

THE NEW VALUE FRONTIER



切り込み角88°
高能率カッタ

MFSN88

切込み角 88° 高能率カッタ

MFSN88

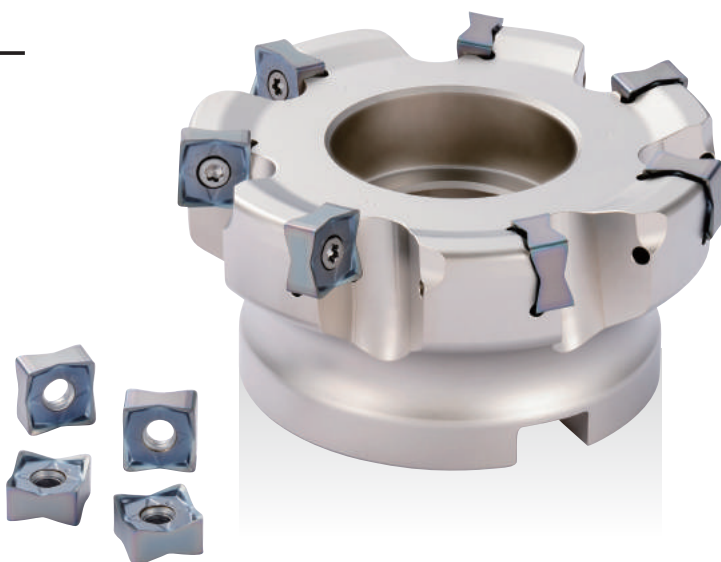


両面8コーナ仕様で経済的。肩削り荒加工のコストダウンを実現

90°に近い加工用途のコストダウンを実現

低抵抗設計でびびりを抑制

サーメット材種TN620Mをレパートリー



切込み角88° 高能率カタ

MFSN88

両面8コーナ仕様で経済的。低抵抗設計でびびりを抑制

肩削りの荒加工に威力を発揮。φ32からのレパートリーで多様な加工に対応

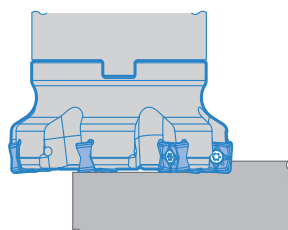
1

両面8コーナ仕様で経済的
肩削りの荒加工に威力を発揮

90°に近い加工用途のコストダウンを実現。多様な加工に対応する高い利便性

肩削りの荒加工

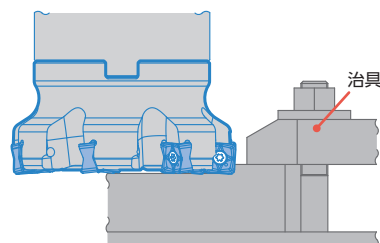
ポジ90°カタからの切り替えで
コストダウンを実現



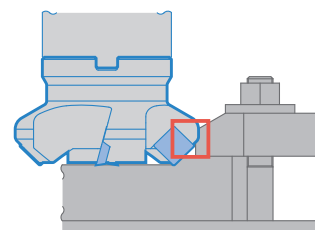
削り残し量については4ページをご参照ください

平面削りで治具の干渉を避けた加工

MFSN88



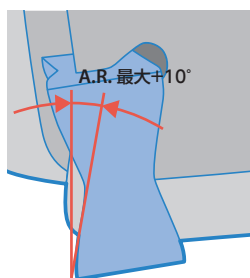
一般的な45°カタ



2

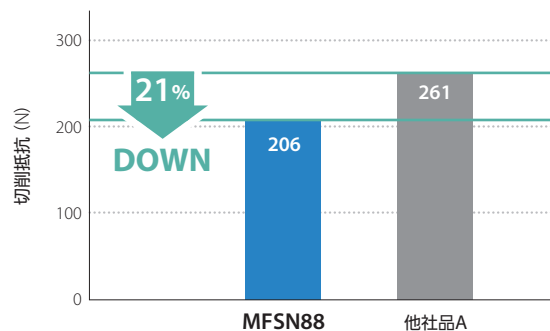
低抵抗設計でびびりを抑制

びびりに強く荒～中仕上げ加工に対応



A.R.最大10°のヘリカル切れ刃

切削抵抗比較 (当社比較)



切削抵抗は背分力

切削条件: $V_c = 200 \text{ m/min}$, $f_z = 0.15 \text{ mm/t}$, $a_p = 3 \text{ mm}$ カッタ径φ63 被削材: S50C

