

# 直接式微調精搪刀



高速搪刀

10

# 直接式微調精搪刀



搪孔範圍：  
13.9mm ~ 25.1mm



0.01mm/div  
可在刀具設定儀  
預先調尺寸



調整範圍：  
+0.1 / -0.1mm

## ▶ 直接式微調精搪刀家族

### 99021: 直柄型微調刀頭

調整範圍  $\pm 0.1$ ,  
尺寸範圍  $\varnothing 15.9\text{mm} \sim \varnothing 50.1\text{mm}$ .



### 99043: 鎖固型微調刀頭

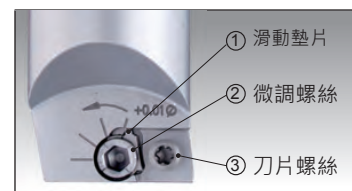
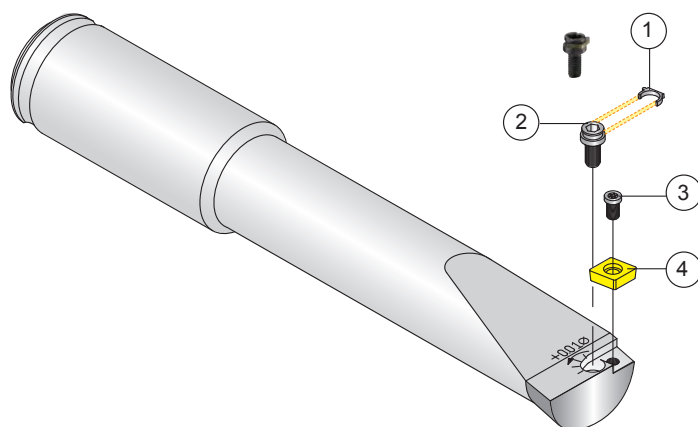
調整範圍  $\pm 0.1$ ,  
尺寸範圍： $\varnothing 13.9\text{mm} \sim \varnothing 25.1\text{mm}$



## ▶ 特色

- 利用刀片斜邊，直接推動刀片調整尺寸
- 推動刀片斜邊，產生微量孔徑變化
- 刀片尺寸調整，只能單方向運作

- ① 滑動墊片
- ② 微調螺絲
- ③ 刀片螺絲
- ④ 刀片



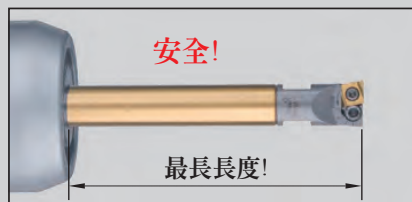
高速搪刀

10

本專利結構主要是利用刀片斜邊角度位置不同，產生直徑方向微量之尺寸變化，此結構應用於單尺寸搪刀，深孔搪刀，特殊刀具....可輕易控制 $\mu$ 之精度，效果卓越。

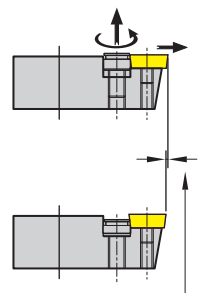
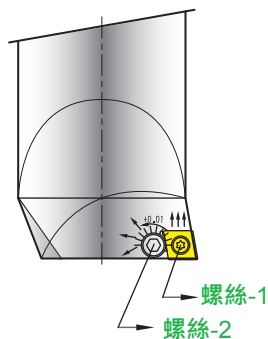
## 調整尺寸步驟

- 延長桿增加TIN鍍層，顯示最深加工深度



### ► 在刀具設定儀

1. 打開螺絲2，  
順時針鎖到底部
2. 鎖緊刀片螺絲1
3. 將刀具放上刀具設定儀
4. 用刀具設定儀量測尺寸，逆時針調整尺寸
5. 如果調整尺寸太大，請重複用2-4步驟
6. 試加工先搪5mm深
7. 將頭部放刀具設定儀設定尺寸
8. 記取調整尺寸量
9. 試加工後再作調整



調整範圍 0.2 mm

### ► 在刀具設定儀上調整搪孔直徑



增加搪孔直徑的方向。



高速搪刀

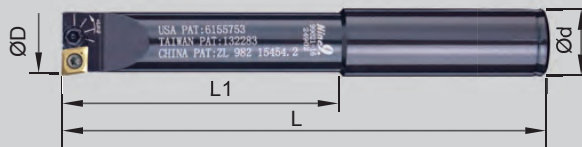
10

# 99021 直接式微調精搪刀桿

- 直接式搪孔刀桿，强度高，不易振刀，適合銑床，M/C，專用機。
- 配合刀具精準儀使用，精準快速成本低廉。

使用要點：

- 單向調整（逆時鐘方向）。
- 調整尺寸時，刀片螺絲需鎖緊不可放鬆。



## 刀片

| 訂購編號         |        | 尺寸   |      |     |
|--------------|--------|------|------|-----|
|              |        | lc   | S    | re  |
| CCGH060204   | NC60   | 6.35 | 2.38 | 0.4 |
| CCFT060204   | NC2033 | 6.35 | 2.38 | 0.4 |
|              | NC9036 | 6.35 | 2.38 | 0.4 |
| CCFT060204HP | NC9031 | 6.35 | 2.38 | 0.4 |
| CCFW060204   | NC2032 | 6.35 | 2.38 | 0.4 |
| CCMW060204   | DM     | 6.35 | 2.38 | 0.4 |
| CCMW09T304   | DM     | 9.52 | 3.97 | 0.4 |
| CCGT09T304HP | NC10   | 9.52 | 3.97 | 0.4 |
|              | K10    | 9.52 | 3.97 | 0.4 |

