
SERIE MC6000

ISO-WSP-QUALITÄTSSERIE

FÜR DAS DREHEN VON STAHL



DIE NEUE
DIMENSION
IN DER STAHL-
BEARBEITUNG

 **MITSUBISHI**
MITSUBISHI MATERIALS

SERIE MC6000

ISO-WSP-SERIE FÜR DAS DREHEN VON STAHL



MC6015

FÜR DAS DREHEN VON STAHL MIT HOCHGESCHWINDIGKEIT

Bietet außergewöhnlichen Hitze- und Verschleißwiderstand bei der Hochgeschwindigkeitszerspanung. Der höhere Verschleißwiderstand sorgt für höhere Stabilität und längere Werkzeugstandzeiten und für hervorragende Effizienz.



MC6025

FÜR MULTIFUNKTIONALES DREHEN VON STAHL

Die optimale Beschichtung zur Verhinderung von Kolk- und Flankenverschleiß macht die MC6025 zu einer stabilen und vielfältigen Sorte und zur ersten Wahl für allgemeine Stahlanwendungen.



MC6035

FÜR DAS DREHEN VON STAHL IM UNTERBROCHENEN SCHNITT UND BEI NIEDRIGER GESCHWINDIGKEIT

Schlagbeanspruchungen beim unterbrochenen Schnitt werden abgefangen, um Rissbildung zu verhindern. Dadurch wird beim Schneiden mit niedriger Geschwindigkeit ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Bruch- und Schweißwiderstand erreicht.

AUSWAHLKRITERIEN

Werkstoff	Schnittmodus	Sorte	ISO Klassifizierung	Anwendungsbereich
P Stahl	Kontinuierlicher Schnitt	MC6015	P01	
			P10	
	MC6025	P20		
	MC6035	P40		
	Unterbrochener Schnitt		P30	
		MC6035	P40	

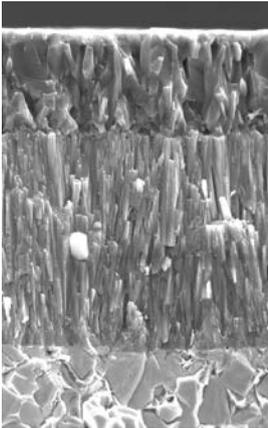
MC6025

MULTIFUNKTIONALE SORTE FÜR STAHL



EIGENSCHAFTEN

Ideales Verhältnis zwischen Schweiß- und Bruchwiderstand für einen breiten Anwendungsbereich.



Die Beschichtung, die Flanken- und Kolkverschleiß verhindert.
Die bessere Oberflächenbeschichtung erhöht den Schweißwiderstand.
Verhindert unerwarteten Bruch und Spanverschweißung.

VERGLEICH DER RAUHEIT DER BESCHICHTETEN OBERFLÄCHEN

Mit der extrem glatten Oberfläche bietet die schwarze superglatte Beschichtung - Black Super Even Coating - eine verbesserte Oberflächenrauheit, die für einen ausgezeichneten Widerstand gegen Adhäsion, unerwarteten Schneidenbruch und Verschweißen von Spänen sorgt.

MC6025



[Vergrößertes Foto]
Oberflächeneigenschaften des
Spanbrechers.

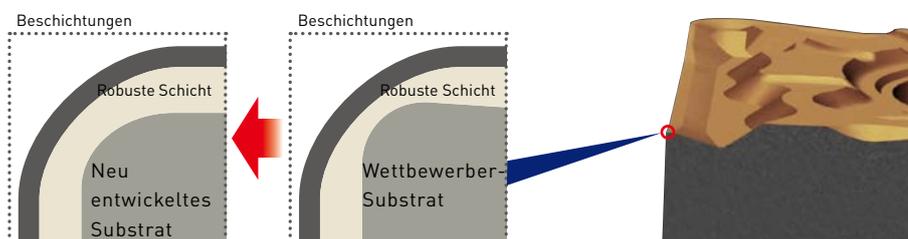
HERKÖMMLICH



[Vergrößertes Foto]
Oberflächeneigenschaften des Spanbrechers.

SUBSTRAT MIT VERBESSERTER ROBUSTER SCHICHT

MC6025 gewährleistet eine robuste Kantenbeschichtung, die Rissbildungen und Bruch erheblich verringert.



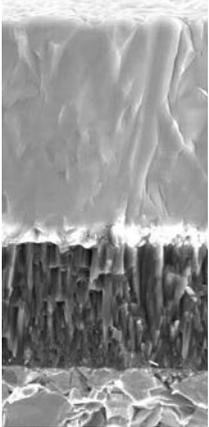
MC6015

FÜR DIE HOCH- GESCHWINDIGKEITZERSPANUNG



EIGENSCHAFTEN

Bietet außergewöhnlichen Verschleißwiderstand und Haltbarkeit bei Hochgeschwindigkeitszerspanung.



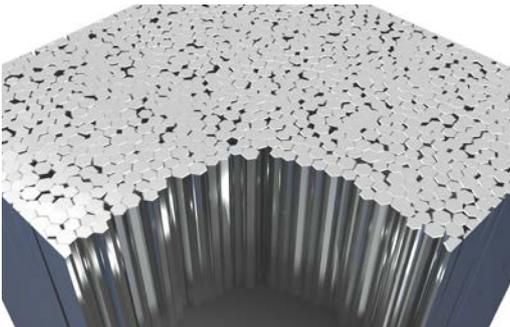
MC6015

Selbst bei hohen Temperaturen kann durch die verstärkte Al₂O₃-Schicht ein wesentlich besserer Verschleißwiderstand erreicht werden.

NANO-TEXTUR-BESCHICHTUNGSTECHNOLOGIE

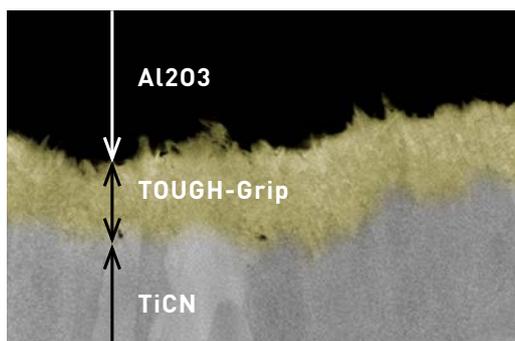
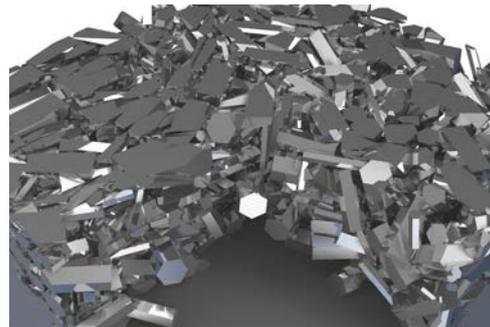
Durch optimiertes Kristallwachstum erreicht die Nano-Textur-Beschichtungstechnologie herausragende Verschleiß - und Bruchwiderstandseigenschaften.

Beschichtungsbild der Nanostrukturschicht



Optimiertes Kristallwachstum

Wettbewerber-Beschichtungsbild



Beschichtungen mit starker Haftung und Festigkeit

TOUGH-Grip

Der Bereich zwischen den Schichten wird auf Nanoebene kontrolliert und ermöglicht die extrem hohe Haftkraft der TOUGH-Grip-Schicht und verhindert Delaminierung.

