



SINCE 1977



# 圖 片 索 引

介紹

P. 04

飛碟家族  
T型刀、銑牙刀、鉸刀、R刀、上下R角刀、R輪廓刀、  
倒角刀、鳩尾刀、C型環扣、背擋刀、齒輪加工

CB3



P. 18

鋸片  
側銑刀  
盤銑刀

SB / SBL  
CE / CW / CEL / CWL  
CB / CDL / CDR  
SC / SCL / STL / ST



P. 134

定點鑽  
中心鑽

13  
TU / TU1



P. 204

沉頭刀

14  
CBK / HBM / CBI



P. 228

倒角刀

15  
CI / HCI / C / MC



P. 248

銑刀

XD / XV / MO



P. 273

索引

材料編碼

P. 290

系列編號

# 公司簡介



## 公司源起

益壯公司(YIH TROUN, 簡稱 Y.T.) 於1977年成立於台灣, 是HIGH FEED CUTTER全球先驅, 也是台灣唯一可以一條線整合各類捨棄式鎢鋼刀片(成型、燒結、研磨)及刀具核心技術的製造商, 並掌握研發、製造、行銷的領導廠商, 藉由核心技術掌握及生產鏈垂直整合, 也讓益壯得以立足於世界一流專業製造廠商中, 快速回應世界各地客戶不斷變化的需求, 提供全方位的解決方案。

開發高效率的捨棄式刀具, 是我們堅持的信念。一直以來, 我們專業的研發及生產團隊尖端而切實的刀具設計技術和品質控管, 幫助客戶降低製造成本。每年新增至少2-3件刀具專利的肯定, 除了不斷更新市場需求快速變化的腳步, 更是支持益壯持續專注於提高核心產品設計的競爭力。各大獎項的殊榮更是奠定益壯於業界專業捨棄式製造商的地位: 2007 台灣百大企業獎、2008 台灣政府指定輔導工廠、2010 Ringier 金屬工業最佳研發獎、2013 台灣機器公會榮譽會員獎、2014「新興產業加速育成計畫」參與、2014 榮獲鄧百氏中小企業菁英獎及榮格金屬加工行業技術創新獎的肯定。除了產品卓越的設計外, 益壯熱忱的銷售與資深技術團隊也為客戶提供全方位的售後技術支援。



## 公司世紀

- 西元 1977 年 益壯公司成立於 1977 年, 專業生產各類捨棄式刀桿及刀盤。
- 西元 1990 年 生產製造各式銑刀、車刀、鑽頭刀桿、刀盤, 同時從事進口刀具、工具貿易, 代理瑞典 SECO、瑞士 FRAISA 等歐洲知名品牌。
- 西元 1996 年 開始把觸角伸向海外。主要出口項目有益壯公司所生產的刀具, 例如: 鎢鋼刀、銑刀等並代理國內的廠商出口海外市場。
- 西元 2000 年 首創 "HIGH FEED CUTTER", 引起全世界爭相仿冒, 並擁有多項國際專利。在專業技術上的成就, 是同行業者有目共睹的。
- 西元 2005 年 開始成立刀片生產部門, 從事各種刀片開發及生產。刀片種類多達 1000 多種。
- 西元 2006 年 獨立開發 "捨棄式圓鋸片", 並與國立台灣科技大學取得技術合作。
- 西元 2007 年 獲頒 "台灣百大企業品牌" 獎。
- 西元 2008 年 益壯公司成為中華民國經濟部專案輔導工廠, 提出聯合國世界優先權專利申請。
- 西元 2009 年 益壯公司 "捨棄式圓鋸片", 獲得中華民國專利權。
- 西元 2010 年 全世界唯一建立規格最齊全 捨棄式圓鋸片、T 型刀, 榮獲 2010 年金屬加工業 "榮格技術創新獎"。
- 西元 2012 年 創新推出  $\phi 4.0 \sim \phi 110\text{mm}$  捨棄式倒角刀, 榮獲中華民國、中國專利權, 並通過聯合國優先申請權。
- 西元 2013 年 首創推出世界上最小的  $\phi 8\text{mm}$  及 2 刃的 "捨棄式螺絲攻", 同時申請捨棄式螺絲攻世界專利。
- 西元 2014 年 參與政府 "新興產業加速育成計畫", 同年更榮獲 "鄧百氏中小企業菁英獎" 及 "榮格金屬加工行業技術創新獎" 的肯定。
- 西元 2016 年 德國公司 "YIH TROUN CUTTING TOOLS GmbH" 設立。
- 西元 2017 年

## 世界專利及專業獎項肯定

- 2000 高速銼刀 世界專利
- 2007 台灣百大企業獎
- 2008 台灣政府指定輔導工廠
- 2009 捨棄式鋸片 - 世界專利
- 2010 Ringier 金屬工業最佳研發獎
- 2012 捨棄式倒角刀 世界專利
- 2013 台灣機器公會榮譽會員獎
- 2014 捨棄式螺絲攻世界專利、鄧白氏中小企業菁英獎
- 2015-2016 鄧白氏 1000 大中小企業菁英獎



捨棄式螺絲攻

捨棄式螺絲攻

捨棄式定點鑽



## 以台灣市場為根基

益壯企業秉持著在地扎根的企業精神，以台灣為研發、生產、製造的基地，不斷創新開發各式專利產品。身為一個全球化的製造商，我們服務的範圍除了鄰近的亞洲國家，如日本、中國、泰國、馬來西亞、印尼、越南及菲律賓外，也擴大到德國、波蘭、義大利、澳洲等國家，主要涉及的產業涵蓋交通工業、電子業、零件加工業及機械製造業等。



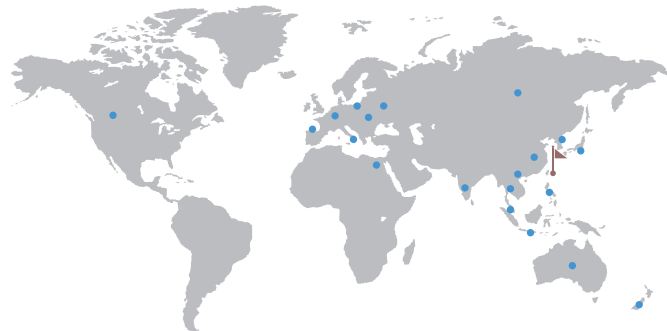
台灣



中國



聯合國



## 其他產品專利申請中的國家



日本



加拿大



歐洲經濟  
共同體



印度



韓國



俄羅斯



泰國

孔加工  
新系統

# 390 刀片中心定位 專利設計



## 高準度的中心定位

刀片兩邊錐度的定位結構，可提高刀片定位的精準度及減少刀桿跟刀片鎖固時產生的公差，精準度可達  $\pm 0.01\text{mm}$ 。



## 應用

390 定位系統主要應用在四種產品面上：

1. 中心鑽
2. 捨定點鑽
3. 外 R 刀
4. 四合一沉頭刀



四合一  
沉頭刀



中心鑽



定點鑽

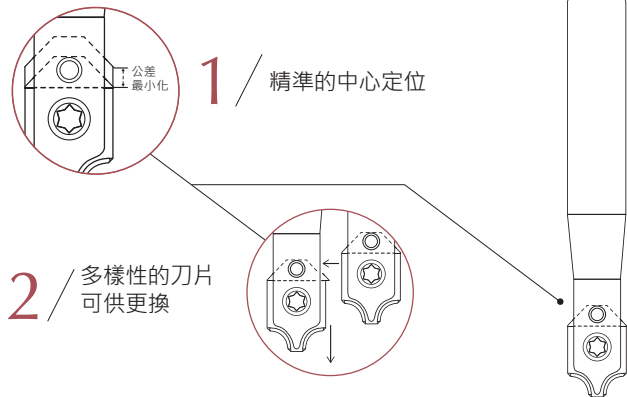


外 R 刀

專利號碼  
M473882  
M474588  
M473881

專利號碼  
201310453057.2  
201320772697.5

PCT 專利號碼  
PCT/ CN2013/086393



新專利  
設計

# UFO 飛碟家族



## 錐度三凸專利設計

這款獨特的 UFO 家族刀片，主要是利用錐度三凸定位加強鎖固時的穩定度，減少鎖固時的公差值，專利的定位設計使刀片的鎖固變的更容易達到精準的公差，也使刀桿的共用性更廣泛，同支刀桿可裝多總不同刀片。

## 應用

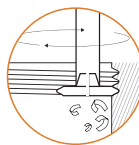
飛碟家族主要應用在八種不同產品面上面：  
T 型刀、銑牙刀、R 刀、鳩尾刀、倒角刀、  
C 型環扣、背擴刀、齒輪加工。



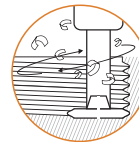
專利號碼  
M386953

專利號碼  
ZL 2010 2 0112933.7

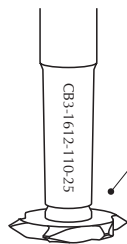
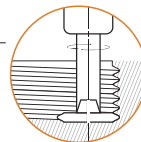
1 / 優良的排屑效果



2 / 高穩定度及較低的加工阻力



3 / 性價比最高



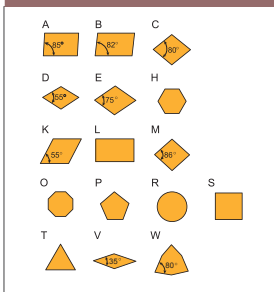
# 型號編碼

## 刀片編碼 - 公制系列, 摘自國際標準

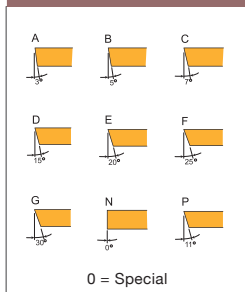
國際標準的刀片編碼·是根據標準理論測量值·統一分類刀片的規格·便於歸納及訂立刀片的標準·



### 1. 形狀



### 2. 後角



## 刀片編碼 - 公制系列, 摘自國際標準

### 3. 公差

公差等級	公差 +/-mm			適用直徑, 尺寸 mm									
	m	AE	d	3.175	4.76	6.35	9.525	12.7	15.875	19.05	25.4	31.75	38.1
A	0.005	0.025	0.025	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
E	0.025	0.025	0.025	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
F	0.005	0.025	0.013	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
G	0.025	0.13	0.025	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
H	0.013	0.025	0.013	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
J	0.005	0.025	0.05	*	*	*	*						
	0.005	0.025	0.08					*					
	0.005	0.025	0.10						*	*			
	0.005	0.025	0.13								*		
K	0.005	0.025	0.15									*	*
	0.013	0.025	0.05	*	*	*	*						
	0.013	0.025	0.08					*					
	0.013	0.025	0.10						*	*			
M	0.013	0.025	0.13								*		
	0.013	0.025	0.15									*	*
	0.08	0.13	0.05	*	*	*	*						
	0.13	0.13	0.08					*					
U	0.15	0.13	0.10						*	*			
	0.18	0.13	0.13								*		
	0.20	0.13	0.15									*	*
	0.13	0.13	0.08	*	*	*	*						
U	0.20	0.13	0.13					*					
	0.27	0.13	0.18						*	*			
	0.38	0.13	0.25								*	*	*

# 刀片

### 4. 類型

X=Special

### 6. 刀片厚度

01=1,59 mm    04=4,76 mm  
 T1=1,98 mm    05=5,56 mm  
 02=2,38 mm    06=6,35 mm  
 03=3,18 mm    07=7,94 mm  
 T3=3,97 mm    08=8,00 mm  
 09=9,52 mm

### 8. 切削刃標示

Not mandatory information

### 5. 切削刃長度

### 7. 帶刀尖倒角 / 刀尖圓角的刀片

A=45°  
 D=60°  
 E=75°  
 F=85°  
 P=90°  
 Z=Special

1nd letter

A=3°    F=25°  
 B=5°    G=30°  
 C=7°    N= 0°  
 D=15°    P=11°  
 E=20°  
 Z=Special

2nd letter

M0°= round inserts  
 00= sharp  
 01= 0,1mm  
 02= 0,2mm  
 04= 0,4mm  
 08= 0,8mm  
 12= 1,2mm  
 etc  
 \*Metric version

nose radius

### 9. 切削方向

R Right-rotated  
 L Left-rotated  
 N Neutral (R-and L-rotated)

### 10. 內部標示

Machining conditions  
 E = Easy  
 M = Medium  
 D = Difficult

### 11. TAP 專用

Tolerance : 6H · 8H

# 刀片材質等級

## 材質等級

硬質合金是一種碳化鎢 (WC) 與鈷 (Co) 的合金，還添加了像碳化鉭 (TaC)、碳化鈦 (TiC) 與碳化鈮 (NbC) 等立方碳化物。碳化鎢是主要元素並提供硬度。鈷是粘結相並提供韌性。添加立方碳化物是為了提高諸如紅硬性、抗塑性變形與抗化學磨損的性能。





最新的材質等級使用 CVD (化學氣相沉積) 或 PVD (物理氣相沉積) 技術進行鍍層。鍍層提高了材質等級的耐磨性。有了 CVD 技術，就能生產碳化鈦 (TiC)、氮化鈦 (TiN)、碳氮化鈦 (Ti(C,N) 與氧化鋁 (Al2O3) 鍍層。CVD 鍍層材質等級適用於對耐磨性有要求的高進給量與中到高的切削速度應用場合。

PVD 技術常用的鍍層材料是氮化鈦 (TiN)、碳氮化鈦 (Ti(C,N)) 與氮化鈦鋁 ((Ti,Al)N)。PVD 鍍層材質等級推薦用於要求刃口韌性高的低進給量應用場合。PVD 鍍層材質等級適用於低到中等的切削速度。


PVD	材質	P 鋼				M 不銹鋼 (白鐵)				K 鑄鐵				N 非鐵金屬				S 抗熱耐熱 超級合金鋼 材料			H 淬硬材料					
		P01	P10	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K10	K20	K30	K40	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H10	H20	H30	
	B100	█				█																				
	B350		█																							
	C250		█																							
	C350			█						█																
	F20											█				█										
	F30												█													

## 刀片材質

### PVD 鍍鈦材質介紹

	B100	B100 是一總特殊的稀有金屬材質，很好的抗熱性跟刀片韌性，特別推薦於切溝、切槽加工使用。 Tialn
	B350	B350 是一款進階型的鎢鋼材質刀片，更好的刀片韌性可提升刀具的耐用度，在鋼料跟白鐵的加工上達到很好的效果，特別應用於 390 系統刀具，如定點鑽、中心鑽、四合一沉頭刀。 Tialn
	C250	C250 為一高韌性底材，特別適用於鋼料加工 ISO P20-P35。 Helica
	C350	C350 是特別針對孔加工產品設計出的耐磨、耐衝擊材質，主要應用於鋼料加工。 Helica
	F20	適合用於 ISO K 及 N 類材料，例如：鋁、鑄鐵、銅、塑膠等。 TiN
	F30	F30 為新的鍍鈦材質，加強底材抗熱度，適合用於鑄鐵加工。 Helica

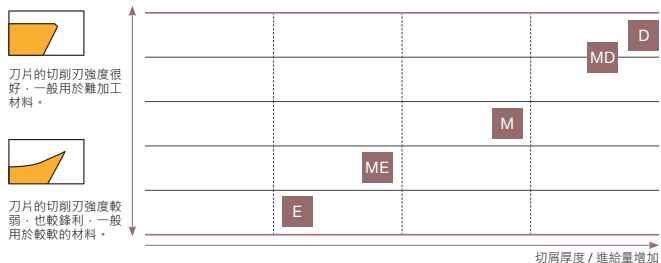
### 沒有鍍鈦材質

	CE K10	適合用於銑削鋁合金及其他非鐵金屬類材料使用。
---	--------	------------------------

## 刀片幾何角度

### 標示系統

針對用戶而開發各種刀片的幾何角度及應用領域。



用於特定刀片類型的不同幾何角度

-  ..AFTN-D 負角，倒角非常大的切削刃
-  ..AFTN-MD 負角，倒角的切削刃
-  ..AFTN-M 正角，倒角的切削刃
-  ..AFTN-ME 正角非常大，倒角的切削刃
-  ..AFN-E 正角非常大，切削刃非常鋒利

# 飛碟家族系列

## 一支刀桿共用 400 種以上刀片

「飛碟設計」為益壯專利定位設計，主要是利用錐度三凸定位加強鎖固時的穩定度，減少鎖固時的公差值。專利的定位設計使刀片的鎖固變的更容易達到精準的公差，也使刀桿的共用性更廣泛，同支刀桿可裝多總不同刀片：T 型刀、銑牙刀、鉸刀、R 刀、上下 R 角刀、R 輪廓刀、倒角刀、鳩尾刀、C 型環扣、背擴刀、齒輪加工。

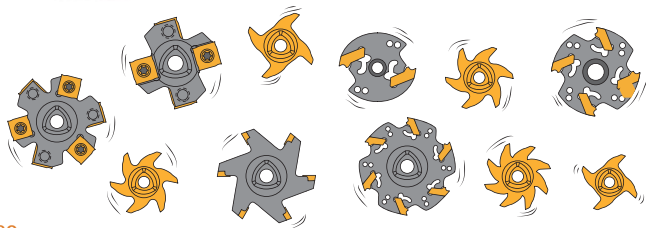
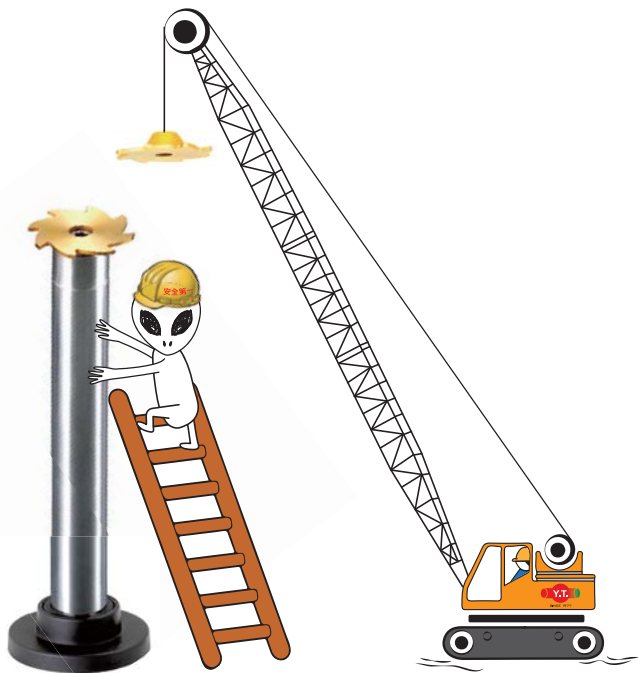


視頻

專利號碼  
M530197

專利號碼  
ZL 201620538204.5

## 一支刀桿共用 400 種以上刀片

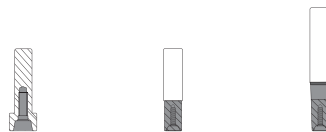


## 飛碟家族的設計

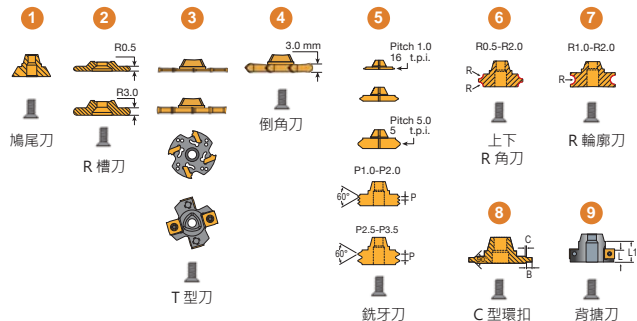
### 刀桿

1. 高精度預硬鋼刀桿 HRC60，提高強度及精準度
2. 多種刀桿長度 (L:40~180mm) 及三種刀桿類型做選擇
3. 同一刀桿可裝 400 種以上刀片

### 刀桿共用



### 刀片



## 錐度三凸定位

### 性能

三凸定位設計具有更大的扭矩承受能力以及更好的主軸扭力傳輸，在機械加工時可同步帶動刀片及刀桿的轉動，提升刀片壽命及效能。

### 多功能應用

錐度三凸定位設計使刀片與刀桿的鎖固更簡單，更容易達到準確的公差，多端不同應用的刀片更容易互相更換並共用刀桿。

### 中心定位設計

錐度三凸定位可達到很好的鎖固精度最好至  $\pm 0.01\text{mm}$ ，同時提高切削速度及刀片壽命。



## 錐度三凸刀把

益壯錐度三凸刀把可直接與刀盤或刀片鎖固，不需再透過刀桿或筒夾鎖固，透過此一方式可提高夾持的強度與精度，來提升刀片壽命。

為使用者帶來更多的好處：

1. 刀盤直接鎖在刀把上可達到更好的加工精度，及提升刀片壽命。
2. 三凸定位設計具有更大的扭矩承受能力，可達到更好的刀具強度
3. 節省刀桿及筒夾成本，同時也減少多總夾持環節所產生的公差

刀盤應用範圍： $\phi 18 \sim \phi 80 \text{ mm}$

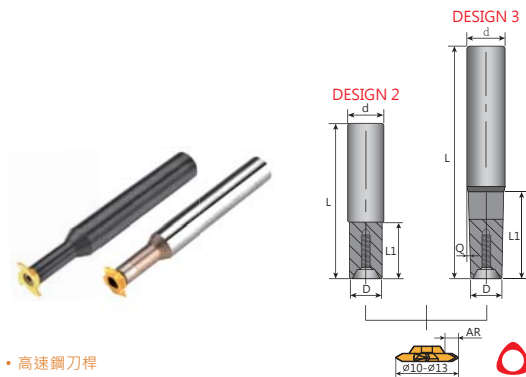


特別適合應用於：

- 大切深或滿刀切削
- 加工條件惡劣（震動）
- 難加工材料

# 產品規格

## 飛碟家族共用刀桿



### CB3 • 高速鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	⊙ KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3-0606-55-12	6.5	6	55	10	-	2	0.01	$\phi 10$ $\phi 11$ $\phi 12$ $\phi 13$	C03012	T09P
CB3-0808-80-12	7.9	8	80	10	-	2	0.04			
CB3-1006-100-12	6.5	10	100	20	1°	3	0.05			
CB3-1008-100-12	7.9	10	100	30			0.05			

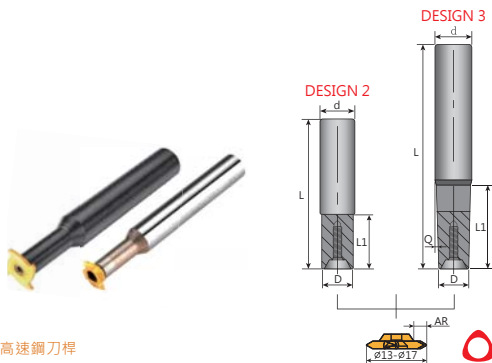
### CB3W • 鎢鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	⊙ KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3W-0808-80-12	7.9	8	80	10	-	2	0.08	$\phi 10$ $\phi 11$ $\phi 12$ $\phi 13$	C03012	T09P
CB3W-1008-100-12	7.9	10	100	30	1°	3	0.1			

• 最大AR 尺寸請參考刀片規格之頁面



## 飛碟家族共用刀桿



### CB3 • 高速鋼刀桿

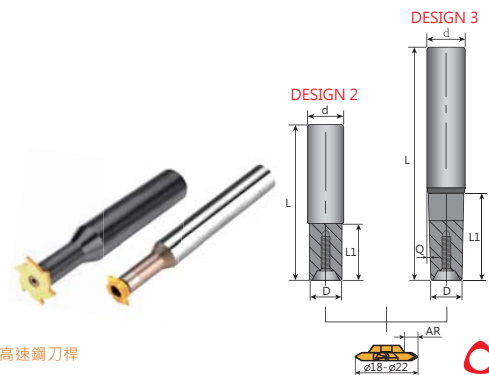
訂購編號	規格 (mm)					設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3-0808-55-15	7.9	8	55	10	-	2	0.03	φ13	C03012	T09P
CB3-1010-90-15	9.9	10	90				0.06	φ14		
CB3-1208-110-15	7.9	12	110	30	1°	3	0.05	φ15		
CB3-1210-120-15	9.9							120		
								φ17		

### CB3W • 鎢鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3W-1010-90-15	9.9	10	90	10	-	2	0.3	φ13	C03012	T09P
CB3W-1208-110-15	7.9	12	110	30	1°	3	0.5	φ14		
CB3W-1210-120-15	9.9							120		
								φ16		
								φ17		

• 最大AR 尺寸請參考刀片規格之頁面

## 飛碟家族共用刀桿



### CB3 • 高速鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3-1010-80-20	9.8	10	80	12	-	2	0.12	C03513	T10P	
CB3-1010-100-20			100				0.15			
CB3-1210-90-20			12	90	25	3.2°	3			0.17
CB3-1210-130-20				130	40	1.7°				0.20
CB3-1612-150-20				150	55	2.4°				0.26
CB3-1616-150-20	15.8	16	20	-	2	0.3	φ22			

### CB3W • 鎢鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3W-1010-100-20	9.8	10	100	12	-	2	0.6	φ18	C03513	T10P
CB3W-1212-150-20	11.8	12	150	20	-	2	0.7	φ19		
								φ20		
								φ21		
								φ22		

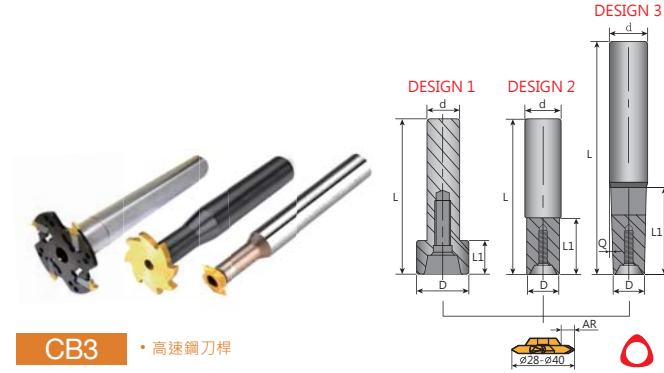
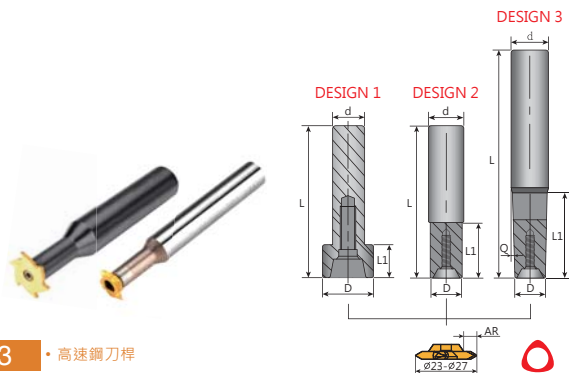
• 最大AR 尺寸請參考刀片規格之頁面



## 飛碟家族共用刀桿

## 飛碟家族共用刀桿

碟  
係



**CB3** • 高速鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3-1012-50-25	11.8	10	50	10	-	1	-	C04014	T15P	
CB3-1212-90-25		12	90	12	-	2	0.13			
CB3-1212-110-25				12	-		0.16			
CB3-1612-110-25		16	110	35	4.2°	3	0.22			
CB3-1612-150-25				55	2.4°		0.26			
CB3-2020-150-25				19.8	20		20			-

**CB3W** • 鎢鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3W-1212-110-25	11.8	12	110	12	-	2	0.4	C04014	T15P	
CB3W-1616-150-25	15.8	16	150	20	0.7					

• 最大AR 尺寸請參考刀片規格之頁面

**CB3** • 高速鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3-1016-50-30	15.8	10	50	10	-	1	-	C05016	T20P	
CB3-1616-120-30		120	15	-	2	0.17				
CB3-1616-150-30						0.21				
CB3-2016-150-30		20	150	45	3.8°	3	0.24			
CB3-2016-180-30				70	2.0°		0.37			
CB3-2020-180-30				19.8	20		20			-

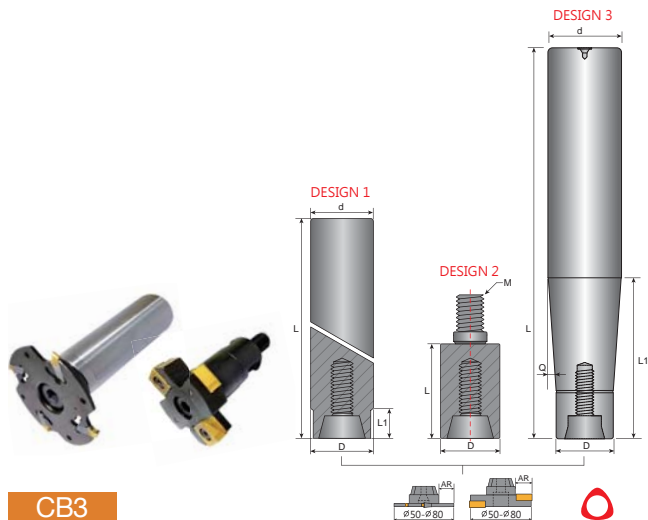
**CB3W** • 鎢鋼刀桿

訂購編號	規格 (mm)					設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	Q					
CB3W-1616-150-30	15.8	16	150	15	-	3	0.8	C05016	T20P	
CB3W-2016-180-30		20	180	70	2.0°	2	1.0			

• 最大AR 尺寸請參考刀片規格之頁面



## 飛碟家族共用刀桿

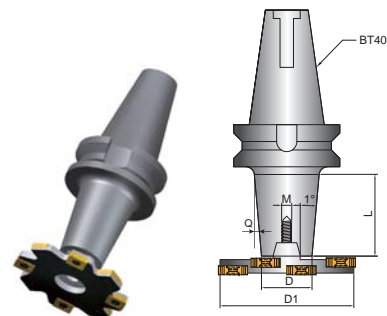


CB3

訂購編號	規格 (mm)						設計	KG	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	M	Q					
CB3-2525-110	24.8	25	110	15	-	-	1	0.4	ø 50   ø 80	M0830	-
CB3-2525-170			170		-	-					
CB3-25	25.0	-	40	-	12	-	2	0.2	M0830	-	
CB3-3225-110	24.8	32	110	40	-	10°	3	0.6			
CB3-3225-170			170	70	-	4°		0.8			

• 最大AR 尺寸請參考刀片規格之頁面

## 錐度三凸 BT 刀把



BT

訂購編號	規格 (mm)				KG	螺絲	板手	
	D	D1	L	Q				
BT30-CB3-10-20	10	18-20	30	2"	0.6	C03512	T10P	
BT30-CB3-12-25	12	23-25	40		0.65	C04014	T15P	
BT40-CB3-12-25					1.4			
BT40-CB3-16-30	16	28-40	50	2"	1.5	C05016	T20P	
BT50-CB3-16-30					3.6			
BT50-CB3-25-50	25	50-80	70		3.8	M0830	-	



# 飛碟 T 型刀



視頻

## 特點

應用材料



成本降低  
200~300%

多種應用機器  
CNC 銑床

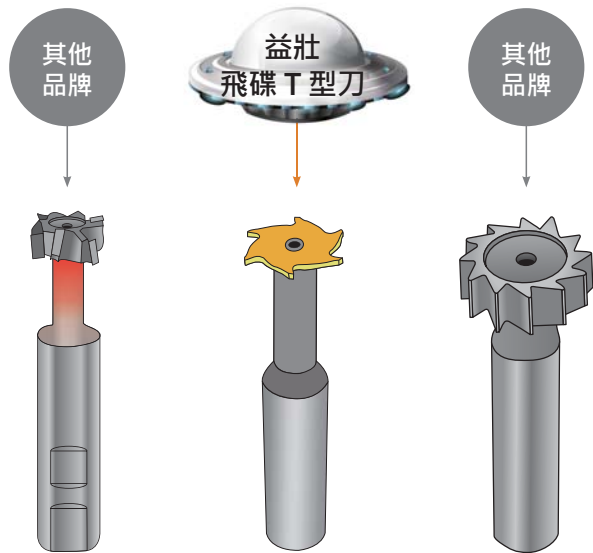
效率提升  
400%

耐用度提高  
300%

## 刀片設計

1. 刀片厚度最薄 0.5mm · 每 0.1mm 增加一個尺寸
2. 九種以上不同類型的刀片供選擇 · 刀片直徑最小 10mm
3. 刀片中心錐度設計 · 具有良好的中心定位
4. 多齒數設計 (4~8 齒) 提高生產效率

## 產品競爭力



鎢鋼焊刃式

1. 使用高溫焊接鎢鋼刃口  
時易破壞刀桿硬度
2. 刀桿硬度及剛性不足

捨棄式刀片

1. 同一支刀桿可裝 400 種  
以上刀片
2. 使用高速鋼刀桿 · 硬度  
可達 58 度
3. 適合高速切削

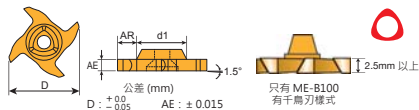
整體高速鋼

1. 硬度不夠
2. 不耐磨
3. 不適合高速加工



## 飛碟 T 型刀刀片

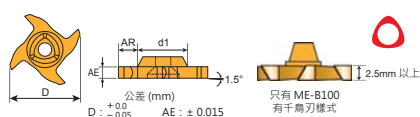
- 刀桿規格第 23 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
10	6.5	0.5-0.6	1.5
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
3.0			

## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 23 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
11	6.5	0.5-0.6	2.0
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
3.0			

刀片	訂購編號	刀片材質									
		銜鋼									
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE50			
<p>刀片為四刃</p>	3T0610-0.5-E										
	3T0610-0.6-E										
	3T0610-0.7-E										
	3T0610-0.8-E										
	3T0610-0.9-E										
	3T0610-1.0-E										
	3T0610-1.1-E										
	3T0610-1.2-E										
	3T0610-1.3-E										
	3T0610-1.4-E										
	3T0610-1.5-E										
	3T0610-1.6-E										
	3T0610-1.7-E										
	3T0610-1.8-E										
	3T0610-1.9-E										
3T0610-2.0-E											
3T0610-2.2-E											
3T0610-2.5-E											
3T0610-3.0-E											
<p>刀片為四刃</p>	3T0610-0.5-ME	⊙									
	3T0610-0.6-ME	⊙									
	3T0610-0.7-ME	⊙									
	3T0610-0.8-ME	⊙									
	3T0610-0.9-ME	⊙									
	3T0610-1.0-ME	⊙									
	3T0610-1.1-ME	⊙									
	3T0610-1.2-ME	⊙									
	3T0610-1.3-ME	⊙									
	3T0610-1.4-ME	⊙									
	3T0610-1.5-ME	⊙									
	3T0610-1.6-ME	⊙									
	3T0610-1.7-ME	⊙									
	3T0610-1.8-ME	⊙									
	3T0610-1.9-ME	⊙									
3T0610-2.0-ME	⊙										
3T0610-2.2-ME	⊙										
3T0610-2.5-ME	⊙										
3T0610-3.0-ME	⊙										



刀片一盒 6 片裝  
 • 最少訂購量 12 片  
 • 商品於訂單確認後才會生產。

- 鋼 / 白鐵 / 鋁 / 銅 / 鍍鎳 / 鍍鉻 / 鍍鎳/白鐵 / 鍍鎳/鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0610-0.5-E, K10

刀片	訂購編號	刀片材質									
		銜鋼									
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE50			
<p>刀片為四刃</p>	3T0611-0.5-E										
	3T0611-0.6-E										
	3T0611-0.7-E										
	3T0611-0.8-E										
	3T0611-0.9-E										
	3T0611-1.0-E										
	3T0611-1.1-E										
	3T0611-1.2-E										
	3T0611-1.3-E										
	3T0611-1.4-E										
	3T0611-1.5-E										
	3T0611-1.6-E										
	3T0611-1.7-E										
	3T0611-1.8-E										
	3T0611-1.9-E										
3T0611-2.0-E											
3T0611-2.2-E											
3T0611-2.5-E											
3T0611-3.0-E											
<p>刀片為四刃</p>	3T0611-0.5-ME	⊙									
	3T0611-0.6-ME	⊙									
	3T0611-0.7-ME	⊙									
	3T0611-0.8-ME	⊙									
	3T0611-0.9-ME	⊙									
	3T0611-1.0-ME	⊙									
	3T0611-1.1-ME	⊙									
	3T0611-1.2-ME	⊙									
	3T0611-1.3-ME	⊙									
	3T0611-1.4-ME	⊙									
	3T0611-1.5-ME	⊙									
	3T0611-1.6-ME	⊙									
	3T0611-1.7-ME	⊙									
	3T0611-1.8-ME	⊙									
	3T0611-1.9-ME	⊙									
3T0611-2.0-ME	⊙										
3T0611-2.2-ME	⊙										
3T0611-2.5-ME	⊙										
3T0611-3.0-ME	⊙										



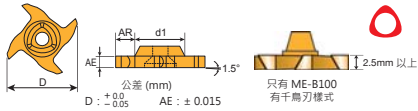
刀片一盒 6 片裝  
 • 最少訂購量 12 片  
 • 商品於訂單確認後才會生產。

- 鋼 / 白鐵 / 鋁 / 銅 / 鍍鎳 / 鍍鉻 / 鍍鎳/白鐵 / 鍍鎳/鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0611-0.5-E, K10



## 飛碟 T 型刀刀片

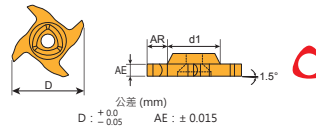
- 刀桿規格第 23 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
12	6.5	0.5-0.6	2.5
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0	

## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 24 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
13	7.9	0.5-0.6	2.0
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0	
4.0			

刀片	訂購編號	刀片材質							圖示			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	OE	錫鋼	無鍍鈹
刀片為四刃	3T0612-0.5-E											
	3T0612-0.6-E											
	3T0612-0.7-E											
	3T0612-0.8-E											
	3T0612-0.9-E											
	3T0612-1.0-E											
	3T0612-1.1-E											
	3T0612-1.2-E											
	3T0612-1.3-E											
	3T0612-1.4-E											
	3T0612-1.5-E											
	3T0612-1.6-E											
	3T0612-1.7-E											
	3T0612-1.8-E											
	3T0612-1.9-E											
3T0612-2.0-E												
3T0612-2.2-E												
3T0612-2.5-E												
3T0612-3.0-E												
刀片為四刃	3T0612-0.5-ME	⊙										
	3T0612-0.6-ME	⊙										
	3T0612-0.7-ME	⊙										
	3T0612-0.8-ME	⊙										
	3T0612-0.9-ME	⊙										
	3T0612-1.0-ME	⊙										
	3T0612-1.1-ME	⊙										
	3T0612-1.2-ME	⊙										
	3T0612-1.3-ME	⊙										
	3T0612-1.4-ME	⊙										
	3T0612-1.5-ME	⊙										
	3T0612-1.6-ME	⊙										
	3T0612-1.7-ME	⊙										
	3T0612-1.8-ME	⊙										
	3T0612-1.9-ME	⊙										
3T0612-2.0-ME	⊙											
3T0612-2.2-ME	⊙											
3T0612-2.5-ME	⊙											
3T0612-3.0-ME	⊙											



刀片一盒 6 片裝



刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後才會生產。

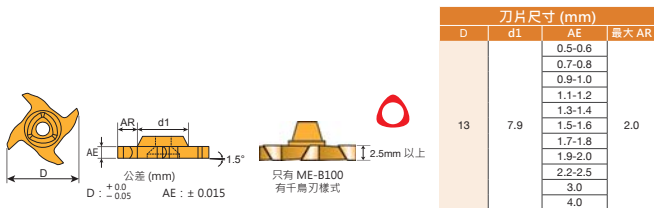
刀片	訂購編號	刀片材質							圖示			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	OE	錫鋼	無鍍鈹
刀片為四刃	3T0813-0.5-E											
	3T0813-0.6-E											
	3T0813-0.7-E											
	3T0813-0.8-E											
	3T0813-0.9-E											
	3T0813-1.0-E											
	3T0813-1.1-E											
	3T0813-1.2-E											
	3T0813-1.3-E											
	3T0813-1.4-E											
	3T0813-1.5-E											
	3T0813-1.6-E											
	3T0813-1.7-E											
	3T0813-1.8-E											
	3T0813-1.9-E											
	3T0813-2.0-E											
	3T0813-2.2-E											
	3T0813-2.5-E											
	3T0813-3.0-E											
	3T0813-4.0-E											

- ■ 鋼 ■ 白鐵 ■ 錫鋼 / 白鐵 ■ 鑄鐵 ■ 鋁 ■ 鋼 / 鑄鐵 ■ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0813-0.5-E, K10



## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 24 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