3

MEGACOAT NANOで長寿命
サーメット材種もレパートリー

加工用途に合わせて選べる材種とブレード



第1推奨 (汎用)
GM ブレード



刃先強化型
GH ブレード

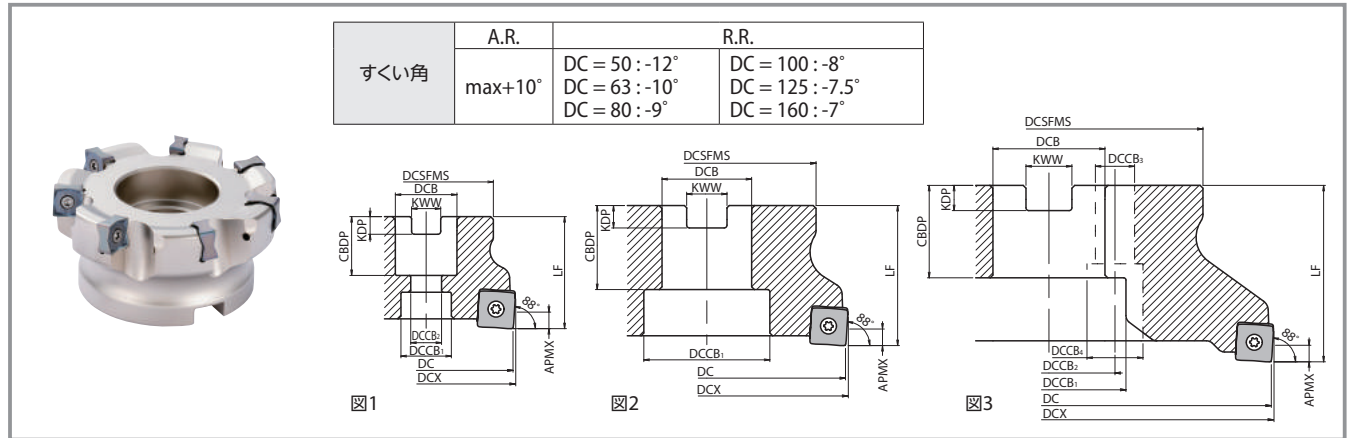


ステンレス鋼加工用
SM ブレード

ミーリング用サーメット TN620M



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

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	DCCB ₃	DCCB ₄						
インロー部	クロスベッチ	MFSN	88080R-6T-G	●	6	80	82	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	—	—	図1	1.1	無		
			88100R-7T-G	●	7	100	102	78	31.75	45	—		34	8	12.7				1.5			
			88125R-9T-G	●	9	125	127	89	38.1	55		63	38	10	15.9			図2	2.5			
			88160R-11T-G	●	11	160	162	110	50.8	70	11		19.1	4.1								
インチ仕様	エキストラ クロスベッチ	MFSN	88080R-9T-G	●	9	80	82	70	25.4	20	13	50	27	6	9.5	—	—	図1	1.1	無		
			88100R-11T-G	●	11	100	102	78	31.75	45	—		34	8	12.7				1.5			
			88125R-13T-G	●	13	125	127	89	38.1	55		63	38	10	15.9			図2	2.6			
			88160R-15T-G	●	15	160	162	110	50.8	70	11		19.1	4.3								
ミリ仕様	クロスベッチ	MFSN	88050R-4T-M-G	●	4	50	52	48	22	17.5	11	40	21	6.3	10.4	—	—	図1	0.3	無		
			88063R-5T-M-G	●	5	63	65		18	18		11	40	21	6.3				10.4		0.4	
			88080R-6T-M-G	●	6	80	82	70	27	20	13	50	24	7	12.4			—	—		図2	1.1
			88100R-7T-M-G	●	7	100	102	78	32	45	—		30	8	14.4							1.4
			88125R-9T-M-G	●	9	125	127	89	40	55		63	33	9	16.4			14	20		図3	2.4
			88160R-11T-M-G	●	11	160	162	110		16.4	4.2											
	エキストラ クロフベッチ	MFSN	88050R-5T-M-G	●	5	50	52	48	22	17.5	11	40	21	6.3	10.4	—	—	図1	0.3	無		
			88063R-7T-M-G	●	7	63	65		18	18		11	40	21	6.3				10.4		0.4	
			88080R-9T-M-G	●	9	80	82	70	27	20	13	50	24	7	12.4			—	—		図1	1.1
			88100R-11T-M-G	●	11	100	102	78	32	45	—		30	8	14.4							1.4
			88125R-13T-M-G	●	13	125	127	89	40	55		63	33	9	16.4			14	20		図2	2.5
			88160R-15T-M-G	●	15	160	162	110		16.4	4.3											

