

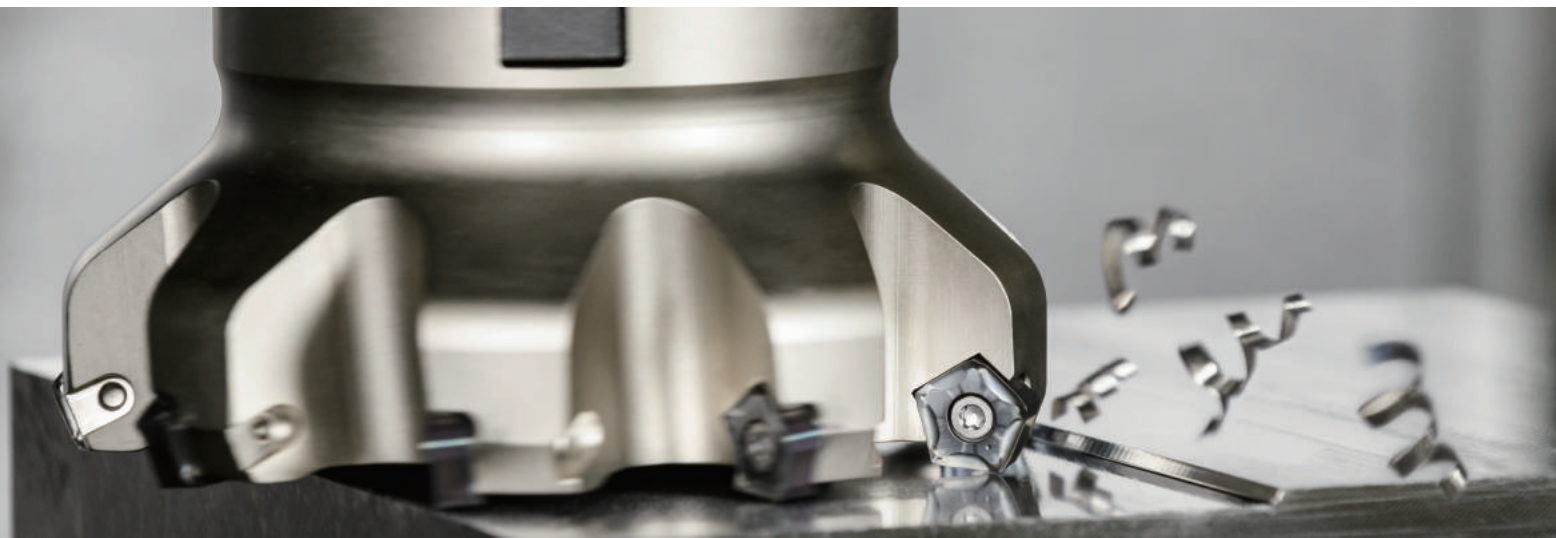
THE NEW VALUE FRONTIER



切込み角66°
高能率カッタ | MFPN66

切込み角66° 高能率カッタ

MFPN66

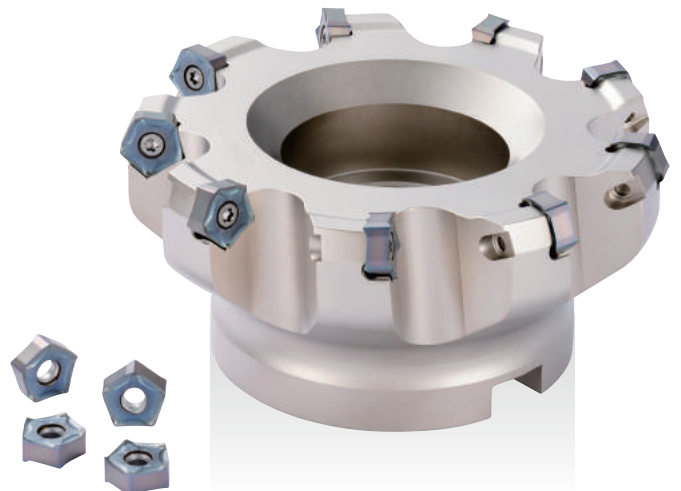


両面10コーナ仕様で経済的。低抵抗設計で、びびりを抑制

一般部品加工から自動車部品加工など幅広い加工でコストダウンを実現

切込み角66°が切削抵抗を軽減し、びびりを抑制

サーメット材種TN620Mをレパートリー



切込み角66° 高能率カタ

MFPN66

両面10コーナ仕様で経済的。低抵抗設計で、びびりを抑制
一般部品加工から自動車部品加工など幅広い用途に対応

1

両面10コーナ仕様で経済的
φ32からのレパトリーで多様な加工に対応

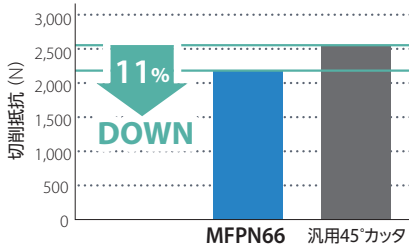
