

超硬リーディングドリル

Solid carbide leading drill

マルチドリル **MDC**型

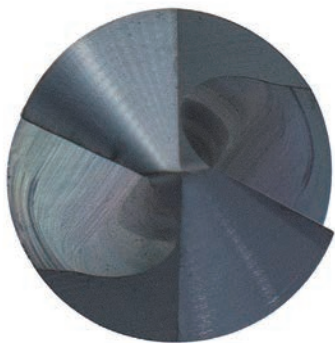
MULTIDRILL MDC series

小型・自動旋盤加工における  
面取り加工に最適



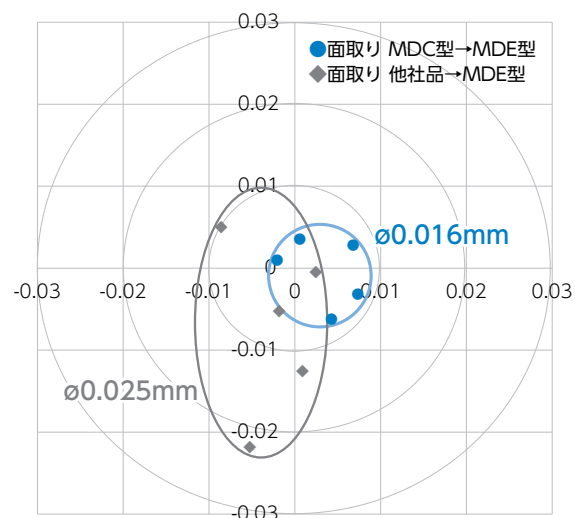
先端角90° 外部給油式  
ø3.0~12.0mm をラインアップ

## 高い求心性と低抵抗



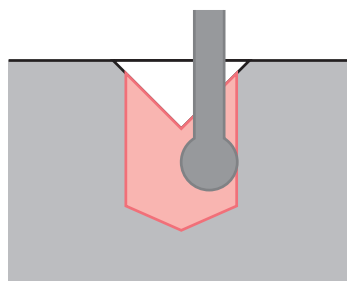
### ■ 切削性能

### ● 穴位置精度



### 穴位置測定

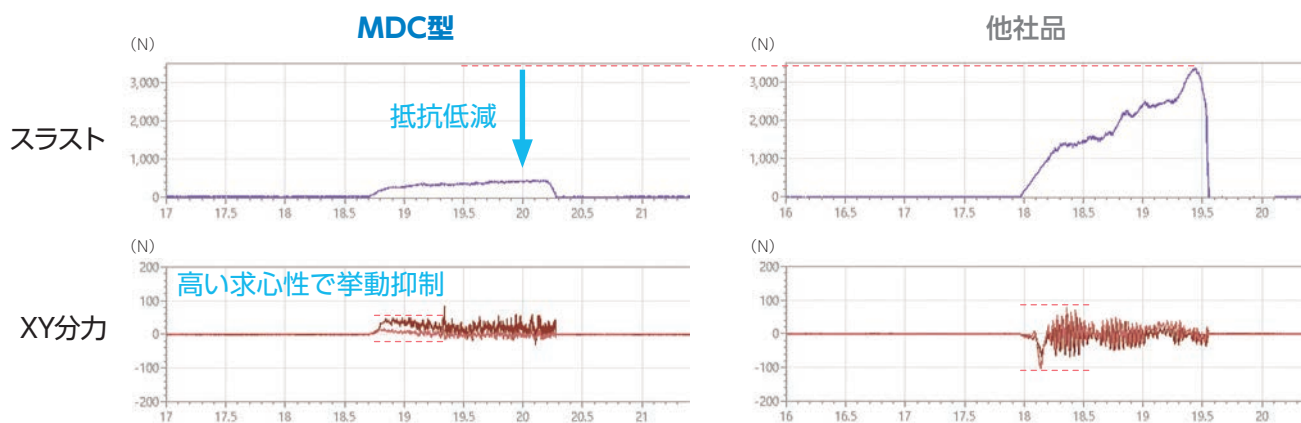
### 測定端子



切削条件		回転速度 n (min <sup>-1</sup> )	切削速度 vc (m/min)	送り量 f (mm/rev)	穴深さ H (mm)
センター穴	ø8	1,700	42	0.08	3.5
穴あけ	ø6	3,184	60	0.15	10.0

