

鋼旋削加工用 インサートシリーズ

アイテム
追加

鋼加工での安定した幅広い切削領域は コストダウンの即戦力！



MC6015
MC6025
MC6035



FP/LP
MP/RP

仕上げ切削用 FPブレーカにコーナR1.2を追加

鋼旋削加工用CVDコーテッド超硬材種

MC6000シリーズ



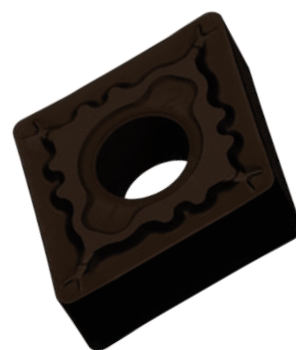
MC6015 高速切削領域加工用

高速切削領域において、優れた耐熱性・耐摩耗性を発揮します。
時間短縮や安定加工での定数アップに向いています。



MC6025 鋼旋削加工のスタンダード

クレータ摩耗と逃げ面摩耗それぞれに適した
コーティングを施すことで、安定した汎用性のある
鋼旋削加工のスタンダード材種です。



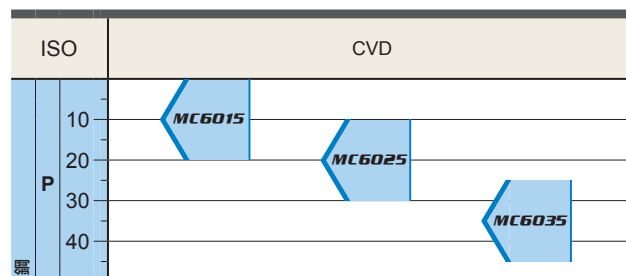
MC6035 断続・中低速切削領域加工用

断続切削加工時の衝撃を分散させることで、
強断続切削加工に適する優れた耐欠損性を発揮します。

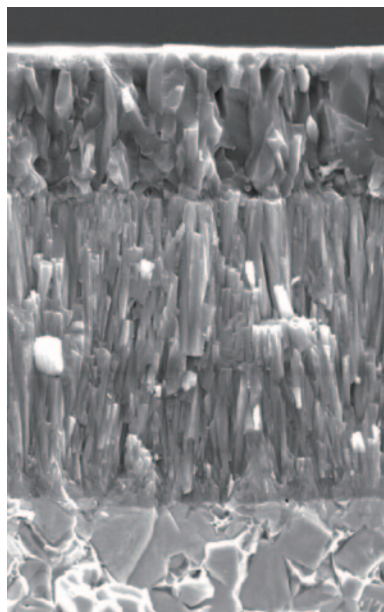
選定基準

被削材	加工形態	選定材種
P 鋼	連続切削	UE6105
		MC6015
	断続切削	MC6025
		MC6035

適用範囲



キーテクノロジー

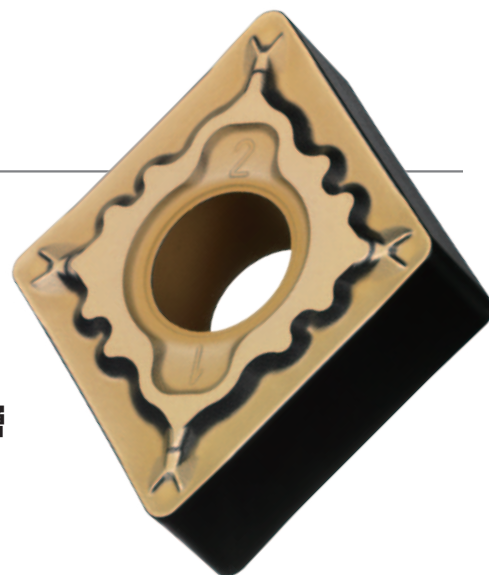


仕上げ面向上 耐溶着性
異常損傷や溶着チッピングを防止します。

クレータ摩耗を抑制する被膜層
フラット Al_2O_3 の優れた耐熱性でクレータ摩耗を抑制します。

逃げ面摩耗を抑制する被膜層
高い耐摩耗性を発揮するTiCNを微細繊維状に生成し、切削速度に適正な膜質を実現します。

耐欠損性を向上させた超硬母材



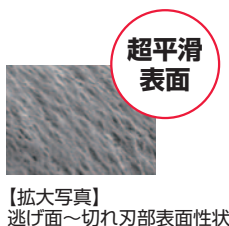
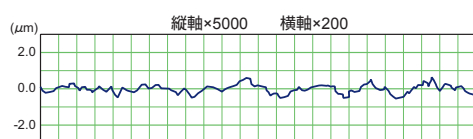
鋼旋削加工のスタンダード

MC6025

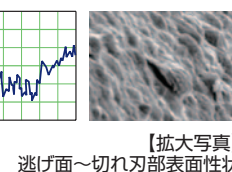
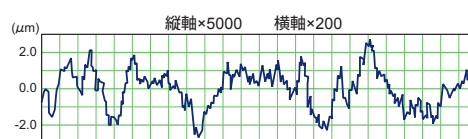
コーティング表面の面粗さ比較

極めて平滑なコーティング表面を持つMC6000シリーズは、耐溶着性に優れ、異常損傷や溶着チッピングを防ぎます。

MC6000 シリーズ

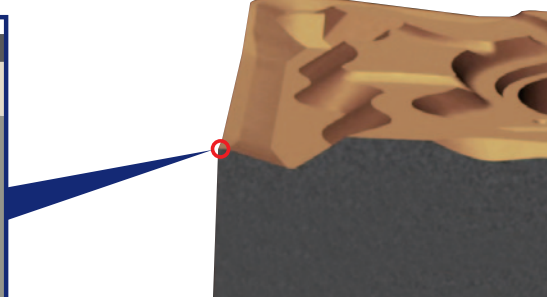
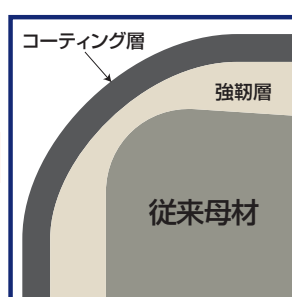