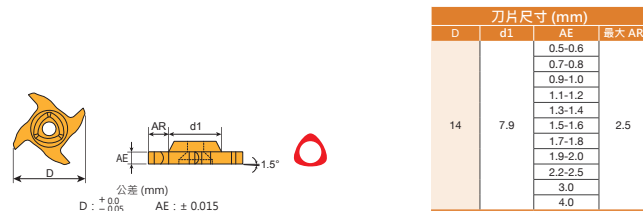
刀片	訂購編號	刀片材質													
		銜鋼													
		B100	C200	C250	F20	F-50	CE25	CE50		K10	CE				
	3T0813-0.5-ME	⊙													
	3T0813-0.6-ME	⊙													
	3T0813-0.7-ME	⊙													
	3T0813-0.8-ME	⊙													
	3T0813-0.9-ME	⊙													
	3T0813-1.0-ME	⊙													
	3T0813-1.1-ME	⊙													
	3T0813-1.2-ME	⊙													
	3T0813-1.3-ME	⊙													
	3T0813-1.4-ME	⊙													
	3T0813-1.5-ME	⊙													
	3T0813-1.6-ME	⊙													
	3T0813-1.7-ME	⊙													
	3T0813-1.8-ME	⊙													
	3T0813-1.9-ME	⊙													
	3T0813-2.0-ME	⊙													
	3T0813-2.2-ME	⊙													
	3T0813-2.5-ME	⊙													
	3T0813-3.0-ME	⊙													
	3T0813-4.0-ME	⊙													

刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後才會生產。

- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0813-0.5-ME, B100

## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 24 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片	訂購編號	刀片材質													
		銜鋼													
		B100	C200	C250	F20	F-50	CE25	CE50		K10	CE				
	3T0814-0.5-E														
	3T0814-0.6-E														
	3T0814-0.7-E														
	3T0814-0.8-E														
	3T0814-0.9-E														
	3T0814-1.0-E														
	3T0814-1.1-E														
	3T0814-1.2-E														
	3T0814-1.3-E														
	3T0814-1.4-E														
	3T0814-1.5-E														
	3T0814-1.6-E														
	3T0814-1.7-E														
	3T0814-1.8-E														
	3T0814-1.9-E														
	3T0814-2.0-E														
	3T0814-2.2-E														
	3T0814-2.5-E														
	3T0814-3.0-E														
	3T0814-4.0-E														

刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後才會生產。

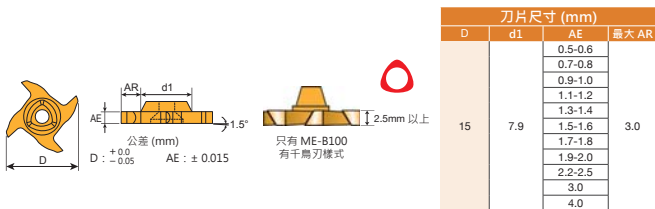
- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0814-0.5-E, K10





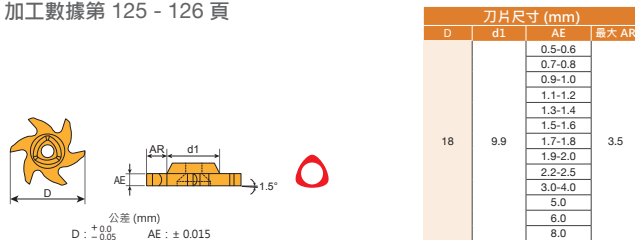
## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 24 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片	訂購編號	刀片材質										
		銷鑽										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10		CE	
	3T0815-0.5-ME	◎										
	3T0815-0.6-ME	◎										
	3T0815-0.7-ME	◎										
	3T0815-0.8-ME	◎										
	3T0815-0.9-ME	◎										
	3T0815-1.0-ME	◎										
	3T0815-1.1-ME	◎										
	3T0815-1.2-ME	◎										
	3T0815-1.3-ME	◎										
	3T0815-1.4-ME	◎										
	3T0815-1.5-ME	◎										
	3T0815-1.6-ME	◎										
	3T0815-1.7-ME	◎										
	3T0815-1.8-ME	◎										
	3T0815-1.9-ME	◎										
	3T0815-2.0-ME	◎										
3T0815-2.2-ME	◎											
3T0815-2.5-ME	◎											
3T0815-3.0-ME	◎											
3T0815-4.0-ME	◎											

刀片一盒 4 片裝

- 鋼 白鐵 鑄鐵 銅 / 白鐵 / 鑄鐵 鋁 / 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號。例如：3T0815-0.5-ME, B100

刀片	訂購編號	刀片材質										
		銷鑽										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10		CE	
	3T1018-0.5-E											
	3T1018-0.6-E											
	3T1018-0.7-E											
	3T1018-0.8-E											
	3T1018-0.9-E											
	3T1018-1.0-E											
	3T1018-1.1-E											
	3T1018-1.2-E											
	3T1018-1.3-E											
	3T1018-1.4-E											
	3T1018-1.5-E											
	3T1018-1.6-E											
	3T1018-1.7-E											
	3T1018-1.8-E											
	3T1018-1.9-E											
	3T1018-2.0-E											
3T1018-2.2-E												
3T1018-2.5-E												
3T1018-3.0-E												
3T1018-3.5-E												
3T1018-4.0-E												
3T1018-4.2-E												
3T1018-4.5-E												
3T1018-5.0-E												
3T1018-6.0-E												
3T1018-8.0-E												

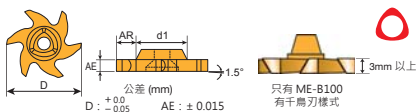
刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後才會生產。

- 鋼 白鐵 鑄鐵 銅 / 白鐵 / 鑄鐵 鋁 / 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號。例如：3T1018-0.5-E, K10



## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
18	9.9	0.5-0.6	3.5
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
		6.0	
8.0			

刀片	訂購編號	刀片材質							
		銜鋼							
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE30	
 刀片為六刃	3T1018-0.5-ME	⊙							
	3T1018-0.6-ME	⊙							
	3T1018-0.7-ME	⊙							
	3T1018-0.8-ME	⊙							
	3T1018-0.9-ME	⊙							
	3T1018-1.0-ME	⊙							
	3T1018-1.1-ME	⊙							
	3T1018-1.2-ME	⊙							
	3T1018-1.3-ME	⊙							
	3T1018-1.4-ME	⊙							
	3T1018-1.5-ME	⊙							
	3T1018-1.6-ME	⊙							
	3T1018-1.7-ME	⊙							
	3T1018-1.8-ME	⊙							
	3T1018-1.9-ME	⊙							
	3T1018-2.0-ME	⊙							
	3T1018-2.2-ME	⊙							
	3T1018-2.5-ME	⊙							
	3T1018-3.0-ME	⊙							
	3T1018-3.5-ME	⊙							
3T1018-4.0-ME	⊙								
3T1018-4.2-ME	⊙								
3T1018-4.5-ME	⊙								
3T1018-5.0-ME	⊙								
3T1018-6.0-ME	⊙								
3T1018-8.0-ME	⊙								

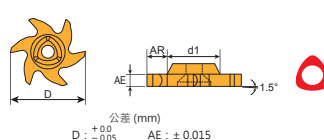


刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後  
才會生產。

- 鋼 白鐵 銜鋼 / 白鐵 銜鋼 銜鋼 / 銜鋼 銜鋼 / 銜鋼 鋼 / 白鐵 / 銜鋼
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1018-0.5-ME, B100

## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
19	9.9	0.5-0.6	4.0
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
		6.0	
8.0			

刀片	訂購編號	刀片材質							
		銜鋼							
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE30	
 刀片為六刃	3T1019-0.5-E								
	3T1019-0.6-E								
	3T1019-0.7-E								
	3T1019-0.8-E								
	3T1019-0.9-E								
	3T1019-1.0-E								
	3T1019-1.1-E								
	3T1019-1.2-E								
	3T1019-1.3-E								
	3T1019-1.4-E								
	3T1019-1.5-E								
	3T1019-1.6-E								
	3T1019-1.7-E								
	3T1019-1.8-E								
	3T1019-1.9-E								
	3T1019-2.0-E								
	3T1019-2.2-E								
	3T1019-2.5-E								
	3T1019-3.0-E								
	3T1019-3.5-E								
3T1019-4.0-E									
3T1019-4.2-E									
3T1019-4.5-E									
3T1019-5.0-E									
3T1019-6.0-E									
3T1019-8.0-E									



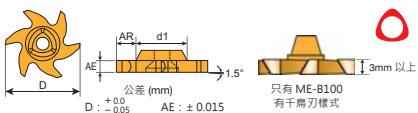
刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後  
才會生產。

- 鋼 白鐵 銜鋼 / 白鐵 銜鋼 銜鋼 / 銜鋼 銜鋼 / 銜鋼 鋼 / 白鐵 / 銜鋼
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1019-0.5-E, K10



## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
19	9.9	0.5-0.6	4.0
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
		6.0	
		8.0	

刀片	訂購編號	刀片材質												
		銻鋼												
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE50		K10	CE			
	3T1019-0.5-ME	⊙												
	3T1019-0.6-ME	⊙												
	3T1019-0.7-ME	⊙												
	3T1019-0.8-ME	⊙												
	3T1019-0.9-ME	⊙												
	3T1019-1.0-ME	⊙												
	3T1019-1.1-ME	⊙												
	3T1019-1.2-ME	⊙												
	3T1019-1.3-ME	⊙												
	3T1019-1.4-ME	⊙												
	3T1019-1.5-ME	⊙												
	3T1019-1.6-ME	⊙												
	3T1019-1.7-ME	⊙												
	3T1019-1.8-ME	⊙												
	3T1019-1.9-ME	⊙												
	3T1019-2.0-ME	⊙												
	3T1019-2.2-ME	⊙												
	3T1019-2.5-ME	⊙												
	3T1019-3.0-ME	⊙												
	3T1019-3.5-ME	⊙												
	3T1019-4.0-ME	⊙												
	3T1019-4.2-ME	⊙												
	3T1019-4.5-ME	⊙												
	3T1019-5.0-ME	⊙												
	3T1019-6.0-ME	⊙												
	3T1019-8.0-ME	⊙												

刀片為六刃

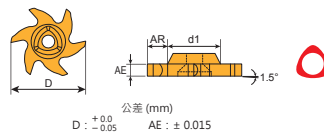


刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後  
才會生產。

- 鋼 白鐵 銻鋼 / 白鐵 鑄鐵 鈦 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: 3T1019-0.5-ME, B100

## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
20	9.9	0.5-0.6	4.5
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
		6.0	
		8.0	

刀片	訂購編號	刀片材質												
		銻鋼												
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE50		K10	CE			
	3T1020-0.5-E													
	3T1020-0.6-E													
	3T1020-0.7-E													
	3T1020-0.8-E													
	3T1020-0.9-E													
	3T1020-1.0-E													
	3T1020-1.1-E													
	3T1020-1.2-E													
	3T1020-1.3-E													
	3T1020-1.4-E													
	3T1020-1.5-E													
	3T1020-1.6-E													
	3T1020-1.7-E													
	3T1020-1.8-E													
	3T1020-1.9-E													
	3T1020-2.0-E													
	3T1020-2.2-E													
	3T1020-2.5-E													
	3T1020-3.0-E													
	3T1020-3.5-E													
	3T1020-4.0-E													
	3T1020-4.2-E													
	3T1020-4.5-E													
	3T1020-5.0-E													
	3T1020-6.0-E													
	3T1020-8.0-E													

刀片為六刃



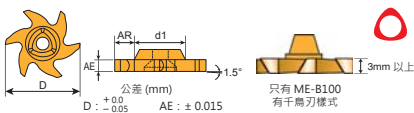
刀片一盒 6 片裝

- 鋼 白鐵 銻鋼 / 白鐵 鑄鐵 鈦 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: 3T1020-0.5-E, K10



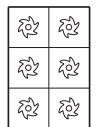
## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
20	9.9	0.5-0.6	4.5
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
6.0			
8.0			

刀片	訂購編號	刀片材質								
		鎢鋼		半陶瓷	無綫鈹					
		B100	C200	C250	F20	F30	CE95	CE90	K10	CE
	3T1020-0.5-ME	⊙								
	3T1020-0.6-ME	⊙								
	3T1020-0.7-ME	⊙								
	3T1020-0.8-ME	⊙								
	3T1020-0.9-ME	⊙								
	3T1020-1.0-ME	⊙								
	3T1020-1.1-ME	⊙								
	3T1020-1.2-ME	⊙								
	3T1020-1.3-ME	⊙								
	3T1020-1.4-ME	⊙								
	3T1020-1.5-ME	⊙								
	3T1020-1.6-ME	⊙								
	3T1020-1.7-ME	⊙								
	3T1020-1.8-ME	⊙								
	3T1020-1.9-ME	⊙								
	3T1020-2.0-ME	⊙								
	3T1020-2.2-ME	⊙								
	3T1020-2.5-ME	⊙								
3T1020-3.0-ME	⊙									
3T1020-3.5-ME	⊙									
3T1020-4.0-ME	⊙									
3T1020-4.2-ME	⊙									
3T1020-4.5-ME	⊙									
3T1020-5.0-ME	⊙									
3T1020-6.0-ME	⊙									
3T1020-8.0-ME	⊙									

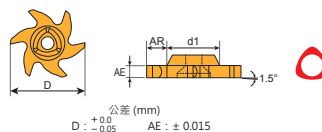


刀片一盒 6 片裝

- 鋼 白鎢 鎢 / 白鎢 鎢鎢 鈹 鋼 / 鎢鎢 鋼 / 白鎢 / 鎢鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號：例如：3T1020-0.5-ME, B100

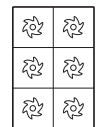
## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 26 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
23	12	0.5-0.6	5.0
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
6.0			
8.0			

刀片	訂購編號	刀片材質								
		鎢鋼		半陶瓷	無綫鈹					
		B100	C200	C250	F20	F30	CE95	CE90	K10	CE
	3T1223-0.5-E									
	3T1223-0.6-E									
	3T1223-0.7-E									
	3T1223-0.8-E									
	3T1223-0.9-E									
	3T1223-1.0-E									
	3T1223-1.1-E									
	3T1223-1.2-E									
	3T1223-1.3-E									
	3T1223-1.4-E									
	3T1223-1.5-E									
	3T1223-1.6-E									
	3T1223-1.7-E									
	3T1223-1.8-E									
	3T1223-1.9-E									
	3T1223-2.0-E									
	3T1223-2.2-E									
	3T1223-2.5-E									
3T1223-3.0-E										
3T1223-3.5-E										
3T1223-4.0-E										
3T1223-4.2-E										
3T1223-4.5-E										
3T1223-5.0-E										
3T1223-6.0-E										
3T1223-8.0-E										



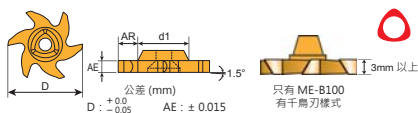
刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後才會生產。

- 鋼 白鎢 鎢 / 白鎢 鎢鎢 鈹 鋼 / 鎢鎢 鋼 / 白鎢 / 鎢鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號：例如：3T1223-0.5-E, K10



## 飛碟 T 型刀刀片

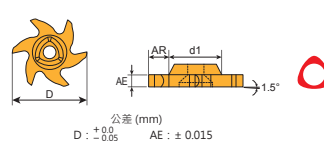
- 刀桿規格第 26 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
23	12	0.5-0.6	5.0
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
5.0			
6.0			
8.0			

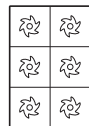
## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 26 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



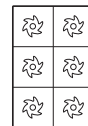
刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
24	12	0.5-0.6	5.5
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
5.0			
6.0			
8.0			

刀片	訂購編號	刀片材質												
		銜鋼												
		B100	C200	C250	F20	F30	CE95	CE90		K10	CE			
	3T1223-0.5-ME	⊙												
	3T1223-0.6-ME	⊙												
	3T1223-0.7-ME	⊙												
	3T1223-0.8-ME	⊙												
	3T1223-0.9-ME	⊙												
	3T1223-1.0-ME	⊙												
	3T1223-1.1-ME	⊙												
	3T1223-1.2-ME	⊙												
	3T1223-1.3-ME	⊙												
	3T1223-1.4-ME	⊙												
	3T1223-1.5-ME	⊙												
	3T1223-1.6-ME	⊙												
	3T1223-1.7-ME	⊙												
	3T1223-1.8-ME	⊙												
	3T1223-1.9-ME	⊙												
	3T1223-2.0-ME	⊙												
	3T1223-2.2-ME	⊙												
	3T1223-2.5-ME	⊙												
	3T1223-3.0-ME	⊙												
	3T1223-3.5-ME	⊙												
	3T1223-4.0-ME	⊙												
	3T1223-4.2-ME	⊙												
	3T1223-4.5-ME	⊙												
	3T1223-5.0-ME	⊙												
	3T1223-6.0-ME	⊙												
	3T1223-8.0-ME	⊙												



刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後  
才會生產。

刀片	訂購編號	刀片材質												
		銜鋼												
		B100	C200	C250	F20	F30	CE95	CE90		K10	CE			
	3T1224-0.5-E													
	3T1224-0.6-E													
	3T1224-0.7-E													
	3T1224-0.8-E													
	3T1224-0.9-E													
	3T1224-1.0-E													
	3T1224-1.1-E													
	3T1224-1.2-E													
	3T1224-1.3-E													
	3T1224-1.4-E													
	3T1224-1.5-E													
	3T1224-1.6-E													
	3T1224-1.7-E													
	3T1224-1.8-E													
	3T1224-1.9-E													
	3T1224-2.0-E													
	3T1224-2.2-E													
	3T1224-2.5-E													
	3T1224-3.0-E													
	3T1224-3.5-E													
	3T1224-4.0-E													
	3T1224-4.2-E													
	3T1224-4.5-E													
	3T1224-5.0-E													
	3T1224-6.0-E													
	3T1224-8.0-E													



刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後  
才會生產。

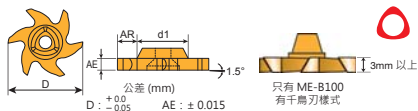
- 鋼 白鐵 鈦 / 白鐵 銅鐵 鋁 鈦 / 銅鐵 鈦 / 白鐵 / 銅鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號。例如：3T1223-0.5-ME, B100

- 鋼 白鐵 鈦 / 白鐵 銅鐵 鋁 鈦 / 銅鐵 鈦 / 白鐵 / 銅鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號。例如：3T1224-0.5-E, K10



## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 26 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
24	12	0.5-0.6	5.5
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
		6.0	
8.0			

刀片	訂購編號	刀片材質											
		銜銜											
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	OE		
	3T1224-0.5-ME	⊙											
	3T1224-0.6-ME	⊙											
	3T1224-0.7-ME	⊙											
	3T1224-0.8-ME	⊙											
	3T1224-0.9-ME	⊙											
	3T1224-1.0-ME	⊙											
	3T1224-1.1-ME	⊙											
	3T1224-1.2-ME	⊙											
	3T1224-1.3-ME	⊙											
	3T1224-1.4-ME	⊙											
	3T1224-1.5-ME	⊙											
	3T1224-1.6-ME	⊙											
	3T1224-1.7-ME	⊙											
	3T1224-1.8-ME	⊙											
	3T1224-1.9-ME	⊙											
	3T1224-2.0-ME	⊙											
	3T1224-2.2-ME	⊙											
	3T1224-2.5-ME	⊙											
	3T1224-3.0-ME	⊙											
	3T1224-3.5-ME	⊙											
	3T1224-4.0-ME	⊙											
	3T1224-4.2-ME	⊙											
	3T1224-4.5-ME	⊙											
	3T1224-5.0-ME	⊙											
	3T1224-6.0-ME	⊙											
	3T1224-8.0-ME	⊙											

刀片為六刃

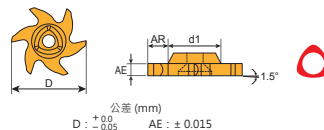


刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後  
才會生產。

- 鋼 白鐵 銜 / 白鐵 銜 銜 / 鋼 / 銜 銜 / 鋼 / 銜 銜 / 白鐵 / 銜
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1224-0.5-ME, B100

## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 26 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
25	12	0.5-0.6	6.0
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
		6.0	
8.0			

刀片	訂購編號	刀片材質											
		銜銜											
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	OE		
	3T1225-0.5-E												
	3T1225-0.6-E												
	3T1225-0.7-E												
	3T1225-0.8-E												
	3T1225-0.9-E												
	3T1225-1.0-E												
	3T1225-1.1-E												
	3T1225-1.2-E												
	3T1225-1.3-E												
	3T1225-1.4-E												
	3T1225-1.5-E												
	3T1225-1.6-E												
	3T1225-1.7-E												
	3T1225-1.8-E												
	3T1225-1.9-E												
	3T1225-2.0-E												
	3T1225-2.2-E												
	3T1225-2.5-E												
	3T1225-3.0-E												
	3T1225-3.5-E												
	3T1225-4.0-E												
	3T1225-4.2-E												
	3T1225-4.5-E												
	3T1225-5.0-E												
	3T1225-6.0-E												
	3T1225-8.0-E												

刀片為六刃



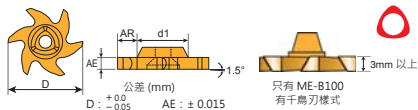
刀片一盒 6 片裝

- 鋼 白鐵 銜 / 白鐵 銜 銜 / 鋼 / 銜 銜 / 鋼 / 銜 銜 / 白鐵 / 銜
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1225-0.5-E, K10



## 飛碟 T 型刀刀片

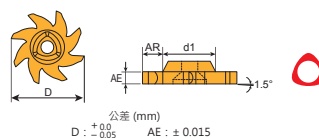
- 刀桿規格第 26 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
25	12	0.5-0.6	6.0
		0.7-0.8	
		0.9-1.0	
		1.1-1.2	
		1.3-1.4	
		1.5-1.6	
		1.7-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	
		6.0	
8.0			

## 飛碟 T 型刀刀片

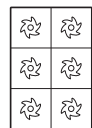
- 刀桿規格第 27 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
28	15.7	0.8-0.9	5.5
		1.0-1.1	
		1.2-1.3	
		1.4-1.5	
		1.6-1.8	
		1.9-2.0	
		2.2-2.5	
		3.0-4.0	
		5.0	

刀片	訂購編號	刀片材質										
		銜鋼										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10		OE	
	3T1225-0.5-ME	⊙										
	3T1225-0.6-ME	⊙										
	3T1225-0.7-ME	⊙										
	3T1225-0.8-ME	⊙										
	3T1225-0.9-ME	⊙										
	3T1225-1.0-ME	⊙										
	3T1225-1.1-ME	⊙										
	3T1225-1.2-ME	⊙										
	3T1225-1.3-ME	⊙										
	3T1225-1.4-ME	⊙										
	3T1225-1.5-ME	⊙										
	3T1225-1.6-ME	⊙										
	3T1225-1.7-ME	⊙										
	3T1225-1.8-ME	⊙										
	3T1225-1.9-ME	⊙										
	3T1225-2.0-ME	⊙										
	3T1225-2.2-ME	⊙										
	3T1225-2.5-ME	⊙										
	3T1225-3.0-ME	⊙										
	3T1225-3.5-ME	⊙										
3T1225-4.0-ME	⊙											
3T1225-4.2-ME	⊙											
3T1225-4.5-ME	⊙											
3T1225-5.0-ME	⊙											
3T1225-6.0-ME	⊙											
3T1225-8.0-ME	⊙											

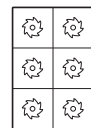
刀片為六刃



刀片一盒 6 片裝

刀片	訂購編號	刀片材質										
		銜鋼										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10		OE	
	3T1628-0.8-E											
	3T1628-0.9-E											
	3T1628-1.0-E											
	3T1628-1.1-E											
	3T1628-1.2-E											
	3T1628-1.3-E											
	3T1628-1.4-E											
	3T1628-1.5-E											
	3T1628-1.6-E											
	3T1628-1.7-E											
	3T1628-1.8-E											
	3T1628-1.9-E											
	3T1628-2.0-E											
	3T1628-2.2-E											
	3T1628-2.5-E											
	3T1628-3.0-E											
	3T1628-3.5-E											
	3T1628-4.0-E											
	3T1628-4.2-E											
	3T1628-4.5-E											
3T1628-5.0-E												

刀片為八刃



刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後才會生產。

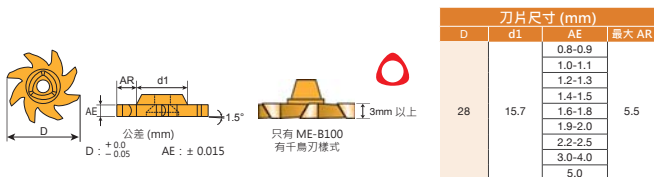
- 鋼 白鐵 鋁 / 白鐵 鈦 銅 / 白鐵 / 鈦
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊。
- 訂購時請填寫完整的訂購編號。例如：3T1628-0.8-E, K10

- 鋼 白鐵 鋁 / 白鐵 鈦 銅 / 白鐵 / 鈦
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊。
- 訂購時請填寫完整的訂購編號。例如：3T1225-0.5-ME, B100



## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 27 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



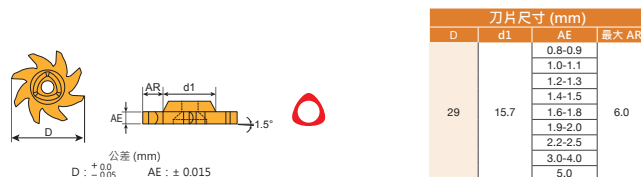
刀片	訂購編號	刀片材質												
		銼齒												
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE30	K10		CE			
	3T1628-0.8-ME	⊙												
	3T1628-0.9-ME	⊙												
	3T1628-1.0-ME	⊙												
	3T1628-1.1-ME	⊙												
	3T1628-1.2-ME	⊙												
	3T1628-1.3-ME	⊙												
	3T1628-1.4-ME	⊙												
	3T1628-1.5-ME	⊙												
	3T1628-1.6-ME	⊙												
	3T1628-1.7-ME	⊙												
	3T1628-1.8-ME	⊙												
	3T1628-1.9-ME	⊙												
	3T1628-2.0-ME	⊙												
	3T1628-2.2-ME	⊙												
	3T1628-2.5-ME	⊙												
	3T1628-3.0-ME	⊙												
	3T1628-3.5-ME	⊙												
	3T1628-4.0-ME	⊙												
	3T1628-4.2-ME	⊙												
	3T1628-4.5-ME	⊙												
	3T1628-5.0-ME	⊙												

刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後才會生產。

- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1628-0.8-ME, B100

## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 27 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片	訂購編號	刀片材質												
		銼齒												
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE30	K10		CE			
	3T1629-0.8-E													
	3T1629-0.9-E													
	3T1629-1.0-E													
	3T1629-1.1-E													
	3T1629-1.2-E													
	3T1629-1.3-E													
	3T1629-1.4-E													
	3T1629-1.5-E													
	3T1629-1.6-E													
	3T1629-1.7-E													
	3T1629-1.8-E													
	3T1629-1.9-E													
	3T1629-2.0-E													
	3T1629-2.2-E													
	3T1629-2.5-E													
	3T1629-3.0-E													
	3T1629-3.5-E													
	3T1629-4.0-E													
	3T1629-4.2-E													
	3T1629-4.5-E													
	3T1629-5.0-E													

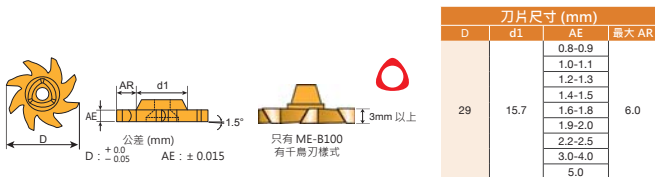
刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後才會生產。

- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1629-0.8-E, K10



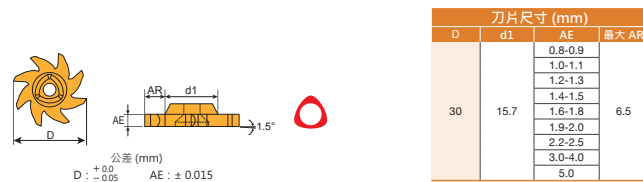
## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 27 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 27 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片	訂購編號	刀片材質																		
		鎢鋼				半陶瓷				無磁鈹										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE2.5	CE5.0			K10	CE								
<p>刀片為八刃</p>	3T1629-0.8-ME	⊙																		
	3T1629-0.9-ME	⊙																		
	3T1629-1.0-ME	⊙																		
	3T1629-1.1-ME	⊙																		
	3T1629-1.2-ME	⊙																		
	3T1629-1.3-ME	⊙																		
	3T1629-1.4-ME	⊙																		
	3T1629-1.5-ME	⊙																		
	3T1629-1.6-ME	⊙																		
	3T1629-1.7-ME	⊙																		
	3T1629-1.8-ME	⊙																		
	3T1629-1.9-ME	⊙																		
	3T1629-2.0-ME	⊙																		
	3T1629-2.2-ME	⊙																		
	3T1629-2.5-ME	⊙																		
3T1629-3.0-ME	⊙																			
3T1629-3.5-ME	⊙																			
3T1629-4.0-ME	⊙																			
3T1629-4.2-ME	⊙																			
3T1629-4.5-ME	⊙																			
3T1629-5.0-ME	⊙																			

刀片一盒 6 片裝

• 最少訂購量 12 片

• 商品於訂單確認後才會生產。

- 鎢鋼 白鎢 鋼 / 白鎢 鑄鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鎢 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1629-0.8-ME, B100

刀片	訂購編號	刀片材質																		
		鎢鋼				無磁鈹														
		B100	C200	C250	F20	F30	CE2.5	CE5.0		K10	CE									
<p>刀片為八刃</p>	3T1630-0.8-E																			
	3T1630-0.9-E																			
	3T1630-1.0-E																			
	3T1630-1.1-E																			
	3T1630-1.2-E																			
	3T1630-1.3-E																			
	3T1630-1.4-E																			
	3T1630-1.5-E																			
	3T1630-1.6-E																			
	3T1630-1.7-E																			
	3T1630-1.8-E																			
	3T1630-1.9-E																			
	3T1630-2.0-E																			
	3T1630-2.2-E																			
	3T1630-2.5-E																			
3T1630-3.0-E																				
3T1630-3.5-E																				
3T1630-4.0-E																				
3T1630-4.2-E																				
3T1630-4.5-E																				
3T1630-5.0-E																				

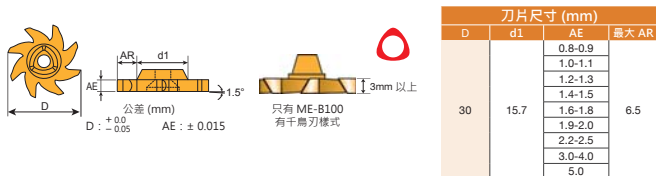
刀片一盒 6 片裝

- 鎢鋼 白鎢 鋼 / 白鎢 鑄鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鎢 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1630-0.8-E, K10



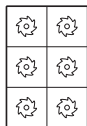
## 飛碟 T 型刀刀片

- 刀桿規格第 27 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



刀片	訂購編號	刀片材質						ME				
		鎢鋼			半陶瓷		無鏢針					
		B100	C600	C690	F20	F30	CF25		CE60	K10	CE	
	3T1630-0.8-ME	◎										
	3T1630-0.9-ME	◎										
	3T1630-1.0-ME	◎										
	3T1630-1.1-ME	◎										
	3T1630-1.2-ME	◎										
	3T1630-1.3-ME	◎										
	3T1630-1.4-ME	◎										
	3T1630-1.5-ME	◎										
	3T1630-1.6-ME	◎										
	3T1630-1.7-ME	◎										
	3T1630-1.8-ME	◎										
	3T1630-1.9-ME	◎										
	3T1630-2.0-ME	◎										
	3T1630-2.2-ME	◎										
	3T1630-2.5-ME	◎										
	3T1630-3.0-ME	◎										
	3T1630-3.5-ME	◎										
	3T1630-4.0-ME	◎										
	3T1630-4.2-ME	◎										
	3T1630-4.5-ME	◎										
	3T1630-5.0-ME	◎										

刀片為八刃



刀片一盒 6 片裝

- ■ 鋼 ■ 白鐵 ■ 鋼 / 白鐵 ■ 鑄鐵 ■ 鈮 ■ 鋼 / 鑄鐵 ■ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1630-0.8-ME, B100



# 飛碟 T 型刀

專利號碼：M58848  
專利號碼：ZL 2016 2 1300067.8

## 特點

應用材料

P K M  
N S H

成本降低

200~300%

多種應用機器

CNC 銑床

效率提升

400%

耐用度提高

300%



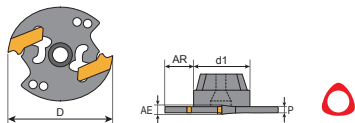
益壯企業有限公司

59

## 飛碟 T 型刀

- 刀桿規格第 27 頁
- 刀片規格第 187 - 194 頁
- 加工數據第 127- 128 頁

3T



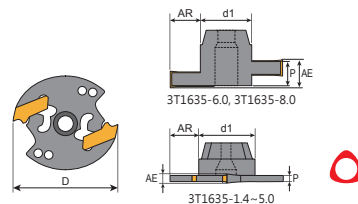
訂購編號	規格 (mm)						KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手
	D	d1	AR	AE	P					
3T1632-1.4	32	16	7.5	1.4	1.2	2	0.05	8000	1414	150.10-30
3T1632-1.6				1.5					1616	
3T1632-1.8				1.6	1818					
3T1632-2.0				2.0	1.75				2020	
				2.2					2022	
				2.5					2025	
3T1632-2.5				2.5	2.25				2525	
				2.7					2527	
				3.0					2530	
3T1632-3.0				3.0	2.7				3030	
	3.2	3032								
	3.5	3035								
3T1632-4.0	4.0	3.7	4040							
	4.2		4042							
	4.5		4045							
3T1632-5.0	5.0	4.5	5050							
	5.2		5052							
	5.5		5055							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 飛碟 T 型刀

- 刀桿規格第 27 頁
- 刀片規格第 187 - 194 頁
- 加工數據第 127- 128 頁

3T



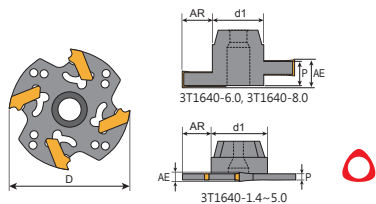
訂購編號	規格 (mm)						KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手
	D	d1	AR	AE	P					
3T1635-1.4	35	16	9.0	1.4	1.2	2	0.05	8000	1414	150.10-30
3T1635-1.6				1.5					1616	
3T1635-1.8				1.6	1818					
3T1635-2.0				2.0	1.75				2020	
				2.2					2022	
				2.5					2025	
3T1635-2.5				2.5	2.25				2525	
				2.7					2527	
				3.0					2530	
3T1635-3.0				3.0	2.7				3030	
	3.2	3032								
	3.5	3035								
3T1635-4.0	4.0	3.7	4040							
	4.2		4042							
	4.5		4045							
3T1635-5.0	5.0	4.5	5050							
	5.2		5052							
	5.5		5055							
3T1635-6.0	3	16	9.0	6.0	5.5	2	0.065	8000	5050NS	
3T1635-8.0				7.5						

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買



## 飛碟 T 型刀

- 刀桿規格第 27 頁
- 刀片規格第 187 - 194 頁
- 加工數據第 127- 128 頁



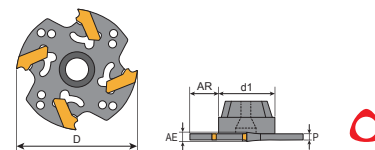
3T

訂購編號	規格 (mm)						KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手	
	D	d1	AR	AE	P						
3T1640-1.4	40	16	11.5	1.4 1.5	1.2	4	7500	1414 1415	150.10-30		
3T1640-1.6										1.6	1.4
3T1640-1.8										1.8	1.6
3T1640-2.0				2.0 2.2 2.5	1.75						
3T1640-2.5				2.5 2.7 3.0						2.25	
3T1640-3.0				3.0 3.2 3.5						2.7	
3T1640-4.0				4.0 4.2 4.5	3.7					0.07	4040 4042 4045
3T1640-5.0				5.0 5.2 5.5	4.5					5050 5052 5055	
3T1640-6.0				6.0	5.5					0.08	5050NS
3T1640-8.0				8.0	7.5						

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 飛碟 T 型刀

- 刀桿規格第 28 頁
- 刀片規格第 187-194 頁
- 加工數據第 127- 128 頁



3T

訂購編號	規格 (mm)						KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手	
	D	d1	AR	AE	P						
3T2550-1.4	50	25	12	1.4 1.5	1.2	4	7000	1414 1415	150.10-30		
3T2550-1.6										1.6	1.4
3T2550-1.8										1.8	1.6
3T2550-2.0				2.0 2.2 2.5	1.75						
3T2550-2.5				2.5 2.7 3.0						2.25	
3T2550-3.0				3.0 3.2 3.5						2.7	
3T2550-4.0				4.0 4.2 4.5	3.7					0.08	4040 4042 4045
3T2550-5.0				5.0 5.2 5.5	4.5					5050 5052 5055	

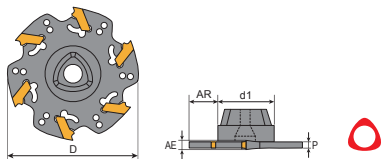
\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買



## 飛碟 T 型刀

- 刀桿規格第 28 頁
- 刀片規格第 187- 194 頁
- 加工數據第 127- 128 頁

3T



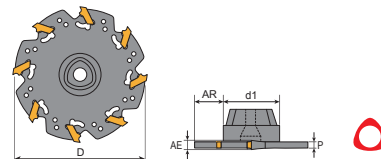
訂購編號	規格 (mm)						KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手
	D	d1	AR	AE	P					
3T2560-1.4	60	25	17	1.4	1.2	6	6500	1510-30	1414	
3T2560-1.6				1.5					1616	
3T2560-1.8				1.6	1818					
3T2560-2.0				1.8	1.6				2020	
				2.2	1.75				2022	
				2.5	2.25				2025	
3T2560-2.5				2.5	2.25				2525	
				2.7					2527	
				3.0					2530	
3T2560-3.0				3.0	2.7				3030	
	3.2	3032								
	3.5	3035								
3T2560-4.0	4.0	3.7	4040							
	4.2		4042							
	4.5		4045							
3T2560-5.0	5.0	4.5	5050							
	5.2		5052							
	5.5		5055							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 飛碟 T 型刀

- 刀桿規格第 28 頁
- 刀片規格第 187 - 194 頁
- 加工數據第 127- 128 頁

3T



訂購編號	規格 (mm)						KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手
	D	d1	AR	AE	P					
3T2580-1.4	80	25	27	1.4	1.2	8	6500	1510-30	1414	
3T2580-1.6				1.5					1616	
3T2580-1.8				1.6	1818					
3T2580-2.0				1.8	1.6				2020	
				2.2	1.75				2022	
				2.5	2.25				2025	
3T2580-2.5				2.5	2.25				2525	
				2.7					2527	
				3.0					2530	
3T2580-3.0				3.0	2.7				3030	
	3.2	3032								
	3.5	3035								
3T2580-4.0	4.0	3.7	4040							
	4.2		4042							
	4.5		4045							
3T2580-5.0	5.0	4.5	5050							
	5.2		5052							
	5.5		5055							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買



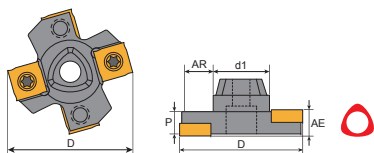
## 飛碟 T 型刀

- 刀桿規格第 28 頁
- 刀片規格第 195- 197 頁
- 加工數據第 129- 130 頁

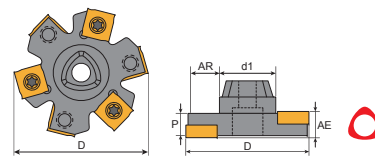
## 飛碟 T 型刀



- 刀桿規格第 28 頁
- 刀片規格第 195- 197 頁
- 加工數據第 129- 130 頁



3TS



3TS



訂購編號	規格 (mm)						Zc		最高 轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	扳手
	D	d1	AR	AE	P							
3TS2550-4.0	50	25	12	4	3.4	4	2	17000	1102	T9354	908-T9	
3TS2550-5.0				5	4.2				1103	T9355	908-T8	
3TS2550-6.0				6	5				1203	T945	908-T15	
3TS2550-7.0				7	6				1204	T946		
3TS2550-8.0				8	7				12045	T947		
3TS2550-10				10	9				1205	T948		
3TS2550-12				12	11				1207	T9411		
												0.15
						0.20						

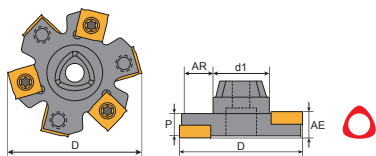
訂購編號	規格 (mm)						Zc		最高 轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	扳手
	D	d1	AR	AE	P							
3TS2560-4.0	60	25	17	4	3.4	6	3	15000	1102	T9354	908-T9	
3TS2560-5.0				5	4.2				1103	T9355	908-T8	
3TS2560-6.0				6	5				1203	T945	908-T15	
3TS2560-7.0				7	6				1204	T946		
3TS2560-8.0				8	7				12045	T947		
3TS2560-10				10	9				1205	T948		
3TS2560-12				12	11				1207	T9411		
												0.2
						0.3						



## 飛碟 T 型刀片

- 刀桿規格第 28 頁
- 刀片規格第 195-197 頁
- 加工數據第 129- 130 頁

### 3TS

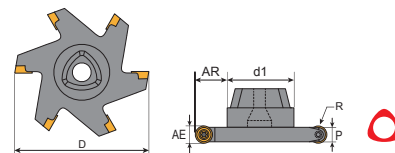


訂購編號	規格 (mm)						Zc		最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	板手						
	D	d1	AR	AE	P													
3TS2580-4.0	80	25	27	4	3.4		4	0.2	14000	1102	T9354	908-T9						
3TS2580-5.0				5	4.2					1103	T9355	908-T8						
3TS2580-6.0				6	5					1203	T945							
3TS2580-7.0				7	6					1204	T946							
3TS2580-8.0				8	7					12045	T947	908-T15						
3TS2580-10				10	9					1205	T948							
3TS2580-12				12	11								0.3			1207	T9411	

## 飛碟 T 型刀

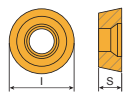
- 刀桿規格第 28 頁

### 3T



訂購編號	規格 (mm)								最高轉速	刀片 RDKW RDKT RPKT	螺絲	板手	
	D	d1	AR	AE	P	R							
3T2560-R4	60	25	17	8	6.2	4R	6	0.30	13000	0803	C02506	T08P	
3T2560-R4	80		27	10	8.0	5R			4	0.35	12000		
3T2560-R5	60		17	10	8.0	5R	13000	10T3			C03006	T09P	
3T2560-R5	80		27	10	8.0	5R	12000						
3T2560-R6	60		17	12	10	6R	0.50	9500			1204	C03508	T15P
3T2560-R6	80		27	12	10	6R		9000					

## RDKT / RDKW / RPKT 刀片



公差 (±mm)  
D=0.04 S=0.05



刀片一盒 10 片裝

刀片尺寸 (mm)			
編號	S	I	R
0803	3.18	8	4
10T3	3.97	10	5
1204	4.7	12	6

刀片	訂購編號	刀片材質								
		鎢鋼			半陶瓷	無鎢鈹				
		B100	C230	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	GE
	RDKW 0803MOT-MD	◎								
	RDKT 10T3MOT-M	◎								
	RPKT 1204MOT-M	◎								

- 鋼 白鐵 鎢鋼 / 白鐵 鎢鐵 鎢 鋁 鋼 / 鎢鐵 鋼 / 白鐵 / 鎢鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：RDKW 0803MOT-MD, B100



# 飛碟銑牙刀

銑牙  
系列

# UFO



精  
確

## 飛碟銑牙刀

### 高準度的中心定位

這款獨特的 UFO 銑牙刀片，主要是利用三凸錐度設計，加強鎖固時的穩定度，減少鎖固時的公差值。刀片特殊的幾何角度，有效達到優良的排屑效果。UFO 銑牙刀是高精度螺紋加工的最佳選擇！

### 應用

同一支刀桿可裝不同角度的螺紋刀片，一片刀片可製作十幾種螺紋尺寸。相同刀桿還可裝不同的 T 型溝槽刀片（最薄 0.5mm）、倒角刀片、R 角刀片、鳩尾刀片、C 型環扣、背擴刀等。



## 特點

應用材料



成本降低  
200~300%

多種應用機器  
CNC 銑床

效率提升  
400%

耐用度提高  
300%

專利號碼  
M386953

專利號碼  
ZL 2010 2 0112933.7





## 產品優勢

捨棄式飛碟銑牙刀 - 良好的排屑效果及較小的加工阻力。

## 刀片設計

1. 飛碟銑牙刀提供 M14/PITCH 1.5 以上的孔徑，以及公制、英制、惠氏的螺紋刀片
2. 錐度三凸設計於高速加工下也能保持良好的穩定度
3. 刀片中心錐度設計具有良好的中心定位
4. 多齒數設計 (4~6 齒) 提高生產效率

## 創新刀具

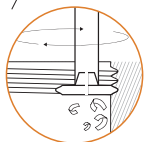
捨棄式飛碟銑牙刀優良的斷屑效果，可減少螺絲攻鐵屑纏繞及絲攻斷裂的問題，能有效降低加工時間。這是昂貴工件材料加工及降低螺絲攻在最後一道工序斷裂風險的最佳選擇！



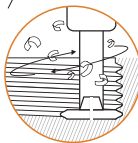
飛碟銑牙刀的單刃設計擁有較低的加工阻力，尤其適合在小台機床、粗螺紋加工、薄壁工件加工或是不穩定加工工況上，例如：長懸伸時。



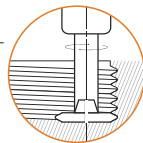
### 1 / 優良的排屑效果



### 2 / 高穩定度及較低的加工阻力



### 3 / 性價比最高 同一刀片可製作 數十種螺紋尺寸



## 傳統刀具

傳統螺絲攻攻牙因為不易斷屑，導致螺絲攻容易斷裂在工件裡面，必須花費時間及成本將斷裂的絲攻從卡死的工件中取出。除了時間、人力及物力的耗費，也增加許多無形的成本。



## 飛碟銑牙刀優勢

圖 1.