## MDC型のセンター加工で 加工穴の位置精度良好

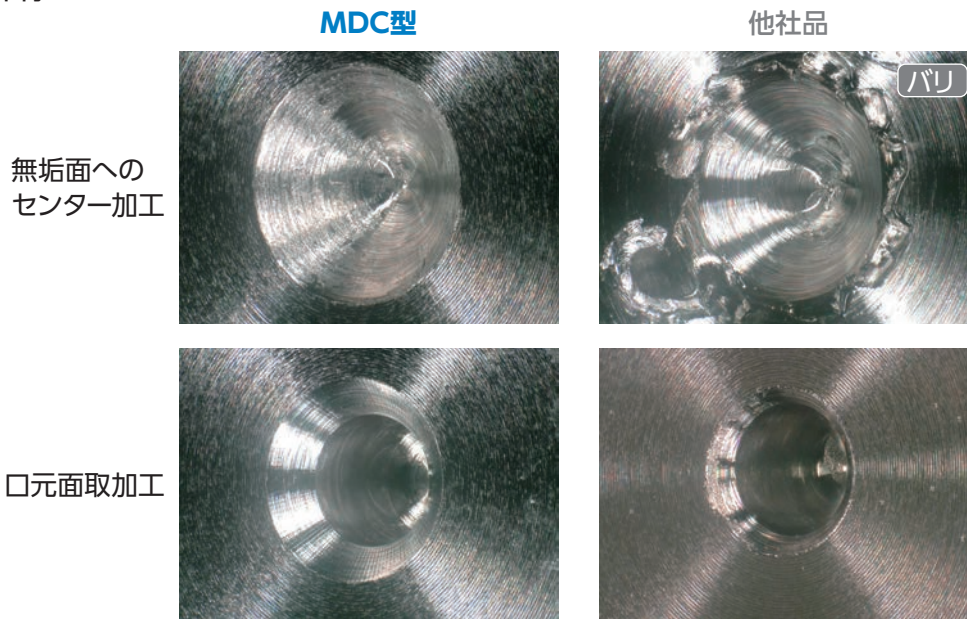
### ● 切削抵抗を低減



被削材: S50C 設備: 立形MC BT30 加工条件: n=1,700min<sup>-1</sup> f=0.08mm/rev 外部給油 (水溶性)

## 鋭い切れ味で加工バリ小

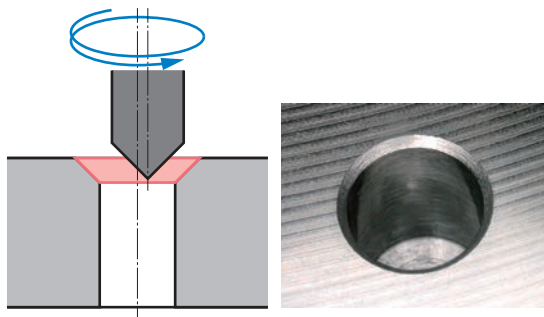
### ● バリを抑制



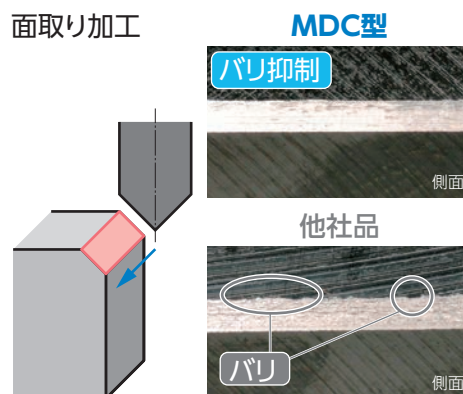
被削材: SUS316L 設備: 自動旋盤 加工条件:  $n=4,500\text{min}^{-1}$   $f=0.04\text{mm/rev}$  外部給油 (油性)

