



2006年設立奇力揚有限公司，由董事長黃耿暉先生，從刀具五金買賣起家，主要從事一般加工刀具、模具切削刀具、航太切削刀具、半導體切削刀具之銷售服務。

2018年設立刀具研發部門，配置CNC機台，從刀具開發設計、機上測試一手包辦，同時兼顧品質保證並幫助客戶提升效能。

公司秉持著專業、效率、服務等將產品極致化，並以永續經營的理念，帶給消費者最優質的產品。



| 頁數 | 產品圖片 | 產品名稱            | 功能應用           |
|----|------|-----------------|----------------|
| 9  |      | CLUS 鏡面無痕鋁用銑刀   | 鋁合金中精加工        |
| 10 |      | CUFL 圓溝長刃鋁用銑刀   | 鋁合金加工          |
| 11 |      | CRU 彩鑽鋁用銑刀      | 鋁合金重切削加工       |
| 12 |      | CIB 無敵重切削銑刀     | 鋼材重切削加工        |
| 13 |      | CAB 不銹鋼重切削銑刀    | 不銹鋼重切削加工       |
| 14 |      | CAVN 鈦合金銑刀      | 鈦合金中精加工        |
| 15 |      | SUS 不銹鋼銑刀       | 不銹鋼精加工         |
| 16 |      | GGE 經濟型平刀       | HRC40 鋼材加工     |
| 17 |      | CBU 圓溝極細銑刀      | HRC50 鋼材加工     |
| 18 |      | SEB 高速高硬度銑刀     | 熱處理材乾式切削加工     |
| 19 |      | METP 鎢鋼點數平刀     | HRC40 鋼材加工     |
| 20 |      | METP 鎢鋼點數平刀     | HRC60 鋼材加工     |
| 21 |      | SRX 微小徑銑刀系列     | 清角多功能加工        |
| 22 |      | GGR 經濟型圓鼻刀      | HRC40 鋼材加工     |
| 23 |      | GFR 極細圓鼻刀       | HRC50 鋼材加工     |
| 24 |      | URG 爆龍極細圓鼻刀     | HRC50 鋼材·不銹鋼加工 |
| 25 |      | SRB 高速高硬度圓鼻刀    | 熱處理材乾式加工       |
| 26 |      | CAP4-718鎳基金屬圓鼻刀 | 鎳基金屬加工         |
| 27 |      | GGB 經濟型球刀       | HRC40 鋼材加工     |
| 28 |      | GFB 極細球刀        | HRC50 鋼材加工     |

| 頁數 | 產品圖片                                                                                | 產品名稱            | 功能應用             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| 29 |     | UBG 爆龍極細球刀      | HRC50 鋼材・不鏽鋼加工   |
| 30 |    | SBB 高速高硬球刀      | 熱處理材乾式加工         |
| 31 |    | CES 鎢鋼鋼用定點鑽     | 鋼用定點鑽・倒角         |
| 32 |    | CED 鎢鋼鋁用定點鑽     | 鋁用定點鑽・倒角         |
| 33 |    | CEF 鎢鋼扁型倒角刀     | 倒角加工             |
| 34 |    | CEV 鎢鋼鑽銑刀       | 定點鑽・倒角・刻字・V槽加工   |
| 35 |    | CEP 鎢鋼鳩尾槽刀      | 銑槽・倒角・ORING槽加工   |
| 36 |    | CEW 鎢鋼等角槽刀      | 上下倒角・特殊倒角應用      |
| 37 |    | CEO 鎢鋼外角R刀      | 倒圓角加工            |
| 38 |    | CET 鎢鋼 T 型刀     | 一體式開槽刀           |
| 39 |    | CHRS 鎢鋼絞刀       | 絞刀絞孔             |
| 40 |    | CJWL 鎢鋼內冷鑽頭     | 高速高進給鑽孔          |
| 41 |  | CJFW 鎢鋼內冷平底鑽    | 圓弧孔・半邊孔・平底孔・鑽孔加工 |
| 42 |  | CJFW 鎢鋼內冷平底鑽    | 異形體鑽孔加工          |
| 43 |  | 7572 P 粉末鑽頭     | 鑽孔加工             |
| 44 |  |                 |                  |
| 45 |  | 7572 P 粉末鑽頭(點數) |                  |
| 46 |  |                 |                  |
| 47 |  |                 |                  |
| 48 |  |                 |                  |

| 頁數 | 產品圖片                                                                                  | 產品名稱          | 功能應用        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| 49 |     | TOPMS 鈦鋼螺旋絲攻  | 剛性攻牙加工      |
| 50 |    | TOPST 護套螺旋絲攻  | 護套牙加工       |
| 51 |    | CFSL 鎢鋼螺旋銑牙刀  | 銑牙加工        |
| 52 |    | CFT 鎢鋼銑牙刀NPT  |             |
| 53 |    | LT 高精度強力型刀把   | 不脫刀強力型刀把    |
| 54 |    | LT刀把配件        | 筒夾、板手       |
| 55 |    | LR 高速無風切刀把    | 無風阻刀把       |
| 56 |    | SKG 高速刀把      | 多用途刀把       |
| 57 |    | SDC 高速後拉刀把    | 低干涉刀把       |
| 58 |    | CRSH 鎢鋼抗震刀桿   | 抗震伸長加工      |
| 59 |    | CASP 鎢鋼抗震後拉刀桿 | 低干涉伸長刀把     |
| 60 |    | CJD 捨棄式直角銑刀刀桿 | 小徑粗中銑・捨棄式刀片 |
| 61 |  | CAP 捨棄式直角刀桿   | 粗中銑・捨棄式刀片   |
| 62 |  | CAP刀桿         |             |
| 63 |  | MFH 捨棄式刀高進給銑刀 | 高進給粗銑加工     |
| 64 |  | MFH 捨棄式刀高進給銑刀 |             |
| 65 |  | CUTP 鋁合金刀盤    | 輕量化高速平面加工   |
| 66 |  | 配件類           | 周邊配件        |



# 螺紋下孔徑表

| 公制粗牙       |      | 公制細牙         |      | 美制粗牙        |      | 美制細牙        |      | 英制粗牙  |          |          |
|------------|------|--------------|------|-------------|------|-------------|------|-------|----------|----------|
| 螺紋尺寸       | 鑽頭直徑 | 螺紋尺寸         | 鑽頭直徑 | 螺紋尺寸        | 鑽頭直徑 | 螺紋尺寸        | 鑽頭直徑 | 螺紋尺寸  | 下孔徑      |          |
|            |      |              |      |             |      |             |      |       | A 列(硬材質) | B 列(軟材質) |
| M 1 × 0.25 | 0.75 | M 2.5 × 0.35 | 2.2  | NO.1 -64UNC | 1.55 | NO. 0-80UNF | 1.25 | W 1/8 | 2.6      | 2.5      |
| 1.1 × 0.25 | 0.85 | 3 × 0.35     | 2.7  | 2 -56       | 1.8  | 1 -72       | 1.55 | 3/16  | 3.7      | 3.6      |
| 1.2 × 0.25 | 0.95 | 3.5 × 0.35   | 3.2  | 3 -48       | 2.1  | 2 -64       | 1.85 | 1/4   | 5.1      | 5.0      |
| 1.4 × 0.3  | 1.1  | 4 × 0.5      | 3.5  | 4 -40       | 2.3  | 3 -56       | 2.1  | 5/16  | 6.6      | 6.5      |
| 1.6 × 0.35 | 1.25 | 4.5 × 0.5    | 4    | 5 -40       | 2.6  | 4 -48       | 2.4  | 3/8   | 8.0      | 7.9      |
| 1.8 × 0.35 | 1.45 | 5 × 0.5      | 4.5  | 6 -32       | 2.8  | 5 -44       | 2.7  | 7/16  | 9.4      | 9.3      |
| 2 × 0.4    | 1.6  | 5.5 × 0.5    | 5    | 8 -32       | 3.4  | 6 -40       | 2.9  | 1/2   | 10.7     | 10.5     |
| 2.2 × 0.45 | 1.75 | 6 × 0.75     | 5.3  | 10 -24      | 3.9  | 8 -36       | 3.5  | 9/16  | 12.3     | 12.0     |
| 2.5 × 0.45 | 2.1  | 7 × 0.75     | 6.3  | 12 -24      | 4.5  | 10 -32      | 4.1  | 5/8   | 13.7     | 13.5     |
| 3 × 0.5    | 2.5  | 8 × 1        | 7    | 1/4 -20     | 5.1  | 12 -28      | 4.6  | 3/4   | 16.7     | 16.5     |
| 3.5 × 0.6  | 2.9  | 8 × 0.75     | 7.3  | 5/16 -18    | 6.6  | 1/4 -28     | 5.5  | 7/8   | 19.5     | 19.3     |
| 4 × 0.7    | 3.3  | 9 × 1        | 8    | 3/8 -16     | 8    | 5/16 -24    | 6.9  | 1     | 22.4     | 22.0     |
| 4.5 × 0.75 | 3.8  | 9 × 0.75     | 8.3  | 7/16 -14    | 9.4  | 3/8 -24     | 8.5  | 1 1/8 | 25.0     | 24.8     |
| 5 × 0.8    | 4.2  | 10 × 1.25    | 8.8  | 1/2 -13     | 10.8 | 7/16 -20    | 9.9  | 1 1/4 | 28.3     | 28.0     |
| 6 × 1      | 5    | 10 × 1       | 9    | 9/16 -12    | 12.2 | 1/2 -20     | 11.5 | 1 3/8 | 30.5     | 30.3     |
| 7 × 1      | 6    | 10 × 0.75    | 9.3  | 5/8 -11     | 13.6 | 9/16 -18    | 12.9 | 1 1/2 | 33.8     | 33.5     |
| 8 × 1.25   | 6.8  | 11 × 1       | 10   | 3/7 -10     | 16.5 | 5/8 -18     | 14.5 | 1 5/8 | 36.0     | 35.7     |
| 9 × 1.25   | 7.8  | 11 × 0.75    | 10.3 | 7/8 -9      | 19.5 | 3/4 -16     | 17.5 | 1 3/4 | 39.2     | 39.0     |
| 10 × 1.5   | 8.5  | 12 × 1.5     | 10.5 | 1 -8        | 22.2 | 7/8 14      | 20.5 | 1 7/8 | 41.8     | 41.5     |
| 11 × 1.5   | 9.5  | 12 × 1.25    | 10.8 | 1 1/8 -7    | 25   | 12          | 23.2 | 2     | 45.0     | 44.7     |
| 12 × 1.75  | 10.3 | 12 × 1       | 11   | 1 1/4 -7    | 28.2 | 1 1/8 -12   | 26.5 |       |          |          |
| 14 × 2     | 12   | 14 × 1.5     | 12.5 | 1 3/8 -6    | 30.8 | 1 1/4 -12   | 29.5 |       |          |          |
| 16 × 2     | 14   | 14 × 1       | 13   | 1 1/2 -6    | 34   | 1 3/8 -12   | 32.8 |       |          |          |
| 18 × 2.5   | 15.5 | 15 × 1.5     | 13.5 | 1 3/4 -5    | 39.5 | 1 1/2 -12   | 36   |       |          |          |
| 20 × 2.5   | 17.5 | 15 × 1       | 14   | 2 -4        | 45.2 |             |      |       |          |          |
| 22 × 2.5   | 19.5 | 16 × 1.5     | 14.5 |             |      |             |      |       |          |          |
| 24 × 3     | 21   | 16 × 1       | 15   |             |      |             |      |       |          |          |
| 27 × 3     | 24   | 17 × 1.5     | 15.5 |             |      |             |      |       |          |          |
| 30 × 3.5   | 26.5 | 17 × 1       | 16   |             |      |             |      |       |          |          |
| 33 × 3.5   | 29.5 | 18 × 2       | 16   |             |      |             |      |       |          |          |
| 36 × 4     | 32   | 18 × 1.5     | 16.5 |             |      |             |      |       |          |          |
| 39 × 4     | 35   | 18 × 1       | 17   |             |      |             |      |       |          |          |
| 42 × 4.5   | 37.5 | 20 × 2       | 18   |             |      |             |      |       |          |          |
| 45 × 4.5   | 40.5 | 20 × 1.5     | 18.5 |             |      |             |      |       |          |          |
| 48 × 5     | 43   | 20 × 1       | 19   |             |      |             |      |       |          |          |

# 護套螺紋用下孔徑表

| 螺紋下孔徑表(護套螺紋用) |       | 公制粗牙螺紋 (單位: mm) |      | 螺紋下孔徑表(護套螺紋用) |       | 美制細牙螺紋 (單位: mm) |      |
|---------------|-------|-----------------|------|---------------|-------|-----------------|------|
| 螺紋尺寸          | 鑽頭直徑  | 下孔徑             |      | 螺紋尺寸          | 鑽頭直徑  | 下孔徑             |      |
|               |       | 最小直徑            | 最大直徑 |               |       | 最小直徑            | 最大直徑 |
| M 2.5 × 0.45  | 2.60  | 2.65            | 2.6  | M 10 × 1      | 10.25 | 10.42           | 10.3 |
| 2.6 × 0.45    | 2.70  | 2.75            | 2.7  | 10 × 1.25     | 10.31 | 10.52           | 10.4 |
| 3 × 0.5       | 3.12  | 3.20            | 3.1  | 12 × 1.25     | 12.31 | 12.52           | 12.5 |
| 4 × 0.7       | 4.17  | 4.30            | 4.2  | 12 × 1.5      | 12.37 | 12.62           | 12.5 |
| 5 × 0.8       | 5.16  | 5.33            | 5.2  | 14 × 1.5      | 14.37 | 14.62           | 14.5 |
| 6 × 1         | 6.25  | 6.42            | 6.3  | 16 × 1.5      | 16.37 | 16.62           | 16.5 |
| 8 × 1.25      | 8.31  | 8.52            | 8.4  | 18 × 1.5      | 18.37 | 18.62           | 18.5 |
| 10 × 1.5      | 10.37 | 10.62           | 10.5 | 20 × 1.5      | 20.37 | 20.62           | 20.5 |
| 12 × 1.75     | 12.43 | 12.73           | 12.5 | 20 × 2        | 20.47 | 20.83           | 20.5 |
| 14 × 2        | 14.49 | 14.83           | 14.5 | 22 × 1.5      | 22.37 | 22.62           | 22.5 |
| 16 × 2        | 16.49 | 16.83           | 16.5 | 24 × 1.5      | 24.37 | 24.62           | 24.5 |
| 18 × 2.5      | 18.58 | 19.04           | 19.0 | 24 × 2        | 24.47 | 24.83           | 24.5 |
| 20 × 2.5      | 20.58 | 21.04           | 21.0 | 30 × 1.5      | 30.37 | 30.62           | 30.5 |
| 22 × 2.5      | 22.58 | 23.04           | 23.0 |               |       |                 |      |
| 24 × 2.5      | 24.70 | 25.25           | 25.0 |               |       |                 |      |

| 螺紋下孔徑表(護套螺紋用) |       | 美制粗牙螺紋 (單位: mm) |      | 螺紋下孔徑表(護套螺紋用) |       | 美制細牙螺紋 (單位: mm) |      |
|---------------|-------|-----------------|------|---------------|-------|-----------------|------|
| 螺紋尺寸          | 鑽頭直徑  | 下孔徑             |      | 螺紋尺寸          | 鑽頭直徑  | 下孔徑             |      |
|               |       | 最小直徑            | 最大直徑 |               |       | 最小直徑            | 最大直徑 |
| NO. 2 - 56UNC | 2.29  | 2.39            | 2.3  | NO. 4 - 48UNF | 2.97  | 3.05            | 3.0  |
| 3 - 48        | 2.64  | 2.74            | 2.7  | 6 - 40        | 3.66  | 3.78            | 3.7  |
| 4 - 40        | 2.95  | 3.07            | 3.0  | 8 - 36        | 4.32  | 4.44            | 4.4  |
| 5 - 40        | 3.25  | 3.38            | 3.3  | 10 - 32       | 4.98  | 5.13            | 5.0  |
| 6 - 32        | 3.66  | 3.81            | 3.7  | 1/4 - 28      | 6.53  | 6.71            | 6.6  |
| 8 - 32        | 4.32  | 4.47            | 4.4  | 5/16 - 24     | 8.20  | 8.38            | 8.2  |
| 10 - 24       | 5.05  | 5.21            | 5.1  | 3/8 - 24      | 9.78  | 9.96            | 9.8  |
| 12 - 24       | 5.61  | 5.77            | 5.7  | 7/16 - 20     | 11.43 | 11.63           | 11.5 |
| 1/4 - 20      | 6.63  | 6.78            | 6.7  | 1/2 - 20      | 13.03 | 13.26           | 13.1 |
| 5/16 - 8      | 8.33  | 8.48            | 8.4  | 9/16 - 18     | 14.66 | 14.88           | 14.7 |
| 3/8 - 16      | 9.91  | 10.11           | 10.0 | 5/8 - 18      | 16.26 | 16.48           | 16.3 |
| 7/16 - 14     | 11.51 | 11.76           | 11.5 | 3/4 - 16      | 19.43 | 19.68           | 19.5 |
| 1/2 - 13      | 13.08 | 13.34           | 13.1 | 7/8 - 14      | 22.61 | 22.86           | 22.7 |
| 9/16 - 12     | 14.68 | 14.94           | 14.7 | 1 - 12        | 25.76 | 26.04           | 26.0 |

## 1. 切削加工尺寸之一般容許公差 B 0405—1991— 單位：mm

| 長度尺寸容許公差（倒角部除外） |     |                 |            |             |               |                |                 |                  |                  |
|-----------------|-----|-----------------|------------|-------------|---------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 公差等級            |     | 標準尺寸分類          |            |             |               |                |                 |                  |                  |
| 符號              | 說明  | 0.5(1)以上<br>3以下 | 超過3<br>6以下 | 超過6<br>30以下 | 超過30<br>120以下 | 超過120<br>400以下 | 超過400<br>1000以下 | 超過1000<br>2000以下 | 超過2000<br>4000以下 |
|                 |     | 容許公差            |            |             |               |                |                 |                  |                  |
| f               | 精密級 | ±0.05           | ±0.05      | ±0.1        | ±0.15         | ±0.2           | ±0.3            | ±0.5             | —                |
| m               | 中級  | ±0.1            | ±0.1       | ±0.2        | ±0.3          | ±0.5           | ±0.8            | ±1.2             | ±2               |
| c               | 粗級  | ±0.2            | ±0.3       | ±0.5        | ±0.8          | ±1.2           | ±2              | ±3               | ±4               |
| v               | 極粗級 | —               | ±0.5       | ±1          | ±1.5          | ±2.5           | ±4              | ±6               | ±8               |

註(1)：標準尺寸未滿0.5mm者，容許公差個別標示。

## 2. 倒角部的長度尺寸容許公差 (圓角或倒角 尺寸) 單位：mm

| 公差等級 |     | 標準尺寸分類          |        |        |
|------|-----|-----------------|--------|--------|
| 符號   | 說明  | 0.5(2)以上<br>3以下 | 超過36以下 | 超過36以上 |
|      |     | 容許公差            |        |        |
| f    | 精密級 | ±0.2            | ±0.5   | ±1     |
| m    | 中級  | ±0.2            | ±0.5   | ±1     |
| c    | 粗級  | ±0.4            | ±1     | ±2     |
| v    | 極粗級 | ±0.4            | ±1     | ±2     |

註(2)：標準尺寸在0.5mm以下者，容許公差個別標示。

## 3. 角度尺寸之容許公差 單位：mm

| 公差等級 |     | 對象角度的較短側長度 (單位mm) 分類 |              |               |                |         |
|------|-----|----------------------|--------------|---------------|----------------|---------|
| 符號   | 說明  | 10以下                 | 超過10<br>50以下 | 超過50<br>120以下 | 超過120<br>400以下 | 超過400以上 |
|      |     | 容許公差                 |              |               |                |         |
| f    | 精密級 | ±1°                  | ±30'         | ±20'          | ±10'           | ±5'     |
| m    | 中級  | ±1°                  | ±30'         | ±20'          | ±10'           | ±5'     |
| c    | 粗級  | ±1°30'               | ±1°          | ±30'          | ±15'           | ±10'    |
| v    | 極粗級 | ±3°                  | ±2°          | ±1°           | ±30'           | ±20'    |

## 4. 直角度的一般公差 單位：mm

| 公差等級 |  | 較短側長度No.分類 |                |                 |                  |
|------|--|------------|----------------|-----------------|------------------|
| 公差等級 |  | 100以下      | 超過100<br>300以下 | 超過300<br>1000以下 | 超過1000<br>3000以下 |
|      |  | 直角度公差      |                |                 |                  |
| H    |  | 0.2        | 0.3            | 0.4             | 0.5              |
| K    |  | 0.4        | 0.6            | 0.8             | 1                |
| L    |  | 0.6        | 1              | 1.5             | 2                |

## 5. 真直度及平面度的一般公差 單位：mm

| 公差等級 | 長度No.分類 |              |               |                |                 |                  |
|------|---------|--------------|---------------|----------------|-----------------|------------------|
|      | 10以下    | 超過10<br>30以下 | 超過30<br>100以下 | 超過100<br>300以下 | 超過300<br>1000以下 | 超過1000<br>3000以下 |
|      | 直角度公差   |              |               |                |                 |                  |
| H    | 0.02    | 0.05         | 0.1           | 0.2            | 0.3             | 0.4              |
| K    | 0.05    | 0.1          | 0.2           | 0.4            | 0.6             | 0.8              |
| L    | 0.1     | 0.2          | 0.4           | 0.8            | 1.2             | 1.6              |

## 6. 對稱度的一般公差 單位：mm

| 公差等級 |  | 長度No.分類 |                |                 |        |
|------|--|---------|----------------|-----------------|--------|
| 公差等級 |  | 100以下   | 超過100<br>300以下 | 超過300<br>1000以下 | 超過1000 |
|      |  | 對稱度公差   |                |                 |        |
| H    |  | 0.5     |                |                 |        |
| K    |  | 0.6     | 0.8            | 1               |        |
| L    |  | 0.6     | 1              | 1.5             | 2      |

## 技術資料

## 常用接合度的尺寸公差錄自JIS B 040 (1 1999)

常用孔配合之尺寸容許公差

| 基準尺寸 |     | B10          | C9           | C10          | D8          | D9          | D10         | E7         | E8         | E9         | F6         | F7         | F8         | G6        | G7        | H6        | H7        | H8        | H9        | H10       | J56   | J57       | K6        | K7        | M6        | M7         | N6        | N7         | P6         | P7         | R7         | S7         | T7         | U7         | X7         |            |            |
|------|-----|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 超過   | 以下  |              |              |              |             |             |             |            |            |            |            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |       |           |           |           |           |            |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| —    | 3   | +180<br>+140 | +85<br>+60   | +100<br>+80  | +34<br>+20  | +45<br>+20  | +60<br>+20  | +24<br>+14 | +28<br>+14 | +39<br>+6  | +12<br>+2  | +16<br>+2  | +20<br>+2  | +8<br>+2  | +12<br>+2 | +6<br>+2  | +10<br>+2 | +14<br>+2 | +25<br>+2 | +40<br>+2 | ±3    | ±5        | 0<br>-6   | 0<br>-8   | -2<br>-10 | -2<br>-8   | -4<br>-12 | -4<br>-10  | -6<br>-14  | -6<br>-12  | -10<br>-16 | -10<br>-24 | —          | —          | -18<br>-28 | -20<br>-30 |            |
| 3    | 6   | +188<br>+140 | +100<br>+70  | +118<br>+30  | +48<br>+30  | +60<br>+30  | +78<br>+20  | +32<br>+20 | +38<br>+20 | +50<br>+20 | +18<br>+10 | +22<br>+10 | +28<br>+10 | +12<br>+4 | +16<br>+4 | +8<br>+4  | +12<br>+4 | +18<br>+4 | +30<br>+4 | +48<br>+4 | ±4    | ±6        | +2<br>-6  | +3<br>-9  | -1<br>-9  | 0<br>-12   | -5<br>-13 | -4<br>-16  | -4<br>-17  | -9<br>-20  | -8<br>-23  | -11<br>-29 | -15<br>-32 | —          | —          | -19<br>-31 | -24<br>-36 |
| 6    | 10  | +208<br>+150 | +116<br>+80  | +138<br>+40  | +62<br>+40  | +76<br>+40  | +98<br>+25  | +40<br>+13 | +47<br>+13 | +61<br>+13 | +22<br>+5  | +28<br>+5  | +35<br>+5  | +14<br>+5 | +20<br>+5 | +9<br>+5  | +15<br>+5 | +22<br>+5 | +36<br>+5 | +58<br>+5 | ±4.5  | ±7.5      | +2<br>-7  | +5<br>-10 | -3<br>-12 | 0<br>-15   | -7<br>-16 | -4<br>-19  | -12<br>-21 | -9<br>-24  | -13<br>-28 | -17<br>-32 | —          | —          | -22<br>-37 | -28<br>-43 |            |
| 10   | 14  | +220<br>+150 | +138<br>+95  | +165<br>+50  | +77<br>+50  | +93<br>+50  | +120<br>+32 | +59<br>+32 | +75<br>+32 | +27<br>+16 | +34<br>+16 | +43<br>+16 | +17<br>+6  | +24<br>+6 | +11<br>+6 | +18<br>+6 | +27<br>+6 | +43<br>+6 | +70<br>+6 | ±5.5      | ±9    | +2<br>-9  | +6<br>-12 | -4<br>-15 | 0<br>-18  | -9<br>-20  | -5<br>-23 | -15<br>-26 | -11<br>-29 | -16<br>-34 | -21<br>-39 | —          | —          | -26<br>-33 | -33<br>-40 |            |            |
| 14   | 18  | +240<br>+160 | +156<br>+110 | +194<br>+110 | +98<br>+65  | +117<br>+65 | +149<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±6.5      | ±10.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 18   | 24  | +260<br>+180 | +176<br>+110 | +214<br>+110 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±7.5      | ±11.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 24   | 30  | +280<br>+190 | +196<br>+130 | +234<br>+130 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±8.5      | ±12.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 30   | 40  | +300<br>+270 | +216<br>+120 | +254<br>+120 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±9.5      | ±13.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 40   | 50  | +320<br>+280 | +236<br>+190 | +274<br>+190 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±10.5     | ±14.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 50   | 65  | +340<br>+290 | +256<br>+210 | +294<br>+210 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±11.5     | ±15.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 65   | 80  | +360<br>+300 | +276<br>+230 | +314<br>+230 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±12.5     | ±16.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 80   | 100 | +380<br>+320 | +296<br>+250 | +334<br>+250 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±13.5     | ±17.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 100  | 120 | +400<br>+340 | +316<br>+270 | +354<br>+270 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±14.5     | ±18.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 120  | 140 | +420<br>+360 | +336<br>+290 | +374<br>+290 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±15.5     | ±19.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 140  | 160 | +440<br>+380 | +356<br>+310 | +394<br>+310 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±16.5     | ±20.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 160  | 180 | +460<br>+400 | +376<br>+330 | +414<br>+330 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±17.5     | ±21.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 180  | 200 | +480<br>+420 | +396<br>+350 | +434<br>+350 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±18.5     | ±22.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 200  | 225 | +500<br>+380 | +416<br>+360 | +454<br>+360 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±19.5     | ±23.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 225  | 250 | +520<br>+400 | +436<br>+380 | +474<br>+380 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±20.5     | ±24.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 250  | 280 | +540<br>+420 | +456<br>+390 | +494<br>+390 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±21.5     | ±25.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 280  | 315 | +560<br>+440 | +476<br>+400 | +514<br>+400 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±22.5     | ±26.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 315  | 355 | +580<br>+460 | +496<br>+420 | +534<br>+420 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±23.5     | ±27.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 355  | 400 | +600<br>+480 | +516<br>+440 | +554<br>+440 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±24.5     | ±28.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 400  | 450 | +620<br>+500 | +536<br>+460 | +574<br>+460 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±25.5     | ±29.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |
| 450  | 500 | +640<br>+520 | +556<br>+480 | +594<br>+480 | +117<br>+65 | +149<br>+65 | +194<br>+40 | +61<br>+40 | +73<br>+40 | +92<br>+40 | +33<br>+20 | +41<br>+20 | +53<br>+20 | +28<br>+7 | +33<br>+7 | +21<br>+7 | +33<br>+7 | +52<br>+7 | +84<br>+7 | ±26.5     | ±30.5 | +2<br>-11 | +6<br>-15 | -4<br>-17 | 0<br>-21  | -11<br>-24 | -7<br>-28 | -18<br>-31 | -14<br>-35 | -20<br>-41 | -27<br>-48 | —          | —          | -33<br>-44 | -40<br>-56 |            |            |



