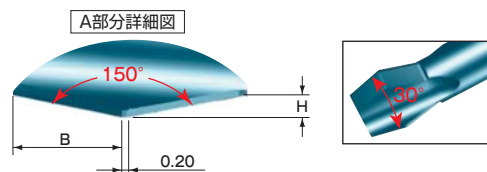
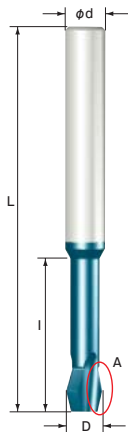


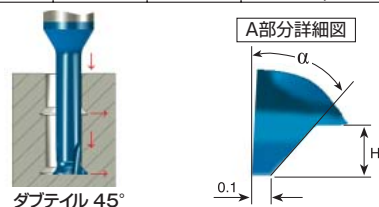
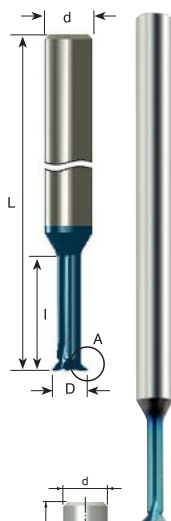
# 裏座ぐりミニチャンファア

## 斜めクロス穴用30°タイプのミニチャンファア



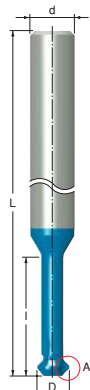
型番	d mm	D mm	l mm	H mm	B mm	刃数	L mm	価格
MC 0303 C12 A150	3	3.0	12.0	0.6	2.2	3	39	¥ 7,500
MC 0404 C16 A150	4	4.0	16.0	0.8	3.0	3	51	¥ 7,950
MC 0404 C16L A150	4	4.0	16.0	0.8	3.0	3	105	¥ 8,820
MC 0505 C20 A150	5	5.0	20.0	1.0	3.8	3	51	¥ 8,200
MC 0505 C20L A150	5	5.0	20.0	1.0	3.8	3	105	¥ 9,420
MC 0606 C24 A150	6	6.0	24.0	1.0	3.8	3	58	¥ 8,700
MC 0606 C24L A150	6	6.0	24.0	1.0	3.8	3	105	¥ 9,980
MC 0808 C28 A150	8	8.0	28.0	1.0	3.8	3	64	¥ 11,900
MC 0808 C28L A150	8	8.0	28.0	1.0	3.8	3	105	¥ 13,500

## 裏面取り刃だけのダブルテイルミニチャンファア

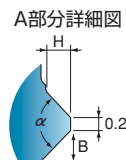


型番	d mm	D mm	l mm	H mm	α	刃数	L mm	価格
MC 03015 C4 A45	3	1.5	4.5	0.3	45°	3	39	¥ 7,500
MC 0302 C6 A45	3	2.0	6.0	0.4	45°	3	39	¥ 7,500
MC 03025 C7 A45	3	2.5	7.5	0.5	45°	3	39	¥ 7,500
MC 0303 C12 A45	3	3.0	12.0	0.6	45°	3	39	¥ 7,500
MC 04035 C14 A45	4	3.5	14.0	0.7	45°	3	51	¥ 7,950
MC 0404 C16 A45	4	4.0	16.0	0.8	45°	3	51	¥ 7,950
MC 05045 C18 A45	5	4.5	18.0	1.0	45°	3	51	¥ 8,200
MC 0505 C20 A45	5	5.0	20.0	1.1	45°	3	51	¥ 8,200
MC 06055 C22 A45	6	5.5	22.0	1.2	45°	3	58	¥ 8,700
MC 0606 C24 A45	6	6.0	24.0	1.5	45°	3	58	¥ 8,700

## 先端角120° (120°) のミニチャンファア 裏座ぐりミニチャンファア 120°刃



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	¥ 7,500
MC 0303C7 A60	3	3.0	7.5	0.6	0.3	60°	3	39	¥ 7,500
MC 04035C9 A60	4	3.5	8.8	0.7	0.5	60°	3	51	¥ 7,950
MC 0404C10 A60	4	4.0	10.0	0.8	0.5	60°	3	51	¥ 7,950
MC 05045C11 A60	5	4.5	11.3	1.0	0.6	60°	3	51	¥ 8,200
MC 0505C12 A60	5	5.0	12.5	1.1	0.7	60°	3	51	¥ 8,200



### 推奨切削速度

〈裏座ぐりミニチャンファア〉

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ミニチャンファア〉

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、銅	70-100	0.012	0.012	0.015	0.020	0.030
	アルミ >6%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

## ミニチャンファアキット

MC 0303 C12 A90	1
MC 03025 C6 A90	1
MC 0404 C10 A90	1
MC 04035 C9 A90	1
MC 05045 C11 A90	1
MC 0606 C24 A90	1

左の各サイズ  
1本ずつのセット  
¥47,800



型番: KMC

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫品です。

# 裏座ぐりミニチャンファ―

ドリル穴の表も裏もリング加工で  
面取り・バリ取りできるミニチャンファ―!!

