbono	180–280HB	260 (170–350)	210 (150–270)	0.3 (0.2–0.4)	≤3	≤0.8 DC
	Acero aleado	280–350HB	180 (100–250)	135 (90–180)	0.3 (0.2–0.4)	≤3	≤0.8 DC
M	Acero inoxidable	≤200HB	—	185 (120–250)	0.2 (0.1–0.3)	≤3	≤0.8 DC
		>200HB	—	140 (80–200)	0.2 (0.1–0.3)	≤3	≤0.8 DC
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	240 (130–350)	185 (120–250)	0.2 (0.1–0.3)	≤3	≤0.8 DC
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	220 (80–350)	150 (100–200)	0.2 (0.1–0.3)	≤3	≤0.8 DC

1/1

1/1

1. Consulte la tabla superior y ajuste las condiciones de corte según la aplicación.
2. Cuando se hace hincapié en la calidad del acabado superficial, se recomienda el corte refrigerado.
(La vida útil de la herramienta es más corta en comparación con el corte en seco)
3. La profundidad recomendada de corte difiere de acuerdo con la geometría de la placa.
4. Con una baja rigidez de fijación de la pieza y un voladizo de la herramienta largo, recomendamos reducir la velocidad de corte y el avance un 30 %.
5. Se recomienda un corte con refrigeración para lograr un buen acabado superficial de acero inoxidable.

AHX475S

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CORTE EN SECO

Material	Propiedades		Vc		fz	ap	ae	
			MV1020	MV1030				
P	Acero dulce	≤180HB	R	220 (170 – 270)	140 (80 – 200)	0.6	≤1.6	≤0.5 DC
			R	220 (170 – 270)	140 (80 – 200)	0.8	≤1.6	0.5 DC < ae ≤ 0.8 DC
			M	220 (170 – 270)	140 (80 – 200)	1.0	≤1.6	0.8 DC < ae ≤ DC
	Acero al carbono	180 – 280HB	R	200 (150 – 250)	120 (60 – 180)	0.6	≤1.6	≤0.5 DC
			R	200 (150 – 250)	120 (60 – 180)	0.8	≤1.6	0.5 DC < ae ≤ 0.8 DC
			M	200 (150 – 250)	120 (60 – 180)	1.0	≤1.6	0.8 DC < ae ≤ DC
	Acero aleado	280 – 350HB	R	150 (100 – 200)	90 (30 – 150)	0.5	≤1.6	≤0.5 DC
			R	150 (100 – 200)	90 (30 – 150)	0.6	≤1.6	0.5 DC < ae ≤ 0.8 DC
			R	150 (100 – 200)	90 (30 – 150)	0.7	≤1.6	0.8 DC < ae ≤ DC
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	R	200 (150 – 250)	140 (80 – 200)	0.6	≤1.6	≤0.5 DC
			R	200 (150 – 250)	140 (80 – 200)	0.8	≤1.6	0.5 DC < ae ≤ 0.8 DC
			M	200 (150 – 250)	140 (80 – 200)	1.0	≤1.6	0.8 DC < ae ≤ DC
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	R	180 (130 – 230)	140 (80 – 200)	0.5	≤1.6	≤0.5 DC
			R	180 (130 – 230)	140 (80 – 200)	0.6	≤1.6	0.5 DC < ae ≤ 0.8 DC
			R	180 (130 – 230)	140 (80 – 200)	0.7	≤1.6	0.8 DC < ae ≤ DC

1/1

1/1

1. Con una baja rigidez de fijación de la pieza y un voladizo de la herramienta largo, recomendamos reducir la velocidad de corte y el avance un 30 %.

AHX640S

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CORTE EN SECO

	Material	Propiedades		Vc		fz	ap	ae
				MV1020	MV1030			
P	Acero dulce	≤180HB	M, L	300 (200–400)	245 (190–300)	0.3 (0.2–0.4)	≤5	≤0.8 DC
	Acero al carbono	180–280HB	M, L	260 (170–350)	210 (150–270)	0.3 (0.2–0.4)	≤5	≤0.8 DC
	Acero aleado	280–350HB	M, L	180 (100–250)	135 (90–180)	0.3 (0.2–0.4)	≤5	≤0.8 DC
M	Acero inoxidable	≤200HB	L	—	185 (120–250)	0.2 (0.1–0.3)	≤5	≤0.8 DC
		>200HB	L	—	140 (80–200)	0.2 (0.1–0.3)	≤5	≤0.8 DC
	Acero inoxidable endurecido por precipitación	<450HB	L	—	130 (100–160)	0.2 (0.1–0.3)	≤5	≤0.8 DC
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤450MPa	M, MK, HK	240 (130–350)	185 (120–250)	0.2 (0.1–0.3)	≤5	≤0.8 DC
		Resistencia a la tracción ≤800MPa	M, MK, HK	220 (80–350)	150 (100–200)	0.2 (0.1–0.3)	≤5	≤0.8 DC