一般部品加工から自動車部品加工など、多様な加工でコストダウンを実現

2

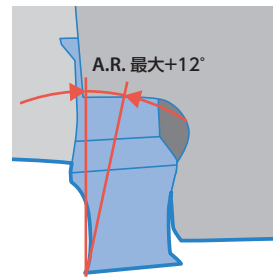
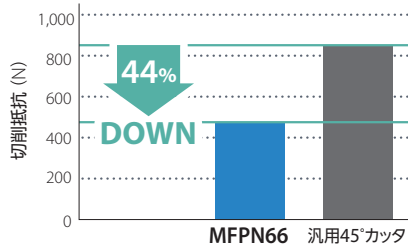
低抵抗設計でびびりを抑制
低～中切込み領域の加工に対応

切込み角66°が切削抵抗を軽減し、びびりを抑制。優れた仕上げ面を実現

径方向の切削抵抗比較 (当社比較)



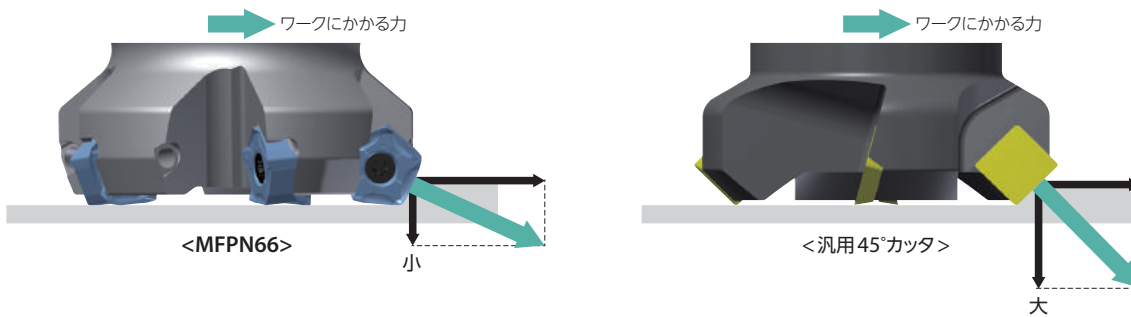
軸方向の切削抵抗比較 (当社比較)



A.R.最大12°のヘリカル切れ刃

切削条件: $V_c = 200$ m/min, $f_z = 0.2$ mm/t, $a_p \times a_e = 2 \times 50$ mm
カタ径: φ100 刃数: 7枚刃 被削材: S50C