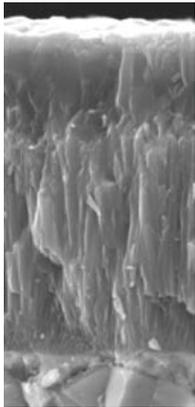
MC6035 **NEW**

FÜR UNTERBROCHENEN SCHNITT UND DAS SCHNEIDEN BEI NIEDRIGERER GESCHWINDIGKEIT



EIGENSCHAFTEN

Bietet höhere Zuverlässigkeit bei unterbrochenem Schnitt.



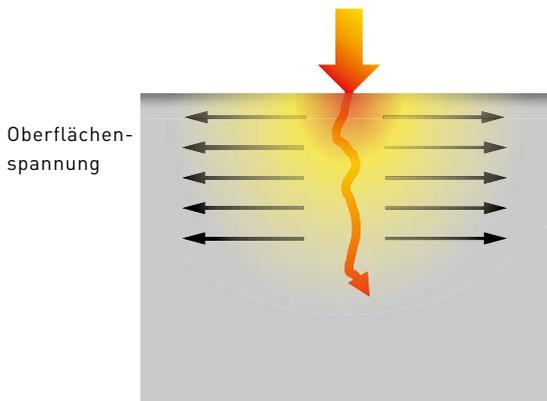
MC6035

Eine glatte Beschichtungsoberfläche sorgt für hervorragenden Schweißwiderstand. Die verstärkte TiCN-Schicht erreicht ebenfalls einen ausgezeichneten Verschleißwiderstand für zusätzliche Stabilität.

VERMEIDUNG VON UNERWARTETEM BRUCH

Durch die Verringerung der Oberflächenspannung in der Beschichtung wird bei unterbrochenem Schnitt die Rissbildung durch Schlagbeanspruchungen verhindert.

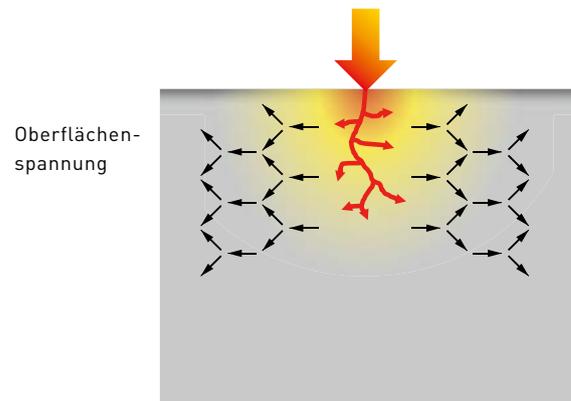
Schlagbeanspruchung bei unterbrochenem Schnitt



HERKÖMMLICHE BESCHICHTUNG

Rissbildungen bei herkömmlichen Produkten können bei unterbrochenem Schnitt aufgrund der Übertragung durch Oberflächenspannungen tief in die Beschichtung hineinreichen.

Schlagbeanspruchung bei unterbrochenem Schnitt

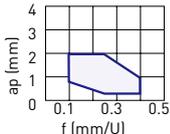
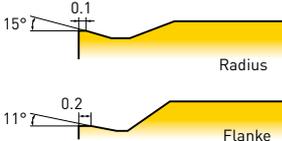
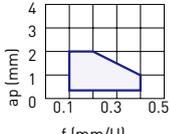
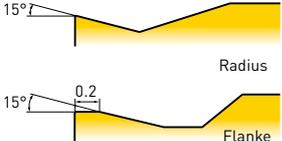
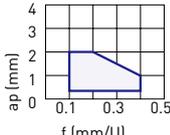
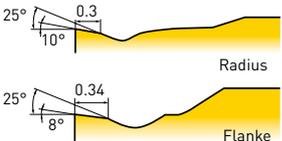
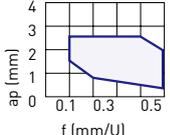
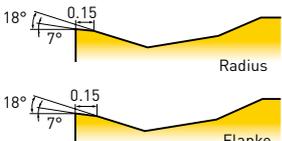
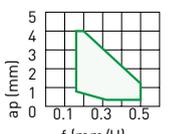
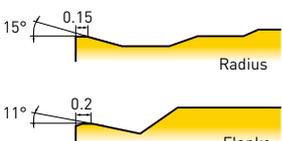
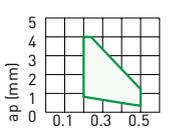
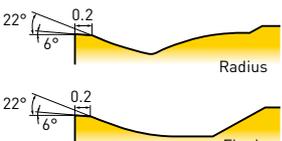
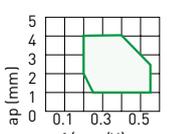
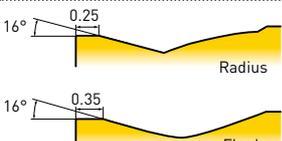
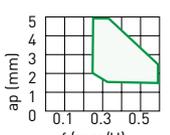
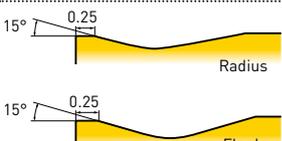
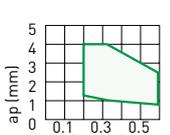
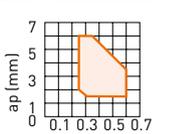
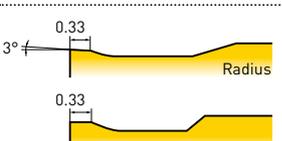


MC6035

Bei MC6035 wurden erfolgreich die Oberflächenspannungen in der Beschichtung verringert. Dies trägt dazu bei, dass die Rissbildung bei unterbrochenem Schnitt verhindert werden kann.

NEGATIVE WSP

SPANBRECHERSYSTEM FÜR STAHL

Anwendung Toleranz	Spanbrecher- bezeichnung und Abbildung	Eigenschaften	Span-Kontrollbereich	
Leichtzerspanung	M LP 	Erste Wahl für die leichte Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Stabile Spankontrolle bei leichter Zerspanung. Die gebogene Schneidkante ermöglicht eine reibungslose Spanabfuhr.		
	SH 	Alternativer Spanbrecher für die leichte Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Einsetzbar bei geringen Schnitttiefen und hohen Vorschubgeschwindigkeiten. Die gebogene Schneidkante ermöglicht eine reibungslose Spanabfuhr. Empfohlen für Werkstücke im Härtebereich 160–250 HB.		
	SA 	Alternativer Spanbrecher für die leichte Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Höchste Spankontrolle bei geringen Schnitttiefen. Die wellige Schneidkante ist ideal für das Kopierdrehen und Hinterdrehen. Empfohlen für Werkstücke im Härtebereich 200–300 HB.		
	SW 	Wiper-WSP für die leichte Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Der Wiper ermöglicht bis zu zwei Mal höheren Vorschub. Wiper-Geometrie gewährleistet höhere Produktivität und bessere Oberflächen.		
Mittlere Zerspanung	M MP 	Erste Wahl für die mittlere Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Geeignet für mittleres bis leichtes Zerspanen. Spanbrechergeometrie geeignet für Kopierdrehen und Hinterdrehen.		
	MA 	Alternativer Spanbrecher für die mittlere Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Ideal für allgemeine Anwendung. Positive Primärfase sorgt für scharfe Schneidkante. Reibungslose Spankontrolle für kohlenstoffarmen Stahl.		
	MH 	Erste Wahl für die Schruppzerspanung von Baustahl. Alternativer Spanbrecher für die mittlere Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Die flache Primärfase sorgt für hohe Schnittkantenstärke.		
	Standard 	Erste Wahl für das mittlere Zerspanen von Gusseisen Alternativer Spanbrecher für die mittlere Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Die flache Primärfase sorgt für hohe Schnittkantenstärke.		
	MW 	Wiper-WSP für die mittlere Zerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Der Wiper ermöglicht bis zu zwei Mal höheren Vorschub. Große Spannuten sorgen für optimale Spanabfuhr.		
Schruppzerspanung	M RP 	Erste Wahl für die Schruppzerspanung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Für unterbrochene Schnitte und die Bearbeitung von Flächen mit Zunder. Gute Ausgewogenheit zwischen Schneidkantenstärke und geringem Schnittwiderstand durch geeigneten Spanwinkel.		