同一飛碟銑牙刀刀片可加工不同孔徑、不同大小的螺紋跟牙距 (限通用牙刀片) · 如使用傳統螺絲攻時 · 則不同尺寸需要準備另外一支螺絲攻 · 性價比最好的飛碟銑牙刀 · 一片刀片可抵數十支螺絲攻尺寸 ·

圖 2.

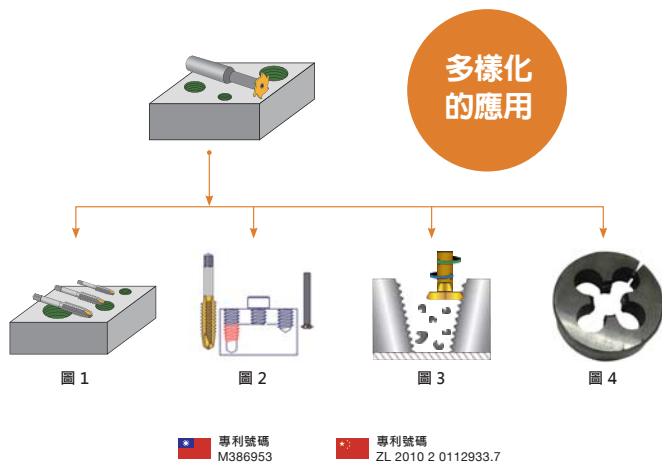
飛碟銑牙刀在盲孔加工時 · 不需要加深鑽孔深度 · 也可以達到螺紋底部的加工 · 另外 · 也很容易利用程式調整達到最好的螺紋公差 ·

圖 3.

同一飛碟銑牙刀刀片可加工斜管牙 · 不需再另外購買斜管牙螺絲攻 · 飛碟銑牙刀的刀片也會比斜管牙螺絲攻阻力更低 · 壽命更好 ·

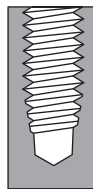
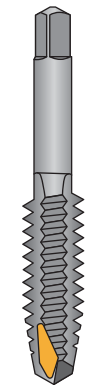
圖 4.

同一飛碟銑牙刀刀片可同時用於內螺紋及外螺紋加工 ·



## 飛碟銑牙刀優勢

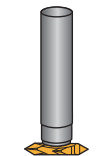
傳統螺絲攻



牙規

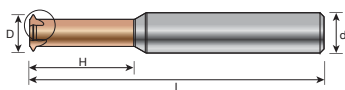
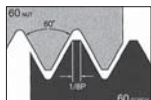


飛碟銑牙刀



## 全鎢鋼銑牙刀 - 通用牙

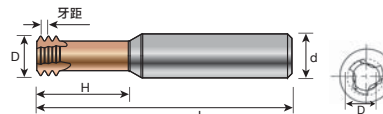
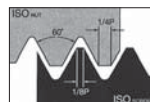
- 加工數據第 131 頁



訂購編號	牙距範圍		D	H	T	d	L
	MM	TPI					
AT0195-50	0.35-0.6	72-40	1.95	6.0	3	3	50
AT0245-50	0.5-0.8	48-32	2.45	7.7	3	3	50
AT0315-50	0.5-0.8	48-32	3.15	10	3	4	50
AT0400-50	0.5-1.0	48-24	4.0	12	3	4	50
AT0470-60	0.5-1.25	48-20	4.7	15	3	6	60
AT0600-60	0.5-1.25	48-20	6.0	18	3	6	60
AT0800-60	0.75-1.5	32-16	8.0	24	3	8	60
AT1000-80	1.0-2.5	24-10	10	30	4	10	80

## 全鎢鋼銑牙刀 2D- 標準牙

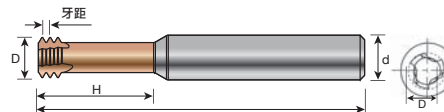
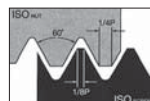
- 加工數據第 131 頁



Thread Length Up To 2D

訂購編號	Thread Size	牙距	D	H	T	d	L
BT0240-50	M3.0 X 0.5	0.5	2.4	6.4	3	4	50
BT0275-50	M3.5 X 0.6	0.6	2.75	7.4	3	4	50
BT0315-60	M4 X 0.7	0.7	3.15	8.6	3	6	60
BT0400-60	M5 X 0.8	0.8	4.0	12.0	3	6	60
BT0475-60	M6 X 1.0	1.0	4.75	13.0	3	6	60
BT0600-60	M8 X 1.25	1.25	6.5	17.3	3	8	60
BT0790-60	M10 X 1.5	1.5	7.9	22.0	3	8	60
BT0950-90	M12 X 1.75	1.75	9.5	25.5	3	10	80

## 全鎢鋼銑牙刀 3D- 標準牙



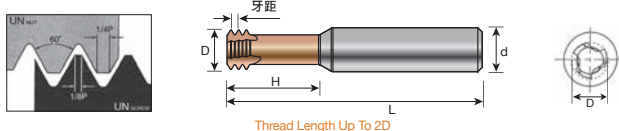
Thread Length Up To 3D

訂購編號	Thread Size	牙距	D	H	T	d	L
BTL0240-50	M3.0 X 0.5	0.5	2.4	9.3	3	4	50
BTL0315-60	M4.0 X 0.7	0.7	3.15	12.4	3	6	60
BTL0400-60	M5 X 0.8	0.8	4.0	15.6	3	6	60
BTL0475-60	M6 X 1.0	1.0	4.75	19.0	3	6	60
BTL0650-60	M8 X 1.25	1.25	6.5	24.3	3	8	60
BTL0790-60	M10 X 1.5	1.5	7.9	31.0	3	8	60
BTL0950-80	M12 X 1.75	1.75	9.5	36.5	3	10	80



## 全鎢鋼銑牙刀 2D- 標準牙 UN

• 加工數據第 131 頁



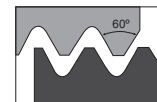
Thread Length Up To 2D

訂購編號	UNC	UNF	牙距	D	H	T	d	L
UT404-50	No.5 - 40 UNC	No.6 - 40 UNF	40	2.46	7.1	3	4	50
UT364-50	-	No.8 - 36 UNF	36	3.31	8.8	3	4	50
UT324-50	No.6 - 32 UNC	-	32	2.57	7.3	3	4	50
UT326-60	No.8 - 32 UNC	No.10 - 32 UNF	32	3.22	10.1	3	6	60
UT286-60	-	1/4 - 28 UNF	28	5.2	14	3	6	60
UT246-60	No.10 - 24 UNC	-	24	3.55	10.4	3	6	60
UT248-60	-	5/16 - 24 UNF	24	6.65	16.7	3	8	60
UT206-60	1/4 - 20 UNC	7/16 - 20 UNF	20	4.85	13.7	3	6	60
UT208-60	-	7/16 - 20 UNF	20	7.95	24	3	8	60
UT186-60	5/16 - 18 UNC	-	18	5.95	16.5	3	6	60
UT168-60	3/8 - 16 UNC	-	16	6.9	21	3	8	60
UT148-60	7/16 - 14 UNC	-	14	7.95	23.5	3	8	60
UT1310-80	1/2 - 13 UNC	-	13	9.3	27	3	10	80

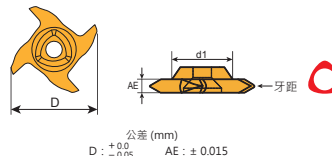
## 飛碟銑牙刀片

- 刀桿規格第 23 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

內牙 / 外牙



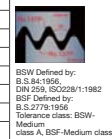
飛碟



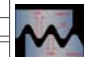
刀片一盒 6 片裝

刀片尺寸 (mm)					
D	d1	AE	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑
				MM	INCH
12	6.5	3.2	-	55°	16.50 0.65"
		2.1	1.0-1.5	60°	14.00 -
		3.2	1.75-2.5		

刀片	訂購編號	刀片材質								E	ME	
		鎢鋼				半陶瓷		無鍍鈦				
		B100	C210	C250	F20	F30	C255	CE60	K10	CE		
55° BSW/BSF	3T1-0612-55-16-10TPI-E											
	3T1-0612-55-16-10TPI-ME	⊙										
60° ISO Metric(M,MF)	3T1-0612-60-1.0-1.5-E											
	3T1-0612-60-1.75-2.5-E											
	3T1-0612-60-1.0-1.5-ME	⊙										
	3T1-0612-60-1.75-2.5-ME	⊙										



BSW Defined by:  
B.S.84-1956,  
DIN 259; ISO228:1-1982  
BSF Defined by:  
B.S.2778-1956  
Tolerance class: BSW-  
Medium  
class A, BSF-Medium class



Defined by: R282 (DIN 13)  
Tolerance class g/6H

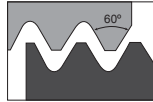
- ■ 鋼 ■ 白鐵 ■ 銅 / 白鐵 ■ 鑄鐵 ■ 鋁 ■ 銅 / 鑄鐵 ■ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1-0612-55-16-10TPI-E, F20
- 標準牙為訂製品，欲購買請先預訂！



## 飛碟銑牙刀片

- 刀桿規格第 24 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

內牙 / 外牙



刀片一盒 6 片裝

刀片尺寸 (mm)						
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑
					MM	INCH
15	7.9	4.0	2.1	1.0-1.5	55°	17.80 0.7"
		4.0	1.75-3.0	-	60°	17.00 -

公差 (mm)  
D:  $\begin{smallmatrix} +0.0 \\ -0.05 \end{smallmatrix}$  AE:  $\pm 0.015$

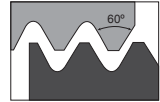
刀片	訂購編號	刀片材質												
		鎢鋼				半陶瓷		無鍍鈦						
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	CE			
 55° BSW/BSF	3T1-0815-55-11-8TPI-E													 BSW Defined by: B.S.84-1956, DIN 259, ISO226/1-1982 BSF Defined by: B.S.2778-1956 Tolerance class: BSW- Medium class A, BSF-Medium class
	3T1-0815-55-11-8TPI-ME	⊙												
 60° ISO Metric(M,MF)	3T1-0815-60-1.0-1.5-E													 Defined by: R262 (DIN 13) Tolerance class: g/1H
	3T1-0815-60-1.75-3.0-E													
	3T1-0815-60-1.0-1.5-ME	⊙												
	3T1-0815-60-1.75-3.0-ME	⊙												

- 鋼 / 白鐵 / 鎢鋼 / 白鐵 / 鎢鋼 / 鎢 / 鋁 / 銅 / 鎳 / 銅 / 白鐵 / 鎢鋼
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1-0815-55-11-8TPI-E, F20
- 標準牙為訂製品，欲購買請先預訂！

## 飛碟銑牙刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

內牙 / 外牙



刀片一盒 6 片裝

刀片尺寸 (mm)						
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑
					MM	INCH
20	9.9	4.6	-	11-6	55°	22.80 0.9"
		2.1	1.0-1.5	-	60°	22.00 -
		4.6	1.75-3.5	-	60°	22.00 -

公差 (mm)  
D:  $\begin{smallmatrix} +0.0 \\ -0.05 \end{smallmatrix}$  AE:  $\pm 0.015$

刀片	訂購編號	刀片材質											
		鎢鋼				半陶瓷		無鍍鈦					
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	CE		
 55° BSW/BSF	3T1-1020-55-11-6TPI-E												 BSW Defined by: B.S.84-1956, DIN 259, ISO226/1-1982 BSF Defined by: B.S.2778-1956 Tolerance class: BSW- Medium class A, BSF-Medium class
	3T1-1020-55-11-6TPI-ME	⊙											
 60° ISO Metric(M,MF)	3T1-1020-60-1.0-1.5-E												 Defined by: R262 (DIN 13) Tolerance class: g/1H
	3T1-1020-60-1.75-3.5-E												
	3T1-1020-60-1.0-1.5-ME	⊙											
	3T1-1020-60-1.75-3.5-ME	⊙											

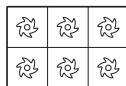
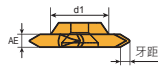
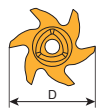
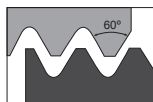
- 鋼 / 白鐵 / 鎢鋼 / 白鐵 / 鎢鋼 / 鎢 / 鋁 / 銅 / 鎳 / 銅 / 白鐵 / 鎢鋼
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1-1020-55-11-6TPI-E, F20
- 標準牙為訂製品，欲購買請先預訂！



## 飛碟銑牙刀片

- 刀桿規格第 26 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

內牙 / 外牙



刀片一盒 6 片裝

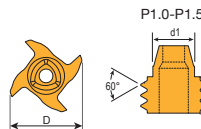
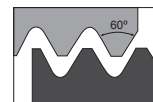
刀片尺寸 (mm)						
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑
						MM
25	12	4.6	-	11-5	55°	28.50 1.125"
		2.1	1.75-5.0	-	60°	27.00 -

公差 (mm)  
D:  $\begin{smallmatrix} +0.0 \\ -0.05 \end{smallmatrix}$  AE:  $\pm 0.015$

## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 23 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

ISO



公差 (mm)  
D:  $\begin{smallmatrix} +0.0 \\ -0.05 \end{smallmatrix}$  AE:  $\pm 0.015$

刀片尺寸 (mm)						
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑
						MM
10	6.5	4.0	1.0	-	60°	12.40 -
			4.5	1.25		-
			5.5	1.5		-

刀片	訂購編號	刀片材質								E	ME	
		鎢鋼				半陶瓷		無鍍鈹				
		B100	C200	C230	F20	CE25	CE60	K10	CE			
55° BSW/BSF	3T1-1225-55-11-STPI-E											
	3T1-1225-55-11-STPI-ME	☉										
60° ISO Metric(M,MF)	3T1-1225-60-1.0-1.5-E											
	3T1-1225-60-1.75-5.0-E											
	3T1-1225-60-1.0-1.5-ME	☉										
	3T1-1225-60-1.75-5.0-ME	☉										

- 鎢 白鍍 鎢 / 白鍍 鎢 鎢 / 鎢 鎢 / 鎢 鎢 / 鎢 / 白鍍 / 鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1-1225-55-11-STPI-E, F20
- 標準牙於訂製品，欲購買請先預訂！

刀片	訂購編號	刀片材質								E	ME	
		鎢鋼				半陶瓷		無鍍鈹				
		B100	C200	C230	F20	F30	CE25	CE60	K10			CE
ISO Metric(M,MF)	3T0610-ISO1.0-E											
	3T0610-ISO1.25-E											
	3T0610-ISO1.5-E											
	3T0610-ISO1.0-ME	☉										
	3T0610-ISO1.25-ME	☉										
3T0610-ISO1.5-ME	☉											

- 鎢 白鍍 鎢 / 白鍍 鎢 鎢 / 鎢 鎢 / 鎢 鎢 / 鎢 / 白鍍 / 鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0610-ISO1.0-E, F20

Defined by: R262 (DIN 13)  
Tolerance class: g/9H



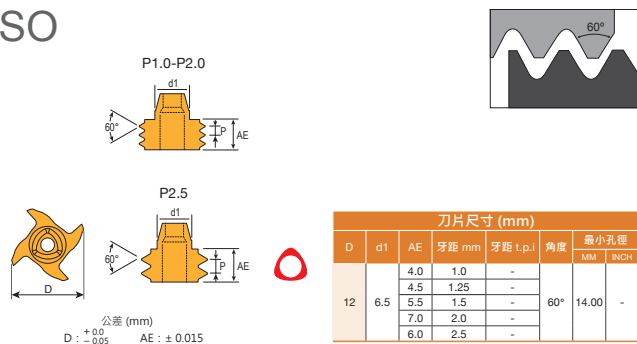
刀片一盒 6 片裝  
• 最少訂購量 12 片  
• 商品於訂單確認後  
才會生產。



## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 23 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

### ISO



刀片	訂購編號	刀片材質							
		鉻鋼							
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	
 ISO Metric (M,MF)	3T0612-ISO1.0-E								
	3T0612-ISO1.25-E								
	3T0612-ISO1.5-E								
	3T0612-ISO2.0-E								
	3T0612-ISO2.5-E								
	3T0612-ISO1.0-ME								
	3T0612-ISO1.25-ME								
	3T0612-ISO1.5-ME								
	3T0612-ISO2.0-ME								
	3T0612-ISO2.5-ME								

Defined by: R262 (DIN 13)  
Tolerance class: 6g/14H

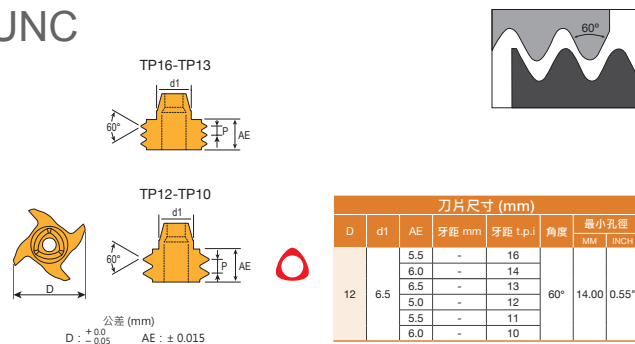
刀片一盒 6 片裝

- 鋼 白鐵 銅 / 白鐵 鋁 鎳 鈦 / 鋼 / 鎳 鈦 / 白鐵 / 鎳
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0612-ISO1.0-E, F20

## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 23 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

### UNC



刀片	訂購編號	刀片材質							
		鉻鋼							
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	
 UNC/UNF	3T0612-UNC16-E								
	3T0612-UNC14-E								
	3T0612-UNC13-E								
	3T0612-UNC12-E								
	3T0612-UNC11-E								
	3T0612-UNC10-E								
	3T0612-UNC16-ME								
	3T0612-UNC14-ME								
	3T0612-UNC13-ME								
	3T0612-UNC12-ME								

Defined by: R262 (DIN 13)  
Tolerance class: 6g/14H

刀片一盒 6 片裝

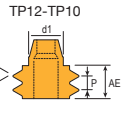
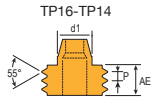
- 鋼 白鐵 銅 / 白鐵 鋁 鎳 鈦 / 鋼 / 鎳 鈦 / 白鐵 / 鎳
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：33T0612-UNC16-E, F20



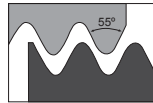
## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 23 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

### BSW



公差 (mm)  
D :  $\begin{matrix} +0.0 \\ -0.05 \end{matrix}$  AE :  $\pm 0.015$



刀片尺寸 (mm)							
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i.	角度	最小孔徑	
						MM INCH	
12	6.5		5.5	-	16	55°	16.51 0.65"
			6.0	-	14		
			5.0	-	12		
			6.0	-	10		

刀片	訂購編號	刀片材質										
		銼鋼										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10		CE	
 BSW/BSF	3T0612-BSW16-E											
	3T0612-BSW14-E											
	3T0612-BSW12-E											
	3T0612-BSW11-E											
	3T0612-BSW10-E											
	3T0612-BSW16-ME		⊙									
	3T0612-BSW14-ME		⊙									
	3T0612-BSW12-ME		⊙									
	3T0612-BSW11-ME		⊙									
	3T0612-BSW10-ME		⊙									

BSW Defined by: B.S. 84-1956, DIN 598, ISO228/1-1982  
BSF Defined by: B.S. 779-1956  
Tolerance class: BSW-Medium class A, BSF-Medium class

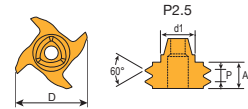
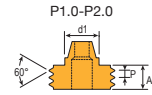
刀片一盒 6 片裝

- 鋼 白鐵 鋁 / 白鐵 鑄鐵 鈹 銅 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0612-BSW16-E, F20

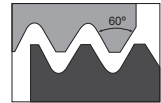
## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 24 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

### ISO



公差 (mm)  
D :  $\begin{matrix} +0.0 \\ -0.05 \end{matrix}$  AE :  $\pm 0.015$



刀片尺寸 (mm)							
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i.	角度	最小孔徑	
						MM INCH	
15	7.9		4.0	1.0	-	60°	17.30 -
			4.5	1.25	-		
			5.5	1.5	-		
			7.0	2.0	-		

刀片	訂購編號	刀片材質										
		銼鋼										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10		CE	
 ISO Metric (M, MF)	3T0815-ISO1.0-E											
	3T0815-ISO1.25-E											
	3T0815-ISO1.5-E											
	3T0815-ISO2.0-E											
	3T0815-ISO2.5-E											
	3T0815-ISO1.0-ME		⊙									
	3T0815-ISO1.25-ME		⊙									
	3T0815-ISO1.5-ME		⊙									
	3T0815-ISO2.0-ME		⊙									
	3T0815-ISO2.5-ME		⊙									

Defined by: R262 (DIN 13)

Tolerance class: g/4

刀片一盒 6 片裝

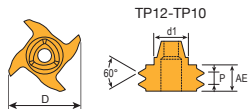
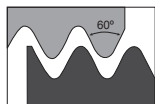
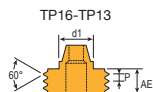
- 鋼 白鐵 鋁 / 白鐵 鑄鐵 鈹 銅 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0815-ISO1.0-E, F20



## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 24 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

### UNC



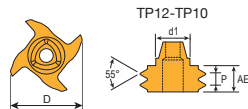
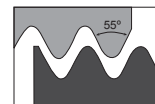
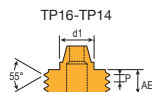
公差 (mm)  
D :  $\begin{matrix} +0.05 \\ -0.05 \end{matrix}$  AE :  $\pm 0.015$

刀片尺寸 (mm)							
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑	
						MM INCH	
15	7.9		5.5	-	16	60°	17.78 0.7"
			6.0	-	14		
			6.5	-	13		
			5.0	-	12		
			5.5	-	11		
			6.0	-	10		

## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 24 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

### BSW



公差 (mm)  
D :  $\begin{matrix} +0.05 \\ -0.05 \end{matrix}$  AE :  $\pm 0.015$

刀片尺寸 (mm)							
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑	
						MM INCH	
15	7.9		5.5	-	16	55°	18.03 0.71"
			6.0	-	14		
			5.0	-	12		
			5.0	-	11		
			6.0	-	10		

刀片	訂購編號	刀片材質											
		銲鋼											
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	CE		
 UNC/UNF	3T0815-UNC16-E												
	3T0815-UNC14-E												
	3T0815-UNC13-E												
	3T0815-UNC12-E												
	3T0815-UNC11-E												
	3T0815-UNC10-E												
	3T0815-UNC16-ME												
	3T0815-UNC14-ME												
	3T0815-UNC13-ME												
	3T0815-UNC12-ME												
3T0815-UNC11-ME													
3T0815-UNC10-ME													



刀片一盒 6 片裝

刀片	訂購編號	刀片材質											
		銲鋼											
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	CE		
 BSW/BSF	3T0815-BSW16-E												
	3T0815-BSW14-E												
	3T0815-BSW12-E												
	3T0815-BSW11-E												
	3T0815-BSW10-E												
	3T0815-BSW16-ME												
	3T0815-BSW14-ME												
	3T0815-BSW12-ME												
	3T0815-BSW11-ME												
	3T0815-BSW10-ME												



BSW Defined by:  
B.S. 84:1956  
JIN 259, ISO228/1:1982  
BSF Defined by:  
B.S. 2778:1956  
Tolerance class: BSW-  
Medium class A, BSF-Medium class



刀片一盒 6 片裝

- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鋁 銅 / 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0815-UNC16-E, F20

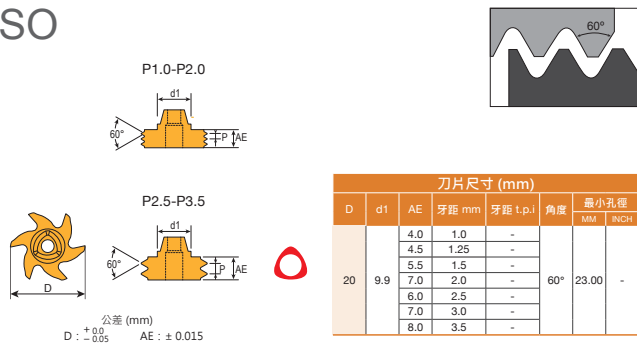
- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鋁 銅 / 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0815-BSW16-E, F20



## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

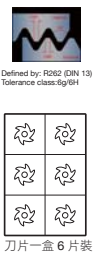
### ISO



刀片尺寸 (mm)							
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑	
						MM INCH	
20	9.9		4.0	1.0	-	60°	23.00 -
			4.5	1.25	-		
			5.5	1.5	-		
			7.0	2.0	-		
			6.0	2.5	-		
			7.0	3.0	-		
			8.0	3.5	-		
			8.0	3.5	-		

公差 (mm)  
D :  $\pm 0.065$  AE :  $\pm 0.015$

刀片	訂購編號	刀片材質										
		銼鋼										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	CE	
	3T1020-ISO1.0-E											
	3T1020-ISO1.25-E											
	3T1020-ISO1.5-E											
	3T1020-ISO2.0-E											
	3T1020-ISO2.5-E											
	3T1020-ISO3.0-E											
	3T1020-ISO3.5-E											
	3T1020-ISO1.0-ME	⊙										
	3T1020-ISO1.25-ME	⊙										
	3T1020-ISO1.5-ME	⊙										
	3T1020-ISO2.0-ME	⊙										
	3T1020-ISO2.5-ME	⊙										
3T1020-ISO3.0-ME	⊙											
3T1020-ISO3.5-ME	⊙											

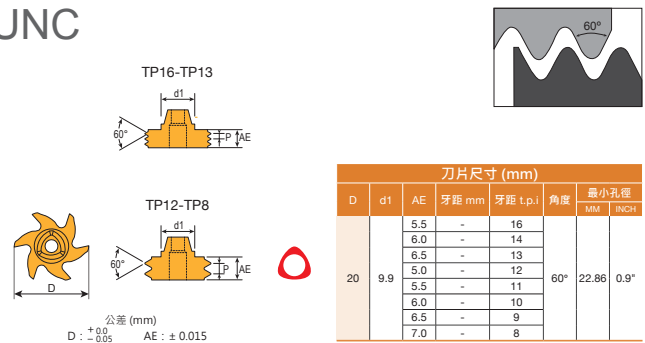


- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鈹 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1020-ISO1.0-E, F20

## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

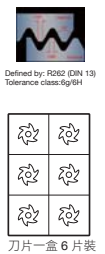
### UNC



刀片尺寸 (mm)							
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑	
						MM INCH	
20	9.9		5.5	-	16	60°	22.86 0.9"
			6.0	-	14		
			6.5	-	13		
			5.0	-	12		
			5.5	-	11		
			6.0	-	10		
			6.5	-	9		
			7.0	-	8		
			7.0	-	8		
			7.0	-	8		

公差 (mm)  
D :  $\pm 0.065$  AE :  $\pm 0.015$

刀片	訂購編號	刀片材質										
		銼鋼										
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	CE	
	3T1020-UNC16-E											
	3T1020-UNC14-E											
	3T1020-UNC13-E											
	3T1020-UNC12-E											
	3T1020-UNC11-E											
	3T1020-UNC10-E											
	3T1020-UNC9-E											
	3T1020-UNC8-E											
	3T1020-UNC16-ME	⊙										
	3T1020-UNC14-ME	⊙										
	3T1020-UNC13-ME	⊙										
	3T1020-UNC12-ME	⊙										
3T1020-UNC11-ME	⊙											
3T1020-UNC10-ME	⊙											
3T1020-UNC9-ME	⊙											
3T1020-UNC8-ME	⊙											

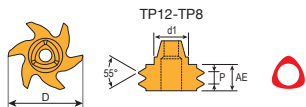
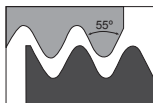
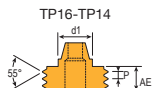


- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鈹 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1020-UNC16-E, F20

## 飛碟銑牙刀片 (標準牙)

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 132 - 133 頁

## BSW



公差 (mm)  
D:  $\begin{smallmatrix} +0.0 \\ -0.05 \end{smallmatrix}$  AE:  $\pm 0.015$

刀片尺寸 (mm)						
D	d1	AE	牙距 mm	牙距 t.p.i	角度	最小孔徑 MM INCH
20		5.5	-	16	55°	22.86 0.9"
		6.0	-	14		
		5.0	-	12		
		5.0	-	11		
		6.0	-	10		
		6.5	-	9		
	7.5	-	8			

刀片	訂購編號	刀片材質								
		鎢鋼	半陶瓷		無銹鈹					
		B100	C200	F20	F30	CE25	CE10	K10	CE	
 BSW/BSF	3T1020-BSW16-E									 BSW Defined by: B.S. 84-1996, DIN 259, ISO226/1:1982 BSF Defined by: B.S. 2779-1992 Tolerance class: BSW- Medium class A, BSF-Medium class
	3T1020-BSW14-E									
	3T1020-BSW12-E									
	3T1020-BSW11-E									
	3T1020-BSW10-E									
	3T1020-BSW9-E									
	3T1020-BSW8-E									
	3T1020-BSW16-ME									 刀片一盒 6 片裝
	3T1020-BSW14-ME									
	3T1020-BSW12-ME									
	3T1020-BSW11-ME									
	3T1020-BSW10-ME									
	3T1020-BSW9-ME									
	3T1020-BSW8-ME									

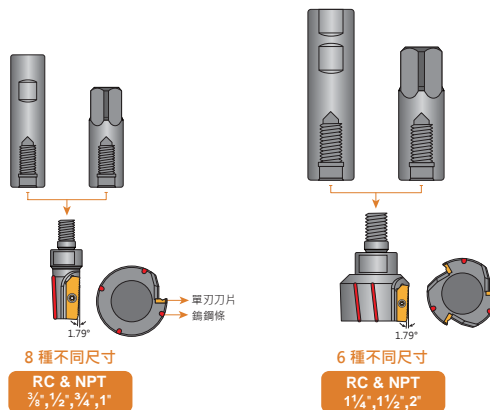
- 鋼 白鐵 鎢鋼 鎢鋼 鋁 銅 / 鎢鐵 鋼 / 白鐵 / 鎢鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新實況
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1020-BSW16-E, F20

## 捨棄式斜度紋刀 RC/NPT 系列



### 產品設計

- 多種不同刀桿可共用同一刀片
- 專利鑄鋼條定位設計達到更好的刀桿壽命
- 使用斜度紋刀可有效降低攻牙阻力及絲錐斷裂的風險



Patent No. M442206

Patent No. ZL 2012 2 0187047.X

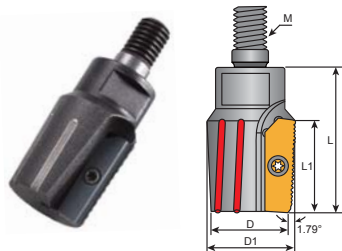
PCT Priority No.  
PCT/CN2012/001022



# 產品規格

## 捨棄式斜度絞刀

- 適用於斜度管牙 RC(BSPT) 錐度 1:16
- 通用刀片 TA ( $\frac{3}{8}$ " - 2")
- 連接刀桿第 96 頁
- 刀片規格及加工數據第 97 頁

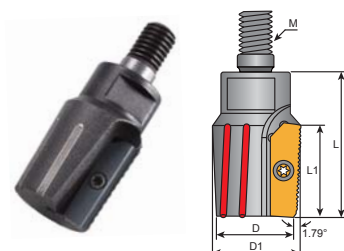


TA-RC

訂購編號	規格 (mm)					KG	圖標	刀片	螺絲	板手
	D	D1	M	L	L1					
TA-RC- $\frac{3}{8}$ "	14.10	15.34	M14	42	25	-	1	TA-2504	C03507	T10P
TA-RC- $\frac{1}{2}$ "	17.95	19.18								
TA-RC- $\frac{3}{4}$ "	23.39	24.63								
TA-RC-1"	29.70	30.94	M16	47			3			
TA-RC-1 $\frac{1}{4}$ "	38.37	39.60								
TA-RC-1 $\frac{1}{2}$ "	44.26	45.49								
TA-RC-2"	56.06	57.30								

## 捨棄式斜度絞刀

- 適用於斜度管牙 NPT
- 通用刀片 TA ( $\frac{3}{8}$ " - 2")
- 連接刀桿第 96 頁
- 刀片規格及加工數據第 97 頁

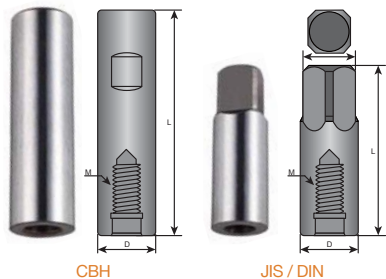


TA-NPT

訂購編號	規格 (mm)					KG	圖標	刀片	螺絲	板手
	D	D1	M	L	L1					
TA-NPT- $\frac{3}{8}$ "	14.22	15.46	M14	42	25	-	1	TA-2504	C03507	T10P
TA-NPT- $\frac{1}{2}$ "	17.93	19.16								
TA-NPT- $\frac{3}{4}$ "	23.28	24.51								
TA-NPT-1"	29.49	30.72	M16	47			3			
TA-NPT-1 $\frac{1}{4}$ "	38.25	39.48								
TA-NPT-1 $\frac{1}{2}$ "	44.32	45.55								
TA-NPT-2"	56.36	57.59								



## 接桿 - JIS/DIN/CBH



CBH

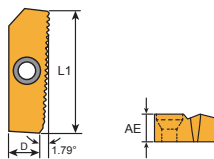
JIS / DIN

## 鉸刀柄

訂購編號	規格 (mm)			KG	
	D	L	M		
JIS-2020-60	20	60	M14	-	15
DIN-2020-60					16
CBH-2020-100		70			-
JIS-3232-78	32	78	M16		26
DIN-3232-78					24
CBH-3232-120		80			-

## 斜度絞刀刀片 1:16

鎢鋼刀片 TA 系列 - RC( $\frac{3}{8}$ "-2") · NPT( $\frac{3}{8}$ "-2")



TA-2504-E

公差 (mm)  
D: ±0.02 AE: ±0.01~0.015



刀片一盒 10 片裝

刀片尺寸 (mm)		
L1	D	AE
25.00	8	3.20

刀片	訂購編號	刀片材質						M	E	ME
		B100	C125	F20	C12/8	CB60	K10			
	TA-2504-M									
	TA-2504-ME									

- 鋼 白鋼 鈦鋼 / 白鋼 鎳鉻 / 白鎳 鋁 / 鎳鉻 鈦 / 白鎳 / 鎳鉻
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：TA-2504-M, B100

## 刀片數據及材質建議表

材料分類	線速度 Vc(m/min)	每齒進給 Fz(mm/ tooth)		刀片材質		
		$\frac{3}{8}$ - 1"	1 $\frac{1}{4}$ - 2"	M	E	ME
1-2	15-20	0.1 0.2	0.1 0.2	B100	-	-
3	15-20	0.1 0.2	0.1 0.2	B100	-	-
4-5-6	10-15	0.1 0.2	0.1 0.2	B100	-	-
7	8-13	0.05 0.10	0.05 0.10	B100	-	-
8-11	8-13	0.1 0.2	0.1 0.2	B100	-	-
12-13	20-30	0.2 0.4	0.2 0.4	-	-	F20
14-15	20-30	0.2 0.4	0.2 0.4	-	-	F20