従来コーティング



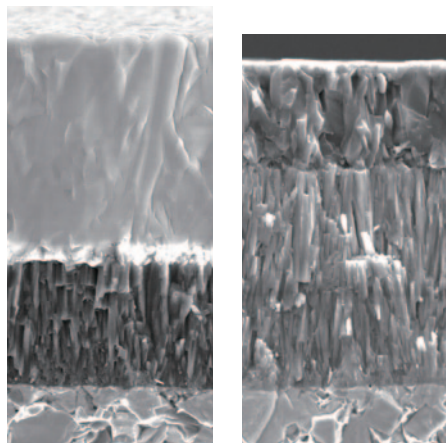
均一な強靱層を持った専用母材

超硬母材表面に均一な強靱層を形成し、亀裂の進展を防ぐことで、優れた耐欠損性を実現します。



高速切削領域加工用 **MC6015**

高速切削領域加工に耐える優れた耐摩耗性



MC6015

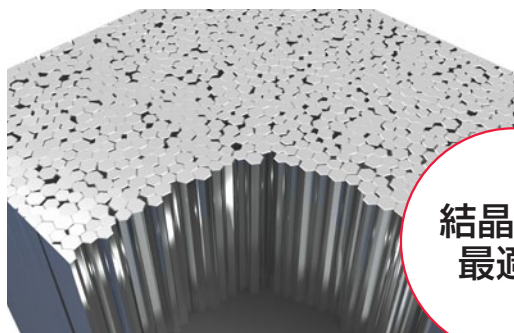
MC6025

Al₂O₃を厚膜構成とし、
高温下での圧倒的な耐摩耗性を実現します。

ナノテクスチャーテクノロジー

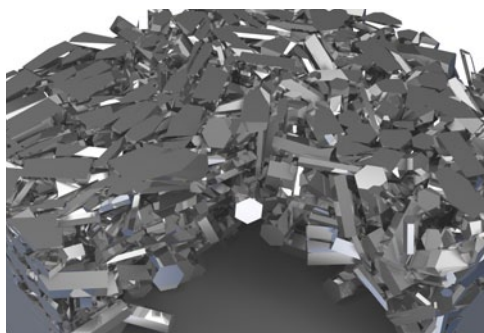
結晶成長を一方向に制御することにより被膜硬さを向上させ、かつ微細組織を維持したことで、高速切削条件での優れた耐摩耗性と耐チッピング性を実現します。

ナノテクスチャーコーティングイメージ

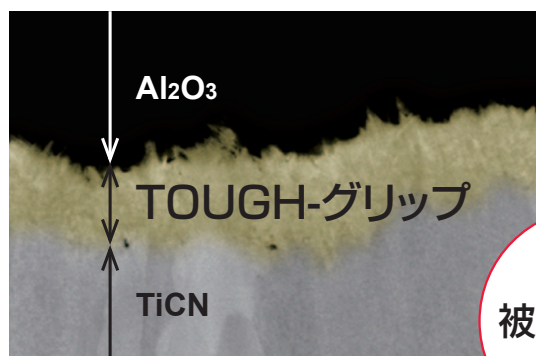


結晶成長
最適化

従来品イメージ



(タフ) TOUGH- グリップ



被膜強靱化

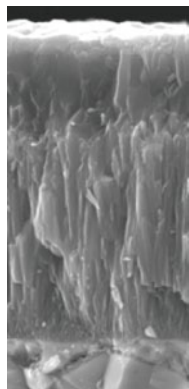
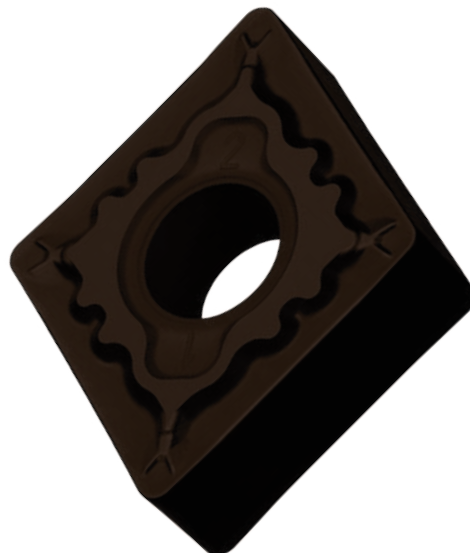
耐欠損性が高い中間層

厚膜コーティング層間の密着度を極限まで
高め、剥がれにくい被膜を実現します。

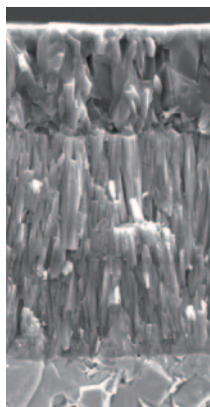
断続・中低速切削領域加工用

MC6035

異常損傷に優れ、安定性を確保



MC6035

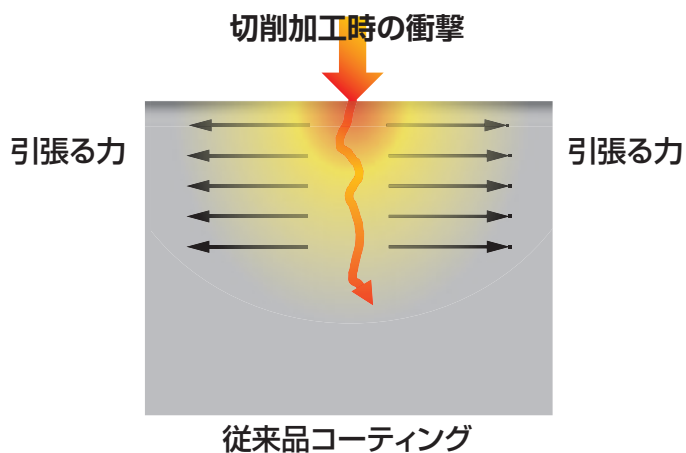


MC6025

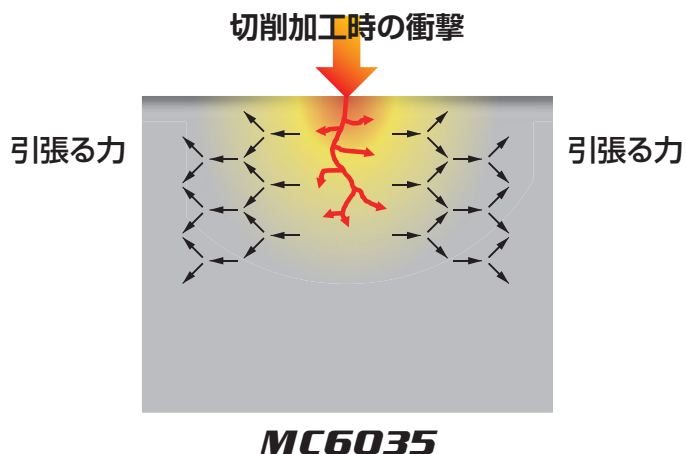
表面平滑化により耐溶着性に優れ、中低速切削領域の耐摩耗性に優れるTiCNを最適な膜厚にすることで、耐摩耗性と耐欠損性のバランスを確保しています。