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 | ● |
| 旋螺漸降 | ● |
| 3D輪廓 | ● |
| 斜向插銑 | ○ |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    |   |
| M 不鏽鋼  |   |
| K 鑄鐵   |   |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 | ● |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 橫向側銑鏡面無拉紋
2. 針對航太7075鋁合金壽命極佳
3. 適用中精加工

## 標準型 (A412)品名規格

| 產品編號      | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CLUS01504 | 1.5    | 3      | 4.5    | 4      | 50     |      |
| CLUS0204  | 2      | 3      | 6      | 4      | 50     |      |
| CLUS0206  | 2      | 3      | 6      | 6      | 50     |      |
| CLUS0303  | 3      | 3      | 9      | 3      | 50     |      |
| CLUS0304  | 3      | 3      | 9      | 4      | 50     |      |
| CLUS0306  | 3      | 3      | 9      | 6      | 50     |      |
| CLUS0404  | 4      | 3      | 12     | 4      | 50     |      |
| CLUS0406  | 4      | 3      | 12     | 6      | 50     |      |
| CLUS0506  | 5      | 3      | 15     | 6      | 50     |      |
| CLUS0606  | 6      | 3      | 18     | 6      | 50     |      |
| CLUS0808  | 8      | 3      | 24     | 8      | 60     |      |
| CLUS1010  | 10     | 3      | 30     | 10     | 75     |      |
| CLUS1212  | 12     | 3      | 36     | 12     | 75     |      |
| CLUS1616  | 16     | 3      | 50     | 16     | 100    |      |
| CLUS2020  | 20     | 3      | 55     | 20     | 100    |      |

## 長刃型 (A412L)品名規格

| 產品編號       | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CLUSL0404  | 4      | 3      | 16     | 4      | 75     |      |
| CLUSL0404S | 4      | 3      | 20     | 4      | 75     |      |
| CLUSL0506  | 5      | 3      | 20     | 6      | 75     |      |
| CLUSL0506S | 5      | 3      | 25     | 6      | 75     |      |
| CLUSL0606  | 6      | 3      | 24     | 6      | 75     |      |
| CLUSL0606S | 6      | 3      | 30     | 6      | 75     |      |
| CLUSL0808  | 8      | 3      | 32     | 8      | 100    |      |
| CLUSL0808S | 8      | 3      | 40     | 8      | 100    |      |
| CLUSL1010  | 10     | 3      | 40     | 10     | 100    |      |
| CLUSL1010S | 10     | 3      | 50     | 10     | 100    |      |
| CLUSL1212  | 12     | 3      | 50     | 12     | 100    |      |
| CLUSL1212S | 12     | 3      | 55     | 12     | 100    |      |
| CLUSL1616  | 16     | 3      | 65     | 16     | 150    |      |
| CLUSL1616S | 16     | 3      | 80     | 16     | 150    |      |
| CLUSL2020  | 20     | 3      | 80     | 20     | 150    |      |
| CLUSL2020S | 20     | 3      | 100    | 20     | 160    |      |



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 | ● |
| 旋螺漸降 | ○ |
| 3D輪廓 |   |
| 斜向插銑 | ○ |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    |   |
| M 不鏽鋼  |   |
| K 鑄鐵   |   |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 | ● |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 圓溝設計，鋼性增加
2. 刃長加長，不分層精加工

| 產品編號      | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| UAC0102   | 1      | 3      | 4      | 4      | 50     |      |
| UAD0102   | 1      | 3      | 5      | 4      | 50     |      |
| UAC0152   | 1.5    | 3      | 6      | 4      | 50     |      |
| UAD0152   | 1.5    | 3      | 7.5    | 4      | 50     |      |
| UFC0203   | 2      | 3      | 8      | 4      | 50     |      |
| UFD0203   | 2      | 3      | 10     | 4      | 50     |      |
| UFC030306 | 3      | 3      | 12     | 6      | 50     |      |
| UFD030306 | 3      | 3      | 15     | 6      | 50     |      |
| UFC040306 | 4      | 3      | 16     | 6      | 50     |      |
| UFD040306 | 4      | 3      | 20     | 6      | 50     |      |
| UFD0503   | 5      | 3      | 25     | 6      | 75     |      |
| UFC0603   | 6      | 3      | 24     | 6      | 50     |      |
| UFD0603   | 6      | 3      | 24     | 6      | 75     |      |
| UFDL0603  | 6      | 3      | 30     | 6      | 100    |      |
| UFCM0803  | 8      | 3      | 30     | 8      | 75     |      |
| UFDL0803  | 8      | 3      | 40     | 8      | 100    |      |
| UFCL1003  | 10     | 3      | 40     | 10     | 100    |      |
| UFDL1003  | 10     | 3      | 50     | 10     | 100    |      |
| UFCL1203  | 12     | 3      | 50     | 12     | 100    |      |
| UFDL1203  | 12     | 3      | 60     | 12     | 100    |      |
| UFCX1603  | 16     | 3      | 72     | 16     | 150    |      |
| UFCX2003  | 20     | 3      | 80     | 20     | 150    |      |



## 切削條件表

| 直徑   | ø1-ø4      | ø6-ø10    | ø12-ø16   | 切削參數計算公式  |                                                                         |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)<br>F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數)          |
| 鋁合金  | 200-250    | 0.03-0.08 | 0.05-0.12 | 0.05-0.14 | D(直徑)=6、V=226、FZ=0.11<br>S轉速=226*318.3/6=11989<br>F進給=11989*0.11*3=3956 |
| 工程塑膠 |            | 0.05-0.1  | 0.06-0.2  | 0.06-0.2  |                                                                         |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D

## 切削條件表

| 直徑   | ø1-ø4      | ø6-ø10    | ø12-ø16   | 切削參數計算公式 |                                                                    |
|------|------------|-----------|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)<br>F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數)     |
| 鋁合金  | 150-200    | 0.02-0.06 | 0.05-0.08 | 0.05-0.1 | D=10、V=150、FZ=0.05<br>S轉速=150*318.3/10=4775<br>F進給=4775*0.05*3=716 |
|      |            |           |           |          |                                                                    |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D

## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ● |
| 精加工  | ○ |
| 擺線加工 | ● |
| 旋螺漸降 | ● |
| 3D輪廓 | ● |
| 斜向插銑 | ● |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ○ |
| 重切削  | ● |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  | ○ |
| N 非鐵金屬 | ● |
| S 鈦、鎳  | ○ |

## 刀具特色說明

1. 七彩圓層排屑不黏屑
2. 圓溝設計，鋼性增加
3. 刀具性價比、CP值高

| 產品編號    | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CRU0104 | 1      | 3      | 3      | 4      | 50     |      |
| CRU0154 | 1.5    | 3      | 5      | 4      | 50     |      |
| CRU0204 | 2      | 3      | 6      | 4      | 50     |      |
| CRU0304 | 3      | 3      | 9      | 4      | 50     |      |
| CRU0404 | 4      | 3      | 12     | 4      | 50     |      |
| CRU0606 | 6      | 3      | 18     | 6      | 50     |      |
| CRU0808 | 8      | 3      | 24     | 8      | 60     |      |
| CRU1010 | 10     | 3      | 30     | 10     | 75     |      |
| CRU1212 | 12     | 3      | 35     | 12     | 75     |      |
| CRU1603 | 16     | 3      | 45     | 16     | 100    |      |
| CRU2003 | 20     | 3      | 45     | 20     | 100    |      |



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ● |
| 精加工  | ○ |
| 擺線加工 | ○ |
| 旋螺漸降 | ○ |
| 3D輪廓 |   |
| 斜向插銑 | ○ |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 |   |
| 重切削  | ● |

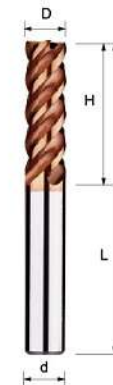
## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   | ● |
| H 熱處理  | ○ |
| N 非鐵金屬 | ○ |
| S 鈦、鎳  | ○ |

## 刀具特色說明

1. 圓溝設計，剛性增加，排屑性好
2. 不等分變導程設計，切削穩定性佳
3. 刀具抗折性佳，適合重切削

| 產品編號    | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CIB0204 | 2      | 4      | 5      | 4      | 50     |      |
| CIB0304 | 3      | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| CIB0306 | 3      | 4      | 8      | 6      | 50     |      |
| CIB0404 | 4      | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| CIB0406 | 4      | 4      | 10     | 6      | 50     |      |
| CIB0506 | 5      | 4      | 13     | 6      | 50     |      |
| CIB0606 | 6      | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| CIB0708 | 7      | 4      | 18     | 8      | 60     |      |
| CIB0808 | 8      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| CIB1010 | 10     | 4      | 30     | 10     | 75     |      |
| CIB1112 | 11     | 4      | 32     | 12     | 75     |      |
| CIB1212 | 12     | 4      | 32     | 12     | 75     |      |
| CIB1616 | 16     | 4      | 50     | 16     | 110    |      |



切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                                                |                              |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                          | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 鋁合金  | 200-250    | 0.03-0.08 | 0.05-0.12 | 0.05-0.14 | D(直徑)=6、V=226、FZ=0.11<br>S轉速=226*318.3/6=11989<br>F進給=11989*0.11*3=3956 |                              |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D

切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4      | ø6-ø10    | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                        |                              |
|------|------------|------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)   | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                  | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 碳鋼   | 95-120     | 0.02-0.035 | 0.03-0.05 | 0.03-0.06 | D(直徑)=10、V=110、FZ=0.05<br>S轉速=110*318.3/10=3501 |                              |
| 調質鋼  |            | 0.01-0.025 | 0.02-0.03 | 0.02-0.04 | F進給=3501*0.05*4=700                             |                              |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D

## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ● |
| 精加工  | ○ |
| 擺線加工 | ● |
| 旋螺漸降 | ○ |
| 3D輪廓 |   |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ○ |
| 重切削  | ● |

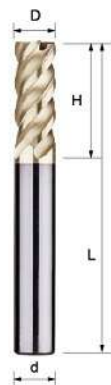
## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ○ |
| M 不銹鋼  | ● |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  | ○ |

## 刀具特色說明

1. 圓溝偏心刃口設計剛性佳
2. G1塗層，摩擦係數低不黏屑
3. 針對不穩定性加工

| 產品編號    | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CAB0204 | 2      | 4      | 5      | 4      | 50     |      |
| CAB0304 | 3      | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| CAB0306 | 3      | 4      | 8      | 6      | 50     |      |
| CAB0404 | 4      | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| CAB0406 | 4      | 4      | 10     | 6      | 50     |      |
| CAB0506 | 5      | 4      | 13     | 6      | 50     |      |
| CAB0606 | 6      | 4      | 16     | 6      | 50     |      |
| CAB0808 | 8      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| CAB1010 | 10     | 4      | 30     | 10     | 75     |      |
| CAB1212 | 12     | 4      | 32     | 12     | 75     |      |
| CAB1616 | 16     | 4      | 45     | 16     | 110    |      |



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ● |
| 精加工  | ○ |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 | ○ |
| 3D輪廓 | ● |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  | ● |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ○ |
| M 不銹鋼  | ● |
| K 鑄鐵   |   |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 | ○ |
| S 鈦、鎳  | ● |

## 刀具特色說明

1. 雙溝槽設計，可粗銑可精銑
2. 不等分割變導程，切削能力佳
3. G1塗層，摩擦係數低不黏屑

| 產品編號      | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CAVN0104  | 1      | 3      | 2.5    | 4      | 50     |      |
| CAVN01504 | 1.5    | 4      | 4      | 4      | 50     |      |
| CAVN0204  | 2      | 4      | 5      | 4      | 50     |      |
| CAVN0206  | 2      | 4      | 5      | 6      | 50     |      |
| CAVN02504 | 2.5    | 4      | 6.25   | 4      | 50     |      |
| CAVN0304  | 3      | 4      | 7.5    | 4      | 50     |      |
| CAVN0306  | 3      | 4      | 7.5    | 6      | 50     |      |
| CAVN03504 | 3.5    | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| CAVN0404  | 4      | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| CAVN0406  | 4      | 4      | 10     | 6      | 50     |      |
| CAVN0506  | 5      | 4      | 13     | 6      | 50     |      |
| CAVN0606  | 6      | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| CAVN0708  | 7      | 4      | 18     | 8      | 60     |      |
| CAVN0808  | 8      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| CAVN1010  | 10     | 4      | 30     | 10     | 75     |      |
| CAVN1212  | 12     | 4      | 32     | 12     | 75     |      |
| CAVN1616  | 16     | 4      | 45     | 16     | 100    |      |
| CAVN2020  | 20     | 4      | 50     | 20     | 100    |      |



切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10     | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                                             |                              |
|------|------------|-----------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)   | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                       | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 不銹鋼材 | 60-95      | 0.02-0.03 | 0.02-0.035 | 0.02-0.04 | D(直徑)=10、V=95、FZ=0.03<br>S轉速=95*318.3/10=3023<br>F進給=3023*0.03*4=363 |                              |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D

切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10     | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                      |                              |
|------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)   | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 不銹鋼材 | 69-110     | 0.02-0.03 | 0.02-0.035 | 0.02-0.04 | D(直徑)=10、V=80、FZ=0.03<br>S轉速=80*318.3/10=2546 |                              |
| 鈦合金  |            | 0.02-0.03 | 0.03-0.04  | 0.03-0.05 | F進給=2546*0.03*4=306                           |                              |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D



SUS

## 不銹鋼銑刀

(A414)品名規格

## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 | ● |
| 旋螺漸降 | ● |
| 3D輪廓 |   |
| 斜向插銑 | ○ |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  | ○ |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ○ |
| M 不銹鋼  | ● |
| K 鑄鐵   |   |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  | ○ |

## 刀具特色說明

1. 高螺旋設計，表面精度光滑
2. 變導程設計，切削能力佳
3. G1塗層，摩擦係數低不黏屑
4. 抗震，高排屑性

| 產品編號      | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| SUS0104   | 1      | 4      | 2.5    | 4      | 50     |      |
| SUS0204   | 2      | 4      | 6      | 4      | 50     |      |
| SUS0206   | 2      | 4      | 6      | 6      | 50     |      |
| SUS0304   | 3      | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| SUS0306   | 3      | 4      | 8      | 6      | 50     |      |
| SUS0404   | 4      | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| SUS0406   | 4      | 4      | 10     | 6      | 50     |      |
| SUS0506   | 5      | 4      | 12.5   | 6      | 50     |      |
| SUS0606   | 6      | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| SUS0808   | 8      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| SUS101030 | 10     | 4      | 30     | 10     | 75     |      |
| SUS1212   | 12     | 4      | 32     | 12     | 75     |      |
| SUS1616   | 16     | 4      | 45     | 16     | 100    |      |
| SUS2020   | 20     | 4      | 50     | 20     | 100    |      |



GGE

## 經濟型平刀

(A101GG)品名規格

## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 | ○ |
| 旋螺漸降 | ○ |
| 3D輪廓 |   |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  | ○ |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不銹鋼  |   |
| K 鑄鐵   | ● |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 刀具性價比，CP值高
2. 標準材質適用於一般性加工

| 產品編號    | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| GGE0104 | 1      | 4      | 3      | 4      | 50     |      |
| GGE0154 | 1.5    | 4      | 4      | 4      | 50     |      |
| GGE0204 | 2      | 4      | 6      | 4      | 50     |      |
| GGE0254 | 2.5    | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| GGE0304 | 3      | 4      | 9      | 4      | 50     |      |
| GGE0404 | 4      | 4      | 11     | 4      | 50     |      |
| GGE0504 | 5      | 4      | 13     | 6      | 50     |      |
| GGE0604 | 6      | 4      | 16     | 6      | 50     |      |
| GGE0804 | 8      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| GGE1004 | 10     | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| GGE1204 | 12     | 4      | 30     | 12     | 75     |      |
| GGE1604 | 16     | 4      | 40     | 16     | 100    |      |
| GGE2004 | 20     | 4      | 50     | 20     | 100    |      |



## 切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10     | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                                             |                              |
|------|------------|-----------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)   | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                       | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 不銹鋼材 | 60-100     | 0.02-0.03 | 0.02-0.035 | 0.02-0.04 | D(直徑)=10、V=90、FZ=0.03<br>S轉速=90*318.3/10=2864<br>F進給=3864*0.03*4=344 |                              |
| 鈦合金  | 60-90      | 0.02-0.03 | 0.03-0.04  | 0.03-0.05 |                                                                      |                              |

建議切削寬度：0.25D≥Ae≥0.75D

## 切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10     | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                                             |                              |
|------|------------|-----------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)   | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                       | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 碳鋼   | 65-95      | 0.02-0.03 | 0.02-0.035 | 0.02-0.04 | D(直徑)=10、V=70、FZ=0.03<br>S轉速=70*318.3/10=2228<br>F進給=2228*0.03*4=268 |                              |
| 合金鋼  |            | 0.02-0.03 | 0.03-0.04  | 0.03-0.05 |                                                                      |                              |

建議切削寬度：0.25D≥Ae≥0.75D



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 | ● |
| 旋螺漸降 | ○ |
| 3D輪廓 |   |
| 斜向插銑 | ○ |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   | ● |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 圓溝設計鋼性佳
2. 極細材質，耐磨性佳
3. 鈦砂塗層，耐熱性高

| 產品編號      | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CBU0204   | 2      | 4      | 5      | 4      | 50     |      |
| CBU0206   | 2      | 4      | 5      | 6      | 50     |      |
| CBU0304   | 3      | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| CBU030406 | 3      | 4      | 8      | 6      | 50     |      |
| CBU0404   | 4      | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| CBU040406 | 4      | 4      | 10     | 6      | 50     |      |
| CBU0506   | 5      | 4      | 13     | 6      | 50     |      |
| CBU0606   | 6      | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| CBU0708   | 7      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| CBU0808   | 8      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| CBU0910   | 9      | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| CBU1010   | 10     | 4      | 25/30  | 10     | 75     |      |
| CBU1112   | 11     | 4      | 32     | 12     | 75     |      |
| CBU1212   | 12     | 4      | 32     | 12     | 75     |      |
| CBU1616   | 16     | 4      | 45     | 16     | 100    |      |
| CBU2020   | 20     | 4      | 50     | 20     | 100    |      |



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  |   |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 |   |
| 3D輪廓 |   |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  |   |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  | ● |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. NB鍍層可加工熱處理材
2. 高硬度奈米材質
3. 適合乾式切削

| 產品編號      | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| SEB0104-J | 1      | 4      | 2.5    | 4      | 50     |      |
| SEB0154-J | 1.5    | 4      | 4      | 4      | 50     |      |
| SEB0204-J | 2      | 4      | 5      | 4      | 50     |      |
| SEB0254-J | 2.5    | 4      | 6.5    | 4      | 50     |      |
| SEB0304-J | 3      | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| SEB0404-J | 4      | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| SEB0504-J | 5      | 4      | 12.5   | 6      | 50     |      |
| SEB0604-J | 6      | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| SEB0804-J | 8      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| SEB1004-J | 10     | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| SEB1204-J | 12     | 4      | 30     | 12     | 75     |      |
| SEB1604-J | 16     | 4      | 45     | 16     | 100    |      |



切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10     | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                                               |                              |
|------|------------|-----------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)   | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                         | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 碳鋼   | 65-110     | 0.02-0.03 | 0.02-0.035 | 0.02-0.04 | D(直徑)=10、V=80、FZ=0.035<br>S轉速=80*318.3/10=2546<br>F進給=2546*0.035*4=356 |                              |
| 合金鋼  | 65-95      | 0.02-0.03 | 0.03-0.04  | 0.03-0.05 |                                                                        |                              |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D

切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                                             |                              |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                       | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 熱處理材 | 60-70      | 0.01-0.03 | 0.03-0.07 | 0.07-0.12 | D(直徑)=10、V=70、FZ=0.05<br>S轉速=70*318.3/10=2228<br>F進給=2228*0.05*4=445 |                              |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D

## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ○ |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 |   |
| 3D輪廓 |   |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   | ○ |
| 平面精銑 | ○ |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | □ |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  | □ |
| N 非鐵金屬 | ○ |
| S 鈦、鎳  | □ |

## 刀具特色說明

1. 鎢鋼微粒材質，適合泛用金屬切削
2. 尺寸齊全，效率增加

| 產品編號       | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| GFE0022-KS | 0.2    | 2      | 0.4    | 4      | 50     |      |
| GFE0032-KS | 0.3    | 2      | 0.6    | 4      | 50     |      |
| GFE0042-KS | 0.4    | 2      | 0.8    | 4      | 50     |      |
| GFE0052-KS | 0.5    | 2      | 1      | 4      | 50     |      |
| GFE0062-KS | 0.6    | 2      | 1.2    | 4      | 50     |      |
| GFE0072-KS | 0.7    | 2      | 1.4    | 4      | 50     |      |
| GFE0082-KS | 0.8    | 2      | 1.6    | 4      | 50     |      |
| GFE0092-KS | 0.9    | 2      | 1.8    | 4      | 50     |      |
| MET0112-L  | 1.1    | 2      | 3      | 4      | 50     |      |
| MET0122-L  | 1.2    | 2      | 3      | 4      | 50     |      |
| MET0132-L  | 1.3    | 2      | 3      | 4      | 50     |      |
| MET0142-L  | 1.4    | 2      | 3      | 4      | 50     |      |
| MET0152-L  | 1.5    | 2      | 5      | 4      | 50     |      |
| MET0162-L  | 1.6    | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| MET0172-L  | 1.7    | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| MET0182-L  | 1.8    | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| MET0192-L  | 1.9    | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| MET0212-L  | 2.1    | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| MET0222-L  | 2.2    | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| MET0232-L  | 2.3    | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| MET0242-L  | 2.4    | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| MET0252-L  | 2.5    | 2      | 7      | 4      | 50     |      |
| MET0262-L  | 2.6    | 2      | 7      | 4      | 50     |      |
| MET0272-L  | 2.7    | 2      | 7      | 4      | 50     |      |
| MET0282-L  | 2.8    | 2      | 7      | 4      | 50     |      |
| MET0292-L  | 2.9    | 2      | 7      | 4      | 50     |      |
| MET0312-L  | 3.1    | 2      | 8      | 4      | 50     |      |
| MET0322-L  | 3.2    | 2      | 8      | 4      | 50     |      |
| MET0332-L  | 3.3    | 2      | 8      | 4      | 50     |      |
| MET0342-L  | 3.4    | 2      | 8      | 4      | 50     |      |
| MET0352-L  | 3.5    | 2      | 10     | 4      | 50     |      |
| MET0362-L  | 3.6    | 2      | 10     | 4      | 50     |      |
| MET0372-L  | 3.7    | 2      | 10     | 4      | 50     |      |
| MET0382-L  | 3.8    | 2      | 10     | 4      | 50     |      |
| MET0392-L  | 3.9    | 2      | 10     | 4      | 50     |      |
| MET0412-L  | 4.1    | 2      | 10     | 6      | 50     |      |
| MET0422-L  | 4.2    | 2      | 10     | 6      | 50     |      |
| MET0432-L  | 4.3    | 2      | 10     | 6      | 50     |      |
| MET0442-L  | 4.4    | 2      | 10     | 6      | 50     |      |
| MET0452-L  | 4.5    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0462-L  | 4.6    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0472-L  | 4.7    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0482-L  | 4.8    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0492-L  | 4.9    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0512-L  | 5.1    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0522-L  | 5.2    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0532-L  | 5.3    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0542-L  | 5.4    | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| MET0552-L  | 5.5    | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| MET0562-L  | 5.6    | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| MET0572-L  | 5.7    | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| MET0582-L  | 5.8    | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| MET0592-L  | 5.9    | 2      | 15     | 6      | 50     |      |



| 產品編號      | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| MET0612-L | 6.1    | 2      | 15     | 8      | 60     |      |
| MET0622-L | 6.2    | 2      | 15     | 8      | 60     |      |
| MET0632-L | 6.3    | 2      | 15     | 8      | 60     |      |
| MET0642-L | 6.4    | 2      | 15     | 8      | 60     |      |
| MET0652-L | 6.5    | 2      | 15     | 8      | 60     |      |
| MET0662-L | 6.6    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0672-L | 6.7    | 2      | 18     | 8      | 60     |      |
| MET0682-L | 6.8    | 2      | 18     | 8      | 60     |      |
| MET0692-L | 6.9    | 2      | 18     | 8      | 60     |      |
| MET0712-L | 7.1    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0722-L | 7.2    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0732-L | 7.3    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0742-L | 7.4    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0752-L | 7.5    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0762-L | 7.6    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0772-L | 7.7    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0782-L | 7.8    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0792-L | 7.9    | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| MET0812-L | 8.1    | 2      | 20     | 10     | 75     |      |
| MET0822-L | 8.2    | 2      | 20     | 10     | 75     |      |
| MET0832-L | 8.3    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| MET0842-L | 8.4    | 2      | 20     | 10     | 75     |      |
| MET0852-L | 8.5    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| MET0862-L | 8.6    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| MET0872-L | 8.7    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| MET0882-L | 8.8    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| MET0892-L | 8.9    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |

| 產品編號      | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| MET0912-L | 9.1    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| MET0922-L | 9.2    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| MET0932-L | 9.3    | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| MET0942-L | 9.4    | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| MET0952-L | 9.5    | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| MET0962-L | 9.6    | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| MET0972-L | 9.7    | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| MET0982-L | 9.8    | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| MET0992-L | 9.9    | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| MET1012-L | 10.1   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1022-L | 10.2   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1032-L | 10.3   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1042-L | 10.4   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1052-L | 10.5   | 2      | 25     | 12     | 75     |      |
| MET1062-L | 10.6   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1072-L | 10.7   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1082-L | 10.8   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1092-L | 10.9   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1112-L | 11.1   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1122-L | 11.2   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1132-L | 11.3   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1142-L | 11.4   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1152-L | 11.5   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1162-L | 11.6   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1172-L | 11.7   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1182-L | 11.8   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| MET1192-L | 11.9   | 2      | 30     | 12     | 75     |      |

## 切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                                             |                              |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                       | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數) |
| 碳鋼   | 65-95      | 0.02-0.03 | 0.02-0.04 | 0.03-0.05 | D(直徑)=10、V=70、FZ=0.03<br>S轉速=70*318.3/10=2228<br>F進給=2228*0.03*4=268 |                              |