# 技術資料

## 螺紋進刀數及進刀深度建議表

以下的加工數據是給鋼料使用

### 公制外螺紋

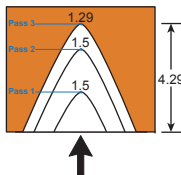
牙距 (mm)	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.75	1.5	1.25	1.0	0.80	0.75	0.50
進刀總深度 (mm)	3.82	3.52	3.19	2.87	2.53	2.23	1.92	1.60	1.25	1.13	0.93	0.81	0.65	0.52	0.48	0.48
第 1 刀 (mm)	1.50	1.50	1.30	1.60	1.53	1.23	1.0	1.60	1.25	1.13	0.93	0.81	0.65	0.52	0.48	0.48
第 2 刀 (mm)	1.30	1.20	1.10	1.37	1.0	1.0	0.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第 3 刀 (mm)	1.02	0.82	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 公制內螺紋

牙距 (mm)	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.75	1.5	1.25	1.0	0.80	0.75	0.50
進刀總深度 (mm)	3.54	3.25	2.96	2.65	2.33	2.05	1.78	1.48	1.17	1.05	0.85	0.75	0.60	0.49	0.46	0.31
第 1 刀 (mm)	1.50	1.30	1.60	1.50	1.33	1.10	1.0	1.48	1.17	1.05	0.85	0.75	0.60	0.49	0.46	0.31
第 2 刀 (mm)	1.20	1.10	1.39	1.15	1.0	0.95	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第 3 刀 (mm)	0.84	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 英制內螺紋

牙距 TPI	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	11	12	14	16	18	19	20	26	28
進刀總深度 (mm)	4.29	3.82	3.44	2.96	2.50	2.17	1.93	1.76	1.58	1.45	1.20	1.13	1.01	0.96	0.92	0.72	0.69
第 1 刀 (mm)	1.50	1.50	1.50	1.60	1.40	1.20	1.10	1.76	1.58	1.45	1.20	1.13	1.01	0.96	0.92	0.72	0.69
第 2 刀 (mm)	1.50	1.30	1.20	1.36	1.10	0.97	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第 3 刀 (mm)	1.29	1.02	0.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



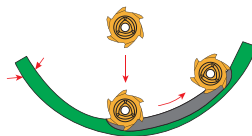
螺紋加工進刀範例圖

- 加工白鐵時，進刀深度需降低。
- 銑牙刀的圓弧角相對較小，如果刀片負載太大，刀片容易損壞。

## 銑牙刀進刀方式 - 建議範例

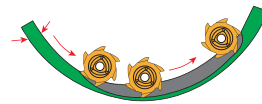
### 內螺紋

1



插銑的方式會導致刀片壽命不好、效率不彰

2

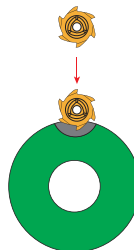


斜向進刀可提高更好的刀片壽命及效率

強力推薦

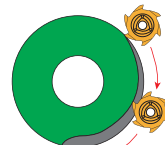
插銑

1



插銑的方式會導致刀片壽命不好、效率不彰

2



斜向進刀可提高更好的刀片壽命及效率

強力推薦



## 關於螺紋銑削

為了實現螺紋的銑削，機床必須具備三軸聯動的功能。而螺旋插補是 CNC 機床的功能，由機床控制刀具實現螺旋軌跡。螺旋插補由平面圓弧插補和垂直於該平面的線性運動聯動形成。例如：從 A 點到 B 點 (圖 .A) 的螺旋軌跡是由 X-Y 的平面圓弧插補運動和 Z 軸的線性直線運動聯動而成。

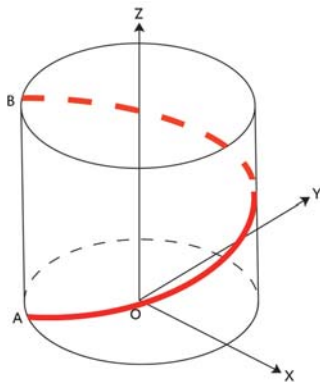
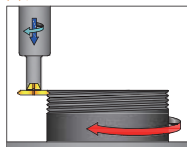


圖 .A

## 螺旋銑削方法

### 外螺紋

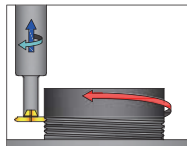
圖 .1



強力推薦

右旋螺紋 - 順銑

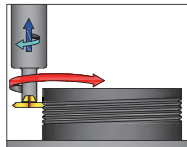
圖 .2



強力推薦

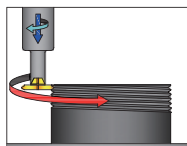
左旋螺紋 - 順銑

圖 .3



右旋螺紋 - 逆銑

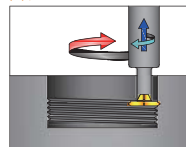
圖 .4



左旋螺紋 - 逆銑

### 內螺紋

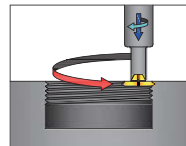
圖 .1



強力推薦

右旋螺紋 - 順銑

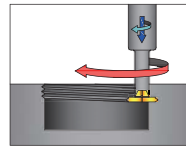
圖 .2



強力推薦

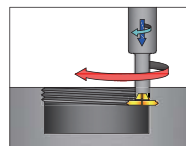
左旋螺紋 - 順銑

圖 .3



右旋螺紋 - 逆銑

圖 .4



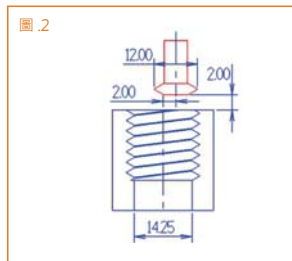
右旋螺紋 - 逆銑



## 內螺旋銑削程式範例

方式一 / 刀具補正

- 刀片編號 : 3T1-0612-60-1.0~2.5
- 銑削方式 : 內螺旋順銑加工
- 螺紋規格 : M16\*2.0P
- 控制器 / Fanuc/Mitsubishi



### Fanuc

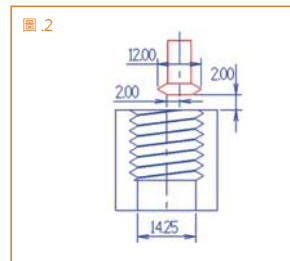
G90 G0 G54 X0.0 Y0.0  
 G43 Z10.0 H1 **S3978** M3 (工件中心為原點 如圖 1)  
 M7  
 G00 Z1.0 (刀具位移至預備下刀點 如圖 2)  
 G01 Z-6.0 **F200**  
**G41 D ?** (補正區域)  
 G91 G03 X2.0 Y0.0 R2.0 F150  
 G03I-2.0 Z2.0 **F630** (開始銑削螺牙)  
 G03I-2.0 Z2.0  
 G03I-2.0 Z2.0  
 G03I-2.0 Z2.0  
 G90 G01 X0.0 Y0.0 (刀具位移離離工件、預備提刀)  
 G90 G00 Z50.0 M9 (提刀)  
 G40 (補正取消)  
 M30 (程式結束、檢查螺牙緊密度、修改**G41 D**值)

實際加工數據  
請參考  
第 131-133 頁

## 內螺旋銑削程式範例

方法二 / 重設預備下刀點 X 值 · 銑削螺牙 I 值

- 刀片編號 : 3T1-0612-60-1.0~2.5
- 銑削方式 : 內螺旋順銑加工
- 螺紋規格 : M16\*2.0P
- 控制器 / Fanuc/Mitsubishi



### Fanuc

G90 G0 G54 X0.0 Y0.0  
 G43 Z10.0 H1 **S3978** M3 (工件中心為原點 如圖 1)  
 M7  
 G00 **Z1.0** (刀具位移至預備下刀點 如圖 2)  
 G01 Z-6.0 **F200**  
 G91 G03 X2.0 Y0.0 R2.0 F150  
 G03 **I-2.0** Z2.0 **F630** (開始銑削螺牙)  
 G03 **I-2.0** Z2.0  
 G03 **I-2.0** Z2.0  
 G03 **I-2.0** Z2.0  
 G90 G01 X0.0 Y0.0 (刀具位移離離工件、預備提刀)  
 G90 G00 Z50.0 M9 (提刀)  
 M30 (程式結束、檢查螺牙緊密度、修改**X1**值)

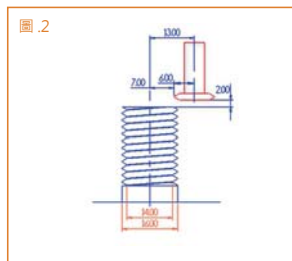
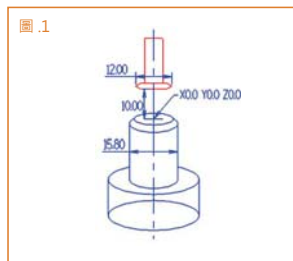
實際加工數據  
請參考  
第 131-133 頁



## 外螺旋銑削程式範例

### 方式一 / 刀具補正

- 刀片編號 : 3T1-0612-60-1.0~2.5
- 銑削方式 : 內螺紋順銑加工
- 螺紋規格 : M16\*2.0P
- 控制器 / Fanuc/Mitsubishi



### Fanuc

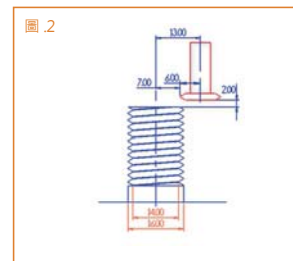
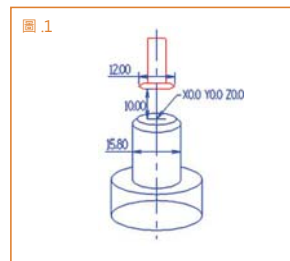
```
G90 G0 G54 X0.0 Y0.0
G43 Z10.0 H1 S3978 M3 (工件中心為原點 如圖 1)
M7
G00 X13.0 Y0.0 (刀具位移至預備下刀點 如圖 2)
G41 D? (補正區域)
G01 Z2.0 F200
G91 G02I-13.0 Z-2.0 F630 (開始銑削螺牙)
G02I-13.0 Z-2.0
G02I-13.0 Z-2.0
G02I-13.0 Z-2.0
G90 G01 X16.0 (刀具位移偏離工件，預備提刀)
G90 G00 Z50.0 M9 (提刀)
G40 (補正取消)
M30 (程式結束，檢查螺牙緊密度，修改G41 D值)
```

實際加工數據  
請參考  
第 131-133 頁

## 外螺旋銑削程式範例

### 方法二 / 重設預備下刀點 X 值 · 銑削螺牙 I 值

- 刀片編號 : 3T1-0612-60-1.0~2.5
- 銑削方式 : 內螺紋順銑加工
- 螺紋規格 : M16\*2.0P
- 控制器 / Fanuc/Mitsubishi



### Fanuc

```
G90 G0 G54 X0.0 Y0.0
G43 Z10.0 H1 S3978 M3 (工件中心為原點 如圖 1)
M7
G00 X13.0 Y0.0 (刀具位移至預備下刀點 如圖 2)
G01 Z2.0 F200
G91 G02 I-13.0 Z-2.0 F630 (開始銑削螺牙)
G02 I-13.0 Z-2.0
G02 I-13.0 Z-2.0
G02 I-13.0 Z-2.0
G90 G01 X16.0 (刀具位移偏離工件，預備提刀)
G90 G00 Z50.0 M9 (提刀)
M30 (程式結束，檢查螺牙緊密度，修改X1值)
```

實際加工數據  
請參考  
第 131-133 頁



## 下孔徑建議表

攻牙規格	鑽頭最大外徑		
	4H	5H	6H
M1 x 0.25	0.77	0.78	0.80
M1 x 0.20	0.82	0.83	0.84
M1.1 x 0.25	0.87	0.88	0.90
M1.1 x 0.20	0.92	0.93	0.94
M1.2 x 0.25	0.97	0.98	1.00
M1.2 x 0.20	1.02	1.03	1.04
M1.4 x 0.30	1.12	1.14	1.16
M1.4 x 0.20	1.22	1.23	1.24
M1.6 x 0.35	1.28	1.30	1.32
M1.6 x 0.20	1.42	1.43	1.44
M1.7 x 0.35	1.38	1.40	1.42
M1.7 x 0.30	1.42	1.44	1.46
M1.7 x 0.25	1.47	1.48	1.50
M1.7 x 0.20	1.52	1.53	1.54
M1.8 x 0.35	1.48	1.50	1.52
M1.8 x 0.20	1.62	1.63	1.64
M2 x 0.40	1.63	1.65	1.67
M2 x 0.25	1.77	1.78	1.80
M2.2 x 0.45	1.79	1.81	1.83
M2.2 x 0.25	1.97	1.98	2.00
M2.3 x 0.40	1.93	1.95	1.97
M2.3 x 0.35	1.98	2.00	2.02
M2.3 x 0.25	2.07	2.08	2.10
M2.5 x 0.45	2.09	2.11	2.13
M2.5 x 0.35	2.18	2.20	2.22
M2.6 x 0.45	2.19	2.22	2.23
M2.6 x 0.35	2.28	2.30	2.32
M3 x 0.50	2.54	2.57	2.59
M3 x 0.35	2.68	2.70	2.72
M3.5 x 0.60	2.95	2.97	3.01
M3.5 x 0.35	3.18	3.20	3.22
M4 x 0.70	3.35	3.38	3.42
M4 x 0.50	3.54	3.57	3.59
M4.5 x 0.75	3.80	3.83	3.87
M4.5 x 0.50	4.04	4.07	4.09
M5 x 0.90	4.15	4.19	4.23
M5 x 0.80	4.25	4.29	4.33
M5 x 0.50	4.54	4.57	4.59
M5.5 x 0.90	4.65	4.69	4.73
M5.5 x 0.75	4.80	4.83	4.87
M5.5 x 0.50	5.04	5.07	5.09
M6 x 1.00	5.06	5.10	5.15
M6 x 0.75	5.30	5.33	5.37
M6 x 0.50	5.54	5.57	5.59
M7 x 1.00	6.06	6.10	6.15
M7 x 0.75	6.30	6.33	6.37
M7 x 0.50	6.54	6.57	6.59
M8 x 1.25	6.81	6.85	6.91

攻牙規格	鑽頭最大外徑		
	4H	5H	6H
M8 x 1.00	7.06	7.10	7.15
M8 x 0.75	7.30	7.33	7.37
M8 x 0.50	7.54	7.57	7.59
M9 x 1.25	7.81	7.85	7.91
M9 x 1.00	8.06	8.10	8.15
M9 x 0.75	8.30	8.33	8.37
M9 x 0.50	8.54	8.57	8.59
M10 x 1.50	8.52	8.61	8.67
M10 x 1.25	8.81	8.85	8.91
M10 x 1.00	9.06	9.10	9.15
M10 x 0.75	9.30	9.33	9.37
M10 x 0.50	9.54	9.57	9.59
M11 x 1.50	9.52	9.61	9.67
M11 x 1.00	10.06	10.10	10.15
M11 x 0.75	10.30	10.33	10.37
M11 x 0.50	10.54	10.57	10.59
M12 x 1.75	10.51	10.37	10.44
M12 x 1.50	10.56	10.61	10.67
M12 x 1.25	10.81	10.85	10.91
M12 x 1.00	11.06	11.10	11.15
M12 x 0.75	11.30	11.33	11.37
M12 x 0.50	11.54	11.57	11.59
M13 x 1.75	11.31	11.37	11.44
M13 x 1.50	11.56	11.61	11.67
M13 x 1.25	11.81	11.85	11.91
M13 x 1.00	12.06	12.10	12.15
M13 x 0.75	12.03	12.33	12.37
M13 x 0.50	12.54	12.57	12.59
M14 x 2.00	12.07	12.13	12.21
M14 x 1.50	12.56	12.61	12.67
M14 x 1.25	-	-	12.91
M14 x 1.00	13.06	13.10	13.15
M14 x 0.75	13.30	13.33	13.37
M14 x 0.50	13.54	13.57	13.59
M15 x 2.00	13.07	13.13	13.21
M15 x 1.50	13.56	13.61	13.67
M15 x 1.25	13.81	13.85	13.91
M15 x 1.00	14.06	14.10	14.15
M15 x 0.75	14.30	14.33	14.37
M15 x 0.50	14.54	14.57	14.59
M16 x 2.00	14.07	14.13	14.21
M16 x 1.50	14.56	14.61	14.67
M16 x 1.00	15.06	15.10	15.15
M17 x 2.00	15.07	15.13	15.21
M17 x 1.50	15.56	15.61	15.67
M17 x 1.25	15.81	15.85	15.91
M17 x 1.00	16.06	16.10	16.15

## 下孔徑建議表

攻牙規格	鑽頭最大外徑		
	4H	5H	6H
M17 x 0.75	16.30	16.33	16.37
M17 x 0.50	16.54	16.57	16.59
M18 x 2.50	15.57	15.64	15.74
M18 x 2.00	16.07	16.13	16.21
M18 x 1.50	16.56	16.61	16.67
M18 x 1.00	17.06	17.10	17.15
M19 x 2.50	16.57	16.64	16.74
M19 x 2.00	17.07	17.13	17.21
M19 x 1.50	17.56	17.61	17.67
M19 x 1.25	17.81	17.85	17.91
M19 x 1.00	18.06	18.10	18.15
M19 x 0.75	18.30	18.33	18.37
M19 x 0.50	18.54	18.57	18.59
M20 x 2.50	17.57	17.64	17.74
M20 x 2.00	18.07	18.13	18.21
M20 x 1.50	18.56	18.61	18.67
M20 x 1.00	19.06	19.10	19.15
M21 x 2.50	18.57	18.64	18.74
M21 x 1.50	19.56	19.61	19.67
M21 x 1.00	20.06	20.10	20.15
M22 x 2.50	19.57	19.64	19.74
M22 x 2.00	20.07	20.13	20.21
M22 x 1.50	20.56	20.61	20.67
M22 x 1.00	21.06	21.10	21.15
M23 x 2.50	20.57	20.64	20.74
M23 x 2.00	21.07	21.13	21.21
M23 x 1.50	21.56	21.61	21.67
M23 x 1.00	22.06	22.10	22.15
M24 x 3.00	21.06	21.15	21.25
M24 x 2.00	22.07	22.13	22.21
M24 x 1.50	22.56	22.61	22.67
M24 x 1.00	23.06	23.10	23.15
M25 x 3.00	22.06	22.15	22.25
M25 x 2.00	23.07	23.13	23.21
M25 x 1.50	23.56	23.61	23.67
M25 x 1.00	24.06	24.10	24.15
M26 x 3.00	23.06	23.15	23.25
M26 x 2.00	24.07	24.13	24.21
M26 x 1.50	24.56	24.61	24.67
M27 x 3.00	24.06	24.15	24.25
M27 x 2.50	24.57	24.64	24.74
M27 x 2.00	25.07	25.13	25.21
M27 x 1.50	25.56	25.61	25.67
M27 x 1.00	26.06	26.10	26.15
M28 x 3.00	25.06	25.15	25.25
M28 x 2.00	26.07	26.13	26.21
M28 x 1.50	26.56	26.61	26.67

攻牙規格	鑽頭最大外徑		
	4H	5H	6H
M28 x 1.00	27.06	27.10	27.15
M30 x 3.50	26.56	26.66	26.77
M30 x 3.00	27.06	27.15	27.25
M30 x 2.00	28.07	28.13	28.21
M30 x 1.50	28.56	28.61	28.67
M30 x 1.00	29.06	29.10	29.15
M32 x 3.00	29.06	29.15	29.25
M32 x 2.00	30.07	30.13	30.21
M32 x 1.50	30.56	30.61	30.67
M33 x 3.50	29.56	29.66	29.77
M33 x 3.00	30.06	30.15	30.25
M33 x 2.00	31.07	31.13	31.21
M33 x 1.50	31.56	31.61	31.67
M33 x 1.00	32.06	32.10	32.15
M34 x 3.00	31.06	31.15	31.25
M34 x 2.00	32.07	32.13	32.21
M34 x 1.50	32.56	32.61	32.67
M34 x 1.00	33.06	33.10	33.15
M35 x 3.00	32.06	32.15	32.25
M35 x 1.50	33.56	33.61	33.67
M35 x 1.00	34.06	34.10	34.15
M36 x 4.00	32.04	32.14	32.27
M36 x 3.00	33.04	33.15	33.25
M36 x 2.00	34.07	34.13	34.21
M36 x 1.50	34.56	34.61	34.67
M36 x 1.00	35.06	35.10	35.15
M37 x 1.50	35.56	35.61	35.67
M37 x 1.00	36.06	36.10	36.15
M38 x 4.00	34.04	34.14	34.27
M38 x 3.00	35.06	35.15	35.25
M38 x 2.00	36.07	36.13	36.21
M38 x 1.50	36.56	36.61	36.67
M39 x 4.00	35.04	35.14	35.27
M39 x 3.00	36.06	36.15	36.25
M39 x 2.00	37.07	37.13	37.21
M39 x 1.50	37.56	37.61	37.67
M39 x 1.00	38.06	38.10	38.15
M40 x 4.00	36.04	36.14	36.27
M40 x 3.00	37.06	37.15	37.25
M40 x 2.00	38.07	38.13	38.21
M40 x 1.50	38.56	38.61	38.67
M40 x 1.00	39.06	39.10	39.15
M42 x 4.50	37.55	37.65	37.79
M42 x 4.00	38.04	38.14	38.27
M42 x 3.00	39.06	39.15	39.25
M42 x 2.00	40.70	40.13	40.21
M42 x 1.50	40.56	40.61	40.67



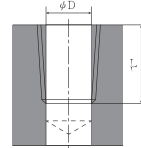
## 下孔徑建議表

攻牙規格	鑽頭最大外徑		
	4H	5H	6H
M45 x 4.50	40.55	40.65	40.79
M45 x 4.00	41.04	41.14	41.27
M45 x 3.00	42.06	42.15	42.25
M45 x 2.00	43.07	43.13	43.21
M45 x 1.50	43.56	43.61	43.67
M45 x 1.00	44.06	44.10	44.15
M46 x 1.50	44.56	44.61	44.67
M48 x 5.00	43.03	43.14	43.29
M48 x 4.00	44.04	44.14	44.27
M48 x 3.00	45.06	45.15	45.25
M48 x 2.00	46.07	46.13	46.21
M48 x 1.50	46.56	46.61	46.67
M48 x 1.00	47.06	47.10	47.15
M50 x 5.00	45.03	45.14	45.29
M50 x 3.00	47.06	47.15	47.25
M50 x 2.00	48.07	48.13	48.21
M50 x 1.50	48.56	48.61	48.67
M50 x 1.00	49.10	49.10	49.15
M52 x 5.00	47.00	47.10	47.20
M52 x 4.00	48.00	48.10	48.20
M52 x 3.00	49.00	49.10	49.20
M52 x 2.00	50.00	50.10	50.20
M52 x 1.50	50.50	50.60	50.60
M55 x 4.00	51.00	51.10	51.20
M55 x 3.00	52.00	52.10	52.20
M55 x 2.00	53.00	53.10	53.20
M55 x 1.50	53.50	53.60	53.60
M56 x 5.50	50.50	50.60	50.70
M56 x 4.00	52.00	52.10	52.20
M56 x 3.00	53.00	53.10	53.20
M56 x 2.00	54.00	54.10	54.20
M56 x 1.50	54.50	54.60	54.60
M58 x 4.00	54.00	54.10	54.20
M58 x 3.00	55.00	55.10	55.20
M58 x 2.00	56.00	56.10	56.20
M58 x 1.50	56.50	56.60	56.60
M60 x 5.50	54.50	54.60	54.70
M60 x 4.00	56.00	56.10	56.20
M60 x 3.00	57.00	57.10	57.20
M60 x 2.00	58.00	58.10	58.20
M60 x 1.50	58.50	58.60	58.60
M62 x 4.00	58.00	58.10	58.20
M62 x 3.00	59.00	59.10	59.20
M62 x 2.00	60.00	60.10	60.20

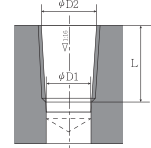
攻牙規格	鑽頭最大外徑		
	4H	5H	6H
M62 x 1.50	60.5	60.6	60.6
M64 x 6.00	58	58.1	58.2
M64 x 4.00	60	60.1	60.2
M64 x 3.00	61	61.1	61.2
M64 x 2.00	62	62.1	62.2
M64 x 1.50	62.5	62.6	62.6
M65 x 4.00	61	61.1	61.2
M65 x 3.00	62	62.1	62.2
M65 x 2.00	63	63.1	63.2
M65 x 1.50	63.5	63.6	63.6
M68 x 6.00	62	62.1	62.2
M68 x 4.00	64	64.1	64.2
M68 x 3.00	65	65.1	65.2
M68 x 2.00	66	66.1	66.2
M68 x 1.50	66.5	66.6	66.6
M70 x 6.00	64	64.1	64.3
M70 x 4.00	66	66.1	66.2
M70 x 3.00	67	67.1	67.2
M70 x 2.00	68	68.1	68.2
M72 x 6.00	66	66.1	66.3
M72 x 4.00	68	68.1	68.2
M72 x 3.00	69	69.1	69.2
M72 x 2.00	70	70.1	70.2
M75 x 4.00	71	71.1	71.2
M75 x 3.00	72	72.1	72.2
M75 x 2.00	73	73.1	73.2
M76 x 2.00	74	74.1	74.2
M80 x 6.00	74	74.1	74.3
M80 x 4.00	76	76.1	76.2
M80 x 3.00	77	77.1	77.2
M80 x 2.00	78	78.1	78.2
M85 x 6.00	79	79.1	79.3
M85 x 4.00	81	81.1	81.2
M85 x 3.00	82	82.1	82.2
M85 x 2.00	83	83.1	83.2
M90 x 6.00	84	84.1	84.3
M90 x 4.00	86	86.1	86.2
M90 x 2.00	88	88.1	88.2
M95 x 6.00	89	89.1	89.3
M95 x 4.00	91	91.1	91.2
M95 x 2.00	93	93.1	93.2
M100x 6.00	94	94.1	94.3
M100x 4.00	96	96.1	96.2
M100x 2.00	98	98.1	98.2

## RC (BSPT) 下孔徑建議表

### 1. 沒有使用銼刀的圓柱預鑽孔



### 2. 使用斜度銼刀的預鑽孔



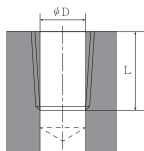
鑽孔尺寸 D	P Gg/1" (tpi)	φD	L
Rc 1/16"	28	6.15	7.85
1/8"	28	8.15	7.85
1/4"	19	10.85	11.65
3/8"	19	14.3	12.05
1/2"	14	17.8	15.9
3/4"	14	23.2	16.75
1"	11	29.2	19.65
1 1/4"	11	37.8	21.95
1 1/2"	11	43.7	21.95
2"	11	55.2	26.25

鑽孔尺寸 D	P Gg/1" (tpi)	φD1	φD2	L
Rc 1/16"	28	6.1	6.56	7.85
1/8"	28	8.1	8.57	7.85
1/4"	19	10.75	11.45	11.65
3/8"	19	14.25	14.95	12.05
1/2"	14	17.7	18.63	15.9
3/4"	14	23.1	24.12	16.75
1"	11	29.1	30.29	19.65
1 1/4"	11	37.6	38.95	21.95
1 1/2"	11	43.5	44.85	21.95
2"	11	55	56.66	26.25

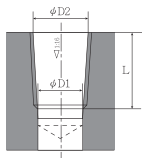


## NPT 下孔徑建議表

1. 沒有使用銼刀的圓柱預鑽孔



2. 使用斜角銼刀的預鑽孔



螺紋尺寸 D	P Gg/1" (tp)	$\phi D$	L
NPT 1/16"	27	6.15	8.3
1/8"	27	8.5	8.3
1/4"	18	11	12.15
3/8"	18	14.4	12.45
1/2"	14	17.8	16.3
3/4"	14	23.15	16.3
1"	11 1/2"	29.05	19.55
1 1/4"	11 1/2"	37.8	20.05
1 1/2"	11 1/2"	43.85	20.05
2"	11 1/2"	55.85	20.45

螺紋尺寸 D	P Gg/1" (tp)	$\phi D1$	$\phi D2$	L
NPT 1/16"	27	5.95	6.39	8.3
1/8"	27	8.3	8.74	8.3
1/4"	18	10.75	11.36	12.15
3/8"	18	14.15	14.80	12.45
1/2"	14	17.45	18.32	16.3
3/4"	14	22.8	23.67	16.3
1"	11 1/2"	28.65	29.69	19.55
1 1/4"	11 1/2"	37.35	38.45	20.05
1 1/2"	11 1/2"	43.45	44.52	20.05
2"	11 1/2"	55.45	56.56	20.45

飛碟  
R 槽刀 /  
上下 R 角刀 /  
R 輪廓刀 /  
倒角刀 /  
鳩尾刀 /  
C 型環扣



視頻

## 特點

應用材料



成本降低  
200~300%

多種應用機器  
CNC 銑床

效率提升  
400%

耐用度提高  
300%



R 槽、倒角、鳩尾、C 型環扣

# UFO



## 飛碟 R 槽刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



## 飛碟 R 槽刀

針對工件內孔需放 O-Ring 的 R 槽，益壯開發 R0.5-R3.0。此刀片皆有標準庫存，以後就不需要每次訂做，刀片齒數 6 齒，效率加倍。

## 飛碟鳩尾刀

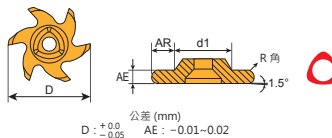
45 度及 60 度兩總角度可供選擇，外徑 20MM 做 6 齒設計，適用於小零件加工也可當作背倒角使用。

## 飛碟倒角刀

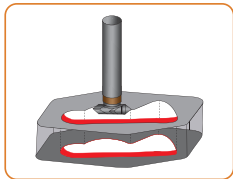
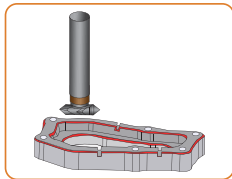
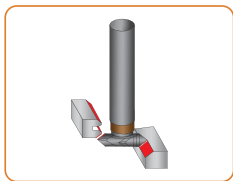
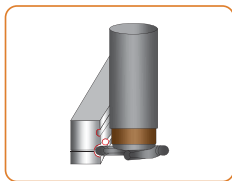
C 角直徑有  $\varnothing 12$ 、 $\varnothing 15$ 。  
R 角直徑有  $\varnothing 9.8$ 、 $\varnothing 11.8$ 、 $\varnothing 19.8$ 。  
兩種倒角形狀選擇 C 角和 R 角，針對需要上、下倒角的工作，飛碟倒角刀可一次完成，最少齒數四齒，效率加倍。

## 飛碟 C 型環扣

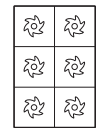
C 型環扣標準尺寸刀片，厚度 1.1~4.15MM，標準庫存，即買即用，不需訂做，刀桿全部共用。



刀片尺寸 (mm)				
D	d1	AE	R	最大 AR
20	9.9	1.0	0.5	4.5
		1.5	0.75	
		2.0	1.0	
		2.5	1.25	
		3.0	1.5	
		4.0	2.0	
		5.0	2.5	
6.0	3.0			



刀片	訂購編號	刀片材質							E	ME
		鉻鋼	半鉻鋼	無鉻鋼	錳鋼	錳	銅 / 鎳	銅 / 白鐵		
 刀片為六刃	3T1020-R0.5-E									
	3T1020-R0.75-E									
	3T1020-R1.0-E									
	3T1020-R1.25-E									
	3T1020-R1.5-E									
	3T1020-R2.0-E									
	3T1020-R2.5-E									
	3T1020-R3.0-E									
	3T1020-R0.5-ME	☉								
	3T1020-R0.75-ME	☉								
	3T1020-R1.0-ME	☉								
	3T1020-R1.25-ME	☉								
	3T1020-R1.5-ME	☉								
	3T1020-R2.0-ME	☉								
	3T1020-R2.5-ME	☉								
	3T1020-R3.0-ME	☉								



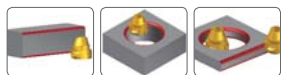
刀片一盒 6 片裝

- ☉ 銅 ☐ 白鐵 ☉ 錳 / 白鐵 ☐ 錳鋼 ☐ 錳 ☐ 銅 / 鎳 ☉ 銅 / 白鐵 / 鎳
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1020-R0.5-E, F20

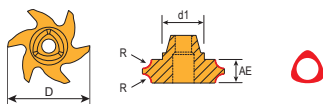


## 飛碟上下 R 角刀片

- 刀桿規格第 23 頁、第 25 頁
- 加工數據第 125- 126 頁



刀片尺寸 (mm)				
D	d1	AE	R	最大 AR
9.8	6.5	3.0	0.5	1.0
		4.0	1.0	
		3.0	0.5	
11.8	9.9	4.0	1.0	1.5
		5.0	1.5	
		3.0	0.5	
19.8	14.8	3.5	0.75	4.5
		4.0	1.0	
		4.5	1.25	
		5.0	1.5	
		6.0	2.0	



公差 (mm)  
D:  $+0.00$   
 $-0.05$  AE:  $-0.01-0.02$

刀片	訂購編號	刀片材質							E	ME	
		刀片材質				無鏽鈹					
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60			K10
 刀片為六刃	3T0610-DCR0.5-E										
	3T0610-DCR1.0-E										
	3T0612-DCR0.5-E										
	3T0612-DCR1.0-E										
	3T0612-DCR1.5-E										
	3T1020-DCR0.5-E										
	3T1020-DCR0.75-E										
	3T1020-DCR1.0-E										
	3T1020-DCR1.25-E										
	3T1020-DCR1.5-E										
	3T1020-DCR2.0-E										
	3T0610-DCR0.5-ME	◎									
	3T0610-DCR1.0-ME	◎									
	3T0612-DCR0.5-ME	◎									
	3T0612-DCR1.0-ME	◎									
3T0612-DCR1.5-ME	◎										
3T1020-DCR0.5-ME	◎										
3T1020-DCR0.75-ME	◎										
3T1020-DCR1.0-ME	◎										
3T1020-DCR1.25-ME	◎										
3T1020-DCR1.5-ME	◎										
3T1020-DCR2.0-ME	◎										

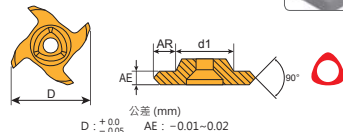
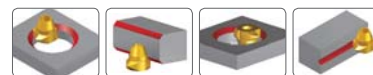


刀片一盒 6 片裝

-  鋼  白鐵  鋁  鎢  鋼 / 鑄鐵  鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T0610-DCR0.5-E, F20

## 飛碟倒角刀片

- 刀桿規格第 23 - 24 頁
- 加工數據第 125- 126 頁



公差 (mm)  
D:  $+0.00$   
 $-0.05$  AE:  $-0.01-0.02$

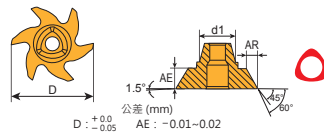
刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	最大 AR
9.8	6.5	3	1
11.8	6.5	3.0	
14.8	7.9	3.0	1.5

刀片	訂購編號	刀片材質							E	ME	
		鎢鋼				半陶瓷					無鏽鈹
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60			
 刀片為四刃	3T0610-3-45-E										
	3T0612-3-45-E										
	3T0815-3-45-E										
	3T0610-3-45-ME	◎									
	3T0612-3-45-ME	◎									
	3T0815-3-45-ME	◎									

刀片一盒 6 片裝

## 飛碟鳩尾刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 131 - 132 頁








公差 (mm)  
D:  $+0.00$   
 $-0.05$  AE:  $-0.01-0.02$

刀片尺寸 (mm)				
D	d1	AE	角度	最大 AR
20	9.9	5.0	45°	3.0
			60°	2.5

刀片	訂購編號	刀片材質							E	ME	
		鎢鋼				半陶瓷					無鏽鈹
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60			
 刀片為六刃	3T1020-45-E										
	3T1020-60-E										
	3T1020-45-ME	◎									
	3T1020-60-ME	◎									

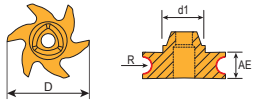
刀片一盒 6 片裝

-  鋼  白鐵  鋁  鎢  鋼 / 鑄鐵  鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1020-45-E, F20



## 飛碟 R 輪廓刀片

- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



公差 (mm)  
D :  $+0.05$   
 $-0.05$  AE : -0.01-0.02

刀片尺寸 (mm)			
D	d1	AE	R
20	9.9	4.5	1.0
		5.0	1.25
		5.5	1.5
		6.5	2.0

刀片	訂購編號	刀片材質							圖例					
		刀片材質							E	ME				
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60			K10	CE		
 刀片為六刃	3T1020-CR1.0-E													
	3T1020-CR1.25-E													
	3T1020-CR1.5-E													
	3T1020-CR2.0-E													



刀片一盒 6 片裝

- 銅 白鐵 鑄鐵 鋼 / 白鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：3T1020-CR1.0-E, F20

## 飛碟 C 型環扣刀片

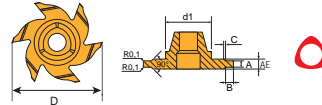
- 刀桿規格第 25 頁
- 加工數據第 125 - 126 頁



DIN471



DIN472

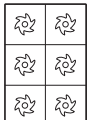


Tolerances (mm)  
D :  $+0.05$   
 $-0.05$  AE : -0.01-0.02

**B 尺寸客製化訂做**  
\* 刀片最少訂購量達12 片  
即以標準價格計算

刀片尺寸 (mm)							
D	d1	A	CA	B	C	AE	
20	10	1.21	1.1	0.5	0.1	2.2	
		1.41	1.3	0.85			
		1.71	1.6	1.0			
		1.96	1.85	1.25	0.2		3
		2.26	2.15	1.5			3.5
		2.76	2.65	1.75			4
		3.26	3.15	1.75			5
		4.26	4.15	2.0			

刀片	訂購編號	刀片材質							圖例				
		刀片材質							E	ME			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60			K10	CE	
 6 flute inserts	C3T1020-1.1-E												
	C3T1020-1.3-E												
	C3T1020-1.6-E												
	C3T1020-1.85-E												
	C3T1020-2.15-E												
	C3T1020-2.65-E												
	C3T1020-3.15-E												
	C3T1020-4.15-E												
	C3T1020-1.1-ME												
	C3T1020-1.3-ME												
	C3T1020-1.6-ME												
	C3T1020-1.85-ME												
	C3T1020-2.15-ME												
	C3T1020-2.65-ME												
	C3T1020-3.15-ME												
	C3T1020-4.15-ME												



刀片一盒 6 片裝

- 銅 白鐵 鑄鐵 鋼 / 白鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：C3T1020-1.1-E, K10



# 飛碟背搪刀

A 系列  
背搪刀

# UFO



精  
研



## 特點

應用材料

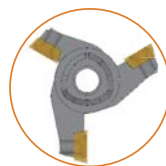
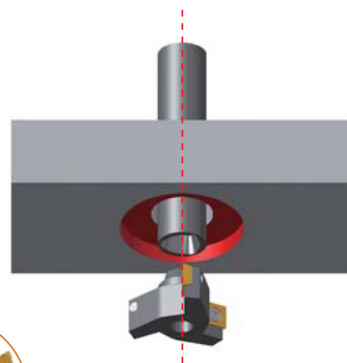


成本降低  
200~300%

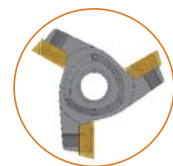
多種應用機器  
CNC 銑床 /  
鑽床

效率提升  
400%

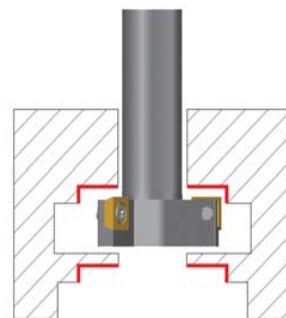
耐用度提高  
300%



不等距刀片排列方式  
設計，應用於刀具  
外徑  $\phi 23$ - $\phi 40$  mm



等距刀片排列方式  
設計，應用於刀具  
外徑  $\phi 17$ - $\phi 22$  mm



B 系列  
背搪刀

# UFO



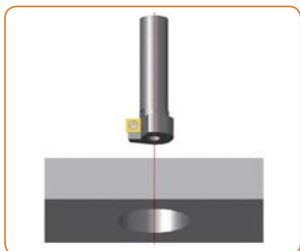
## 產品規格

飛碟背搪刀 - A 系列

- 刀桿規格第 25 頁
- 刀片規格第 124 頁
- 加工數據第 124 頁

精  
研

1. 中心



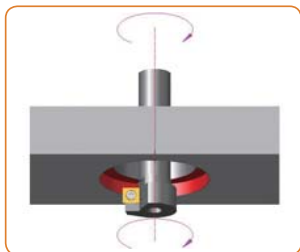
2. 刀具徑向偏移



3. 加工

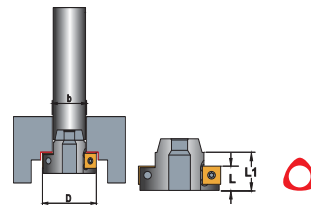


4. 回到中心點



\* 正確的價格及交貨期請查詢最新資訊

B3T

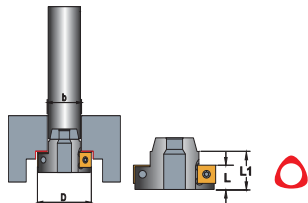


訂購編號		規格 (mm)				🔑	ZC	👤 (KG)	最高轉速	刀片 SDET	螺絲	板手
刀桿	刀盤	b	D	L	L1							
CB3-1010-80-20 CB3-1010-100-20	B3T-1018		18	9	14	2	1	0.2	14000	0602	C02506	T08P
	B3T-1018.5		18.5									
	B3T-1019		19									
	B3T-1019.5		19.5									
	B3T-1020	10.4	20			3						
	B3T-1020.5		20.5									
	B3T-1021		21									
	B3T-1021.5		21.5									
	B3T-1022		22									