## 刀桿

| 訂購編號     | Part No.  | ØD        | Ød | L1  | L   | 刀片 / 螺絲                                                         | 調整螺絲    |
|----------|-----------|-----------|----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 99021-16 | BC16-FB16 | 15.9~16.1 | 16 | 66  | 114 | CC...060204 /<br>鎖刀片螺絲:<br>NS-25060 0.9Nm<br>扳手:NK-T7, ⬡ 2.5mm  | 99021-A |
| 99021-18 | BC16-FB18 | 17.9~18.1 | 16 | 72  | 112 |                                                                 |         |
| 99021-20 | BC16-FB20 | 19.9~20.1 | 16 | 80  | 130 |                                                                 |         |
| 99021-22 | BC20-FB22 | 21.9~22.1 | 20 | 88  | 138 |                                                                 |         |
| 99021-25 | BC25-FB25 | 24.9~25.1 | 25 | 100 | 156 |                                                                 |         |
| 99021-27 | BC25-FB27 | 26.9~27.1 | 25 | 108 | 164 | CC...09T30... /<br>鎖刀片螺絲:<br>NS-35080 2.5Nm<br>扳手:NK-T15, ⬡ 4mm | 99021-D |
| 99021-28 | BC25-FB28 | 27.9~28.1 | 25 | 112 | 168 |                                                                 |         |
| 99021-30 | BC25-FB30 | 29.9~30.1 | 25 | 120 | 176 |                                                                 |         |
| 99021-32 | BC25-FB32 | 31.9~32.1 | 25 | 128 | 184 |                                                                 |         |
| 99021-35 | BC32-FB35 | 34.9~35.1 | 32 | 140 | 200 |                                                                 |         |
| 99021-37 | BC32-FB37 | 36.9~37.1 | 32 | 140 | 200 |                                                                 |         |
| 99021-40 | BC32-FB40 | 39.9~40.1 | 32 | 140 | 200 |                                                                 |         |
| 99021-42 | BC32-FB42 | 41.9~42.1 | 32 | 140 | 200 |                                                                 |         |
| 99021-45 | BC32-FB45 | 44.9~45.1 | 32 | 140 | 200 |                                                                 |         |
| 99021-47 | BC32-FB47 | 46.9~47.1 | 32 | 140 | 200 |                                                                 |         |
| 99021-50 | BC32-FB50 | 49.9~50.1 | 32 | 140 | 200 |                                                                 |         |

## 切削資料

|   | 工件材質 | 加工狀況                  | 刀片材種          | 線速 Vc (m/min)   | 二刃進給 (每轉)        |
|---|------|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|
| P | 碳鋼   | 一般切削 ( 資金 ) ( 需五彩亮面 ) | NC60          | 150 (120~180)   | 0.07 (0.05~0.10) |
|   |      | 斷屑切削                  | NC2033 / NC10 | 120 (100~140)   | 0.05 (0.04~0.08) |
|   | 合金鋼  | 一般切削 ( 資金 )           | NC60          | 120 (100~140)   | 0.07 (0.05~0.10) |
|   |      | 斷屑切削                  | NC2033 / NC10 | 100 (80~120)    | 0.05 (0.04~0.08) |
| M | 不鏽鋼  | 一般切削                  | NC2033 / NC10 | 80 (70~100)     | 0.07 (0.05~0.10) |
| K | 鑄鐵   | 耐磨鍍層                  | NC10 / NC2032 | 100 (80~120)    | 0.07 (0.05~0.10) |
| N | 鋁合金  | 一般切削 ( DLC )          | NC9036        | 200 (150~300)   | 0.07 (0.05~0.10) |
|   |      | 一般切削 ( 無鍍層 )          | K10           |                 |                  |
|   |      | 一般切削 ( 鑽石 )           | DM            | 1000 (500~2000) | 0.07 (0.05~0.10) |

刀具轉速  $S = Vc \times 1000 \div 3.14 \div \phi D$  ( 刀具直徑 )

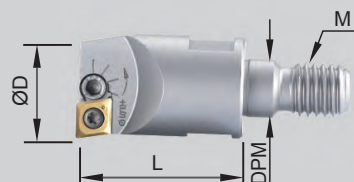
機台進給  $F = \text{轉速} S \times \text{每轉進給} fz$

