

両面6コーナ 低抵抗90°カタ

MFWN Mini**NEW****優れた性能はそのまま。ダウンサイジングが経済性と新たな価値を創造**コストパフォーマンスを追求。両面6コーナ仕様のMiniチップ
(縦切込み ~5mm)

多刃仕様や小径ホルダをラインナップ

MFWN 技術継承の独自デザイン。低抵抗かつ欠損に強いチップ

カタ: $\phi 50 \sim \phi 125$ エンドミル: $\phi 25 \sim \phi 80$

両面6コーナ 低抵抗90°カッタ

MFWN Mini

MFWNの優れた性能はそのまま。ダウンサイジングで高い経済性を実現
多刃仕様や小径ホルダをラインナップ

1 コストパフォーマンスを追求。両面6コーナ仕様のMiniチップ

両面6コーナ仕様



MFWNの性能をそのままに、チップをダウンサイジング
ニーズが多い5mm以下の縦切込みに対応

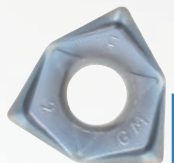
ダウンサイジングの実現

MFWN Mini
05 サイズ



縦切込み ~5mm

MFWN
08 サイズ



縦切込み ~8mm

新たな価値の創造

Miniチップを活かしたレパートリー

多刃仕様で高能率加工

刃数: MFWN + 1~3枚

小径サイズを展開

カッタ $\phi 50$
エンドミル $\phi 25 - \phi 40$

NEW



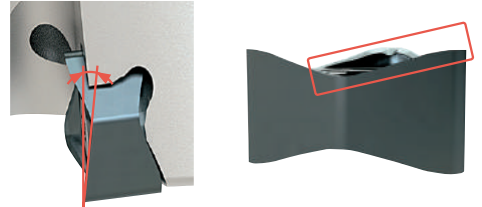
2 MFWN 技術継承の独自デザイン。低抵抗かつ欠損に強いチップ



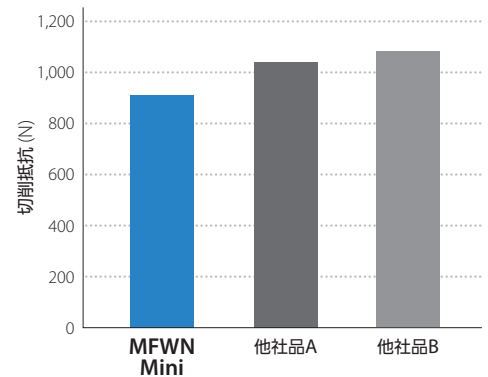
デザイン ① 低抵抗でびびりに強い

大きなすくい角で低抵抗
ダイナミックスラント(傾斜)設計の切れ刃が
ワーク食い付き時の衝撃を緩和

A.R. Max +11° ダイナミックスラント設計



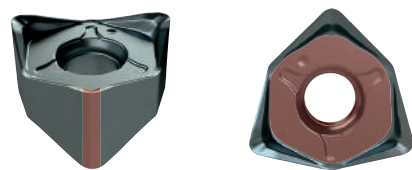
切削抵抗比較 (当社比較)



切削条件 : Vc = 150 m/min, fz = 0.15 mm/t, ap × ae = 1.5 × 35 mm, Dry
加工径φ63 被削材 : SCM440

デザイン ② 厚肉設計で欠損に強い

最も衝撃を受ける刃先先端の厚みを確保
座り面を最適化。拘束力を向上



肉厚5.2mm
最薄部でも3.1mm

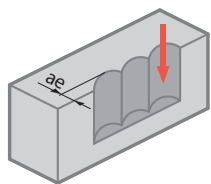
座り面の最適化

デザイン ③ 勝手なしで高い汎用性

側面刃と底面刃は対称切れ刃
多様な加工に対応

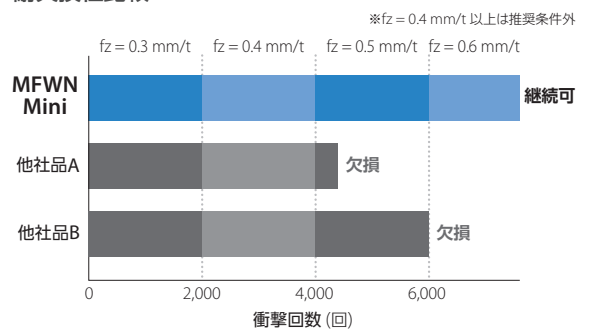


パーティクル加工もOK



左勝手ホルダにも対応 (特注品)