POSITIVE WSP

SPANBRECHERSYSTEM FÜR STAHL

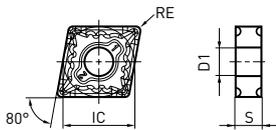
Anwendung	Spanbrecher- bezeichnung und Abbildung	Eigenschaften	Span-Kontrollbereich	
Schlichtzerspannung	M FP	Erste Wahl für die Schlichtzerspannung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Der Vorsprung an der Spitze des Spanbrechers kontrolliert Späne selbst bei geringsten Schnitttiefen. Erhalt die Kantenstärke zum Schutz vor ungewöhnlichem Bruch. 5° 7°		
	M FV NEW	Schlichtbearbeitung von C-Stahl, legiertem Stahl und Baustahl. Einsetzbar bei geringen Schnitttiefen und geringen Vorschubgeschwindigkeiten. Hervorragende Schnittleistung dank scharfer Schneidkante und geringem Schnittwiderstand. 7°		
Leichtzerspannung	M LP	Erste Wahl für die leichte Zerspannung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Ausgezeichnete Schneidkantenschärfe durch großen Spanwinkel. Verhindert Spanverschweißung der WSP, für eine hohe Oberflächengüte. Optimierter Brecher für eine umfassende Spankontrolle. 5° 7°		
	M SV	Leichtzerspannung von C-Stahl, legiertem Stahl und Baustahl. Großer Spanwinkel sorgt für ein scharfes Zerspanen. Die Geometrie gewährleistet eine gute Spankontrolle bei Schnitttiefen unter 1 mm. 7° 11°		
	M SW NEW	Wiper-WSP für die leichte Zerspannung von C-Stahl, legiertem Stahl und Baustahl. Der Wiper ermöglicht bis zu zwei Mal höheren Vorschub. Verbesserte Schärfe dank positiver Primärfase. 7°		
Mittlere Zerspannung	M MP	Ideal für die mittlere Zerspannung von C-Stahl und legierten Stahlsorten. Die breite Kammer verhindert Vibrationen und Spänestau und schützt zudem vor erhöhtem Schnittwiderstand auch bei größeren Schnitttiefen. 5° 7°		
	M MV	Mittleres Zerspanen von C-Stahl, legiertem Stahl und Baustahl. Die Doppelgeometrie auf der Spanfläche bietet einen breiten Spankontrollbereich. 5° 7° 11°		
	M MW NEW	Wiper-WSP für die mittlere Zerspannung von C-Stahl, legiertem Stahl und Baustahl. Der Wiper ermöglicht bis zu zwei Mal höheren Vorschub. Große Spannuten sorgen für optimale Spanabfuhr. 7°		

MC6015/MC6025/MC6035

ISO-WSP-SERIE FÜR DAS DREHEN VON STAHL

NEGATIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse
CNMG
(MP-Spanbrecher)



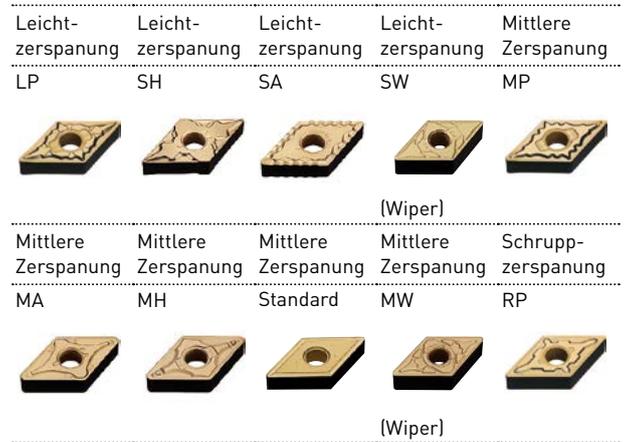
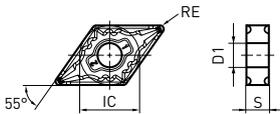
Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager			IC	S	RE	D1	Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager			IC	S	RE	D1
		MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}							MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}				
CNMG120404-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	CNMG190616-MA	M	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMG120408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	CNMG120408-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	CNMG120412-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-SH	L	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16	CNMG160612-MH	M	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG120408-SH	L	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16	CNMG190612-MH	M	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG120412-SH	L	★	★		12.7	4.76	1.2	5.16	CNMG09T304	M	●	●		9.525	3.97	0.4	3.81
CNMG120404-SA	L	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16	CNMG09T308	M	●	●		9.525	3.97	0.8	3.81
CNMG120408-SA	L	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16	CNMG120404	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120412-SA	L	★	★		12.7	4.76	1.2	5.16	CNMG120408	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120404-SW	L	●			12.7	4.76	0.4	5.16	CNMG120412	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120408-SW	L	●			12.7	4.76	0.8	5.16	CNMG120416	M	●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG120412-SW	L	●			12.7	4.76	1.2	5.16	CNMG160608	M	●	●		15.875	6.35	0.8	6.35
CNMG120404-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	CNMG160612	M	●	●		15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG120408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	CNMG160616	M	●	●		15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG120412-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	CNMG190608	M	●	●		19.05	6.35	0.8	7.93
CNMG120416-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16	CNMG190612	M	●	●		19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG160608-MP	M	●			15.875	6.35	0.8	6.35	CNMG190616	M	●	●		19.05	6.35	1.6	7.93
CNMG160612-MP	M	●			15.875	6.35	1.2	6.35	CNMG120408-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG160616-MP	M	●			15.875	6.35	1.6	6.35	CNMG120412-MW	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-MA	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16	CNMG120408-RP	R	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120408-MA	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16	CNMG120412-RP	R	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120412-MA	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16	CNMG120416-RP	R	●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG160608-MA	M	●	●	★	15.875	6.35	0.8	6.35	CNMG160612-RP	R	●	●		15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160612-MA	M	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35	CNMG160616-RP	R	●	●		15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG160616-MA	M	●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35	CNMG190612-RP	R	●	●		19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190612-MA	M	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93	CNMG190616-RP	R	●	●		19.05	6.35	1.6	7.93

NEGATIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse

DNMG

(MP-Spanbrecher)



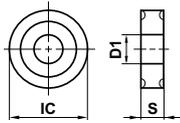
Bestellbezeichnung	Schnittbereich	Lager			IC	S	RE	D1	Bestellbezeichnung	Schnittbereich	Lager			IC	S	RE	D1
		MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}							MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}				
DNMG110404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	DNMG110408-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG110408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	DNMG110412-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
DNMG150404-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	DNMG150404-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	DNMG150408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	DNMG150412-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-LP	L	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16	DNMG150604-MA	M	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-LP	L	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	DNMG150608-MA	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-LP	L	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	DNMG150612-MA	M	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-SH	L	★	★	●	12.7	4.76	0.4	5.16	DNMG150408-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150408-SH	L	★	★	●	12.7	4.76	0.8	5.16	DNMG150412-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150412-SH	L	★	★	●	12.7	4.76	1.2	5.16	DNMG150608-MH	M	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150404-SA	L	★	★	●	12.7	4.76	0.4	5.16	DNMG150612-MH	M	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150408-SA	L	★	★	●	12.7	4.76	0.8	5.16	DNMG150404	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150412-SA	L	★	★	●	12.7	4.76	1.2	5.16	DNMG150408	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMX110404-SW	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	DNMG150412	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMX110408-SW	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	DNMG150416	M	★	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMX150404-SW	L	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	DNMG150604	M	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMX150408-SW	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	DNMG150608	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMX150412-SW	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	DNMG150612	M	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMX150604-SW	L	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16	DNMG150616	M	●	●	●	12.7	6.35	1.6	5.16
DNMX150608-SW	L	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	DNMX150408-MW	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMX150612-SW	L	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	DNMX150412-MW	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150404-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	DNMX150608-MW	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	DNMX150612-MW	M	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150412-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	DNMG150408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150416-MP	M	★	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16	DNMG150412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-MP	M	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16	DNMG150416-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150608-MP	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	DNMG150608-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MP	M	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	DNMG150612-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-MP	M	●	●	●	12.7	6.35	1.6	5.16	DNMG150616-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	1.6	5.16
DNMG110404-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81									

