

MFH Boost 新発売キャンペーン

～生産性をBoost Up!～

刃数×チップ10個購入でホルダ1本ご進呈

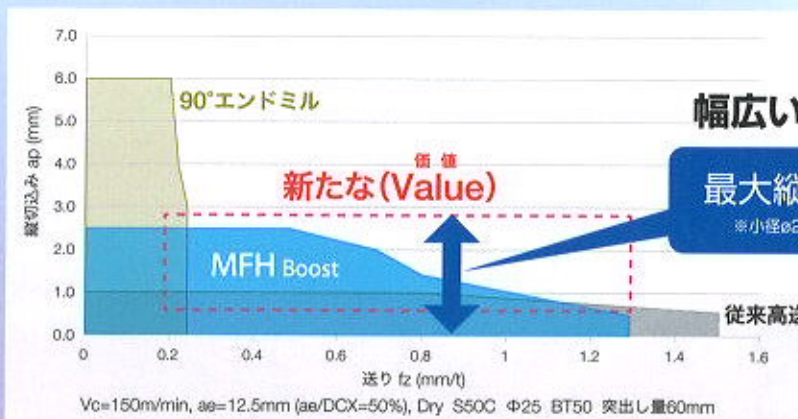


高切込み対応 高送りエンドミル **MFH Boost**

幅広い分野で活躍する高送りカッタの登場

最大縦切込み2.5mm*が加工を変える!

*小径φ22エンドミルで2.5mm切込み対応なのは京セラMFH Boostだけ(当社調べ)



MFH Boostは、**切削速度、送り及び刃数をアップ**。切削条件をアップしても、ロードメータの値は問題なし

産業部品 S50C $V_c=150\text{m/min}$, $a_p \times a_e = 1.0 \times \sim 20\text{mm}$, $f_z = 0.36\text{mm/t}$, BT40

VS. 90°エンドミル

MFH Boost
φ25 (3枚刃)

Q = 42 cc/min

他社品A 90°エンドミル
φ25 (2枚刃)

Q = 13 cc/min

加工能率
3.2倍

両面4コーナ仕様

高切込み対応 高送りエンドミル

MFH Boost



製品情報

最大縦切込み**2.5mm**が **加工を変える!**

例えば、自動車部品加工で

- 不安定な加工環境でもびびりに強い
長い工具突出量
クランプ剛性不足
低剛性マシン } **安定加工を実現**
- **送りを上げて高能率加工**



例えば、金型/一般部品加工で

- **切込みを上げて生産性向上**
- **加工パス削減による長寿命化&能率向上**
取り代変動が大きいワークで
エアークットなどの無駄を削減



例えば、航空機/エネルギー産業部品加工で

- 耐熱性に優れた材種PR1535との組合せで
**チタン合金やステンレス鋼での
長寿命・安定加工**を実現
- 加工時間削減による**長寿命化**



90°エンドミルに対して

高送り加工で**大幅に加工能率を向上**

加工能率シミュレーション例

ポケット加工: $V_c=150\text{m/min}$, $a_e=12.5\text{mm}$ を想定

MFH Boost 100 cc/min

φ25 (3枚刃)

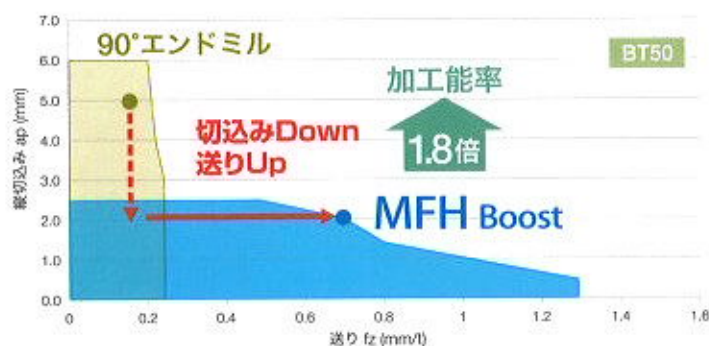
$a_p=2.0\text{mm}$, $f_z=0.7\text{mm/t}$

90°エンドミル

φ25 (3枚刃)

54 cc/min

$a_p=5.0\text{mm}$, $f_z=0.15\text{mm/t}$



高送りカッタに対して

高切込み加工で**大幅に加工能率を向上**

加工能率シミュレーション例

多段加工 (深さ30mm): $V_c=150\text{m/min}$, $a_e=12.5\text{mm}$ を想定

MFH Boost 100 cc/min

φ25 (3枚刃)