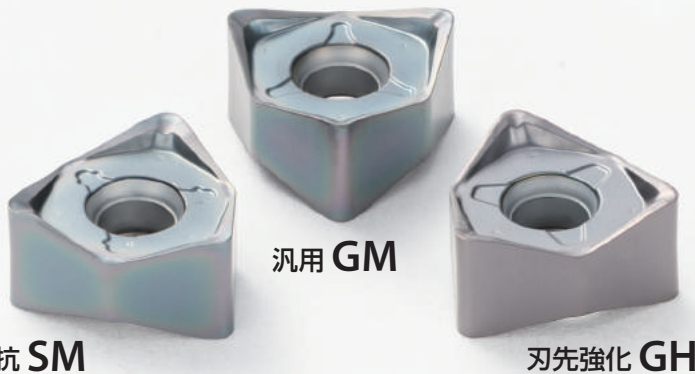
耐欠損性比較 (当社比較)



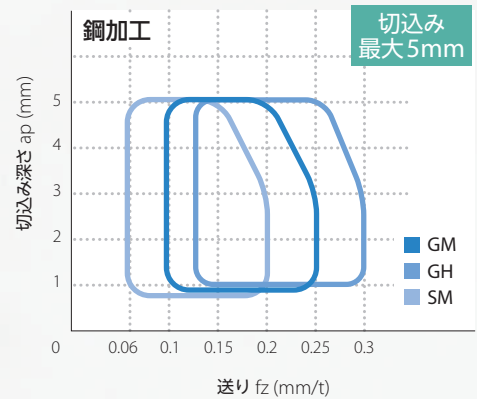
切削条件 : Vc = 120 m/min, ap × ae = 1.5 × 30 mm, Dry
加工径φ63 被削材 : 金型鋼 37~43HRC

3 充実のチップレパートリーで多様な加工に対応

3種類のチップと4種類の材種



ブレーカ適用範囲



鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・耐熱合金加工用

MEGACOAT NANO® PR1510 / PR1525 / PR1535

高硬度材 (60HRC以下) 加工用

MEGACOAT® HARD PR015S (GHのみ)