MC6015/MC6025/MC6035

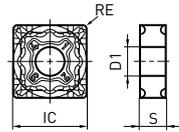
ISO-WSP-SERIE FÜR DAS DREHEN VON STAHL

NEGATIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse
RNMG
(Standard)



SNMG
(MP-Spanbrecher)



Mittlere Zerspanung Standard
Leicht-zerspanung LP
Mittlere Zerspanung MP
Mittlere Zerspanung MA



Mittlere Zerspanung MH
Mittlere Zerspanung Standard
Schrupp-zerspanung RP

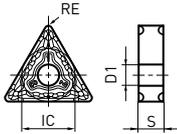


Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager						
		MC6015	MC6025	MC6035 NEW	IC	S	RE	D1
RNMG120400	M	★	●		12.7	4.76		5.16
SNMG120404-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120404-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120404-MA	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG150612-MA	M	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616-MA	M	●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-MA	M	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-MA	M	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMG120408-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG090304	M	●	●		9.525	3.18	0.4	3.81
SNMG090308	M	●	●		9.525	3.18	0.8	3.81
SNMG120404	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416	M	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
SNMG120420	M	★	●	●	12.7	4.76	2	5.16

Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager						
		MC6015	MC6025	MC6035 NEW	IC	S	RE	D1
SNMG150612	M	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616	M	★	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612	M	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616	M	●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMG120408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
SNMG150612-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93

NEGATIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse
TNMG
(MP-Spanbrecher)



Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager			IC	S	RE	D1	Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager			IC	S	RE	D1
		MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}							MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}				
TNMG160404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	TNMG110304	M	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.26
TNMG160408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	TNMG110308	M	★	●	●	6.35	3.18	0.8	2.26
TNMG160412-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81	TNMG160304	M	★	★	●	9.525	3.18	0.4	3.81
TNMG220408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	TNMG160308	M	★	●	●	9.525	3.18	0.8	3.81
TNMG220412-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	TNMG160404	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160404-SH	L	★	★	●	9.525	4.76	0.4	3.81	TNMG160408	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160408-SH	L	★	★	●	9.525	4.76	0.8	3.81	TNMG160412	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160404-SA	L	★	★	●	9.525	4.76	0.4	3.81	TNMG160416	M	★	★	★	9.525	4.76	1.6	3.81
TNMG160408-SA	L	★	★	●	9.525	4.76	0.8	3.81	TNMG220404	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
TNMX160404-SW	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	TNMG220408	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMX160408-SW	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	TNMG220412	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160404-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	TNMG220416	M	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG160408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	TNMG270608	M	★	★	★	15.875	6.35	0.8	6.35
TNMG160412-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81	TNMG270612	M	★	★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
TNMG220408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	TNMX160408-MW	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG220412-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	TNMX160412-MW	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160404-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	TNMG160408-RP	R	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160408-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	TNMG160412-RP	R	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160412-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81	TNMG220408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	TNMG220412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220412-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	TNMG220416-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG160408-MH	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81	TNMG270612-RP	R	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
TNMG160412-MH	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81	TNMG270616-RP	R	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
TNMG220408-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16									
TNMG220412-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16									

MC6015/MC6025/MC6035

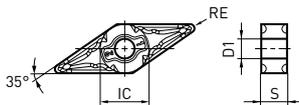
ISO-WSP-SERIE FÜR DAS DREHEN VON STAHL

NEGATIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse

VNMG

[MP-Spanbrecher]



Leicht-
zerspanung
LP



Leicht-
zerspanung
SH



Leicht-
zerspanung
SA



Mittlere
Zerspanung
MP



Mittlere
Zerspanung
MA



Mittlere
Zerspanung
MH



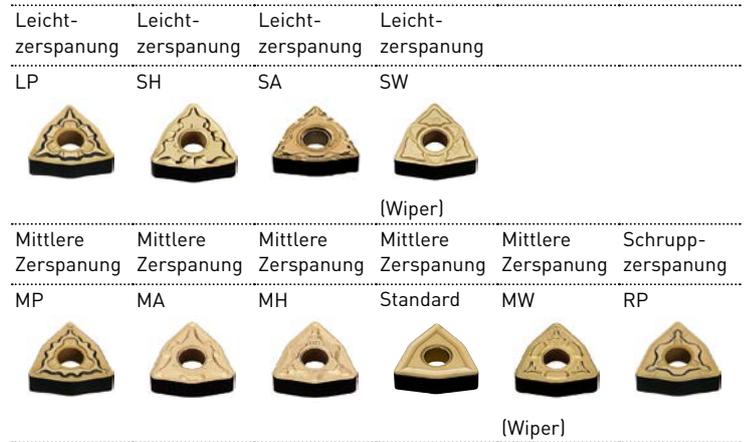
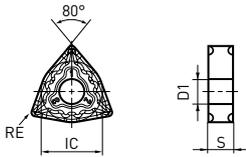
Mittlere
Zerspanung
Standard



Bestellbezeichnung	Schnittbereich	Lager						
		MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
VNMG160404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-SH	L	★	★		9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-SH	L	★	★		9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-SA	L	★	●		9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-SA	L	★	●		9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-MP	M	★	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160404-MA	M	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160408-MH	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404	M	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81

NEGATIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse
WNMG
(MP-Spanbrecher)



Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager			IC	S	RE	D1	Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager			IC	S	RE	D1
		MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}							MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}				
WNMG06T304-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.4	3.81	WNMG060412-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG06T308-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.8	3.81	WNMG080404-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG060404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	WNMG080408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG060408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	WNMG080412-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	WNMG080416-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG080408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	WNMG060404-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG080412-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	WNMG060408-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-SH	L	★	★	●	12.7	4.76	0.4	5.16	WNMG060412-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG080408-SH	L	★	★	●	12.7	4.76	0.8	5.16	WNMG080404-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080412-SH	L	★	★	●	12.7	4.76	1.2	5.16	WNMG080408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080404-SA	L	★	★	●	12.7	4.76	0.4	5.16	WNMG080412-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080408-SA	L	★	★	●	12.7	4.76	0.8	5.16	WNMG080408-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-SA	L	★	★	●	12.7	4.76	1.2	5.16	WNMG080412-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG060404-SW	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	WNMG080404	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG060408-SW	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	WNMG080408	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080404-SW	L	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	WNMG080412	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080408-SW	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	WNMG060408-MW	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080412-SW	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	WNMG060412-MW	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG06T304-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.4	3.81	WNMG080408-MW	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG06T308-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	3.81	WNMG080412-MW	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG06T312-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	1.2	3.81	WNMG080408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG060404-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81	WNMG080412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG060408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81									