### ● ミリング加工にも対応

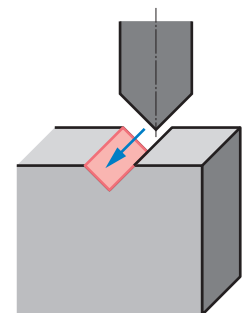
#### コンタリング加工



#### 面取り加工

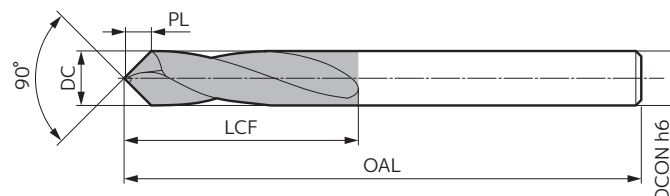


#### 溝加工



はめあい寸法公差は総合カタログ[N章 一般資料編]をご参照ください。

Fig 1



### ■ 本体 DC $\phi 3.0 \sim 12.0\text{mm}$

寸法 (mm)

DC	在庫	型番	フルート長 LCF	全長 OAL	シャンク径 DCON	先端 PL	最小 下穴径	Fig
3.0	●	MDC 0300-90	9.0	50	3.0	1.5	1.0	1
4.0	●	MDC 0400-90	12.0	50	4.0	2.0	1.4	1
6.0	●	MDC 0600-90	15.0	70	6.0	3.0	1.9	1
8.0	●	MDC 0800-90	20.0	80	8.0	4.0	2.1	1
10.0	●	MDC 1000-90	24.0	90	10.0	5.0	2.5	1
12.0	●	MDC 1200-90	28.0	100	12.0	6.0	2.5	1

材種 ACF75



## ■ 推奨切削条件

センタリング加工

(n:回転速度min<sup>-1</sup> vc:切削速度 m/min f:送り量 mm/rev)

DC (mm)	切削 条件	軟鋼/一般鋼 (~250HB)	合金鋼 (~300HB)	ステンレス鋼 (~200HB)	ねずみ鉄 FC250	ダクタイル鉄 FCD450	アルミニウム合金 ADC
ø3.0	n	7,500	4,600	2,000	7,500	6,000	7,500
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.03 - 0.05 - 0.07	0.03 - 0.05 - 0.07	0.03 - 0.05 - 0.07	0.03 - 0.05 - 0.07	0.03 - 0.05 - 0.07	0.08 - 0.10 - 0.12
ø4.0	n	5,500	3,600	1,600	6,000	4,500	5,500
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.04 - 0.06 - 0.08	0.03 - 0.05 - 0.07	0.04 - 0.06 - 0.08	0.04 - 0.06 - 0.08	0.04 - 0.06 - 0.08	0.08 - 0.10 - 0.12
ø6.0	n	3,800	2,400	1,200	4,500	3,000	3,800
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.05 - 0.07 - 0.09	0.04 - 0.06 - 0.08	0.04 - 0.06 - 0.08	0.05 - 0.07 - 0.09	0.05 - 0.07 - 0.09	0.08 - 0.12 - 0.15
ø8.0	n	2,800	1,800	1,000	3,000	2,200	2,800
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.05 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.04 - 0.06 - 0.08	0.05 - 0.08 - 0.10	0.05 - 0.07 - 0.09	0.10 - 0.14 - 0.18
ø10.0	n	2,300	1,400	800	2,500	1,800	2,300
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.05 - 0.09 - 0.11	0.04 - 0.07 - 0.09	0.04 - 0.06 - 0.08	0.05 - 0.09 - 0.11	0.05 - 0.08 - 0.10	0.12 - 0.16 - 0.20
ø12.0	n	1,800	1,200	800	2,500	1,500	1,800
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.05 - 0.09 - 0.11	0.04 - 0.07 - 0.09	0.04 - 0.06 - 0.08	0.05 - 0.09 - 0.11	0.05 - 0.08 - 0.10	0.15 - 0.20 - 0.25

下限値—推奨値—上限値

面取り加工

(n:回転速度min<sup>-1</sup> vc:切削速度 m/min f:送り量 mm/rev)

