

# 裏座ぐりミニチャンファアーに

## アルミ・樹脂用のノンコーティング材種 K20 新発売!

※カーメックスK20のノンコーティング材種は、特殊なポリッシングを施したボジ形状の刃付けがされている、特にアルミ・非鉄・樹脂に適したユニークな材種です。

他の一般のワーク材には従来通りの万能コーティングMT8に対応します。

### ドリル穴の表も裏もミリング加工で面取り・バリ取りできるミニチャンファアー!!

- ミリング・バリ取り・裏面取りに使用できます。
- スパイラル刃なので、切れ味が滑らかです。
- すべての材質に適合する新型材種MT8のブルーコーティング仕様です。
- 4mm、5mm、6mm、8mmにロングシャンクサイズ追加!

### 超硬材種MT8の特徴

超微粒子超硬に窒化チタンアルミニウム (AlTiN) の多層コーティングを施した万能材種 (K10-K20)

### 超硬材種 : MT8

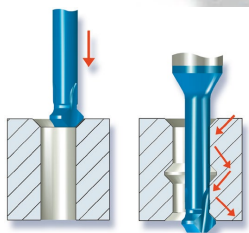
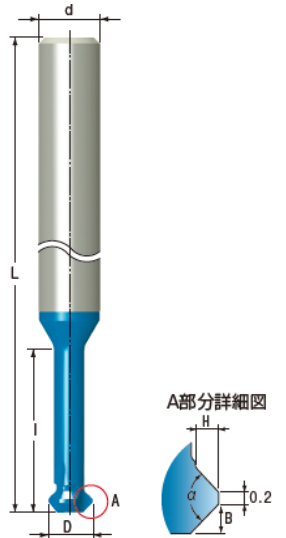
### 超硬材種 : K20 (ノンコート)

### 標準の先端角90° (90°) のミニチャンファアー 裏座ぐりミニチャンファアー90° 刃

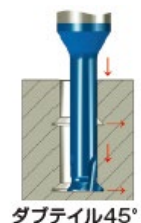
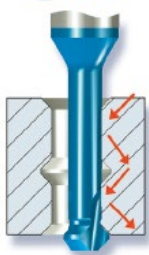
型番	dmm	Dmm	lmm	Hmm	Bmm	α	刃数	Lmm	価格	
									MT8	K20
MC 03015C3 A90	3	1.5	3.8	0.3	0.4	90°	3	39	¥ 8,260	
MC 0302C5 A90	3	2.0	5.0	0.4	0.5	90°	3	39	¥ 8,260	
MC 03025C6 A90	3	2.5	6.3	0.5	0.6	90°	3	39	¥ 8,260	
MC 0303C7 A90	3	3.0	7.5	0.6	0.7	90°	3	39	¥ 8,260	
MC 04035C9 A90	4	3.5	8.8	0.7	0.8	90°	3	51	¥ 8,760	
MC 0404C10 A90	4	4.0	10.0	0.8	0.9	90°	3	51	¥ 8,760	
MC 05045C11 A90	5	4.5	11.3	1.0	1.1	90°	3	51	¥ 9,020	
MC 0505C12 A90	5	5.0	12.5	1.1	1.2	90°	3	51	¥ 9,020	
MC 06055C13 A90	6	5.5	13.8	1.2	1.3	90°	3	51	¥ 9,580	
MC 0606C15 A90	6	6.0	15.0	1.5	1.6	90°	3	51	¥ 9,580	

### I寸法が cutter径×4(3.5) の深穴用ミニチャンファアー ロングリーチ裏座ぐりミニチャンファアー90° 刃(深穴用)

型番	dmm	Dmm	lmm	Hmm	Bmm	α	刃数	Lmm	価格	
									MT8	K20
MC 0303C12 A90	3	3.0	12.0	0.6	0.7	90°	3	39	¥ 8,260	
MC 04035C14 A90	4	3.5	14.0	0.7	0.8	90°	3	51	¥ 8,760	
MC 0404C16 A90	4	4.0	16.0	0.8	0.9	90°	3	51	¥ 8,760	
MC 0404C16L A90	4	4.0	16.0	0.8	0.9	90°	3	105	¥ 9,720	
MC 05045C18 A90	5	4.5	18.0	1.0	1.1	90°	3	51	¥ 9,020	
MC 0505C20 A90	5	5.0	20.0	1.1	1.2	90°	3	51	¥ 9,020	
MC 0505C20L A90	5	5.0	20.0	1.1	1.2	90°	3	105	¥ 10,400	
MC 06055C22 A90	6	5.5	22.0	1.2	1.3	90°	3	58	¥ 9,580	
MC 0606C24 A90	6	6.0	24.0	1.5	1.6	90°	3	58	¥ 9,580	
MC 0606C24L A90	6	6.0	24.0	1.5	1.6	90°	3	105	¥ 11,000	
MC 0808D28 A90	8	8.0	28.0	1.6	1.7	90°	4	64	¥ 13,100	
MC 0808D28L A90	8	8.0	28.0	1.6	1.7	90°	4	105	¥ 14,900	
MC 1010E35 A90	10	10.0	35.0	1.8	1.9	90°	5	73	¥ 17,100	
MC 1212F42 A90	12	12.0	42.0	2.1	2.2	90°	6	84	¥ 20,900	