1/1

ASX445

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CORTE EN SECO Y CON REFRIGERACIÓN

Material	Propiedades	Vc		fz		fz		fz	
		MV1020	MV1030						
P	Acero dulce	≤180HB	300 (200–400)	275 (200–350)	0.15 (0.1–0.2)	JL	0.2 (0.1–0.3)	JM	0.3 (0.2–0.4)
	Acero al carbono	180–350HB	260 (170–350)	235 (170–300)	0.15 (0.1–0.2)	JL	0.2 (0.1–0.3)	JM	0.3 (0.2–0.4)
	Acero aleado	280–350HB	180 (100–250)	165 (100–230)	0.15 (0.1–0.2)	JL	0.2 (0.1–0.3)	JM	0.3 (0.2–0.4)
M	Acero inoxidable	—	—	220 (170–270)	0.15 (0.1–0.2)	JL	0.2 (0.1–0.3)	JM	0.3 (0.2–0.4)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	240 (130–350)	190 (130–250)	0.15 (0.1–0.2)	JL	0.2 (0.1–0.3)	JM	0.3 (0.2–0.4)
		Resistencia a la tracción >450MPa	220 (80–350)	110 (80–150)	0.15 (0.1–0.2)	JL	0.2 (0.1–0.3)	JM	0.3 (0.2–0.4)

1/1

ASX400

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CORTE EN SECO Y CON REFRIGERACIÓN

Material	Propiedades	Vc		fz		fz		fz	
		MV1020	MV1030						
P	Acero dulce	≤180HB	300 (200–400)	275 (200–350)	0.18 (0.08–0.28)	JL	0.20 (0.10–0.30)	JM	0.25 (0.10–0.35)
	Acero al carbono	180–350HB	260 (170–350)	235 (170–300)	0.15 (0.07–0.23)	JL	0.18 (0.10–0.28)	JM	0.20 (0.10–0.30)
	Acero aleado	280–350HB	180 (100–250)	165 (100–230)	0.13 (0.06–0.20)	JL	0.15 (0.10–0.25)	JM	0.18 (0.10–0.28)
M	Acero inoxidable	—	—	220 (170–270)	0.15 (0.07–0.23)	JL	0.18 (0.10–0.28)	JM	0.20 (0.10–0.30)
K	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤450MPa	240 (130–350)	190 (130–250)	0.18 (0.10–0.28)	JL	0.20 (0.10–0.30)	JM	0.25 (0.10–0.35)
		Resistencia a la tracción >450MPa	220 (80–350)	110 (80–150)	0.18 (0.10–0.28)	JL	0.20 (0.10–0.30)	JM	0.25 (0.10–0.35)

1/1

APX3000/4000

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

VELOCIDAD DE CORTE (CORTE EN SECO)

Material	Propiedades	Condiciones	Recomendación 1. ^a 2. ^a	ae							
				≤0.25 DC		0.25 – 0.5 DC		0.5 – 0.75 DC		DC (ranurado)	
				MV1020	MV1030	MV1020	MV1030	MV1020	MV1030	MV1020	MV1030
P	Acero dulce	≤180HB	●●	L	M	280 (220–330)	230 (180–270)	270 (210–320)	220 (170–260)	220 (170–260)	180 (140–210)
	Acero al carbono	180–280HB	●●	L	M	220 (170–260)	180 (140–210)	210 (160–240)	170 (130–200)	170 (130–200)	170 (130–200)
	Acero aleado	280–350HB	●●	L	M	180 (140–210)	180 (140–210)	170 (130–200)	170 (130–200)	140 (110–160)	140 (110–160)
M	Acero Inoxidable Austenítico	≤200HB	●●	L	M	—	180 (140–210)	—	170 (130–200)	—	140 (110–160)
		>200HB	●●	L	M	—	150 (110–180)	—	140 (100–160)	—	110 (80–130)
	Acero inoxidable endurecido por precipitación	<450HB	●●	L	M	—	140 (110–170)	—	140 (110–170)	—	140 (110–170)
K	Fundición gris	≤450HB	●●	M	L	200 (150–280)	150 (100–200)	190 (140–270)	140 (90–190)	170 (130–240)	125 (80–170)
	Fundición dúctil	≤800MPa	●●	M	L	180 (140–250)	150 (100–200)	170 (130–240)	140 (90–190)	150 (120–210)	125 (80–170)