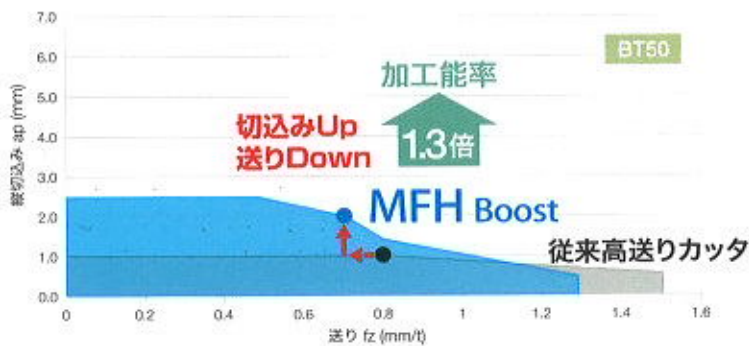
$a_p=2.0\text{mm}$, $f_z=0.7\text{mm/t}$

従来高送りカッタ

φ25 (4枚刃)

76 cc/min

$a_p=1.0\text{mm}$, $f_z=0.8\text{mm/t}$



両面6コーナ 90°カット

MFWN Mini



仕上げの能率を上げたいなら

MFWN

08サイズ



縦切込み ~8mm

MFWN Mini

05サイズ



縦切込み ~5mm

NEW

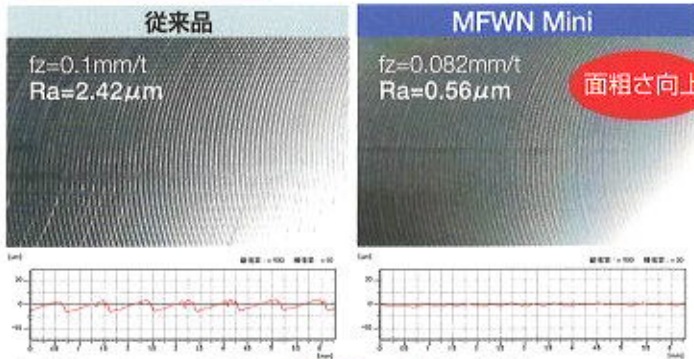
MFWN Miniは、MFWNを**ダウンサイジング**し、**パワーアップ**しました

- ・製品精度の向上による刃振れの低減
- ・さらい刃最適設計による面品位向上
- ・多刃仕様でテーブル送りアップ

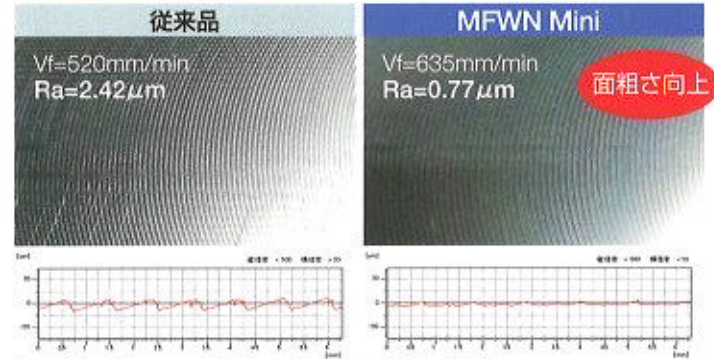
加工能率

小さくてもパワフル① 同じテーブル送りでも面粗さ向上を実現

小さくてもパワフル② 刃数アップで加工能率向上を実現 **1.2倍**



VC=180m/min, apxae=2x60mm, Vf=520mm/min, Dry S55C



VC=180m/min, apxae=2x60mm, fz=0.1mm/t, Dry S55C

“超仕上げ”を求めるなら

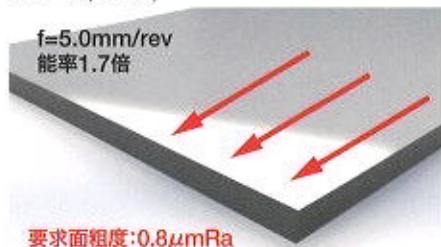
高能率・高精度 仕上げ加工用カッタ

MFF

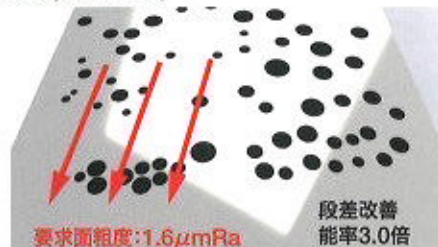


多様なワークで美しい仕上げ面を実現

プレート (SS400)



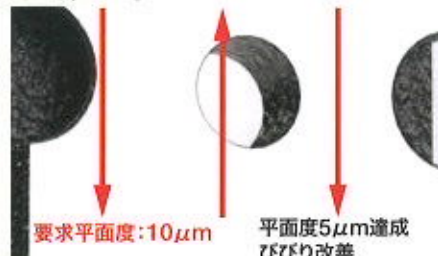
金型 (SKD61相当)



バルブ (FCD450)



ケース (FC250)



キーワードは「**高能率**」と「**光り輝く仕上げ面**」。仕上げ加工が変わります!