MC6015/MC6025/MC6035

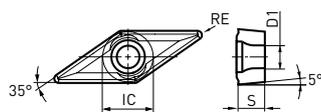
ISO-WSP-SERIE FÜR DAS DREHEN VON STAHL

5° POSITIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse

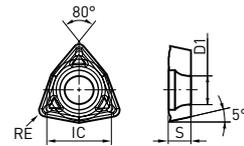
VBMT

(MP-Spanbrecher)



WBMT

(MV-Spanbrecher)



Schlicht- zerspanung	Leicht- zerspanung	Mittlere Zerspanung	Mittlere Zerspanung
FP	LP	MP	MV



Mittlere
Zerspanung
MV



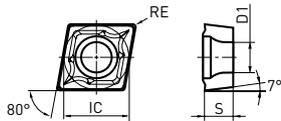
Bestellbezeichnung	Schnittbereich	Lager						Bestellbezeichnung	Schnittbereich	Lager							
		MC6015	MC6025	MC6035 <small>NEW</small>	IC	S	RE			D1	MC6015	MC6025	MC6035 <small>NEW</small>	IC	S	RE	D1
VBMT110302-FP	F	●	●	●	6.35	3.18	0.2	2.9	VBMT110304-MV	M	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT110304-FP	F	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.9	VBMT110308-MV	M	●	●	●	6.35	3.18	0.8	2.9
VBMT110308-FP	F	●	●	●	6.35	3.18	0.8	2.9	VBMT160404-MV	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160404-FP	F	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4	VBMT160408-MV	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT160408-FP	F	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4	WBMTL30202R-MV	M	●	●	●	4.76	2.38	0.2	2.3
VBMT110304-LP	L	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.9	WBMTL30202L-MV	M	●	●	●	4.76	2.38	0.2	2.3
VBMT110308-LP	L	●	●	●	6.35	3.18	0.8	2.9	WBMTL30204R-MV	M	●	●	●	4.76	2.38	0.4	2.3
VBMT160404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4	WBMTL30204L-MV	M	●	●	●	4.76	2.38	0.4	2.3
VBMT160408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4									
VBMT160404-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4									
VBMT160408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4									

7° POSITIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse

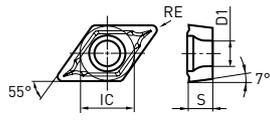
CCMT

(MP-Spanbrecher)



DCMT

(MP-Spanbrecher)



Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager						Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager							
		MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}	IC	S	RE			D1	MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}	IC	S	RE	D1
CCMT060202-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.2	2.8	CCMT09T304-MW	M	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT060204-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8	CCMT09T308-MW	M	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT09T302-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.2	4.4	CCMT120404-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT09T304-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4	CCMT120408-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.5
CCMT09T308-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4	DCMT070202-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8	DCMT070204-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8	DCMT11T302-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4	DCMT11T304-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4	DCMT11T308-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMH060202-SV	L		●		6.35	2.38	0.2	2.8	DCMT070204-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMH060204-SV	L		●		6.35	2.38	0.4	2.8	DCMT070208-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT060202-SW	L	●	●		6.35	2.38	0.2	2.8	DCMT11T304-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT060204-SW	L	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8	DCMT11T308-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT09T302-SW	L	●	●		9.525	3.97	0.2	4.4	DCMT070204-MP	M	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT09T304-SW	L	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4	DCMT070208-MP	M	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT060204-MP	M	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8	DCMT11T304-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT060208-MP	M	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8	DCMT11T308-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT09T304-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4	DCMT150404-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT09T308-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4	DCMT150408-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.5
CCMT120404-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.5	DCMT070202-MV	M		●		6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT120408-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.5	DCMT070204-MV	M		●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT120412-MP	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.5	DCMT070208-MV	M		●		6.35	2.38	0.8	2.8
CCMH060202-MV	M		●		6.35	2.38	0.2	2.8	DCMT11T302-MV	M		●		9.525	3.97	0.2	4.4
CCMH060204-MV	M		●		6.35	2.38	0.4	2.8	DCMT11T304-MV	M		●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT060204-MW	M	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8	DCMT11T308-MV	M		●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT060208-MW	M	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8									

MC6015/MC6025/MC6035

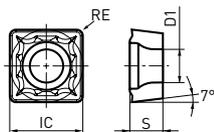
ISO-WSP-SERIE FÜR DAS DREHEN VON STAHL

7° POSITIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse

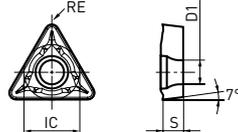
SCMT

(MP-Spanbrecher)



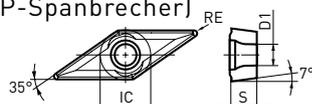
TCMT

(MP-Spanbrecher)



VCMT

(MP-Spanbrecher)



Schlicht-zerspanung	Leicht-zerspanung	Mittlere Zerspanung	Schlicht-zerspanung	Leicht-zerspanung	Mittlere Zerspanung
FP	LP	MP	FP	LP	MP



Schlicht-zerspanung	Schlicht-zerspanung	Leicht-zerspanung	Leicht-zerspanung	Mittlere Zerspanung	Mittlere Zerspanung
FP	FV	LP	SV	MP	MV



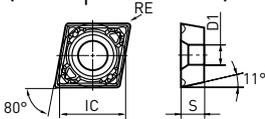
Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager					Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager								
		MC6015	MC6025	MC6035	IC	S			RE	D1	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
SCMT09T304-FP	F	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4	VCMT110302-FP	F	●	●	●	6.35	3.18	0.2	2.8
SCMT09T308-FP	F	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4	VCMT110304-FP	F	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.8
SCMT09T304-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4	VCMT160404-FP	F	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
SCMT09T308-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4	VCMT160408-FP	F	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
SCMT09T304-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4	VCMT080202-FV	F	●	●	●	4.76	2.38	0.2	2.4
SCMT09T308-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4	VCMT080204-FV	F	●	●	●	4.76	2.38	0.4	2.4
SCMT120404-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.5	VCMT110304-LP	L	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.8
SCMT120408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5	VCMT110308-LP	L	●	●	●	6.35	3.18	0.8	2.8
TCMT090202-FP	F	●	●	●	5.56	2.38	0.2	2.5	VCMT160404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
TCMT090204-FP	F	●	●	●	5.56	2.38	0.4	2.5	VCMT160408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
TCMT110202-FP	F	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8	VCMT080202-SV	L	●	●	●	4.76	2.38	0.2	2.4
TCMT110204-FP	F	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8	VCMT080204-SV	L	●	●	●	4.76	2.38	0.4	2.4
TCMT16T304-FP	F	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4	VCMT160404-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
TCMT090204-LP	L	●	●	●	5.56	2.38	0.4	2.5	VCMT160408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
TCMT090208-LP	L	●	●	●	5.56	2.38	0.8	2.5	VCMT160412-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	4.4
TCMT110204-LP	L	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8	VCMT080202-MV	M	●	●	●	4.76	2.38	0.2	2.4
TCMT110208-LP	L	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8	VCMT080204-MV	M	●	●	●	4.76	2.38	0.4	2.4
TCMT16T304-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4									
TCMT16T308-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4									
TCMT090204-MP	M	●	●	●	5.56	2.38	0.4	2.5									
TCMT090208-MP	M	●	●	●	5.56	2.38	0.8	2.5									
TCMT110204-MP	M	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8									
TCMT110208-MP	M	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8									
TCMT130304-MP	M	●	●	●	7.94	3.18	0.4	3.4									
TCMT16T304-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4									
TCMT16T308-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4									
TCMT16T312-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	1.2	4.4									

11° POSITIVE WSP (MIT LOCH)

M-Klasse

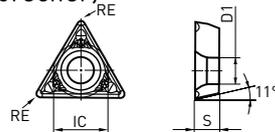
CPMH

(MP-Spanbrecher)