突発欠損の抑制効果

コーティング層の引張り応力を緩和することにより、断続切削加工時の衝撃による亀裂進展を抑制します。



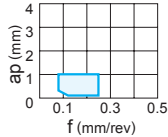
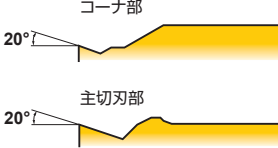
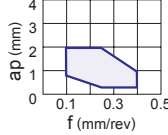
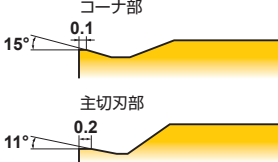
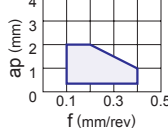
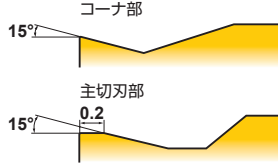
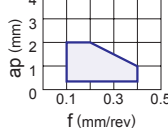
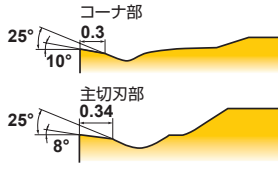
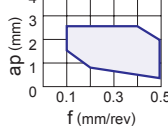
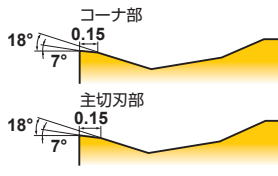
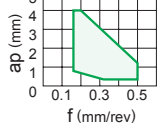
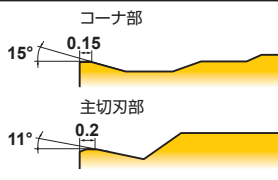
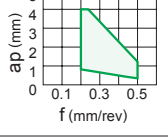
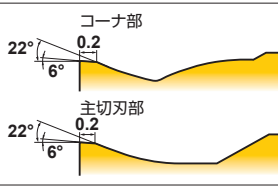
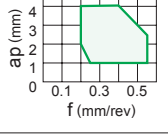
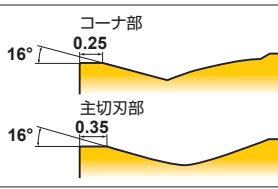
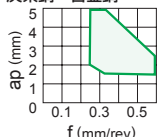
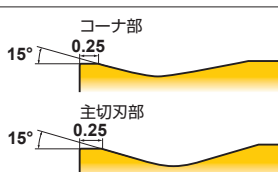
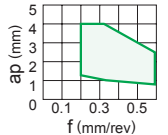
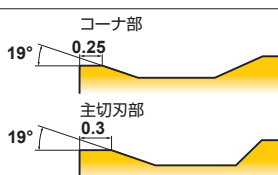
従来品は断続切削加工時の衝撃が集中しやすく、引張り応力の影響で、コーティング層の奥まで亀裂が浸透し欠損の原因となります。



MC6035 は引張り応力を緩和することに成功し、断続切削加工時の衝撃が分散され、欠損を抑制します。

鋼旋削加工用ブレードシステム

ネガティブインサート

用途	精度	ブレード	特長	ブレード断面	
仕上げ切削用	M	NEW FP 	炭素鋼・合金鋼の仕上げ切削用第一推奨ブレード 高送り加工での切りくず詰まり、軟らかい被削材の切りくず乗り上げを抑制。 大きなすくい角で低剛性被削材の加工においてびびり振動や変形を抑制。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 20° 主切刃部 20° 
		LP 	炭素鋼・合金鋼の軽切削用第一推奨ブレード 軽切削領域内で、安定した切りくず処理を実現。 曲線切れ刃により、スムーズな切りくず排出が可能。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 15° 主切刃部 11° 
軽切削用	M	SH 	炭素鋼・合金鋼の軽切削用補間ブレード 軽切削領域内で低切込み・高送り切削領域に最適。 曲線切れ刃により、スムーズな切りくず排出が可能。 被削材硬度 160-250HVBに推奨。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 15° 主切刃部 15° 
		SA 	炭素鋼・合金鋼の軽切削用補間ブレード 軽切削領域内で低送り側での切りくず処理に優れる。 波形切れ刃により、ぬい、引上げ加工に最適。 被削材硬度 200-300HVBに推奨。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 25° 主切刃部 25° 
		SW 	炭素鋼・合金鋼の軽切削用ワイパーインサート 一般インサートと比較し、送り量を2倍に上げても加工面粗さを維持。 広いチップポケットで切りくず詰まりを防止。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 18° 主切刃部 18° 
		MP 	炭素鋼・合金鋼の中切削用第一推奨ブレード 中切削領域および軽切削上限側を幅広くカバー。 ぬい、引上げ加工に適するブレード形状。 切れ味と耐欠損性をバランスさせた刃形状。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 15° 主切刃部 11° 
中切削用	M	MA 	マルチアシストブレード 汎用切削領域に最適。 ポジラント刃形で切れ味が良い。 低炭素鋼などのスムーズな切りくず処理に対応。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 22° 主切刃部 22° 
		MH 	炭素鋼・合金鋼の中切削用補間ブレード フラットランド刃形で切れ刃強度が高い。 適度なチップポケットで切りくず処理良好。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 16° 主切刃部 16° 
		無記号 	炭素鋼・合金鋼の中切削用補間ブレード フラットランド刃形で切れ刃強度が高い。 汎用性の高い全周ブレード形状。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 15° 主切刃部 15° 
		MW 	炭素鋼・合金鋼の中切削用ワイパーインサート 一般インサートと比較し、送り量を2倍に上げても加工面粗さを維持。 広いチップポケットで切りくず詰まりを防止。	炭素鋼・合金鋼 	コーナ部 19° 主切刃部 19° 

用途	精度	ブレード	特長	ブレード断面
荒切削用	M	RP	炭素鋼・合金鋼の荒切削用第一推奨ブレード 断続切削加工、黒皮の切削加工に最適。 最適なすくい角により、強靱な刃先と低切削抵抗を実現。	炭素鋼・合金鋼

ポジティブインサート

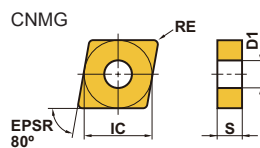
用途	精度	ブレード	特長	ブレード断面
仕上げ切削用	M	FP	炭素鋼・合金鋼の仕上げ切削用第一推奨ブレード コーナ先端のブレード突起により、微小切込み条件においても切りくずをコントロール。 コーナ部の切れ刃強度を保ち、突発欠損を防止。 5° 7° ポジティブインサート	炭素鋼・合金鋼
	M	FV	炭素鋼・合金鋼、軟鋼の仕上げ切削用ブレード 微小切込み、微小送りなどの精密加工に適用。 シャープな切れ刃と低抵抗ドットの組み合わせにより、切れ味が良好。 7° ポジティブインサート	炭素鋼・合金鋼
軽切削用	M	LP	炭素鋼・合金鋼の軽切削用第一推奨ブレード 大きなすくい角により切れ味良好。 インサートへの溶着を防止し、仕上げ面の白濁を抑制。 最適化されたブレード突起により幅広い切りくず処理を実現。 5° 7° ポジティブインサート	炭素鋼・合金鋼
	M	SV	炭素鋼・合金鋼、軟鋼の軽切削用ブレード 大きなすくい角で切れ味良好。 半島ドットにより、1mm以下の切削でも切りくずを確実にコントロール。 7° 11° ポジティブインサート	炭素鋼・合金鋼
	M	SW	炭素鋼・合金鋼、軟鋼の軽切削用ワイパーインサート 一般インサートと比較し、送り量を2倍に上げても加工面粗さを維持。 ポジランド刃形で切れ味向上。 7° ポジティブインサート	炭素鋼・合金鋼
中切削用	M	MP	炭素鋼・合金鋼の中切削用第一推奨ブレード フラットランドにより、高い耐摩耗性と耐欠損性を両立。 広いポケットによって、高切込み条件でも切削抵抗の増加を抑制し、びびりや切りくず詰まりを低減。 5° 7° ポジティブインサート	炭素鋼・合金鋼
	M	MV	炭素鋼・合金鋼、軟鋼の中切削用ブレード ポジランド刃形と大きなすくい角の組み合わせで切れ味良好。 球状ドットにより、幅広い切削条件に適用可能。 5° 7° 11° ポジティブインサート	炭素鋼・合金鋼
	M	MW	炭素鋼・合金鋼、軟鋼の中切削用ワイパーインサート 一般インサートと比較し、送り量を2倍に上げても加工面粗さを維持。 広いチップポケットで切りくず詰まりを防止。 7° ポジティブインサート	炭素鋼・合金鋼