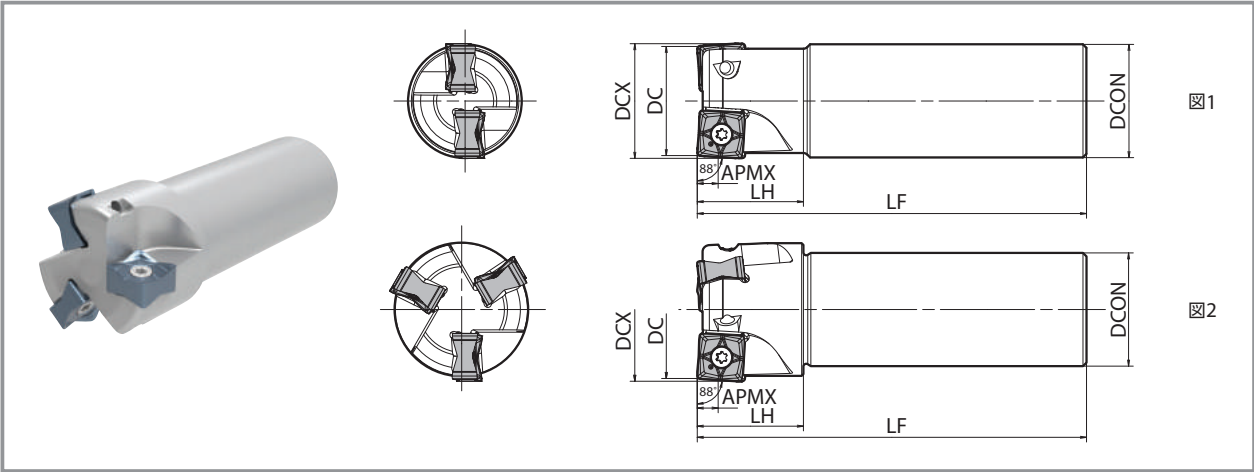
S寸法: 5mm

●: 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
クロスベッチ	MFSN 88050R-4T-M-G	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	HH10×30
	MFSN 88063R-5T-M-G				HH10×30
	MFSN 88080R-6T(-M)-G				HH12×35
	MFSN 88100R-7T(-M)-G				—
	MFSN 88125R-9T(-M)-G				—
	MFSN 88160R-11T(-M)-G				—
エキストラクロスベッチ	MFSN 88050R-5T-M-G	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	HH10×30
	MFSN 88063R-7T-M-G				HH10×30
	MFSN 88080R-9T(-M)-G				HH12×35
	MFSN 88100R-11T(-M)-G				—
	MFSN 88125R-13T(-M)-G				—
	MFSN 88160R-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



ホルダ寸法

型番		在庫	刃数	寸法(mm)							すくい角		形状	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	
																
MFSN	88032R-S32-2T-G	●	2	32	34	32	110	30	5	10°	-15.5°	図1	SB-4090TRP	DTPM-15	P-37	
	88040R-S32-3T-G	●	3	40	42						-13°	図2	締付トルク 3.5N・m			

●：標準在庫

適合チップ

使用分類の目安		P 鋼 金型鋼 M オーステナイト系ステンレス鋼 マルテンサイト系ステンレス鋼 析出硬化系ステンレス鋼 K ねずみ鋳鉄 ダクタイル鋳鉄 (FCD) S Ni 基耐熱合金 (インコネル®等) チタン合金 H 高硬度材	☆	★		★					
★：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)			☆	★		★					
			オーステナイト系ステンレス鋼		★	☆					
			マルテンサイト系ステンレス鋼		★						
			析出硬化系ステンレス鋼		★						
			ねずみ鋳鉄					★			
			ダクタイル鋳鉄 (FCD)					★			
			Ni 基耐熱合金 (インコネル®等)		★						
			チタン合金		★						
高硬度材			□								
形状		型番	寸法 (mm)					MEGACOAT NANO			サーメット
			IC	S	D1	BS	RE	PR1535	PR1525	PR1510	TN620M
	GM 汎用	SNMU 130508EN-GM	13	5.51	4.7	1.0	0.8	●	●	●	●
	SM 低抵抗型							●	●	●	
	GH 刃先強化型 (重切削用)							●	●	●	