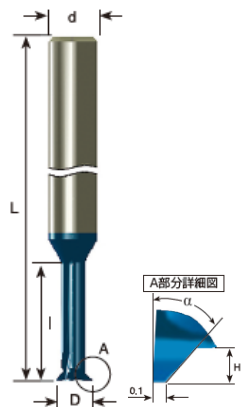
最小穴径  
φ1.6mm~



ダブルテイル45°

### 裏面取り刃だけの ダブルテイルミニチャンファアー ダブルテイル 45°

型番	dmm	Dmm	lmm	Hmm	α	刃数	Lmm	価格	
								MT8	K20
MC 03015 C4 A45	3	1.5	4.5	0.3	45°	3	39	¥ 8,260	
MC 0302 C6 A45	3	2.0	6.0	0.4	45°	3	39	¥ 8,260	
MC 03025 C7 A45	3	2.5	7.5	0.5	45°	3	39	¥ 8,260	
MC 0303 C12 A45	3	3.0	12.0	0.6	45°	3	39	¥ 8,260	
MC 04035 C14 A45	4	3.5	14.0	0.7	45°	3	51	¥ 8,760	
MC 0404 C16 A45	4	4.0	16.0	0.8	45°	3	51	¥ 8,760	
MC 05045 C18 A45	5	4.5	18.0	1.0	45°	3	51	¥ 9,020	
MC 0505 C20 A45	5	5.0	20.0	1.1	45°	3	51	¥ 9,020	
MC 06055 C22 A45	6	5.5	22.0	1.2	45°	3	58	¥ 9,580	
MC 0606 C24 A45	6	6.0	24.0	1.5	45°	3	58	¥ 9,580	



ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫品です。

注文例 : MT8材種⇒MC03015C4A45  
K20材種⇒MC03015C4A45 K20



# 裏座ぐりミニチャンファー

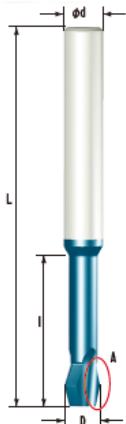
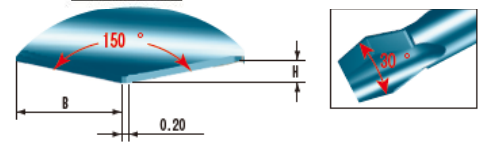
## 斜めクロス穴用30°タイプのミニチャンファー

超硬材種: MT8



MC0505C20 A150

A部分詳細図



型番	d mm	D mm	l mm	H mm	B mm	刃数	L mm	価格
MC 0303 C12 A150	3	3.0	12.0	0.6	2.2	3	39	¥ 8,260
MC 0404 C16 A150	4	4.0	16.0	0.8	3.0	3	51	¥ 8,760
MC 0404 C16L A150	4	4.0	16.0	0.8	3.0	3	105	¥ 9,720
MC 0505 C20 A150	5	5.0	20.0	1.0	3.8	3	51	¥ 9,020
MC 0505 C20L A150	5	5.0	20.0	1.0	3.8	3	105	¥ 10,400
MC 0606 C24 A150	6	6.0	24.0	1.0	3.8	3	58	¥ 9,580
MC 0606 C24L A150	6	6.0	24.0	1.0	3.8	3	105	¥ 11,000
MC 0808 C28 A150	8	8.0	28.0	1.0	3.8	3	64	¥ 13,100
MC 0808 C28L A150	8	8.0	28.0	1.0	3.8	3	105	¥ 14,900

## 先端角120° (α)のミニチャンファー

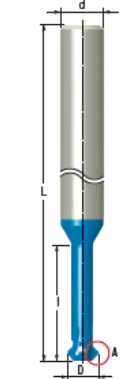
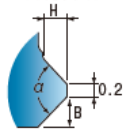
## 裏座ぐりミニチャンファー 120°刃