MFPN66は一般的な汎用45°カタに対して、低抵抗である上にワークをたわませる力が小さいため、中空などのたわみ易いワークの面加工に適します



3

MEGACOAT NANOで長寿命
仕上げ面に優れるサーメット材種もレパトリー

ミーリング用サーメット TN620M



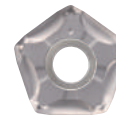
第1推奨 (汎用)
GM プレーカ



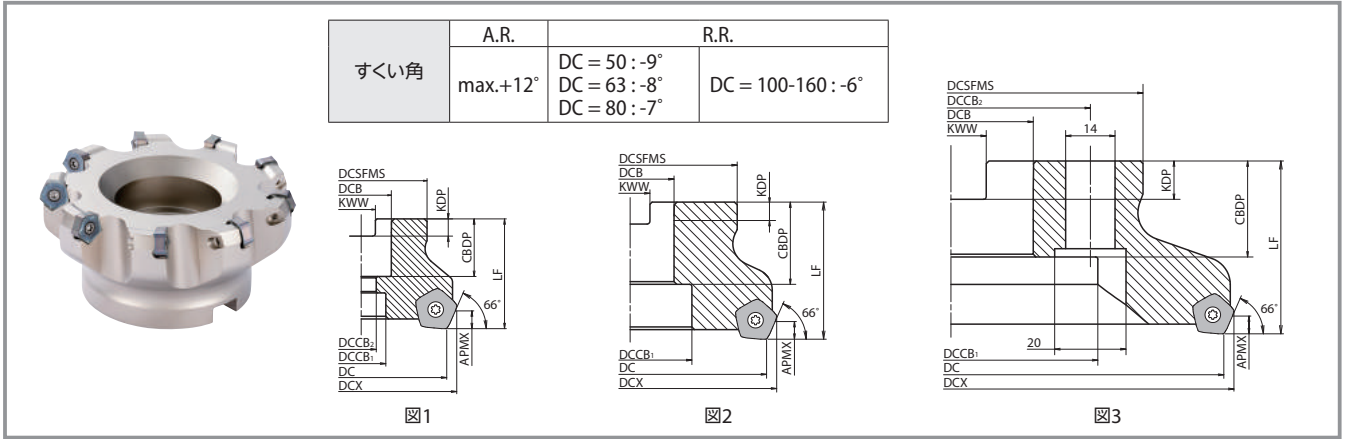
刃先強化型
GH プレーカ



ステンレス鋼加工用
SM プレーカ



優れた耐摩耗性・耐溶着性を発揮
高品位な仕上げ面を実現



ホルダ寸法

インロー部	クロスピッチ	型番	在庫	刃数	寸法(mm)									形状	重量(kg)	シート		
					DC	DCX	DCSFMS	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP				KWW	
インロー部	クロスピッチ	MFPN 66080R-6T-G	●	6	80	88	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	図1	1.2	無	
		MFPN 66100R-7T-G	●	7	100	107	78	31.75	45	—		34	8	12.7	図2	1.7		
		MFPN 66125R-9T-G	●	9	125	132	89	38.1	55		63	38	10	15.9		—		2.9
		MFPN 66160R-11T-G	●	11	160	167	110	50.8	72	—		11	19.1	4.5				
インチ仕様	エキストラ	MFPN 66080R-9T-G	●	9	80	88	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	図1	1.2	無	
		MFPN 66100R-11T-G	●	11	100	107	78	31.75	45	—		34	8	12.7	図2	1.7		
		MFPN 66125R-13T-G	●	13	125	132	89	38.1	55		63	38	10	15.9		—		3
		MFPN 66160R-15T-G	●	15	160	167	110	50.8	72	—		11	19.1	4.8				
ミリ仕様	クロスピッチ	MFPN 66050R-4T-M-G	●	4	50	58	48	22	18	11	40	21	6.3	10.4	図1	0.3	無	
		MFPN 66063R-5T-M-G	●	5	63	71		27	20	13		50	24	7		12.4		—
		MFPN 66080R-6T-M-G	●	6	80	88	70	32	45	63	30		8	14.4	図2	1.2		
		MFPN 66100R-7T-M-G	●	7	100	107	78	40	55		—	33	9	16.4		—		1.6
		MFPN 66125R-9T-M-G	●	9	125	132	89	40	55	63		33	9	16.4	図3			2.8
		MFPN 66160R-11T-M-G	●	11	160	167	—	—	—		—	—	—	—		—		3.8
	クロスピッチ	エキストラ	MFPN 66050R-5T-M-G	●	5	50	58	48	22	18	11	40	21	6.3	10.4	図1	0.4	無
			MFPN 66063R-7T-M-G	●	7	63	71		27	20	13		50	24	7		12.4	
			MFPN 66080R-9T-M-G	●	9	80	88	70	32	45	63	30		8	14.4	図2	1.2	
			MFPN 66100R-11T-M-G	●	11	100	107	78	40	55		—	33	9	16.4		—	
			MFPN 66125R-13T-M-G	●	13	125	132	89	40	55	63		33	9	16.4	図3		
			MFPN 66160R-15T-M-G	●	15	160	167	—	—	—		—	—	—	—		—	