MC6015/MC6025/MC6035

ネガティブインサート(穴つき)

M級精度



仕上げ切削 F	軽切削 L	軽切削 L	軽切削 L	軽切削 L	
FP	LP	SH	SA	SW (ワイパー)	
中切削 M	中切削 M	中切削 M	中切削 M	中切削 M	荒切削 R
MP	MA	MH	無記号	MW (ワイパー)	RP

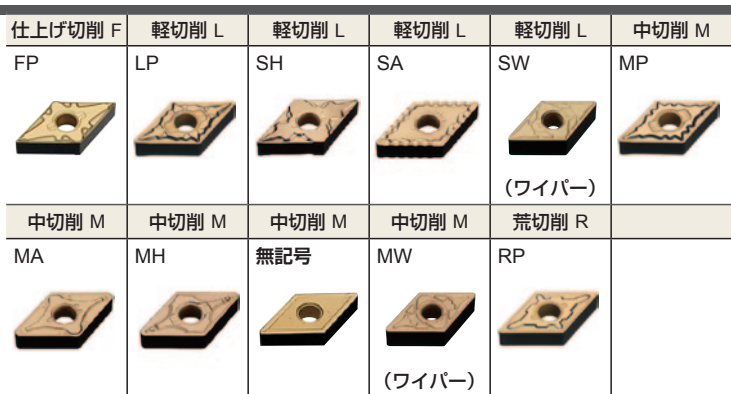
(mm)

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
CNMG120402-FP	F	●	●		12.7	4.76	0.2	5.16
CNMG120404-FP	F	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-FP	F	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
NEW CNMG120412-FP	F	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-SH	L	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-SH	L	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-SH	L	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-SA	L	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-SA	L	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-SA	L	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-SW	L	●			12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-SW	L	●			12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-SW	L	●			12.7	4.76	1.2	5.16

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
CNMG120404-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG160608-MP	M		●		15.875	6.35	0.8	6.35
CNMG160612-MP	M		●		15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-MP	M		●		15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG120404-MA	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG160608-MA	M	●	●	●	15.875	6.35	0.8	6.35
CNMG160612-MA	M	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-MA	M	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190612-MA	M	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616-MA	M	●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMG120408-MH	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MH	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG160612-MH	M	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG190612-MH	M	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG09T304	M	●	●		9.525	3.97	0.4	3.81
CNMG09T308	M	●	●		9.525	3.97	0.8	3.81
CNMG120404	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416	M	●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG160608	M	●	●	●	15.875	6.35	0.8	6.35
CNMG160612	M	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616	M	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190608	M	●	●	●	19.05	6.35	0.8	7.93
CNMG190612	M	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616	M	●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMG120408-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MW	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG160612-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190612-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93

● : 標準在庫品

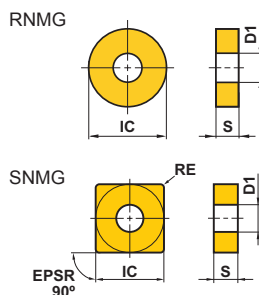
M級精度

8

MC6015/MC6025/MC6035

ネガティブインサート(穴つき)

M級精度



中切削 M	仕上げ切削 F	軽切削 L	中切削 M	中切削 M
無記号	FP	LP	MP	MA
中切削 M	中切削 M	荒切削 R		
MH	無記号	RP		

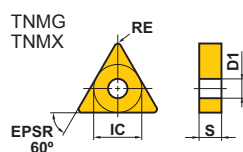
(mm)

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
RNMG120400	M	●	●		12.7	4.76	—	5.16

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
SNMG120404-FP	F	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-FP	F	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
NEW SNMG120412-FP	F	●	●		12.7	4.76	1.2	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	2.0	5.16
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

●：標準在庫品

M級精度



仕上げ切削 F	軽切削 L	軽切削 L	軽切削 L	軽切削 L	
FP	LP	SH	SA	SW (ワイパー)	
					
中切削 M	中切削 M	中切削 M	中切削 M	中切削 M	荒切削 R
MP	MA	MH	無記号	MW (ワイパー)	RP
					

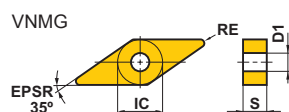
呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
TNMG160402-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.2	3.81
TNMG160404-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
NEW TNMG160412-FP	F	●	●		9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160404-SH	L	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-SH	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160404-SA	L	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-SA	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
TNMX160404-SW	L	●			9.525	4.76	0.4	3.81
TNMX160408-SW	L	●			9.525	4.76	0.8	3.81

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
TNMG160404-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160404-MA	M	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160408-MH	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MH	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-MH	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MH	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG110304	M	●	●		6.35	3.18	0.4	2.26
TNMG110308	M	●	●		6.35	3.18	0.8	2.26
TNMG160304	M	●	●		9.525	3.18	0.4	3.81
TNMG160308	M	●	●		9.525	3.18	0.8	3.81
TNMG160404	M	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160416	M	●	●	●	9.525	4.76	1.6	3.81
TNMG220404	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
TNMG220408	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220416	M	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG270608	M	●	●	●	15.875	6.35	0.8	6.35
TNMG270612	M	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
TNMX160408-MW	M	●			9.525	4.76	0.8	3.81
TNMX160412-MW	M	●			9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160408-RP	R	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-RP	R	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220416-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG270612-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
TNMG270616-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35

MC6015/MC6025/MC6035

ネガティブインサート(穴つき)

M級精度



仕上げ切削 F	軽切削 L	軽切削 L	軽切削 L
FP	LP	SH	SA
中切削 M	中切削 M	中切削 M	中切削 M
MP	MA	MH	無記号

(mm)