建議切削寬度：0.25D ≥ Ae ≥ 0.75D



## SRX 微小徑圓鼻刀

(A429)品名規格

### 建議使用工法

精加工 ●

### 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ○

H 熱處理 ●

N 非鐵金屬

S 鈦、鎳 ●

### 刀具特色說明

1. 耐磨鍍層
2. 尺寸齊全，效率增加

| 產品編號      | 刀徑 (D) | 圓角 (R) | 刀長 (H) | 全長 (L) | 柄徑 (d) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| SRX002002 | 0.2    | 0.02   | 0.4    | 50     | 4      |      |
| SRX002005 |        | 0.05   |        | 50     | 4      |      |
| SRX003002 |        | 0.02   |        | 50     | 4      |      |
| SRX003005 | 0.3    | 0.05   | 0.6    | 50     | 4      |      |
| SRX003010 |        | 0.10   |        | 50     | 4      |      |
| SRX004002 |        | 0.02   |        | 50     | 4      |      |
| SRX004005 | 0.4    | 0.05   | 0.8    | 50     | 4      |      |
| SRX004010 |        | 0.10   |        | 50     | 4      |      |
| SRX005002 |        | 0.02   |        | 50     | 4      |      |
| SRX005005 | 0.5    | 0.05   | 1.0    | 50     | 4      |      |
| SRX005010 |        | 0.10   |        | 50     | 4      |      |
| SRX006002 |        | 0.02   |        | 50     | 4      |      |
| SRX006005 | 0.6    | 0.05   | 1.2    | 50     | 4      |      |
| SRX006010 |        | 0.10   |        | 50     | 4      |      |
| SRX007005 |        | 0.05   |        | 50     | 4      |      |
| SRX007010 | 0.7    | 0.10   | 1.4    | 50     | 4      |      |
| SRX008005 |        | 0.05   |        | 50     | 4      |      |
| SRX008010 | 0.8    | 0.10   | 1.6    | 50     | 4      |      |
| SRX008020 |        | 0.20   |        | 50     | 4      |      |
| SRX002005 | 0.9    | 0.05   | 1.8    | 50     | 4      |      |
| SRX004010 |        | 0.10   |        | 50     | 4      |      |



## SEX 微小徑銼刀

(A429)品名規格

| 產品編號     | 刀徑 (D) | 刀長 (H) | 全長 (L) | 柄徑 (d) | 建議售價 |
|----------|--------|--------|--------|--------|------|
| SEX0010  | D0.1   | 0.2    | 50     | 4      |      |
| SEX0010L | D0.1   | 0.5    | 50     | 4      |      |
| SEX0015  | D0.15  | 0.3    | 50     | 4      |      |
| SEX0020  | D0.2   | 0.4    | 50     | 4      |      |
| SEX0025  | D0.25  | 0.5    | 50     | 4      |      |
| SEX0030  | D0.3   | 0.6    | 50     | 4      |      |
| SEX0040  | D0.4   | 0.8    | 50     | 4      |      |
| SEX0050  | D0.5   | 1.0    | 50     | 4      |      |
| SEX0060  | D0.6   | 1.2    | 50     | 4      |      |
| SEX0070  | D0.7   | 1.4    | 50     | 4      |      |
| SEX0080  | D0.8   | 1.6    | 50     | 4      |      |
| SEX0090  | D0.9   | 1.8    | 50     | 4      |      |



## SBX 微小徑球刀

(A429)品名規格

| 產品編號     | 刀徑 (D) | 半徑 (R) | 刀長 (H) | 全長 (L) | 柄徑 (d) | 建議售價 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| SBX0010  | 0.1    | R0.05  | 0.2    | 50     | 4      |      |
| SBX0010L | 0.1    | R0.05  | 0.3    | 50     | 4      |      |
| SBX0015  | 0.15   | R0.075 | 0.3    | 50     | 4      |      |
| SBX0015L | 0.15   | R0.075 | 0.5    | 50     | 4      |      |
| SBX0020  | 0.2    | R0.1   | 0.4    | 50     | 4      |      |
| SBX0030  | 0.3    | R0.15  | 0.6    | 50     | 4      |      |
| SBX0040  | 0.4    | R0.2   | 0.8    | 50     | 4      |      |
| SBX0050  | 0.5    | R0.25  | 1.0    | 50     | 4      |      |
| SBX0060  | 0.6    | R0.3   | 1.2    | 50     | 4      |      |
| SBX0070  | 0.7    | R0.35  | 1.4    | 50     | 4      |      |
| SBX0080  | 0.8    | R0.4   | 1.6    | 50     | 4      |      |
| SBX0090  | 0.9    | R0.45  | 1.8    | 50     | 4      |      |



### 切削條件表

| 直徑   | φ0.1-φ0.9  | -          | - | 切削參數計算公式                       |
|------|------------|------------|---|--------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)   | - | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) |
| 熱處理材 | 28-48      | 0.005-0.01 | - | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數)   |

備註：因刀具伸長量與預留量的增加，需適當調降切削條件

## GGR 經濟型圓鼻刀

(A121GG)品名規格

### 建議使用工法

粗加工 ○

精加工 ●

擺線加工

旋螺漸降 ●

3D輪廓 ○

斜向插銼

插孔

平面精銼 ●

重切削

### 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼

K 鑄鐵 ○

H 熱處理

N 非鐵金屬

S 鈦、鎳

### 刀具特色說明

1. 刀具性價比，CP值高
2. 標準材質適用於一般性加工

| 產品編號       | 外徑 (D) | R角 (R) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| GGR010024  | 1      | 0.2    | 4      | 3      | 4      | 50     |      |
| GGR015024  | 1.5    | 0.2    | 4      | 4      | 4      | 50     |      |
| GGR020024  | 2      | 0.2    | 4      | 6      | 4      | 50     |      |
| GGR030024  | 3      | 0.2    | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| GGR030054  | 3      | 0.5    | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| GGRM030054 | 3      | 0.5    | 4      | 8      | 4      | 75     |      |
| GGRM030054 | 3      | 0.5    | 4      | 8      | 4      | 100    |      |
| GGR040024  | 4      | 0.2    | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| GGR040054  | 4      | 0.5    | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| GGRM040054 | 4      | 0.5    | 4      | 11     | 4      | 75     |      |
| GGRM040054 | 4      | 0.5    | 4      | 11     | 4      | 100    |      |
| GGR050054  | 5      | 0.5    | 4      | 13     | 6      | 50     |      |
| GGR050104  | 5      | 1      | 4      | 13     | 6      | 50     |      |
| GGR060054  | 6      | 0.5    | 4      | 16     | 6      | 50     |      |
| GGRM060054 | 6      | 0.5    | 4      | 18     | 6      | 75     |      |
| GGRM060054 | 6      | 0.5    | 4      | 15     | 6      | 100    |      |
| GGR060104  | 6      | 1      | 4      | 16     | 6      | 50     |      |
| GGRM060104 | 6      | 1      | 4      | 15     | 6      | 75     |      |
| GGR080054  | 8      | 0.5    | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| GGRM080054 | 8      | 0.5    | 4      | 20     | 8      | 75     |      |
| GGRM080054 | 8      | 0.5    | 4      | 20     | 8      | 100    |      |
| GGR080104  | 8      | 1      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| GGRM080104 | 8      | 1      | 4      | 20     | 8      | 75     |      |
| GGRM080104 | 8      | 1      | 4      | 20     | 8      | 100    |      |
| GGR100054  | 10     | 0.5    | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| GGRM100054 | 10     | 0.5    | 4      | 25     | 10     | 100    |      |
| GGR100104  | 10     | 1      | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| GGRM100104 | 10     | 1      | 4      | 25     | 10     | 100    |      |
| GGR100204  | 10     | 2      | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| GGR120504  | 12     | 0.5    | 4      | 30     | 12     | 75     |      |
| GGRM120504 | 12     | 0.5    | 4      | 30     | 12     | 100    |      |
| GGR120104  | 12     | 1      | 4      | 30     | 12     | 75     |      |
| GGRM120104 | 12     | 1      | 4      | 30     | 12     | 100    |      |
| GGR120204  | 12     | 2      | 4      | 30     | 12     | 75     |      |



### 切削條件表

| 直徑   | φ1-φ4      | φ6-φ10    | φ12-φ16   | 切削參數計算公式                       |
|------|------------|-----------|-----------|--------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) |
| 碳鋼   | 80-110     | 0.01-0.05 | 0.05-0.08 | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數)   |
| 合金鋼  | 65-95      | 0.01-0.03 | 0.04-0.06 |                                |

備註：因刀具伸長量與預留量的增加，需適當調降切削條件

# GFR 極細圓鼻刀

(A121GF)品名規格

## 建議使用工法

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 粗加工  | <input type="radio"/>            |
| 精加工  | <input checked="" type="radio"/> |
| 擺線加工 | <input type="radio"/>            |
| 旋螺漸降 | <input type="radio"/>            |
| 3D輪廓 | <input checked="" type="radio"/> |
| 斜向插銑 | <input type="radio"/>            |
| 插孔   | <input type="radio"/>            |
| 平面精銑 | <input checked="" type="radio"/> |
| 重切削  | <input type="radio"/>            |

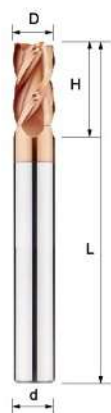
## 適用加工材質

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| P 鋼    | <input checked="" type="radio"/> |
| M 不鏽鋼  | <input type="radio"/>            |
| K 鑄鐵   | <input type="radio"/>            |
| H 熱處理  | <input type="radio"/>            |
| N 非鐵金屬 | <input type="radio"/>            |
| S 鈦、鎳  | <input type="radio"/>            |

## 刀具特色說明

1. 極細材質，耐磨性佳
2. 鈦砂塗層，耐熱性高

| 產品編號      | 外徑 (D) | R角 (R) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| GFR020024 | 2      | 0.2    | 4      | 4      | 4      | 50     |      |
| GFR020054 | 2      | 0.5    | 4      | 4      | 4      | 50     |      |
| GFR030054 | 3      | 0.5    | 4      | 6      | 4      | 50     |      |
| GFR040054 | 4      | 0.5    | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| GFR040104 | 4      | 1      | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| GFR060054 | 6      | 0.5    | 4      | 12     | 6      | 50     |      |
| GFR060054 | 6      | 0.5    | 4      | 9      | 6      | 100    |      |
| GFR060104 | 6      | 1      | 4      | 12     | 6      | 50     |      |
| GFR080054 | 8      | 0.5    | 4      | 16     | 8      | 60     |      |
| GFR080054 | 8      | 0.5    | 4      | 16     | 8      | 75     |      |
| GFR080054 | 8      | 0.5    | 4      | 8      | 8      | 100    |      |
| GFR080104 | 8      | 1      | 4      | 16     | 8      | 60     |      |
| GFR100054 | 10     | 0.5    | 4      | 20     | 10     | 75     |      |
| GFR100054 | 10     | 0.5    | 4      | 10     | 10     | 100    |      |
| GFR100104 | 10     | 1      | 4      | 30     | 10     | 75     |      |
| GFR120054 | 12     | 0.5    | 4      | 24     | 12     | 75     |      |
| GFR120104 | 12     | 1      | 4      | 24     | 12     | 75     |      |



# URG 爆龍極細圓鼻刀

(A211UG)品名規格

## 建議使用工法

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 粗加工  | <input type="radio"/>            |
| 精加工  | <input checked="" type="radio"/> |
| 擺線加工 | <input type="radio"/>            |
| 旋螺漸降 | <input type="radio"/>            |
| 3D輪廓 | <input checked="" type="radio"/> |
| 斜向插銑 | <input type="radio"/>            |
| 插孔   | <input type="radio"/>            |
| 平面精銑 | <input checked="" type="radio"/> |
| 重切削  | <input type="radio"/>            |

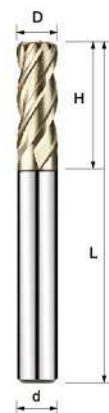
## 適用加工材質

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| P 鋼    | <input checked="" type="radio"/> |
| M 不鏽鋼  | <input type="radio"/>            |
| K 鑄鐵   | <input type="radio"/>            |
| H 熱處理  | <input type="radio"/>            |
| N 非鐵金屬 | <input type="radio"/>            |
| S 鈦、鎳  | <input type="radio"/>            |

## 刀具特色說明

1. 極細材質，耐磨性佳
2. G1塗層降低摩擦係數，不黏屑

| 產品編號         | 外徑 (D) | R角 (R) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| URG010024-Y  | 1      | 0.2    | 4      | 3      | 4      | 50     |      |
| URG015024-Y  | 1.5    | 0.2    | 4      | 4      | 4      | 50     |      |
| URG020024-Y  | 2      | 0.2    | 4      | 5      | 4      | 50     |      |
| URG020054-Y  | 2      | 0.5    | 4      | 5      | 4      | 50     |      |
| URG025054-Y  | 2.5    | 0.5    | 4      | 6.5    | 4      | 50     |      |
| URG030024-Y  | 3      | 0.2    | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| URG030054-Y  | 3      | 0.5    | 4      | 8      | 4      | 50     |      |
| URG030056-Y  | 3      | 0.5    | 4      | 8      | 6      | 50     |      |
| URG040024-Y  | 4      | 0.2    | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| URG040054-Y  | 4      | 0.5    | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| URG040104-Y  | 4      | 1      | 4      | 10     | 4      | 50     |      |
| URG060024-Y  | 6      | 0.2    | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| URG060054-Y  | 6      | 0.5    | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| URG060104-Y  | 6      | 1      | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| URG080054-Y  | 8      | 0.5    | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| URG080104-Y  | 8      | 1      | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| URG100054-Y  | 10     | 0.5    | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| URG100104-Y  | 10     | 1      | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| URG060024-Y  | 6      | 0.2    | 4      | 15     | 6      | 100    |      |
| URG060054-Y  | 6      | 0.5    | 4      | 15     | 6      | 100    |      |
| URG060104-Y  | 6      | 1      | 4      | 15     | 6      | 100    |      |
| URG080054-Y  | 8      | 0.5    | 4      | 20     | 8      | 100    |      |
| URG080104-Y  | 8      | 1      | 4      | 20     | 8      | 100    |      |
| URG100054-Y  | 10     | 0.5    | 4      | 25     | 10     | 100    |      |
| URG100104-Y  | 10     | 1      | 4      | 25     | 10     | 100    |      |
| URGM060054-Y | 6      | 0.5    | 4      | 15     | 6      | 75     |      |
| URGM080054-Y | 8      | 0.5    | 4      | 20     | 8      | 75     |      |
| URGM080104-Y | 8      | 1      | 4      | 20     | 8      | 75     |      |



## 切削條件表

| 直徑   | ø1-ø4      | ø6-ø10    | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                       |                                                                      |
|------|------------|-----------|-----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數)                                         |
| 碳鋼   | 80-110     | 0.01-0.05 | 0.05-0.08 | 0.08-0.12                      | D(直徑)=10、V=110、FZ=0.1<br>S轉速=110*318.3/10=3501<br>F進給=3501*0.1*2=700 |
| 合金鋼  | 65-95      | 0.01-0.03 | 0.04-0.06 | 0.06-0.1                       |                                                                      |

備註：因刀具伸長量與預留量的增加需適當調降切削條件

## 切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø12-ø16   | 切削參數計算公式                                                             |                              |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                       | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 碳鋼   | 80-110     | 0.01-0.05 | 0.05-0.08 | 0.08-0.12 | D(直徑)=10、V=110、FZ=0.1<br>S轉速=110*318.3/10=3501<br>F進給=3501*0.1*2=700 |                              |
| 合金鋼  | 65-95      | 0.01-0.03 | 0.04-0.06 | 0.06-0.1  |                                                                      |                              |

備註：因刀具伸長量與預留量的增加需適當調降切削條件



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 |   |
| 3D輪廓 | ● |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  |   |

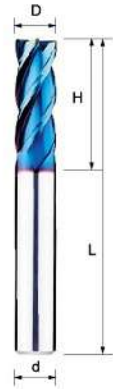
## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  |   |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  | ● |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. NB鍍層可加工熱處理材
2. 高硬度奈米材質
3. 適合乾式切削

| 產品編號        | 外徑 (D) | R角 (R) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| SRB010024   | 1      | 0.2    | 4      | 2.5    | 4      | 50     | 400  |
| SRB010034   | 1      | 0.3    | 4      | 2.5    | 4      | 50     | 400  |
| SRB015024   | 1.5    | 0.2    | 4      | 3.75   | 4      | 50     | 400  |
| SRB015034   | 1.5    | 0.3    | 4      | 3.75   | 4      | 50     | 400  |
| SRB020024   | 2      | 0.2    | 4      | 5      | 4      | 50     | 400  |
| SRB020034   | 2      | 0.3    | 4      | 5      | 4      | 50     | 400  |
| SRB020054   | 2      | 0.5    | 4      | 5      | 4      | 50     | 400  |
| SRB030024   | 3      | 0.2    | 4      | 6      | 4      | 50     | 400  |
| SRB03002406 | 3      | 0.2    | 4      | 6      | 6      | 50     | 570  |
| SRB030034   | 3      | 0.3    | 4      | 6      | 4      | 50     | 400  |
| SRB03003406 | 3      | 0.3    | 4      | 6      | 6      | 50     | 570  |
| SRB030054   | 3      | 0.5    | 4      | 6      | 4      | 50     | 400  |
| SRB03005406 | 3      | 0.5    | 4      | 6      | 6      | 50     | 570  |
| SRB030104   | 3      | 1      | 4      | 6      | 4      | 50     | 400  |
| SRB03010406 | 3      | 1      | 4      | 6      | 6      | 50     | 570  |
| SRB040024   | 4      | 0.2    | 4      | 8      | 4      | 50     | 400  |
| SRB04002406 | 4      | 0.2    | 4      | 8      | 6      | 50     | 570  |
| SRB040034   | 4      | 0.3    | 4      | 8      | 4      | 50     | 400  |
| SRB04003406 | 4      | 0.3    | 4      | 8      | 6      | 50     | 570  |
| SRB040054   | 4      | 0.5    | 4      | 8      | 4      | 50     | 400  |
| SRB04005406 | 4      | 0.5    | 4      | 8      | 6      | 50     | 570  |
| SRB040104   | 4      | 1      | 4      | 8      | 4      | 50     | 400  |
| SRB04010406 | 4      | 1      | 4      | 8      | 6      | 50     | 570  |
| SRB050024   | 5      | 0.2    | 4      | 10     | 6      | 50     | 570  |
| SRB050054   | 5      | 0.5    | 4      | 10     | 6      | 50     | 570  |
| SRB050104   | 5      | 1      | 4      | 10     | 6      | 50     | 570  |
| SRB060024   | 6      | 0.2    | 4      | 12     | 6      | 50     | 570  |
| SRB060034   | 6      | 0.3    | 4      | 12     | 6      | 50     | 570  |
| SRB060054   | 6      | 0.5    | 4      | 12     | 6      | 50     | 570  |
| SRB060104   | 6      | 1      | 4      | 12     | 6      | 50     | 570  |
| SRB080034   | 8      | 0.3    | 4      | 16     | 8      | 60     | 900  |
| SRB080054   | 8      | 0.5    | 4      | 16     | 8      | 60     | 900  |
| SRB080104   | 8      | 1      | 4      | 16     | 8      | 60     | 900  |
| SRB100034   | 10     | 0.3    | 4      | 20     | 10     | 75     | 1400 |
| SRB100054   | 10     | 0.5    | 4      | 20     | 10     | 75     | 1400 |
| SRB100104   | 10     | 1      | 4      | 20     | 10     | 75     | 1400 |
| SRB100154   | 10     | 1.5    | 4      | 20     | 10     | 75     | 1400 |
| SRB100204   | 10     | 2      | 4      | 20     | 10     | 75     | 1400 |
| SRB120034   | 12     | 0.3    | 4      | 24     | 12     | 75     | 1800 |
| SRB120054   | 12     | 0.5    | 4      | 24     | 12     | 75     | 1800 |
| SRB120104   | 12     | 1      | 4      | 24     | 12     | 75     | 1800 |
| SRB120154   | 12     | 1.5    | 4      | 24     | 12     | 75     | 1800 |
| SRB120204   | 12     | 2      | 4      | 24     | 12     | 75     | 1800 |



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 | ○ |
| 3D輪廓 | ● |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 | ● |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    |   |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   |   |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  | ● |

## 刀具特色說明

1. 不等刀設計降低與工件親附性
2. 外緣刀設計、加速排屑
3. 高硬度複合鍍層，抗沾黏

| 產品編號       | 外徑 (D) | R角 (R) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CAP4-0605R | 6      | 0.5R   | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| CAP4-0610R | 6      | 1R     | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| CAP4-0620R | 6      | 2R     | 4      | 15     | 6      | 50     |      |
| CAP4-0805R | 8      | 0.5R   | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| CAP4-0810R | 8      | 1R     | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| CAP4-0820R | 8      | 2R     | 4      | 20     | 8      | 60     |      |
| CAP4-1005R | 10     | 0.5R   | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| CAP4-1010R | 10     | 1R     | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| CAP4-1020R | 10     | 2R     | 4      | 25     | 10     | 75     |      |
| CAP4-1205R | 12     | 0.5R   | 4      | 30     | 12     | 75     |      |
| CAP4-1210R | 12     | 1R     | 4      | 30     | 12     | 75     |      |
| CAP4-1220R | 12     | 2R     | 4      | 30     | 12     | 75     |      |
| CAP4-1605R | 16     | 0.5R   | 4      | 45     | 16     | 100    |      |
| CAP4-1610R | 16     | 1R     | 4      | 45     | 16     | 100    |      |
| CAP4-1620R | 16     | 2R     | 4      | 45     | 16     | 100    |      |
| CAP4-2010R | 20     | 1R     | 4      | 50     | 20     | 100    |      |
| CAP4-2020R | 20     | 2R     | 4      | 50     | 20     | 100    |      |



## 切削條件表

| 直徑   | φ1-φ4      | φ6-φ10    | φ12-φ16   | 切削參數計算公式                       |                                                                        |
|------|------------|-----------|-----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數)                                            |
| 熱處理材 | 60-100     | 0.01-0.05 | 0.05-0.08 | 0.08-0.12                      | D(直徑)=10、V=100、FZ=0.05<br>S轉速=100*318.3/10=3183<br>F進給=3183*0.05*4=636 |

備註：因刀具伸長量與預留量的增加，需適當調降切削條件

## 切削條件表

|      | 直徑         | φ6-φ10    | φ12-φ16   | - | 切削參數計算公式                                                           |                             |
|------|------------|-----------|-----------|---|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | - | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                     | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數) |
| 鎳基合金 | 23-37      | 0.02-0.06 | 0.06-0.08 |   | D(直徑)=6、V=30、FZ=0.06<br>S轉速=30*318.3/6=1591<br>F進給=1591*0.06*4=381 |                             |

備註：因刀具伸長量與預留量的增加，需適當調降切削條件



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 |   |
| 3D輪廓 | ● |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 |   |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 刀具性價比，CP值高
2. 標準材質適用於一般性加工

| 產品編號     | 外徑 (D) | 球半徑 (R) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|
| GGB0102  | 1      | 0.5     | 2      | 2      | 4      | 50     |      |
| GGB0152  | 1.5    | 0.75    | 2      | 3      | 4      | 50     |      |
| GGB0202  | 2      | 1       | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| GGBM0202 | 2      | 1       | 2      | 4      | 4      | 75     |      |
| GGB0252  | 2.5    | 1.25    | 2      | 5      | 4      | 50     |      |
| GGBM0252 | 2.5    | 1.25    | 2      | 5      | 4      | 75     |      |
| GGB0302  | 3      | 1.5     | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| GGBM0302 | 3      | 1.5     | 2      | 6      | 4      | 75     |      |
| GGB0402  | 4      | 2       | 2      | 8      | 4      | 50     |      |
| GGBM0402 | 4      | 2       | 2      | 8      | 4      | 75     |      |
| GGB0502  | 5      | 2.5     | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| GGBM0602 | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 50     |      |
| GGBM0602 | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 75     |      |
| GGBL0602 | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 100    |      |
| GGB0802  | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 60     |      |
| GGBM0802 | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 75     |      |
| GGBL0802 | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 100    |      |
| GGB1002  | 10     | 5       | 2      | 20     | 10     | 75     |      |
| GGBL1002 | 10     | 5       | 2      | 20     | 10     | 100    |      |
| GGB1202  | 12     | 6       | 2      | 24     | 12     | 75     |      |
| GGBL1202 | 12     | 6       | 2      | 24     | 12     | 100    |      |



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 |   |
| 3D輪廓 | ● |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 |   |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 極細材質，耐磨性佳
2. 鈦鈔塗層，耐熱性高

| 產品編號     | 直徑 (D) | 球半徑 (R) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|
| GFB0102  | 1      | 0.5     | 2      | 2      | 4      | 50     |      |
| GFB0152  | 1.5    | 0.75    | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| GFB0202  | 2      | 1       | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| GFB02502 | 2.5    | 1.25    | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| GFB0302  | 3      | 1.5     | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| GFB0402  | 4      | 2       | 2      | 8      | 4      | 50     |      |
| GFBM0402 | 4      | 2       | 2      | 8      | 4      | 75     |      |
| GFBM0402 | 4      | 2       | 2      | 8      | 4      | 100    |      |
| GFB0502  | 5      | 2.5     | 2      | 10     | 6      | 50     |      |
| GFBM0502 | 5      | 2.5     | 2      | 5      | 6      | 75     |      |
| GFBM0502 | 5      | 2.5     | 2      | 5      | 6      | 100    |      |
| GFB0602  | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 50     |      |
| GFBM0602 | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 75     |      |
| GFBM0602 | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 100    |      |
| GFB0802  | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 60     |      |
| GFBM0802 | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 75     |      |
| GFBM0802 | 8      | 4       | 2      | 8      | 8      | 100    |      |
| GFB1002  | 10     | 5       | 2      | 20     | 10     | 75     |      |
| GFBM1002 | 10     | 5       | 2      | 20     | 10     | 75     |      |
| GFBM1002 | 10     | 5       | 2      | 10     | 10     | 100    |      |
| GFB1202  | 12     | 6       | 2      | 20     | 12     | 50     |      |
| GFBM1202 | 12     | 6       | 2      | 20     | 12     | 75     |      |
| GFBM1202 | 12     | 6       | 2      | 20     | 12     | 150    |      |



切削條件表

| 直徑   | ø1-ø4      | ø6-ø10    | ø10-ø12   | 切削參數計算公式  |                                                                      |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)<br>F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數)        |
| 碳鋼   | 95-120     | 0.03-0.05 | 0.05-0.1  | 0.08-0.15 | D(直徑)=10、V=110、FZ=0.1<br>S轉速=110*318.3/10=3501<br>F進給=3501*0.1*2=700 |
| 調質鋼  | 80-100     | 0.02-0.04 | 0.04-0.06 | 0.05-0.08 |                                                                      |

備註：因刀具伸長量與預留量的增加，需適當調降切削條件

切削條件表

| 直徑   | ø1-ø4      | ø6-ø10    | ø10-ø12   | 切削參數計算公式  |                                                                      |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)<br>F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數)        |
| 碳鋼   | 95-120     | 0.03-0.05 | 0.05-0.1  | 0.08-0.15 | D(直徑)=10、V=110、FZ=0.1<br>S轉速=110*318.3/10=3501<br>F進給=3501*0.1*2=700 |
| 調質鋼  | 80-100     | 0.02-0.04 | 0.04-0.06 | 0.05-0.08 |                                                                      |

備註：因刀具伸長量與預留量的增加，需適當調降切削條件

## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 |   |
| 3D輪廓 | ○ |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 |   |
| 重切削  | ○ |