超硬材種: MT8



MC0505C12 A60

A部分詳細図



型番	d mm	D mm	l mm	H mm	B mm	α	刃数	L mm	価格
MC 0302C5 A60	3	2.0	5.0	0.4	0.3	60°	3	39	¥ 8,260
MC 0303C7 A60	3	3.0	7.5	0.6	0.3	60°	3	39	¥ 8,260
MC 0403C9 A60	4	3.5	8.8	0.7	0.5	60°	3	51	¥ 8,760
MC 0404C10 A60	4	4.0	10.0	0.8	0.5	60°	3	51	¥ 8,760
MC 0504C11 A60	5	4.5	11.3	1.0	0.6	60°	3	51	¥ 9,020
MC 0505C12 A60	5	5.0	12.5	1.1	0.7	60°	3	51	¥ 9,020

## 裏座ぐりRミニチャンファー

超硬材種: CR3

型番	d mm	D mm	l mm	R mm	W mm	刃数	L mm	価格
MC 0302 B8 R02	3	2.0	8.0	0.2	1.4	2	38	¥ 10,800
MC 03025 B9 R03	3	2.5	9.0	0.3	1.6	2	38	¥ 10,800
MC 03025 B10 R04	3	2.5	10.0	0.4	2.0	2	38	¥ 10,800
MC 0303 B12 R05	3	3.0	12.0	0.5	2.2	2	38	¥ 10,800
MC 0605 C20 R05	6	5.0	20.0	0.5	2.5	3	57	¥ 12,500
MC 0605 C25 R06	6	5.0	25.0	0.6	2.7	3	57	¥ 12,500
MC 0606 C30 R08	6	6.0	30.0	0.8	3.3	3	57	¥ 12,500
MC 08065 C35 R10	8	6.5	35.0	1.0	3.7	3	63	¥ 17,200
MC 08075 D35 R12	8	7.5	35.0	1.2	4.1	4	63	¥ 17,200
MC 10085 D35 R15	10	8.5	35.0	1.5	4.9	4	72	¥ 22,500
MC 1009 D35 R18	10	9.0	35.0	1.8	5.6	4	72	¥ 22,500
MC 1010 D35 R20	10	10.0	35.0	2.0	6.0	4	72	¥ 22,500
MC 1211 D35 R25	12	11.0	35.0	2.5	7.5	4	83	¥ 27,400
MC 1212 D35 R30	12	12.0	35.0	3.0	8.5	4	83	¥ 27,400



A部分詳細図

## 推奨切削速度

〈裏座ぐりミニチャンファー〉

ISO	被削材	切削速度 m/min	一刃あたりの送り (mm)								
			φ1.5	φ2	φ3	φ4	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12
P	低・中炭素鋼	60-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.16	0.17
	高炭素鋼	60-90	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.13	0.14	0.15
	合金鋼・処理鋼	50-80	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12
M	ステンレス鋼	60-90	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.08	0.10	0.11
	鋳鋼	70-90	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12
K	鋳鉄	40-80	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.16	0.17
N	アルミニウム	80-150	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.16	0.17
	プラスチック	50-200	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.19
S	ニッケル合金・チタン合金	20-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07

〈裏座ぐりRミニチャンファー〉

ISO	被削材	切削速度 m/min	一刃あたりの送り (mm/tooth)					
			φ1-φ2	φ3-φ4	φ6-φ8	φ10-φ12	φ16	
P	低炭素鋼 <0.55%C	60-70	0.010	0.012	0.015	0.020	0.030	
	高炭素鋼 ≥0.55%C	40-60	0.010	0.012	0.015	0.020	0.030	
	合金鋼・調質鋼	30-40	0.010	0.012	0.013	0.017	0.025	
M	ステンレス鋼 (快削)	20-30	0.007	0.010	0.010	0.015	0.020	
	ステンレス鋼 (オーステナイト)	20-30	0.007	0.010	0.010	0.015	0.020	
K	鋳鋼	20-30	0.007	0.010	0.010	0.015	0.020	
	鋳物	30-40	0.010	0.012	0.013	0.017	0.025	
N	アルミ ≤6%Si, 鋼	70-100	0.012	0.012	0.015	0.020	0.030	
	アルミ >%Si	90-150	0.012	0.012	0.015	0.020	0.030	
S	人造・デュロ・サーモプラスチック	100-150	0.015	0.025	0.030	0.040	0.050	
	ニッケル合金・チタン合金	15-30	0.007	0.010	0.010	0.015	0.020	
H	焼入鋼, 40-50HRc	20-40	0.007	0.010	0.013	0.017	0.025	

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫品です。

**ノガ・ウォーターズ株式会社**  
(ウォーターミルズ株式会社)

〒362-0072 埼玉県上尾市中妻 1-8-5  
TEL.048-777-1733 FAX.048-776-6740  
E-mail:info@noga.co.jp https://www.noga.co.jp