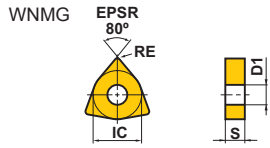
呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
VNMG160402-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.2	3.81
VNMG160404-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
NEW VNMG160412-FP	F	●	●		9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-SH	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

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
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

●：標準在庫品

ネガティブインサート(穴つき)

M級精度



仕上げ切削 F	軽切削 L	軽切削 L	軽切削 L	軽切削 L	
FP	LP	SH	SA	SW (ワイパー)	
中切削 M	中切削 M	中切削 M	中切削 M	中切削 M	荒切削 R
MP	MA	MH	無記号	MW (ワイパー)	RP

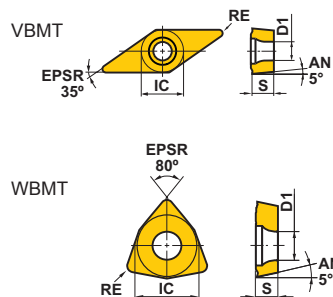
(mm)

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
WNMG080402-FP	F	●	●		12.7	4.76	0.2	5.16
WNMG080404-FP	F	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-FP	F	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
NEW WNMG080412-FP	F	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG06T304-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG060404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404-SH	L	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-SH	L	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-SH	L	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404-SA	L	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-SA	L	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-SA	L	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG060404-SW	L	●			9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-SW	L	●			9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-SW	L	●			12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-SW	L	●			12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-SW	L	●			12.7	4.76	1.2	5.16

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
WNMG06T304-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG06T312-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	1.2	3.81
WNMG060404-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG060412-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG080404-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG060404-MA	M	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-MA	M	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG060412-MA	M	●	●		9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG080404-MA	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MA	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MA	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080408-MH	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MH	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG060408-MW	M	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG060412-MW	M	●	●		9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG080408-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MW	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16

MC6015/MC6025/MC6035**5°ポジティブインサート(穴つき)**

M級精度



仕上げ切削 F	軽切削 L	中切削 M	中切削 M
FP	LP	MP	MV
			
中切削 M			
MV			
			

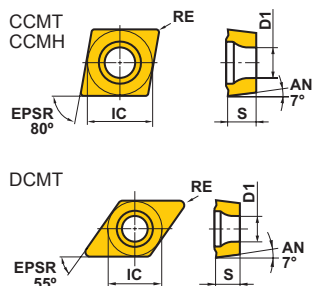
(mm)

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
VBMT110302-FP	F	●	●		6.35	3.18	0.2	2.9
VBMT110304-FP	F	●	●		6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT110308-FP	F	●	●		6.35	3.18	0.8	2.9
VBMT160404-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT110304-LP	L	●	●		6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT110308-LP	L	●	●		6.35	3.18	0.8	2.9
VBMT160404-LP	L	●	●		9.525	4.76	0.4	4.4
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
VBMT110304-MV	M		●		6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT110308-MV	M		●		6.35	3.18	0.8	2.9
VBMT160404-MV	M		●		9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-MV	M		●		9.525	4.76	0.8	4.4

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
WBMTL30202R-MV	M		●		4.76	2.38	0.2	2.3
WBMTL30202L-MV	M		●		4.76	2.38	0.2	2.3
WBMTL30204R-MV	M		●		4.76	2.38	0.4	2.3
WBMTL30204L-MV	M		●		4.76	2.38	0.4	2.3

7°ポジティブインサート(穴つき)

M級精度



仕上げ切削 F	軽切削 L	軽切削 L	軽切削 L	中切削 M	中切削 M
FP	LP	SV	SW (ワイパー)	MP	MV
中切削 M	仕上げ切削 F	軽切削 L	中切削 M	中切削 M	
MW	FP	LP	MP	MV	
(ワイパー)					

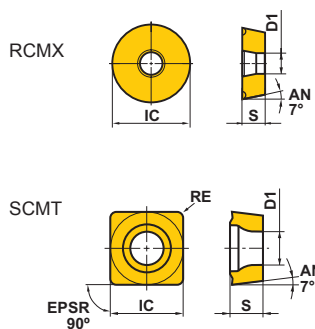
(mm)

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
CCMT060202-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT09T302-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT060204-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T304-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMH060202-SV	L		●		6.35	2.38	0.2	2.8
CCMH060204-SV	L		●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060202-SW	L	●	●		6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-SW	L	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT09T302-SW	L	●	●		9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-SW	L	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT060204-MP	M	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-MP	M	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T304-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT120404-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT120408-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.5
CCMT120412-MP	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.5
CCMH060202-MV	M		●		6.35	2.38	0.2	2.8
CCMH060204-MV	M		●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060204-MW	M	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-MW	M	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T304-MW	M	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MW	M	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT120404-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT120408-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.5

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
DCMT070202-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT11T302-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT070204-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T304-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT070204-MP	M	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-MP	M	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T304-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT150404-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.5
DCMT150408-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.5
DCMT070202-MV	M		●		6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-MV	M		●		6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-MV	M		●		6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T302-MV	M		●		9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-MV	M		●		9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MV	M		●		9.525	3.97	0.8	4.4

MC6015/MC6025/MC6035**7°ポジティブインサート(穴つき)**

M級精度



中切削 M		荒切削 R	
無記号		RR	
仕上げ切削 F		軽切削 L	中切削 M
FP	LP	MP	

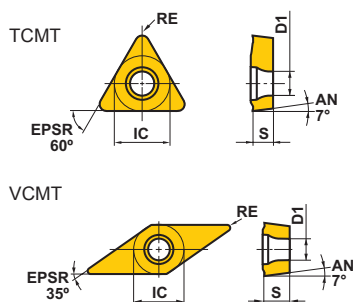
(mm)

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
RCMX1003M0	M		●		10	3.18	—	3.6
RCMX1204M0	M		●		12	4.76	—	4.2
RCMX1606M0	M		●		16	6.35	—	5.2
RCMX2006M0	M		●		20	6.35	—	6.5
RCMX1606M0-RR	R		●		16	6.35	—	5.2
RCMX2006M0-RR	R		●		20	6.35	—	6.5

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
SCMT09T304-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT09T304-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-LP	L	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT09T304-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-MP	M	●	●		9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT120404-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.5
SCMT120408-MP	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.5

7°ポジティブインサート(穴つき)

M級精度



仕上げ切削 F	軽切削 L	中切削 M			
FP	LP	MP			
仕上げ切削 F	仕上げ切削 F	軽切削 L	軽切削 L	中切削 M	中切削 M
FP	FV	LP	SV	MP	MV

(mm)