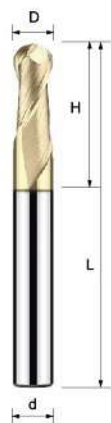
## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ● |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 極細材質，耐磨性佳
2. 爆龍塗層，耐熱性高

| 產品編號       | 直徑 (D) | 球半徑 (R) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|
| UBG0102    | 1      | 0.5     | 2      | 2      | 4      | 50     |      |
| UBG010206  | 1      | 0.5     | 2      | 2      | 6      | 50     |      |
| UBGM010206 | 1      | 0.5     | 2      | 2      | 6      | 75     |      |
| UBG0152    | 1.5    | 0.75    | 2      | 3      | 4      | 50     |      |
| UBG015206  | 1.5    | 0.75    | 2      | 3      | 6      | 50     |      |
| UBGM015206 | 1.5    | 0.75    | 2      | 3      | 6      | 75     |      |
| UBG0202    | 2      | 1       | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| UBG020206  | 2      | 1       | 2      | 4      | 6      | 50     |      |
| UBGM020206 | 2      | 1       | 2      | 4      | 6      | 75     |      |
| UBG0302    | 3      | 1.5     | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| UBG030206  | 3      | 1.5     | 2      | 6      | 6      | 50     |      |
| UBGM030206 | 3      | 1.5     | 2      | 6      | 6      | 75     |      |
| UBG0402    | 4      | 2       | 2      | 8      | 4      | 50     |      |
| UBG040206  | 4      | 2       | 2      | 8      | 6      | 50     |      |
| UBGM040206 | 4      | 2       | 2      | 8      | 6      | 75     |      |
| UBG0602    | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 50     |      |
| UBGM0602   | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 75     |      |
| UBGL0602   | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 100    |      |
| UBG0802    | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 60     |      |
| UBGM0802   | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 75     |      |
| UBGL0802   | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 100    |      |
| UBG1002    | 10     | 5       | 2      | 20     | 10     | 75     |      |
| UBG1202    | 12     | 6       | 2      | 24     | 12     | 75     |      |
| UBGL1002   | 10     | 5       | 2      | 20     | 10     | 100    |      |



## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 擺線加工 |   |
| 旋螺漸降 |   |
| 3D輪廓 | ● |
| 斜向插銑 |   |
| 插孔   |   |
| 平面精銑 |   |
| 重切削  |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  |   |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  | ● |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. NB鍍層可加工熱處理材
2. 高硬度奈米材質
3. 適合乾式切削

| 產品編號       | 外徑 (D) | 球半徑 (R) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|
| SBB0102    | 1      | 0.5     | 2      | 2      | 4      | 50     |      |
| SBB01502   | 1.5    | 0.75    | 2      | 3      | 4      | 50     |      |
| SBB0202    | 2      | 1       | 2      | 4      | 4      | 50     |      |
| SBB020206  | 2      | 1       | 2      | 4      | 6      | 50     |      |
| SBB02502   | 2.5    | 1.25    | 2      | 5      | 4      | 50     |      |
| SBB0250206 | 2.5    | 1.25    | 2      | 5      | 6      | 50     |      |
| SBB0302    | 3      | 1.5     | 2      | 6      | 4      | 50     |      |
| SBB030206  | 3      | 1.5     | 2      | 6      | 6      | 50     |      |
| SBB03502   | 3.5    | 1.75    | 2      | 7      | 6      | 50     |      |
| SBB0402    | 4      | 2       | 2      | 8      | 4      | 50     |      |
| SBB040206  | 4      | 2       | 2      | 8      | 6      | 50     |      |
| SBB0502    | 5      | 2.5     | 2      | 10     | 6      | 50     |      |
| SBB05502   | 5.5    | 2.75    | 2      | 11     | 6      | 50     |      |
| SBB0602    | 6      | 3       | 2      | 12     | 6      | 50     |      |
| SBB0802    | 8      | 4       | 2      | 16     | 8      | 60     |      |
| SBB1002    | 10     | 5       | 2      | 20     | 10     | 75     |      |
| SBB1202    | 12     | 6       | 2      | 24     | 12     | 75     |      |
| SBB1602    | 16     | 8       | 2      | 32     | 16     | 100    |      |



## 切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø10-ø12   | 切削參數計算公式                       |                             |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數) |
| 碳鋼   | 95-120     | 0.03-0.05 | 0.05-0.1  | 0.08-0.15 | D(直徑)=10、V=110、FZ=0.1          |                             |
| 調質鋼  | 80-100     | 0.02-0.04 | 0.04-0.06 | 0.05-0.08 | S轉速=110*318.3/10=3501          |                             |
| 不鏽鋼  | 50-70      | 0.02-0.04 | 0.04-0.06 | 0.05-0.08 | F進給=3501*0.1*2=700             |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

## 切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø10-ø12  | 切削參數計算公式                       |                             |
|------|------------|-----------|-----------|----------|--------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數) |
| 熱處理材 | 100        | 0.01-0.03 | 0.04-0.07 | 0.06-0.1 | D(直徑)=10、V=100、FZ=0.1          |                             |
|      |            |           |           |          | S轉速=100*318.3/10=3183          |                             |
|      |            |           |           |          | F進給=3183*0.1*2=636             |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件



## 建議使用工法

|    |   |
|----|---|
| 點孔 | ● |
| 鑽孔 | ○ |
| 倒角 | ● |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 | ○ |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 偏心刀口設計，  
剛性增加

| 產品編號          | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| A704-030060-L | 60    | 3      | 2      | 10     | 3      | 50     |      |
| A704-040060-L |       | 4      | 2      | 10     | 4      | 50     |      |
| A704-050060-L |       | 5      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| A704-060060-L |       | 6      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| A704-080060-L |       | 8      | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| A704-100060-L |       | 10     | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| A704-120060-L |       | 12     | 2      | 25     | 12     | 75     |      |

| 產品編號          | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| A704-030090-L | 90    | 3      | 2      | 10     | 3      | 50     |      |
| A704-040090-L |       | 4      | 2      | 12     | 4      | 50     |      |
| A704-050090-L |       | 5      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| A704-060090-L |       | 6      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| A704-080090-L |       | 8      | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| A704-100090-L |       | 10     | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| A704-120090-L |       | 12     | 2      | 25     | 12     | 75     |      |
| A704-160090-L |       | 16     | 2      | 35     | 16     | 100    |      |

| 產品編號          | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| A704-030120-L | 120   | 3      | 2      | 10     | 3      | 50     |      |
| A704-040120-L |       | 4      | 2      | 12     | 4      | 50     |      |
| A704-050120-L |       | 5      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| A704-060120-L |       | 6      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| A704-080120-L |       | 8      | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| A704-100120-L |       | 10     | 2      | 25     | 10     | 75     |      |
| A704-120120-L |       | 12     | 2      | 25     | 12     | 75     |      |
| A704-160120-L |       | 16     | 2      | 35     | 16     | 100    |      |



## 建議使用工法

|    |   |
|----|---|
| 點孔 | ● |
| 鑽孔 | ○ |
| 倒角 | ● |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    |   |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   |   |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 | ● |
| S 鈦、鎳  |   |

## 刀具特色說明

1. 雙刃帶設計，不黏屑

| 產品編號          | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| A702-030060-L | 60    | 3      | 2      | 3      | 50     |      |
| A702-040060-L |       | 4      | 2      | 4      | 50     |      |
| A702-060060-L |       | 6      | 2      | 6      | 50     |      |
| A702-080060-L |       | 8      | 2      | 8      | 60     |      |
| A702-100060-L |       | 10     | 2      | 10     | 75     |      |
| A702-120060-L |       | 12     | 2      | 12     | 75     |      |

| 產品編號          | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| A702-020090-L | 90    | 2      | 2      | 3      | 50     |      |
| A702-030090-L |       | 3      | 2      | 3      | 50     |      |
| A702-030090-L |       | 3      | 2      | 3      | 100    |      |
| A702-040090-L |       | 4      | 2      | 4      | 50     |      |
| A702-050090-L |       | 5      | 2      | 6      | 50     |      |
| A702-060090-L |       | 6      | 2      | 6      | 50     |      |
| A702-080090-L |       | 8      | 2      | 8      | 60     |      |
| A702-100090-L |       | 10     | 2      | 10     | 75     |      |
| A702-120090-L |       | 12     | 2      | 12     | 75     |      |
| A702-140090-L |       | 14     | 2      | 14     | 100    |      |
| A702-160090-L |       | 16     | 2      | 16     | 100    |      |

| 產品編號          | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| A702-020120-L | 120   | 2      | 2      | 3      | 50     |      |
| A702-030120-L |       | 3      | 2      | 3      | 50     |      |
| A702-040120-L |       | 4      | 2      | 4      | 50     |      |
| A702-050120-L |       | 5      | 2      | 6      | 50     |      |
| A702-060120-L |       | 6      | 2      | 6      | 50     |      |
| A702-080120-L |       | 8      | 2      | 8      | 60     |      |
| A702-100120-L |       | 10     | 2      | 10     | 75     |      |
| A702-120120-L |       | 12     | 2      | 12     | 75     |      |
| A702-160120-L |       | 16     | 2      | 16     | 100    |      |



切削條件表

| 加工方式 | 直徑         | φ1-φ4     | φ6-φ10    | φ10-φ12   | 切削參數計算公式                                    |                             |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------|-----------------------------|
|      | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)              | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刃數) |
| 鑽孔   | 50-80      | 0.02-0.03 | 0.05-0.1  | 0.06-0.12 | D(直徑)=8、V=60、FZ=0.05<br>S轉速=60*318.3/8=2387 |                             |
| 倒角   | 60-100     | 0.02-0.03 | 0.03-0.06 | 0.05-0.08 | F進給=2387*0.05*2=238                         |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

切削條件表

| 加工方式 | 直徑         | φ1-φ4     | φ6-φ10    | φ10-φ12    | 切削參數計算公式                                     |                             |
|------|------------|-----------|-----------|------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
|      | V(m/min)米數 | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)  | FZ(每刃進給)   | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)               | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刃數) |
| 鑽孔   | 120-140    | 0.03-0.08 | 0.06-0.12 | 0.1-0.2    | D(直徑)=6、V=160、FZ=0.1<br>S轉速=226*318.3/6=8448 |                             |
| 倒角   | 120-140    | 0.03-0.07 | 0.04-0.1  | 0.045-0.11 | F進給=8448*0.05*2=845                          |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

建議使用工法

|    |   |
|----|---|
| 倒角 | ● |
| 刻字 | ○ |

適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ○ |
| M 不鏽鋼  | ● |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 | ● |
| S 鈦、鎳  |   |

刀具特色說明

1. 扁型刀口設計、倒角面光滑
2. 靜點尖角、補正準確

| 產品編號      | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| CEF6004-L | 60    | 4      | 2      | 4      | 50     |      |
| CEF6006-L |       | 6      | 2      | 6      | 50     |      |
| CEF6008-L |       | 8      | 2      | 8      | 60     |      |
| CEF6010-L |       | 10     | 2      | 10     | 75     |      |
| CEF6012-L |       | 12     | 2      | 12     | 75     |      |

| 產品編號      | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| CEF9003-L | 90    | 3      | 2      | 3      | 50     |      |
| CEF9004-L |       | 4      | 2      | 4      | 50     |      |
| CEF9006-L |       | 6      | 2      | 6      | 50     |      |
| CEF9008-L |       | 8      | 2      | 8      | 60     |      |
| CEF9010-L |       | 10     | 2      | 10     | 75     |      |
| CEF9012-L | 120   | 12     | 2      | 12     | 75     |      |
| CEF9020-L |       | 20     | 2      | 20     | 100    |      |

| 產品編號       | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|------------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| CEF12004-L | 120   | 4      | 2      | 4      | 50     |      |
| CEF12006-L |       | 6      | 2      | 6      | 50     |      |
| CEF12008-L |       | 8      | 2      | 8      | 60     |      |
| CEF12010-L |       | 10     | 2      | 10     | 75     |      |
| CEF12012-L |       | 12     | 2      | 12     | 75     |      |



建議使用工法

|    |   |
|----|---|
| 點孔 | ○ |
| 倒角 | ● |
| 側銑 | ● |
| 刻字 | ● |

適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   | ○ |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 | ○ |
| S 鈦、鎳  |   |

刀具特色說明

1. 側邊刀刃設計，具切削力
2. 銑刀口設計，精準倒角
3. 可刻字、開V槽

| 產品編號      | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CEV6003-L | 60    | 3      | 2      | 6      | 6      | 50     |      |
| CEV6004-L |       | 4      | 2      | 12     | 6      | 50     |      |
| CEV6005-L |       | 5      | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| CEV6006-L |       | 6      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| CEV6008-L |       | 8      | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| CEV6010-L |       | 10     | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| CEV6012-L |       | 12     | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| CEV6016-L |       | 16     | 2      | 32     | 16     | 100    |      |
| CEV6020-L |       | 20     | 2      | 40     | 20     | 100    |      |

| 產品編號      | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CEV9003-L | 90    | 3      | 2      | 8      | 6      | 50     |      |
| CEV9004-L |       | 4      | 2      | 12     | 6      | 50     |      |
| CEV9005-L |       | 5      | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| CEV9006-L |       | 6      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| CEV9008-L |       | 8      | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| CEV9010-L |       | 10     | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| CEV9012-L |       | 12     | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| CEV9016-L |       | 16     | 2      | 32     | 16     | 100    |      |
| CEV9020-L |       | 20     | 2      | 40     | 20     | 100    |      |

| 產品編號       | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| JEV12003-L | 120   | 3      | 2      | 6      | 3      | 50     |      |
| JEV12004-L |       | 4      | 2      | 12     | 3      | 50     |      |
| JEV12004-L |       | 4      | 2      | 12     | 4      | 50     |      |
| JEV12005-L |       | 5      | 2      | 13     | 6      | 50     |      |
| JEV12006-L |       | 6      | 2      | 15     | 6      | 50     |      |
| JEV12008-L |       | 8      | 2      | 20     | 8      | 60     |      |
| JEV12010-L |       | 10     | 2      | 30     | 10     | 75     |      |
| JEV12012-L |       | 12     | 2      | 30     | 12     | 75     |      |
| JEV12016-L |       | 16     | 2      | 32     | 16     | 100    |      |
| JEV12020-L |       | 20     | 2      | 40     | 20     | 100    |      |



切削條件表

| 直徑   | φ1-φ4      | φ6-φ10    | φ10-φ12   | 切削參數計算公式  |                                                                    |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)<br>F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數)      |
| 碳鋼   | 60-100     | 0.02-0.05 | 0.03-0.08 | 0.03-0.12 | D(直徑)=8、V=60、FZ=0.05<br>S轉速=60*318.3/8=2387<br>F進給=2387*0.05*2=238 |
| 不鏽鋼  | 50-70      | 0.01-0.03 | 0.02-0.06 | 0.03-0.07 |                                                                    |

備註：因刀具伸長量的增加需適當調降切削條件

切削條件表

| 直徑   | φ1-φ4      | φ6-φ10    | φ10-φ12   | 切削參數計算公式  |                                                                    |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)<br>F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數)      |
| 碳鋼   | 60-100     | 0.02-0.05 | 0.03-0.08 | 0.03-0.12 | D(直徑)=8、V=60、FZ=0.05<br>S轉速=60*318.3/8=2387<br>F進給=2387*0.05*2=238 |
| 不鏽鋼  | 50-70      | 0.01-0.03 | 0.02-0.06 | 0.03-0.07 |                                                                    |

備註：因刀具伸長量的增加需適當調降切削條件

CEP

## 鎢鋼鳩尾槽刀

(A701)品名規格

| 建議使用工法 | 產品編號      | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 磨有效(M) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|--------|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 倒角 ●   | CEP4503   | 45    | 3      | 4      | 0.8    | 3      | 6      | 60     |      |
| 側銹 ○   | CEP4504   |       | 4      | 4      | 1      | 3      | 6      | 60     |      |
|        | CEP450404 |       | 4      | 4      | 1      | 3      | 4      | 50     |      |
|        | CEP4505   |       | 5      | 4      | 1.2    | 4      | 6      | 60     |      |
|        | CEP4506   |       | 6      | 4      | 1.4    | 4      | 6      | 60     |      |
|        | CEP45084  |       | 8      | 4      | 1.9    | 5      | 8      | 60     |      |
|        | CEP45086  |       | 8      | 6      | 1.9    | 5      | 8      | 60     |      |
|        | CEP45104  |       | 10     | 4      | 2.4    | 6      | 10     | 75     |      |
|        | CEP45106  |       | 10     | 6      | 2.4    | 6      | 10     | 75     |      |
|        | CEP45124  |       | 12     | 4      | 2.9    | 7      | 12     | 75     |      |
|        | CEP45126  |       | 12     | 6      | 2.9    | 7      | 12     | 75     |      |

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ●

H 熱處理

N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳

## 刀具特色說明

1. 背孔倒角
2. ORING溝用刀



| 產品編號     | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 刃長 (H) | 磨有效(M) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CEP6003  | 60    | 3      | 4      | 1.2    | 3      | 6      | 60     |      |
| CEP6004  |       | 4      | 4      | 1.6    | 3.5    | 6      | 60     |      |
| CEP6005  |       | 5      | 4      | 2.2    | 4      | 6      | 60     |      |
| CEP6006  |       | 6      | 4      | 2.7    | 4      | 6      | 60     |      |
| CEP60084 |       | 8      | 6      | 3.7    | 5      | 8      | 60     |      |
| CEP60086 |       | 8      | 6      | 3.7    | 5      | 8      | 60     |      |
| CEP60104 |       | 10     | 4      | 4.6    | 6      | 10     | 75     |      |
| CEP60106 |       | 10     | 6      | 4.6    | 6      | 10     | 75     |      |
| CEP60124 |       | 12     | 4      | 5.6    | 7      | 12     | 75     |      |
| CEP60126 |       | 12     | 6      | 5.6    | 7      | 12     | 75     |      |

CEW

## 鎢鋼等角槽刀

(A708C)品名規格

| 建議使用工法 | 產品編號         | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 頸徑(d2) | 磨有效(M) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|--------|--------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 倒角 ●   | CEW090196-SN | 90    | 1.96   | 3      | 1      | 8      | 4      | 50     |      |
| 側銹 ○   | CEW09024-SN  |       | 2.4    | 3      | 1.4    | 10     | 4      | 50     |      |
|        | CEW09030-SN  |       | 3      | 3      | 1.8    | 15     | 4      | 50     |      |
|        | CEW09040-SN  |       | 4      | 3      | 2.4    | 16     | 4      | 50     |      |
|        | CEW09045-SN  |       | 4.5    | 3      | 20.6   | 20     | 6      | 50     |      |
|        | CEW09050-SN  |       | 5      | 3      | 2.8    | 20     | 6      | 50     |      |
|        | CEW09060-SN  |       | 6      | 3      | 3      | 25     | 6      | 50     |      |
|        | CEW09080-SN  |       | 8      | 3      | 4.8    | 28     | 8      | 60     |      |
|        | CEW9010-SN   |       | 10     | 4      | 6.3    | 35     | 10     | 75     |      |
|        | CEW9012-SN   |       | 12     | 4      | 7      | 50     | 12     | 100    |      |

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ●

H 熱處理

N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳

## 刀具特色說明

1. 上倒角、下倒角



| 產品編號     | 角度(θ) | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 頸徑(d2) | 磨有效(M) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CEW06004 | 60    | 4      | 4      | 1.8    | 3      | 4      | 50     |      |
| CEW06006 |       | 6      | 4      | 2.7    | 4      | 6      | 60     |      |
| CEW06008 |       | 8      | 6      | 3.6    | 5      | 8      | 60     |      |
| CEW06010 |       | 10     | 6      | 4.5    | 6      | 10     | 75     |      |
| CEW06012 |       | 12     | 6      | 5.4    | 7      | 12     | 75     |      |

切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | - | 切削參數計算公式                                      |                             |
|------|------------|-----------|-----------|---|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | - | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刃數) |
| 碳鋼   | 60-90      | 0.01-0.03 | 0.02-0.04 | - | D(直徑)=8、V=100、FZ=0.05<br>S轉速=100*318.3/8=3978 | F進給=3978*0.05*3=596.7       |
| 鋁合金  | 100-150    | 0.02-0.04 | 0.05-0.08 | - |                                               |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø10-ø12   | 切削參數計算公式                                      |                             |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刃數) |
| 碳鋼   | 60-90      | 0.01-0.03 | 0.03-0.05 | 0.03-0.06 | D(直徑)=8、V=100、FZ=0.05<br>S轉速=100*318.3/8=3978 | F進給=3978*0.05*3=596.7       |
| 鋁合金  | 100-140    | 0.02-0.03 | 0.05-0.07 | 0.06-0.1  |                                               |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件



## 建議使用工法

倒角 ●

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ○

H 熱處理

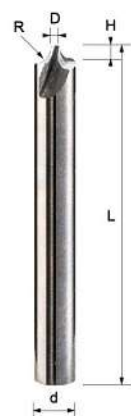
N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳

## 刀具特色說明

1. 倒圓R角

| 產品編號     | 球半徑 (R) | 螺旋角 (C) | 小徑 (D) | 刃長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|----------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------|
| CEO04025 | 0.25    | 5       | 3.1    | 0.45   | 4      | 50     |      |
| CEO0405  | 0.5     | 5       | 2.6    | 0.7    | 4      | 50     |      |
| CEO04075 | 0.75    | 5       | 2.1    | 0.95   | 4      | 50     |      |
| CEO0410  | 1       | 5       | 1.6    | 1.2    | 4      | 50     |      |
| CEO04125 | 1.25    | 5       | 1.1    | 1.45   | 4      | 50     |      |
| CEO0415  | 1.5     | 5       | 0.7    | 1.7    | 4      | 50     |      |
| CEO06025 | 0.25    | 5       | 5.1    | 0.45   | 6      | 50     |      |
| CEO0605  | 0.5     | 5       | 4.6    | 0.7    | 6      | 50     |      |
| CEO06075 | 0.75    | 5       | 4.1    | 0.95   | 6      | 50     |      |
| CEO0610  | 1       | 5       | 3.6    | 1.2    | 6      | 50     |      |
| CEO06125 | 1.25    | 5       | 3.1    | 1.42   | 6      | 50     |      |
| CEO0615  | 1.5     | 5       | 2.6    | 1.7    | 6      | 50     |      |
| CEO06175 | 1.75    | 5       | 2.1    | 1.95   | 6      | 50     |      |
| CEO0620  | 2       | 5       | 1.6    | 2.2    | 6      | 50     |      |
| CEO0625  | 2.5     | 5       | 0.7    | 2.7    | 6      | 50     |      |
| CEO0805  | 0.5     | 5       | 6.6    | 0.7    | 8      | 50     |      |
| CEO08075 | 0.75    | 5       | 6.1    | 0.95   | 8      | 50     |      |
| CEO0810  | 1       | 5       | 5.6    | 1.2    | 8      | 50     |      |
| CEO08125 | 1.25    | 5       | 5.1    | 1.45   | 8      | 50     |      |
| CEO0815  | 1.5     | 5       | 4.6    | 1.7    | 8      | 50     |      |
| CEO08175 | 1.75    | 5       | 4.1    | 1.95   | 8      | 50     |      |
| CEO0820  | 2       | 5       | 3.6    | 2.2    | 8      | 60     |      |
| CEO0825  | 2.5     | 5       | 2.6    | 2.7    | 8      | 50     |      |
| CEO08275 | 2.75    | 5       | 2.1    | 2.95   | 8      | 50     |      |
| CEO0830  | 3       | 5       | 1.6    | 3.2    | 8      | 50     |      |
| CEO1020  | 2       | 5       | 5.6    | 2.2    | 10     | 60     |      |
| CEO1030  | 3       | 5       | 3.6    | 3.2    | 10     | 60     |      |
| CEO1040  | 4       | 5       | 1.6    | 4.2    | 10     | 60     |      |
| CEO1220  | 2       | 5       | 7.6    | 2.2    | 12     | 60     |      |
| CEO1230  | 3       | 5       | 5.6    | 3.2    | 12     | 60     |      |
| CEO1240  | 4       | 5       | 3.6    | 4.2    | 12     | 60     |      |
| CEO1250  | 5       | 5       | 1.6    | 5.2    | 12     | 60     |      |
| CEO1650  | 5       | 5       | 5.6    | 5.2    | 16     | 75     |      |
| CEO1660  | 6       | 5       | 3.6    | 6.2    | 16     | 75     |      |



## 建議使用工法

側銑 ●

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ○

H 熱處理

N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳

## 刀具特色說明

- 一體式刀具，剛性強
- 銑溝槽

| 產品編號    | 外徑 (D) | 刃長 (H) | 頸徑 (N) | 頸長 (NL) | 刀數 (T) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|------|
| CET0405 | 4      | 0.5    | 2.5    | 3.5     | 4      | 4      | 50     |      |
| CET0406 | 4      | 0.6    | 2.5    | 3.5     | 4      | 4      | 50     |      |
| CET0407 | 4      | 0.7    | 2.5    | 3.5     | 4      | 4      | 50     |      |
| CET0408 | 4      | 0.8    | 2.5    | 3.5     | 4      | 4      | 50     |      |
| CET0409 | 4      | 0.9    | 2.5    | 3.5     | 4      | 4      | 50     |      |
| CET0410 | 4      | 1      | 2.5    | 3.5     | 4      | 4      | 50     |      |
| CET0415 | 4      | 1.5    | 2.5    | 3.5     | 4      | 4      | 50     |      |
| CET0420 | 4      | 2      | 2.5    | 3.5     | 4      | 4      | 50     |      |
| CET0505 | 5      | 0.5    | 2.5    | 4       | 4      | 6      | 50     |      |
| CET0506 | 5      | 0.6    | 2.5    | 4       | 4      | 6      | 50     |      |
| CET0507 | 5      | 0.7    | 2.5    | 4       | 4      | 6      | 50     |      |
| CET0508 | 5      | 0.8    | 2.5    | 4       | 4      | 6      | 50     |      |
| CET0509 | 5      | 0.9    | 2.5    | 4       | 4      | 6      | 50     |      |
| CET0510 | 5      | 1      | 2.5    | 4       | 4      | 6      | 50     |      |
| CET0515 | 5      | 1.5    | 2.5    | 4       | 4      | 6      | 50     |      |
| CET0520 | 5      | 2      | 2.5    | 4       | 4      | 6      | 50     |      |
| CET0605 | 6      | 0.5    | 3      | 4       | 6      | 6      | 50     |      |
| CET0606 | 6      | 0.6    | 3      | 4       | 6      | 6      | 50     |      |
| CET0607 | 6      | 0.7    | 3      | 4       | 6      | 6      | 50     |      |
| CET0608 | 6      | 0.8    | 3      | 4       | 6      | 6      | 50     |      |
| CET0609 | 6      | 0.9    | 3      | 4       | 6      | 6      | 50     |      |
| CET0610 | 6      | 1      | 3      | 4       | 6      | 6      | 50     |      |
| CET0615 | 6      | 1.5    | 3      | 4       | 6      | 6      | 50     |      |
| CET0620 | 6      | 2      | 3      | 4       | 6      | 6      | 50     |      |
| CET0810 | 8      | 1      | 4      | 4       | 6      | 8      | 60     |      |
| CET0815 | 8      | 1.5    | 4      | 4       | 6      | 8      | 60     |      |
| CET0820 | 8      | 2      | 4      | 4       | 6      | 8      | 60     |      |
| CET1010 | 10     | 1      | 5      | 6       | 6      | 10     | 75     |      |
| CET1015 | 10     | 1.5    | 5      | 6       | 6      | 10     | 75     |      |
| CET1020 | 10     | 2      | 5      | 6       | 6      | 10     | 75     |      |
| CET1030 | 10     | 3      | 5      | 6       | 6      | 10     | 75     |      |
| CET1210 | 12     | 1      | 6      | 7       | 6      | 12     | 75     |      |
| CET1215 | 12     | 1.5    | 6      | 7       | 6      | 12     | 75     |      |
| CET1220 | 12     | 2      | 6      | 7       | 6      | 12     | 75     |      |
| CET1230 | 12     | 3      | 6      | 7       | 6      | 12     | 75     |      |



## 切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10     | ø10-ø12   | 切削參數計算公式                                      |                              |
|------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)   | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數) |
| 碳鋼   | 60-90      | 0.01-0.03 | 0.02-0.035 | 0.02-0.04 | D(直徑)=8、V=100、FZ=0.05<br>S轉速=100*318.3/8=3978 |                              |
| 鋁合金  | 100-140    | 0.03-0.05 | 0.06-0.01  | 0.08-0.11 | F進給=3978*0.05*2=397.8                         |                              |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