- ・高送り ($f=\text{Max}5.0\text{mm/rev}$)、高品位な仕上げ面 ($0.8\mu\text{mRa}$) を実現 (お客様の評価による)
- ・操作性に優れた刃先調整機構付き。匠の要求に対応



MFF加工事例詳細はこちらをご覧ください
※動画ページで音が出ます



LINE 公式アカウント

皆さまに役立つ
技術的な情報をお届け!

京セラ工具公式アプリ



総合カタログ・
単品カタログが
見やすい!

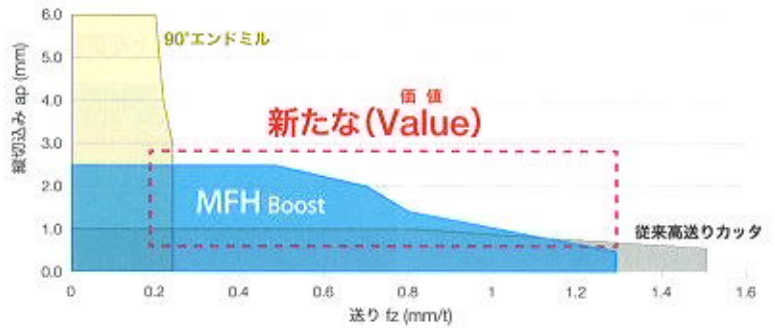




Point 1

新たなValueで加工を変える!

高切込み対応の高送りエンドミル



Point 2

高能率・安定加工の実現

不安定な加工環境下でも高い安定性



MFH Boost

耐びり性能比較 (当社比較)

103 cc/min

Vc=120m/min, ap=1.5mm, fz=0.6mm/t

加工能率

4.5倍

他社品B

90°エンドミル

31 cc/min びり発生 (加工不可)

Vc=80m/min, ap=2mm, fz=0.2mm/t

23 cc/min

Vc=80m/min, ap=2mm, fz=0.15mm/t

京セラ独自技術の3次元凸型切れ刃
びりを抑制し安定加工が可能



Dry S50C φ25(3枚刃) BT50

Point 3

優れた壁面精度の実現

外周刃のワイパー効果により、多段加工時の壁面段差を軽減



外周刃
ワイパーをデザイン

加工能率と壁面精度比較 (当社比較)

MFH Boost

φ25(3枚刃)



段差
17μm

ap=1.5mm×8/ス

Q=115cc/min

他社品C 高送りタイプ

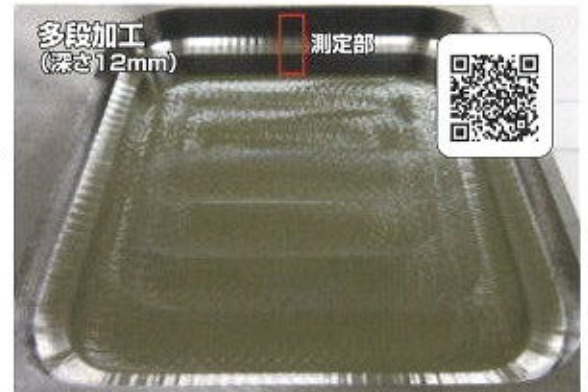
φ25(4枚刃)



段差
54μm

ap=0.8mm×15/ス

Q=81cc/min



Vc=200m/min, ae=12.5mm, fz=0.8mm/t, Dry S50C φ25 BT50

Point 4

難削材での高能率加工を実現

チタン合金・ステンレス鋼の加工課題を解決



加工能率比較 (当社比較)

チタン合金 ポケット加工 (深さ 6mm)

MFH Boost

約1分30秒

ap=1.5mm×4/ス (fz=~-0.35mm/t)

加工能率

1.8倍

他社品D

高送りタイプ

約2分50秒

ap=0.6mm×10/ス (fz=~-0.4mm/t)

耐熱性に優れるPR1535
長寿命加工の実現



Vc=50m/min, ae=12.5mm(ae/DCX=50%), ランピング角度3°
Wet Ti-6Al-4V φ25 (3枚刃) BT50

お申込み日	2021年 月 日	お申込み期限:	2021年4月20日まで
貴社名			
部署		ご氏名	



チップ材種

刃数×チップ10個購入でホルダ1本ご進呈

型番	材種	推奨被削材	数量
LOMU040410ER-GM	PVD	PR1510	ねずみ鋳鉄、ダクタイル鋳鉄
		PR1525	炭素鋼・合金鋼、金型鋼
		PR1535	ステンレス(オーステナイト系・析出硬化系)、耐熱合金、チタン合金
	CVD	CA6535	マルテンサイト系ステンレス、Ni基耐熱合金