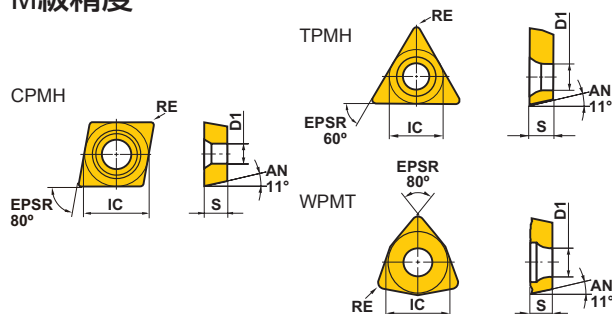
呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
TCMT090202-FP	F	●	●		5.56	2.38	0.2	2.5
TCMT090204-FP	F	●	●		5.56	2.38	0.4	2.5
TCMT110202-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.2	2.8
TCMT110204-FP	F	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT16T304-FP	F	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4
TCMT090204-LP	L	●	●		5.56	2.38	0.4	2.5
TCMT090208-LP	L	●	●		5.56	2.38	0.8	2.5
TCMT110204-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT110208-LP	L	●	●		6.35	2.38	0.8	2.8
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

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	IC	S	RE	D1
VCMT110302-FP	F	●	●		6.35	3.18	0.2	2.8
VCMT110304-FP	F	●	●		6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT160404-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-FP	F	●	●		9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT080202-FV	F		●		4.76	2.38	0.2	2.4
VCMT080204-FV	F		●		4.76	2.38	0.4	2.4
VCMT110304-LP	L	●	●		6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT110308-LP	L	●	●		6.35	3.18	0.8	2.8
VCMT160404-LP	L	●	●		9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-LP	L	●	●		9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT080202-SV	L		●		4.76	2.38	0.2	2.4
VCMT080204-SV	L		●		4.76	2.38	0.4	2.4
VCMT160404-MP	M	●	●		9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-MP	M	●	●		9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT160412-MP	M	●	●		9.525	4.76	1.2	4.4
VCMT080202-MV	M		●		4.76	2.38	0.2	2.4
VCMT080204-MV	M		●		4.76	2.38	0.4	2.4

MC6015/MC6025/MC6035

11°ポジティブインサート(穴つき)

M級精度



(mm)

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	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

呼 び 記 号	切削領域	MC6015	MC6025	MC6035	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

推奨切削条件

ネガティブインサート(外径加工用バイト)

(mm)

被削材	特性	切削領域	切削状態	材種	ブレーカ	切削速度 vc (m/min)	送り量 f (mm/rev)	切込み量 ap
P	炭素鋼・合金鋼 (S45C, SCM440など)	仕上げ	一般切削	MC6015	FP	230—395	0.08—0.25	0.10—1.00
			不安定切削	MC6025	FP	230—375	0.08—0.25	0.10—1.00
		軽切削	一般切削	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
			不安定切削	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
		中切削	一般切削	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
					無記号	190—325	0.25—0.60	1.50—5.00
					MW	190—325	0.20—0.60	0.90—4.00
			不安定切削	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
					無記号	190—310	0.25—0.60	1.50—5.00
					MW	190—310	0.20—0.60	0.90—4.00
				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
					無記号	170—240	0.25—0.60	1.50—5.00
		荒切削	一般切削	MC6015	RP	180—310	0.25—0.60	1.50—6.00
			不安定切削	MC6025	RP	180—295	0.25—0.60	1.50—6.00
				MC6035	RP	160—225	0.25—0.60	1.50—6.00

7°ポジティブインサート(外径加工用バイト)

(mm)

被削材	特性	切削領域	切削状態	材種	ブレーカ	切削速度 vc (m/min)	送り量 f (mm/rev)	切込み量 ap
P	軟鋼 (SS400, S10Cなど)	仕上げ	一般切削	MC6015	FP,FV	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90
			不安定切削	MC6025	FP,FV	250—405	0.04—0.20	0.20—0.90
		軽切削	一般切削	MC6015	LP	250—425	0.06—0.25	0.20—1.00
			不安定切削	MC6025	LP,SV	250—405	0.06—0.25	0.20—1.00
		中切削	一般切削	MC6015	MP	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00
			不安定切削	MC6025	MP,MV	205—335	0.08—0.30	0.30—2.00
	炭素鋼・合金鋼 (S45C, SCM440など)	仕上げ	一般切削	MC6015	FP,FV	185—310	0.04—0.20	0.20—0.90
			不安定切削	MC6025	FP,FV	185—295	0.04—0.20	0.20—0.90
		軽切削	一般切削	MC6015	LP	185—310	0.06—0.25	0.20—1.00
					SW	185—310	0.06—0.24	0.20—1.50
			不安定切削	MC6025	LP,SV	185—295	0.06—0.25	0.20—1.00
					SW	185—295	0.06—0.24	0.20—1.50
		中切削	一般切削	MC6015	MP	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
					MW	150—260	0.10—0.35	0.80—2.50
			不安定切削	MC6025	MP,MV	150—245	0.08—0.30	0.30—2.00
					MW	150—245	0.10—0.35	0.80—2.50
	炭素鋼・合金鋼 (SNCM439など)	中切削	一般切削	MC6015	MP	110—185	0.08—0.30	0.30—2.00
			不安定切削	MC6025	MP,MV	110—175	0.08—0.30	0.30—2.00