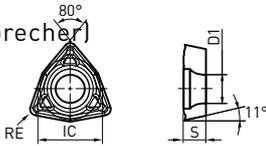
TPMH

(MP-Spanbrecher)



WPMT

(MV-Spanbrecher)



Leicht-
zerspanung

Mittlere
Zerspanung

SV

MV



Leicht-
zerspanung

Mittlere
Zerspanung

Mittlere
Zerspanung

SV

MV

MV



Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager						
		MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}	IC	S	RE	D1
CPMH080202-SV	L	●			7.94	2.38	0.2	3.5
CPMH080204-SV	L	●			7.94	2.38	0.4	3.5
CPMH090302-SV	L	●			9.525	3.18	0.2	4.5
CPMH090304-SV	L	●			9.525	3.18	0.4	4.5
CPMH090308-SV	L	●			9.525	3.18	0.8	4.5
CPMH080204-MV	M	●			7.94	2.38	0.4	3.5
CPMH080208-MV	M	●			7.94	2.38	0.8	3.5
CPMH090304-MV	M	●			9.525	3.18	0.4	4.5
CPMH090308-MV	M	●			9.525	3.18	0.8	4.5

Bestellbezeichnung	Schmittbereich	Lager						
		MC6015	MC6025	MC6035 ^{NEW}	IC	S	RE	D1
TPMH080202-SV	L	●			4.76	2.38	0.2	2.4
TPMH080204-SV	L	●			4.76	2.38	0.4	2.4
TPMH090202-SV	L	●			5.56	2.38	0.2	2.9
TPMH090204-SV	L	●			5.56	2.38	0.4	2.9
TPMH110302-SV	L	●			6.35	3.18	0.2	3.4
TPMH110304-SV	L	●			6.35	3.18	0.4	3.4
TPMH110308-SV	L	●			6.35	3.18	0.8	3.4
TPMH160302-SV	L	●			9.525	3.18	0.2	4.4
TPMH160304-SV	L	●			9.525	3.18	0.4	4.4
TPMH160308-SV	L	●			9.525	3.18	0.8	4.4
TPMH080202-MV	M	●			4.76	2.38	0.2	2.4
TPMH080204-MV	M	●			4.76	2.38	0.4	2.4
TPMH090202-MV	M	●			5.56	2.38	0.2	2.9
TPMH090204-MV	M	●			5.56	2.38	0.4	2.9
TPMH090208-MV	M	●			5.56	2.38	0.8	2.9
TPMH110302-MV	M	●			6.35	3.18	0.2	3.4
TPMH110304-MV	M	●			6.35	3.18	0.4	3.4
TPMH110308-MV	M	●			6.35	3.18	0.8	3.4
TPMH160304-MV	M	●			9.525	3.18	0.4	4.4
TPMH160308-MV	M	●			9.525	3.18	0.8	4.4
WPMT040202-MV	M	●			6.35	2.38	0.2	2.8
WPMT040204-MV	M	●			6.35	2.38	0.4	2.8
WPMT060304-MV	M	●			9.525	3.18	0.4	4.4
WPMT060308-MV	M	●			9.525	3.18	0.8	4.4

SCHNITTDATEN

NEGATIVE WSP

NEGATIVE WSP (FÜR DAS AUSSENDREHEN)

Werkstoff	Härte	Anwendungsbereich	Sorte	Spanbrecher	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)		
P C-Stahl und legierte Stahlsorten	180–280HB	Leichtzerspanung	Allgemeine Zerspanung	MC6015	LP,SH,SA	210–355	0.10–0.40	0.30–2.00	
					SW	210–355	0.10–0.50	0.30–2.50	
			Instabile Bearbeitung	MC6025	LP,SH,SA	210–340	0.10–0.40	0.30–2.00	
				MC6035	LP	185–260	0.10–0.40	0.30–2.00	
			Mittlere Zerspanung	Allgemeine Zerspanung	MC6015	MP	190–325	0.16–0.50	0.30–4.00
						MA	190–325	0.20–0.50	0.30–4.00
					MH	190–325	0.20–0.55	1.00–4.00	
					Standard	190–325	0.25–0.60	1.50–5.00	
					MW	190–325	0.20–0.60	0.90–4.00	
				Instabile Bearbeitung	MC6025	MP	190–310	0.16–0.50	0.30–4.00
		MA				190–310	0.20–0.50	0.30–4.00	
		MH				190–310	0.20–0.55	1.00–4.00	
		Standard	190–310			0.25–0.60	1.50–5.00		
			MC6035	MP	170–240	0.16–0.50	0.30–4.00		
		MA		170–240	0.20–0.50	0.30–4.00			
		MH		170–240	0.20–0.55	1.00–4.00			
		Standard		170–240	0.25–0.60	1.50–5.00			
		Schruppzerspanung		Allgemeine Zerspanung	MC6015	RP	180–310	0.25–0.60	1.50–6.00
					MC6025	RP	180–295	0.25–0.60	1.50–6.00
				Instabile Bearbeitung	MC6035	RP	160–225	0.25–0.60	1.50–6.00

SCHNITTDATEN

POSITIVE WSP

5°/7°/11° POSITIVE WSP (FÜR DAS AUSSENDREHEN)

Werkstoff	Härte	Anwendungsbereich	Sorte	Spanbrecher	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)			
P Baustahl	<180HB	Schlichtzerspannung	Allgemeine Zerspanung	MC6015	FP,FV	250-425	0.04-0.20	0.20-0.90		
			Instabile Bearbeitung	MC6025	FP,FV	250-405	0.04-0.20	0.20-0.90		
		Leichtzerspannung	Allgemeine Zerspanung	MC6015	LP	250-425	0.06-0.25	0.20-1.00		
			Instabile Bearbeitung	MC6025	LP,SV	250-405	0.06-0.25	0.20-1.00		
		Mittlere Zerspanung	Allgemeine Zerspanung	MC6015	MP	205-350	0.08-0.30	0.30-2.00		
			Instabile Bearbeitung	MC6025	MP,MV	205-335	0.08-0.30	0.30-2.00		
		C-Stahl und legierte Stahlsorten	180-280HB	Schlichtzerspannung	Allgemeine Zerspanung	MC6015	FP,FV	185-310	0.04-0.20	0.20-0.90
					Instabile Bearbeitung	MC6025	FP,FV	185-295	0.04-0.20	0.20-0.90
				Leichtzerspannung	Allgemeine Zerspanung		MC6015	LP	185-310	0.06-0.25
						SW	185-310	0.06-0.24	0.20-1.50	
Instabile Bearbeitung					MC6025	LP,SV	185-295	0.06-0.25	0.20-1.00	
							SW	185-295	0.06-0.24	0.20-1.50
Mittlere Zerspanung	Allgemeine Zerspanung				MC6015	MP	150-260	0.08-0.30	0.30-2.00	
						MW	150-260	0.10-0.35	0.80-2.50	
	Instabile Bearbeitung				MC6025	MP,MV	150-245	0.08-0.30	0.30-2.00	
							MW	150-245	0.10-0.35	0.80-2.50
C-Stahl und legierte Stahlsorten	280-350HB			Mittlere Zerspanung	Allgemeine Zerspanung	MC6015	MP	110-185	0.08-0.30	0.30-2.00
					Instabile Bearbeitung	MC6025	MP,MV	110-175	0.08-0.30	0.30-2.00

