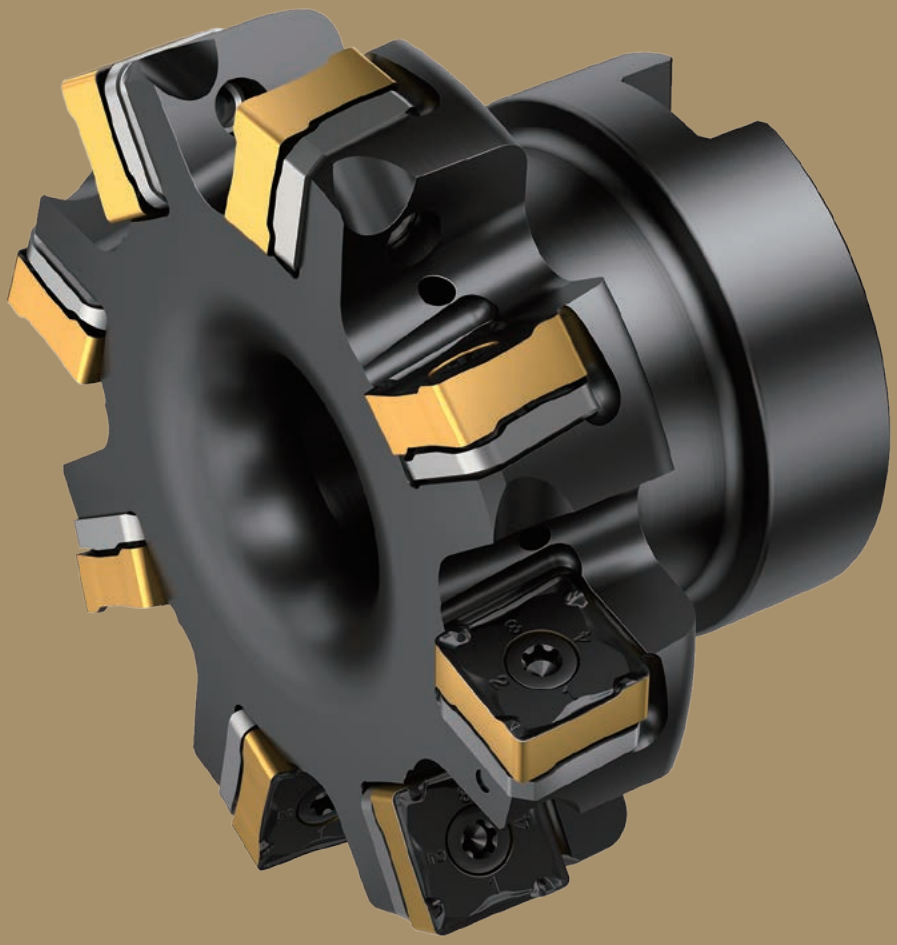
CoroMill® MF80

フライス工具カタログ
CM-100J

高性能正面および肩削りフライスカッター



NEW

工具径：φ50-125㎜、推奨切込み：2-6㎜

軸方向の切削抵抗の低減により薄肉部品に最適化

自動車産業、一般機械産業の鋳鉄 (ISO K)、鋼材 (ISO P) の
端面・肩削りフライス加工の8コーナ仕様によるコスト削減

カッター重量を最大35%削減することにより、長い突き出し量での加工に最適化

内部クーラント仕様

シム保護によりカッター本体の長寿命化

SANDVIK
Coromant

特長

軽量カッターボディ

良好な切りくず排出を達成する内部給油、
特にダクタイル鋳鉄加工で効果を発揮

新しいカッターの形状により、
カッターは治具または部品に
近接して加工可能

最高の加工安定性を実現するシム保護

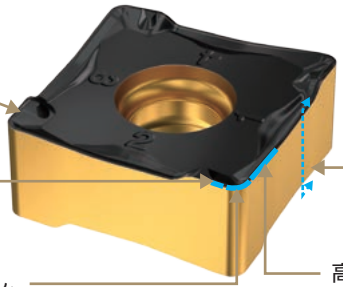
特に鋼材 (ISO P) の加工において、
良好な切りくずの流れを実現する
開放ポケットデザイン