APMX : 5mm

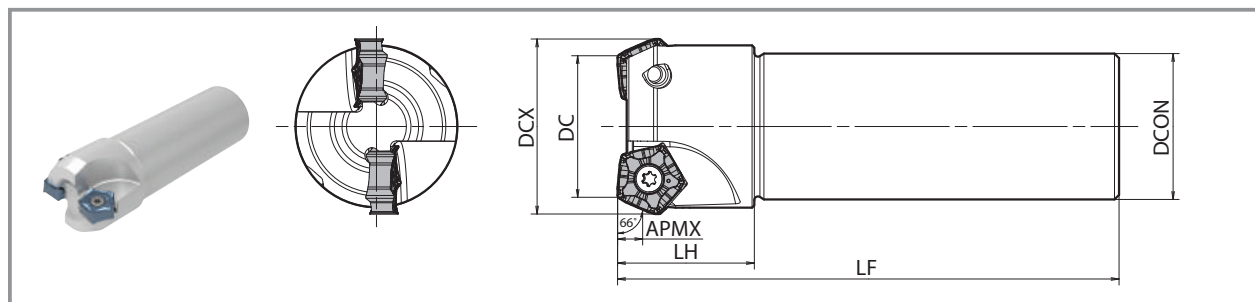
● : 標準在庫

フェースミル用部品 (インチ/ミリ共通)

型番	クランプスクリュー	レンチ	焼付き防止剤	アーバ取付用ボルト		
クロスピッチ	MFPN 66050R-4T-M-G	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	HH10X30	
	MFPN 66063R-5T-M-G				HH10X30	
	MFPN 66080R-6T(-M)-G				HH12X35	
	MFPN 66100R-7T(-M)-G				チップクランプ用締付トルク 3.5N・m	—
	MFPN 66125R-9T(-M)-G				—	—
	MFPN 66160R-11T(-M)-G				—	—
エキストラ	MFPN 66050R-5T-M-G	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	HH10X30	
	MFPN 66063R-7T-M-G				HH10X30	
	MFPN 66080R-9T(-M)-G				HH12X35	
	MFPN 66100R-11T(-M)-G				チップクランプ用締付トルク 3.5N・m	—
	MFPN 66125R-13T(-M)-G				—	—
	MFPN 66160R-15T(-M)-G				—	—

焼付き防止剤は、チップを固定する際、クランプスクリューのテーパ部とねじ部に薄く塗布してご使用ください

MFPN66 エンドミル



ホルダ寸法

型番	在庫	刃数	寸法(mm)						すくい角		部品		
			DC	DCX	DCON	LF	LH	APMX	A.R. (MAX.)	R.R.	クランプスクリュー	レンチ	焼付き防止剤
MFPN 66032R-S32-2T-G	●	2	32	39.5	32	110	30	5	+12°	-14°	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37
66040R-S32-3T-G	●	3	40	47.5									

●：標準在庫

適合チップ

使用分類の目安		形状		型番	寸法(mm)					MEGACOAT NANO			サーメット
★：荒加工/第1選択 ☆：荒加工/第2選択 ■：仕上げ/第1選択 □：仕上げ/第2選択 (高硬度は45HRC以下の場合)		汎用	低抵抗型	刃先強化型 (重切削用)	INSL	S	D1	BCH	BS	PR1535	PR1525	PR1510	TN620M
				PNMU 0905XNER-GM	14.6	5.56	4.7	2.0	2.0	☆	★		★
				PNMU 0905XNER-SM						★	☆		
				PNMU 0905XNER-GH						★			★