## 飛碟背搪刀 - A 系列

- 刀桿規格第 26-27 頁
- 刀片規格第 124 頁
- 加工數據第 124 頁

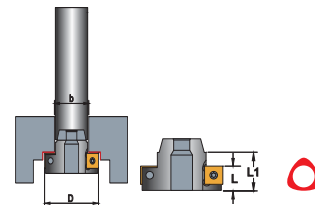


B3T

訂購編號		規格 (mm)				ZC	最高轉速 (KG)	刀片 SDET	螺絲	板手
刀桿	刀盤	b	D	L	L1					
CB3-1212-90-25 CB3-1212-110-25	B3T-1223	12.4	23	9	14	0.25	13000	0602	C02506	T08P
	B3T-1224		24							
	B3T-1225		25							
	B3T-1226		26							
	B3T-1227		27							
	B3T-1228		28							
	B3T-1229		29							
	B3T-1230		30							
	CB3-1616-120-30 CB3-1616-150-30		B3T-1631							
B3T-1632		32								
B3T-1633		33								
B3T-1634		34								
B3T-1635		35								
B3T-1636		36								
B3T-1637		37								
B3T-1638		38								
B3T-1639		39								
B3T-1640		40								

## 飛碟背搪刀 - A 系列

- 刀桿規格第 28 頁
- 刀片規格第 124 頁
- 加工數據第 124 頁



B3T

訂購編號		規格 (mm)				ZC	最高轉速 (KG)	刀片 SDET	螺絲	板手	
刀桿	刀盤	b	D	L	L1						
CB3-2525-110 CB3-2525-170	B3T-2541	25.4	41	12	17	3	1	10000	09T3	C04011	T15P
	B3T-2542		42								
	B3T-2543		43								
	B3T-2544		44								
	B3T-2545		45								
	B3T-2546		46								
	B3T-2547		47								
	B3T-2548		48								
	B3T-2549		49								
	B3T-2550		50								
	B3T-2551		51								
	B3T-2552		52								
	B3T-2553		53								
	B3T-2554		54								
	B3T-2555		55								
	B3T-2556		56								
	B3T-2557		57								
	B3T-2558		58								
	B3T-2559		59								
	B3T-2560		60								

插  
條



## 刀片材質選擇表

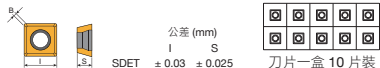
• 飛碟背擴刀刀片材質選擇表

材料分類	每齒進給建議 (mm/齒)	刀片材質			
		SDET....ME	SDET....E		
1	0.04-0.08	B100	-	-	-
2	0.04-0.08	B100	-	-	-
3	0.04-0.07	B100	-	-	-
4	0.04-0.07	B100	-	-	-
5	0.04-0.06	B100	-	-	-
6	0.04-0.06	B100	-	-	-
7	0.04-0.06	B100	-	-	-
8	0.04-0.08	B100	-	-	-
9	0.04-0.08	B100	-	-	-
10	0.04-0.08	B100	-	-	-
11	0.04-0.08	B100	-	-	-
12	0.04-0.08	B100	-	-	-
13	0.07-0.1	F30	-	-	-
14	0.07-0.08	F30	-	-	-
15	0.07-0.08	F30	-	-	-
16	0.1-0.2	-	K10	-	-
17	0.1-0.2	-	K10	-	-
18	0.04-0.08	B100	-	-	-
19	0.04-0.05	B100	-	-	-
20	0.03-0.04	B100	-	-	-
21	0.04-0.05	B100	-	-	-
22	0.04-0.05	B100	-	-	-

## 加工數據建議表 - 飛碟背擴刀

• 線速度 Vc(m/min) 建議表

材料分類	刀片材質										
	B100	C250	F20	CE60	CE	K10	F30				
	每齒進給建議 (mm/齒)										
	0.04	0.06	0.08			0.08	0.10	0.12	0.08	0.10	0.12
線速度 · v <sub>c</sub> (m/min)											
1	18	18	20	-	-	-	-	-	-	-	-
2	18	18	20	-	-	-	-	-	-	-	-
3	14	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-
4	14	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-
5	12	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
6	12	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	14	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-
9	14	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-
10	12	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
11	12	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	40	35	30
13	-	-	-	-	-	-	-	-	40	35	30
14	-	-	-	-	-	-	-	-	30	25	20
15	-	-	-	-	-	-	-	-	30	25	20
16	-	-	-	-	-	-	-	150	130	120	-
17	-	-	-	-	-	-	-	150	130	120	-
20	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-



編號	刀片尺寸 (mm)		
	I	S	B
0602	6.0	2.3	1.0
09T3	9.0	3.97	1.2

刀片	訂購編號	刀片材質								
		鑄鋼			半陶瓷		無鍍鈹			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	CE
	SDET060208N-ME									
	SDET09T308TN-M									

- 鑄鋼 / 白鐵 鑄鐵 鑄鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：SDET060208N-ME, B100

## 刀片材質選擇表 - 飛碟 T 型刀 / R 刀 / 倒角刀 / 鳩尾刀 / C 型環扣



參考數據

階級

材料分類	每齒進給建議 (mm/齒) ae/Dc = 10%	刀片材質			
		ME	E		
1	-	B100	-	-	-
2	-	B100	-	-	-
3	-	B100	-	-	-
4	-	B100	-	-	-
5	-	B100	-	-	-
6	-	B100	-	-	-
7	-	B100	-	-	-
8	-	B100	-	-	-
9	-	B100	-	-	-
10	-	B100	-	-	-
11	-	B100	-	-	-
12	-	F20	-	-	-
13	-	F20	-	-	-
14	-	F20	-	-	-
15	-	F20	-	-	-
16	-	-	K10	-	-
17	-	-	K10	-	-
18	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-
20	-	B100	-	-	-
21	-	B100	-	-	-
22	-	B100	-	-	-

• 側銑切削數據表

參考數據

加工方式	Ae / Dc	每齒進給建議 (mm/齒)			速度因子
滿刃切削	-	0.05	0.10	0.14	0.65
	2%	0.21	0.44	0.65	1.20
	5%	0.14	0.28	0.41	1.10
	10%	0.10	0.20	0.30	1.00
	20%	0.07	0.14	0.21	0.90
平均斷屑厚度 hm	-	0.06	0.12	0.18	0.85
	-	0.03	0.06	0.09	-



# 加工數據建議表 - 飛碟 T 型刀 / R 刀 / 倒角刀 / 鳩尾刀 / C 型環扣



參考數據

• 線速度 Vc(m/min) 建議表

材料分類	刀片材質						
	B100	C350	F20	CE60	CE	K10	F30
	線速度 · v <sub>c</sub> (m/min)						
1	179 161 140	-	-	-	-	-	-
2	140 126 113	-	-	-	-	-	-
3	126 113 102	-	-	-	-	-	-
4	112 102 91	-	-	-	-	-	-
5	101 91 81	-	-	-	-	-	-
6	91 - -	-	-	-	-	-	-
7	40 - -	-	-	-	-	-	-
8	160 - 80	-	-	-	-	-	-
9	160 - 80	-	-	-	-	-	-
10	80 - 50	-	-	-	-	-	-
11	80 - 50	-	-	-	-	-	-
12	-	-	130 120 110	-	-	-	-
13	-	-	120 110 100	-	-	-	-
14	-	-	90 80 70	-	-	-	-
15	-	-	60 50 -	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	1150 950 850	-
17	-	-	-	-	-	950 780 700	-
18	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-
20	50 45 -	-	-	-	-	-	-
21	35 40 -	-	-	-	-	-	-
22	50 45 -	-	-	-	-	-	-

• 每刃進給 fz (mm/tooth) 建議表

參考數據

材料分類	每齒進給 Fz											
	材料分類											
	1 2 3 4	5 6	8 9 10 11	12 13 14 15	16 17	20 21 22						
0.5-0.7 mm	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04	0.02-0.05	0.01-0.015						
0.8-1.0 mm	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04	0.02-0.05	0.01-0.02						
1.1-1.3 mm	0.025-0.04	0.015-0.04	0.015-0.04	0.02-0.05	0.02-0.06	0.015-0.025						
1.4-1.6 mm	0.025-0.04	0.02-0.03	0.02-0.04	0.025-0.06	0.03-0.07	0.02-0.03						
1.7-2.2 mm	0.03-0.05	0.02-0.04	0.02-0.05	0.03-0.07	0.03-0.08	0.02-0.035						
2.5-3.0 mm	0.03-0.05	0.03-0.045	0.03-0.05	0.03-0.08	0.04-0.10	0.025-0.04						
3.5-4.0 mm	0.03-0.05	0.03-0.045	0.03-0.05	0.03-0.08	0.04-0.10	0.025-0.04						
4.2-5.0 mm	0.04-0.07	0.03-0.06	0.04-0.07	0.05-0.10	0.05-0.10	0.025-0.05						

# 刀片材質選擇表 - 飛碟 T 型刀



參考數據

階級

• 飛碟 T 型刀刀片材質選擇表

材料分類	每齒進給建議 ae/Dc = 10%	刀片材質		
		LNGT EE	LNGT M	LNGT ME
1	0.04-0.12	-	B100	B100
2	0.04-0.10	-	B100	B100
3	0.04-0.10	-	B100	B100
4	0.04-0.10	-	B100	B100
5	0.04-0.08	-	B100	B100
6	0.04-0.07	-	B100	B100
7	0.03-0.06	-	-	B100
8	0.04-0.12	-	-	B100
9	0.04-0.10	-	-	B100
10	0.04-0.09	-	-	B100
11	0.04-0.08	-	-	B100
12	0.04-0.12	-	-	F20
13	0.04-0.12	-	-	F20
14	0.04-0.11	-	-	F20
15	0.04-0.10	-	-	F20
16	0.06-0.13	F20	-	-
17	0.06-0.12	F20	-	-
20	0.06-0.08	-	-	B100
21	0.04-0.06	-	-	B100
22	0.04-0.07	-	-	B100

• 側銑切削數據表

參考數據

加工方式	Ae / Dc	每齒進給建議 (mm / 齒)			速度因子
滿刃切削	-	0.05	0.10	0.14	0.65
	2%	0.21	0.44	0.65	1.20
	5%	0.14	0.28	0.41	1.10
	10%	0.10	0.20	0.30	1.00
	20%	0.07	0.14	0.21	0.90
側銑	30%	0.06	0.12	0.18	0.85
	平均斷屑厚度 hm	-	0.03	0.06	0.09



## 加工數據建議表 - 飛碟 T 型刀



參考數據

### • 線速度 Vc(m/min) 建議表

材料分類	刀片材質						
	B100	C350	F20	CE60	CE	K10	F30
	線速度 · v <sub>c</sub> (m/min)						
1	255 230 200	-	-	-	-	-	-
2	200 180 162	-	-	-	-	-	-
3	180 162 145	-	-	-	-	-	-
4	160 145 130	-	-	-	-	-	-
5	144 130 116	-	-	-	-	-	-
6	130 117 105	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	160 - 80	-	-	-	-	-	-
9	160 - 80	-	-	-	-	-	-
10	80 - 50	-	-	-	-	-	-
11	80 - 50	-	-	-	-	-	-
12	-	-	140 119 105	-	-	-	-
13	-	-	126 105 98	-	-	-	-
14	-	-	112 98 91	-	-	-	-
15	-	-	88 81 -	-	-	-	-
16	-	-	1150 950 850	-	-	-	-
17	-	-	950 780 700	-	-	-	-
20	50 45 -	-	-	-	-	-	-
21	35 40 -	-	-	-	-	-	-
22	50 45 -	-	-	-	-	-	-

參考數據

### • 每刃進給 fz (mm/tooth) 建議表

材料分類	每齒進給 Fz											
	材料分類											
	1 2 3 4	5 6	8 9 10 11	12 13 14 15	16 17	20 21 22						
1.4-1.7 mm	0.02-0.03	0.015-0.025	0.02-0.03	0.02-0.04	0.02-0.04	0.015-0.025						
1.8-2.2 mm	0.03-0.05	0.03-0.04	0.02-0.03	0.03-0.06	0.03-0.08	0.02-0.03						
2.5-3.0 mm	0.03-0.06	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.08	0.03-0.10	0.03-0.04						
3.0-3.5 mm	0.04-0.08	0.03-0.06	0.03-0.06	0.04-0.10	0.04-0.10	0.03-0.05						
4.0-4.5 mm	0.04-0.08	0.03-0.06	0.03-0.06	0.04-0.10	0.04-0.10	0.03-0.05						
5.0-5.5 mm	0.05-0.10	0.04-0.08	0.04-0.07	0.05-0.12	0.05-0.17	0.04-0.06						

參考數據

## 刀片材質選擇表 - 飛碟 T 型刀



參考數據

### • 飛碟 T 型刀刀片材質選擇表

材料分類	每齒進給建議 ae/Dc = 10%	刀片材質		
		SNGX ... M	SNGX...ME	SNGX...EE
1	0.14-0.30	C250/B100	B100	-
2	0.14-0.25	C250/B100	B100	-
3	0.14-0.22	C250/B100	B100	-
4	0.14-0.22	C250/B100	B100	-
5	0.14-0.20	C250/B100	B100	-
6	0.10-0.15	C250/B100	B100	-
7	0.10-0.13	C250/B100	B100	-
8	0.14-0.25	-	B100	-
9	0.14-0.22	-	B100	-
10	0.14-0.20	-	B100	-
11	0.10-0.15	-	B100	-
12	0.14-0.30	-	F30	-
13	0.14-0.22	-	F30	-
14	0.14-0.20	-	F30	-
15	0.10-0.15	-	F30	-
16	0.16-0.30	-	-	F20
17	0.16-0.25	-	-	F20
18	0.16-0.20	-	-	F20
19	0.14-0.20	-	B100	-
20	0.14-0.18	-	B100	-
21	0.10-0.13	-	B100	-
22	0.14-0.20	-	B100	-

參考數據

### • 側銑切削數據表

加工方式	Ae / Dc	每齒進給建議 (mm/ 齒)			速度因子
		0.05	0.10	0.14	
滿刃切削	-	0.05	0.10	0.14	0.65
	2%	0.21	0.44	0.65	1.20
	5%	0.14	0.28	0.41	1.10
	10%	0.10	0.20	0.30	1.00
	20%	0.07	0.14	0.21	0.90
側銑	30%	0.06	0.12	0.18	0.85
	平均斷屑厚度 hm	-	0.03	0.06	0.09

參考數據



## 加工數據建議表 - 飛碟 T 型刀



### • 線速度 Vc(m/min) 建議表

參考數據

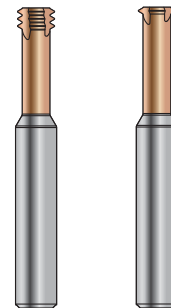
材料分類	刀片材質													
	B100			C250			F20			CE60	CE	K10	F30	
	每齒進給建議 (mm/齒)													
	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3				0.1	0.2
線速度 · v <sub>c</sub> (m/min)														
1	186	166	150	166	146	130	-	-	-	-	-	-	-	-
2	168	150	135	148	130	115	-	-	-	-	-	-	-	-
3	151	136	122	131	116	102	-	-	-	-	-	-	-	-
4	136	122	110	116	102	90	-	-	-	-	-	-	-	-
5	120	110	99	100	90	79	-	-	-	-	-	-	-	-
6	92	78	-	72	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	112	95	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	98	84	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	84	70	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	64	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	119	105
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126	105	98
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119	98	91
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	88	-
16	-	-	-	-	-	1150	950	850	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	950	780	700	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	950	780	700	-	-	-	-	-	-
19	55	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	55	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	46	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	55	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 加工數據建議表 - 全鎢鋼銑牙刀

### • 線速度 Vc(m/min) 建議表

參考數據

材料分類	刀片材質		
1	255	230	200
2	200	180	162
3	180	162	145
4	160	145	130
5	144	130	116
6	130	117	105
7	40	-	-
8	160	-	80
9	160	-	80
10	80	-	50
11	80	-	50
12	136	116	102
13	122	102	95
14	109	95	88
15	85	78	-
16	1150	950	850
17	950	780	700
18	950	780	700
19	-	-	-
20	50	45	-
21	35	40	-
22	50	45	-



### • 每齒進給 (mm/tooth)

參考數據

牙距 mm	每齒進給 Fz																					
	材料分類																					
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	20	21	22			
1.0-1.5	0.04-0.06		0.03-0.05		0.04-0.06		0.04-0.07		0.05-0.08		0.03-0.04											
1.75-2.5	0.05-0.07		0.04-0.06		0.05-0.07		0.05-0.08		0.06-0.09		0.04-0.05											
3.0-4.0	0.06-0.08		0.05-0.07		0.06-0.08		0.06-0.09		0.07-0.1		0.05-0.06											
5.0-6.0	0.06-0.08		0.05-0.07		0.06-0.08		0.06-0.09		0.07-0.1		0.05-0.06											



## 刀片材質選擇表 - 飛碟銑牙刀刀片



參考數據

• 飛碟銑牙刀刀片材質選擇表

材料分類	每齒進給建議 ae/Dc = 10%	刀片材質			
		ME	E		
1	-	B100	-	-	-
2	-	B100	-	-	-
3	-	B100	-	-	-
4	-	B100	-	-	-
5	-	B100	-	-	-
6	-	B100	-	-	-
7	-	B100	-	-	-
8	-	B100	-	-	-
9	-	B100	-	-	-
10	-	B100	-	-	-
11	-	B100	-	-	-
12	-	F20	-	-	-
13	-	F20	-	-	-
14	-	F20	-	-	-
15	-	F20	-	-	-
16	-	-	K10	-	-
17	-	-	K10	-	-
18	-	-	K10	-	-
19	-	B100	-	-	-
20	-	B100	-	-	-
21	-	B100	-	-	-
22	-	B100	-	-	-

參考數據

• 每齒進給 (mm/tooth)

牙距 mm ←Pitch	每齒進給 Fz																		
	材料分類																		
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	20	21	22
1.0-1.5	0.04-0.06				0.03-0.05		0.04-0.06		0.04-0.07				0.05-0.08		0.03-0.04				
1.75-2.5	0.05-0.07				0.04-0.06		0.05-0.07		0.05-0.08				0.06-0.09		0.04-0.05				
3.0-4.0	0.06-0.08				0.05-0.07		0.06-0.08		0.06-0.09				0.07-0.1		0.05-0.06				
5.0-6.0	0.06-0.08				0.05-0.07		0.06-0.08		0.06-0.09				0.07-0.1		0.05-0.06				

## 加工數據建議表 - 飛碟銑牙刀刀片

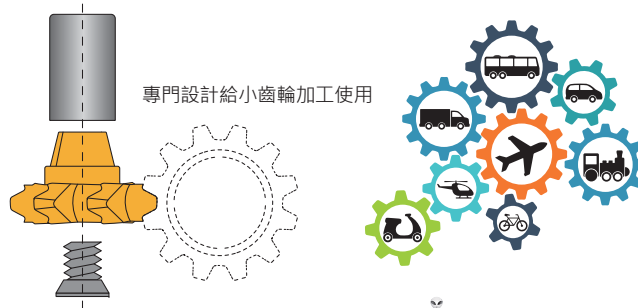


參考數據

• 線速度 Vc(m/min) 建議表

材料分類	刀片材質						
	B100	C350	F20	CE60	CE	K10	F30
	線速度 · v <sub>c</sub> (m/min)						
1	255 230 200	-	-	-	-	-	-
2	200 180 162	-	-	-	-	-	-
3	180 162 145	-	-	-	-	-	-
4	160 145 130	-	-	-	-	-	-
5	144 130 116	-	-	-	-	-	-
6	130 117 105	-	-	-	-	-	-
7	40 - -	-	-	-	-	-	-
8	160 - 80	-	-	-	-	-	-
9	160 - 80	-	-	-	-	-	-
10	80 - 50	-	-	-	-	-	-
11	80 - 50	-	-	-	-	-	-
12	-	-	136 116 102	-	-	-	-
13	-	-	122 102 95	-	-	-	-
14	-	-	109 95 88	-	-	-	-
15	-	-	85 78 -	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	1150 950 850	-
17	-	-	-	-	-	950 780 700	-
18	-	-	-	-	-	950 780 700	-
19	-	-	-	-	-	-	-
20	50 45 -	-	-	-	-	-	-
21	35 40 -	-	-	-	-	-	-
22	50 45 -	-	-	-	-	-	-

## 飛碟齒輪刀 - 應用



# 鋸片系列

## 最安全的鋸片

益壯專利夾持設計保障了刀片鎖固的穩定度及強度，即使在高轉速下也可以有很好的夾持度及刀具壽命。更好的夾持方式帶來了更高的生產效率。



視頻



# 鋸片

## 傳統與創新

益壯專利的刀片夾持方式，為世界首創。



1. 加工速度快 300% 至 500%
2. 刀片鍍 TiALN，延長刀片壽命
3. 降低刀具加工成本



專利號碼：M538848



專利號碼：ZL 2016 2 1300067.8



## Old

整體式鋸片：

1. HSS 材質：加工線速度慢，若要提高加工速度，鋸片將快速磨損
2. 焊接鎢鋼刀片：經過高溫焊接，鎢鋼材質已損壞了



視頻

## 特點

應用材料



成本降低  
200~300%

多種應用機器  
CNC 銑床

效率提升  
300~500%

耐用度提高  
300%

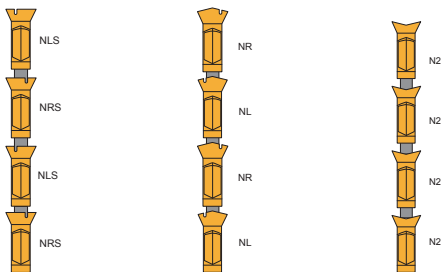
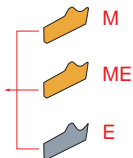
## 萬能鋸片應用



專利號碼：M538848

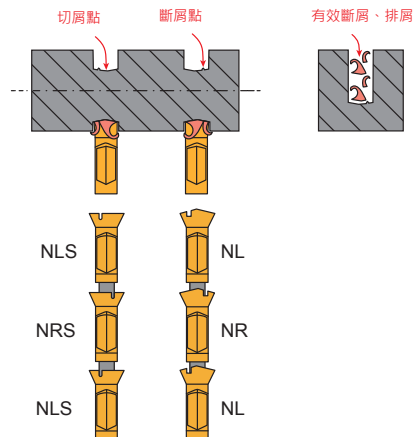


專利號碼：ZL 2016 2 130067.8



多種刀片斷削排列方式

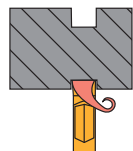
## 益壯專利斷屑系統



### 特性

- 刀片具有專利的斷削槽設計，可有效的斷屑及排屑，尤其在深槽或滿刀加工時效果更為顯著
- 可達到更好的加工定位，減少加工震動達到更好的加工穩定度及刀盤強度
- 加工阻力相對較低可有效提升加工效率

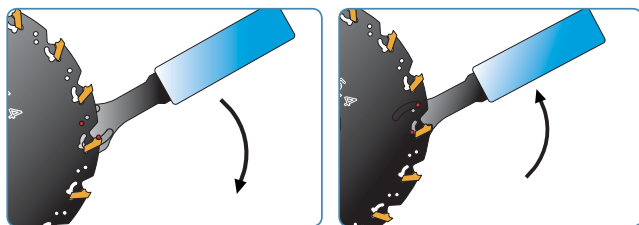
## 其他品牌斷屑設計



### 特性

- 深溝 / 槽加工時，鐵屑容易卡在工件溝槽內
- 加工時震動較大
- 更大的加工阻力
- 較差的加工效率

## 刀片 & 更換



裝刀片

卸刀片

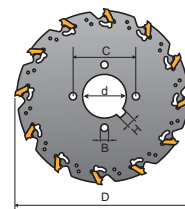


在刀片的上下溝槽使用油性潤滑筆或白板筆可使刀片裝卸更為容易，不易崩裂

# 產品規格

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



工  
號

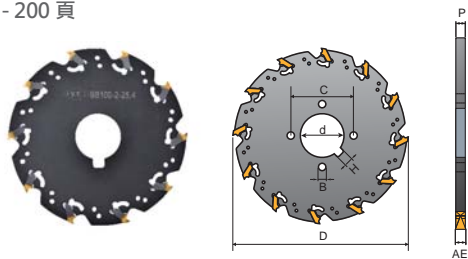
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB050-1.4-13	50	1.4	1.2	13	-	-	4	0.1	12000	1414	150.10-30
SB050-1.4-12.7				12.7							
SB063-1.4-16				16							
SB063-1.4-15.875	63	1.4	1.2	15.875	-	-	6	0.15	11000	1415	150.10-30
SB080-1.4-22				22							
SB080-1.4-25.4	80	1.4	1.2	25.4	-	-	8	0.15	8000	1414	150.10-30
SB100-1.4-22				22							
SB100-1.4-25.4				25.4							
SB100-1.4-27	100	1.4	1.2	27	-	-	10	0.15	6300	1415	150.10-30
SB125-1.4-22				22							
SB125-1.4-25.4	125	1.4	1.2	25.4	-	-	12	0.2	5000	1415	150.10-30
SB125-1.4-32				32							

\* 不附板手 150.10-30，需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 - 194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



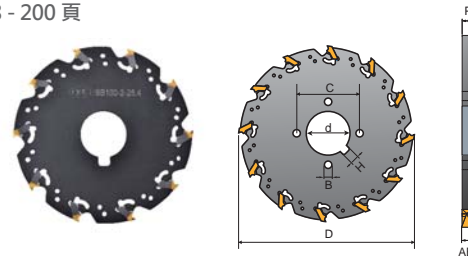
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB050-1.6-13	50	1.6	1.4	13			4	0.1	12000		
SB050-1.6-12.7				12.7							
SB063-1.6-16	63	1.6	1.4	16			6	0.1	11000		
SB063-1.6-15.875				15.875							
SB080-1.6-22	80	1.6	1.4	22			8	0.15	8000		
SB080-1.6-25.4				25.4							
SB100-1.6-22	100	1.6	1.4	22			10	0.15	6300	1616	150.10-30
SB100-1.6-25.4				25.4							
SB100-1.6-27				27							
SB125-1.6-22	125	1.6	1.4	22			12	0.2	5000		
SB125-1.6-25.4				25.4							
SB125-1.6-32				32							
SB160-1.6-25.4				25.4							
SB160-1.6-32	160	1.6	1.4	32			16	0.25	4000		
SB160-1.6-40				40							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 - 194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



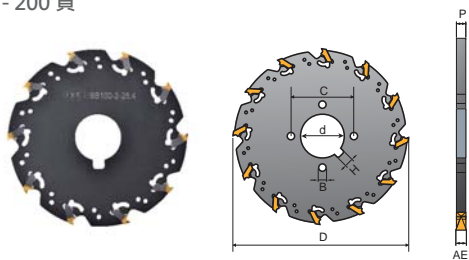
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片 LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB050-1.8-13	50	1.8	1.6	13			4	0.1	12000		
SB050-1.8-12.7				12.7							
SB063-1.8-16	63	1.8	1.6	16			6	0.1	11000		
SB063-1.8-15.875				15.875							
SB080-1.8-22	80	1.8	1.6	22			8	0.15	8000		
SB080-1.8-25.4				25.4							
SB100-1.8-22	100	1.8	1.6	22			10	0.15	6300	1818	150.10-30
SB100-1.8-25.4				25.4							
SB100-1.8-27				27							
SB125-1.8-22	125	1.8	1.6	22			12	0.2	5000		
SB125-1.8-25.4				25.4							
SB125-1.8-32				32							
SB160-1.8-25.4				25.4							
SB160-1.8-32	160	1.8	1.6	32			16	0.25	4000		
SB160-1.8-40				40							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



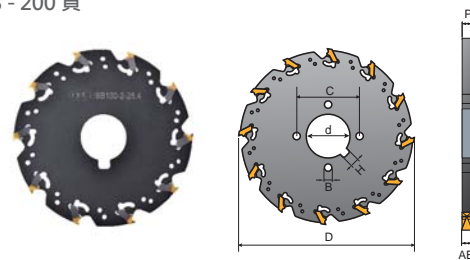
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB050-2-13	50			13			4		12000		
SB050-2-12.7				12.7							
SB063-2-16	63			16			6		11000		
SB063-2-15.875				15.875							
SB080-2-22	80			22			8	6.35	8000		
SB080-2-25.4				25.4							
SB100-2-22	100	2.0	1.75	22			10	0.15	6300	2020	150.10-30
SB100-2-25.4				25.4							
SB100-2-27		2.5		27			7		2025		
SB125-2-22	125			22			12	6.35	5000		
SB125-2-25.4				25.4							
SB125-2-32				32			8	0.2			
SB160-2-25.4	160			25.4			16	8	0.25	4000	
SB160-2-32				32							
SB160-2-40				40							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



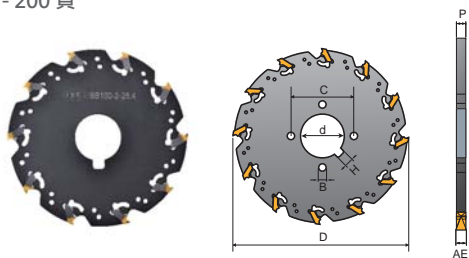
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片LNGT	板手	
	D	AE	P	d	C	B						
SB200-2-25.4	200			25.4	-	-	20	6.35	3200			
SB200M-2-25.4				26								
SB200-2-32				32	63	11	20	8				
SB200M-2-32							26					
SB200-2-40	2.0		1.75	40	90		20	10	0.5	3200		
SB200M-2-40							26					
SB250-2-25.4	250	2.5		25.4			26	6.35			2020	
SB250M-2-25.4							34					
SB250-2-32				32	63		26	8	0.7	2600	150.10-30	
SB250M-2-32							34					
SB250-2-40				40	90	11	26	10				
SB250M-2-40							34					
SB285-2-32	285			32	63		28	8	0.8	2300		
SB285M-2-32							40					
SB050-2.5-13	50	2.5	2.25	13	-	-	4	-	0.1	12000	2525	150.10-30
SB050-2.5-12.7				12.7								
				3.0								

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



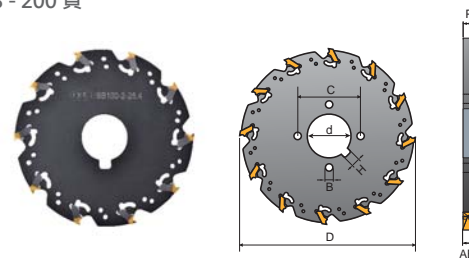
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB063-2.5-16	63			16			6	-	0.1	11000	
SB063-2.5-15.875				15.875							
SB080-2.5-22	80			22			8		0.15	8000	
SB080-2.5-25.4				25.4							
SB100-2.5-22	100			22			10	6.35	0.15	6300	
SB100-2.5-25.4				25.4							
SB100-2.5-27		2.5		27				7			2525
SB125-2.5-22	125	2.7	2.25	22	-	-	12	6.35	0.2	5000	2527
SB125-2.5-25.4		3.0		25.4							
SB125-2.5-32				32				8			2530
SB160-2.5-25.4	160			25.4			16	6.35	0.25	4000	
SB160-2.5-32				32							
SB160-2.5-40				40							
SB200-2.5-25.4	200			25.4			20	6.35	0.5	3200	150.10-30
SB200M-2.5-25.4				26							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



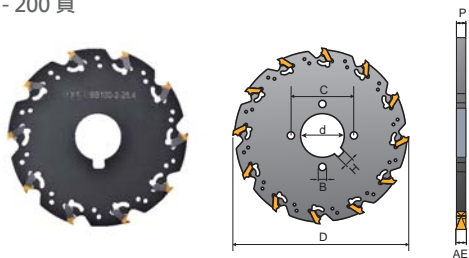
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB200-2.5-32	200			32	63	11	8	0.5	3200		
SB200M-2.5-32				26							
SB200-2.5-40				40	90	26	10				
SB200M-2.5-40											
SB250-2.5-25.4	250	2.5	2.25	25.4	-	-	6.35	0.7	2600	2525	
SB250M-2.5-25.4											34
SB250-2.5-32				32	63	26	8				
SB250M-2.5-32											34
SB250-2.5-40	40	90	26	10							
SB250M-2.5-40					34						
SB300-2.5-25.4	300			25.4	-	-	6.35	1.5	2200	2527	
SB300M-2.5-25.4											34
SB300-2.5-32				32	63	30	8				
SB300M-2.5-32											40
SB300-2.5-40	40	90	30	10							
SB300M-2.5-40					40						

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



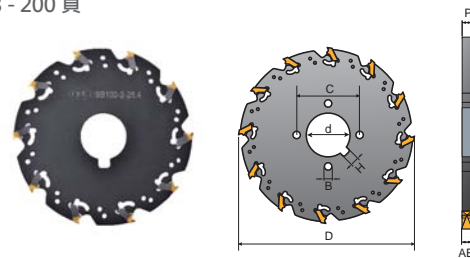
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB050-3-13	50			13			4	-	0.1	12000	
SB050-3-12.7				12.7							
SB063-3-16	63			16			6	-		11000	
SB063-3-15.875				15.875							
SB080-3-22	80			22			8			8000	
SB080-3-25.4				25.4							
SB100-3-22	100	3.0	2.7	22			10	6.35	0.17	6300	3030
SB100-3-25.4				25.4							
SB100-3-27		3.2		27			7			3032	150.10-30
SB125-3-22	125	3.5		22			12	6.35	0.2	5000	3035
SB125-3-25.4				25.4							
SB125-3-32				32			8				
SB160-3-25.4	160			25.4			16	6.35	0.25	4000	
SB160-3-32				32							
SB160-3-40				40			10				
SB200-3-25.4	200			25.4			20	6.35	0.6	3200	
SB200M-3-25.4				26							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



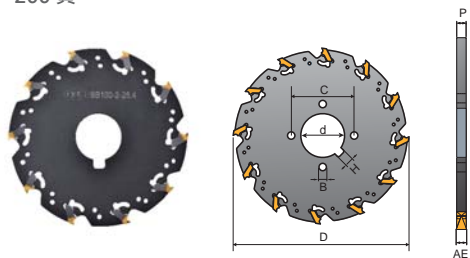
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB200-3-32	200			32	63	11	20				
SB200M-3-32							26				
SB200-3-40				40	90		20	0.6	3200		
SB200M-3-40							26				
SB250-3-25.4	250	3.0	2.7	25.4	-	-	26	6.35			
SB250M-3-25.4							34				
SB250-3-32				32	63		26	0.8	2600	3030	
SB250M-3-32							34				
SB250-3-40	250	3.5		40	90	11	26			3032	150.10-30
SB250M-3-40							34				
SB300-3-25.4	300			25.4	-	-	30	6.35	1.5	2200	
SB300M-3-25.4							40				
SB300-3-32				32	63		30				
SB300M-3-32							40				
SB300-3-40				40	90	11	30	1.5	2200		
SB300M-3-40							40				

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



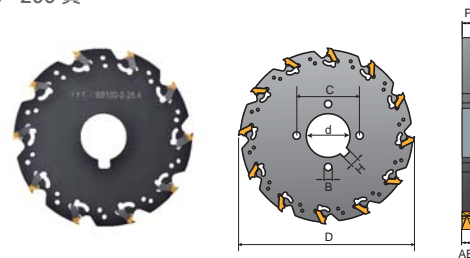
SB

訂購編號	規格 (mm)						H	最高轉速	刀片LNGT	板手				
	D	AE	P	d	C	B								
SB050-4-13	50	4.0	3.7	13	-	-	4	-	12000	150.10-30				
SB050-4-12.7				12.7			0.1							
SB063-4-16				16										
SB063-4-15.875	63			15.875			6	-	11000					
SB080-4-22				80			22	8	6.35		0.2	8000		
SB080-4-25.4	25.4													
SB100-4-22	22													
SB100-4-25.4	100			25.4			10	-	-		6.35	0.2	6300	4040
SB100-4-27				27										
SB125-4-22				22										
SB125-4-25.4	125			25.4			12	-	-		6.35	0.3	5000	4045
SB125-4-32				32										
SB160-4-25.4		25.4												
SB160-4-32	160	32	16	-	-	6.35	0.38	4000	4045					
SB160-4-40		40												
SB200-4-25.4		25.4												
SB200M-4-25.4	200	25.4	20	6.35	1.2	3200								
			26	6.35	1.2	3200								

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



SB

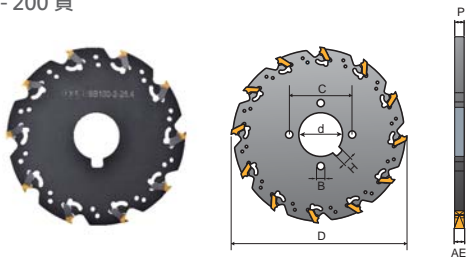
訂購編號	規格 (mm)						H	最高轉速	刀片LNGT	板手			
	D	AE	P	d	C	B							
SB200-4-32	200	4.0	3.7	32	63	11	20	-	3200	150.10-30			
SB200M-4-32							26				1.2		
SB200-4-40												34	10
SB200M-4-40							34						
SB250-4-25.4	250			4.0	3.7	25.4	-	-	26		6.35	2600	
SB250M-4-25.4									34				1.3
SB250-4-32													
SB250M-4-32	34					10							
SB250-4-40							40	90	11		26	6.35	2200
SB250M-4-40	34					10							
SB300-4-25.4											30		
SB300M-4-25.4	40					1.8							
SB300-4-32		30	8										
SB300M-4-32	40					10							
SB300-4-40		30	-										
SB300M-4-40	40					-							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 鋸片

- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁

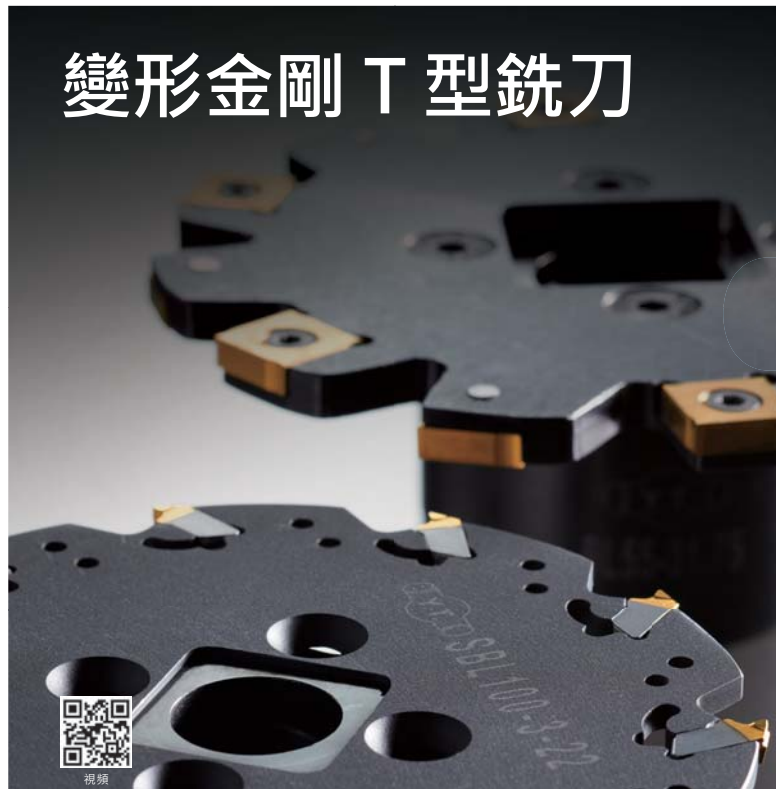
SB



訂購編號	規格 (mm)						T	H	最高轉速 /KG	刀片LNGT	板手
	D	AE	P	d	C	B					
SB050-5-13	50			13			4	0.15	12000		
SB050-5-12.7				12.7							
SB063-5-16	63			16			6		11000		
SB063-5-15.875				15.875							
SB080-5-22	80			22			8	0.25	8000		
SB080-5-25.4				25.4							
SB100-5-22	100	5.0	4.5	22			10	0.25	6300	5050	150.10-30
SB100-5-25.4				25.4							
SB100-5-27				27							
SB125-5-22	125	5.5		22			12	6.35	5000	5055	
SB125-5-25.4				25.4							
SB125-5-32				32							
SB160-5-25.4	160			25.4			16	6.35	4000		
SB160-5-32				32							
SB160-5-40				40							