推奨切削条件表 ★第1推奨 ☆第2推奨

ブレーカ	被削材	送り fz (mm/t)	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)			
			MEGACOAT NANO			MEGACOAT HARD
			PR1535	PR1525	PR1510	PR015S
GM	炭素鋼 (S××C)	0.1 - 0.2 - 0.25	☆ 120 - 180 - 250	★ 120 - 180 - 250	-	-
	合金鋼 (SCM等)		☆ 100 - 160 - 220	★ 100 - 160 - 220	-	-
	金型鋼 (SKD等)	0.1 - 0.15 - 0.2	☆ 80 - 140 - 180	★ 80 - 140 - 180	-	-
	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS304等)	0.1 - 0.15 - 0.2	☆ 100 - 160 - 200	☆ 100 - 160 - 200	-	-
	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS403等)		☆ 150 - 200 - 250	-	-	-
	析出硬化系ステンレス鋼 (SUS630等)		★ 90 - 120 - 150	-	-	-
	ねずみ鋳鉄 (FC)	0.1 - 0.2 - 0.25	-	-	★ 120 - 180 - 250	-
	ダクタイル鋳鉄 (FCD)	0.1 - 0.15 - 0.2	-	-	★ 100 - 150 - 200	-
Ni基耐熱合金	0.1 - 0.12 - 0.16	☆ 20 - 30 - 50	-	-	-	
SM	炭素鋼 (S××C)	0.06 - 0.12 - 0.2	☆ 120 - 180 - 250	☆ 120 - 180 - 250	-	-
	合金鋼 (SCM等)		☆ 100 - 160 - 220	☆ 100 - 160 - 220	-	-
	金型鋼 (SKD等)	0.06 - 0.08 - 0.15	☆ 80 - 140 - 180	☆ 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 - 160 - 200	☆ 100 - 160 - 200	-	-
	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS403等)		☆ 150 - 200 - 250	-	-	-
	析出硬化系ステンレス鋼 (SUS630等)		☆ 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 - 0.08 - 0.15	-	-	☆ 100 - 150 - 200	-
	Ni基耐熱合金	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	-	☆ 40 - 60 - 80	-	
GH	炭素鋼 (S××C)	0.15 - 0.2 - 0.3	☆ 120 - 180 - 250	☆ 120 - 180 - 250	-	-
	合金鋼 (SCM等)		☆ 100 - 160 - 220	☆ 120 - 160 - 220	-	-
	金型鋼 (SKD等)	0.15 - 0.2 - 0.25	☆ 80 - 140 - 180	☆ 80 - 140 - 180	-	-
	オーステナイト系ステンレス鋼 (SUS304等)	0.15 - 0.2 - 0.25	☆ 100 - 160 - 200	☆ 100 - 160 - 200	-	-
	マルテンサイト系ステンレス鋼 (SUS403等)		☆ 150 - 200 - 250	-	-	-
	析出硬化系ステンレス鋼 (SUS630等)		☆ 90 - 120 - 150	-	-	-
	ねずみ鋳鉄 (FC)	0.15 - 0.2 - 0.3	-	☆ 120 - 180 - 250	☆ 120 - 180 - 250	-
	ダクタイル鋳鉄 (FCD)	0.15 - 0.2 - 0.25	-	☆ 100 - 150 - 200	☆ 100 - 150 - 200	-
	Ni基耐熱合金	0.1 - 0.15 - 0.2	☆ 20 - 30 - 50	-	-	-
	高硬度材 (60HRC以下)	0.05 - 0.08 - 0.16	-	-	-	★ 50 - 80 - 100

切削条件中の太字は推奨切削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

GHブレーカはエキストラクロスピッチ仕様カッター ➡ 送り fz ≤ 0.2 (mm/t)

適合チップ

形状		型番	寸法(mm)					MEGACOAT(PVDコーティング)			
			IC	S	D1	BS	RE	PR1535	PR1525	PR1510	PR015S
汎用		WNMU 050408EN-GM	8.8	4.2	3.4	0.7	0.8	●	●	●	
低抵抗		WNMU 050408EN-SM	8.8	4.2	3.4	0.7	0.8	●	●	●	
刃先強化		WNMU 050408EN-GH	8.8	4.2	3.4	0.7	0.8	●	●	●	●