1/1

ARP5/6

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CORTE EN SECO

Material	Propiedades	MV1020	MV1030
		Vc	Vc
M	Acero Inoxidable Austenítico	≤200HB	250 [200 – 300]
		>200HB	220 [170 – 270]
	Acero inoxidable dúplex	≤280HB	250 [200 – 300]
	Aceros inoxidables ferríticos y martensíticos	≤200HB	270 [220 – 320]
		>200HB	270 [220 – 320]
	Acero inoxidable endurecido por precipitación	<450HB	190 [140 – 240]

1/1

CORTE REFRIGERADO

Material	Propiedades	MV1020	MV1030
		Vc	Vc
M	Acero Inoxidable Austenítico	≤200HB	180 [130 – 230]
		>200HB	150 [100 – 200]
	Acero inoxidable dúplex	≤280HB	180 [130 – 230]
	Aceros inoxidables ferríticos y martensíticos	≤200HB	190 [140 – 240]
		>200HB	190 [140 – 240]
	Acero inoxidable endurecido por precipitación	<450HB	130 [80 – 180]

1/1

BRP

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

CORTE EN SECO

	Material	Propiedades	MV1020	MV1030
			Vc	Vc
P	Acero dulce	≤180HB	300 (200 – 400)	250 (200 – 300)
	Acero al carbono	180 – 280HB	260 (170 – 350)	220 (170 – 270)
	Acero aleado	280 – 350HB	180 (100 – 250)	135 (90 – 180)
M	Acero Inoxidable Austenítico	≤200HB	250 (200 – 300)	220 (170 – 270)
		>200HB	220 (170 – 270)	190 (140 – 240)
	Acero inoxidable endurecido por precipitación	<450HB	190 (140 – 240)	170 (120 – 220)
K	Fundición gris	≤450MPa	240 (130 – 350)	190 (130 – 250)
	Fundición dúctil	≤800MPa	220 (80 – 350)	110 (80 – 150)

1/1

AVANCE POR DIENTE (mm/diente)

Tipo	Profundidad de corte (mm)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
BRP4	0.40	0.30	0.20	0.10	—	—	—	—
BRP5	0.40	0.35	0.30	0.20	0.10	—	—	—
BRP6	0.50	0.40	0.30	0.25	0.23	0.20	—	—
BRP8	0.60	0.50	0.45	0.40	0.33	0.30	0.25	0.20

AJX

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

VELOCIDAD DE CORTE (CORTE EN SECO)

		MV1020	MV1030
Material	Propiedades	Vc	Vc
P	Acero dulce ≤180HB	230 (180 – 280)	160 (100 – 220)
	Acero al carbono 180 – 350HB	220 (170 – 270)	150 (80 – 220)
	Acero aleado 280 – 350HBB	180 (100 – 250)	140 (70 – 210)
	Acero aleado para herramientas ≤350HB	180 (100 – 250)	140 (70 – 210)
M	Acero Inoxidable Austenítico ≤200HB	—	160 (130 – 200)
	>200HB	—	140 (80 – 200)
	Acero inoxidable endurecido por precipitación <450HB	—	140 (80 – 200)
K	Fundición gris ≤450MPa	210 (160 – 260)	160 (120 – 210)
	Fundición dúctil ≤800MPa	190 (140 – 240)	130 (90 – 170)

1/1

RED DE VENTAS EUROPEA

GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

UK Office

MMC HARDMETAL UK LTD
1 Centurion Court, Centurion Way
Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email enquiries@mitsubishicarbide.co.uk

UK Deliveries / Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia
Phone +34 96 1441711
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mmc-carbide.com

DISTRIBUIDO POR:

┌

┐

└

┘

B270S 

Publicado por: MMC Hartmetall GmbH – A Sales Company of  MITSUBISHI MATERIALS | 2025.04 - V1