## 切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø10-ø12    | 切削參數計算公式                                      |                              |
|------|------------|-----------|-----------|------------|-----------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)   | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數) |
| 碳鋼   | 60-90      | 0.01-0.03 | 0.02-0.04 | 0.02-0.045 | D(直徑)=8、V=100、FZ=0.05<br>S轉速=100*318.3/8=3978 |                              |
| 鋁合金  | 100-150    | 0.02-0.04 | 0.03-0.05 | 0.06-0.1   | F進給=3978*0.05*6=795                           |                              |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

## 建議使用工法

絞孔 ●

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ●

H 熱處理

N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳 ○

## 刀具特色說明

- 螺旋向下排屑，表面亮度高

| 產品編號          | 刀徑 (D)      | 刀長 (H) | 全長 (L) | 柄徑 (d) | 吸入長 (a) | 刀數 (NT) | 建議售價 |
|---------------|-------------|--------|--------|--------|---------|---------|------|
| CHRS0295~0299 | 2.95~2.99   | 22     | 60     | 4      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-030      | 3           | 22     | 60     | 4      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS0300~0305 | 3.00~3.05   | 22     | 60     | 4      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-031~035  | 3.1~3.5     | 22     | 60     | 4      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-036~039  | 3.6~3.9     | 22     | 60     | 4      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS0395~0399 | 3.95~3.99   | 22     | 60     | 4      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-040      | 4           | 22     | 60     | 4      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS0400~0405 | 4.00~4.05   | 22     | 60     | 4      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-041~045  | 4.1~4.5     | 25     | 70     | 4.5    | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-046~049  | 4.6~4.9     | 25     | 70     | 5      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS0495~0499 | 4.95~4.99   | 25     | 70     | 5      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-050      | 5           | 25     | 70     | 5      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS0500~0505 | 5.00~5.05   | 25     | 70     | 5      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-051~055  | 5.1~5.5     | 30     | 80     | 5.5    | 0.5     | 4       |      |
| CHRS-056~059  | 5.6~5.9     | 30     | 80     | 6      | 0.5     | 4       |      |
| CHRS0595~0599 | 5.95~5.99   | 30     | 80     | 6      | 0.8     | 4       |      |
| CHRS-060      | 6           | 30     | 80     | 6      | 0.8     | 4       |      |
| CHRS0600~0605 | 6.00~6.05   | 30     | 80     | 6      | 0.8     | 4       |      |
| CHRS-061~069  | 6.1~6.9     | 30     | 80     | 7      | 0.8     | 4       |      |
| CHRS0695~0699 | 6.95~6.99   | 30     | 80     | 7      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-070      | 7           | 30     | 80     | 7      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS0700~0705 | 7.00~7.05   | 30     | 80     | 7      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-071~079  | 7.1~7.9     | 30     | 80     | 8      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS0795~0799 | 7.95~7.99   | 30     | 80     | 8      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-080      | 8           | 30     | 80     | 8      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS0800~0805 | 8.00~8.05   | 30     | 80     | 8      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-081~089  | 8.1~8.9     | 35     | 90     | 9      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS0895~0899 | 8.95~8.99   | 35     | 90     | 9      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-090      | 9           | 35     | 90     | 9      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS0900~0905 | 9.00~9.05   | 35     | 90     | 9      | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-091~099  | 9.1~9.9     | 35     | 90     | 10     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS0995~0999 | 9.95~9.99   | 35     | 90     | 10     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-100      | 10          | 35     | 90     | 10     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS1000~1005 | 10.00~10.05 | 35     | 90     | 10     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-101~109  | 10.1~10.9   | 35     | 90     | 11     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS1095~1099 | 10.95~10.99 | 35     | 90     | 11     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-110      | 11          | 35     | 90     | 11     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS1100~1105 | 11.00~11.05 | 35     | 90     | 11     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS-111~119  | 11.1~11.9   | 35     | 90     | 12     | 1.0     | 4       |      |
| CHRS1195~1199 | 11.95~11.99 | 35     | 90     | 12     | 1.3     | 4       |      |
| CHRS-120      | 12          | 35     | 90     | 12     | 1.3     | 4       |      |
| CHRS1200~1205 | 12.00~12.05 | 35     | 90     | 12     | 1.3     | 4       |      |



## 建議使用工法

鑽孔 ●

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ●

K 鑄鐵 ○

H 熱處理

N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳 ○

## 刀具特色說明

- 特殊刃口設計，鑽孔阻力小
- 內冷出水孔，加強冷卻及排屑

| 產品編號    | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 | 產品編號    | 外徑 (D) | 刀數 (T) | 刀長 (H) | 柄徑 (d) | 總長 (L) | 建議售價 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| CJWL040 | 4      | 2      | 24     | 6      | 66     |      | CJWL089 | 8.9    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL041 | 4.1    | 2      | 24     | 6      | 66     |      | CJWL090 | 9      | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL042 | 4.2    | 2      | 24     | 6      | 66     |      | CJWL091 | 9.1    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL043 | 4.3    | 2      | 24     | 6      | 66     |      | CJWL092 | 9.2    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL044 | 4.4    | 2      | 24     | 6      | 66     |      | CJWL093 | 9.3    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL045 | 4.5    | 2      | 24     | 6      | 66     |      | CJWL094 | 9.4    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL046 | 4.6    | 2      | 24     | 6      | 66     |      | CJWL095 | 9.5    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL047 | 4.7    | 2      | 24     | 6      | 66     |      | CJWL096 | 9.6    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL048 | 4.8    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL097 | 9.7    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL049 | 4.9    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL098 | 9.8    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL050 | 5      | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL099 | 9.9    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL051 | 5.1    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL100 | 10     | 2      | 47     | 10     | 89     |      |
| CJWL052 | 5.2    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL101 | 10.1   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL053 | 5.3    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL102 | 10.2   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL054 | 5.4    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL103 | 10.3   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL055 | 5.5    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL104 | 10.4   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL056 | 5.6    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL105 | 10.5   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL057 | 5.7    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL106 | 10.6   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL058 | 5.8    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL107 | 10.7   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL059 | 5.9    | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL108 | 10.8   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL060 | 6      | 2      | 28     | 6      | 66     |      | CJWL109 | 10.9   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL061 | 6.1    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL110 | 11     | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL062 | 6.2    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL111 | 11.1   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL063 | 6.3    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL112 | 11.2   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL064 | 6.4    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL113 | 11.3   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL065 | 6.5    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL114 | 11.4   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL066 | 6.6    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL115 | 11.5   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL067 | 6.7    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL116 | 11.6   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL068 | 6.8    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL117 | 11.7   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL069 | 6.9    | 2      | 34     | 8      | 79     |      | CJWL118 | 11.8   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL070 | 7      | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL119 | 11.9   | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL071 | 7.1    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL120 | 12     | 2      | 55     | 12     | 102    |      |
| CJWL072 | 7.2    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL125 | 12.5   | 2      | 60     | 14     | 107    |      |
| CJWL073 | 7.3    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL130 | 13     | 2      | 60     | 14     | 107    |      |
| CJWL074 | 7.4    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL135 | 13.5   | 2      | 60     | 14     | 107    |      |
| CJWL075 | 7.5    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL140 | 14     | 2      | 60     | 14     | 107    |      |
| CJWL076 | 7.6    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL145 | 14.5   | 2      | 65     | 16     | 115    |      |
| CJWL077 | 7.7    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL150 | 15     | 2      | 65     | 16     | 115    |      |
| CJWL078 | 7.8    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL155 | 15.5   | 2      | 65     | 16     | 115    |      |
| CJWL079 | 7.9    | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL160 | 16     | 2      | 65     | 16     | 115    |      |
| CJWL080 | 8      | 2      | 41     | 8      | 79     |      | CJWL165 | 16.5   | 2      | 73     | 18     | 123    |      |
| CJWL081 | 8.1    | 2      | 47     | 10     | 89     |      | CJWL170 | 17     | 2      | 73     | 18     | 123    |      |
| CJWL082 | 8.2    | 2      | 47     | 10     | 89     |      | CJWL175 | 17.5   | 2      | 73     | 18     | 123    |      |
| CJWL083 | 8.3    | 2      | 47     | 10     | 89     |      | CJWL180 | 18     | 2      | 73     | 18     | 123    |      |
| CJWL084 | 8.4    | 2      | 47     | 10     | 89     |      | CJWL185 | 18.5   | 2      | 79     | 20     | 131    |      |
| CJWL085 | 8.5    | 2      | 47     | 10     | 89     |      | CJWL190 | 19     | 2      | 79     | 20     | 131    |      |
| CJWL086 | 8.6    | 2      | 47     | 10     | 89     |      | CJWL195 | 19.5   | 2      | 79     | 20     | 131    |      |
| CJWL087 | 8.7    | 2      | 47     | 10     | 89     |      | CJWL200 | 20     | 2      | 79     | 20     | 131    |      |
| CJWL088 | 8.8    | 2      | 47     | 10     | 89     |      |         |        |        |        |        |        |      |



切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4    | ø6-ø10   | ø10-ø12  | 切削參數計算公式                                                           |                             |
|------|------------|----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                     | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數) |
| 非鐵金屬 | 15-22      | 0.05-0.1 | 0.1-0.2  | 0.15-0.3 | D(直徑)=6、V=22、FZ=0.1<br>S轉速=22*318.3/6=1167<br>F進給=1167*0.1*4=116.7 |                             |
| 一般碳鋼 | 9-18       | 0.05-0.1 | 0.1-0.2  | 0.15-0.3 |                                                                    |                             |
| 調質鋼  | 7-15       | 0.05-0.1 | 0.08-0.1 | 0.1-0.15 |                                                                    |                             |
| 不鏽鋼  | 5-10       | 0.05-0.1 | 0.08-0.1 | 0.1-0.15 |                                                                    |                             |

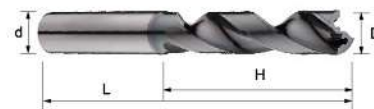
備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

切削條件表

|      | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø10-ø12   | 切削參數計算公式                                                               |                             |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                         | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數) |
| 一般鋼  | 70-120     | 0.02-0.04 | 0.05-0.1  | 0.08-0.15 | D(直徑)=10、V=69、FZ=0.03<br>S轉速=69*318.3/10=2197<br>F進給=2197*0.03*2=131.8 |                             |
| 調質鋼  | 20-50      | 0.01-0.03 | 0.03-0.05 | 0.05-0.12 |                                                                        |                             |
| 不鏽鋼  | 40-70      | 0.01-0.03 | 0.02-0.05 | 0.07-0.11 |                                                                        |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件





## 建議使用工法

鑽孔 ●

絞孔 ○

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ○

H 熱處理

N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳 ○

## 刀具特色說明

1. 平底刀口設計，可加工斜面、圓面孔內平面、異形面。
2. 耐磨耗鍍層，增加壽命

| 產品編號     | 外徑(D) | 刃數(T) | 刃長(H) | 柄徑(d) | 總長(L) |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CJFWL030 | 3     | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL031 | 3.1   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL032 | 3.2   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL033 | 3.3   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL034 | 3.4   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL035 | 3.5   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL036 | 3.6   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL037 | 3.7   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL038 | 3.8   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL039 | 3.9   | 2     | 20    | 6     | 66    |
| CJFWL040 | 4     | 2     | 24    | 6     | 66    |
| CJFWL041 | 4.1   | 2     | 24    | 6     | 66    |
| CJFWL042 | 4.2   | 2     | 24    | 6     | 66    |
| CJFWL043 | 4.3   | 2     | 24    | 6     | 66    |
| CJFWL044 | 4.4   | 2     | 24    | 6     | 66    |
| CJFWL045 | 4.5   | 2     | 24    | 6     | 66    |
| CJFWL046 | 4.6   | 2     | 24    | 6     | 66    |
| CJFWL047 | 4.7   | 2     | 24    | 6     | 66    |
| CJFWL048 | 4.8   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL049 | 4.9   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL050 | 5     | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL051 | 5.1   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL052 | 5.2   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL053 | 5.3   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL054 | 5.4   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL055 | 5.5   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL056 | 5.6   | 2     | 28    | 6     | 66    |

| 產品編號     | 外徑(D) | 刃數(T) | 刃長(H) | 柄徑(d) | 總長(L) |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CJFWL057 | 5.7   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL058 | 5.8   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL059 | 5.9   | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL060 | 6     | 2     | 28    | 6     | 66    |
| CJFWL061 | 6.1   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL062 | 6.2   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL063 | 6.3   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL064 | 6.4   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL065 | 6.5   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL066 | 6.6   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL067 | 6.7   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL068 | 6.8   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL069 | 6.9   | 2     | 34    | 8     | 79    |
| CJFWL070 | 7     | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL071 | 7.1   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL072 | 7.2   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL073 | 7.3   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL074 | 7.4   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL075 | 7.5   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL076 | 7.6   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL077 | 7.7   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL078 | 7.8   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL079 | 7.9   | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL080 | 8     | 2     | 41    | 8     | 79    |
| CJFWL081 | 8.1   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL082 | 8.2   | 2     | 47    | 10    | 89    |

| 產品編號     | 外徑(D) | 刃數(T) | 刃長(H) | 柄徑(d) | 總長(L) |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CJFWL083 | 8.3   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL084 | 8.4   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL085 | 8.5   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL086 | 8.6   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL087 | 8.7   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL088 | 8.8   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL089 | 8.9   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL090 | 9     | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL091 | 9.1   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL092 | 9.2   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL093 | 9.3   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL094 | 9.4   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL095 | 9.5   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL096 | 9.6   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL097 | 9.7   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL098 | 9.8   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL099 | 9.9   | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL100 | 10    | 2     | 47    | 10    | 89    |
| CJFWL101 | 10.1  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL102 | 10.2  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL103 | 10.3  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL104 | 10.4  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL105 | 10.5  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL106 | 10.6  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL107 | 10.7  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL108 | 10.8  | 2     | 55    | 12    | 102   |

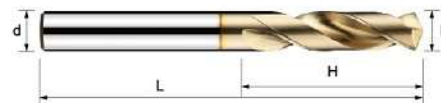
| 產品編號     | 外徑(D) | 刃數(T) | 刃長(H) | 柄徑(d) | 總長(L) |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CJFWL109 | 10.9  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL110 | 11    | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL111 | 11.1  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL112 | 11.2  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL113 | 11.3  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL114 | 11.4  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL115 | 11.5  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL116 | 11.6  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL117 | 11.7  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL118 | 11.8  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL119 | 11.9  | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL120 | 12    | 2     | 55    | 12    | 102   |
| CJFWL122 | 12.2  | 2     | 60    | 14    | 107   |
| CJFWL125 | 12.5  | 2     | 60    | 14    | 107   |
| CJFWL128 | 12.8  | 2     | 60    | 14    | 107   |
| CJFWL130 | 13    | 2     | 60    | 14    | 107   |
| CJFWL135 | 13.5  | 2     | 60    | 14    | 107   |
| CJFWL140 | 14    | 2     | 60    | 14    | 107   |
| CJFWL145 | 14.5  | 2     | 65    | 16    | 115   |
| CJFWL150 | 15    | 2     | 65    | 16    | 115   |
| CJFWL155 | 15.5  | 2     | 65    | 16    | 115   |
| CJFWL160 | 16    | 2     | 65    | 16    | 115   |
| CJFWL170 | 17    | 2     | 73    | 18    | 123   |
| CJFWL180 | 18    | 2     | 73    | 18    | 123   |
| CJFWL190 | 19    | 2     | 79    | 20    | 131   |
| CJFWL200 | 20    | 2     | 79    | 20    | 131   |

切削條件表

|      | 直徑         | φ1-φ4     | φ6-φ10    | φ10-φ12   | 切削參數計算公式                                                               |                             |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                         | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刃數) |
| 一般鋼  | 75-100     | 0.02-0.05 | 0.05-0.1  | 0.08-0.15 | D(直徑)=10、V=69、FZ=0.03<br>S轉速=69*318.3/10=2197<br>F進給=2197*0.03*2=131.8 |                             |
| 調質鋼  | 20-50      | 0.02-0.04 | 0.03-0.05 | 0.05-0.12 |                                                                        |                             |
| 不鏽鋼  | 40-70      | 0.01-0.03 | 0.02-0.05 | 0.07-0.11 |                                                                        |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件





| 建議使用工法 |      | 產品編號     |      |      |   |    | 直徑(D) | 槽長(H)    | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 | 產品編號 |       |          |      |    | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L)    | 建議售價 | 產品編號 |   |    |       |  | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 |
|--------|------|----------|------|------|---|----|-------|----------|-------|-------|------|------|-------|----------|------|----|-------|-------|-------|----------|------|------|---|----|-------|--|-------|-------|-------|-------|------|
| 鑽孔     | ●    | D27-0050 | 0.5  | 3    | 3 | 38 | 710   | D27-0420 | 4.2   | 22    | 6    | 66   | 470   | D27-0255 | 2.55 | 14 | 3     | 46    | 350   | D27-0625 | 6.25 | 31   | 8 | 75 | 1,300 |  |       |       |       |       |      |
| 點孔     | ○    | D27-0055 | 0.55 | 3    | 3 | 38 | 710   | D27-0425 | 4.25  | 22    | 6    | 66   | 530   | D27-0260 | 2.6  | 14 | 3     | 46    | 340   | D27-0630 | 6.30 | 31   | 8 | 75 | 730   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0060 | 0.6  | 3.5  | 3 | 38 | 650   | D27-0430 | 4.3   | 24    | 6    | 68   | 470   | D27-0265 | 2.65 | 14 | 3     | 46    | 350   | D27-0635 | 6.35 | 31   | 8 | 75 | 1,300 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0065 | 0.65 | 3.5  | 3 | 38 | 650   | D27-0435 | 4.35  | 24    | 6    | 68   | 530   | D27-0270 | 2.7  | 16 | 3     | 48    | 340   | D27-0640 | 6.4  | 31   | 8 | 75 | 730   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0070 | 0.7  | 4.5  | 3 | 38 | 600   | D27-0440 | 4.4   | 24    | 6    | 68   | 470   | D27-0275 | 2.75 | 16 | 3     | 48    | 350   | D27-0645 | 6.45 | 31   | 8 | 75 | 1,300 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0075 | 0.75 | 4.5  | 3 | 38 | 600   | D27-0445 | 4.45  | 24    | 6    | 68   | 530   | D27-0280 | 2.8  | 16 | 3     | 48    | 340   | D27-0650 | 6.50 | 31   | 8 | 75 | 730   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0080 | 0.8  | 5    | 3 | 38 | 570   | D27-0450 | 4.5   | 24    | 6    | 68   | 470   | D27-0285 | 2.85 | 16 | 3     | 48    | 350   | D27-0655 | 6.55 | 31   | 8 | 75 | 1,350 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0085 | 0.85 | 5    | 3 | 38 | 570   | D27-0455 | 4.55  | 24    | 6    | 68   | 600   | D27-0290 | 2.9  | 16 | 3     | 48    | 340   | D27-0660 | 6.6  | 31   | 8 | 75 | 760   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0090 | 0.9  | 5.5  | 3 | 38 | 550   | D27-0460 | 4.6   | 24    | 6    | 68   | 530   | D27-0295 | 2.95 | 16 | 3     | 48    | 350   | D27-0665 | 6.65 | 31   | 8 | 75 | 1,350 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0095 | 0.95 | 5.5  | 3 | 38 | 550   | D27-0465 | 4.65  | 24    | 6    | 68   | 600   | D27-0300 | 3    | 16 | 3     | 48    | 340   | D27-0670 | 6.7  | 31   | 8 | 75 | 760   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0100 | 1    | 6    | 3 | 38 | 330   | D27-0470 | 4.7   | 24    | 6    | 68   | 530   | D27-030S | 3.05 | 18 | 4     | 50    | 420   | D27-0675 | 6.75 | 34   | 8 | 78 | 1,350 |  |       |       |       |       |      |
| 適用加工材質 |      | D27-0105 | 1.05 | 6    | 3 | 38 | 340   | D27-0475 | 4.75  | 24    | 6    | 68   | 600   | D27-0310 | 3.1  | 18 | 4     | 50    | 380   | D27-0680 | 6.8  | 34   | 8 | 78 | 760   |  |       |       |       |       |      |
| P      | 鋼    | D27-0110 | 1.1  | 7    | 3 | 39 | 310   | D27-0480 | 4.8   | 26    | 6    | 70   | 530   | D27-0315 | 3.15 | 18 | 4     | 50    | 420   | D27-0685 | 6.85 | 34   | 8 | 78 | 1,350 |  |       |       |       |       |      |
| M      | 不鏽鋼  | D27-0115 | 1.15 | 7    | 3 | 39 | 340   | D27-0485 | 4.85  | 26    | 6    | 70   | 600   | D27-0320 | 3.2  | 18 | 4     | 50    | 380   | D27-0690 | 6.9  | 34   | 8 | 78 | 760   |  |       |       |       |       |      |
| K      | 鑄鐵   | D27-0120 | 1.2  | 8    | 3 | 40 | 310   | D27-0490 | 4.9   | 26    | 6    | 70   | 530   | D27-0325 | 3.25 | 18 | 4     | 50    | 420   | D27-0695 | 6.95 | 34   | 8 | 78 | 1,350 |  |       |       |       |       |      |
| H      | 熱處理  | D27-0125 | 1.25 | 8    | 3 | 40 | 340   | D27-0495 | 4.95  | 26    | 6    | 70   | 600   | D27-0330 | 3.3  | 18 | 4     | 50    | 380   | D27-0700 | 7    | 34   | 8 | 78 | 760   |  |       |       |       |       |      |
| N      | 非鐵金屬 | D27-0130 | 1.3  | 8    | 3 | 40 | 310   | D27-0500 | 5     | 26    | 6    | 70   | 530   | D27-0335 | 3.35 | 18 | 4     | 50    | 420   | D27-0705 | 7.05 | 34   | 8 | 78 | 1,460 |  |       |       |       |       |      |
| S      | 鈦、鎳  | D27-0135 | 1.35 | 9    | 3 | 41 | 340   | D27-0505 | 5.05  | 26    | 6    | 70   | 700   | D27-0340 | 3.4  | 20 | 4     | 52    | 380   | D27-0710 | 7.1  | 34   | 8 | 78 | 800   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0140 | 1.4  | 9    | 3 | 41 | 310   | D27-0510 | 5.1   | 26    | 6    | 70   | 630   | D27-0345 | 3.45 | 20 | 4     | 52    | 420   | D27-0715 | 7.15 | 34   | 8 | 78 | 1,460 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0145 | 1.45 | 9    | 3 | 41 | 340   | D27-0515 | 5.15  | 26    | 6    | 70   | 700   | D27-0350 | 3.5  | 20 | 4     | 52    | 380   | D27-0720 | 7.2  | 34   | 8 | 78 | 800   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0150 | 1.5  | 9    | 3 | 41 | 310   | D27-0520 | 5.2   | 26    | 6    | 70   | 630   | D27-0355 | 3.55 | 20 | 4     | 52    | 470   | D27-0725 | 7.25 | 34   | 8 | 78 | 1,460 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0155 | 1.55 | 10   | 3 | 42 | 300   | D27-0525 | 5.25  | 26    | 6    | 70   | 700   | D27-0360 | 3.6  | 20 | 4     | 52    | 420   | D27-0730 | 7.3  | 34   | 8 | 78 | 800   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0160 | 1.6  | 10   | 3 | 42 | 280   | D27-0530 | 5.3   | 26    | 6    | 70   | 630   | D27-0365 | 3.65 | 20 | 4     | 52    | 470   | D27-0735 | 7.35 | 34   | 8 | 78 | 1,460 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0165 | 1.65 | 10   | 3 | 42 | 300   | D27-0535 | 5.35  | 28    | 6    | 72   | 700   | D27-0370 | 3.7  | 20 | 4     | 52    | 420   | D27-0740 | 7.40 | 34   | 8 | 78 | 800   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0170 | 1.7  | 10   | 3 | 42 | 280   | D27-0540 | 5.4   | 28    | 6    | 72   | 630   | D27-0375 | 3.75 | 20 | 4     | 52    | 470   | D27-0745 | 7.45 | 34   | 8 | 78 | 1,460 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0175 | 1.75 | 11   | 3 | 43 | 300   | D27-0545 | 5.45  | 28    | 6    | 72   | 700   | D27-0380 | 3.8  | 22 | 4     | 54    | 420   | D27-0750 | 7.5  | 34   | 8 | 78 | 800   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0180 | 1.8  | 11   | 3 | 43 | 280   | D27-0550 | 5.5   | 28    | 6    | 72   | 630   | D27-0385 | 3.85 | 22 | 4     | 54    | 470   | D27-0755 | 7.55 | 37   | 8 | 81 | 1,500 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0185 | 1.85 | 11   | 3 | 43 | 300   | D27-0555 | 5.55  | 28    | 6    | 72   | 760   | D27-0390 | 3.9  | 22 | 4     | 54    | 420   | D27-0760 | 7.6  | 37   | 8 | 81 | 840   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0190 | 1.9  | 11   | 3 | 43 | 280   | D27-0560 | 5.6   | 28    | 6    | 72   | 680   | D27-0395 | 3.95 | 22 | 4     | 54    | 470   | D27-0765 | 7.65 | 37   | 8 | 81 | 1,500 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0195 | 1.95 | 12   | 3 | 44 | 300   | D27-0565 | 5.65  | 28    | 6    | 72   | 760   | D27-0400 | 4    | 22 | 4     | 54    | 420   | D27-0770 | 7.7  | 37   | 8 | 81 | 840   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0200 | 2    | 12.0 | 3 | 44 | 280   | D27-0570 | 5.7   | 28    | 6    | 72   | 680   | D27-0405 | 4.05 | 22 | 6     | 66    | 530   | D27-0775 | 7.75 | 37   | 8 | 81 | 1,500 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0205 | 2.05 | 12   | 3 | 44 | 350   | D27-0575 | 5.75  | 28    | 6    | 72   | 760   | D27-0410 | 4.1  | 22 | 6     | 66    | 470   | D27-0780 | 7.80 | 37   | 8 | 81 | 840   |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0210 | 2.1  | 12   | 3 | 44 | 320   | D27-0580 | 5.8   | 28    | 6    | 72   | 680   | D27-0415 | 4.15 | 22 | 6     | 66    | 530   | D27-0785 | 7.85 | 37   | 8 | 81 | 1,500 |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0215 | 2.15 | 13   | 3 | 45 | 350   | D27-0585 | 5.85  | 28    | 6    | 72   | 760   |          |      |    |       |       |       |          |      |      |   |    |       |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0220 | 2.2  | 13   | 3 | 45 | 320   | D27-0590 | 5.9   | 28    | 6    | 72   | 680   |          |      |    |       |       |       |          |      |      |   |    |       |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0225 | 2.25 | 13   | 3 | 45 | 350   | D27-0595 | 5.95  | 28    | 6    | 72   | 760   |          |      |    |       |       |       |          |      |      |   |    |       |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0230 | 2.3  | 13   | 3 | 45 | 320   | D27-0600 | 6     | 28    | 6    | 72   | 700   |          |      |    |       |       |       |          |      |      |   |    |       |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0235 | 2.35 | 13   | 3 | 45 | 350   | D27-0605 | 6.05  | 31    | 6    | 75   | 1,300 |          |      |    |       |       |       |          |      |      |   |    |       |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0240 | 2.4  | 14   | 3 | 46 | 320   | D27-0610 | 6.1   | 31    | 8    | 75   | 730   |          |      |    |       |       |       |          |      |      |   |    |       |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0245 | 2.45 | 14   | 3 | 46 | 350   | D27-0615 | 6.15  | 31    | 8    | 75   | 1,300 |          |      |    |       |       |       |          |      |      |   |    |       |  |       |       |       |       |      |
|        |      | D27-0250 | 2.5  | 14   | 3 | 46 | 320   | D27-0620 | 6.2   | 31    | 8    | 75   | 730   |          |      |    |       |       |       |          |      |      |   |    |       |  |       |       |       |       |      |