*内径加工については、使用ボーリングバーの推奨切削条件をご参照ください。

切削性能

SNCM439断続切削加工

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

MC6035

従来品A

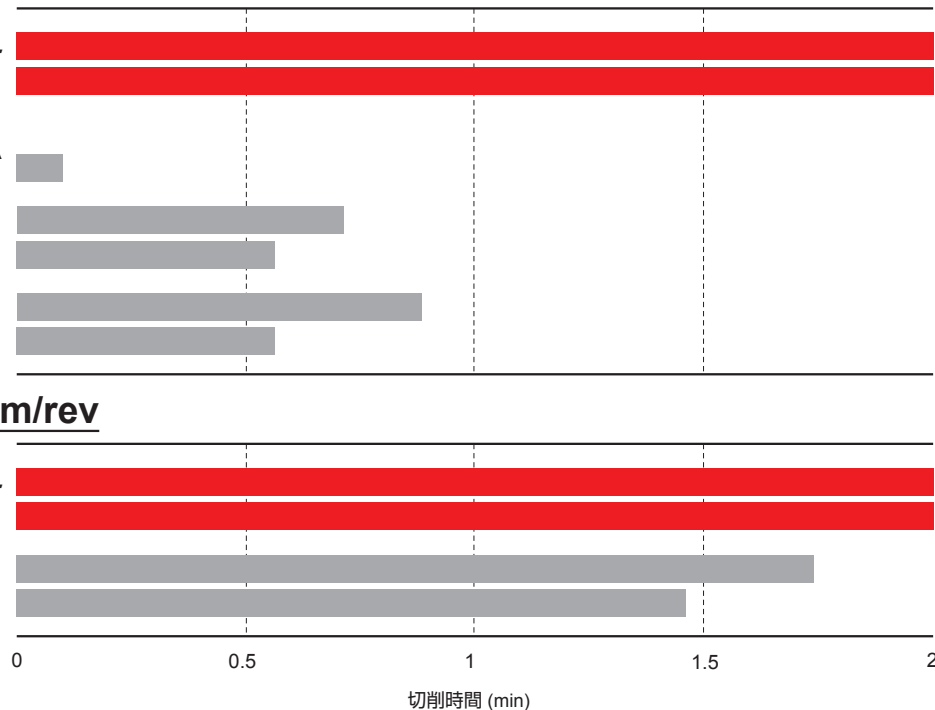
従来品B

従来品C

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

MC6035

従来品



<切削条件>

被削材: SNCM439

インサート: CNMG120408-○○

切削速度: $vc=100 \text{ m/min}$

切込み量: $ap=3 \text{ mm}$

加工形態: 乾式切削

2分間切削×2回

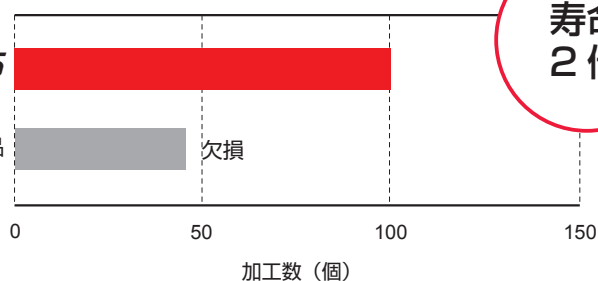
S53C断続切削加工

異常欠損なく2倍の100個まで加工延長達成。

MC6035

従来品

欠損



寿命
2倍

<切削条件>

被削材: S53C

インサート: WNMG080412-○○

切削速度: $vc=110 \text{ m/min}$

送り量: $f=0.3 \text{ mm/rev}$

切込み量: $ap=1.2 \text{ mm}$

加工形態: 乾式切削

従来品



加工数 45 個

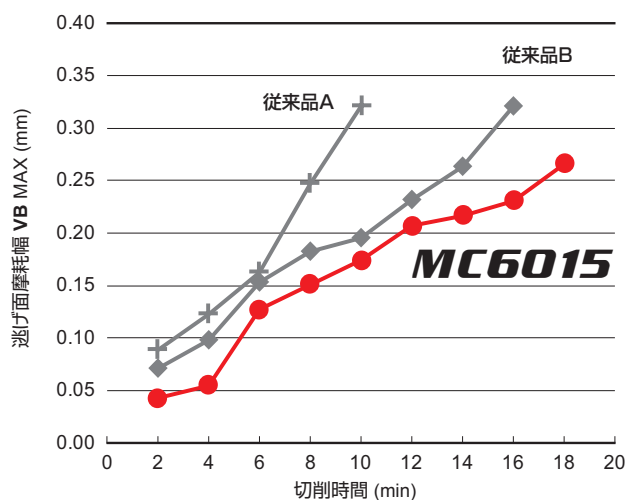
MC6035



加工数 100 個

VB=0.19 mm

ベアリング鋼連続切削加工



<切削条件>

被削材: SUJ2 外径連続切削加工

インサート: CNMG120408-〇〇

切削速度: $vc=300$ m/min

送り量: $f=0.3$ mm/rev

切込み量: $ap=1.5$ mm

加工形態: 湿式切削

MC6015



切削時間: 18 分

従来品A



切削時間: 10 分

従来品B



切削時間: 16 分

SCM440断続切削加工による超硬母材性能評価

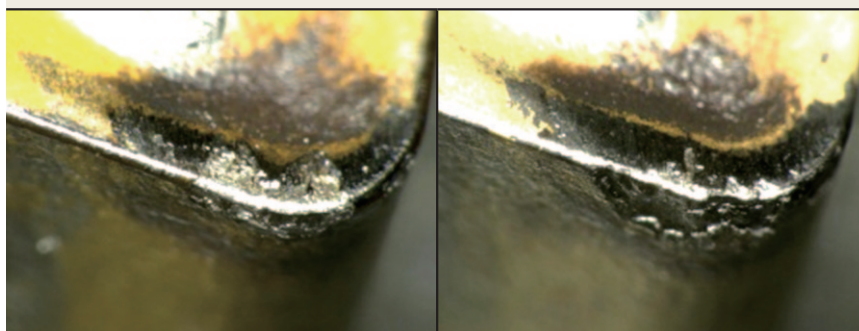
亀裂の進展を防ぎ、優れた耐欠損性を実現。

MC6025



* 断続回数3000回後の刃先写真

従来品P20相当材種



<切削条件>

被削材: SCM440

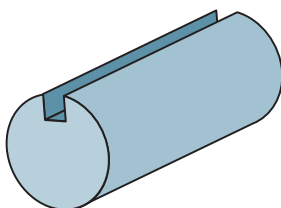
インサート: CNMG120408-〇〇

切削速度: $vc=200$ m/min

送り量: $f=0.25$ mm/rev

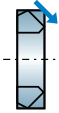
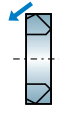
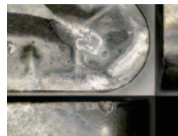
切込み量: $ap=1.5$ mm

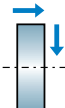
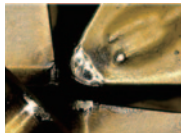
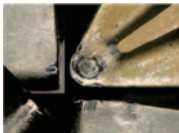
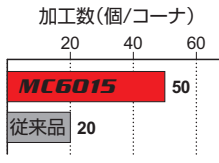
加工形態: 湿式切削

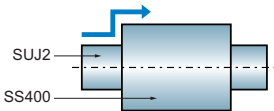
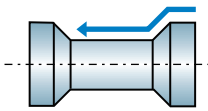


鋼旋削加工用インサートシリーズ

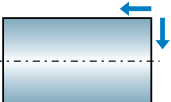
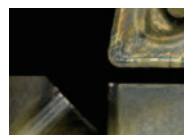
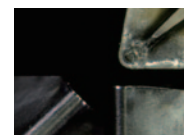
使用例

インサート		従来品	CNMG120408-SH	従来品	DNMG150412-MA	
加工物	SCM418H(外径加工)			SCM418H(外径加工)		
						
切削条件	切削速度 vc (m/min)	250	350	400		
	送り量 f (mm/rev)	0.4			0.4	
	切込み量 ap (mm)	2.0 – 3.0			1.0 – 1.4	
加工形態		湿式切削			湿式切削	
結果	従来品		MC6015-SH	従来品		
	VB=0.30mm 		VB=0.24mm 		VB=0.38mm 	
	300個加工		535個加工	300個加工		
		MC6015は従来品に比べ、加工効率を上げながらも約2倍の寿命延長を実現しました。			MC6015は従来品に比べて、高速切削条件下で1.3倍の寿命延長を実現しました。	
				400個加工		