堅牢なチップシートデザインが鋳造および鍛造の
ばらつきによる一定しない力に対して、さらなる
安全を確保

長い突出し量での加工においてびびりを低減する
新しいデザインにより、カッターの重量を
最大35%低減

経済的な8コーナチップ

切りくずの流れを次の切れ刃
から確実に遠ざける
チッププロテクター



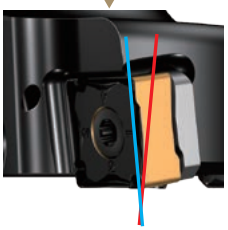
卓越した加工面品質を実現する
ワイパーチップ（BS=1.6mm）

90度に近いアプローチ角を
実現させる切れ刃形状

鋳鉄（ISO K）コバ欠けを防止し、
鋼材（ISO P）加工での安定性を高める
最適化されたコーナR（RE=0.8mm）デザイン

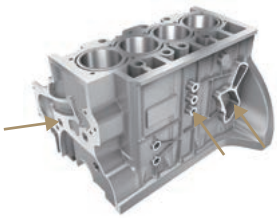
高い刃先の信頼性および
長い工具寿命を実現する
最適化された刃先形状

スムーズな切削アクションおよび低い
切削抵抗をもたらす傾斜した刃先



対象コンポーネント

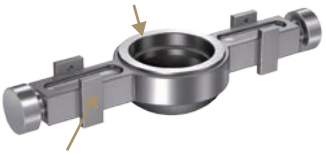
→ は加工面



エンジンブロック

ギヤボックスハウジング

ステアリングナックル



ディファレンシャルハウジング

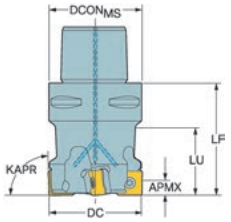
各被削材での課題

アプリケーション	課　　題	CoroMill® MF80 ソリューション
・自動車産業、一般産業機械 正面および肩削りフライス加工 ・長い突出し量のフライス加工 ・浅い食いつきの肩削りフライス加工	工具干渉に制限のある治具	・89.5度のアプローチ角により、カッターは治具に近接して加工可能
	チップおよびカッターの損傷を引き起こす鋳造のばらつきによる不均一な取代 P K	・推奨の切込み深さは6mmであるが、チップコーナは最大9mmまで加工可能 ・カッター本体は、シムで保護されており加工安定性を実現
	長い突出し量および不十分な治具によるびびり P K	・カッター重量が最大35%まで低減され、びびりやすい長い突出し量での加工を良好に行うことが可能
	含有物および多孔質による高い臨界摩耗 K	・M-M50ブレーカは、よりびびりの少ない軽切削になるように最適化 ・M-M50ブレーカが安定した工具寿命を実現する高い刃先の信頼性を保証 ・GC3330は、ネズミ鋳鉄、ダクタイル鋳鉄において卓越した耐摩耗性を発揮 ・GC1020はダクタイル鋳鉄のウェット加工で長く安定したチップ寿命を実現
	ワーク端部のコバ欠け K	・軽切削M-M50ブレーカは、端部のコバ欠けに対して良好な加工を実現

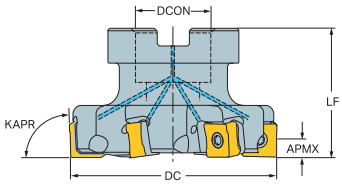
CoroMill® MF80カッター

径50-125mm　KAPR = 89.5°

Coromant Capto®
径50mm



アーバ取付
径63-125mm



※CoroMill® MF80はクーラント穴付きです。

LF = プログラム長さ

P M K N S H

口	DC mm	型番 コースピッチ（刃数少）	刃数	型番 クロスピッチ（刃数中）	刃数	寸法，mm DCON	DCX	LF	最大切込み APMXFFW	重量 kg	最大回転数1) RPMX
		Coromant Capto®				インロー径					
13	50	MF80-R050C5-13M	4	-		50	50	60	9	0.83	13200
		アーバ取付（ミリタイプ）				インロー径					
13	63	MF80-R063Q22-13M	5	-		22	63.4	40	9	0.40	11800
	80	MF80-R080Q27-13M	6	-		27	80.4	50	9	0.74	10400
		-		MF80-R080Q27-13H	8	27	80.4	50	9	0.71	10400
	100	MF80-R100Q32-13M	8	-		32	100.4	50	9	1.00	9300
		-		MF80-R100Q32-13H	10	32	100.4	50	9	0.97	9300
	125	MF80-R125Q40-13M	10	-		40	125.4	63	9	1.85	8300
		-		MF80-R125Q40-13H	12	40	125.4	63	9	1.61	8300

1) 使用回転数は、ホルダの最大回転数も考慮に入れてください。

注文例:MF80-R063Q22-13M　2個

部品

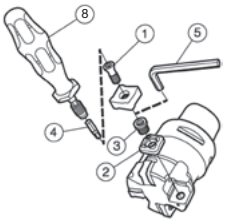
チップサイズ	DC mm	① チップスクリュー	② シム	③ シムスクリュー	④ ビット	⑤ レンチ（シム用）	トルクレンチ1)	⑧ トルクレンチ1)
13	63-125	416.1-834(3.0Nm)	5322 474-01	5512 090-11(8.0Nm)	5680 084-02	3021 010-040(4.0mm)	5680 100-06(15IP)	5680 105-02(15IP)