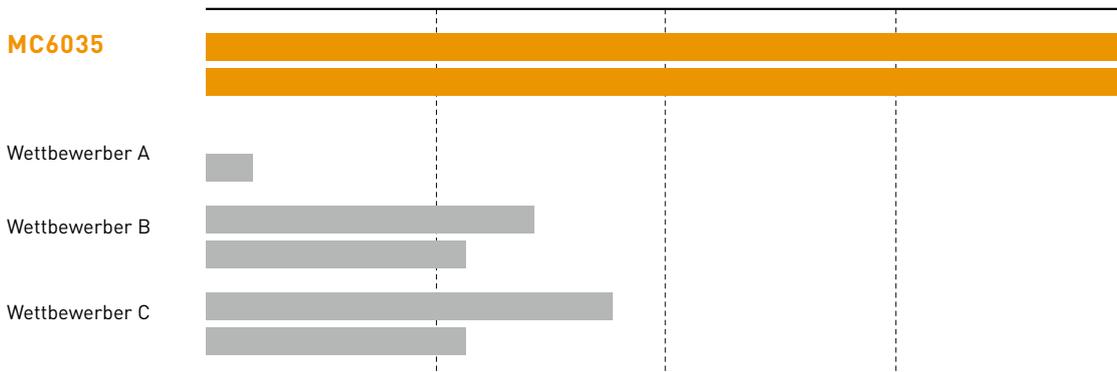
*Empfohlene Schnittdaten für 5°/7°/11° positive WSP gelten nur als Richtlinien.

Überprüfen Sie die empfohlenen Schnittdaten für jede Bohrstange, da die Schnittdaten für die Innenbearbeitung je nach Länge der Auskrugung und erforderlicher Oberflächenqualität voneinander abweichen.

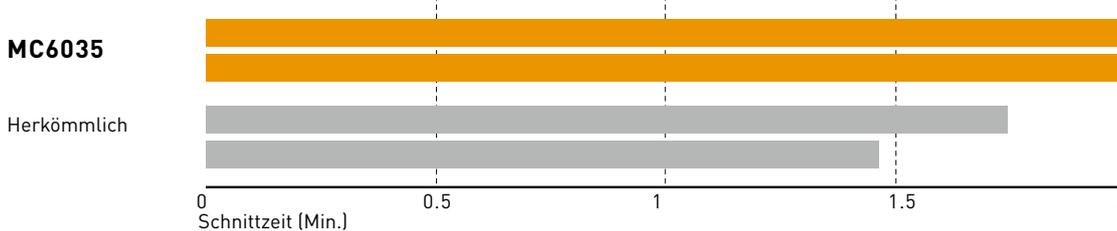
SCHNITTLLEISTUNG

UNTERBROCHENE BEARBEITUNG VON LEGIERTEM STAHL

$f=0.3 \text{ mm/rev}$



$f=0.335 \text{ mm/rev}$

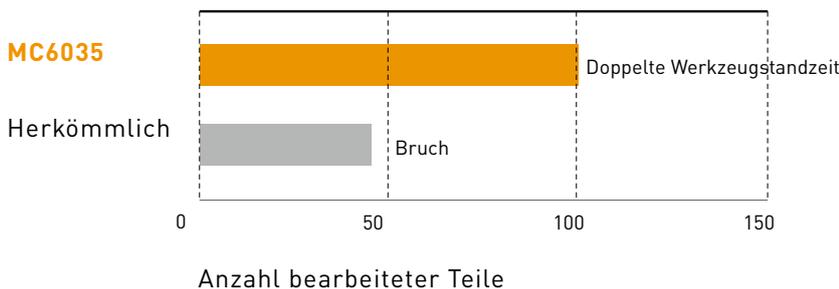


WSP (Sorte)	CNMG120408-
Material	36CrNiMo4
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	100
Schnitttiefe (mm)	3 mm
Schnittmodus	Trockenbearbeitung

Ergebnisse: Verglichen mit herkömmlichen WSP erreicht MC6035 bei der Bearbeitung von legiertem Stahl mehr als die doppelte Werkzeugstandzeit und gleichbleibende Produktion bei unterbrochenem Schnitt

UNTERBROCHENE BEARBEITUNG VON DIN C55

Bearbeitung von bis zu 320 Werkstücken ohne unerwarteten Bruch.



WSP (Sorte)	WNMG080412-
Material	DIN C55
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	100
Vorschub (mm/U)	0.3
Schnitttiefe (mm)	1.2 mm
Schnittmodus	Trockenbearbeitung

Ergebnisse: Im Allgemeinen kommt es bei unterbrochenem Schnitt zu unerwartetem Bruch der WSP. Durch die außergewöhnliche Zähigkeit von MC6035 wird die Werkzeugstandzeit verlängert und ein Bruch verhindert. Dies führt zu einer doppelt so langen Werkzeugstandzeit.

HERKÖMMLICH



45 Werkstücke
VB = Breakage

MC6035

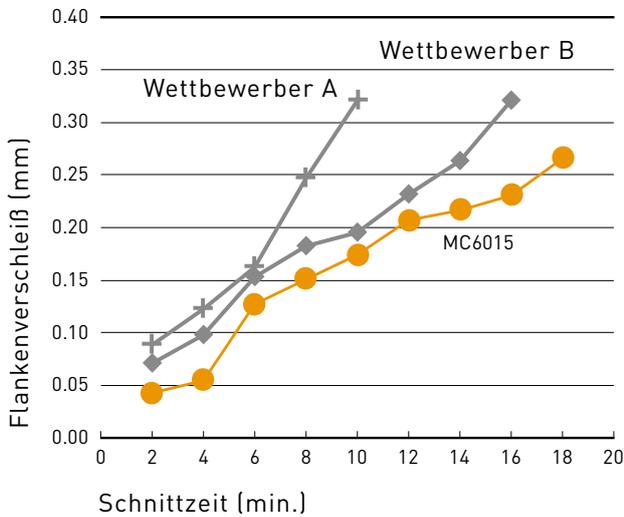


100 Werkstücke
VB = 0.19 mm

SCHNITTLEISTUNG

KONTINUIERLICHER SCHNITT VON WÄLZLAGERSTAHL

MC6015



MC6015



Schnittzeit: 18 min

WETTBEWERBER A



Schnittzeit: 10 min

WETTBEWERBER B



Schnittzeit: 16 min

WSP (Sorte)	CNMG120408-
Material	DIN 100Cr6
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	300
Vorschub (mm/U)	0.3
Schnitttiefe (mm)	1.25mm
Schnittmodus	Nassbearbeitung
Ergebnisse	Bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Wälzlagerstahl kommt es schnell zu Flankenverschleiß an der Schneidkante. Die Eigenschaften von MC6015 haben lange Werkzeugstandzeiten durch verringerten Flankenverschleiß.

LEISTUNGSBEWERTUNG BEI UNTERBROCHENER BEARBEITUNG VON DIN 41CRM04

Sorgt für außergewöhnliche Bruchfestigkeit und verhindert Rissbildung.

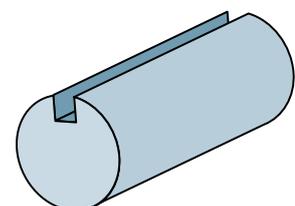
MC6025

HERKÖMMLICHES ÄQUIVALENT ZUM ISO-P20



* Schneidkante nach 3000 Schnitten

WSP (Sorte)	CNMG120408-
Material	DIN 41CrMo4
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	200
Vorschub (mm/U)	0.25
Schnitttiefe (mm)	1.5mm
Schnittmodus	Nassbearbeitung
Ergebnisse	Bei der leichten, unterbrochenen Bearbeitung von legierten Stahlsorten wie 41CrMo4 können an der Schneidkante Risse auftreten. Im Vergleich zu herkömmlichen WSP-Sorten sorgt MC6025 für zuverlässige Bearbeitung ohne Rissbildung.