高速  
搪刀

10

## ▶ 鎖固型刀頭

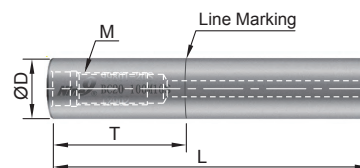
- 可調整尺寸  
調整範圍0.01mm



| 訂購編號     | Part No. | ØD        | L  | M        | 延長桿      | 刀片 / 螺絲                                                | 調整螺絲    |
|----------|----------|-----------|----|----------|----------|--------------------------------------------------------|---------|
| 99043-14 | M6-FB14  | 13.9~14.1 | 25 | M6xP1.0  | 99801-12 | CC...060204 /<br>鎖刀片螺絲:<br>NS-25045 0.9Nm<br>扳手: NK-T7 | 99021-A |
| 99043-15 | M6-FB15  | 14.9~15.1 | 25 | M6xP1.0  | 99801-12 |                                                        |         |
| 99043-16 | M8-FB16  | 15.9~16.1 | 25 | M8xP1.25 | 99801-14 | CC...060204 /<br>鎖刀片螺絲:<br>NS-25060 0.9Nm<br>扳手: NK-T7 | 99021-A |
| 99043-17 | M8-FB17  | 16.9~17.1 | 25 | M8xP1.25 | 99801-14 |                                                        |         |
| 99043-18 | M8-FB18  | 17.9~18.1 | 25 | M8xP1.25 | 99801-16 |                                                        |         |
| 99043-19 | M8-FB19  | 18.9~19.1 | 30 | M8xP1.25 | 99801-16 |                                                        |         |
| 99043-20 | M10-FB20 | 19.9~20.1 | 30 | M10xP1.5 | 99801-18 |                                                        |         |
| 99043-21 | M10-FB21 | 20.9~21.1 | 30 | M10xP1.5 | 99801-18 |                                                        |         |
| 99043-22 | M10-FB22 | 21.9~22.1 | 30 | M10xP1.5 | 99801-20 |                                                        |         |
| 99043-23 | M10-FB23 | 22.9~23.1 | 30 | M10xP1.5 | 99801-20 |                                                        |         |
| 99043-24 | M10-FB24 | 23.9~24.1 | 30 | M10xP1.5 | 99801-20 |                                                        |         |
| 99043-25 | M10-FB25 | 24.9~25.1 | 30 | M10xP1.5 | 99801-20 |                                                        |         |

## ▶ 鋼柄

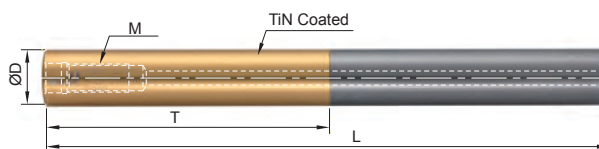
- T是最大可加工深度
- 中心出水型



| 訂購編號      | Part No.     | ØD | T  | L   | M         | 組裝扭力   |
|-----------|--------------|----|----|-----|-----------|--------|
| 99801-10S | BC10-075M05S | 10 | 25 | 75  | M5xP0.8   | 6.5Nm  |
| 99801-12S | BC12-075M06S | 12 | 25 | 75  | M6xP1.0   | 11.0Nm |
| 99801-14S | BC14-090M08S | 14 | 30 | 90  | M8xP1.25  | 25.0Nm |
| 99801-16S | BC16-090M08S | 16 | 35 | 90  | M8xP1.25  | 25.0Nm |
| 99801-18S | BC18-100M10S | 18 | 40 | 100 | M10xP1.5  | 50.0Nm |
| 99801-20S | BC20-100M10S | 20 | 40 | 100 | M10xP1.5  | 50.0Nm |
| 99801-25S | BC25-120M12S | 25 | 50 | 120 | M12xP1.75 | 60.0Nm |
| 99801-32S | BC32-150M16S | 32 | 65 | 150 | M16xP2.0  | -      |

## ▶ 鎢鋼接桿

- T是最大可加工深度
- 中心出水型



| 訂購編號      | Part No.     | ØD | T   | L   | M         | 組裝扭力   |
|-----------|--------------|----|-----|-----|-----------|--------|
| 99801-10W | BC10-100M05W | 10 | 50  | 100 | M5xP0.8   | 6.5Nm  |
| 99801-12W | BC12-100M06W | 12 | 60  | 100 | M6xP1.0   | 11.0Nm |
| 99801-14W | BC14-120M08W | 14 | 70  | 120 | M8xP1.25  | 25.0Nm |
| 99801-16W | BC16-150M08W | 16 | 80  | 150 | M8xP1.25  | 25.0Nm |
| 99801-18W | BC18-150M10W | 18 | 90  | 150 | M10xP1.5  | 50.0Nm |
| 99801-20W | BC20-200M10W | 20 | 100 | 200 | M10xP1.5  | 50.0Nm |
| 99801-25W | BC25-200M12W | 25 | 125 | 200 | M12xP1.75 | 60.0Nm |

高速  
搪刀

10