合計が「チップ購入数」と一致するように、上記枠内にチップ購入数量をご記入ください。



エンドミルタイプ 加工径φ22~40

刃数	型番	数量	チップ購入数
2	MFH22-S20-04-2T		x20個 (2ケース)
	MFH25-S25-04-2T		
	MFH25-W25-04-2T		
	MFH25-S25-04-2T-180		
3	MFH25-S25-04-3T		x30個 (3ケース)
	MFH25-W25-04-3T		
	MFH25-S25-04-3T-180		
	MFH28-S25-04-3T		
	MFH28-S25-04-3T-200		
4	MFH28-S25-04-4T		x40個 (4ケース)
	MFH32-S32-04-4T		
	MFH32-W32-04-4T		
	MFH32-S32-04-4T-200		
	MFH35-S32-04-4T		
	MFH35-S32-04-4T-200		

刃数	型番	数量	チップ購入数
5	MFH32-S32-04-5T		x50個 (5ケース)
	MFH32-W32-04-5T		
	MFH35-S32-04-5T		
	MFH40-S32-04-5T		
	MFH40-W32-04-5T		
6	MFH40-S32-04-6T		x60個 (6ケース)
	MFH40-W32-04-6T		

型番の見方



※ 本キャンペーンは期間中であっても、予告なく終了する場合があります。 ※ お申込み上限は、1社5口までとします。

販売店様ご記入欄			
会社名	 株式会社 明友商工 本社 鹿沼市栄町3丁目2番地7 TEL 0289-65-251100	ご氏名	
販売店様へ	お客様よりお申込みいただきまわしたら、2営業日以内に 本申込書を窓口の京セラ営業所まで送付願います。	通信欄 (ご注番等)	

※ フェースミルタイプ、モジュラータイプの申込書はこの裏面にございます。

お申込み日	2021年 月 日	お申込み期限:	2021年4月20日まで
貴社名			
部署		ご氏名	



チップ材種

刃数×チップ10個購入でホルダ1本ご進呈

型番	材種	推奨被削材	数量
LOMU040410ER-GM	PVD	PR1510	ねずみ鋳鉄、ダクタイル鋳鉄
		PR1525	炭素鋼・合金鋼、金型鋼
		PR1535	ステンレス(オーステナイト系・析出硬化系)、耐熱合金、チタン合金
	CVD	CA6535	マルテンサイト系ステンレス、Ni基耐熱合金

合計が「チップ購入数」と一致するように、上記枠内にチップ購入数量をご記入ください。



フェースミルタイプ

加工径φ40~80

刃数	型番	数量	チップ購入数
5	MFH040R-04-5T-M		×50個 (5ケース)
	MFH040R-04-6T-M		
6	MFH050R-04-6T-M		×60個 (6ケース)
	MFH052R-04-6T-M		
7	MFH050R-04-7T-M		×70個 (7ケース)
	MFH052R-04-7T-M		
	MFH063R-04-7T-M		
	MFH063R-04-7T-27M		
8	MFH080R-04-8T-M		×80個 (8ケース)
	MFH080R-04-8T		
9	MFH063R-04-9T-M		×90個 (9ケース)
	MFH063R-04-9T-27M		
10	MFH080R-04-10T-M		×100個 (10ケース)
	MFH080R-04-10T		

型番の見方

MFH **040R** - 04 - **5T** - **M**

加工径

刃数

インロー
(ミソタイプのみ)



モジュラータイプ

加工径φ22~42

刃数	型番	数量	チップ購入数
2	MFH22-M10-04-2T		×20個 (2ケース)
	MFH25-M12-04-2T		
3	MFH25-M12-04-3T		×30個 (3ケース)
	MFH28-M12-04-3T		
4	MFH28-M12-04-4T		×40個 (4ケース)
	MFH32-M16-04-4T		
	MFH35-M16-04-4T		
5	MFH32-M16-04-5T		×50個 (5ケース)
	MFH35-M16-04-5T		
	MFH40-M16-04-5T		
6	MFH40-M16-04-6T		×60個 (6ケース)
	MFH42-M16-04-6T		

型番の見方

MFH **22** - **M10** - 04 - **2T**

加工径

スクリーサイズ

刃数

※ 本キャンペーンは期間中であっても、予告なく終了する場合があります。 ※ お申込み上限は、1社5口までとします。

販売店様ご記入欄

会社名	株式会社 明友商工 本社 鹿児島市栄町3丁目2番地7 TEL: 0289-65-25110 FAX: 0289-65-2231	ご氏名	
販売店様へ	お客様よりお申込みいただきましたご注文と同時に本申込書を窓口の京セラ営業所まで送付願います。	通信欄 (ご注番等)	

※ エンドミルタイプの申込書はこの裏面にございます。