ANWENDUNGSBEISPIEL

Längsdrehen von einsatzgehärtetem Stahl

WSP (Sorte)	CNMG120408-SH MC6015	HERKÖMMLICH
Material	DIN 18CrMo4 (Außendrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	350	250
Vorschub (mm/U)	0.4	0.4
Schnitttiefe (mm)	2.0 – 3.0	2.0 – 3.0
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	Die Hochleistungssorte MC6015 erhöhte die Schnittgeschwindigkeit und bot die doppelte Werkzeugstandzeit.	

HERKÖMMLICH



300 Werkstücke
VB = 0.3 mm

MC6015-SH



535 Werkstücke
VB = 0.2 mm

ANWENDUNGSBEISPIEL

Planen und Überdrehen von Werkzeugstahl

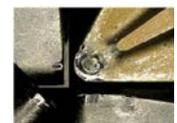
WSP (Sorte)	TNMG160404-LP	HERKÖMMLICH
Material	DIN C105U (Außen-/ Plandrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	170	170
Vorschub (mm/U)	0.15	0.15
Schnitttiefe (mm)	0.15	0.15
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	MC6015 erzeugte eine gute Oberflächenqualität und sorgte für längere Werkzeugstandzeiten.	

HERKÖMMLICH



75 Werkstücke
VB = 0.25 mm

MC6015-LP



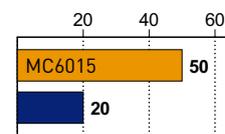
90 Werkstücke
VB = 0.24 mm

ANWENDUNGSBEISPIEL

Planen und Überdrehen von C-Stahl

WSP (Sorte)	DNMG150408-RP	HERKÖMMLICH
Material	DIN Ck45 (Außendrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	200	200
Vorschub (mm/U)	0.25	0.25
Schnitttiefe (mm)	3.0	3.0
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	MC6015 ist beständig gegen plötzlichen Bruch und konnte die 2,5-fache Werkzeugstandzeit erreichen.	

HERKÖMMLICH



Anzahl bearbeiteter Teile (St. /Schneide)

MC6015-SA

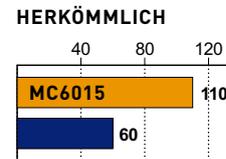


50 Werkstücke
VB = 0.19 mm

ANWENDUNGSBEISPIEL

Außenkopierdrehen von C-Stahl

WSP (Sorte)	DNMG150408-RP	HERKÖMMLICH
Material	DIN Ck45 (Außenkopierdrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	200	200
Vorschub (mm/U)	0,25	0,25
Schnitttiefe (mm)	3,0	3,0
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	MC6015 ist beständig gegen plötzlichen Bruch und erreichte die 2,5-fache Werkzeugstandzeit.	



Anzahl bearbeiteter Teile (St. /Schneide)

50 Werkstücke
VB = 0.26 mm

ANWENDUNGSBEISPIEL

Planen und Überdrehen von C-Stahl

WSP (Sorte)	WNMG080408-MP	HERKÖMMLICH
Material	DIN Ck55 (Außen-/Plandrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	180 (Außen)	200 (Plandrehen)
Vorschub (mm/U)	0,26 (Außen)	0,27 (Plandrehen)
Schnitttiefe (mm)	1,0-2,0	1,0-2,0
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	Aufgrund der außergewöhnlichen Verschleißfestigkeit erzielte MC6025 höhere Werkzeugstandzeiten.	

HERKÖMMLICH



120 Werkstücke

MC6015-MP



120 Werkstücke

ANWENDUNGSBEISPIEL

Planen und Überdrehen von Kaltextrusionsstahl

WSP (Sorte)	WNMG080404-LP	HERKÖMMLICH
Material	DIN 41CrMo4 (Außen-, Plandrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	140	140
Vorschub (mm/U)	0,2-0,23	0,2-0,23
Schnitttiefe (mm)	0,8-1,0	0,8-1,0
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	MC6025 erzielte die 2,6-fache Werkzeugstandzeit.	

HERKÖMMLICH



70 Werkstücke

MC6015-LP



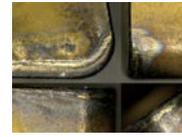
132 Werkstücke

ANWENDUNGSBEISPIEL

Planen und Überdrehen von wärmebehandeltem Stahl

WSP (Sorte)	CNMG120408-MP	HERKÖMMLICH
Material	DIN 34CrMo4 (Plandrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	180	180
Vorschub (mm/U)	0.25	0.25
Schnitttiefe (mm)	2	2
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	Im Vergleich zu einer herkömmlichen WSP erreichte MC6025 dank des ausgezeichneten Bruchwiderstandes eine längere Werkzeugstandzeit.	

HERKÖMMLICH

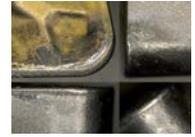


20 Werkstücke



Gebrochen nach 25 Werkstücken

MC6025-MP



20 Werkstücke



Standzeit verlängert auf bis zu 40 Werkstücke

ANWENDUNGSBEISPIEL

Planen und Überdrehen von wärmebehandeltem Stahl

WSP (Sorte)	CNMG120408-MP	HERKÖMMLICH
Material	DIN 15CrMo5 (Außendrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	150	150
Vorschub (mm/U)	0.25	0.25
Schnitttiefe (mm)	1	1
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	Die Werkzeugstandzeit von MC6025 war drei mal so lang wie bei herkömmlichen Produkten.	

HERKÖMMLICH



Gebrochen nach Bearbeitung von 185 Werkstücken

MC6035-MP



Nach Bearbeitung von 555 Werkstücken

ANWENDUNGSBEISPIEL

Planen und Überdrehen von wärmebehandeltem Stahl

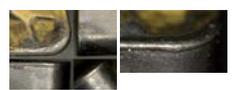
WSP (Sorte)	WNMG080408-RP	HERKÖMMLICH
Material	DIN 15CrMo5 (Außen-, Plandrehen)	
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	250	250
Vorschub (mm/U)	0.25	0.25
Schnitttiefe (mm)	2.2	2.2
Schnittmodus	Nassbearbeitung	Nassbearbeitung
Ergebnisse	Aufgrund der außergewöhnlichen Schweißfestigkeit erzielte MC6025 eine 1,2-fach höhere Werkzeugstandzeit.	

HERKÖMMLICH



218 Werkstücke

MC6035-RP



267 Werkstücke

NOTIZEN

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

NOTIZEN

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

NOTIZEN

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



www.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstraße 2. 40670 Meerbusch
Tel +49 2159 91890 Fax +49 2159 918966
E-Mail admin@mmchg.de

U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD
Mitsubishi House, Galena Close. B77 4AS Tamworth
Tel +44 1827 312312 Fax +44 1827 312314
E-Mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador. 46136 Museros/Valencia
Tel +34 96 144 1711 Fax +34 96 144 3786
E-Mail mme@mmevalencia.com

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod 91400 Orsay
Tel +33 169 355353. Fax +33 169 355350
E-Mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Via Montefeltro 6/A, 20156 Milano
Tel +39 02 93 77031 Fax +39 02 93 589093
E-Mail info@mmc-italia.it

RUSSIA

MITSUBISHI HARDMETAL 000 LTD.
Electrozavodskaya St. 24, build.3, 107023 Moscow
Tel + 7 495 7255885 Fax + 7 495 9813973
E-Mail info@mmc-carbide.ru

POLAND

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

TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 / 15001 35580 Bayraklı / İzmir
Tel. +90 232 5015000 Fax +90 232 5015007
E-Mail info@mmchg.com.tr

VERTRIEB DURCH:

□

□

L

┘

Bestellnummer: B196D 

Veröffentlicht: [X XXX] 04.2016, gedruckt in XXX