1. 粉末材質，比HSS材質更耐磨

2. 靜點研磨，孔內尺寸、位置穩定

| 切削條件表 |            |           |           |           |                                |
|-------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|
|       | 直徑         | ø1-ø4     | ø6-ø10    | ø10-ø12   | 切削參數計算公式                       |
| 被切削材  | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) |
| 一般鋼   | 35-55      | 0.03-0.08 | 0.08-0.12 | 0.08-0.15 | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數)    |
| 調質鋼   | 15-35      | 0.02-0.04 | 0.05-0.08 | 0.05-0.1  | D(直徑)=8、V=35、FZ=0.05           |
| 不銹鋼   | 15-20      | 0.01-0.02 | 0.02-0.03 | 0.03-0.05 | S轉速=35*318.3/8=1392            |
|       |            |           |           |           | F進給=1392*0.05*2=139.2          |

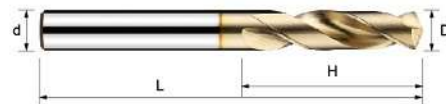
備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

注文 VAN SGESS

直徑 0.5 ~ 20.0







## 建議使用工法

鑽孔 ●

點孔 ○

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ○

H 熱處理

N 非鐵金屬 ○

S 鈦、鎳 ○

## 刀具特色說明

1. 粉末材質，比HSS材質更耐磨

2. 靜點研磨，孔內尺寸、位置穩定

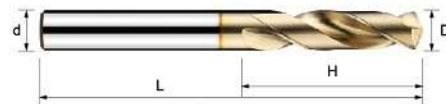
| 產品編號     | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| D27-0051 | 0.51  | 3     | 3     | 38    | 1,020 |
| D27-0052 | 0.52  | 3     | 3     | 38    | 1,020 |
| D27-0053 | 0.53  | 3     | 3     | 38    | 1,020 |
| D27-0054 | 0.54  | 3     | 3     | 38    | 1,020 |
| D27-0056 | 0.56  | 3     | 3     | 38    | 1,020 |
| D27-0057 | 0.57  | 3     | 3     | 38    | 1,020 |
| D27-0058 | 0.58  | 3     | 3     | 38    | 1,020 |
| D27-0059 | 0.59  | 3     | 3     | 38    | 1,020 |
| D27-0061 | 0.61  | 3.5   | 3     | 38    | 940   |
| D27-0062 | 0.62  | 3.5   | 3     | 38    | 940   |
| D27-0063 | 0.63  | 3.5   | 3     | 38    | 940   |
| D27-0064 | 0.64  | 3.5   | 3     | 38    | 940   |
| D27-0066 | 0.66  | 3.5   | 3     | 38    | 940   |
| D27-0067 | 0.67  | 3.5   | 3     | 38    | 940   |
| D27-0068 | 0.68  | 3.5   | 3     | 38    | 940   |
| D27-0069 | 0.69  | 3.5   | 3     | 38    | 940   |
| D27-0071 | 0.71  | 4.5   | 3     | 38    | 900   |
| D27-0072 | 0.72  | 4.5   | 3     | 38    | 900   |
| D27-0073 | 0.73  | 4.5   | 3     | 38    | 900   |
| D27-0074 | 0.74  | 4.5   | 3     | 38    | 900   |
| D27-0076 | 0.76  | 4.5   | 3     | 38    | 900   |
| D27-0077 | 0.77  | 4.5   | 3     | 38    | 900   |
| D27-0078 | 0.78  | 4.5   | 3     | 38    | 900   |
| D27-0079 | 0.79  | 4.5   | 3     | 38    | 900   |
| D27-0081 | 0.81  | 5     | 3     | 38    | 840   |
| D27-0082 | 0.82  | 5     | 3     | 38    | 840   |
| D27-0083 | 0.83  | 5     | 3     | 38    | 840   |
| D27-0084 | 0.84  | 5     | 3     | 38    | 840   |
| D27-0086 | 0.86  | 5     | 3     | 38    | 840   |
| D27-0087 | 0.87  | 5     | 3     | 38    | 840   |
| D27-0088 | 0.88  | 5     | 3     | 38    | 840   |
| D27-0089 | 0.89  | 5     | 3     | 38    | 840   |
| D27-0091 | 0.91  | 5.5   | 3     | 38    | 800   |
| D27-0092 | 0.92  | 5.5   | 3     | 38    | 800   |
| D27-0093 | 0.93  | 5.5   | 3     | 38    | 800   |
| D27-0094 | 0.94  | 5.5   | 3     | 38    | 800   |
| D27-0096 | 0.96  | 5.5   | 3     | 38    | 800   |
| D27-0097 | 0.97  | 5.5   | 3     | 38    | 800   |
| D27-0098 | 0.98  | 5.5   | 3     | 38    | 800   |
| D27-0099 | 0.99  | 5.5   | 3     | 38    | 800   |
| D27-0101 | 1.01  | 6     | 3     | 38    | 590   |
| D27-0102 | 1.02  | 6     | 3     | 38    | 590   |
| D27-0103 | 1.03  | 6     | 3     | 38    | 590   |
| D27-0104 | 1.04  | 6     | 3     | 38    | 590   |
| D27-0106 | 1.06  | 6     | 3     | 38    | 590   |
| D27-0107 | 1.07  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0108 | 1.08  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0109 | 1.09  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0111 | 1.11  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0112 | 1.12  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0113 | 1.13  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0114 | 1.14  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0116 | 1.16  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0117 | 1.17  | 7     | 3     | 39    | 590   |
| D27-0118 | 1.18  | 7     | 3     | 39    | 590   |

| 產品編號     | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|
| D27-0119 | 1.19  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0121 | 1.21  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0122 | 1.22  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0123 | 1.23  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0124 | 1.24  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0126 | 1.26  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0127 | 1.27  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0128 | 1.28  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0129 | 1.29  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0131 | 1.31  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0132 | 1.32  | 8     | 3     | 40    | 590  |
| D27-0133 | 1.33  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0134 | 1.34  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0136 | 1.36  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0137 | 1.37  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0138 | 1.38  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0139 | 1.39  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0141 | 1.41  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0142 | 1.42  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0143 | 1.43  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0144 | 1.44  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0146 | 1.46  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0147 | 1.47  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0148 | 1.48  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0149 | 1.49  | 9     | 3     | 41    | 590  |
| D27-0151 | 1.51  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0152 | 1.52  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0153 | 1.53  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0154 | 1.54  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0156 | 1.56  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0157 | 1.57  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0158 | 1.58  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0159 | 1.59  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0161 | 1.61  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0162 | 1.62  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0163 | 1.63  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0164 | 1.64  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0166 | 1.66  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0167 | 1.67  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0168 | 1.68  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0169 | 1.69  | 10    | 3     | 42    | 530  |
| D27-0171 | 1.71  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0172 | 1.72  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0173 | 1.73  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0174 | 1.74  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0176 | 1.76  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0177 | 1.77  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0178 | 1.78  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0179 | 1.79  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0181 | 1.81  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0182 | 1.82  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0183 | 1.83  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0184 | 1.84  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0186 | 1.86  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0187 | 1.87  | 11    | 3     | 43    | 530  |

| 產品編號     | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|
| D27-0188 | 1.88  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0189 | 1.89  | 11    | 3     | 43    | 530  |
| D27-0191 | 1.91  | 12    | 3     | 44    | 530  |
| D27-0192 | 1.92  | 12    | 3     | 44    | 530  |
| D27-0193 | 1.93  | 12    | 3     | 44    | 530  |
| D27-0194 | 1.94  | 12    | 3     | 44    | 530  |
| D27-0196 | 1.96  | 12    | 3     | 44    | 530  |
| D27-0197 | 1.97  | 12    | 3     | 44    | 530  |
| D27-0198 | 1.98  | 12    | 3     | 44    | 530  |
| D27-0199 | 1.99  | 12    | 3     | 44    | 530  |
| D27-0201 | 2.01  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0202 | 2.02  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0203 | 2.03  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0204 | 2.04  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0206 | 2.06  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0207 | 2.07  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0208 | 2.08  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0209 | 2.09  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0211 | 2.11  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0212 | 2.12  | 12    | 3     | 44    | 630  |
| D27-0213 | 2.13  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0214 | 2.14  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0216 | 2.16  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0217 | 2.17  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0218 | 2.18  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0219 | 2.19  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0221 | 2.21  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0222 | 2.22  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0223 | 2.23  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0224 | 2.24  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0226 | 2.26  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0227 | 2.27  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0228 | 2.28  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0229 | 2.29  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0231 | 2.31  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0232 | 2.32  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0233 | 2.33  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0234 | 2.34  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0236 | 2.36  | 13    | 3     | 45    | 630  |
| D27-0237 | 2.37  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0238 | 2.38  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0239 | 2.39  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0241 | 2.41  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0242 | 2.42  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0243 | 2.43  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0244 | 2.44  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0246 | 2.46  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0247 | 2.47  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0248 | 2.48  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0249 | 2.49  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0251 | 2.51  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0252 | 2.52  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0253 | 2.53  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0254 | 2.54  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0256 | 2.56  | 14    | 3     | 46    | 630  |

| 產品編號     | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|
| D27-0257 | 2.57  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0258 | 2.58  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0259 | 2.59  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0261 | 2.61  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0262 | 2.62  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0263 | 2.63  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0264 | 2.64  | 14    | 3     | 46    | 630  |
| D27-0266 | 2.66  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0267 | 2.67  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0268 | 2.68  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0269 | 2.69  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0271 | 2.71  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0272 | 2.72  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0273 | 2.73  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0274 | 2.74  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0276 | 2.76  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0277 | 2.77  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0278 | 2.78  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0279 | 2.79  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0281 | 2.81  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0282 | 2.82  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0283 | 2.83  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0284 | 2.84  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0286 | 2.86  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0287 | 2.87  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0288 | 2.88  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0289 | 2.89  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0291 | 2.91  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0292 | 2.92  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0293 | 2.93  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0294 | 2.94  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0296 | 2.96  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0297 | 2.97  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0298 | 2.98  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0299 | 2.99  | 16    | 3     | 48    | 630  |
| D27-0301 | 3.01  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0302 | 3.02  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0303 | 3.03  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0304 | 3.04  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0306 | 3.06  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0307 | 3.07  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0308 | 3.08  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0309 | 3.09  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0311 | 3.11  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0312 | 3.12  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0313 | 3.13  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0314 | 3.14  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0316 | 3.16  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0317 | 3.17  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0318 | 3.18  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0319 | 3.19  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0321 | 3.21  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0322 | 3.22  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0323 | 3.23  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0324 | 3.24  | 18    | 4     | 50    | 750  |





### 建議使用工法

|    |   |
|----|---|
| 鑽孔 | ● |
| 點孔 | ○ |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |

## 適用加工材質

|   |      |                                  |
|---|------|----------------------------------|
| P | 鋼    | <input checked="" type="radio"/> |
| M | 不鏽鋼  | <input type="radio"/>            |
| K | 鑄鐵   | <input type="radio"/>            |
| H | 熱處理  | <input type="radio"/>            |
| N | 非鐵金屬 | <input type="radio"/>            |
| S | 鈦、鎳  | <input type="radio"/>            |

### 刀具特色說明

1. 粉末材質，比HSS材質更耐磨
2. 靜點研磨，孔內尺寸、位置穩定

| 產品編號     | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|
| D27-0325 | 3.25  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0326 | 3.26  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0327 | 3.27  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0328 | 3.28  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0329 | 3.29  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0331 | 3.31  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0332 | 3.32  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0333 | 3.33  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0334 | 3.34  | 18    | 4     | 50    | 750  |
| D27-0336 | 3.36  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0337 | 3.37  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0338 | 3.38  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0339 | 3.39  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0341 | 3.41  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0342 | 3.42  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0343 | 3.43  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0344 | 3.44  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0346 | 3.46  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0347 | 3.47  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0348 | 3.48  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0349 | 3.49  | 20    | 4     | 52    | 750  |
| D27-0351 | 3.51  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0352 | 3.52  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0353 | 3.53  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0354 | 3.54  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0356 | 3.56  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0357 | 3.57  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0358 | 3.58  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0359 | 3.59  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0361 | 3.61  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0362 | 3.62  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0363 | 3.63  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0364 | 3.64  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0366 | 3.66  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0367 | 3.67  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0368 | 3.68  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0369 | 3.69  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0371 | 3.71  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0372 | 3.72  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0373 | 3.73  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0374 | 3.74  | 20    | 4     | 52    | 820  |
| D27-0376 | 3.76  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0377 | 3.77  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0378 | 3.78  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0379 | 3.79  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0381 | 3.81  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0382 | 3.82  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0383 | 3.83  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0384 | 3.84  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0386 | 3.86  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0387 | 3.87  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0388 | 3.88  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0389 | 3.89  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0391 | 3.91  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0392 | 3.92  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0393 | 3.93  | 22    | 4     | 54    | 820  |

| 產品編號     | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|
| D27-0394 | 3.94  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0396 | 3.96  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0397 | 3.97  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0398 | 3.98  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0399 | 3.99  | 22    | 4     | 54    | 820  |
| D27-0401 | 4.01  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0402 | 4.02  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0403 | 4.03  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0404 | 4.04  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0406 | 4.06  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0407 | 4.07  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0408 | 4.08  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0409 | 4.09  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0411 | 4.11  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0412 | 4.12  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0413 | 4.13  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0414 | 4.14  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0416 | 4.16  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0417 | 4.17  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0418 | 4.18  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0419 | 4.19  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0421 | 4.21  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0422 | 4.22  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0423 | 4.23  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0424 | 4.24  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0426 | 4.26  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0427 | 4.27  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0428 | 4.28  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0429 | 4.29  | 22    | 6     | 66    | 930  |
| D27-0431 | 4.31  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0432 | 4.32  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0433 | 4.33  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0434 | 4.34  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0436 | 4.36  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0437 | 4.37  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0438 | 4.38  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0439 | 4.39  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0441 | 4.41  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0442 | 4.42  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0443 | 4.43  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0444 | 4.44  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0446 | 4.46  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0447 | 4.47  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0448 | 4.48  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0449 | 4.49  | 24    | 6     | 68    | 930  |
| D27-0451 | 4.51  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0452 | 4.52  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0453 | 4.53  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0454 | 4.54  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0456 | 4.56  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0457 | 4.57  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0458 | 4.58  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0459 | 4.59  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0461 | 4.61  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0462 | 4.62  | 24    | 6     | 68    | 1050 |

| 產品編號     | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|
| D27-0463 | 4.63  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0464 | 4.64  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0466 | 4.66  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0467 | 4.67  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0468 | 4.68  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0469 | 4.69  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0471 | 4.71  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0472 | 4.72  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0473 | 4.73  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0474 | 4.74  | 24    | 6     | 68    | 1050 |
| D27-0476 | 4.76  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0477 | 4.77  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0478 | 4.78  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0479 | 4.79  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0481 | 4.81  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0482 | 4.82  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0483 | 4.83  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0484 | 4.84  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0486 | 4.86  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0487 | 4.87  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0488 | 4.88  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0489 | 4.89  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0491 | 4.91  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0492 | 4.92  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0493 | 4.93  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0494 | 4.94  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0496 | 4.96  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0497 | 4.97  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0498 | 4.98  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0499 | 4.99  | 26    | 6     | 70    | 1050 |
| D27-0501 | 5.01  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0502 | 5.02  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0503 | 5.03  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0504 | 5.04  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0506 | 5.06  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0507 | 5.07  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0508 | 5.08  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0509 | 5.09  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0511 | 5.11  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0512 | 5.12  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0513 | 5.13  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0514 | 5.14  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0516 | 5.16  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0517 | 5.17  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0518 | 5.18  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0519 | 5.19  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0521 | 5.21  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0522 | 5.22  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0523 | 5.23  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0524 | 5.24  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0526 | 5.26  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0527 | 5.27  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0528 | 5.28  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0529 | 5.29  | 26    | 6     | 70    | 1240 |
| D27-0531 | 5.31  | 28    | 6     | 72    | 1240 |

| 產品編號     | 直徑(D) | 槽長(H) | 柄徑(d) | 全長(L) | 建議售價 |
|----------|-------|-------|-------|-------|------|
| D27-0532 | 5.32  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0533 | 5.33  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0534 | 5.34  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0536 | 5.36  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0537 | 5.37  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0538 | 5.38  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0539 | 5.39  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0541 | 5.41  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0542 | 5.42  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0543 | 5.43  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0544 | 5.44  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0546 | 5.46  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0547 | 5.47  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0548 | 5.48  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0549 | 5.49  | 28    | 6     | 72    | 1240 |
| D27-0551 | 5.51  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0552 | 5.52  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0553 | 5.53  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0554 | 5.54  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0556 | 5.56  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0557 | 5.57  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0558 | 5.58  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0559 | 5.59  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0561 | 5.61  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0562 | 5.62  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0563 | 5.63  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0564 | 5.64  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0566 | 5.66  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0567 | 5.67  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0568 | 5.68  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0569 | 5.69  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0571 | 5.71  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0572 | 5.72  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0573 | 5.73  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0574 | 5.74  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0576 | 5.76  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0577 | 5.77  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0578 | 5.78  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0579 | 5.79  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0581 | 5.81  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0582 | 5.82  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0583 | 5.83  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0584 | 5.84  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0586 | 5.86  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0587 | 5.87  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0588 | 5.88  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0589 | 5.89  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0591 | 5.91  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0592 | 5.92  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0593 | 5.93  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0594 | 5.94  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0596 | 5.96  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0597 | 5.97  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0598 | 5.98  | 28    | 6     | 72    | 1330 |
| D27-0599 | 5.99  | 28    | 6     | 72    | 1330 |

### 切削條件表

|      | 直徑         | φ1-φ4     | φ6-φ10    | φ10-φ12   | 切削參數計算公式                       |                             |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------|-----------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給)  | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) | F進給(mm/min)=S*F*Z<br>(Z=刀數) |
| 一般鋼  | 40-60      | 0.03-0.08 | 0.08-0.12 | 0.08-0.15 | D(直徑)=8、V=35、FZ=0.05           |                             |
| 調質鋼  | 15-35      | 0.02-0.04 | 0.05-0.08 | 0.05-0.1  | S轉速=35*318.3/8=1392            |                             |
| 不鏽鋼  | 15-30      | 0.01-0.02 | 0.02-0.03 | 0.03-0.05 | F進給=1392*0.05*2=139.2          |                             |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

## 建議使用工法

攻牙 ●

## 適用加工材質

P 鋼 ●

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ●

H 熱處理

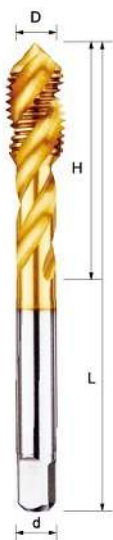
N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳 ○

## 刀具特色說明

1. 含鈷材質硬度增加
2. 德國棒材

| 產品編號          | 牙距 (P)   | 精度  | 柄徑(D) | 四角頭(K) | 牙長(H) | 全長 (L) | 建議售價 |
|---------------|----------|-----|-------|--------|-------|--------|------|
| CH01M-0204-T  | 2x0.4    | OH2 | 3     | 2.5    | 4.5   | 40     | 590  |
| CH01M-0305-T  | 2.5x0.45 | OH2 | 3     | 2.5    | 5     | 44     | 535  |
| CH01M-0407-T  | 2.6x0.45 | OH2 | 3     | 2.5    | 5     | 44     | 468  |
| CH01M-0508-T  | 3x0.5    | OH2 | 4     | 3.2    | 6     | 46     | 377  |
| CH01M-0610-T  | 3.5x0.6  | OH2 | 4     | 3.2    | 7     | 48     | 410  |
| CH01M-0810-T  | 4x0.7    | OH2 | 5     | 4      | 7.5   | 52     | 365  |
| CH01M-08125-T | 5x0.8    | OH2 | 5.5   | 4.5    | 8.5   | 60     | 375  |
| CH01M-1010-T  | 6x1.0    | OH2 | 6     | 4.5    | 11    | 62     | 400  |
| CH01M-10125-T | 8x1.0    | OH2 | 6.2   | 5      | 11    | 70     | 630  |
| CH01M-1015-T  | 8x1.25   | OH2 | 6.2   | 5      | 14    | 70     | 540  |
| CH01M-1210-T  | 10x1.0   | OH2 | 7     | 5.5    | 11    | 70     | 823  |
| CH01M-12125-T | 10x1.25  | OH2 | 7     | 5.5    | 14    | 75     | 705  |
| CH01M-1215-T  | 10x1.5   | OH2 | 7     | 5.5    | 16    | 75     | 705  |
| CH01M-12175-T | 12x1.0   | OH2 | 8.5   | 6.5    | 11    | 70     | 1060 |
| CH01M-1415-T  | 12x1.25  | OH2 | 8.5   | 6.5    | 16    | 80     | 950  |
| CH01M-1420-T  | 12x1.5   | OH2 | 8.5   | 6.5    | 16    | 82     | 950  |
| CH01M-1615-T  | 12x1.75  | OH3 | 8.5   | 6.5    | 18.5  | 82     | 950  |
| CH01M-1620-T  | 14x1.5   | OH2 | 10.5  | 8      | 15    | 88     | 1230 |
| CH01M-1825-T  | 14x2.0   | OH3 | 10.5  | 8      | 20    | 88     | 1230 |
| CH01M-25045-T | 16x1.5   | OH2 | 12.5  | 10     | 15    | 95     | 1460 |
| CH01M-26045-T | 16x2.0   | OH3 | 12.5  | 10     | 20    | 95     | 1460 |
| CH01M-2025-T  | 18x2.5   | OH4 | 14    | 11     | 25    | 100    | 1900 |
| CH01M-2430-T  | 20x2.5   | OH4 | 15    | 12     | 25    | 105    | 2460 |
| CH01M-3506-T  | 24x3.0   | OH4 | 19    | 15     | 30    | 120    | 4060 |



## 建議使用工法

攻牙 ●

## 適用加工材質

P 鋼 ○

M 不鏽鋼 ○

K 鑄鐵 ○

H 熱處理

N 非鐵金屬 ●

S 鈦、鎳 ○

## 刀具特色說明

1. 排削佳，護套裝配不卡削
2. 可配護套牙規(請洽業務)

| 產品編號    | 尺寸   | 牙距     | 全長(L) | 牙長(H) | 有效長(M) | 柄徑(d) | 四角頭(K) | Type | Flutes | 建議售價 |
|---------|------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|------|--------|------|
| TPST025 | M2.5 | 3.085  | 48    | 13    | 20     | 4.0   | 3.2    | 2    | 3      |      |
| TPST030 | M3.0 | 3.650  | 52    | 13    | 21     | 5.0   | 4.0    | 2    | 3      |      |
| TPST040 | M4.0 | 4.909  | 60    | 16    | 25     | 5.5   | 4.5    | 2    | 3      |      |
| TPST050 | M5.0 | 6.039  | 62    | 19    | 30     | 6.0   | 4.5    | 2    | 3      |      |
| TPST060 | M6.0 | 7.299  | 70    | 22    | 39     | 6.2   | 5.0    | 3    | 3      |      |
| TPST080 | M8.0 | 9.624  | 75    | 24    | 43     | 7.0   | 5.5    | 3    | 3      |      |
| TPST100 | M10  | 11.949 | 82    | 29    | 50     | 8.5   | 6.5    | 3    | 3      |      |
| TPST120 | M12  | 14.273 | 90    | 30    | 55     | 10.5  | 8      | 3    | 3      |      |



## 切削條件表

| 被切削材 | 直徑         | -        | -        | -        | 切削參數計算公式                                                        |                           |
|------|------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|      | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                  | F進給(mm/min)=S*P<br>(P=牙距) |
| 非鐵金屬 | 15-18      | -        | -        | -        | D(直徑)=M5、V=15、FZ=0.8<br>S轉速=15*318.3/5=955<br>F進給=955*0.8*3=764 |                           |
| 一般碳鋼 | 5-8        | -        | -        | -        |                                                                 |                           |
| 調質鋼  | 4-6        | -        | -        | -        |                                                                 |                           |
| 不鏽鋼  | 2-5        | -        | -        | -        |                                                                 |                           |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

## 切削條件表

| 被切削材 | 直徑         | -        | -        | -        | 切削參數計算公式                                                        |                           |
|------|------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|      | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                  | F進給(mm/min)=S*P<br>(P=牙距) |
| 非鐵金屬 | 15-18      | -        | -        | -        | D(直徑)=M5、V=15、FZ=0.8<br>S轉速=15*318.3/5=955<br>F進給=955*0.8*3=764 |                           |
| 一般碳鋼 | 5-8        | -        | -        | -        |                                                                 |                           |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件



| 建議使用工法 |   | 產品編號       | 牙尺寸            |              | 螺距<br>(Pitch) | 外徑<br>(D) | 刃長<br>(H) | 刃數<br>(T) | 柄徑<br>(D) | 全長<br>(L) | 建議售價 |
|--------|---|------------|----------------|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 銑牙     | ● |            | 粗牙<br>(COARSE) | 細牙<br>(FINE) |               |           |           |           |           |           |      |
|        |   | CFSL02405  | M3x0.5         |              | 0.5           | 2.4       | 6         | 3         | 4         | 50        |      |
|        |   | CFSL031507 | M4x0.7         |              | 0.7           | 3.15      | 8         | 3         | 4         | 50        |      |
|        |   | CFSL0605   |                | M7.0*0.5     | 0.5           | 5.9       | 15        | 3         | 6         | 60        |      |
|        |   | CFSL036075 | M4.5x0.75      | M5.0x0.75    | 0.75          | 3.6       | 10.1      | 3         | 6         | 60        |      |
|        |   | CFSL06075  |                | M8.0x0.75    | 0.75          | 5.9       | 15        | 3         | 6         | 60        |      |
|        |   | CFSL08075  |                | M10.0x0.75   | 0.75          | 7.9       | 20        | 3         | 8         | 60        |      |
|        |   | CFSL0408   | M5.0x0.8       |              | 0.8           | 3.9       | 10        | 3         | 6         | 60        |      |
|        |   | CFSL04810  | M6.0x1.0       | M7.0x1.0     | 1             | 4.8       | 11.5      | 3         | 6         | 60        |      |
|        |   | CFSL0810   |                | M10.0x1.0    | 1             | 7.9       | 20        | 3         | 8         | 60        |      |
|        |   | CFSL1010   |                | M12.0x1.0    | 1             | 9.9       | 25        | 4         | 10        | 75        |      |
|        |   | CFSL06125  | M8.0x1.25      | M9.0x1.25    | 1.25          | 5.9       | 15        | 3         | 6         | 60        |      |
|        |   | CFSL0815   | M10.0x1.5      | M11.0x1.5    | 1.5           | 7.9       | 20        | 3         | 8         | 60        |      |
|        |   | CFSL1015   |                | M13.0x1.5    | 1.5           | 9.9       | 25        | 4         | 10        | 75        |      |
|        |   | CFSL1215   |                | M15.0x1.5    | 1.5           | 11.9      | 25        | 4         | 12        | 75        |      |
|        |   | CFSL1615   |                | M20.0x1.5    | 1.5           | 15.9      | 40        | 4         | 16        | 100       |      |
|        |   | CFSL10175  | M12.0x1.75     |              | 1.75          | 9.9       | 25        | 4         | 10        | 75        |      |
|        |   | CFSL1020   | M14.0x2.0      |              | 2             | 9.9       | 25        | 4         | 10        | 75        |      |
|        |   | CFSL1220   | M16.0x2.0      |              | 2             | 11.9      | 25        | 4         | 12        | 75        |      |
|        |   | CFSL1620   |                | M20.0x2.0    | 2             | 15.9      | 40        | 4         | 16        | 100       |      |
|        |   | CFSL1625   | M20.0x2.5      |              | 2.5           | 15.9      | 40        | 4         | 16        | 100       |      |
|        |   | CFSL1630   | M24.0x3.0      | M27.0x3.0    | 3             | 15.9      | 40        | 4         | 16        | 100       |      |
|        |   | CFSL2030   | M27.0x3.0      |              | 3             | 19.9      | 50        | 4         | 20        | 100       |      |