●：標準在庫

カタタイプ別適合ブレード

カタタイプ	ブレード		
	GM	SM	GH
クロスピッチ	○	○	○
エキストラクロスピッチ	○	○	fz=0.2mm/t以下を推奨

推奨切削条件表 ★第1推奨 ☆第2推奨

超硬コーティング

ブレード	被削材	送り (fz : mm/t)	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)		
			MEGACOAT NANO		
			PR1535	PR1525	PR1510
GM	炭素鋼 (SxxC)	0.1 - 0.2 - 0.3	☆ 120 - 180 - 250	★ 120 - 180 - 250	—
	合金鋼 (SCM 等)	0.1 - 0.2 - 0.3	☆ 100 - 160 - 220	★ 100 - 160 - 220	—
	金型鋼 (SKD 等)	0.1 - 0.18 - 0.25	★ 80 - 140 - 180	★ 80 - 140 - 180	—
	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS304 等)	0.1 - 0.18 - 0.25	☆ 100 - 150 - 200	☆ 100 - 150 - 200	—
	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS403 等)	0.1 - 0.18 - 0.25	☆ 100 - 150 - 200	—	—
	析出硬化系ステンレス鋼 (SUS630 等)	0.1 - 0.18 - 0.25	★ 90 - 120 - 150	—	—
	ねずみ鋳鉄 (FC)	0.1 - 0.2 - 0.3	—	—	★ 120 - 180 - 250
	ダクタイル鋳鉄 (FCD)	0.1 - 0.18 - 0.25	—	—	★ 100 - 150 - 200
SM	Ni基耐熱合金 (インコネル®等)	0.1 - 0.12 - 0.2	☆ 20 - 30 - 50	—	—
	炭素鋼 (SxxC)	0.06 - 0.12 - 0.2	—	☆ 120 - 180 - 250	—
	合金鋼 (SCM 等)	0.06 - 0.12 - 0.2	—	☆ 100 - 160 - 220	—
	金型鋼 (SKD 等)	0.06 - 0.1 - 0.15	—	☆ 80 - 140 - 180	—
	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS304 等)	0.06 - 0.12 - 0.2	★ 100 - 150 - 200	☆ 100 - 150 - 200	—
	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS403 等)	0.06 - 0.12 - 0.2	★ 100 - 150 - 200	—	—
	析出硬化系ステンレス鋼 (SUS630 等)	0.06 - 0.12 - 0.2	☆ 90 - 120 - 150	—	—
	ねずみ鋳鉄 (FC)	0.06 - 0.12 - 0.2	—	—	☆ 120 - 180 - 250
	ダクタイル鋳鉄 (FCD)	0.06 - 0.1 - 0.15	—	—	☆ 100 - 150 - 200
	Ni基耐熱合金 (インコネル®等)	0.06 - 0.08 - 0.15	★ 20 - 30 - 50	—	—
チタン合金 (Ti-6Al-4V)	0.06 - 0.08 - 0.15	★ 40 - 60 - 80	—	—	
GH*	炭素鋼 (SxxC)	0.15 - 0.25 - 0.35	—	☆ 120 - 180 - 250	—
	合金鋼 (SCM 等)	0.15 - 0.25 - 0.35	—	☆ 100 - 160 - 220	—
	金型鋼 (SKD 等)	0.1 - 0.2 - 0.3	—	☆ 80 - 140 - 180	—
	ねずみ鋳鉄 (FC)	0.15 - 0.25 - 0.35	—	—	☆ 120 - 180 - 250
	ダクタイル鋳鉄 (FCD)	0.1 - 0.2 - 0.3	—	—	☆ 100 - 150 - 200

※ : GHブレードをエキストラクロスピッチのホルダでご使用の場合は、送りfz=0.2mm/t以下を推奨します

★第1推奨 ☆第2推奨

サーメット

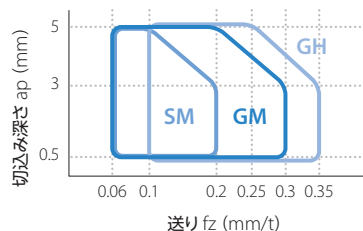
ブレード	被削材	送り (fz : mm/t)	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)
			サーメット
			TN620M
GM	炭素鋼 (SxxC)	0.06 - 0.12 - 0.15	★ 200 - 250 - 300
	合金鋼 (SCM 等)	0.06 - 0.12 - 0.15	★ 180 - 220 - 250
	金型鋼 (SKD 等)	0.06 - 0.1 - 0.13	★ 150 - 180 - 220

★第1推奨

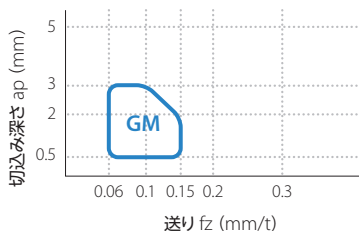
切削条件中の太字は推奨条件の中心値を示します。実際の加工状況に応じて、切削速度、送りを範囲内で調整してください
Ni基耐熱合金、チタン合金は湿式加工を推奨