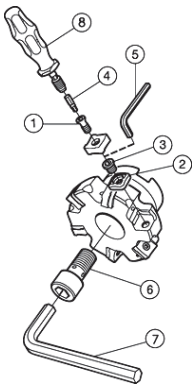
1) 別途注文品です。

アーバ取り付けスクリュー

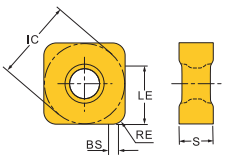
型番	取付サイズ	⑥ クーラントスクリュー1)	⑦ レンチ1)
MF80-R063Q22-13M	TDA 22	5512 073-01	3021 010-080
MF80-R080Q27-13M	TDA 27	5512 073-02	3021 010-100
MF80-R080Q27-13H	TDA 27	5512 073-02	3021 010-100
MF80-R100Q32-13M	TDB 32	5512 098-04	3021 010-140
MF80-R100Q32-13H	TDB 32	5512 098-04	3021 010-140
MF80-R125Q40-13M	TDB 40	5512 098-03	3021 010-120
MF80-R125Q40-13H	TDB 40	5512 098-03	3021 010-120

1) 別途注文品です。





CoroMill® MF80用チップ



★=推奨材種　☆=補助材種

			4220	4330	4340	2030	2040	3330	3040	1010	1020	1040	1130	K15W	K20D	K20W	S30T	S40T	530	H10	H10F	H13A	SM30	CD10		LE	BS	S	IC	RE
P			★	★	★	☆	☆		☆	☆			★						★					☆		P	鋼					
M				☆	☆	★	★					★	☆				☆	☆	☆					☆		M	ステンレス鋼					
K			☆	☆	☆			★	★	☆	★			★	☆	★			★				☆			K	鋳鉄					
N													☆						☆	★	☆	★		★		N	非鉄					
S						★	★					★	☆				★	★			★	☆				S	耐熱合金					
H			★						☆	★			☆						☆							H	高硬度鋼					
			コーティング																サーメット	超硬						寸法、mm					
口		型　番																									LE	BS	S	IC	RE
中	13	MF80-130508M-M50		●				●			●		●														9.0	1.6	5.6	13	0.8

●=標準在庫

注文例:MF80-130508M-M50 10個

切削条件

推奨刃当たり送り

ISO領域	基準被削材	チップブレーカ	推奨刃当たり送りFz
鋳鉄(ISO K)	ネズミ鋳鉄	M-M50	0.18 (0.08-0.30)
鋼材(ISO P)	低合金鋼		0.18 (0.08-0.25)

推奨切削速度

ISO領域	基準被削材	材種	推奨切削速度v_c
鋳鉄(ISO K)	ネズミ鋳鉄	GC1020	150 (185-120)
		GC3330	195 (235-155)
		GC4330	160 (195-125)
鋼材(ISO P)	低合金鋼	GC1130	205 (250-180)
		GC4330	240 (295-210)

加工動画

鋼加工

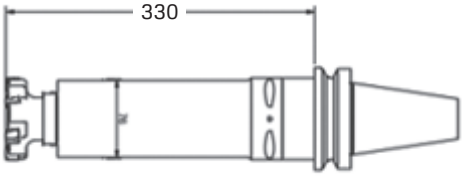
鋳鉄加工

加工事例

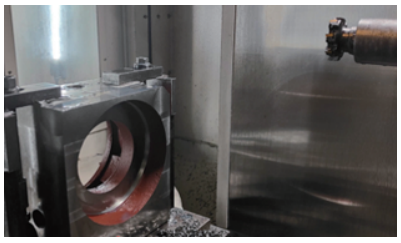
機械部品
加工内容：荒正面/肩削り加工
被 削 材：FC250

工具寿命＋1.6倍！

サイクルタイム 46％削減



		CoroMill® MF80
工具	カッター：工具径80mm（z=8） チ ッ プ：両面10コーナ仕様 重　　量：1.7kg	カッター：MF80-R080Q27-13H（φ=80, z=8） チ ッ プ：MF80-130508M-M50 4330 重　　量：0.7kg（60%軽量）
切削速度 v_c (m/min)	242	226
刃当たり送り f_z (mm)	0.1	0.21
テーブル送り v_f (mm/min)	800	1,500
径方向切込み a_e (mm)	60	60
軸方向切込み a_p (mm)	1.5	1.5
工具首下突き出し長さ mm	300（3.8×DCX）	330（4×DCX）
クーラント	エマルジョン	エマルジョン
加工時間 min/部品	20	10
工具寿命 min/コーナ	100（5部品）	80（8部品）
MRR(Q) cm^3/min	72	135



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ご使用し、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。 ●チップや部品の取付けは、付属のレンチやスパナを用いて確実に取り付けてください。

ニュースレター 会員募集中!!
新製品情報、新しいソリューション・技術情報などいち早くお届けします。サンドビックコロマントのホームページからご登録ください。

TEL：052-456-4465　E-mail: jp.coromant@sandvik.com

サンドビック株式会社　コロマントカンパニー
www.sandvik.coromant.com

CM-100J/R2 24.04 6M®

VEGETABLE OIL INK
環境に配慮し、このカタログでは植物油インキを使用しております。　技術的改良により仕様を予告なく変更する場合もあります。