●：標準在庫

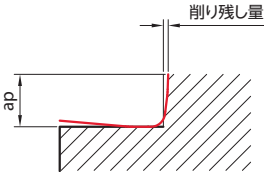
カッタタイプ別適合ブレード

カッタタイプ	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

パーチカル(プランジ)加工は不可です

削り残し量の参考値

切込み (ap)	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
削り残し量	0.12 mm	0.24 mm	0.27 mm	0.31 mm	0.34 mm



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 – 0.15 – 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 – 0.15 – 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 – 0.15 – 0.25	☆ 100 – 150 – 200	—	—
	析出硬化系ステンレス鋼 (SUS630 等)	0.1 – 0.15 – 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 – 0.15 – 0.25	—	—	★ 100 – 150 – 200
	Ni 基耐熱合金 (インコネル® 等)	0.1 – 0.12 – 0.2	☆ 20 – 30 – 50	—	—
SM	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 – 0.08 – 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	—	—
GH	チタン合金 (Ti-6Al-4V)	0.06 – 0.08 – 0.15	★ 40 – 60 – 80	—	—
	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

★第1推奨 ☆第2推奨

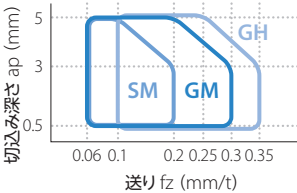
サーマット

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)
			サーマット
			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

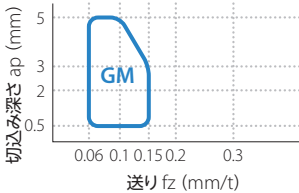
★第1推奨

ブレード適用範囲

超硬コーティング



サーマット



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

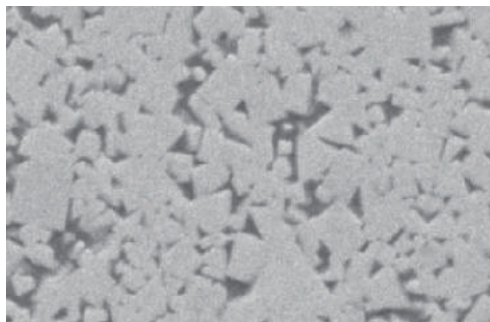
MEGACOAT NANO PR1535

欠損を抑制する強靱母材と耐熱性に優れる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



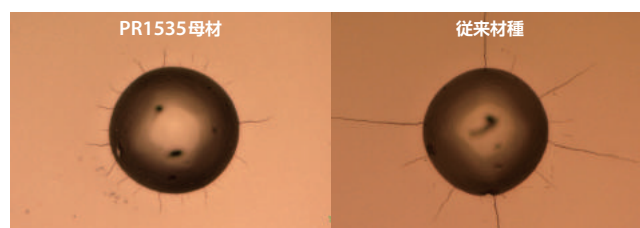
UP
23%
破壊靱性値※

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)



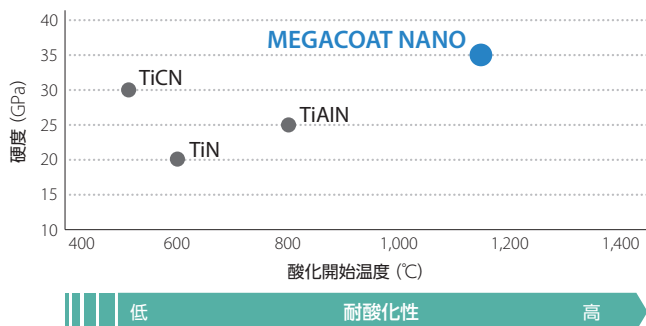
PR1535母材

従来材種

クラックが短い

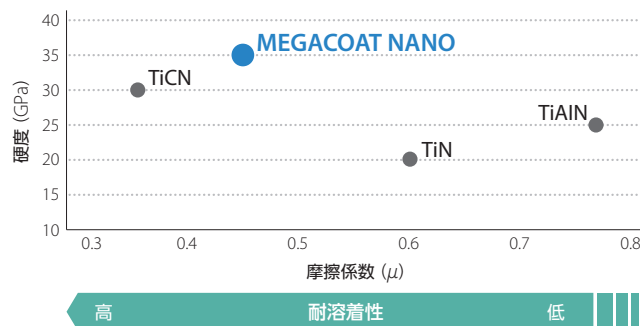
クラックが長い

コーティング特性 (耐摩耗性)



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)



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

※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、高能率・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。

CP408-1 CAT/9.5T1810DNA
© 2018 KYOCERA Corporation