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

# 變形金剛 T 型銑刀



## 特點

應用材料



成本降低  
200~300%

多種應用機器  
CNC 銑床

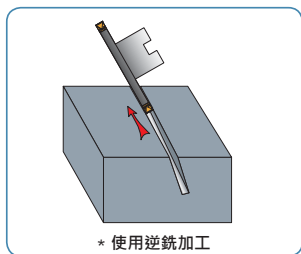
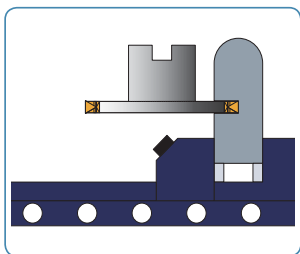
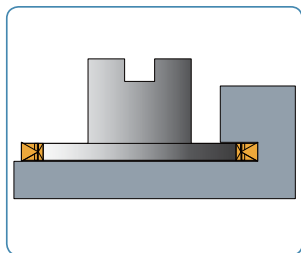
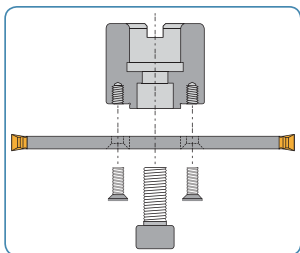
效率提升  
300~500%

耐用度提高  
300%

新式鎖固  
結構

# 變形金剛刀盤

## 切溝 / 切槽 / 切斷

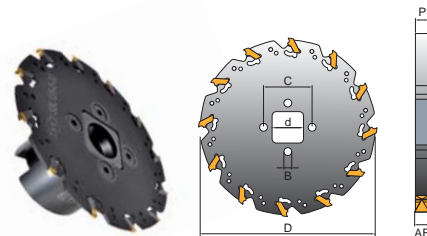


# 產品規格

## 側銑刀

- 模組化刀頭第 159 頁
- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁

## SBL



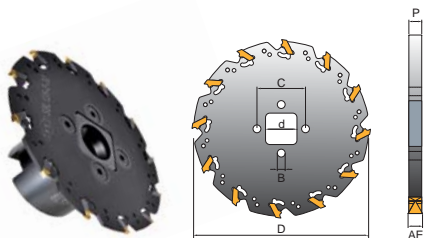
訂購編號	規格 (mm)						H	kg	最高轉速	刀片 LNGT	板手	
	D	AE	P	d	C	B						
SBL080-1.4-22	80	1.4	1.2	22	34	5	-	0.15	8000	1414	150.10-30	
SBL100-1.4-22	100											32
SBL125-1.4-32	125			12	16	0.28		5000				
SBL160-1.4-32	160								16			4000
SBL080-1.6-22	80	1.6	1.4	22	34	5	-	0.15		8000	1616	
SBL100-1.6-22	100								32			46
SBL125-1.6-32	125			12	16	0.28		5000				
SBL160-1.6-32	160								16	4000		

\* 不附板手 150.10-30，需另行購買

工  
器

## 側銑刀

- 模組化刀頭第 159 頁
- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



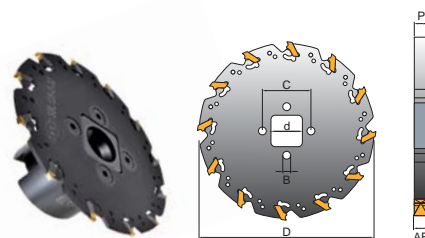
SBL

訂購編號	規格 (mm)						H	最高轉速	刀片 LNGT	板手		
	D	AE	P	d	C	B						
SBL080-1.8-22	80	1.8	1.6	22	34	5	8	0.15	8000	1818	150.10-30	
SBL100-1.8-22	100			10	32	46	6	12	0.2			5000
SBL125-1.8-32	125			16				0.28	4000			
SBL160-1.8-32	160			16				0.28	4000			
SBL080-2-22	80	2.0	1.75	22	34	5	8	0.15	8000	2020	150.10-30	
SBL100-2-22	100			10	32	46	6	12	0.2			5000
SBL125-2-32	125			16				0.28	4000			
SBL160-2-32	160			16				0.28	4000			
SBL080-2.5-22	80	2.5	2.25	22	34	5	8	0.15	8000	2525	150.10-30	
SBL100-2.5-22	100			10	32	46	6	12	0.2			5000
SBL125-2.5-32	125			16				0.28	4000			
SBL160-2.5-32	160			16				0.28	4000			

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 側銑刀

- 模組化刀頭第 159 頁
- 刀片規格第 187 -194 頁
- 加工數據第 198 - 200 頁



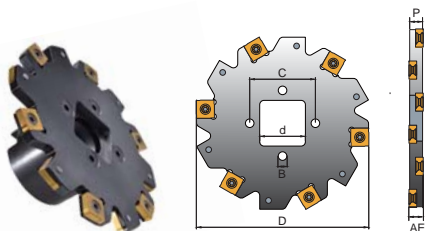
SBL

訂購編號	規格 (mm)						H	最高轉速	刀片 LNGT	板手		
	D	AE	P	d	C	B						
SBL080-3-22	80	3.0	2.7	22	34	5	8	0.17	8000	3030	150.10-30	
SBL100-3-22	100			10	32	46	6	12	0.22			5000
SBL125-3-32	125			16				0.3	4000			
SBL160-3-32	160			16				0.3	4000			
SBL080-4-22	80	4.0	3.7	22	34	5	8	0.2	8000	4040	150.10-30	
SBL100-4-22	100			10	32	46	6	12	0.25			5000
SBL125-4-32	125			16				0.35	4000			
SBL160-4-32	160			16				0.35	4000			
SBL080-5-22	80	5.0	4.5	22	34	5	8	0.22	8000	5050	150.10-30	
SBL100-5-22	100			10	32	46	6	12	0.25			5000
SBL125-5-32	125			16				0.38	4000			
SBL160-5-32	160			16				0.38	4000			

\* 不附板手 150.10-30 · 需另行購買

## 側銑刀

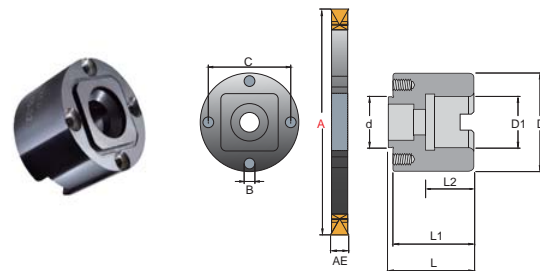
- 模組化刀頭第 159 頁
- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁



STL

訂購編號	規格 (mm)						H	KG	最高轉速	刀片 SNGX / SNGW	螺絲	板手
	D	AE	P	d	C	B						
STL080-4-22	80	4	3.4	22	34	5	8	0.2	13700	1102	T9354	T09P
STL080-5-22		5	4.2							1103	T9355	T08P
STL100-4-22	100	4	3.4	22	34	5	10	0.5	12000	1102	T9354	T09P
STL100-5-22		5	4.2							1103	T9355	T08P
STL125-4-32	125	4	3.4	32	46	6	12	0.6	10900	1102	T9354	T09P
STL125-5-32		5	4.2							1103	T9355	T08P
STL160-4-32	160	4	3.4	32	46	6	16	0.7	8300	1102	T9354	T09P
STL160-5-32		5	4.2							1103	T9355	T08P

## 模組化刀頭



BL / BLL

訂購編號	規格 (mm)								螺絲 (KG)	KG	刀片 LNGT / SNGX / SNGW
	D	D1	d	C	B	L	L1	L2			
BL45-22	45	22	22	34	5	43	41.8	27	80	0.2	0.4
BL45-25.4		25.4				45	43.8		100		
BL58-31.75	58	31.75	32	46	6	55	53.8	28	125	0.5	0.55
BL58-32		32				55	53.8		160		
BLL45-22	45	22	22	34	5	43	40.5	27	80	0.6	0.4
BLL45-25.4		25.4				45	42.5		100		
BLL58-31.75	58	31.75	32	46	6	55	52.5	28	125	0.7	0.55
BLL58-32		32				55	52.5		160		

## 標準配件

刀頭	螺絲	刀頭	螺絲	皿頭螺絲	
BL45-22	C90512	BLL45-22	C90512	M1035	
BL45-25.4		BLL45-25.4		M1235	
BL58-31.75	C90612	BLL58-31.75	C90612	M1235/M1635/ W2403	
BL58-32		BLL58-32		M1635	

# 變形金剛



## 特點

應用材料



成本降低  
200~300%

多種應用機器  
CNC 銑床

效率提升  
300~500%

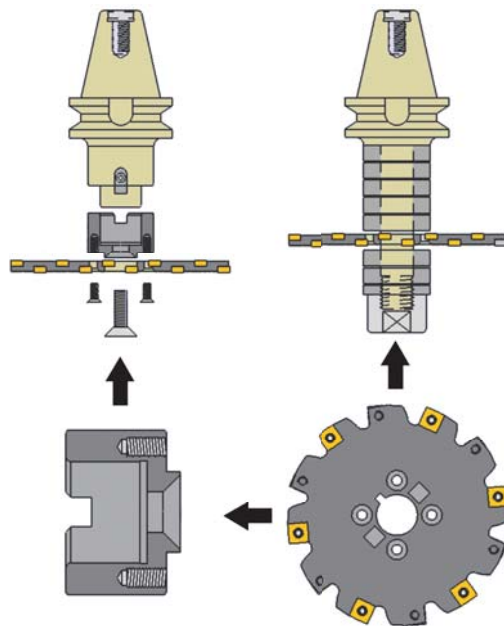
耐用度提高  
300%

## 產品簡介

直徑範圍  $\varnothing 160 \sim \varnothing 250$  / 厚度 6 ~ 30mm

面銑刀把：刀把長度較短，  
直徑較大，強度較好

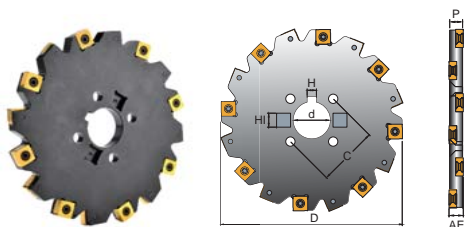
側銑刀把：刀把長度較長，  
直徑較小，強度較差



# 產品規格

## 側銑刀

- 模組化刀頭第 165 頁
- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁

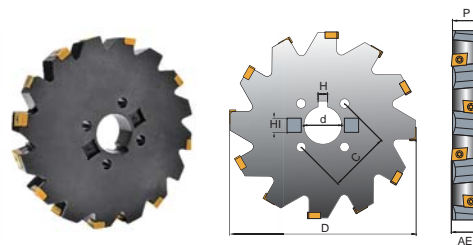


## SCL

訂購編號	規格 (mm)							Zc		最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	板手
	D	AE	P	H	C	d							
SCL-160-6-32	160	6	5	8	52	32	16	8	0.8	8300	1203	T945	T15P
SCL-160-8-32		8	7								12045	T947	
SCL-160-10-32		10	9								1205	T948	
SCL-160-12-32		12	11								1207	T9411	
SCL-200-6-40	200	6	5	10	70	40	18	9	1.6	4200	1203	T945	T15P
SCL-200-8-40		8	7								12045	T947	
SCL-200-10-40		10	9								1205	T948	
SCL-200-12-40		12	11								1207	T9411	
SCL-250-6-40	250	6	5	10	70	40	24	12	3.3	3800	1203	T945	T15P
SCL-250-8-40		8	7								12045	T947	
SCL-250-10-40		10	9								1205	T948	
SCL-250-12-40		12	11								1207	T9411	

## 盤銑刀

- 模組化刀頭第 165 頁
- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁



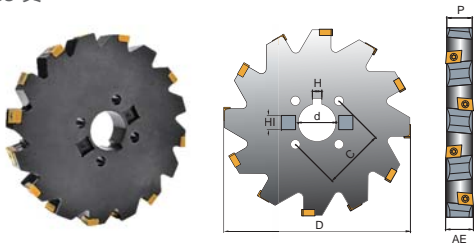
## CEL

訂購編號	規格 (mm)							Zc		最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	板手
	D	AE	P	H	C	d							
CEL160-14-32	160	14	12.5	8	52	32	12	6	1.7	6900	1005	C04011	T15P
CEL160-16-32		16	14.5								1.9		
CEL160-18-32		18	16.5								2.0		
CEL160-20-32	160	20	18.5	8	52	32	12	6	2.0	6900	1305	C04011	T15P
CEL160-22-32		22	20.5								2.1		
CEL160-25-32		25	23.5								2.3		
CEL160-30-32		30	28.5								2.5		
CEL200-14-40	200	14	12.5	10	70	40	16	8	1.9	6100	1005	C04011	T15P
CEL200-16-40		16	14.5								2.1		
CEL200-18-40		18	16.5								2.3		
CEL200-20-40	200	20	18.5	10	70	40	16	8	2.5	6100	1305	C04011	T15P
CEL200-22-40		22	20.5								2.7		
CEL200-25-40		25	23.5								3.0		
CEL200-30-40		30	28.5								3.5		

工 器

## 盤銑刀

- 模組化刀頭第 165 頁
- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁



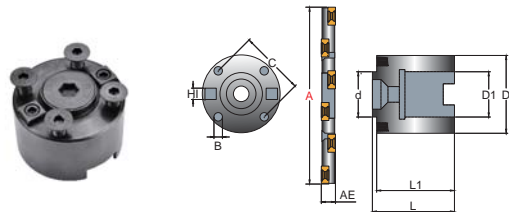
CEL

訂購編號	規格 (mm)							Zc		最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	扳手	
	D	AE	P	H	C	d								
CEL250-14-40	250	14	12.5	10	70	40	20	10	5500	1305	C04011	T15P		
CEL250-16-40		16	14.5											
CEL250-18-40		18	16.5											
CEL250-20-40		20	18.5											
CEL250-22-40		22	20.5											
CEL250-25-40		25	23.5											
CEL250-30-40		30	28.5											
CEL250-14-40	250	14	12.5	10	70	40	16	8	5500	1305	C04011	T15P		
CEL250-16-40													16	14.5
CEL250-18-40													18	16.5
CEL250-20-40													20	18.5
CEL250-22-40													22	20.5
CEL250-25-40													25	23.5
CEL250-30-40													30	28.5

CWL

訂購編號	規格 (mm)								最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	扳手
	D	AE	P	H	C	d						
CWL-160-32	160	12	16.5	8	52	32	16	1.9	6900	1305	C04011	T15P
CWL-200-40	200			10	70	40	20	2.3	6100			
CWL-250-40	250			10	70	40	24	3.2	5500			

## 模組化刀頭

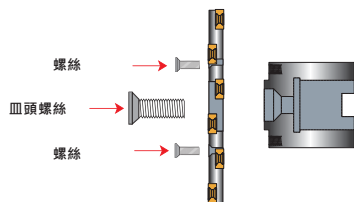


BCL

訂購編號	規格 (mm)									
	D	D1	d	C	B	L	L1	A	HI	
BCL65-32	65	32	32	52	8	45	39.5	160	12	0.8
BCL65-31.75		31.75								
BCL65-40		40								
BCL65-38.1		38.1								
BCL90-40	90	40	40	70	8	50	44.5	200 250	12	1.2
BCL90-38.1		38.1								
BCL90-50		50								
BCL90-50.8		50.8								

工  
器

## 標準配備



刀頭	螺絲	皿頭螺絲	刀頭	螺絲	皿頭螺絲
SCL-160-6-32	C90815	C901640	CEL160-14-32	C90820	C901640
SCL-160-8-32	C90820		CEL160-16-32	C90825	
SCL-160-10-32			C90815		
SCL-160-12-32	C90820			CEL160-20-32	
SCL-200-6-40			C90815	CEL160-22-32	
SCL-200-8-40	C90820			CEL160-25-32	
SCL-200-10-40			C90815	CEL160-30-32	
SCL-200-12-40	C90820			CEL200-14-40	
SCL-250-6-40			C90815	CEL200-16-40	
SCL-250-8-40	C90820			CEL200-18-40	
SCL-250-10-40			C90815	CEL200-20-40	
SCL-250-12-40	C90825			CEL200-22-40	
CWL-160-32			C90825	CEL200-25-40	
CWL-200-40	CEL250-14-40				
CWL-250-40	CEL250-16-40				
	CEL250-18-40				
			CEL250-20-40	C90830	
			CEL250-22-40		
			CEL250-25-40		
			CEL250-30-40		

# 側銑刀



視頻

## 特點

應用材料



成本降低  
200~300%

多種應用機器  
CNC 銑床

效率提升  
300~500%

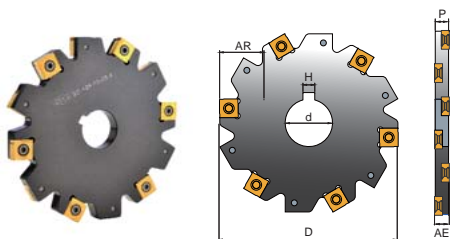
耐用度提高  
300%

# 產品規格

## 側銑刀

- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁

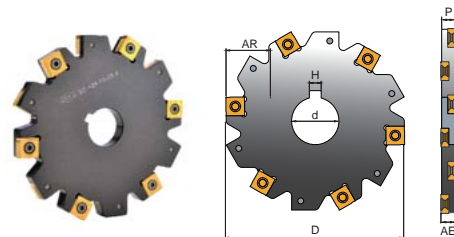
### SC



訂購編號	規格 (mm)						Zc	最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	板手		
	D	AE	AR	P	H	d							
SC-80-4-22	80	4	18	3.4	6.35	22	8	4	0.2	13700	1102	T9354	T09P
SC-80-5-22		5		4.2							1103	T9355	T08P
SC-80-6-22		6		5							1203	T945	T15P
SC-80-7-22		7		6							1204	T946	
SC-80-8-22		8	7	12045							T947		
SC-80-10-22		10	9	1205							T948		
SC-80-12-22		12	11	1207							T9411		
SC-100-4-27		100	4	28							3.4	7	
SC-100-5-27	5		4.2		1103	T9355	T08P						
SC-100-6-27	6		5		1203	T945	T15P						
SC-100-7-27	7		6		1204	T946							

## 側銑刀

- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁

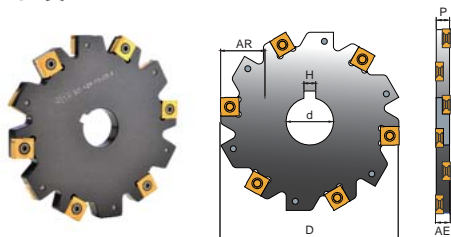


### SC

訂購編號	規格 (mm)						Zc	最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	板手	
	D	AE	AR	P	H	d						
SC-100-8-27	100	8	28	7	7	27	10	5	0.8	12045	T947	T15P
SC-100-10-27		10		9					1205	T948		
SC-100-12-27		12		11					1207	T9411		
SC-125-4-32	125	4	33	3.4	8	32	12	6	0.5	1102	T9354	T09P
SC-125-5-32		5		4.2					1103	T9355	T08P	
SC-125-6-32		6		5					1203	T945	T15P	
SC-125-7-32		7		6					1204	T946		
SC-125-8-32		8		7					12045	T947		
SC-125-10-32		10		9					1205	T948		
SC-125-12-32		12	11	1207					T9411			
SC-125-4-40		4	3.4	1102					T9354	T09P		
SC-125-5-40		5	4.2	1103					T9355	T08P		
SC-125-6-40		6	5	1203					T945	T15P		
SC-125-7-40		7	6	1204					T946			
SC-125-8-40		8	7	12045					T947			
SC-125-10-40	10	9	1205	T948								
SC-125-12-40	12	11	1207	T9411								

## 側銑刀

- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁

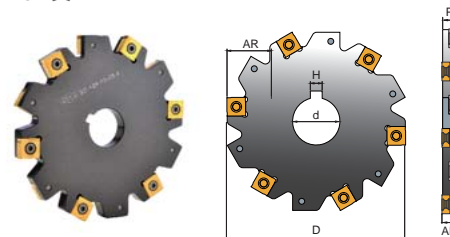


SC

訂購編號	規格 (mm)						Zc	KG	最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	板手
	D	AE	AR	P	H	d						
SC-160-4-32	160	4	45	3.4	8	32	8	8300	1102	T9354	T09P	
SC-160-5-32		5		4.2					1103	T9355	T08P	
SC-160-6-32		6		5					1203	T945	T15P	
SC-160-7-32		7		6					1204	T946		
SC-160-8-32		8		7					12045	T947		
SC-160-10-32		10		9					1205	T948	1.1	
SC-160-12-32		12	11	1207	T9411	1.3						
SC-160-4-40		4	3.4	45	10	40	8	8300	1102	T9354	T09P	
SC-160-5-40		5	4.2						1103	T9355	T08P	
SC-160-6-40		6	5						1203	T945	T15P	
SC-160-7-40		7	6						1204	T946		
SC-160-8-40		8	7						12045	T947		
SC-160-10-40	10	9	1205						T948	1.1		
SC-160-12-40	12	11	1207		T9411	1.3						

## 側銑刀

- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁

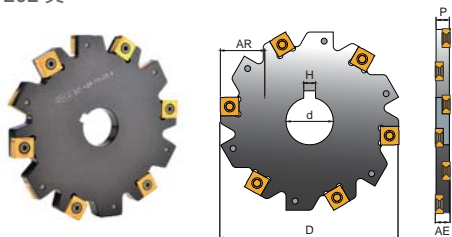


SC

訂購編號	規格 (mm)						Zc	KG	最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	板手		
	D	AE	AR	P	H	d								
SC-80-4-25.4	80	4	18	3.4	6	25.4	8	4	0.3	13700	1102	T9354	T09P	
SC-80-5-25.4		5		4.2							1103	T9355	T08P	
SC-80-6-25.4		6		5							1203	T945	T15P	
SC-80-7-25.4		7		6							1204	T946		
SC-80-8-25.4		8		7							12045	T947		
SC-80-10-25.4		10		9							1205	T948	0.4	
SC-80-12-25.4		12	11	1207	T9411	0.7								
SC-100-4-25.4		100	4	28	3.4	6	25.4	10	5	0.5	12000	1102	T9354	T09P
SC-100-5-25.4			5		4.2							1103	T9355	T08P
SC-100-6-25.4			6		5							1203	T945	T15P
SC-100-7-25.4			7		6							1204	T946	
SC-100-8-25.4			8		7							12045	T947	
SC-100-10-25.4	10		9		1205							T948	0.8	
SC-100-12-25.4	12		11	1207	T9411	1.0								
SC-125-4-25.4	125		4	33	3.4	5	25.4	12	6	0.2	10900	1102	T9354	T09P
SC-125-5-25.4			5		4.2							1103	T9355	T08P
SC-125-6-25.4			6		5							1203	T945	T15P

## 側銑刀

- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁

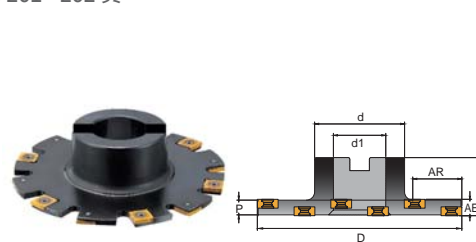


SC

訂購編號	規格 (mm)						Zc	KG	最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	板手		
	D	AE	AR	P	H	d								
SC-125-7-25.4	125	7	33	6	6.35	25.4	6	0.3	10900	1204	T946	T15P		
SC-125-8-25.4		8		7										
SC-125-10-25.4		10		9										
SC-125-12-25.4		12		11										
SC-160-4-25.4	160	4	45	3.4	6.35	25.4	8	0.7	8300	1102	T9354	T09P		
SC-160-5-25.4		5		4.2						6.35	25.4	1103	T9355	T08P
SC-160-6-25.4		6		5						1203	T945			
SC-160-7-25.4		7		6						1204	T946			
SC-160-8-25.4		8		7						12045	T947	T15P		
SC-160-10-25.4		10		9						1205	T948			
SC-160-12-25.4		12	11	1207	T9411									
SC-160-4-31.75		4	3.4	8	31.75	16	8	0.7	8300	1102	T9354	T09P		
SC-160-5-31.75		5	4.2							1103	T9355	T08P		
SC-160-6-31.75		6	5							1203	T945			
SC-160-7-31.75		7	6							1204	T946			
SC-160-8-31.75		8	7	12045	T947	T15P								
SC-160-10-31.75	10	9	1205	T948										
SC-160-12-31.75	12	11	1207	T9411										

## 側銑刀

- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁

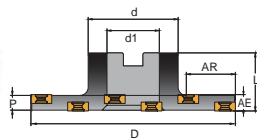


ST

訂購編號	規格 (mm)								Zc	KG	最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	板手
	D	AE	AR	P	d	d1	L							
ST-80-6-22	80	6	16.5	5	22	35	8	4	0.6	13700	1203	T945	T15P	
ST-80-7-22		7		6							1204	T946		
ST-80-8-22		8		7							12045	T947		
ST-80-10-22		10		9							1205	T948		
ST-80-12-22	12	11	1207	T9411										
ST-100-6-27	100	6	26.5	5	27	35	10	5	0.7	12000	1203	T945	T15P	
ST-100-7-27		7		6							1204	T946		
ST-100-8-27		8		7							12045	T947		
ST-100-10-27		10		9							1205	T948		
ST-100-12-27	12	11	1207	T9411										
ST-125-6-32	125	6	30.5	5	32	35	12	6	1.5	10900	1203	T945	T15P	
ST-125-7-32		7		6							1204	T946		
ST-125-8-32		8		7							12045	T947		
ST-125-10-32		10		9							1205	T948		
ST-125-12-32	12	11	1207	T9411										
ST-160-6-32	160	6	48	5	32	35	16	8	2.0	8300	1203	T945	T15P	
ST-160-7-32		7		6							1204	T946		
ST-160-8-32		8		7							12045	T947		
ST-160-10-32		10		9							1205	T948		
ST-160-12-32	12	11	1207	T9411										

## 側銑刀

- 刀片規格第 195 - 197 頁
- 加工數據第 201 - 202 頁



ST

訂購編號	規格 (mm)							Zc	最高轉速	刀片 SNGX SNGW	螺絲	扳手
	D	AE	AR	P	d	d1	L					
ST-80-6-25.4	80	6	16.5	5	40	25.4	8	4	13700	1203	T945	
ST-80-7-25.4		7		6						1204	T946	
ST-80-8-25.4		8		7						12045	T947	
ST-80-10-25.4		10		9						1205	T948	
ST-80-12-25.4		12		11						1207	T9411	
ST-100-6-25.4	100	6	26.5	5	35		10	5	12000	1203	T945	
ST-100-7-25.4		7		6						1204	T946	
ST-100-8-25.4		8		7						12045	T947	
ST-100-10-25.4		10		9						1205	T948	
ST-100-12-25.4		12		11						1207	T9411	
ST-125-6-31.75	125	6	30.5	5	55	31.75	12	6	10900	1203	T945	
ST-125-7-31.75		7		6						1204	T946	
ST-125-8-31.75		8		7						12045	T947	
ST-125-10-31.75		10		9						1205	T948	
ST-125-12-31.75		12		11						1207	T9411	
ST-160-6-31.75	160	6	48	5			16	8	8300	1203	T945	
ST-160-7-31.75		7		6						1204	T946	
ST-160-8-31.75		8		7						12045	T947	
ST-160-10-31.75		10		9						1205	T948	
ST-160-12-31.75		12		11						1207	T9411	

T15P

## 盤銑刀



## 特點

應用材料



成本降低

100~300%

多種應用機器

CNC 銑床

效率提升

300~500%

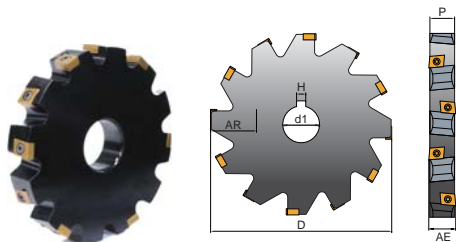
耐用度提高

300%

# 產品規格

## 盤銑刀

- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁

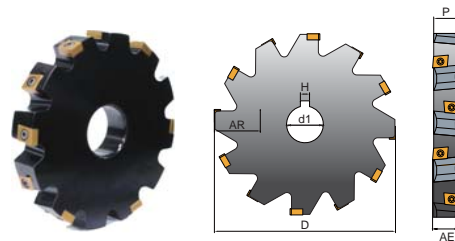


CE

訂購編號	規格 (mm)						Zc	最高轉速 (KG)	刀片 CNGX	螺絲	板手		
	D	AE	AR	P	H	d1							
CE080-14-22	80	14	16	12.5	6	22	8	4	0.65	1300	1305	C04011	T15P
CE080-16-22		16		14.5									
CE080-18-22		18		16.5									
CE080-20-22		20	18.5										
CE080-22-22		22	20.5										
CE080-25-22		25	23.5										
CE080-30-22	30	28.5	1.5	1605									
CE100-14-27	100	14	26	12.5	7	27	8	4	0.9	12000	1005	C04011	T15P
CE100-16-27		16		14.5									
CE100-18-27		18		16.5									
CE100-20-27		20		18.5									

## 盤銑刀

- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁

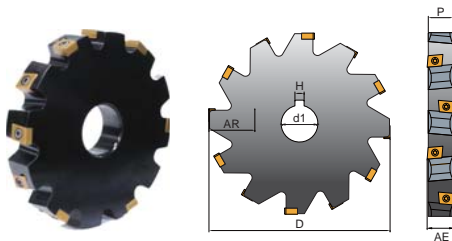


CE

訂購編號	規格 (mm)						Zc	最高轉速 (KG)	刀片 CNGX	螺絲	板手		
	D	AE	AR	P	H	d1							
CE100-20-27	100	20	26	18.5	7	27	8	4	1.2	12000	1305	C04011	T15P
CE100-22-27		22		20.5									
CE100-25-27		25		23.5									
CE100-30-27		30		28.5									
CE125-14-32	125	14	30	12.5	8	32	12	6	1.3	10900	1305	C04011	T15P
CE125-16-32		16		14.5									
CE125-18-32		18		16.5									
CE125-20-32		20		18.5									
CE125-22-32		22		20.5									
CE125-25-32		25		23.5									
CE125-30-32	30	28.5	2.8	1605									
CE080-14-25.4	80	14	16	12.5	6.35	25.4	8	4	0.65	13700	1005	C04011	T15P
CE080-16-25.4		16		14.5									
CE080-18-25.4		18		16.5									
CE080-20-25.4		20		18.5									
CE080-22-25.4		22		20.5									

## 盤銑刀

- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁

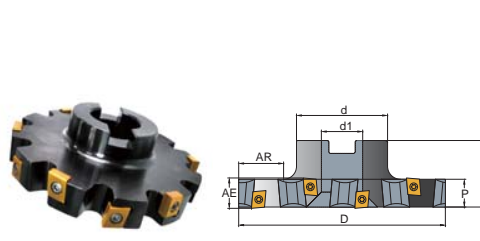


CE

訂購編號	規格 (mm)						Zc	最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	板手							
	D	AE	AR	P	H	d1												
CE080-25-25.4	80	25	16	23.5	6.35	25.4	8	4	1.4	13700	1605	C04011	T15P					
CE080-30-25.4		30		28.5					1.5									
CE100-14-25.4	100	14	12.5	0.9					12000					1005				
CE100-16-25.4		16	14.5	1.0														
CE100-18-25.4		18	16.5	1.1														
CE100-20-25.4		20	18.5	1.2														
CE100-22-25.4		22	20.5	1.4														
CE100-25-25.4		25	23.5	1.6														
CE100-30-25.4		30	28.5	1.9														
CE125-14-25.4		125	14	12.5											1.3	12	6	1905
CE125-16-25.4			16	14.5											1.5			
CE125-18-25.4			18	16.5											1.7			
CE125-20-25.4	20		18.5	1.9														
CE125-22-25.4	22		20.5	2.3														
CE125-25-25.4	25		23.5	2.5														
CE125-30-25.4	30		28.5	2.8														

## 盤銑刀

- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁



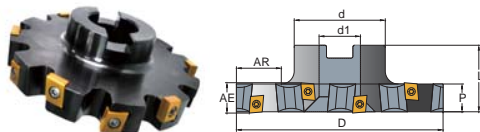
CW

訂購編號	規格 (mm)							Zc	最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	板手													
	D	E	AR	P	d	d1	L																		
CW080-14-22	80	14	12.5	16.5	40	22	35	8	4	0.75	13700	1005	C04011	T15P											
CW080-16-22		16	14.5							0.8															
CW080-18-22		18	16.5							0.9															
CW080-20-22		20	18.5							1.1															
CW080-22-22		22	20.5							1.3															
CW080-25-22		25	23.5							1.55															
CW080-30-22		30	28.5							1.7															
CW100-14-27		100	14							12.5					26.5	45	27	35	8	4	1.0	10900	1305	C04011	T15P
CW100-16-27			16							14.5											1.1				
CW100-18-27			18							16.5											1.2				
CW100-20-27	20		18.5	1.3																					
CW100-22-27	22		20.5	1.6																					
CW100-25-27	25		23.5	1.8																					
CW100-30-27	30		28.5	2.3																					
CW125-14-32	125		14	12.5	30	55	32	35	12	6	1.5	10900	1005	C04011							T15P				
CW125-16-32			16	14.5							1.7														

## 盤銑刀

- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁

CW

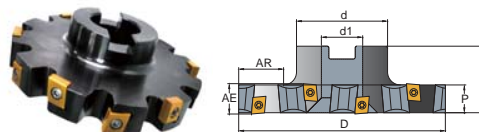


訂購編號	規格 (mm)							Zc	最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	扳手										
	D	E	AR	P	d	d1	L															
CW125-18-32	125	18	30	16.5	55	32	35	12	6	10900	C04011	T15P										
CW125-20-32		20		18.5																		
CW125-22-32		22		20.5																		
CW125-25-32		25		23.5																		
CW125-30-32		30		28.5																		
CW080-14-25.4	80	14	16.5	12.5	40	35	25.4	8	4	13700	C04011	T15P										
CW080-16-25.4		16		14.5																		
CW080-18-25.4		18		16.5																		
CW080-20-25.4		20		18.5																		
CW080-22-25.4		22		20.5																		
CW080-25-25.4		25		23.5																		
CW080-30-25.4		30		28.5																		
CW100-14-25.4		100		14									26.5	12.5	45	35	35	8	4	12000	C04011	T15P
CW100-16-25.4				16										14.5								
CW100-18-25.4				18										16.5								
CW100-20-25.4	20		18.5																			

## 盤銑刀

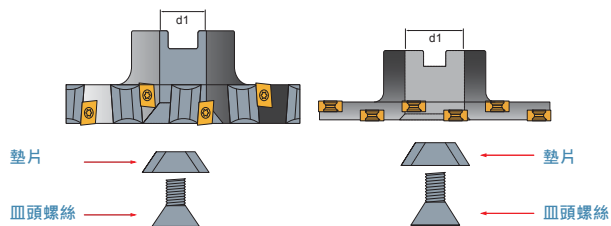
- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁

CW



訂購編號	規格 (mm)							Zc	最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	扳手
	D	E	AR	P	d	d1	L					
CW100-22-25.4	100	22	30	20.5	45	25.4	35	8	4	12000	C04011	T15P
CW100-25-25.4		25		23.5								
CW100-30-25.4		30		28.5								
CW125-14-31.75		14		12.5								
CW125-16-31.75		16		14.5								
CW125-18-31.75	125	18	30	16.5	55	31.75	35	12	6	10900	C04011	T15P
CW125-20-31.75		20		18.5								
CW125-22-31.75		22		20.5								
CW125-25-31.75		25		23.5								
CW125-30-31.75		30		28.5								

## 裝配尺寸說明



規格 (mm)		
刀盤尺寸 d1	皿頭螺絲	墊片
ST Ø22	C901035	WE30
ST Ø27	C901235	
ST Ø32	C901635	WE45
ST Ø25.4	C901235	WE30
ST Ø31.75	C901235, C901635	WE30, WE45
CW Ø22	C901035	WE30
CW Ø27	C901235	
CW Ø32	C901635	WE45
CW Ø40	C901640	WE63
CW Ø25.4	C901235	WE30
CW Ø31.75	C901235, C901635	WE30, WE45
CW Ø38.1	C901635	WE63
CW Ø50.8		

# 盤銑刀



## 特點

應用材料



成本降低  
100~300%

多種應用機器  
CNC 銑床

效率提升  
300%

耐用度提高  
300%

## 產品簡介

全系列用於背銑加工及雙邊側銑加工，刀片可用四個角。

### 背面銑刀



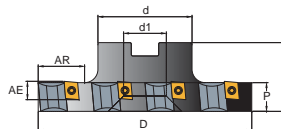
### 雙邊專用側銑刀





# 產品規格

## 背面銑刀

- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁

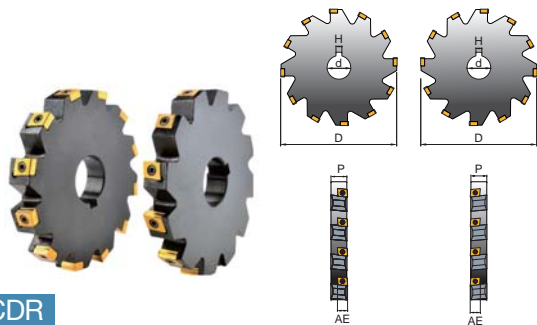


CB

訂購編號	規格 (mm)									最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	板手
	D	AE	P	d	d1	L	AR						
CB-100-27	100	12	16.5	45	27	35	25	10	1.2	12000	1305	C04011	T15P
CB-125-32	125			55	32		30	12	1.9	10900			

## 雙邊專用側銑刀

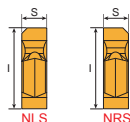
- 刀片規格第 198 頁
- 加工數據第 203 頁



### CDL/CDR

訂購編號	規格 (mm)								最高轉速	刀片 CNGX	螺絲	板手
	D	AE	P	d	H	L/R						
CDL-100-27	100			27	7	L	10	1.1	12000			
CDR-100-27						R						
CDL-125-32	125	12	16.5	32	8	L	12	1.7	10900	1305	C04011	T15P
CDR-125-32						R						
CDL-160-40	160			40	10	L	16	1.9	6900			
CDR-160-40						R						

## LNGT 刀片

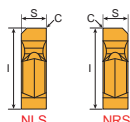


公差 ±0.03 (mm)


刀片一盒 10 片裝

刀片尺寸 (mm)		
尺寸	S	I
1.2	1.4	9
1.2	1.5	
1.4	1.6	
1.6	1.8	

刀片	訂購編號	刀片材質									刀片排列順序 (一左一右)		
		鑄鐵				半陶瓷							
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	CE			
NLS	LNGT 1414NLS-EE												NLS
	LNGT 1415NLS-EE												
	LNGT 1616NLS-EE												
	LNGT 1818NLS-EE												
NRS	LNGT 1414NRS-EE												NRS
	LNGT 1415NRS-EE												
	LNGT 1616NRS-EE												
	LNGT 1818NRS-EE												



公差 ±0.03 (mm)

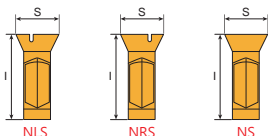

刀片一盒 10 片裝

刀片尺寸 (mm)			
尺寸	S	I	C
1.2	1.4	9	0.03
1.2	1.5		
1.4	1.6		
1.6	1.8		

刀片	訂購編號	刀片材質									刀片排列順序 (一左一右)		
		鑄鐵				半陶瓷							
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	CE			
NLS	LNGT 1414NLS-M												NLS
	LNGT 1415NLS-M												
	LNGT 1616NLS-M												
	LNGT 1818NLS-M												
	LNGT 1414NLS-ME												
NRS	LNGT 1415NLS-ME											NRS	
	LNGT 1616NLS-ME												
	LNGT 1818NLS-ME												
	LNGT 1414NRS-M												
	LNGT 1415NRS-M												
	LNGT 1616NRS-M												
	LNGT 1818NRS-M												
	LNGT 1414NRS-ME												
	LNGT 1415NRS-ME												
LNGT 1616NRS-ME													
LNGT 1818NRS-ME													

- 鋼 白鐵 鑄鐵 / 白鐵 鑄鐵 鋁 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：LNGT 1414NLS-M, B100

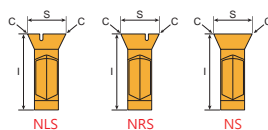
# LNGT 刀片



公差 ±0.03 (mm)