●：標準在庫

PR015S

高硬度材の長寿命・安定加工を実現

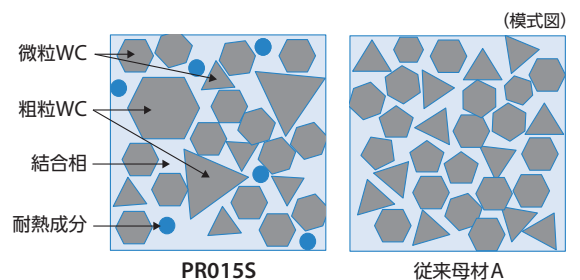
熱的特性の改善とMEGACOAT® HARDの採用で優れた性能を発揮



1

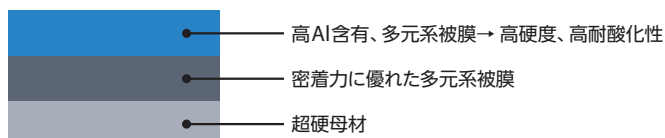
熱的特性の改善でチップの突発欠損・境界損傷を抑制

母材粒子の最適化による熱伝導率向上(従来比)
切削時の刃先温度上昇を抑制し、安定加工を実現

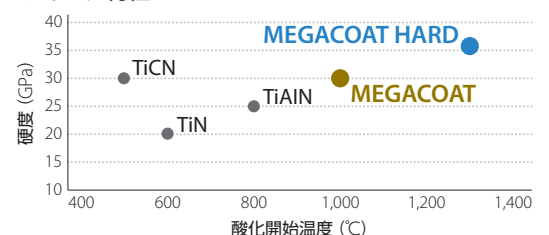


2 MEGACOAT® HARDの採用で耐摩耗性向上

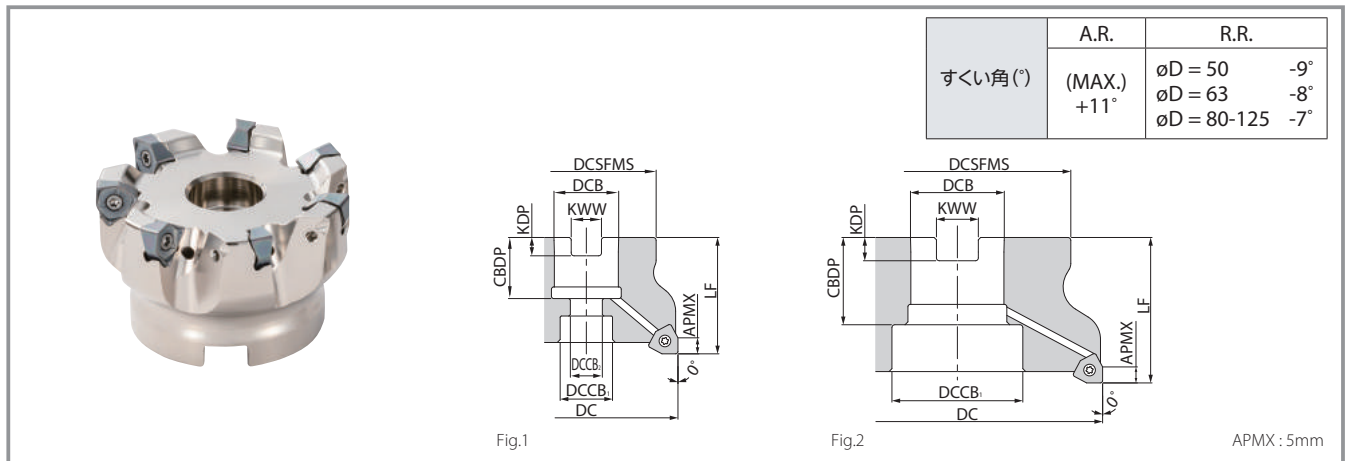
MEGACOAT HARD：高硬度、高耐熱性PVD被膜



コーティング特性(当社比較)