## 適用加工材質

- P 鋼 ●
- M 不鏽鋼 ●
- K 鑄鐵 ●
- H 熱處理 ○
- N 非鐵金屬 ●
- S 鈦、鎳 ○

## 刀具特色說明

1. 可加工至底端
2. 可調整螺紋公差
3. 可加工特規牙距
4. 可加工難切削材，減少使用攻牙油



| 建議使用工法 |   | 產品編號     | 牙尺寸        | 螺距   | 外徑    | 牙長   | 刃數 | 柄徑 | 全長  | 齒數 | 底孔尺寸      | 建議售價 |
|--------|---|----------|------------|------|-------|------|----|----|-----|----|-----------|------|
| 銑牙     | ● |          |            |      |       |      |    |    |     |    |           |      |
|        |   | CFT2706  | 1/16"      | 27   | 4.74  | 9.4  | 3  | 6  | 60  | 10 | 6.3       |      |
|        |   | CFT2708  | 1/8"       | 27   | 6.94  | 9.4  | 4  | 8  | 60  | 10 | 8.5       |      |
|        |   | CFT1810  | 1/4"       | 18   | 8.56  | 14.1 | 4  | 10 | 75  | 10 | 11.1      |      |
|        |   | CFT1812  | 3/8"       | 18   | 11.05 | 14.1 | 4  | 12 | 75  | 10 | 14.5      |      |
|        |   | CFT1412  | 1/2"       | 14   | 10.65 | 20.8 | 4  | 12 | 75  | 12 | 17.7      |      |
|        |   | CFT1416  | 1/2", 3/4" | 14   | 13.98 | 25.4 | 4  | 16 | 100 | 14 | 17.7/23.0 |      |
|        |   | CFT11520 | 1-2"       | 11.5 | 17.99 | 33.1 | 4  | 20 | 100 | 15 | 29.0/56.0 |      |
|        |   | CFT0820  | 2 1/2", 3" | 8    | 17.6  | 38.1 | 4  | 20 | 100 | 12 | 66.5      |      |

## 適用加工材質

- P 鋼 ●
- M 不鏽鋼 ●
- K 鑄鐵 ●
- H 熱處理 ○
- N 非鐵金屬 ●
- S 鈦、鎳 ○

## 刀具特色說明

1. 可加工至底端
2. 可調整螺紋公差
3. 可加工特規牙距
4. 可加工難切削材，減少使用攻牙油



切削條件表

|      | 直徑         | ALL       | -        | -        | 切削參數計算公式                                                                  |                              |
|------|------------|-----------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                            | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數) |
| 非鐵金屬 | 120-220    | 0.08-0.15 | -        | -        | D(直徑)=5.9、V=35、FZ=0.03<br>S轉速=35*318.3/5.9=1888<br>F進給=1888*0.03*3=169.92 |                              |
| 一般碳鋼 | 40-180     | 0.02-0.12 | -        | -        |                                                                           |                              |
| 調質鋼  | 40-80      | 0.02-0.08 | -        | -        |                                                                           |                              |
| 不鏽鋼  | 50-110     | 0.02-0.08 | -        | -        |                                                                           |                              |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

切削條件表

|      | 直徑         | ALL       | -        | -        | 切削參數計算公式                                                                  |                              |
|------|------------|-----------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                            | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數) |
| 非鐵金屬 | 120-220    | 0.08-0.15 | -        | -        | D(直徑)=5.9、V=35、FZ=0.03<br>S轉速=35*318.3/5.9=1888<br>F進給=1888*0.03*3=169.92 |                              |
| 一般碳鋼 | 40-180     | 0.02-0.12 | -        | -        |                                                                           |                              |
| 調質鋼  | 40-80      | 0.02-0.08 | -        | -        |                                                                           |                              |
| 不鏽鋼  | 50-110     | 0.02-0.08 | -        | -        |                                                                           |                              |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

| 產品編號          | 夾持範圍   | 前端徑(D) | 後端徑(D1) | 全長(L) | 產品編號            | 夾持範圍   | 前端徑(D) | 後端徑(D1) | 全長(L) |
|---------------|--------|--------|---------|-------|-----------------|--------|--------|---------|-------|
| BT30-LT06-70  | 2-6    | 20     | -       | 70    | BT40-LT25-150   | 4-25   | 58     | -       | 150   |
| BT30-LT06-100 | 2-6    | 20     | -       | 100   | BT40-LT32-90    | 12-32  | 68     | 58      | 90    |
| BT30-LT08-70  | 2-8    | 25     | -       | 70    | BT40-LT32-105   | 12-32  | 68     | 58      | 105   |
| BT30-LT08-100 | 2-8    | 25     | -       | 100   |                 |        |        |         |       |
| BT30-LT10-50  | 2-10.3 | 35     | -       | 50    | BT50-LT06-135   | 2-6    | 20     | 25      | 135   |
| BT30-LT10-70  | 2-10.3 | 35     | -       | 70    | BT50-LT06-165   | 2-6    | 20     | 25      | 165   |
| BT30-LT10-100 | 2-10.3 | 35     | -       | 100   | BT50-LT06-200   | 2-6    | 20     | 27      | 200   |
| BT30-LT10-120 | 2-10.3 | 35     | -       | 120   | BT50-LT08-200   | 2-8    | 25     | 32      | 200   |
| BT30-LT10-135 | 2-10.3 | 35     | -       | 135   | BT50-LT10-100   | 2-10.3 | 35     | -       | 100   |
| BT30-LT16-70  | 4-16   | 46     | -       | 70    | BT50-LT10-125   | 2-10.3 | 35     | -       | 125   |
| BT30-LT16-100 | 4-16   | 46     | -       | 100   | BT50-LT10-150   | 2-10.3 | 35     | 40      | 150   |
| BT30-LT20-75  | 5-20   | 50     | -       | 75    | BT50-LT10-200   | 2-10.3 | 35     | 42      | 200   |
| BT30-LT20-100 | 5-20   | 50     | -       | 100   | BT50-LT10-250   | 2-10.3 | 35     | 42      | 250   |
| BT30-LT25-100 | 4-25   | 58     | -       | 100   | BT50-LT10-300   | 2-10.3 | 35     | 47      | 300   |
|               |        |        |         |       | BT50-LT16-100   | 4-16   | 46     | -       | 100   |
| BT40-LT06-70  | 2-6    | 20     | -       | 70    | BT50-LT16-125   | 4-16   | 46     | -       | 125   |
| BT40-LT06-100 | 2-6    | 20     | -       | 100   | BT50-LT16-150   | 4-16   | 46     | 52      | 150   |
| BT40-LT06-125 | 2-6    | 20     | -       | 125   | BT50-LT16-200   | 45032  | 46     | 52      | 200   |
| BT40-LT06-150 | 2-6    | 20     | -       | 150   | BT50-LT16-250   | 4-16   | 46     | 54      | 250   |
| BT40-LT08-70  | 2-8    | 25     | -       | 70    | BT50-LT16-300   | 4-16   | 46     | 57      | 300   |
| BT40-LT08-100 | 2-8    | 25     | -       | 100   | BT50-LT16-350   | 4-16   | 46     | 57      | 350   |
| BT40-LT08-125 | 2-8    | 25     | -       | 125   | BT50-LT20-100   | 5-20   | 50     | -       | 100   |
| BT40-LT08-150 | 2-8    | 25     | 28      | 150   | BT50-LT20-125   | 5-20   | 50     | -       | 125   |
| BT40-LT10-70  | 2-10.3 | 35     | -       | 70    | BT50-LT20-150   | 5-20   | 50     | 54      | 150   |
| BT40-LT10-80  | 2-10.3 | 35     | -       | 80    | BT50-LT20-200   | 5-20   | 50     | 57      | 200   |
| BT40-LT10-100 | 2-10.3 | 35     | -       | 100   | BT5B-LT25-100   | 4-25   | 58     | -       | 100   |
| BT40-LT10-125 | 2-10.3 | 35     | -       | 125   | BT5B-LT25-125   | 4-25   | 58     | -       | 125   |
| BT40-LT10-150 | 2-10.3 | 35     | -       | 150   | BT5B-LT25-150   | 4-25   | 58     | -       | 150   |
| BT40-LT16-70  | 4-16   | 46     | -       | 70    | BT5B-LT25-200   | 4-25   | 58     | 63      | 200   |
| BT40-LT16-80  | 4-16   | 46     | -       | 80    | BT5B-LT25-250   | 4-25   | 58     | 62      | 250   |
| BT40-LT16-100 | 4-16   | 46     | -       | 100   | BT5B-LT25-300   | 4-25   | 58     | 62      | 300   |
| BT40-LT16-125 | 4-16   | 46     | -       | 125   | BT50-LT32-100   | 12-32  | 68     | -       | 100   |
| BT40-LT16-150 | 4-16   | 46     | -       | 150   | BT50-LT32-135   | 12-32  | 68     | -       | 135   |
| BT40-LT20-70  | 5-20   | 50     | -       | 70    | BT50-LT32-165   | 12-32  | 68     | -       | 165   |
| BT40-LT20-100 | 5-20   | 50     | -       | 100   | BT50-LT32-200   | 12-32  | 68     | -       | 200   |
| BT40-LT20-125 | 5-20   | 50     | -       | 125   |                 |        |        |         |       |
| BT40-LT20-150 | 5-20   | 50     | -       | 150   | BT40-LT10-100-S | 2-10.3 | 30     | -       | 100   |
| BT40-LT25-80  | 4-25   | 58     | -       | 80    | BT40-LT10-100-S | 2-10.3 | 30     | -       | 100   |
| BT40-LT25-100 | 4-25   | 58     | -       | 100   | BT40-LT10-150-S | 2-10.3 | 30     | 35      | 150   |
| BT40-LT25-125 | 4-25   | 58     | -       | 125   | BT40-LT10-200-S | 2-10.3 | 30     | 35      | 200   |

## 刀桿特色說明

- 適用於高轉速，高精度切削加工，切削效果佳
- 螺帽的獨特設計，可降低高轉速切削時的風阻及噪音，並提升工作效率
- 內控錐度，小於同類型ER刀把，並比ER夾持力大於二倍以上
- 夾持刀具總偏擺度<0.005mm



## LT 扳手 WRENCH/LT

| (H08) 品名規格   | 板型(Fig) | 長度(L) | 圓徑(A) |
|--------------|---------|-------|-------|
| LT06 (軸承型)   | 1       | 160   | 20    |
| LT08 (軸承型)   | 1       | 170   | 25    |
| LT10 (軸承型)   | 1       | 200   | 35    |
| LT10-S (軸承型) | 1       | 180   | 30    |
| LT10         | 2       | 190   | 36    |
| LT16         | 2       | 235   | 43.5  |
| LT20         | 2       | 250   | 45    |
| LT25         | 2       | 260   | 47    |
| LT32         | 2       | 270   | 53    |

## LT 螺帽 CLAMPING NUT/LT

| (H08) 品名規格   | 型式(Fig) | 圓徑(D) | 長度(L) | 牙距(G)    |
|--------------|---------|-------|-------|----------|
| LT06 (軸承型)   | 1       | 20    | 19    | M16*1.0  |
| LT08 (軸承型)   | 1       | 25    | 25    | M20*1.0  |
| LT10         | 2       | 35    | 30    | M25*1.25 |
| LT10 (軸承型)   | 1       | 35    | 30    | M25*1.25 |
| LT10-S (軸承型) | 1       | 30    | 23    | M23*1.25 |
| LT16         | 2, 3    | 46    | 27    | M36*1.5  |
| LT20         | 3       | 50    | 27    | M40*1.5  |
| LT25         | 3       | 58    | 32    | M47*1.5  |
| LT32         | 3       | 68    | 33    | M56*1.5  |

## LT 筒夾 COLLET/LT

| (H08) 品名規格 | 筒夾規格                       |
|------------|----------------------------|
| LT06 筒夾    | 2、3、4、5、6                  |
| LT08 筒夾    | 3、4、6                      |
| LT10 筒夾    | 3、4、6、8、10                 |
| LT16 筒夾    | 4、6、8、10、12、14、16          |
| LT20 筒夾    | 6、8、10、12、14、16、19、20、25   |
| LT25 筒夾    | 4、6、8、10、12、14、16、19、20、25 |

| (H08) 品名規格 | 特殊筒夾規格                                                                                                                                       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LT06 筒夾    | 2.5、5.6、3.2、3.3、3.4、3.5、4.2、4.5、5.2、5.5                                                                                                      |
| LT08 筒夾    | 2.6、3.4、4.3、5、5.2、6.2、6.6、6.8、7                                                                                                              |
| LT10 筒夾    | 2、2.5、2.6、3.2、3.3、3.4、3.5、3.8、4.2、4.3、4.5、4.8、5、5.1、5.5、5.5、5.6、5.8、6.1、6.2、6.35、6.5、6.6、6.8、7、7.2、7.5、7.94、8.2、8.5、8.5、8.6、8.8、9、9.525、10.3 |
| LT16 筒夾    | 4.3、4.5、5、5.1、5.3、5.5、6.35、6.5、6.8、7、7.2、8.5、9、9.525、10.3、10.5、11、12.5、13、14.5、15、15.5                                                       |
| LT20 筒夾    | 5、6.2、7、8.5、10.5、12.5、15、18                                                                                                                  |
| LT25 筒夾    | 5、7、8.5、9、11、12.5、13、15、15.5、16.5、17、17.5、18、18.5、19.5、21、22、23、24                                                                           |

## WLT 止水筒夾 COOLANT COLLET/WLT

| (H08) 品名規格 | 止水筒夾規格                                       |
|------------|----------------------------------------------|
| LT06 筒夾    | 2、3、4、5、6                                    |
| LT08 筒夾    | 3、4、6                                        |
| LT10 筒夾    | 3、4、6、8、10                                   |
| LT16 筒夾    | 4、6、8、10、12、14、16                            |
| LT20 筒夾    | 6、8、10、12、14、16、19、20、25                     |
| LT25 筒夾    | 4、6、8、10、12、14、16、19、20、25                   |
| LT32 筒夾    | 12、14、16、15、16、18、19、20、22、24、25、28、30、31、32 |





LR

## 高速無風切刀把

(G021)品名規格



| 產品編號           | 夾持範圍 | 前端徑(D) | 後端徑(D1) | 全長(L) | 全長(L) |
|----------------|------|--------|---------|-------|-------|
| BT30-LR16-70   | 1-10 | 30     | -       | 70    | ER16  |
| BT30-LR16-80   | 1-10 | 30     | -       | 80    | ER16  |
| BT30-LR16-100  | 1-10 | 30     | -       | 100   | ER16  |
| BT30-LR20-70   | 2-13 | 35     | -       | 70    | ER20  |
| BT30-LR20-80   | 2-13 | 35     | -       | 80    | ER20  |
| BT30-LR20-100  | 2-13 | 35     | -       | 100   | ER20  |
| BT30-LR25-70   | 2-16 | 42     | -       | 70    | ER25  |
| BT30-LR25-100  | 2-16 | 42     | -       | 100   | ER25  |
| BT30-LR32-60   | 3-20 | 50     | -       | 60    | ER32  |
| BT30-LR32-100  | 3-20 | 50     | -       | 100   | ER32  |
|                |      |        |         |       |       |
| BT40-LR16 7D   | 1-10 | 30     | -       | 70    | ER16  |
| BT40-LR16 1DD  | 1-10 | 30     | -       | 100   | ER16  |
| BT40-LR2D 7D   | 2-13 | 35     | -       | 70    | ER20  |
| BT40-LR2D-100  | 2-13 | 35     | -       | 100   | ER20  |
| BT40-LR20-100S | 2-13 | 30     | -       | 100   | ER20  |
| BT40-LR20-125  | 2-13 | 35     | -       | 125   | ER20  |
| BT40-LR20-150  | 2-13 | 35     | -       | 150   | ER20  |
| BT40-LR25-70   | 2-16 | 42     | -       | 70    | ER25  |
| BT40-LR25 100  | 2-16 | 42     | -       | 100   | ER25  |
| BT40-LR32-70   | 3-20 | 50     | -       | 70    | ER32  |
| BT40-LR32 100  | 3-20 | 50     | -       | 100   | ER32  |
| BT40-LR32 125  | 3-20 | 50     | -       | 125   | ER32  |
| BT40-LR32 150  | 3-20 | 50     | -       | 150   | ER32  |
| BT40-LR32 200  | 3-20 | 50     | -       | 200   | ER32  |

| 產品編號          | 夾持範圍 | 前端徑(D) | 後端徑(D1) | 全長(L) | 全長(L) |
|---------------|------|--------|---------|-------|-------|
| BT50-LR16-150 | 1-10 | 150    | 30      |       | ER16  |
| BT50-LR20-100 | 2-13 | 100    | 35      |       | ER20  |
| BT50-LR20-125 | 2-13 | 125    | 35      |       | ER20  |
| BT50-LR20-150 | 2-13 | 150    | 35      |       | ER20  |
| BT50-LR20-200 | 2-13 | 200    | 35      |       | ER20  |
| BT50-LR20-250 | 2-13 | 250    | 35      |       | ER20  |
| BT50-LR20-300 | 2-13 | 300    | 35      |       | ER20  |
| BT50-LR25-100 | 2-16 | 100    | 42      |       | ER25  |
| BT50-LR25-125 | 2-16 | 125    | 42      |       | ER25  |
| BT50-LR25-150 | 2-16 | 150    | 42      |       | ER25  |
| BT50-LR25-200 | 2-16 | 200    | 42      |       | ER25  |
| BT50-LR25-300 | 2-16 | 300    | 42      |       | ER25  |
| BT50-LR32-100 | 3-20 | 100    | 50      |       | ER32  |
| BT50-LR32-125 | 3-20 | 125    | 50      |       | ER32  |
| BT50-LR32-150 | 3-20 | 150    | 50      |       | ER32  |
| BT50-LR32-200 | 3-20 | 200    | 50      |       | ER32  |
| BT50-LR32-250 | 3-20 | 250    | 50      |       | ER32  |
| BT50-LR32-300 | 3-20 | 300    | 50      |       | ER32  |
| BT50-LR32-400 | 3-20 | 400    | 52      | 60    | ER32  |
| BT50-LR32-450 | 3-20 | 450    | 52      | 60    | ER32  |

## 刀桿特色說明

- 適用於高轉速、高精度切削加工，切削效果佳
- 螺帽的獨特設計，可降低高轉速切削時的風阻及噪音，並提升工作效率
- 內控夾緊斜面大於同類型ER式刀把，並比ER夾持力大於一倍以上
- 夾持刀具總偏擺度<0.005mm

## 配件



SKG

## 高速刀把

(G35A)品名規格



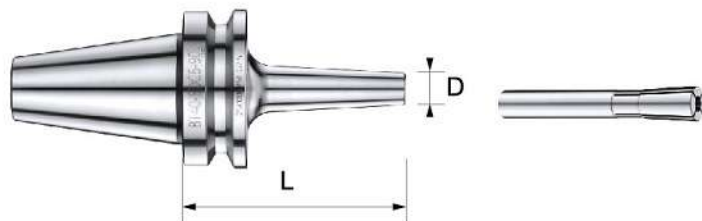
|      | 型號             | 夾持範圍 | 前端徑(D) | 全長(L) | 有效長(L1) | 適用筒夾                        |
|------|----------------|------|--------|-------|---------|-----------------------------|
| BT30 | BT30-SKG10-60  | 15   | 27     | 60    | 38      | SK10-<br>2.3.4.6.8.10       |
|      | BT30-SKG10-90  | 15   | 27     | 90    | 68      |                             |
|      | BT30-SKG10-120 | 15   | 27     | 120   | 98      |                             |
|      | BT30-SKG10-150 | 15   | 27     | 150   | 128     |                             |
|      | BT30-SKG16-60  | 25   | 40     | 60    | 38      | SK16-<br>2.3.4.6.8.10.12.16 |
|      | BT30-SKG16-90  | 25   | 40     | 90    | 68      |                             |
|      | BT30-SKG16-120 | 25   | 40     | 120   | 98      |                             |
|      | BT30-SKG16-150 | 25   | 40     | 150   | 128     |                             |
| BT40 | BT40-SKG10-60  | 15   | 27     | 60    | 33      | SK16-<br>2.3.4.6.8.10       |
|      | BT40-SKG10-90  | 15   | 27     | 90    | 63      |                             |
|      | BT40-SKG10-120 | 15   | 27     | 120   | 93      |                             |
| BT40 | BT40-SKG10-150 | 15   | 27     | 150   | 123     | SK16-<br>2.3.4.6.8.10.12.16 |
|      | BT40-SKG16-60  | 25   | 40     | 60    | 33      |                             |
|      | BT40-SKG16-90  |      |        | 90    | 63      |                             |
|      | BT40-SKG16-120 |      |        | 120   | 93      |                             |
|      | BT40-SKG16-150 |      |        | 150   | 123     |                             |
| BT50 | BT40-SKG16-200 |      |        | 200   | 173     | SK16-<br>2.3.4.6.8.10.12.16 |
|      | SKG10-100      | 15   | 27     | 100   | 62      |                             |
|      | SKG10-120      | 15   | 27     | 120   | 82      |                             |
|      | SKG10-150      | 15   | 27     | 150   | 112     |                             |
|      | SKG10-200      | 15   | 27     | 200   | 162     |                             |
|      | SKG16-100      | 25   | 40     | 100   | 62      |                             |
|      | SKG16-120      | 25   | 40     | 120   | 82      |                             |
|      | SKG16-150      | 25   | 40     | 150   | 112     |                             |
|      | SKG16-200      | 25   | 40     | 200   | 162     |                             |

## 刀桿特色說明

- 適用於高轉速、高精度切削加工，切削效果佳
- 螺帽的獨特設計，可降低高轉速切削時的風阻及噪音，並提升工作效率
- 內控錐度4度，小於同類型ER式刀把，並比ER夾持力大於一倍以上

## 配件



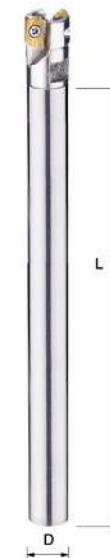


| 產品編號             | 夾持範圍   | 前端徑(D) | 全長(L) | 板手 | 螺絲規格 |
|------------------|--------|--------|-------|----|------|
| BT30-SDC06L-60L  | 2 - 6  | 14     | 60    | T4 |      |
| BT30-SDC06L-90L  |        |        | 90    |    |      |
| BT30-SDC08L-60L  | 3 - 10 | 22     | 60    | T5 |      |
| BT30-SDC08L-90L  |        |        | 90    |    |      |
| BT40-SDC06L-090L | 2 - 6  | 14     | 90    | T4 |      |
| BT40-SDC06L-120L |        |        | 120   |    |      |
| BT40-SDC06L-150L |        |        | 150   |    |      |
| BT40-SDC06L-200L |        |        | 200   |    |      |
| BT40-SDC08L-090L | 3 - 10 | 22     | 90    | T5 |      |
| BT40-SDC08L-120L |        |        | 120   |    |      |
| BT40-SDC08L-150L |        |        | 150   |    |      |
| BT40-SDC12-090L  | 3 - 12 | 34     | 90    | T8 |      |
| BT40-SDC12-120L  |        |        | 120   |    |      |
| BT40-SDC12-150L  |        |        | 150   |    |      |
| BT50-SDC06L-135L | 2 - 6  | 14     | 135   | T4 |      |
| BT50-SDC06L-165L |        |        | 165   |    |      |
| BT50-SDC06L-200L |        |        | 200   |    |      |
| BT50-SDC08L-135L | 3 - 10 | 22     | 135   | T5 |      |
| BT50-SDC08L-165L |        |        | 165   |    |      |
| BT50-SDC08L-200L |        |        | 200   |    |      |

## 刀桿特色說明

- 適用於高轉速，高精密切削加工，切削效果佳
- 減少高轉速切削時的風阻及噪音，並提升表面光潔度細膩度
- 刀桿斜頸，適合閃避加工時的干涉問題
- 後拉式筒夾設計，可維持刀具重複夾持的精度

| 產品編號         | 外徑 (D) | 牙規 (M) | 總長 (L) | 建議售價  |
|--------------|--------|--------|--------|-------|
| F01-10M05100 | 10     | 5      | 100    | 1400  |
| F01-10M05150 | 10     | 5      | 150    | 1660  |
| F01-12M06100 | 12     | 6      | 100    | 1520  |
| F01-12M06150 | 12     | 6      | 150    | 2080  |
| F01-12M06200 | 12     | 6      | 200    | 2680  |
| F01-15M08100 | 15     | 8      | 100    | 2480  |
| F01-15M08150 | 15     | 8      | 150    | 2800  |
| F01-15M08200 | 15     | 8      | 200    | 3840  |
| F01-16M08100 | 16     | 8      | 100    | 2480  |
| F01-16M08150 | 16     | 8      | 150    | 2800  |
| F01-16M08200 | 16     | 8      | 200    | 3840  |
| F01-16M08250 | 16     | 8      | 250    | 4400  |
| F01-19M10150 | 19     | 10     | 150    | 4400  |
| F01-19M10200 | 19     | 10     | 200    | 5200  |
| F01-19M10250 | 19     | 10     | 250    | 6000  |
| F01-20M10100 | 20     | 10     | 100    | 3200  |
| F01-20M10150 | 20     | 10     | 150    | 4400  |
| F01-20M10200 | 20     | 10     | 200    | 4800  |
| F01-20M10250 | 20     | 10     | 250    | 5800  |
| F01-20M10300 | 20     | 10     | 300    | 7200  |
| F01-24M12150 | 24     | 12     | 150    | 6000  |
| F01-24M12200 | 24     | 12     | 200    | 7200  |
| F01-24M12250 | 24     | 12     | 250    | 8000  |
| F01-24M12300 | 24     | 12     | 300    | 10000 |
| F01-25M12150 | 25     | 12     | 150    | 6000  |
| F01-25M12200 | 25     | 12     | 200    | 7200  |
| F01-25M12250 | 25     | 12     | 250    | 8000  |
| F01-25M12300 | 25     | 12     | 300    | 9600  |
| F01-25M12350 | 25     | 12     | 350    | 11500 |
| F01-32M16150 | 32     | 16     | 150    | 9000  |
| F01-32M16200 | 32     | 16     | 200    | 11400 |
| F01-32M16250 | 32     | 16     | 250    | 14800 |
| F01-32M16300 | 32     | 16     | 300    | 17400 |
| F01-32M16350 | 32     | 16     | 350    | 22720 |
| F01-32M16400 | 32     | 16     | 400    | 25250 |



## 刀桿特色說明

- 使用高級鎢鋼材質製成，精度高，不會因為橫向力過大，而導致變形
- 一體成型，剛性優異，沒有焊接處斷裂之疑慮
- 針對深孔、挖槽加工，表現出高抗震高效率
- 依照需求快速替換刀頭，節省成本



| 產品編號              | 柄徑(D) | 前端徑(d1) | 全長(L) | 斜度長(L1)  | 筒夾規格                  | 建議售價 |
|-------------------|-------|---------|-------|----------|-----------------------|------|
| F02-08SDC04S100   | 8     | 8       | 100   |          | SDC04S-03             |      |
| F02-10SDC04S15015 | 10    | 8.2     | 150   | 1.5C/40L | SDC04S-04             |      |
| F02-10SDC04100    | 10    | 10      | 100   |          | SDC04-03              |      |
| F02-10SDC04150    | 10    | 10      | 150   |          | SDC04-04              |      |
| F02-12SDC06L150   | 12    | 12      | 150   |          | SDC06L-03             |      |
| F02-16SDC06L15030 | 16    | 12.4    | 150   | 3C/38L   | SDC06L-04             |      |
| F02-16SDC06L20015 | 16    | 12.4    | 200   | 1.5C/75L | SDC06L-06             |      |
| F02-20SDC08L150   | 20    | 20      | 150   |          | SDC08L-03 SDC08L-04 , |      |
| F02-20SDC08L200   | 20    | 20      | 200   |          | SDC08L-06 SDC08L-08   |      |
| F02-20SDC08L250   | 20    | 20      | 250   |          | SDC08L-10             |      |