刀片尺寸 (mm)		
尺寸	S	I
1.75	2.0	9
	2.2	
	2.5	
2.2	2.5	9
	2.7	
	3.0	
2.7	3.0	9
	3.2	
	3.5	
3.7	4.0	9
	4.2	
	4.5	
4.5	5.0	9
	5.2	
	5.5	

# LNGT 刀片



公差 ±0.03 (mm)

刀片尺寸 (mm)			
尺寸	S	I	C
1.75	2.0	9	0.05
	2.2		
	2.5		
2.2	2.5	9	0.05
	2.7		
	3.0		
2.7	3.0	9	0.05
	3.2		
	3.5		
3.7	4.0	9	0.05
	4.2		
	4.5		
4.5	5.0	9	0.05
	5.2		
	5.5		

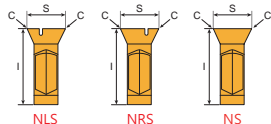
刀片	訂購編號	刀片材質										
		銜鋼				半陶瓷		無銹鈹				
		B100	C200	C260	F20	F30	CE25	CE60	K10		CE	
NLS	LNGT 2020NLS-EE											刀片排列順序 (一左一右) 
	LNGT 2022NLS-EE											
	LNGT 2025NLS-EE											
	LNGT 2525NLS-EE											
	LNGT 2527NLS-EE											
	LNGT 2530NLS-EE											
	LNGT 3030NLS-EE											
	LNGT 3032NLS-EE											
	LNGT 3035NLS-EE											
	LNGT 4040NLS-EE											
	LNGT 4042NLS-EE											
	LNGT 4045NLS-EE											
NRS	LNGT 2020NRS-EE											刀片排列順序 (一左一右) 
	LNGT 2022NRS-EE											
	LNGT 2025NRS-EE											
	LNGT 2525NRS-EE											
	LNGT 2527NRS-EE											
	LNGT 2530NRS-EE											
	LNGT 3030NRS-EE											
	LNGT 3032NRS-EE											
	LNGT 3035NRS-EE											
	LNGT 4040NRS-EE											
	LNGT 4042NRS-EE											
	LNGT 4045NRS-EE											
NS	LNGT 2020NS-EE											刀片一盒 10 片裝 
	LNGT 2022NS-EE											
	LNGT 2025NS-EE											
	LNGT 2525NS-EE											
	LNGT 2527NS-EE											
	LNGT 2530NS-EE											
	LNGT 3030NS-EE											
	LNGT 3032NS-EE											
	LNGT 3035NS-EE											
	LNGT 4040NS-EE											
	LNGT 4042NS-EE											
	LNGT 4045NS-EE											

- 鋼 白鑽 鈦 / 白鑽 / 鎢
- 鑄鐵 鋁 / 鎢 / 鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：LNGT 2020NLS-EE, F20

刀片	訂購編號	刀片材質										
		銜鋼				半陶瓷		無銹鈹				
		B100	C200	CE50	F20	F30	CE25	CE60	K10		CE	
NLS	LNGT 2020NLS-M											刀片排列順序 (一左一右) 
	LNGT 2022NLS-M											
	LNGT 2025NLS-M											
	LNGT 2525NLS-M											
	LNGT 2527NLS-M											
	LNGT 2530NLS-M											
	LNGT 3030NLS-M											
	LNGT 3032NLS-M											
	LNGT 3035NLS-M											
	LNGT 4040NLS-M											
	LNGT 4042NLS-M											
	LNGT 4045NLS-M											
NRS	LNGT 2020NRS-M											刀片排列順序 (一左一右) 
	LNGT 2022NRS-M											
	LNGT 2025NRS-M											
	LNGT 2525NRS-M											
	LNGT 2527NRS-M											
	LNGT 2530NRS-M											
	LNGT 3030NRS-M											
	LNGT 3032NRS-M											
	LNGT 3035NRS-M											
	LNGT 4040NRS-M											
	LNGT 4042NRS-M											
	LNGT 4045NRS-M											
NS	LNGT 2020NS-M											刀片一盒 10 片裝 
	LNGT 2022NS-M											
	LNGT 2025NS-M											
	LNGT 2525NS-M											
	LNGT 2527NS-M											
	LNGT 2530NS-M											
	LNGT 3030NS-M											
	LNGT 3032NS-M											
	LNGT 3035NS-M											
	LNGT 4040NS-M											
	LNGT 4042NS-M											
	LNGT 4045NS-M											

- 鋼 白鑽 鈦 / 白鑽 / 鎢
- 鑄鐵 鋁 / 鎢 / 鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：LNGT 2020NLS-M, B100

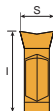
# LNGT 刀片



公差 ±0.03 (mm)

刀片尺寸 (mm)			
尺寸	S	I	C
1.75	2.0	9	0.05
	2.2		
	2.5		
2.2	2.5		
	2.7		
	3.0		
2.7	3.0		
	3.2		
	3.5		
3.7	4.0		
	4.2		
	4.5		
4.5	5.0		
	5.2		
	5.5		

# LNGT 刀片



公差 ±0.03 (mm)

刀片尺寸 (mm)			
尺寸	S	I	C
1.4	1.6	9	0.05
	1.8		
1.75	2.0		
	2.2		
	2.5		
2.2	2.7		
	3.0		
	3.0		
2.7	3.0		
	3.2		
	3.5		
3.7	4.0		
	4.2		
	4.5		
4.5	5.0		
	5.2		
	5.5		

刀片	訂購編號	刀片材質							MES							
		銼鋼														
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	無銹鈹	CE				
NLS	LNGT 2020NLS-ME	⊙														刀片排列順序 (一左一右)
	LNGT 2022NLS-ME	⊙														
	LNGT 2025NLS-ME	⊙														
	LNGT 2525NLS-ME	⊙														
	LNGT 2527NLS-ME	⊙														
	LNGT 2530NLS-ME	⊙														
	LNGT 3030NLS-ME	⊙														
	LNGT 3033NLS-ME	⊙														
	LNGT 3035NLS-ME	⊙														
	LNGT 4040NLS-ME	⊙														
	LNGT 4042NLS-ME	⊙														
	LNGT 4045NLS-ME	⊙														
	LNGT 5050NLS-ME	⊙														
	LNGT 5052NLS-ME	⊙														
LNGT 5055NLS-ME	⊙															
NRS	LNGT 2020NRS-ME	⊙														刀片排列順序 (一左一右)
	LNGT 2022NRS-ME	⊙														
	LNGT 2025NRS-ME	⊙														
	LNGT 2525NRS-ME	⊙														
	LNGT 2527NRS-ME	⊙														
	LNGT 2530NRS-ME	⊙														
	LNGT 3030NRS-ME	⊙														
	LNGT 3032NRS-ME	⊙														
	LNGT 3035NRS-ME	⊙														
	LNGT 4040NRS-ME	⊙														
	LNGT 4042NRS-ME	⊙														
	LNGT 4045NRS-ME	⊙														
	LNGT 5050NRS-ME	⊙														
	LNGT 5052NRS-ME	⊙														
LNGT 5055NRS-ME	⊙															
NS	LNGT 5050NS-ME	⊙														

刀片一盒 10 片裝

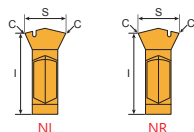
- 鋼 ⊙ 白鐵 ⊗ 鋼 / 白鐵 ⊚ 鑄鐵 ⊛ 鋁 ⊜ 銅 / 鑄鐵 ⊝ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: LNGT 2020NLS-ME, B100

刀片	訂購編號	刀片材質							ES							
		銼鋼														
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60		K10	無銹鈹	CE				
N2	LNGT 1616N2-EE															刀片排列順序 (一左一右)
	LNGT 1818N2-EE															
	LNGT 2020N2-EE															
	LNGT 2022N2-EE															
	LNGT 2025N2-EE															
	LNGT 2525N2-EE															
	LNGT 2527N2-EE															
	LNGT 2530N2-EE															
	LNGT 3030N2-EE															
	LNGT 3032N2-EE															
	LNGT 3035N2-EE															
	LNGT 4040N2-EE															
	LNGT 4042N2-EE															
	LNGT 4045N2-EE															
LNGT 5050N2-EE																
LNGT 5052N2-EE																
LNGT 5055N2-EE																
N2																刀片一盒 10 片裝

- 鋼 ⊙ 白鐵 ⊗ 鋼 / 白鐵 ⊚ 鑄鐵 ⊛ 鋁 ⊜ 銅 / 鑄鐵 ⊝ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: LNGT 1616N2-EE, F20

11  
目錄

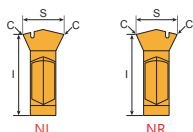
# LNGT 刀片



公差 ±0.03 (mm)

刀片尺寸 (mm)			
尺寸	S	I	C
1.75	2.0	9	0.05
	2.2		
	2.5		
2.2	2.5		
	2.7		
	3.0		
2.7	3.0		
	3.2		
	3.5		
3.7	4.0		
	4.2		
	4.5		
4.5	5.0		
	5.2		
	5.5		

# LNGT 刀片



公差 ±0.03 (mm)

刀片尺寸 (mm)			
尺寸	S	I	C
1.75	2.0	9	0.05
	2.2		
	2.5		
2.2	2.5		
	2.7		
	3.0		
2.7	3.0		
	3.2		
	3.5		
3.7	4.0		
	4.2		
	4.5		
4.5	5.0		
	5.2		
	5.5		

刀片	訂購編號	刀片材質									
		鎢鋼			半陶瓷						
		B100	C200	C250	F20	F30	CE26	CE60	K10	CE	
NL	LNGT 2020NL-M										刀片排列順序 (一左一右)  NR  NL  NR  NL
	LNGT 2022NL-M										
	LNGT 2025NL-M										
	LNGT 2525NL-M										
	LNGT 2527NL-M										
	LNGT 2530NL-M										
	LNGT 3030NL-M										
	LNGT 3032NL-M										
	LNGT 3035NL-M										
	LNGT 4040NL-M										
	LNGT 4042NL-M										
	LNGT 4045NL-M										
LNGT 5050NL-M											
LNGT 5052NL-M											
LNGT 5055NL-M											
NR	LNGT 2020NR-M										    刀片一盒 10 片裝
	LNGT 2022NR-M										
	LNGT 2025NR-M										
	LNGT 2525NR-M										
	LNGT 2527NR-M										
	LNGT 2530NR-M										
	LNGT 3030NR-M										
	LNGT 3032NR-M										
	LNGT 3035NR-M										
	LNGT 4040NR-M										
	LNGT 4042NR-M										
	LNGT 4045NR-M										
LNGT 5050NR-M											
LNGT 5052NR-M											
LNGT 5055NR-M											

- 鋼 白鐵 鎢鋼 / 白鐵 鎢鋼 鈹 鋼 / 鎢鋼 鋼 / 白鐵 / 鎢鋼
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: LNGT 2020NL-M, B100

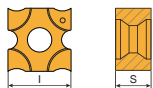
刀片	訂購編號	刀片材質									
		鎢鋼			半陶瓷						
		B100	C200	C250	F20	F30	CE26	CE60	K10	CE	
NL	LNGT 2020NL-ME										刀片排列順序 (一左一右)  NR  NL  NR  NL
	LNGT 2022NL-ME										
	LNGT 2025NL-ME										
	LNGT 2525NL-ME										
	LNGT 2527NL-ME										
	LNGT 2530NL-ME										
	LNGT 3030NL-ME										
	LNGT 3032NL-ME										
	LNGT 3035NL-ME										
	LNGT 4040NL-ME										
	LNGT 4042NL-ME										
	LNGT 4045NL-ME										
LNGT 5050NL-ME											
LNGT 5052NL-ME											
LNGT 5055NL-ME											
NR	LNGT 2020NR-ME										    刀片一盒 10 片裝
	LNGT 2022NR-ME										
	LNGT 2025NR-ME										
	LNGT 2525NR-ME										
	LNGT 2527NR-ME										
	LNGT 2530NR-ME										
	LNGT 3030NR-ME										
	LNGT 3032NR-ME										
	LNGT 3035NR-ME										
	LNGT 4040NR-ME										
	LNGT 4042NR-ME										
	LNGT 4045NR-ME										
LNGT 5050NR-ME											
LNGT 5052NR-ME											
LNGT 5055NR-ME											

- 鋼 白鐵 鎢鋼 / 白鐵 鎢鋼 鈹 鋼 / 鎢鋼 鋼 / 白鐵 / 鎢鋼
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: LNGT 2020NL-ME, B100

工廠



# SNGW 刀片

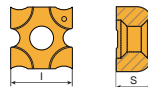


Tolerances (mm)  
I=±0.025 S=±0.025

Inserts 10 PCS / Box

刀片尺寸 (mm)		
SIZE	S	I
1102	2.3	11.0
1103	2.7	
1203	3.2	
1204	4.0	12.7
12045	4.5	
1205	5.4	
1207	7.0	

# SNGW 刀片 - R0.4~R3.0



Tolerances (mm)  
I=±0.025 S=±0.025

Inserts 10 PCS / Box

刀片尺寸 (mm)			
SIZE	S	I	R
1102	2.3	11.0	0.4
1102			0.8
1103			0.4
1103	2.7	12.7	0.8
1203			0.4
1205			0.8
1203	3.2	12.7	1.2
1205			0.4
1204			0.8
1204	4.0	12.7	1.2
1204			1.6
12045			0.4
12045	4.5	12.7	0.8
1207			2.0
1207			2.5
12045	4.5	12.7	1.2
1207			3.0
1207			3.0

刀片尺寸 (mm)			
SIZE	S	I	R
12045	4.5	12.7	1.6
12045			2.0
1205			0.4
1205	5.4	12.7	0.8
1205			1.2
1205			1.6
1205	7.0	12.7	2.0
1205			2.5
1207			0.4
1207	7.0	12.7	0.8
1207			1.2
1207			1.6
1207	7.0	12.7	2.0
1207			2.5
1207			3.0

刀片	訂購編號	Cutting Rake	Port. Chamfer		刀片材質												
			Width mm	Angle	鑄鋼				半陶瓷				無鍍鈹				
					B100	C200	C240	F20	F30	CE25	CE80	K10		CE			
	SNGW 1102-E	25°	-	-													
	SNGW 1103-E																
	SNGW 1203-E																
	SNGW 1204-E																
	SNGW 12045-E																
	SNGW 1205-E																
	SNGW 1102-M	15°	-	-	⊙												
	SNGW 1103-M				⊙												
	SNGW 1203-M				⊙												
	SNGW 1204-M				⊙												
	SNGW 12045-M				⊙												
	SNGW 1205-M				⊙												
	SNGW 1102T-M	15°	0.15	10													
	SNGW 1103T-M																
	SNGW 1203T-M																
	SNGW 1204T-M																
	SNGW 12045T-M																
	SNGW 1205T-M																

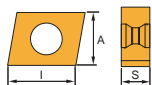
- ⊙ 鋼 ⊙ 白鐵 ⊙ 鋼 / 白鐵 ⊙ 鑄鐵 ⊙ 鋁 ⊙ 鋼 / 鑄鐵 ⊙ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：SNGW 1102-E, F20

刀片	Part No.	Cutting Rake	Port. Chamfer		刀片材質											
			Width mm	Angle	鑄鋼				半陶瓷				無鍍鈹			
					B100	C200	C240	F20	F30	CE25	CE80	K10		CE		
	SNGW 1102R04-ME	15°														
	SNGW 1102R08-ME															
	SNGW 1103R04-ME															
	SNGW 1103R08-ME															
	SNGW 1203R04-ME															
	SNGW 1203R08-ME															
	SNGW 1203R12-ME															
	SNGW 1204R04-ME															
	SNGW 1204R08-ME															
	SNGW 1204R12-ME															
	SNGW 1204R16-ME															
	SNGW 1204SR04-ME															
	SNGW 1204SR08-ME															
	SNGW 1204SR12-ME															
	SNGW 1204SR16-ME															
	SNGW 1204SR20-ME															
	SNGW 1205R04-ME															
	SNGW 1205R08-ME															
	SNGW 1205R12-ME															
	SNGW 1205R16-ME															
	SNGW 1205R20-ME															
	SNGW 1205R25-ME															
	SNGW 1207R04-ME															
	SNGW 1207R08-ME															
	SNGW 1207R12-ME															
	SNGW 1207R16-ME															
	SNGW 1207R20-ME															
	SNGW 1207R25-ME															
	SNGW 1207R30-ME															

- ⊙ 鋼 ⊙ 白鐵 ⊙ 鋼 / 白鐵 ⊙ 鑄鐵 ⊙ 鋁 ⊙ 鋼 / 鑄鐵 ⊙ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：SNGX 1102R04-ME, F20

工 號

## CNGX 刀片



公差 ±0.03 (mm)

刀片尺寸 (mm)			
編號	S	I	A
1005		10.0	
1305	5.4	12.7	10
1605		16.0	

刀片	訂購編號	刀片材質																									
		<table border="1"> <tr> <th colspan="2">鑄鋼</th> <th colspan="2">半陶瓷</th> <th colspan="2">無綫鈹</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>B100</th> <th>C200</th> <th>C250</th> <th>F20</th> <th>F30</th> <th>CE25</th> <th>CE50</th> <th>K10</th> <th>CE</th> </tr> </table>									鑄鋼		半陶瓷		無綫鈹				B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE50	K10	CE
		鑄鋼		半陶瓷		無綫鈹																					
B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE50	K10	CE																			
B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE50	K10	CE																			
	CNGX 1005-E																										
	CNGX 1305-E																										
	CNGX 1605-E																										
	CNGX 1005-ME																										
	CNGX 1305-ME																										
	CNGX 1605-ME																										
	CNGX 1005T-M																										
	CNGX 1305T-M																										
	CNGX 1605T-M																										



刀片一盒 10 片裝

- 鋼 ■ 白鐵 ■ 鋼 / 白鐵 ■ 鑄鐵 ■ 鋁 ■ 銅 / 鑄鐵 ■ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: CNGX 1005-E, F20

## 刀片材質選擇表 - LNGT 刀片

LNGT 刀片材質選擇表

參考數據

材料分類	每齒進給建議 ae/Dc = 10%	刀片材質		
		LNGT...M	LNGT...ME	LNGT...EE
1	0.04-0.12	B100	B100	-
2	0.04-0.10	B100	B100	-
3	0.04-0.10	B100	B100	-
4	0.04-0.10	B100	B100	-
5	0.04-0.08	B100	B100	-
6	0.04-0.07	B100	B100	-
7	0.03-0.06	-	B100	-
8	0.04-0.12	-	B100	-
9	0.04-0.10	-	B100	-
10	0.04-0.09	-	B100	-
11	0.04-0.08	-	B100	-
12	0.04-0.12	-	F20	-
13	0.04-0.12	-	F20	-
14	0.04-0.11	-	F20	-
15	0.04-0.10	-	F20	-
16	0.06-0.13	-	-	F20
17	0.06-0.12	-	-	F20
18	0.06-0.11	-	-	F20
19	0.06-0.09	-	B100	-
20	0.06-0.08	-	B100	-
21	0.04-0.06	-	B100	-
22	0.04-0.07	-	B100	-

## 刀片數據建議表 - LNGT 刀片

LNGT 刀片線速度 Vc(m/min) 建議表

參考數據

材料分類	刀片材質						
	B100	C250	F20	CE60	CE	K10	F30
	每齒進給建議 (mm/齒)						
	0.02 0.04 0.06		0.04 0.08 0.12				
	線速度 · Vc (m/min)						
1	179 161 140	-	-	-	-	-	-
2	140 126 113	-	-	-	-	-	-
3	126 113 102	-	-	-	-	-	-
4	112 102 91	-	-	-	-	-	-
5	101 91 81	-	-	-	-	-	-
6	91 - -	-	-	-	-	-	-
7	- - -	-	-	-	-	-	-
8	108 89 79	-	-	-	-	-	-
9	92 76 66	-	-	-	-	-	-
10	76 60 54	-	-	-	-	-	-
11	54 45 -	-	-	-	-	-	-
12	- - -	-	140 119 105	-	-	-	-
13	- - -	-	126 105 98	-	-	-	-
14	- - -	-	112 98 91	-	-	-	-
15	- - -	-	88 81 -	-	-	-	-
16	- - -	-	1150 950 850	-	-	-	-
17	- - -	-	950 780 700	-	-	-	-
18	- - -	-	950 780 700	-	-	-	-
19	50 45 -	-	-	-	-	-	-
20	50 45 -	-	-	-	-	-	-
21	35 40 -	-	-	-	-	-	-
22	50 45 -	-	-	-	-	-	-

切削數據 - 側銑

參考數據

加工方式	Ae / Dc	每齒進給建議 (mm/齒)			速度因子
滿刀切削	-	0.05	0.1	0.14	0.65
側銑	2%	0.21	0.44	0.65	1.20
	5%	0.14	0.28	0.41	
	10%	0.10	0.20	0.30	
	20%	0.07	0.14	0.21	
	30%	0.06	0.12	0.18	
平均斷屑厚度 hm		0.03	0.06	0.09	-

刀片類型

	類型	厚度 mm
		1.5N
	2.0N	2.0
	2.5N	2.5
	3.0N	3.0
	4.0N	4.0
	5.0N	5.0

## 刀片數據建議表 - LNGT 刀片

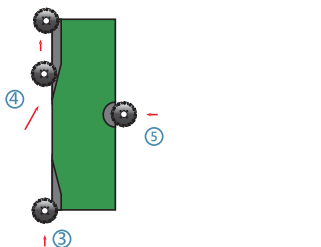
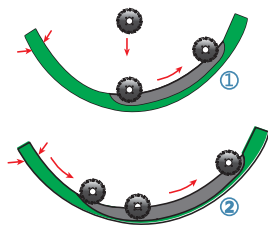
### 每刃進給



#### • 每刃進給

參考數據

AE	每齒進給 Fz					
	材料分類					
	1 2 3 4	5 6	8 9 10 11	12 13 14 15	16 17 18	19 20 21 22
1.4-1.7 mm	0.02-0.03	0.015-0.025	0.02-0.03	0.02-0.04	0.02-0.04	0.015-0.025
1.8-2.2 mm	0.03-0.05	0.03-0.04	0.02-0.03	0.03-0.06	0.03-0.08	0.02-0.03
2.5-3.0 mm	0.03-0.06	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.08	0.03-0.1	0.03-0.04
3.0-3.5 mm	0.04-0.08	0.03-0.06	0.03-0.06	0.04-0.1	0.04-0.1	0.03-0.05
4.0-4.5 mm						
5.0-5.5 mm	0.05-0.1	0.04-0.08	0.04-0.07	0.05-0.12	0.05-0.17	0.04-0.06



1. 插銑加工每齒進給 (Fz) 增加 50%
2. 斜向銑削加工每齒進給 (Fz) 增加 100%
3. 銑削加工每齒進給 (Fz) 增加 100%
4. 斜向銑削加工每齒進給 (Fz) 增加 100%
5. 插銑加工每齒進給 (Fz) 增加 50%

## 刀片材質選擇表 - SNGX 刀片

#### • SNGX 刀片材質選擇表

參考數據

材料分類	每齒進給建議 (mm/齒)	刀片			
		SNGX ... M	SNGX...ME	SNGX...EE	
1	0.14-0.30	C250/B100	B100	-	-
2	0.14-0.25	C250/B100	B100	-	-
3	0.14-0.22	C250/B100	B100	-	-
4	0.14-0.22	C250/B100	B100	-	-
5	0.14-0.20	C250/B100	B100	-	-
6	0.10-0.15	C250/B100	B100	-	-
7	0.10-0.13	C250/B100	B100	-	-
8	0.14-0.25	-	B100	-	-
9	0.14-0.22	-	B100	-	-
10	0.14-0.20	-	B100	-	-
11	0.10-0.15	-	B100	-	-
12	0.14-0.30	-	F30	-	-
13	0.14-0.22	-	F30	-	-
14	0.14-0.20	-	F30	-	-
15	0.10-0.15	-	F30	-	-
16	0.16-0.30	-	-	F20	-
17	0.16-0.25	-	-	F20	-
18	0.16-0.20	-	-	F20	-
19	0.14-0.20	-	B100	-	-
20	0.14-0.18	-	B100	-	-
21	0.10-0.13	-	B100	-	-
22	0.14-0.20	-	B100	-	-

# 刀片數據建議表 -SNGX SNGW 刀片

## • SNGX SNGW 刀片線速度 Vc(m/min) 建議表

參考數據

材料分類	刀片材質						
	B100	C250	F20	CE60	CE	K10	F30
	每齒進給建議 (mm/齒)						
	0.1 0.2 0.3	0.1 0.2 0.3	0.1 0.2 0.3				0.1 0.2 0.3
	線速度 · v <sub>c</sub> (m/min)						
1	186 166 150	166 146 130	-	-	-	-	-
2	168 150 135	148 130 115	-	-	-	-	-
3	151 136 122	131 116 102	-	-	-	-	-
4	136 122 110	116 102 90	-	-	-	-	-
5	120 110 99	100 90 79	-	-	-	-	-
6	92 78 -	72 58 -	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	112 95 87	-	-	-	-	-	-
9	98 84 76	-	-	-	-	-	-
10	84 70 64	-	-	-	-	-	-
11	64 56 -	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	140 119 105	-
13	-	-	-	-	-	126 105 98	-
14	-	-	-	-	-	119 98 91	-
15	-	-	-	-	-	91 88 -	-
16	-	-	1150 950 850	-	-	-	-
17	-	-	950 780 700	-	-	-	-
18	-	-	950 780 700	-	-	-	-
19	55 45 -	-	-	-	-	-	-
20	55 45 -	-	-	-	-	-	-
21	46 38 -	-	-	-	-	-	-
22	55 45 -	-	-	-	-	-	-

## • 切削數據 - 側銑

參考數據

加工方式	Ae / Dc	每齒進給建議 (mm/齒)			速度因子
滿刀切削	-	0.05	0.10	0.14	0.65
	2%	0.21	0.44	0.65	1.20
	5%	0.14	0.28	0.41	1.10
	10%	0.10	0.20	0.30	1.00
	20%	0.07	0.14	0.21	0.90
30%	0.06	0.12	0.18	0.85	
平均斷屑厚度 hm	-	0.03	0.06	0.09	-

## • 刀片類型

類型	厚度 mm
	1203 6
	1204 7
	12045 8
	1205 10
	1207 12

# 刀片材質選擇表 CNGX

材料分類	每齒進給建議 (mm/齒)	刀片			
		CNGX...M	CNGX...ME	CNGX...E	
1	0.2-0.4	C250/B100	B100	-	
2		C250/B100	B100	-	
3		C250/B100	B100	-	
4	0.2-0.35	C250/B100	B100	-	
5		C250/B100	B100	-	
6	0.2-0.32	C250/B100	B100	-	
8		C250/B100	B100	-	
7	0.15-0.3	C250/B100	B100	-	
8		-	B100	-	
9	0.2-0.4	-	B100	-	
10		-	B100	-	
11	0.2-0.33	-	B100	-	
12		-	F30	-	
13	0.22-0.4	-	F30	-	
14		-	F30	-	
15	0.2-0.35	-	F30	-	
16		-	-	F20	-
17	0.22-0.42	-	-	F20	-
18		-	-	F20	-
19	0.2-0.3	-	B100	-	
20		-	B100	-	
21		-	B100	-	
22	0.2-0.25	-	B100	-	
		-	B100	-	

## 刀片數據建議表 -CNGX 刀片

### • CNGX 刀片線速度 Vc(m/min) 建議表

參考數據

材料分類	刀片材質						
	B100	C250	F20	CE60	CE	K10	F30
	每齒進給建議 (mm/齒)						
	0.15 0.20 0.40	0.15 0.20 0.40	0.15 0.20 0.40				0.1 0.2 0.3
	線速度 · v <sub>c</sub> (m/min)						
1	182 140 123	182 140 123	-	-	-	-	-
2	146 123 105	146 123 105	-	-	-	-	-
3	120 101 92	120 101 92	-	-	-	-	-
4	109 92 84	109 92 84	-	-	-	-	-
5	90 78 70	90 78 70	-	-	-	-	-
6	63 56 -	64 56 -	-	-	-	-	-
7	-	28 -	-	-	-	-	-
8	112 95 87	-	-	-	-	-	-
9	98 84 76	-	-	-	-	-	-
10	84 70 64	-	-	-	-	-	-
11	64 56 -	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	140 119 105	-
13	-	-	-	-	-	126 105 98	-
14	-	-	-	-	-	119 98 91	-
15	-	-	-	-	-	91 84 -	-
16	-	-	805 665 595	-	-	-	-
17	-	-	665 549 490	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-
19	40 37 -	-	-	-	-	-	-
20	40 37 -	-	-	-	-	-	-
21	35 30 -	-	-	-	-	-	-
22	40 37 -	-	-	-	-	-	-

## • 切削數據 - 側銑

參考數據

## • 刀片類型

加工方式	Ae / Dc	每齒進給建議 (mm/齒)			速度因子
滿刀切削	-	0.05	0.10	0.14	0.65
	2%	0.21	0.44	0.65	1.20
	5%	0.14	0.28	0.41	1.10
	10%	0.10	0.20	0.30	1.00
	20%	0.07	0.14	0.21	0.90
30%	0.06	0.12	0.18	0.85	
平均斷屑厚度 hm	-	0.03	0.06	0.09	-

類型	厚度 mm
	1005 14-16
	1305 18-24
	1605 25-30



# 中心定點鑽系列

- 中心鑽 / 定點鑽

## 產品特點

靜點幾近零偏心的設計·中心很準·可有效提升鑽頭跟絲攻壽命·特殊鎢鋼材質及幾何角度的設計·使刀尖不易崩裂·達到良好的壽命·

中心鑽：直徑 1.6 - 6 mm

定點鑽：直徑 8 - 16 mm



# 捨棄式定點鑽 390 系統



視頻

專利號碼  
M473882  
M474588  
M473881

專利號碼  
201310453057.2  
201320772697.5

PCT 專利號碼  
PCT/CN2013/086393

## 特點

應用材料



成本降低  
300~500%

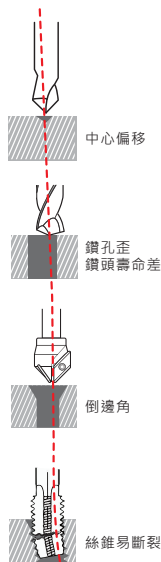
多種應用機器  
銑床 / 車床 /  
鑽床

效率提升  
300%

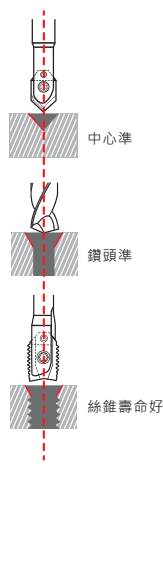
耐用度提高  
300%

## 產品設計

他牌



益壯



益壯定點鑽中心準  
絲錐、鑽頭少斷好幾支!



## 益壯中心定點鑽多用途



定點+倒角  
一次完成



銑溝



倒邊



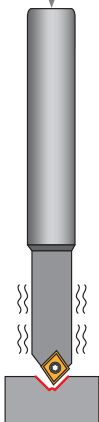
刻字



M/C鑽床  
都可使用

## 產品競爭力

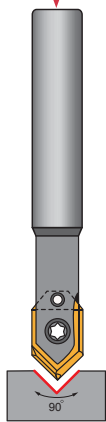
其他  
品牌



最小偏心率至少 0.3mm

1. 倒角刀拿來做定點使用時容易崩刃。
2. 此類刀具中心偏移太大。
3. 倒角刀只有單刃加工，效率慢。

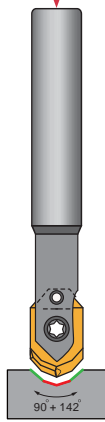
益壯  
定點鑽



中心準度可達  $\pm 0.01\text{mm}$

1. 零偏心的靜點設計，靜點準，可減少絲攻、鑽頭的損耗及斷裂。
2. 特殊鎢鋼材質，有效提高刀尖強度，下刀速度快，刀尖不易崩裂。加工速度提高 300%-1000%。
3. 可當倒角使用，有效刀數兩刃，效率加倍。

益壯  
定點鑽

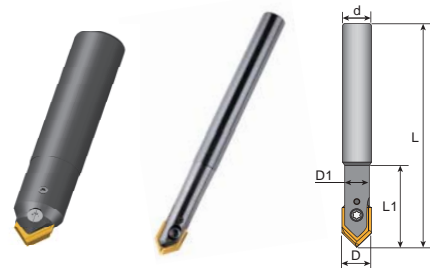


1. 零偏心的靜點設計，靜點準，可減少絲攻的損耗及斷裂。
2. 鎢鋼鑽頭最佳定點角度 142°
3. 定點兼倒角一次完成。

## 產品規格

### 定點鑽刀桿

- 刀片規格第 210 頁
- 加工數據第 211 - 215 頁

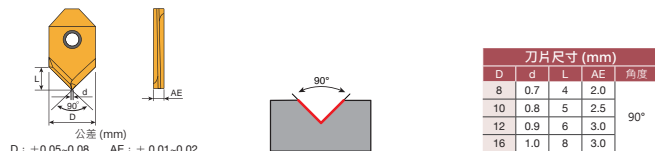


定點鑽

13

訂購編號	規格 (mm)						⊙ KG	刀片	螺絲	板手
	D	D1	d	L	L1	L2				
13-0808-60	8	7.8	8	60	20		0.13	23-0802	C02506 S025025	T08P L013
13-0808-85				85			0.15			
13-1008-60	10	9.8	10	60	20		0.13	23-1002	C03008 S02503	T09P L013
13-1010-65				65			0.15			
13-1010-100				100			0.18			
13-1010-150				150			0.18			
13-1210-65	12	11.7	12	65	30		0.2	23-1203	C03010 S0304	T09P L015
13-1212-80				80			0.25			
13-1212-110				110			0.3			
13-1212-160				160			0.35			
13-1612-80	16	15.3	16	80	28		0.3	23-1603	C03512 S0405	T10P L02
13-1616-100				100			0.35			
13-1616-130				130	35		0.4			
13-1616-180				180			0.45			

## 23 系列刀片

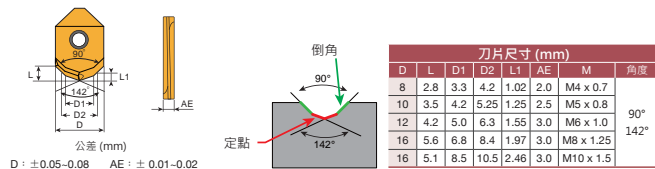


刀片尺寸 (mm)				
D	d	L	AE	角度
8	0.7	4	2.0	90°
10	0.8	5	2.5	
12	0.9	6	3.0	
16	1.0	8	3.0	

刀片	訂購編號	刀片材質									
		C12.5	B350	C350	F20	F30	CE25	CE60	K10		CE
	23-0802-90-E										
	23-1002-90-E										
	23-1203-90-E										
	23-1603-90-E										
	23-0802-90-ME										
23-1002-90-ME											
23-1203-90-ME											
23-1603-90-ME											

刀片一盒 10 片裝

## A23 系列刀片



刀片尺寸 (mm)								
D	L	D1	D2	L1	AE	M	角度	
8	2.8	3.3	4.2	1.02	2.0	M4 x 0.7	90° 142°	
10	3.5	4.2	5.25	1.25	2.5	M5 x 0.8		
12	4.2	5.0	6.3	1.55	3.0	M6 x 1.0		
16	5.6	6.8	8.4	1.97	3.0	M8 x 1.25		
16	5.1	8.5	10.5	2.46	3.0	M10 x 1.5		

刀片	訂購編號	刀片材質									
		C12.5	B350	C350	F20	F30	CE25	CE60	K10		CE
	A23-0802-M4-ME										
	A23-1002-M5-ME										
	A23-1203-M6-ME										
	A23-1603-M8-ME										
	A23-1603-M10-ME										

刀片一盒 10 片裝

- 鋼 ■ 白鐵 ■ 鋁 ■ 鍍鉻 ■ 鋁 ■ 鋼 / 鍍鉻 ■ 鋼 / 白鐵 / 鍍鉻
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：A23-0802-M4-ME, B350

## 刀片材質選擇表與加工數據建議表

- 定點鎖使用時，建議的線速度Vc(m/min)、每齒進給Fz(mm/tooth)及刀片材質選擇表，有效刀數以1齒做計算。

材料分類	 線速度 Vc(m/min)	每齒進給 Fz(mm/tooth)		刀片材質	
		D:8-10mm	D:12-16mm	ME	E
1-2	50-70	0.10 0.13	0.11 0.14	B350/C350	-
3	50-70	0.10 0.13	0.11 0.14	B350/C350	-
4-5-6	45-60	0.08 0.10	0.10 0.12	B350/C350	-
7	25-30	0.06 0.08	0.06 0.08	B350	-
8-9	35-45	0.08 0.10	0.10 0.12	B350	-
10-11	35-40	0.07 0.09	0.09 0.12	B350	-
12-13	70-90	0.12 0.15	0.13 0.16	C350	-
14-15	60-80	0.10 0.14	0.10 0.15	C350	-
16-18	200-300	0.12 0.15	0.13 0.16	-	F20

## 刀片鎖固方式 - 螺絲 A.B.C

### 刀片鎖固步驟

- 步驟 1: 將刀片放入刀桿夾持槽內，並以手指按壓

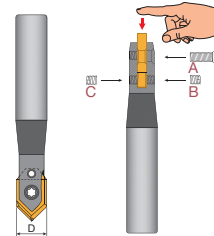
- 將刀片固定好位置再鎖緊螺絲 A

- 步驟 2: 將螺絲 B 半鎖緊刀片的另一側

- 步驟 3: 將螺絲 C 半鎖緊刀片的另一側

- 步驟 4: 全力鎖緊螺絲 B (重要)

- 步驟 5: 全力鎖緊螺絲 C (重要)



### 刀桿標準配件

刀片尺寸 D (mm)	螺絲 A	螺絲 B/C	板手	板手
 8	C02506	S025025	T08P	L013
10	C03008	S02503	T09P	L013
12	C03010	S0304	T09P	L015
16	C03512	S0405	T10P	L02

## 加工數據建議表



倒邊

倒角應用													
材料		鋼料		高硬度鋼		白鐵		鉻鎳鐵合金		鑄鐵		非鐵金屬材料	
刀片材質		C350		C350		B350		B350		C350		F20	
刀片尺寸	加工深度	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F
∅8	1C	4800	720	2000	240	2400	280	1600	190	3200	640	8000	2000
∅10	1C	3800	570	1600	190	1900	220	1300	160	2550	510	6300	1500
	2C	3800	450	1600	160	1900	190	1300	130	2550	400	6300	1260
∅12	1C	3200	480	1300	150	1600	190	1050	125	2100	420	5300	1250
	2C	3200	380	1300	130	1600	160	1050	105	2100	340	5300	1050
	3C	3200	320	1300	100	1600	130	1050	85	2100	250	530	850
∅16	1C	2400	360	1000	120	1200	145	800	95	1600	320	4000	960
	2C	2400	290	1000	100	1200	120	800	80	1600	255	4000	800
	3C	2400	240	1000	80	1200	100	800	65	1600	190	4000	480
	4C	2000	160	800	65	1000	80	600	50	1400	140	3500	420

## 加工數據建議表



銑溝

V 槽應用													
材料		鋼料		高硬度鋼		白鐵		鉻鎳鐵合金		鑄鐵		非鐵金屬材料	
刀片材質		C350		C350		B350		B350		C350		F20	
刀片尺寸	加工深度	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F
∅8	2mm	4800	380	1200	95	2400	140	1400	85	4000	640	8000	2400
∅10	2mm	3800	300	950	75	1900	115	1100	65	3200	500	6400	1920
	3mm	3800	230	950	55	1900	750	1100	45	3200	380	6400	1500
∅12	2mm	3200	260	800	65	1600	95	900	55	2650	420	5300	1600
	3mm	3200	190	800	50	1600	65	900	35	2650	320	5300	1300
∅16	2mm	2400	190	600	50	1200	70	700	40	2000	320	4000	1200
	3mm	2400	145	600	35	1200	50	700	30	2000	240	4000	960
	4mm	2400	100	600	25	1200	25	700	20	2000	200	4000	800

## 加工數據建議表



定點+倒角  
一次完成

定點應用													
材料		鋼料		高硬度鋼		白鐵		鉻鎳鐵合金		鑄鐵		非鐵金屬材料	
刀片材質		C350		C350		B350		B350		C350		F20	
刀片尺寸	加工深度	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F
ø8	1mm	2000	300	800	95	1600	160	1000	100	2800	560	6000	1200
	2mm	2000	250	800	80	1600	120	1000	75	2800	490	6000	1050
	3mm	2000	250	800	80	1600	120	1000	75	2800	490	6000	1050
	4mm	2000	200	800	65	1600	80	1000	50	2800	420	6000	900
ø10	1mm	1600	240	650	80	1300	130	800	80	2200	440	4800	960
	2mm	1600	200	650	65	1300	100	800	60	2200	38/5	4800	840
	3mm	1600	200	650	65	1300	100	800	60	2200	385	4800	840
	4mm	1600	160	650	50	1300	65	800	40	2200	330	4800	720
	5mm	1300	130	500	40	1000	50	650	30	1900	285	4200	630
ø12	1mm	1300	200	550	65	1050	105	650	65	1850	370	4000	800
	2mm	1300	160	550	55	1050	80	650	50	1850	315	4000	700
	3mm	1300	160	550	55	1050	80	650	50	1850	315	4000	700