高硬度で耐摩耗性に優れ、熱的特性向上により、境界損傷抑制



ホルダ寸法

型番		在庫	刃数	寸法(mm)										クーラントホール	形状	重量(kg)	最高回転数(min ⁻¹)
				DC	DCSFMS	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP	KWW					
インポート部 インチ仕様	クロス ビット	MFWN 90080R-05-7T	●	7	80	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	有	Fig.1	1.3	10,900
		MFWN 90100R-05-8T	●	8	100	78	31.75	45	63		34	8	12.7	有	Fig.2	1.6	9,700
		MFWN 90125R-05-11T	●	11	125	89	38.1	55		-	38	10	15.9	有	Fig.2	2.9	8,700
	クロス エキストラ ビット	MFWN 90080R-05-9T	●	9	80	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	有	Fig.1	1.2	10,900
		MFWN 90100R-05-11T	●	11	100	78	31.75	45	63		34	8	12.7	有	Fig.2	1.6	9,700
		MFWN 90125R-05-14T	●	14	125	89	38.1	55		-	38	10	15.9	有	Fig.2	2.8	8,700
ミリ仕様	クロス ビット	MFWN 90050R-05-5T-M	●	5	50	48	22	17.5	11	40	21	6.3	10.4	有	Fig.1	0.4	13,800
		MFWN 90063R-05-6T-M	●	6	63		18	有						1.2			
		MFWN 90080R-05-7T-M	●	7	80	70	27	20	13	50	24	7	12.4		有	Fig.2	1.6
		MFWN 90100R-05-8T-M	●	8	100	78	32	45	63		30	8	14.4	有	Fig.2		
		MFWN 90125R-05-11T-M	●	11	125	89	40	55		-	33	9	16.4	有		Fig.2	2.8
	クロス エキストラ ビット	MFWN 90050R-05-6T-M	●	6	50	48	22	17.5	11	40	21	6.3	10.4	有	Fig.1	0.4	13,800
		MFWN 90063R-05-7T-M	●	7	63		18	有						1.2			
		MFWN 90080R-05-9T-M	●	9	80	70	27	20	13	50	24	7	12.4		有	Fig.1	1.2
		MFWN 90100R-05-11T-M	●	11	100	78	32	45	63		30	8	14.4	有	Fig.2		
		MFWN 90125R-05-14T-M	●	14	125	89	40	55		-	33	9	16.4	有		Fig.2	2.7

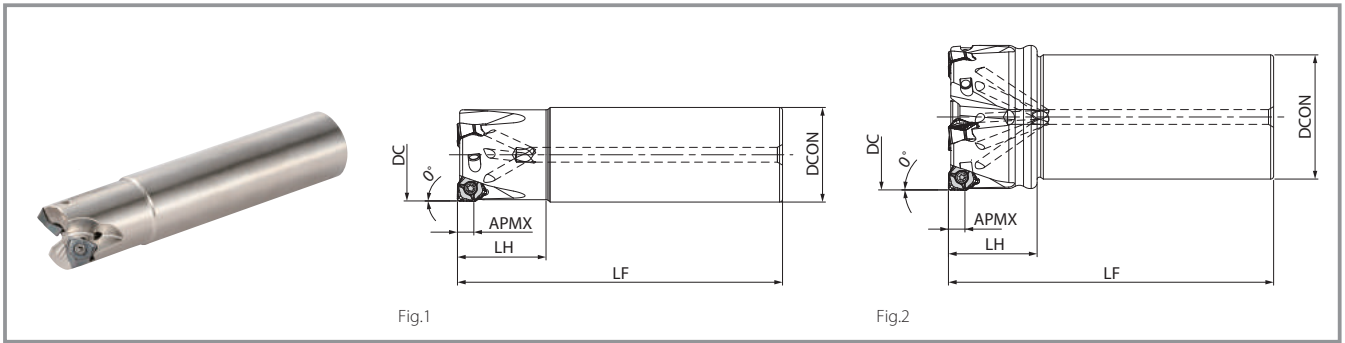
●: 標準在庫

最高回転数の表記について
 切削加工時の回転数は被削材別の推奨切削速度内(P3)で設定してください
 なお、エンドミル及びカッタを誤って最高回転数以上に回転させた場合、
 無負荷状態でも遠心力によりチップや部品の飛散などが生じ、危険ですので使用しないでください

部品

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 ビット	MFWN 90050R-05-5T-M	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	HH10×30
	MFWN 90063R-05-6T-M				HH10×30
	MFWN 90080R-05-7T(-M)				HH12×35
	MFWN 90100R-05-8T(-M)				-
	MFWN 90125R-05-11T(-M)				-
クロス エキストラ ビット	MFWN 90050R-05-6T-M	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	HH10×30
	MFWN 90063R-05-7T-M				HH10×30
	MFWN 90080R-05-9T(-M)				HH12×35
	MFWN 90100R-05-11T(-M)				-
	MFWN 90125R-05-14T(-M)				-