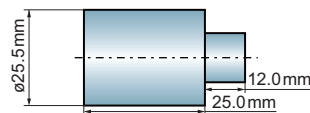
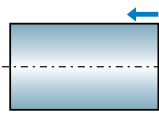
インサート		従来品	TNMG160404-LP	従来品	DNMG150408-RP
加工物		SK105(外径、端面加工)		S45C(外径加工)	
					
切削条件	切削速度 vc (m/min)	170		200	
	送り量 f (mm/rev)	0.15		0.25	
	切込み量 ap (mm)	0.15		3.0	
加工形態		湿式切削		湿式切削	
結果		従来品	MC6015-LP	MC6015-RP	
		VB=0.25mm 	VB=0.24mm 	加工数(個/コーナ) 	
		75個加工	90個加工	 50個加工	
		MC6015は従来品に比べて、仕上げ面が安定したことによる定数交換回数が低減できました。		MC6015は従来品に対し、突発欠損が発生しにくく2.5倍の寿命延長を実現しました。	

インサート		従来品	DNMG150408-MA	従来品	DNMG150408-SA	
加工物	SUJ2+SS400(外径、端面加工)			S43C(外径微い加工)		
						
切削条件	切削速度 vc (m/min)	220		290		
	送り量 f (mm/rev)	0.35		0.25 - 0.33		
	切込み量 ap (mm)	2.0		0.5 - 1.5		
加工形態		湿式切削		湿式切削		
結果	加工数(個/コーナ) 20406080 MC6015 60 従来品 45		MC6015-MA VB=0.19mm  60個加工	加工数(個/コーナ) 4080120 MC6015 110 従来品 60		MC6015-SA VB=0.26mm  110個加工
	MC6015は従来品に比べて、合わせ材の加工においても安定し、寿命延長を実現しました。		MC6015は従来品に比べて、優れた耐摩耗性が発揮され約2倍の寿命延長を実現しました。			

顧客使用事例により推奨条件と異なる場合があります。

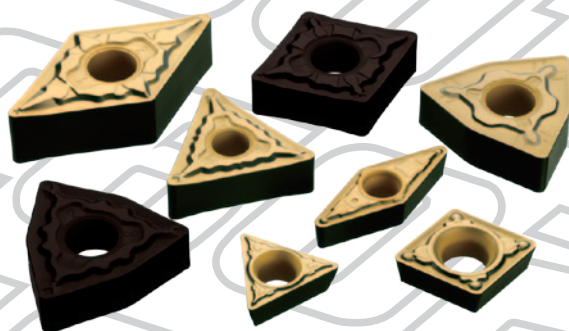
インサート		従来品	WNMG080408-MP	従来品	WNMG080404-LP
加工物		S55C(外径、端面加工) 		SCM440-HT(外径、端面加工) 	
切削条件	切削速度 vc (m/min)	180(外径) 200(端面)		140	
	送り量 f (mm/rev)	0.26(外径) 0.27(端面)		0.2 - 0.23	
	切込み量 ap (mm)	1.0 - 2.0		0.8 - 1.0	
加工形態		湿式切削		湿式切削	
結果		従来品 	MC6025-MP 	従来品 	MC6025-LP 
		120個加工	120個加工	70個加工	132個加工
		MC6025は、従来品に比べて、優れた耐摩耗性により長寿命を実現しました。		MC6025は従来品に比べて、優れた耐摩耗性により約1.8倍の長寿命を実現しました。	

インサート		従来品	CNMG120408-MP	従来品	CNMG120408-MP
加工物		SCM435H(端面加工) 		SKD61(外径加工) 	
切削条件	切削速度 vc (m/min)	180		120	
	送り量 f (mm/rev)	0.25		0.25	
	切込み量 ap (mm)	2		1.0	
加工形態		湿式切削		湿式切削	
結果		従来品 (定数20個) 	MC6025-MP (定数20個) 	従来品 	MC6025-MP 
		25個で欠損	定数40個まで延長	60個加工	60個加工
		MC6025は従来品に対して、優れた耐チップング性により寿命延長を達成できました。		MC6025は従来品に比べて、優れた耐摩耗性により、同数加工時の摩耗が非常に小さくなりました。	

インサート		従来品	CNMG120408-MP	従来品	WNMG080408-RP
加工物		SCM415(外径加工) 		SCM415(外径、端面加工) 	
切削条件	切削速度 vc (m/min)	150		250	
	送り量 f (mm/rev)	0.25		0.25	
	切込み量 ap (mm)	1.0		2.2	
加工形態		湿式切削		湿式切削	
結果		従来品 	MC6025-MP 	従来品 	MC6025-RP 
		欠損 185個加工	555個加工	218個加工	267個加工
		MC6025は従来品に比べて3倍の寿命を実現しました。		MC6025は、従来品に比べて、優れた耐溶着性により約1.2倍の加工を実現しました。	

顧客使用事例により推奨条件と異なる場合があります。

鋼旋削加工用インサートシリーズ



MC6015/MC6025/MC6035

重切削領域加工用インサートはTOOLS NEWS B045Jをご覧ください。



安全について

●切れ刃や切りくずには直接素手で触らないでください。●推奨条件の範囲内で使用し、工具交換は早めに行ってください。●高温の切りくずが飛散したり、長く伸びた切りくずが排出されることがあります。安全カバーや保護めがねなどの保護具を使用してください。●不水溶性切削油剤を使用する場合は、防火対策を必ず行ってください。●インサートや部品の取付けは、付属のレンチやドライバーを用いて確実に取り付けてください。●工具を回転して使用する場合、必ず試運転を実施し振れ、振動、異常音がないことを確認してください。

三菱マテリアル株式会社 加工事業カンパニー

営業本部

流通営業部 03-5819-5251	北関東営業所 0285-25-8380	富士営業所 0545-65-8817
直需営業部 03-5819-5241	新潟営業所 025-247-0155	グローバルアカウント部 03-5819-7057
苫小牧営業所 0144-57-7007	上田営業所 0268-23-7788	営業企画部 03-5819-8770
仙台営業所 022-221-3230	南関東営業所 045-332-6925	

名古屋支店

流通営業課 052-684-5536	三河営業所 0566-77-3411	浜松営業所 053-450-2030
直需営業課 052-684-5535		

大阪支店

流通営業課 06-6355-1051	京滋営業所 077-554-8570	広島営業所 082-221-4457
直需営業課 06-6355-1050	明石営業所 078-934-6815	九州営業所 092-436-4664

<http://carbide.mmc.co.jp/>

●電話技術相談室(携帯電話からも通話可能です)

ヨイ工具



0120-34-4159



あなたの、
世界の、
総合工具工房
YOUR GLOBAL CRAFTSMAN STUDIO

(仕様はお断りせずに変更する場合がありますのでご了承ください)

EXP-14-E011
2018.5.E(1.3C)