ブレード適用範囲

超硬コーティング



サーメット



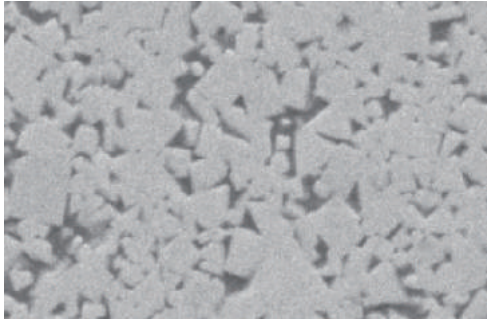
MEGACOAT NANO PR1535

欠損を抑制する強靱母材と耐熱性に優れた特殊コーティングの組合せで安定加工を実現。一般鋼・金型鋼から、難削材に至るまで優れた性能を発揮

1 新コバルト配合比率による強靱化

※当社従来材種比

新開発高靱性母材



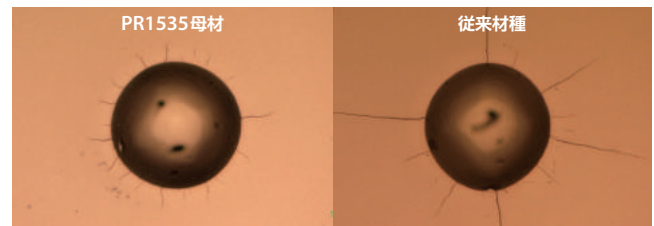
UP
23%
破壊靱性値*

2 母材粒子の最適化と均一化による安定性の向上

粒子の最適化により強い衝撃、不安定加工に対応
熱伝導率約11%※向上 ※当社従来比
湿式加工時のヒートクラックを抑制
組織を均一化する事で、組織内の破壊源を低減

UP
耐衝撃性

ダイヤモンド圧子によるクラック比較 (当社比較)



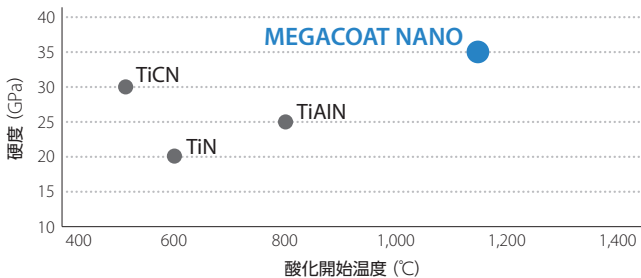
PR1535母材

従来材種

クラックが短い

クラックが長い

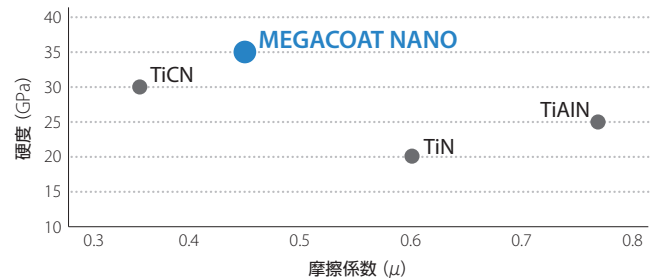
コーティング特性 (耐摩耗性)



低 耐酸化性 高

高靱性母材と特殊ナノ積層コーティングの組合せで長寿命

コーティング特性 (耐溶着性)



高 耐溶着性 低

摩擦係数が低く、優れた耐溶着性で安定加工が可能

[MEGACOAT NANO]は京セラ株式会社の登録商標です

切削工具に関する技術的なご相談は
京セラ カスタマーサポートセンター
(携帯・PHSからもご利用できます)

0120-39-6369

FAX: 075-602-0335 MAIL: tool.support@kyocera.jp

●受付時間 9:00~12:00 / 13:00~17:00
●土曜・日曜・祝日・会社休日は受付していません
※個人情報の利用...お問合せの回答やサービス向上、情報提供に使用いたします ※お問合せの際は、番号をお間違えないようお願い申し上げます

ADVANCING PRODUCTIVITY

生産性向上に貢献する京セラ

京セラは、高効率・高精度加工でユーザー様の生産性向上に寄与し
世界のものづくりに貢献します

京セラ株式会社
機械工具事業本部

〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
TEL:075-604-3651 FAX:075-604-3472
http://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/index.html

当カタログに記載の情報は2018年10月時点のものです。当カタログについては、無断で複製・転載することを禁じます。

CP407-1 CAT/11.5T1810DNU
© 2018 KYOCERA Corporation