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

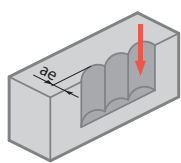


ホルダ寸法

型番	在庫	刃数	寸法(mm)					すくい角(°)		ホルラント	形状	最高回転数 (min ⁻¹)	部品		
			DC	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
MFWN 90025R-S25-05-2T	●	2	25	25	120	32	5	+11°	有	Fig.1	19,500	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	
90032R-S32-05-3T	●	3	32	130	40	-14.5°					17,200				
90040R-S32-05-4T	●	4	40	150	50	-12°				15,400					
90050R-S32-05-5T	●	5	50	110	30	-10°				13,800					
90063R-S32-05-6T	●	6	63			-9°				12,300					
90080R-S32-05-7T	●	7	80			-8°				10,900					
						-7°					Fig.2				

●：標準在庫
 最高回転数の表記について
 切削加工時の回転数は被削材別の推奨切削速度内(P3)で設定してください
 なお、エンドミル及びカッタを誤って最高回転数以上に回転させた場合、
 無負荷状態でも遠心力によりチップや部品の飛散などが生じ、危険ですので使用しないでください

バーチカル(プランジ)加工



バーチカル(プランジ)加工が可能です

加工径	最大横切込み (ae)
全型番	5 mm

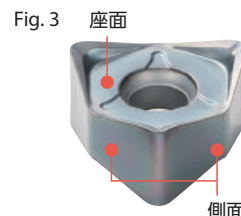
斜め沈み・ヘリカル加工は、
 被削材とチップ逃げ面が干渉する為、加工不可です

カッタタイプ別適合ブレーカ

カッタタイプ	ブレーカ		
	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)

チップ交換手順

1. チップ取付け部の切りくず等のゴミは確実に除去してください
2. クランプスクリューは
 - ・テーパ部とねじ部に焼付き防止剤を塗布してください
 - ・レンチ先端にクランプスクリューを取付け、チップを拘束面方向に軽く押し当てながら締め込んでください (Fig. 1)
3. レンチはクランプスクリューと平行な方向で締め付けてください
 推奨締め付けトルク・・・1.2N・m
4. 締め付け後、チップ座面とホルダの支持座面の間、及びチップ側面と拘束面間に隙間が無いことを確認してください
 隙間がある場合は、再度手順通りに取付けてください



90°カッタ 第1推奨

経済性・刃先強度重視

両面6コーナ 低抵抗90°カッタ

MFWN

両面6コーナ仕様で経済的。厚肉設計の切れ刃で欠損に強い

縦切込み $ap = \sim 5\text{mm}$

MFWN Mini

Miniチップでコストダウン
多刃仕様で高能率加工、小径タイプをラインナップ



縦切込み $ap = \sim 8\text{mm}$

MFWN

大きな縦切込みに対応
優れた耐欠損性



エンドミル 第1推奨

耐びびり性能・加工精度重視

高性能エンドミル

MEV

高性能×経済性×多機能
汎用エンドミルがついにここまで進化を遂げた

新発想の3角形チップ・縦置き仕様で、エンドミル加工の課題解決

低抵抗と高剛性を両立、優れた耐びびり性能(高性能)
チップとホルダの長寿命化を実現(経済性)
肩・溝加工はもちろん、沈み加工にも対応(多機能)



Movie



京セラ切削工具 公式アプリ登場

もっと素早く、あなたの「欲しいが、見つかる」

各アプリストアにて 京セラ 工具 🔍 検索

ダウンロードはこちら



AppleとAppleのロゴは、Apple Inc.の商標です。Google Play および Google Play のロゴは、Google LLC の商標です
[MEGACOAT][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 (携帯・PHSからもご利用できます)

京セラ
カスタマーサポートセンター **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

京セラ株式会社 〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
機械工具事業本部 TEL:075-604-3651 FAX:075-604-3472
https://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/index.html

当カタログに記載の情報は2020年4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。

CP462 CAT/22.3T2004DNN
© 2020 KYOCERA Corporation