DC (mm)	切削 条件	軟鋼/一般鋼 (~250HB)	合金鋼 (~300HB)	ステンレス鋼 (~200HB)	ねずみ鉄 FC250	ダクタイル鉄 FCD450	アルミニウム合金 ADC
ø3.0	n	7,500	4,600	2,000	7,500	6,000	7,500
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.03 - 0.05 - 0.07	0.03 - 0.05 - 0.07	0.03 - 0.05 - 0.07	0.03 - 0.05 - 0.07	0.03 - 0.05 - 0.07	0.08 - 0.10 - 0.12
ø4.0	n	5,500	3,600	1,600	6,000	4,500	5,500
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.04 - 0.07 - 0.10	0.03 - 0.05 - 0.08	0.04 - 0.07 - 0.10	0.04 - 0.07 - 0.10	0.04 - 0.07 - 0.10	0.08 - 0.10 - 0.12
ø6.0	n	3,800	2,400	1,200	4,500	3,000	3,800
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.06 - 0.09 - 0.12	0.05 - 0.07 - 0.09	0.06 - 0.09 - 0.12	0.06 - 0.09 - 0.12	0.06 - 0.09 - 0.12	0.08 - 0.12 - 0.15
ø8.0	n	2,800	1,800	1,000	3,000	2,200	2,800
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.08 - 0.11 - 0.15	0.06 - 0.08 - 0.10	0.08 - 0.11 - 0.15	0.08 - 0.11 - 0.15	0.08 - 0.11 - 0.15	0.10 - 0.14 - 0.18
ø10.0	n	2,300	1,400	800	2,500	1,800	2,300
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.10 - 0.14 - 0.18	0.06 - 0.08 - 0.11	0.10 - 0.14 - 0.18	0.10 - 0.14 - 0.18	0.10 - 0.14 - 0.18	0.10 - 0.15 - 0.20
ø12.0	n	1,800	1,200	800	2,500	1,500	1,800
	vc	60 - 70 - 80	30 - 45 - 60	10 - 20 - 30	60 - 70 - 80	40 - 55 - 70	60 - 70 - 80
	f	0.10 - 0.15 - 0.20	0.07 - 0.09 - 0.12	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.15 - 0.20 - 0.25

下限値—推奨値—上限値

### ◆ 安全にお使いいただくために ◆



● 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ので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご注意ください。

● Very hot or lengthy chips may be discharged while the machine is in operation. Therefore, machine guards, safety goggles or other protective covers must be used. Fire safety precautions must also be considered.

● 鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。  
● 使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。

● Please handle with care as this product has sharp edges.  
● Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.

● 不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。

● When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.

## 住友電気工業株式会社

東京営業グループ  
名古屋営業グループ  
大阪営業グループ

〒107-8468 東京都港区元赤坂1-3-13  
〒451-6036 名古屋市西区牛島町6-1  
〒471-0835 愛知県豊田市曙町2-80  
〒541-0041 大阪府中央区北浜4-7-28

TEL (03)6406-2635 FAX (03)6406-4006  
TEL (052)589-3873 FAX (052)589-3874  
TEL (0565)26-4370 FAX (0565)26-4366  
TEL (06)6221-3600 FAX (06)6221-3012

流通販売部  
東京市販グループ  
名古屋市販グループ  
大阪市販グループ

TEL (03)6406-2636  
TEL (052)589-3873  
TEL (06)6221-3700

営業所  
苫小牧 TEL (0144)35-3322 北関東 TEL (0285)24-3627 富士 TEL (0545)53-1152 岡山 TEL (086)221-3052  
仙台 TEL (022)292-0128 熊谷 TEL (048)525-8213 浜松 TEL (053)451-4395 広島 TEL (082)250-1022  
福島 TEL (0247)61-6337 横浜 TEL (045)680-1780 北陸 TEL (076)264-3822 九州 TEL (092)481-8131

### 住友電工ツールネット株式会社

東京営業部 TEL (03)6406-2814 FAX (03)6406-4037  
中部営業部 TEL (052)589-3840 FAX (052)589-3841  
大阪営業部 TEL (06)6221-3900 FAX (06)6221-3015

### 住友電工ハードメタル株式会社

〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

＜＜ 切削工具の最新情報を発信中 ＞＞  
<https://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番  
**0120-159110**  
[夜間相談サービス] 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)