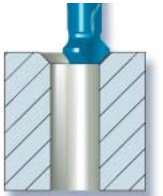
- ミリング・バリ取り・裏面取りに使用できます。
- スパイラル刃なので、切れ味が滑らかです。
- すべての材質に適合する新型材種MT8のブルーコーティング仕様です。
- **4mm、5mm、6mm、8mmにロングシャンクサイズ追加!**

## 超硬材種MT8の特徴

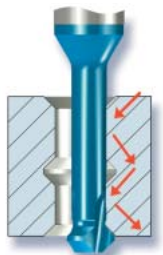
超微粒子超硬に窒化チタンアルミニウム (AlTiN) の多層コーティングを施した  
万能材種 (K10-K20)



## 標準の先端角90° (α<sub>90°</sub>) のミニチャンファ― 裏座ぐりミニチャンファ―90°刃



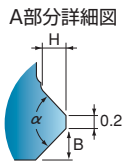
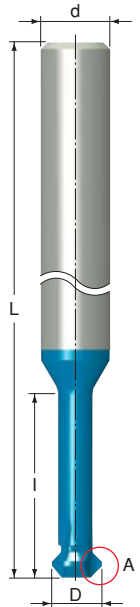
最小穴径  
φ1.6mm~



型番	d mm	D mm	l mm	H mm	B mm	α	刃数	L mm	価格
MC 03015C3 A90	3	1.5	3.8	0.3	0.4	90°	3	39	¥ 7,500
MC 0302C5 A90	3	2.0	5.0	0.4	0.5	90°	3	39	¥ 7,500
MC 03025C6 A90	3	2.5	6.3	0.5	0.6	90°	3	39	¥ 7,500
MC 0303C7 A90	3	3.0	7.5	0.6	0.7	90°	3	39	¥ 7,500
MC 04035C9 A90	4	3.5	8.8	0.7	0.8	90°	3	51	¥ 7,950
MC 0404C10 A90	4	4.0	10.0	0.8	0.9	90°	3	51	¥ 7,950
MC 05045C11 A90	5	4.5	11.3	1.0	1.1	90°	3	51	¥ 8,200
MC 0505C12 A90	5	5.0	12.5	1.1	1.2	90°	3	51	¥ 8,200
MC 06055C13 A90	6	5.5	13.8	1.2	1.3	90°	3	51	¥ 8,700
MC 0606C15 A90	6	6.0	15.0	1.5	1.6	90°	3	51	¥ 8,700

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

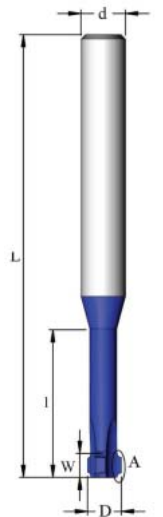
型番	d mm	D mm	l mm	H mm	B mm	α	刃数	L mm	価格
MC 0303C12 A90	3	3.0	12.0	0.6	0.7	90°	3	39	¥ 7,500
MC 04035C14 A90	4	3.5	14.0	0.7	0.8	90°	3	51	¥ 7,950
MC 0404C16 A90	4	4.0	16.0	0.8	0.9	90°	3	51	¥ 7,950
MC 0404C16L A90	4	4.0	16.0	0.8	0.9	90°	3	105	¥ 8,820
MC 05045C18 A90	5	4.5	18.0	1.0	1.1	90°	3	51	¥ 8,200
MC 0505C20 A90	5	5.0	20.0	1.1	1.2	90°	3	51	¥ 8,200
MC 0505C20L A90	5	5.0	20.0	1.1	1.2	90°	3	105	¥ 9,420
MC 06055C22 A90	6	5.5	22.0	1.2	1.3	90°	3	58	¥ 8,700
MC 0606C24 A90	6	6.0	24.0	1.5	1.6	90°	3	58	¥ 8,700
MC 0606C24L A90	6	6.0	24.0	1.5	1.6	90°	3	105	¥ 9,980
MC 0808D28 A90	8	8.0	28.0	1.6	1.7	90°	4	64	¥ 11,900
MC 0808D28L A90	8	8.0	28.0	1.6	1.7	90°	4	105	¥ 13,500
MC 1010E35 A90	10	10.0	35.0	1.8	1.9	90°	5	73	¥ 15,500
MC 1212F42 A90	12	12.0	42.0	2.1	2.2	90°	6	84	¥ 19,000



## NEW 裏座ぐりRミニチャンファ― 新発売!

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	¥ 9,800
MC 03025 B9 R03	3	2.5	9.0	0.3	1.6	2	38	¥ 9,800
MC 03025 B10 R04	3	2.5	10.0	0.4	2.0	2	38	¥ 9,800
MC 0303 B12 R05	3	3.0	12.0	0.5	2.2	2	38	¥ 9,800
MC 0605 C20 R05	6	5.0	20.0	0.5	2.5	3	57	¥ 11,300
MC 0605 C25 R06	6	5.0	25.0	0.6	2.7	3	57	¥ 11,300
MC 0606 C30 R08	6	6.0	30.0	0.8	3.3	3	57	¥ 11,300
MC 08065 C35 R10	8	6.5	35.0	1.0	3.7	3	63	¥ 15,600
MC 08075 D35 R12	8	7.5	35.0	1.2	4.1	4	63	¥ 15,600
MC 10085 D35 R15	10	8.5	35.0	1.5	4.9	4	72	¥ 20,400
MC 1009 D35 R18	10	9.0	35.0	1.8	5.6	4	72	¥ 20,400
MC 1010 D35 R20	10	10.0	35.0	2.0	6.0	4	72	¥ 20,400
MC 1211 D35 R25	12	11.0	35.0	2.5	7.5	4	83	¥ 24,900
MC 1212 D35 R30	12	12.0	35.0	3.0	8.5	4	83	¥ 24,900



 **ノガ・ウォーターズ株式会社** 

〒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 http://www.noga.co.jp

'22-'23

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫品です。

※カタログに掲載された価格は、2022年12月までの価格ですが、予告なく仕様及び価格の変更をすることもございますので、ご了承下さい。