#### 刀具特色說明

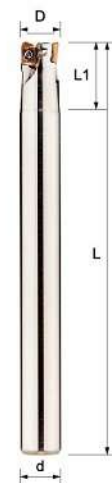
1. 使用高級鎢鋼材質製成，精度高，不會因為橫向力過大，而導致變型
2. 一體成型，剛性優異，沒有焊接處斷裂之疑慮。
3. 針對深孔加工，表現出長倍比的抗震係數，讓加工面更加精緻
4. 使用鎢鋼後拉延長桿，延長刀具本身長度，就不需要購買鎢鋼長柄銑刀，降低刀具使用成本

| 建議使用工法 |   |
|--------|---|
| 粗加工    | ○ |
| 精加工    | ● |
| 螺旋銑削   | ● |
| 等高環繞   | ● |
| 平面銑削   | ● |
| 曲面加工   | ● |

#### 刀具特色說明

1. 適合小徑清角加工
2. 多刃設計適合高速加工

| 產品編號              | 外徑 (D) | 刃數 (T) | 柄徑 (d) | 有效(L1) | 總長 (L) | 適用刀片       |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| CJD07-081-S10-100 | 8      | 1      | 10     | 14     | 100    | ADMT0702.. |
| CJD07-091-S10-100 | 9      | 1      | 10     | 14     | 100    |            |
| CJD07-102-S10-120 | 10     | 2      | 10     | 18     | 120    |            |
| CJD07-112-S10-120 | 11     | 2      | 10     | 16     | 120    |            |
| CJD07-122-S12-120 | 12     | 2      | 12     | 18     | 120    |            |
| CJD07-123-S12-120 | 12     | 3      | 12     | 18     | 120    |            |
| CJD07-133-S12-120 | 13     | 3      | 12     | 18     | 120    |            |
| CJD07-143-S12-120 | 14     | 3      | 12     | 18     | 120    |            |
| CJD07-164-S16-150 | 16     | 4      | 16     | 25     | 150    |            |
| CJD07-174-S16-150 | 17     | 4      | 16     | 25     | 150    |            |
| CJD07-205-S20-150 | 20     | 5      | 20     | 30     | 150    |            |
| CJD07-205-S20-200 | 20     | 5      | 20     | 30     | 200    |            |
| CJD07-255-S25-150 | 25     | 5      | 25     | 35     |        |            |
| CJD07-255-S25-200 | 25     | 5      | 25     | 35     | 200    |            |



| 產品編號           | 直徑 (D) | 刃數 (T) | 合孔 (d) | 有效(L) | 牙距(M) | 適用刀片       |
|----------------|--------|--------|--------|-------|-------|------------|
| CJD07-102-MD10 | 10     | 2      | 5.5    | 20    | M5    | ADMT0702.. |
| CJD07-112-MD10 | 11     | 2      | 5.5    | 20    | M5    |            |
| CJD07-123-MD11 | 12     | 3      | 6.5    | 20    | M6    |            |
| CJD07-132-MD11 | 13     | 2      | 6.5    | 20    | M6    |            |
| CJD07-133-MD11 | 13     | 3      | 6.5    | 20    | M6    |            |
| CJD07-143-MD11 | 14     | 3      | 6.5    | 20    | M6    |            |
| CJD07-164-MD14 | 16     | 4      | 8.5    | 25    | M8    |            |
| CJD07-174-MD14 | 17     | 4      | 8.5    | 25    | M8    |            |
| CJD07-205-MD18 | 20     | 5      | 10.5   | 30    | M10   |            |
| CJD07-214-MD18 | 21     | 4      | 10.5   | 30    | M10   |            |
| CJD07-215-MD18 | 21     | 5      | 10.5   | 30    | M10   |            |
| CJD07-255-MD23 | 25     | 5      | 12.5   | 28    | M12   |            |



| 刀片規格                | R角  | 適用加工材質 |
|---------------------|-----|--------|
| ADMT070204R CTPP220 | 0.4 | 鋼 P    |
| ADMT070204R CTCM220 | 0.4 | 不鏽鋼 M  |
| ADMT070208R CTPP220 | 0.8 | 鋼 P    |
| ADMT070208R CTCM220 | 0.8 | 不鏽鋼 M  |

#### 切削條件表

|      | 直徑         | ø8-ø25   | -        | -        | 切削參數計算公式                                                              |                              |
|------|------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                        | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刃數) |
| 碳鋼   | 160        | 0.15-0.2 | -        | -        | D(直徑)=17、V=160、FZ=0.2<br>S轉速=160*318.3/17=2995<br>F進給=3995*0.2*4=2396 |                              |
| 合金鋼  | 120        | 0.1-0.15 | -        | -        |                                                                       |                              |
| 不銹鋼  | 110        | 0.1-0.15 | -        | -        |                                                                       |                              |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 螺旋銑削 | ● |
| 等高環銑 | ● |
| 平面銑削 | ● |
| 曲面加工 | ● |

## 刀具特色說明

- 適合清角加工、平面加工
- 多刃設計適合高速加工

| 產品編號          | 直徑(D) | 合孔(d) | 長度(L) | 牙距(M) | 刀數(T) | 適用刀片       |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| CAP3-111-MD10 | 11    | 5.5   | 21    | M5    | 1     | APMT1135.. |
| CAP3-131-MD11 | 13    | 6.5   | 23    | M6    | 1     |            |
| CAP3-162-MD14 | 16    | 8.5   | 25    | M8    | 2     |            |
| CAP3-172-MD14 | 17    | 8.5   | 25    | M8    | 2     |            |
| CAP3-202-MD18 | 20    | 10.5  | 30    | M10   | 2     |            |
| CAP3-203-MD18 | 20    | 10.5  | 30    | M10   | 3     |            |
| CAP3-212-MD18 | 21    | 10.5  | 30    | M10   | 2     |            |
| CAP3-213-MD18 | 21    | 10.5  | 30    | M10   | 3     |            |
| CAP3-223-MD18 | 22    | 10.5  | 30    | M10   | 3     |            |
| CAP3-253-MD23 | 25    | 12.5  | 35    | M12   | 3     |            |
| CAP3-254-MD23 | 25    | 12.5  | 35    | M12   | 4     | APMT1604.. |
| CAP3-263-MD23 | 26    | 12.5  | 35    | M12   | 3     |            |
| CAP3-264-MD23 | 26    | 12.5  | 35    | M12   | 4     |            |
| CAP3-324-MD29 | 32    | 17    | 43    | M16   | 4     |            |
| CAP3-325-MD29 | 32    | 17    | 43    | M16   | 5     |            |
| CAP3-334-MD29 | 33    | 17    | 43    | M16   | 4     |            |
| CAP3-335-MD29 | 33    | 17    | 43    | M16   | 5     |            |
| CAP3-354-MD29 | 35    | 17    | 43    | M16   | 4     |            |
| CAP3-355-MD29 | 35    | 17    | 43    | M16   | 5     |            |
| CAP3-365-MD29 | 36    | 17    | 43    | M16   | 5     |            |
| CAP4-252-MD23 | 25    | 12.5  | 38    | M12   | 2     | APMT1604.. |
| CAP4-262-MD23 | 26    | 12.5  | 38    | M12   | 2     |            |
| CAP4-322-MD29 | 32    | 17    | 43    | M16   | 2     |            |
| CAP4-323-MD29 | 32    | 17    | 43    | M16   | 3     |            |
| CAP4-332-MD29 | 33    | 17    | 43    | M16   | 2     |            |
| CAP4-333-MD29 | 33    | 17    | 43    | M16   | 3     |            |
| CAP4-353-MD29 | 35    | 17    | 43    | M16   | 3     |            |
| CAP4-404-MD29 | 40    | 17    | 43    | M16   | 3     |            |
| CAP4-405-MD29 | 40    | 17    | 43    | M16   | 3     |            |
| CAP4-406-MD29 | 40    | 17    | 43    | M16   | 3     |            |

| 產品編號           | 外徑(D) | 合孔(d) | 長度(L) | 螺絲(M) | 刀數(T) | 適用刀片       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| CAP3-405-16.0  | 40    | 16    | 40    | 9     | 5     | APMT1135.. |
| CAP3-505-22.0  | 50    | 22    | 40    | 11    | 5     |            |
| CAP3-507-22.0  | 50    | 22    | 40    | 11    | 7     |            |
| CAP3-638-22.0  | 63    | 22    | 40    | 11    | 8     |            |
| CAP3-809-27.0  | 80    | 27    | 50    | 13    | 9     |            |
| CAP4-404-16.0  | 40    | 16    | 40    | 9     | 4     | APMT1604.. |
| CAP4-504-22.0  | 50    | 22    | 50    | 11    | 4     |            |
| CAP4-505-22.0  | 50    | 22    | 50    | 11    | 5     |            |
| CAP4-635-22.0  | 63    | 22    | 50    | 11    | 5     |            |
| CAP4-636-22.0  | 63    | 22    | 50    | 11    | 6     |            |
| CAP4-806-27.0  | 80    | 27    | 50    | 13    | 6     |            |
| CAP4-808-27.0  | 80    | 27    | 50    | 13    | 8     |            |
| CAP4-1008-32.0 | 100   | 32    | 50    | 45    | 8     |            |
| CAP4-1259-40.0 | 125   | 40    | 63    | 60    | 9     |            |



| 產品編號               | 外徑(D) | 柄徑(d) | 全長(L) | 有效(L1) | 刀數(T) | 適用刀片       | 產品編號             | 外徑(D) | 柄徑(d) | 全長(L) | 有效(L1) | 刀數(T) | 適用刀片       |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|-------|------------|------------------|-------|-------|-------|--------|-------|------------|
| CAP3-14.22-S16-100 | 14.2  | 16    | 100   | 20     | 2     | APMT1135.. | BAP4-252-S25-120 | 25    | 25    | 120   | 40     | 2     | APMT1604.. |
| BAP3-15.5-S16-100  | 15.5  | 16    | 100   | 25     | 2     |            | BAP4-252-S25-125 | 25    | 25    | 125   | 40     | 2     |            |
| BAP3-162-S16-100   | 16    | 16    | 100   | 28     | 2     |            | BAP4-252-S25-150 | 25    | 25    | 150   | 40     | 2     |            |
| BAP3-162-S16-150   | 16    | 16    | 150   | 28     | 2     |            | BAP4-252-S25-200 | 25    | 25    | 200   | 40     | 2     |            |
| BAP3-162-S16-200   | 16    | 16    | 200   | 28     | 2     |            | BAP4-262-S25-150 | 26    | 25    | 150   | 30     | 2     |            |
| BAP3-172-S16-150   | 17    | 16    | 150   | 20     | 2     |            | BAP4-262-S25-200 | 26    | 25    | 200   | 30     | 2     |            |
| BAP3-172-S16-200   | 17    | 16    | 200   | 20     | 2     |            | BAP4-292-S32-150 | 29    | 32    | 150   | 40     | 2     |            |
| BAP3-182-S20-110   | 18    | 20    | 110   | 28     | 2     |            | BAP4-303-S25-150 | 30    | 25    | 150   | 35     | 3     |            |
| BAP3-182-S20-150   | 18    | 20    | 150   | 28     | 2     |            | BAP4-322-S32-150 | 32    | 32    | 150   | 45     | 2     |            |
| BAP3-202-S20-110   | 20    | 20    | 110   | 28     | 2     |            | BAP4-322-S32-200 | 32    | 32    | 200   | 45     | 2     |            |
| BAP3-202-S20-150   | 20    | 20    | 150   | 28     | 2     | APMT1135.. | BAP4-322-S32-250 | 32    | 32    | 250   | 45     | 2     | APMT1604.. |
| BAP3-202-S20-200   | 20    | 20    | 200   | 28     | 2     |            | BAP4-323-S32-130 | 32    | 32    | 130   | 45     | 3     |            |
| BAP3-203-S20-110   | 20    | 20    | 110   | 28     | 3     |            | BAP4-323-S32-150 | 32    | 32    | 150   | 45     | 3     |            |
| BAP3-203-S20-125   | 20    | 20    | 125   | 28     | 3     |            | BAP4-323-S32-200 | 32    | 32    | 200   | 45     | 3     |            |
| BAP3-203-S20-150   | 20    | 20    | 150   | 28     | 3     |            | BAP4-323-S32-250 | 32    | 32    | 250   | 45     | 3     |            |
| BAP3-203-S20-200   | 20    | 20    | 200   | 28     | 3     |            | BAP4-332-S32-150 | 33    | 32    | 150   | 35     | 2     |            |
| BAP3-212-S20-150   | 21    | 20    | 150   | 25     | 2     |            | BAP4-332-S32-200 | 33    | 32    | 200   | 35     | 2     |            |
| BAP3-212-S20-200   | 21    | 20    | 200   | 25     | 2     |            | BAP4-332-S32-250 | 33    | 32    | 250   | 35     | 2     |            |
| BAP3-213-S20-150   | 21    | 20    | 150   | 25     | 3     |            | BAP4-333-S32-150 | 33    | 32    | 150   | 35     | 3     |            |
| BAP3-213-S20-200   | 21    | 20    | 200   | 25     | 3     |            | BAP4-333-S32-200 | 33    | 32    | 200   | 35     | 3     |            |
| BAP3-213-S20-250   | 21.3  | 20    | 150   | 25     | 3     | APMT1135.. | BAP4-333-S32-250 | 33    | 32    | 250   | 35     | 3     |            |
| BAP3-222-S20-150   | 22    | 20    | 150   | 25     | 2     |            | BAP4-353-S32-150 | 35    | 32    | 150   | 35     | 3     | APMT1604.. |
| BAP3-222-S20-200   | 22    | 20    | 200   | 25     | 2     |            | BAP4-353-S32-200 | 35    | 32    | 200   | 35     | 3     |            |
| BAP3-223-S20-150   | 22    | 20    | 150   | 25     | 3     |            | BAP4-353-S32-250 | 35    | 32    | 250   | 35     | 3     |            |
| BAP3-243-S25-125   | 24    | 25    | 125   | 35     | 3     |            | BAP4-404-S32-150 | 40    | 32    | 150   | 40     | 4     |            |
| BAP3-243-S25-150   | 24    | 25    | 150   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-253-S25-100   | 25    | 25    | 100   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-253-S25-120   | 25    | 25    | 120   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-253-S25-150   | 25    | 25    | 150   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-253-S25-200   | 25    | 25    | 200   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-254-S25-100   | 25    | 25    | 100   | 35     | 4     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-254-S25-120   | 25    | 25    | 120   | 35     | 4     | APMT1135.. |                  |       |       |       |        |       | APMT1604.. |
| BAP3-254-S25-150   | 25    | 25    | 150   | 35     | 4     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-254-S25-200   | 25    | 25    | 200   | 35     | 4     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-263-S25-150   | 26    | 25    | 150   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-263-S25-200   | 26    | 25    | 200   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-264-S25-150   | 26    | 25    | 150   | 35     | 4     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-264-S25-200   | 26    | 25    | 200   | 35     | 4     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-323-S32-150   | 32    | 32    | 150   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-323-S32-200   | 32    | 32    | 200   | 35     | 3     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-324-S32-150   | 32    | 32    | 150   | 35     | 4     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-324-S32-200   | 32    | 32    | 200   | 35     | 4     | APMT1135.. |                  |       |       |       |        |       | APMT1604.. |
| BAP3-325-S32-130   | 32    | 32    | 130   | 35     | 5     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-334-S32-150   | 33    | 32    | 150   | 35     | 4     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
| BAP3-334-S32-200   | 33    | 32    | 200   | 35     | 4     |            |                  |       |       |       |        |       |            |
|                    |       |       |       |        |       |            |                  |       |       |       |        |       |            |
|                    |       |       |       |        |       |            |                  |       |       |       |        |       |            |
|                    |       |       |       |        |       |            |                  |       |       |       |        |       |            |
|                    |       |       |       |        |       |            |                  |       |       |       |        |       |            |
|                    |       |       |       |        |       |            |                  |       |       |       |        |       |            |
|                    |       |       |       |        |       |            |                  |       |       |       |        |       |            |
|                    |       |       |       |        |       |            |                  |       |       |       |        |       |            |

| 刀片規格                   | R角  | 適用加工材質 |
|------------------------|-----|--------|
| APMT1135PDER-R08-M8310 | 0.8 | 熱處理 H  |
| APMT1135PDER-CTPP220   | 0.4 | 鋼 P    |
| APMT1135PDER-HT-JP4020 | 0.8 | 鋼 P    |
| APMT1135PDER-HS-JP4020 | 0.8 | 不鏽鋼 M  |
| APMT1604PDER-CTPP220   | 0.4 | 鋼 P    |
| APMT1604PDER-R08-M8310 | 0.8 | 熱處理 H  |
| APGT1135PDER-MA-H1     | 0.4 | 非鐵金屬 N |
| APGT1604PDER-MA-H1     | 0.4 | 非鐵金屬 N |
| APGT1135PDER-G2        | 0.8 | 非鐵金屬 N |
| APGT1604PDER-G2        | 0.8 | 非鐵金屬 N |

## 切削條件表

|      | 直徑         | ø8-ø25   | -        | -        | 切削參數計算公式                                                             |                              |
|------|------------|----------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                                       | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數) |
| 鋁合金  | 300-500    | 0.15     | -        | -        | D(直徑)=63、V=150、FZ=0.15<br>S轉速=150*318.3/63=757<br>F進給=757*0.15*6=681 |                              |
| 碳鋼   | 150        | 0.15     | -        | -        |                                                                      |                              |
| 合金鋼  | 120        | 0.1      | -        | -        |                                                                      |                              |
| 熱處理材 | 70         | 0.08     | -        | -        |                                                                      |                              |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件



MFH

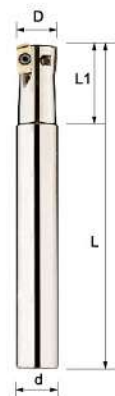
## 捨棄式刀高進給銑刀

(E66)品名規格

## 建議使用工法

|      |   |
|------|---|
| 粗加工  | ○ |
| 精加工  | ● |
| 螺旋銑削 | ● |
| 等高環銑 | ● |
| 平面銑削 | ● |
| 曲面加工 | ● |
|      |   |
|      |   |

| 產品編號              | 柄徑(D) | 全長(L) | 有效(L1) | 刀數 | 適用刀片      |
|-------------------|-------|-------|--------|----|-----------|
| MFH3-162-S16-150T | 16    | 150   | 30     | 2  | LOGU03... |
| MFH3-172-S16-150T | 16    | 150   | 25     | 2  |           |
| MFH3-203-S20-150T | 20    | 150   | 35     | 3  |           |
| MFH3-213-S20-150T | 20    | 150   | 30     | 3  |           |
| MFH3-254-S25-150T | 25    | 150   | 40     | 4  |           |
| MFH3-254-S25-200T | 25    | 200   | 40     | 4  |           |
| MFH3-264-S25-150T | 25    | 150   | 35     | 4  |           |
| MFH3-264-S25-200T | 25    | 200   | 35     | 4  |           |
| MFH3-325-S32-150T | 32    | 150   | 50     | 5  |           |
| MFH3-325-S32-200T | 32    | 200   | 50     | 5  |           |
| MFH3-335-S32-150T | 32    | 150   | 40     | 5  |           |
| MFH3-335-S32-200T | 32    | 200   | 40     | 5  |           |



## 刀具特色說明

1. 低阻力抗震能力強，高效率加工
2. 適用模具加工，快速加工下穩定，高效率
3. 小徑多刃規格，提高生產力。

| 產品編號          | 外徑(D) | 合孔(d) | 長度(L) | 牙距(M) | 刀數(T) | 適用刀片      |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| MFH3-162-MD14 | 16    | 8.5   | 25    | M8    | 2     | LOGU03... |
| MFH3-172-MD14 | 17    | 8.5   | 25    | M8    | 2     |           |
| MFH3-203-MD18 | 20    | 10.5  | 30    | M10   | 3     |           |
| MFH3-213-MD18 | 21    | 10.5  | 30    | M10   | 3     |           |
| MFH3-254-MD23 | 25    | 12.5  | 35    | M12   | 4     |           |
| MFH3-264-MD23 | 26    | 12.5  | 35    | M12   | 4     |           |
| MFH3-325-MD30 | 32    | 17.5  | 40    | M16   | 5     |           |
| MFH3-335-MD30 | 33    | 17.5  | 40    | M16   | 5     |           |



| 產品編號             | 外徑(D) | 合孔(d) | 長度(L) | 螺絲(M) | 刀數(T) | 適用刀片      |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| MFH3-04006-16.0T | 40    | 16    | 40    | 8.5   | 6     | LOGU03... |
| MFH3-05008-22.0T | 50    | 22    | 50    | 11    | 8     |           |



| 刀片規格                     | R角  | 適用加工材質                                                                              |
|--------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| LOGU030310ER-ZGM CTPP220 | 1.6 | 鋼 <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 0 2px;">P</span>   |
| LOGU030310ER-ZGM CTPP230 | 1.6 | 鋼 <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 0 2px;">P</span>   |
| LOGU030310ER-ZGM CTPM220 | 1.6 | 不鏽鋼 <span style="background-color: #FFD700; color: black; padding: 0 2px;">M</span> |

## 切削條件表

|      | 直徑         | ø16-ø50  | -        | -        | 切削參數計算公式                       |                              |
|------|------------|----------|----------|----------|--------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑) | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數) |
| 碳鋼   | 180        | 0.3-0.6  | -        | -        | D(直徑)=17、V=180、FZ=0.3          |                              |
| 合金鋼  | 140        | 0.2-0.5  | -        | -        | S轉速=180*318.3/17=3370          |                              |
| 不鏽鋼  | 120        | 0.2-0.5  | -        | -        | F進給=3370*0.3*2=2022            |                              |

備註：因刀具伸長量的增加，需適當調降切削條件

CMC

## 變化式倒角刀

(E73)品名規格

## 建議使用工法

|    |   |
|----|---|
| 倒角 | ● |
| 側銑 | ● |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |

## 適用加工材質

|        |   |
|--------|---|
| P 鋼    | ● |
| M 不鏽鋼  | ○ |
| K 鑄鐵   | ● |
| H 熱處理  |   |
| N 非鐵金屬 |   |
| S 鈦、鎢  |   |

## 刀具特色說明

1. 快速調節，方便操作
2. 任意角度調整
3. 雙向鎖固，確保加工穩定性



| 型號       | A  | B  | C  | D  | E  |
|----------|----|----|----|----|----|
| MC900020 | 68 | 20 | 37 | 40 | 40 |
| MC900025 | 68 | 25 | 37 | 40 | 40 |
| MC900032 | 68 | 32 | 37 | 40 | 40 |

| 角度加工範圍 | 加工直徑 |      |
|--------|------|------|
| 15度    | 最小11 | 最大46 |
| 30度    | 最小21 | 最大52 |
| 45度    | 最小30 | 最大56 |
| 60度    | 最小37 | 最大55 |
| 75度    | 最小42 | 最大51 |

| 刀片規格         | R角  | 適用加工材質                                                                            |
|--------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| XOET2001ETER | 0.4 | 鋼 <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 0 2px;">P</span> |

## 切削條件表

|      | 直徑         | -         | -        | -        | 切削參數計算公式                                      |                              |
|------|------------|-----------|----------|----------|-----------------------------------------------|------------------------------|
| 被切削材 | V(m/min)米數 | FZ(每刀進給)  | FZ(每刀進給) | FZ(每刀進給) | S轉速(RPM)=V*318.3/D<br>(D=刀具直徑)                | F進給(mm/min)=S*FZ*Z<br>(Z=刀數) |
| 碳鋼   | 100-120    | 0.1-0.15  | -        | -        | D(直徑)=30、V=120、FZ=0.05                        |                              |
| 不鏽鋼  | 70-100     | 0.05-0.07 | -        | -        | S轉速=120*318.3/30=1273<br>F進給=1273*0.1*1=127.3 |                              |

備註：因倒角面積增加，需適當調降參數。



| (E051)品名規格    |       |                    |      |
|---------------|-------|--------------------|------|
| 產品編號          | 直徑(D) | 品名規格               | 建議售價 |
| 鋁合金刀架(兩刀式)    |       |                    |      |
| E051-08002220 | 80    | SE12-080*(2T)*22.0 |      |
| E051-10002220 | 100   | SE12-100*(2T)*22.0 |      |
| E051-12502220 | 125   | SE12-125*(2T)*22.0 |      |
| E051-16002220 | 160   | SE12-160*(2T)*22.0 |      |
| E051-20002270 | 200   | SE12-200*(2T)*27.0 |      |
| E051-25002320 | 250   | SE12-250*(2T)*32.0 |      |
| E051-31502320 | 315   | SE12-315*(2T)*32.0 |      |

| 鋁合金刀盤(多刀式)    |     |                   |  |
|---------------|-----|-------------------|--|
| E051-05004220 | 50  | SE12-050*4T*22.0  |  |
| E051-06304220 | 63  | SE12-063*4T*22.0  |  |
| E051-08005220 | 80  | SE12-080*5T*22.0  |  |
| E051-10006220 | 100 | SE12-100*6T*22.0  |  |
| E051-12506270 | 125 | SE12-125*6T*27.0  |  |
| E051-16008270 | 160 | SE12-160*8T*27.0  |  |
| E051-20010400 | 200 | SE12-200*10T*40.0 |  |
| E051-25012400 | 250 | SE12-250*12T*40.0 |  |

備註：適用刀片：SEKT 1204

適用螺絲：M5\*11

板 手：T20

| (E052)品名規格    |       |                    |      |
|---------------|-------|--------------------|------|
| 產品編號          | 直徑(D) | 品名規格               | 建議售價 |
| 鋁合金刀架(兩刀式)    |       |                    |      |
| E052-08002220 | 80    | BAP4-080*(2T)*22.0 |      |
| E052-10002220 | 100   | BAP4-100*(2T)*22.0 |      |
| E052-12502220 | 125   | BAP4-125*(2T)*22.0 |      |
| E052-16002220 | 160   | BAP4-160*(2T)*22.0 |      |
| E052-20002270 | 200   | BAP4-200*(2T)*27.0 |      |
| E052-25002320 | 250   | BAP4-250*(2T)*32.0 |      |
| E052-31502320 | 315   | BAP4-315*(2T)*32.0 |      |

| 鋁合金刀盤(多刀式)    |     |                   |  |
|---------------|-----|-------------------|--|
| E052-05004220 | 50  | BAP4-050*4T*22.0  |  |
| E052-06304220 | 63  | BAP4-063*4T*22.0  |  |
| E052-08006220 | 80  | BAP4-080*6T*22.0  |  |
| E052-10006220 | 100 | BAP4-100*6T*22.0  |  |
| E052-12507270 | 125 | BAP4-125*7T*27.0  |  |
| E052-16008270 | 160 | BAP4-160*8T*27.0  |  |
| E052-20010400 | 200 | BAP4-200*10T*40.0 |  |
| E052-25012400 | 250 | BAP4-250*12T*40.0 |  |

備註：適用刀片：APMT 1604 PDER

適用螺絲：M4\*9

適用板手：T15



工業用吸塵器



U2磨刀機



車刀架



刀把架



萬能夾具



鎖刀座



倍力式虎鉗



3D量錶



Z軸測定器



陶瓷尋邊器



吊重瓷盤



刀具架



機械式萬向磁性座





奇力揚有限公司

專業 / 技術 / 服務 / 誠信

End Mills Drills Reamers

[www.chliyang.com.tw](http://www.chliyang.com.tw)



奇力揚有限公司

70958 台南市安南區安通三街78號

TEL:06-2452155 FAX:06-2452156

e-mail: cly@chliyang.com.tw

[www.chliyang.com.tw](http://www.chliyang.com.tw)