## 加工數據建議表



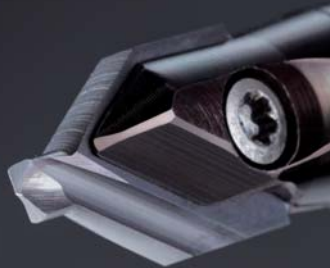
定點+倒角  
一次完成

定點應用													
材料		鋼料		高硬度鋼		白鐵		鉻鎳鐵合金		鑄鐵		非鐵金屬材料	
刀片材質		C350		C350		B350		B350		C350		F20	
刀片尺寸	加工深度	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F
ø12	4mm	1300	130	550	45	1050	50	650	35	1850	280	4000	600
	5mm	1050	105	400	45	800	40	530	30	1600	240	3500	525
	6mm	1050	85	400	30	800	30	530	20	1600	200	3500	430
ø16	1mm	1000	150	400	45	800	80	500	50	1400	280	3000	600
	2mm	1000	125	400	40	800	60	500	40	1400	245	3000	525
	3mm	1000	125	400	40	800	60	500	40	1400	245	3000	525
	4mm	1000	100	400	30	800	40	500	25	1400	210	3000	450
	5mm	800	80	300	25	600	30	400	20	1200	180	2600	390
	6mm	800	65	300	20	600	25	400	16	1200	150	2600	325
	7mm	800	65	300	20	600	25	400	16	1200	150	2600	325
8mm	800	50	300	15	600	18	400	12	1200	120	2600	260	

定點鑽

# 捨棄式中心鑽 - 390 系統

表面光潔度  $Ra < 0.5 \mu m$



視頻



專利號碼  
M473882  
M474588  
M473881

專利號碼  
201310453057.2  
201320772697.5

PCT 專利號碼  
PCT/CN2013/086393

## 特點

應用材料



成本降低  
300~500%

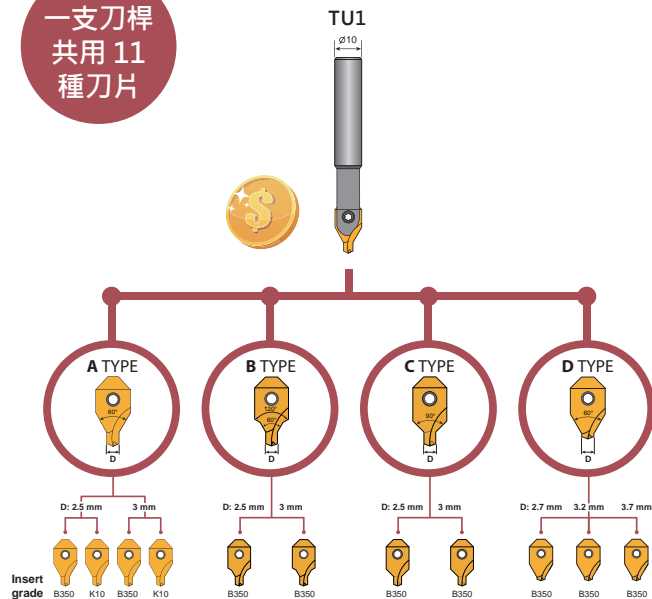
多種應用機器  
銑床 / 車床

效率提升  
300%

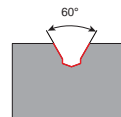
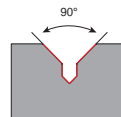
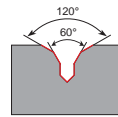
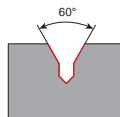
耐用度提高  
300%

## 產品優勢

一支刀桿  
共用 11  
種刀片



中心鑽

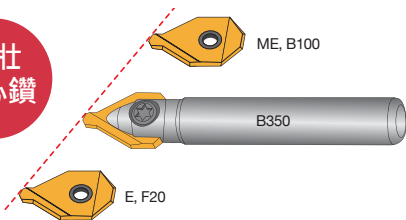


# 技術資料

## 捨棄式中心鑽

- 鎢鋼刀片有更好的壽命
- 每次只需更換新刀，不需重新校正刀長及修改程式
- 鑽孔深度過深時，請使用鑽孔循環，參考 p.239

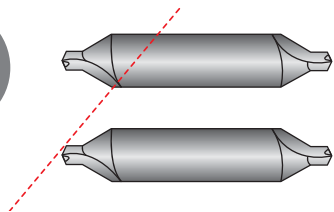
益壯  
中心鑽



## 整體式中心鑽

- 高速鋼材質壽命差
- 每次需重新校正刀長

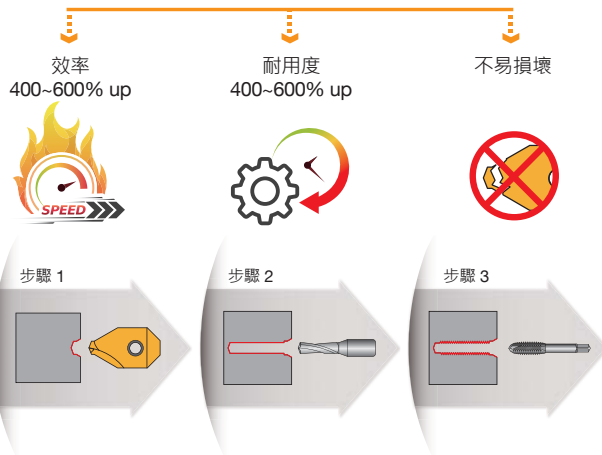
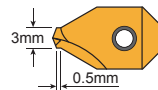
高速鋼  
中心鑽



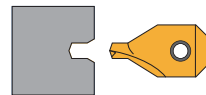
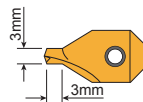
## 傳統與創新



## 孔加工專用中心鑽



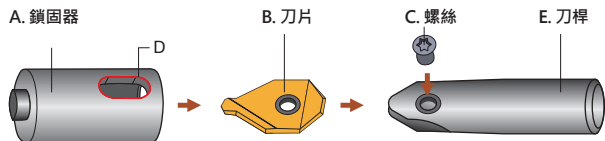
## Old 標準中心鑽



中心鑽

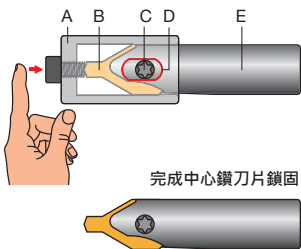
## 鎖刀片固定器 - 使用方法

刀桿裝在機器上要更換刀片時，使用鎖固器是必要的



### 鎖刀片步驟

- 步驟1 先將刀片B套進刀桿E
- 步驟2 將套好的中心鑽 (刀片B+刀桿E) 放入鎖固器A內，用手指按壓裝置A
- 步驟3 旋轉刀桿E並將螺絲孔對準於鎖固器A上面的紅色框線D內
- 步驟4 鎖緊螺絲C
- 步驟5 完成中心鑽刀片鎖固



## 鎖刀片固定器



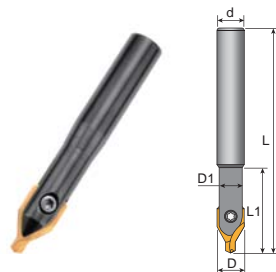
視頻



訂購編號	D	D1	L
GA-0814	15	8.2	25
GA-1016	16	10.2	30
GA-1218	18	12.2	33
GA-1622	22	16.2	38

## 捨棄式中心鑽刀桿 (銑床和車床專用)

- 刀片規格第 222 - 224 頁
- 加工數據第 225 頁

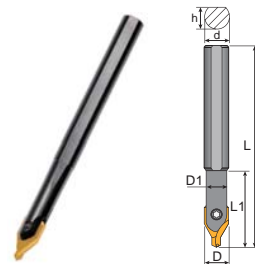


TU 1

訂購編號	規格 (mm)					KG	刀片	螺絲	板手
	D	D1	d	L	L1				
TU1-0808-60	8	8.2	8	60	20	0.11	080216 080220	C02506	T08P
TU1-1010-65	10	10.2	10	65	25	0.14	100225 100230	C03009	T09P
TU1-1212-65	12	12.2	12	65	30	0.23	120340 120350	C03010	T09P
TU1-1616-70	16	16.2	16	70	35	0.3	160350 160360	C03512	T10P

## 捨棄式中心鑽車刀桿 (車床專用)

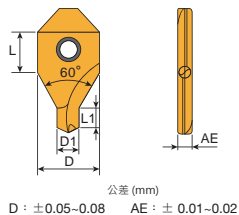
- 刀片規格第 222 - 224 頁
- 加工數據第 225 頁



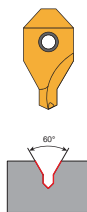
TU

訂購編號	規格 (mm)						KG	刀片	螺絲	板手
	D	D1	d	L	L1	h				
TU-0808-85	8	8.2	8	85	20	7.5	0.14	080218 080220	C02506	T08P
TU-1010-100	10	10.2	10	100	25	9.3	0.18	100225 100230	C03009	T09P
TU-1212-110	12	12.2	12	110	30	11.5	0.3	120340 120350	C03010	T09P
TU-1616-130	16	16.2	16	130	35	15.5	0.4	160350 160360	C03512	T10P

## A 24 系列刀片



D : ±0.05-0.08 AE : ± 0.01-0.02

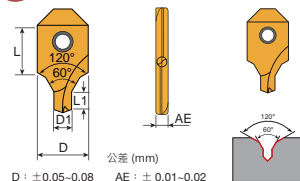


刀片尺寸 (mm)					
D	L	AE	D1	L1	角度
8	4	2.0	1.6	1.6	60°
			2.0	2.0	
			2.5	2.5	
10	5	2.5	3.0	3.0	
			4.0	4.0	
			5.0	5.0	
12	5	3.0	4.0	4.0	
			5.0	5.0	
			6.0	6.0	

刀片	訂購編號	刀片材質								E	ME		
		鑄鋼				半陶瓷		無綫鈹					
		C125	B350	C350	F20	F30	CE25	CE60	K10			OE	
A24-080216-60-E													
A24-080220-60-E													
A24-100225-60-E													
A24-100230-60-E													
A24-120340-60-E													
A24-120350-60-E													
A24-160350-60-E													
A24-160360-60-E													
A24-080216-60-ME			⊙										
A24-080220-60-ME			⊙										
A24-100225-60-ME			⊙										
A24-100230-60-ME			⊙										
A24-120340-60-ME			⊙										
A24-120350-60-ME			⊙										
A24-160350-60-ME			⊙										
A24-160360-60-ME			⊙										

- 鋼 白鐵 鑄鐵 鋁 鋼/鑄鐵 鋼/白鐵/鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：A24-080216-60-E, K10

## B 24 系列刀片



D : ±0.05-0.08 AE : ± 0.01-0.02

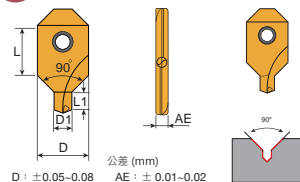
刀片尺寸 (mm)					
D	L	AE	D1	L1	角度
8	4	2.0	1.6	1.6	120° 60°
			2.0	2.0	
			2.5	2.5	
10	5	2.5	3.0	3.0	
			4.0	4.0	
			5.0	5.0	
12	5	3.0	4.0	4.0	
			5.0	5.0	
			6.0	6.0	

刀片	訂購編號	刀片材質								E	ME		
		鑄鋼				半陶瓷		無綫鈹					
		C125	B350	C350	F20	F30	CE25	CE60	K10			OE	
	B24-080216-120-ME												
	B24-080220-120-ME												
	B24-100225-120-ME												
	B24-100230-120-ME												
	B24-120340-120-ME												
	B24-120350-120-ME												
	B24-160350-120-ME												
	B24-160360-120-ME												

刀片一盒 6 片裝  
只適用於 :B24-16\*\*\*

刀片一盒 10 片裝

## C 24 系列刀片



D : ±0.05-0.08 AE : ± 0.01-0.02

刀片尺寸 (mm)					
D	L	AE	D1	L1	角度
8	4	2.0	1.6	1.6	90°
			2.0	2.0	
			2.5	2.5	
10	5	2.5	3.0	3.0	
			4.0	4.0	
			5.0	5.0	
12	5	3.0	4.0	4.0	
			5.0	5.0	
			6.0	6.0	

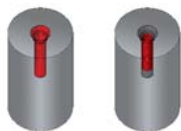
刀片	訂購編號	刀片材質								E	ME		
		鑄鋼				半陶瓷		無綫鈹					
		C125	B350	C350	F20	F30	CE25	CE60	K10			OE	
	C24-080216-90-ME												
	C24-080220-90-ME												
	C24-100225-90-ME												
	C24-100230-90-ME												
	C24-120340-90-ME												
	C24-120350-90-ME												
	C24-160350-90-ME												
	C24-160360-90-ME												

刀片一盒 6 片裝  
只適用於 :C24-16\*\*\*

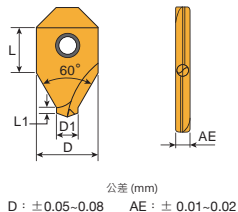
刀片一盒 10 片裝

- 鋼 白鐵 鑄鐵 鋁 鋼/鑄鐵 鋼/白鐵/鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：C24-080216-90-ME, B350

## D 24 系列刀片



鑽孔前和攻牙前專用的中心鑽



刀片尺寸 (mm)						
D	L	AE	D1	L1	角度	
8	4	2.0	1.7	0.6	60°	
			2.2	0.6		
			2.7	0.6		
10	5	2.5	3.2	0.7		
			3.7	0.7		
			4.3	0.8		
12	5	3.0	5.3	1.0		
			5.3	1.0		
			6.3	1.1		

## 刀片材質選擇表與加工數據建議表

• 中心鑽使用時，建議的線速度 Vc(m/min)、每齒進給 Fz(mm/tooth) 及刀片材質選擇表，有效刃數以 1 齒做計算。

材料分類	線速度 Vc(m/min)	CNC 車床 Vc(m/min)	每齒進給 Fz(mm/ tooth)		刀片材質	
			D1.1.5~2.5mm	D1.3~5mm	ME	E
1-2	15-20	50-120	0.03 0.06	0.05 0.10	B350	-
3	12-18		0.03 0.06	0.05 0.10	B350	-
4-5-6	10-15		0.03 0.06	0.05 0.10	B350	-
7	5-10	22-30	0.03 0.06	0.05 0.08	B350	-
8-9	8-12		0.03 0.06	0.05 0.09	B350	-
10-11	5-10		0.03 0.06	0.03 0.08	B350	-
12-13	20-25	60-80	0.05 0.08	0.06 0.13	B350	-
14-15	15-20		0.05 0.08	0.06 0.13	B350	-
16-18	30-50		0.05 0.08	0.06 0.13	-	F20

刀片	Part No.	Grades												
		Carbide					Metal cermet			Uncoated				
		C125	B350	C350	F20	F30	CEP5	CEB5		K10	QE			
D24-080217-60-ME														
D24-080222-60-ME														
D24-100227-60-ME														
D24-100232-60-ME														
D24-100237-60-ME														
D24-120343-60-ME														
D24-120353-60-ME														
D24-160353-60-ME														
D24-160363-60-ME														

刀片一盒 6 片裝  
只適用於 :D24-16\*\*\*

刀片一盒 10 片裝

- 鋼 / 白鐵 / 鋁 / 銅 / 不銹鋼 / 鈹 / 鈦 / 鈳 / 鎢 / 鋼 / 白鐵 / 鎢
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：D24-080217-60-ME, B350

## 表面光潔度測試報告

刀桿	TU-1010-100	Mitutoyo	日期 2017/07/05 時間 09:20:32
刀片	24-100225-60-ME, B100	Ra 0.360 μm Rmax 2.656 μm	
轉速	1600 min <sup>-1</sup>	Mitutoyo	日期 2017/07/05 時間 09:20:32
進給	0.05 mm/rev	Ra 14.16 μin Rmax 80.94 μin	
材料	ScM440		

中心鑽

# 小型套裝


(1 支刀桿 + 2 片刀片)

- 小型套裝測試盒讓您輕鬆入手  
試試正負公差僅0.01mm 的中心鑽、定點鑽
- 詳細規格請參考:  
定點鑽 p.209-210  
中心鑽 p.220-224



方便 · 耐用 · 高效率

節省刀具重複測量及校正時間



中心鑽

定點鑽

中心鑽



1 支刀桿 + 2 片刀片 + 一個套筒

適用規格：1.6、2.0、2.5、3.0、  
4.0、5.0、6.0mm

定點鑽



1 支刀桿 + 2 片刀片

適用規格：08、10、12、16mm  
90°、90° + 142°

# 沉頭刀系列

## 產品特點

專利鎢鋼條設計，強化刀桿前頭壽命。  
高經濟性，刀片可用四個角。  
四合一沉頭刀將 5 個加工流程降至 2 個流程。

沉頭刀：M8-M36  
沉頭刀 + 倒角刀：M8-M36  
四合一沉頭刀：M3-M12



# 四合一沉頭刀



視頻

專利號碼  
M473882  
M474588  
M473881

專利號碼  
201310453057.2  
201320772697.5

PCT 專利號碼  
PCT/CN2013/086393

## 特點

應用材料



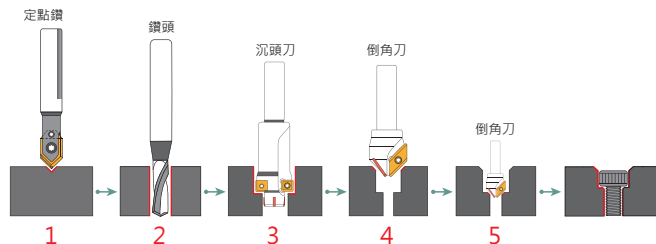
成本降低  
300~500%

多種應用機器  
銑床 / 鑽床 /  
搖臂鑽

效率提升  
300%

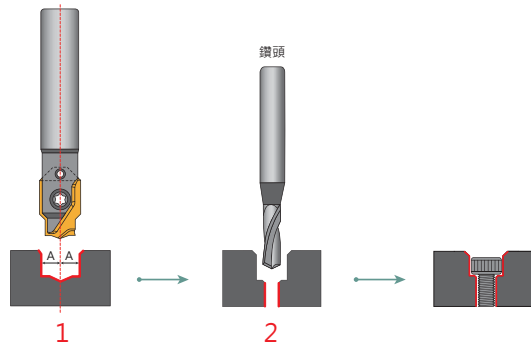
耐用度提高  
300%

## 標準加工流程



## 最新加工流程

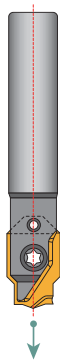
四合一沉頭刀 = 1+3+4+5



- 中心點 A 很準、不易偏擺
- 沉頭與下孔徑中心同步，不需鑽很大的孔
- 做一個孔最多只需花 3 秒鐘

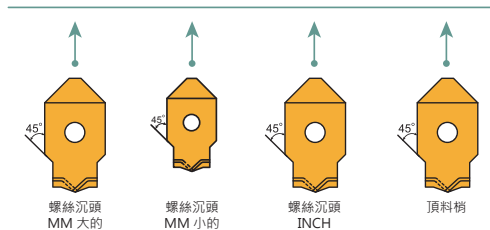
沉頭刀

四大功能



- 螺絲沉頭
- 140 度中心鑽
- 頂料梢
- 1 支刀桿可裝多種刀片

\* 專利申請中

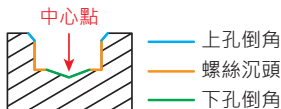


螺絲沉頭  
MM 大的

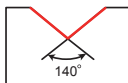
螺絲沉頭  
MM 小的

螺絲沉頭  
INCH

頂料梢

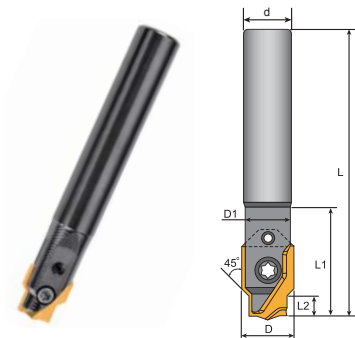


中心鑽最佳角度



四合一螺絲沉頭刀桿

- 刀片規格第 234 -236 頁
- 加工數據第 238 頁



14

訂購編號	螺絲規格		規格 (mm)								KG	螺絲	板手
	MM	INCH	D	D1	d	L	L1	L2					
14-0803-70	3.0	1/8	8	7.4	8	70	15	3.1	0.12	C02506	T08P		
14-0803-90	3.5	-				90	20					3.6	S025025
14-1004-80	4.0	3/16	10	9.4	10	80	16	4.2	0.13	C03007	T09P		
14-1004-100						100	21					S02503	L013
14-1206-80	5.0	-	12	11.3	12	80	20	5.3	0.18	C03008	T09P		
14-1206-110	6.0	1/4				110	25					6.4	S0304
14-1208-80	7.0	5/16	16	15.4	16	80	22	8.4	0.19	C03510	T10P		
14-1608-100						100	25					7.4	0.25
14-1608-130	8.0	-	20	19.0	20	130	30	8.4	0.32	C04012	T15P		
14-2010-100	10	3/8				100	30					10.3	S0506
14-2010-140	12	-				140	35	0.34					

沉頭刀

## 四合一螺絲沉頭刀片

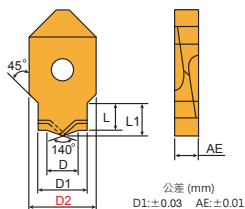
MM / INCH 標準規格 - DIN373



刀片一盒 6 片裝  
只適用於刀片 :26-20\*\*\*



刀片一盒 10 片裝



公差 (mm)  
D1: ±0.03 AE: ±0.01

刀片尺寸 (mm)									
D	D1	D2	L	L1	AE	MM	英寸		
3.6	5.8	8	3.1	3.7	2.0	M3.0	1/8		
4.1	6.3		3.6	4.3		M3.5	-		
4.6	7.4	10	4.2	5.0	2.5	M4.0	-		
5.6	9.3	12	5.3	6.2		M5.0	3/16		
6.7	10.4		6.4	7.4		M6.0	1/4		
7.7	11.5	16	7.4	8.4		M7.0	-		
8.7	13.5		8.4	9.8		M8.0	5/16		
10.8	16.5	20	10.3	12.0	3.5	M10	3/8		
13.3	19.0		12.3	14.5		M12	-		

## 四合一螺絲沉頭刀片

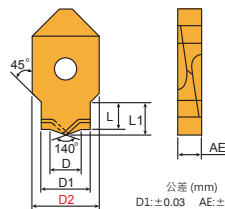
MM 加大規格 - DIN373



刀片一盒 6 片裝  
只適用於刀 :26-20\*\*\*



刀片一盒 10 片裝



公差 (mm)  
D1: ±0.03 AE: ±0.01

刀片尺寸 (mm)									
D	D1	D2	L	L1	AE	MM			
3.8	6.5	8	3.1	3.7	2.0	M3			
4.8	8.0	10	4.2	5.0	2.5	M4			
5.8	10	12	5.3	6.2		M5			
6.9	11		6.4	7.4	3.0	M6			
9.3	15	16	8.4	9.8		M8			
11.3	18	20	10.3	12	3.5	M10			

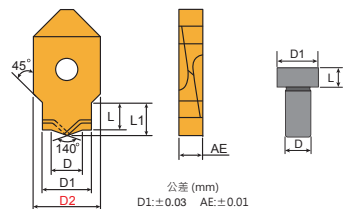
刀片	訂購編號	刀片材質								刀桿	
		C125	B350	C350	F20	F30	CE25	CE50	K10		CE
	26-0803-E										14-0803-70
	26-0803-M										14-0803-90
	26-0835-E										
	26-0835-M										
	26-1004-E										14-1004-80
26-1004-M										14-1004-100	
26-1205-E										14-1206-80	
26-1205-M									14-1206-110		
26-1206-E										14-1208-80	
26-1206-M									14-1608-100		
26-1607-E										14-1608-100	
26-1607-M										14-1608-130	
26-1608-E										14-2010-100	
26-1608-M									14-2010-140		
26-2010-E										14-2010-100	
26-2010-M									14-2010-140		
26-2012-E											
26-2012-M											

- 鋼 ■ 白鍍 ■ 鋼 / 白鍍 ■ 鍍鐵 ■ 鋁 ■ 鋼 / 鍍鐵 ■ 鋼 / 白鍍 / 鍍鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: 26-0803-E, F20

刀片	訂購編號	刀片材質								刀桿	
		C125	B350	C350	F20	F30	CE25	CE50	K10		CE
	26-0803S-E										14-0803-70
	26-0803S-M										14-0803-90
	26-1004S-E										14-1004-80
	26-1004S-M										14-1004-100
	26-1205S-E										14-1206-80
	26-1205S-M									14-1206-110	
	26-1206S-E										14-1208-80
	26-1206S-M									14-1608-100	
	26-1608S-E										14-1608-130
	26-2010S-E										14-2010-100
26-2010S-M										14-2010-140	

- 鋼 ■ 白鍍 ■ 鋼 / 白鍍 ■ 鍍鐵 ■ 鋁 ■ 鋼 / 鍍鐵 ■ 鋼 / 白鍍 / 鍍鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: 26-0803S-E, F20

## 四合一模具頂料梢專用刀片



公差 (mm)  
D1:±0.03 AE:±0.01

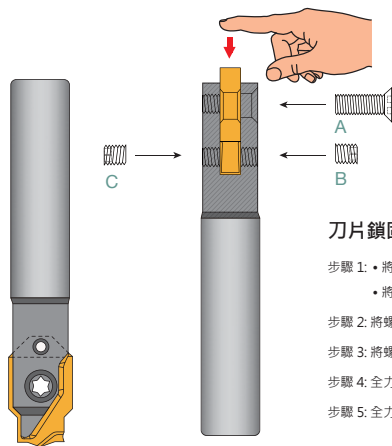


刀片一盒 6 片裝  
只適用於刀片 :27-20\*\*\*

刀片一盒 10 片裝

刀片尺寸 (mm)										
D	D1	D2	L	L1	AE	MM				
5.0		8	10	5	-	2.5	M5.0			
5.5							M5.5			
6.0		10		6	-		M6.0			
6.5			12				M6.5			
7.0		11					M7.0			
7.5						3.0	M7.5			
8.0		13					M8.0			
9.0		14		8	-		M9.0			
10		15					M10			
11		16					M11			
12		17				3.5	M12			
14		19					M14			

## 刀片鎖固方式 - 螺絲 A.B.C



### 刀片鎖固步驟

- 步驟 1: 將刀片放入刀桿夾持槽內，並以手指按壓  
• 將刀片固定好位置再鎖緊螺絲 A
- 步驟 2: 將螺絲 B 半鎖緊刀片的一側
- 步驟 3: 將螺絲 C 半鎖緊刀片的另一側
- 步驟 4: 全力鎖緊螺絲 B
- 步驟 5: 全力鎖緊螺絲 C

## 刀桿標準配件


刀片尺寸 D2 (mm)	螺絲 A	螺絲 B/C	板手	板手
8	C02506	S025025	T08P	L013
			T09P	L015
10	C03007	S02503	T08P	L013
			T09P	L015
12	C03008	S0304	T09P	L015
16	C03510	S0404	T10P	L02
			T15P	L025
20	C04012	S0506	T15P	L025

刀片	訂購編號	刀片材質										刀桿	
		C125	B350	C350	F20	F30	CE25	CE60	K10	OE	無縫鈦		
	27-1005-M												14-1004-80
	27-1005S-M												14-1004-100
	27-1206-M												
	27-1206S-M												14-1206-80
	27-1207-M												14-1206-110
27-1207S-M													
	27-1608-M												14-1208-80
	27-1609-M												14-1608-100
	27-1610-M												14-1608-130
	27-2011-M												14-2010-100
27-2012-M												14-2010-140	
27-2014-M													

- 鋼 / 白鐵 鋼 / 白鐵 鎢鋼 鈹 鋼 / 鎢鋼 鋼 / 白鐵 / 鎢鋼
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：27-1005-M, C350

## 刀片材質選擇表與加工數據建議表

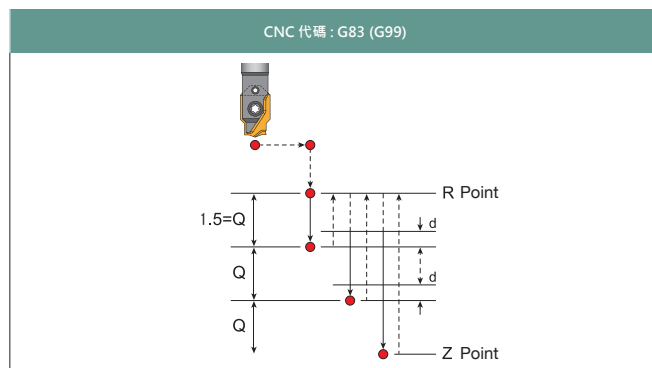
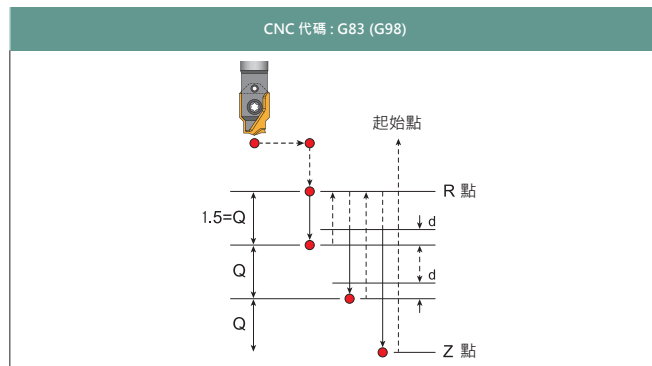
建議的線速度 Vc(m/min)、每齒進給 Fz(mm/tooth) 及刀片材質選擇表，有效刃數以 1 齒做計算。

材料分類	 線速度 Vc(m/min)	每齒進給 (mm/ tooth)				刀片材質	
		140°				M	E
		(D2) 8	(D2) 10	(D2) 12	(D2) 16-20		
1-2	50-70	0.06 0.08	0.06 0.08	0.07 0.09	0.07 0.09	B350/C350	-
3	50-70	0.06 0.08	0.06 0.08	0.07 0.09	0.07 0.09	B350/C350	-
4-5-6	45-60	0.05 0.07	0.05 0.07	0.06 0.08	0.06 0.08	B350/C350	-
7	25-30	0.04 0.06	0.04 0.06	0.05 0.07	0.05 0.07	B350	-
8-9	35-45	0.06 0.08	0.06 0.08	0.07 0.09	0.07 0.09	B350	-
10-11	35-40	0.05 0.07	0.05 0.07	0.06 0.08	0.06 0.08	B350	-
12-13	70-90	0.12 0.15	0.12 0.15	0.13 0.16	0.13 0.16	F30	-
14-15	60-80	0.11 0.14	0.11 0.14	0.12 0.15	0.12 0.15	F30	-
16-18	100-150	0.10 0.13	0.10 0.13	0.11 0.14	0.11 0.14	-	F20

• 當定點鑽使用時，轉速及進給之速度可增加 50%。

## 四合一程式說明書

鑽孔循環 (CNC 代碼 :G83)

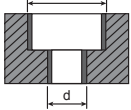
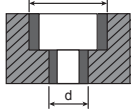
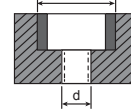


• G83X\_Y\_Z\_Q\_R\_F，以上指令指定鑽孔循環。Q 是每次切削量，用增加值指定。在第二次以及以後切入執行時，在執行切入前 dmm(或 inch) 的位置，快速進給轉換成切削進給。指定的 Q 值一定是正值，如果指令負值，則負號無效。d 值用參數設定。鑄鐵加工時不需要使用啄鑽。

## 螺絲沉頭尺寸 ( DIN 373 - ISO 4205)

## 機器與工具的應用

適合各種機床

螺絲尺寸	標準 (D x d)	加大 (D x d)	螺絲用 (D x d)
Dimension			
M1.0	2.1 x 1.1	2.2 x 1.2	2.2 x 0.75
M1.2	2.4 x 1.3	2.5 x 1.4	2.5 x 0.95
M1.4	2.7 x 1.5	2.8 x 1.6	2.8 x 1.1
M1.5-M1.6	3.2 x 1.7	3.3 x 1.8	3.3 x 1.25
M1.7	3.7 x 1.8	3.8 x 1.9	3.8 x 1.3
M2.0	4.2 x 2.2	4.3 x 2.4	4.3 x 1.6
M2.2	4.6 x 2.4	4.8 x 2.6	4.8 x 2.6
M2.3	5.0 x 2.7	5.2 x 2.9	5.0 x 1.9
M2.5-M2.6	5.4 x 2.8	5.5 x 3.0	5.5 x 2.1
M3.0	5.8 x 3.2	6.0 x 3.4	6.0 x 2.5
M3.5	6.3 x 3.7	6.5 x 3.9	6.5 x 2.9
M4.0	7.4 x 4.3	8.0 x 4.5	8.0 x 3.3
M5.0	9.3 x 5.3	10.0 x 5.5	10.0 x 4.2
M6.0	10.4 x 6.4	11.0 x 6.6	11.0 x 5.0
M8.0	13.5 x 8.4	15.0 x 9.0	15.0 x 6.8
M10	16.5 x 10.5	18.0 x 11	18.0 x 8.5
M12	19.0 x 13	20.0 x 14	20.0 x 10.2
M14	24.0 x 15	24.0 x 16	-
M16	26.0 x 17	26.0 x 18	-



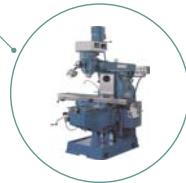
A. 鑽床



B. 銑床



C. 搖臂鑽床



D. 傳統銑床

沉頭刀

# 捨棄式沉頭刀



視頻

## 特點

應用材料



成本降低  
300~500%

接桿系列  
刀桿最長 300mm

多種應用機器  
銑床 / 鑽床 / 搖臂鑽

效率提升  
300%

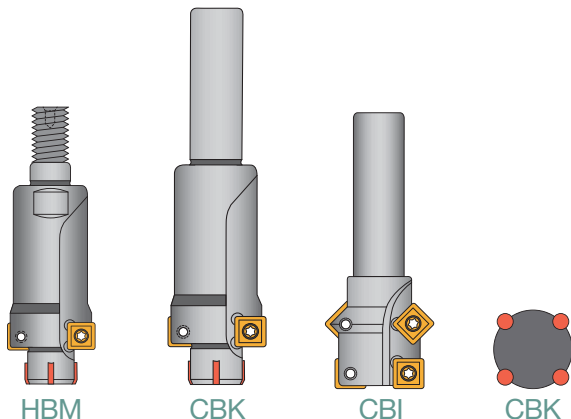
耐用度提高  
300%

## 產品設計

CBK

沉頭刀主要應用在螺母、螺帽

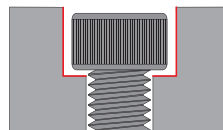
專利號碼: ZL 01 2 23413.3



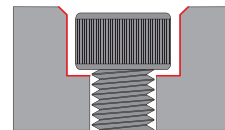
沉頭刀

專利鑄鋼條設計，有效降低沉頭刀前頭因工況不穩定，導致壽命不好的問題。

## 適用在螺絲 M8~M36



沉頭

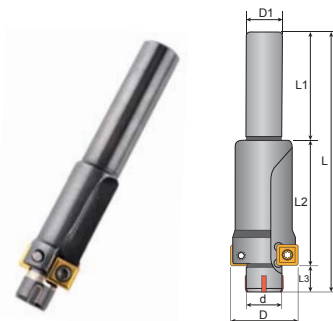


沉頭 + 倒角

# 產品規格

## 沉頭刀刀桿

- 刀片規格第 247 頁
- 加工數據第 247 頁



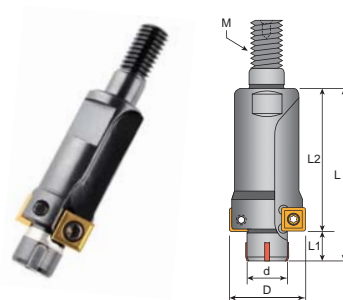
CBK

DIN 974

訂購編號	規格 (mm)								最高轉速	刀片	螺絲	板手	
	D	d	D1	L	L1	L2	L3						
CBK-08	14	8.4	10	70	30	32	8	2	0.2	25000	SDET 060208	C025045	T08P
CBK-08S	15	8.9											
CBK-10	18	10.9											
CBK-10S	20	13.4	12	80	35	37	8	2	0.3	22000	SDET 09T	C04007	T15P
CBK-12	22												
CBK-14	24												
CBK-14S	25	15.4	90	38	44	8	2	0.35	17000	SDET 09T	C04008	T15P	
CBK-16	26												
CBK-16S	27												

## 沉頭刀刀桿

- 刀片規格第 247 頁
- 加工數據第 247 頁



HBM

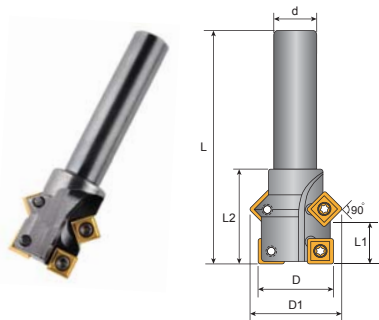
DIN 974

訂購編號	規格 (mm)								最高轉速	刀片	螺絲	板手
	D	d	L	L1	L2	M						
HBM-16	26	17.4	48	8	40	16	3	0.5	17000	SDET09T	C04008	T15P
HBM-18	29	19.4	53		45							
HBM-20	33	21.9	56		48							
HBM-22	36	23.4	60	10	50	16	3	0.7	15000	SDET09T	C04011	T15P
HBM-24	40	25.9	62		52							
HBM-30	50	32.9	62		52							
HBM-36	58	38.8	62	10	52	16	3	1.0	10000	SDET09T	C04011	T15P

沉頭刀

## 沉頭倒角刀桿

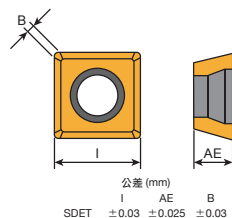
- 刀片規格第 247 頁
- 加工數據第 247 頁



DIN 974-1

訂購編號	規格 (mm)						有效齒數	最高轉速 /KG	刀片	螺絲	板手	
	D	d	D1	L	L1	L2						
CBI-08	15	10	20.0	65	9	23	4	2	SDET060208	C025045	T08P	
CBI-10	18		22.0		11							
CBI-12	20	23.8	13									
CBI-14	24	31.4	15	30								
CBI-16	26	33.4	16.5	33								
CBI-18	29	35.4	19.5	36								
CBI-20	33	37.4	21	36								
CBI-22	36	40.4	23.5	40								
CBI-24	40	44.4	25	43								
CBI-30	50	53.4	100	34	50	6			4	SDET09T	C04008	T15P
CBI-36	58	61.4	110	38	60						C04011	

## SDET / SEHT 刀片



刀片一盒 10 片裝

編號	規格 (mm)		
	I	AE	B
0602	6.0	2.3	1.0
09T3	9.0	3.97	1.2

刀片	訂購編號	材質								
		鎢鋼					半陶瓷		無鏽鈹	
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	CE
	SDET060208N-ME	☉								
	SDET09T308TN-M	☉								

- 鋼 白鐵 鋼 / 白鐵 鑄鐵 鈹 鋼 / 鑄鐵 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：SDET060208N-ME, B100

## 刀片材質選擇表與加工數據建議表

- 線速度與每齒進給建議表

參考數據

材料分類	線速度 Vc(m/min)	每齒進給 Fz(mm/ tooth)		刀片材質選擇	
		M8 - M12	M14 - M36	M	ME
1-2	40-70	0.06 0.10	0.10 0.15	B100 C250	B100
3	35-60	0.06 0.10	0.08 0.12	B100 C250	B100
4-5-6	30-55	0.06 0.10	0.08 0.10	B100 C250	B100
7	20-30	0.06 0.08	0.06 0.08	B100 C250	B100
12-13	40-70	0.08 0.12	0.10 0.15	F30	F30
14-15	35-65	0.08 0.10	0.10 0.15	F30	F30

# 倒角王系列

## 產品特點

鎢鋼刀片、捨棄式倒角刀適用於所有機械上使用，尤其是不穩定加工的鑽床及電（氣）動工具。專利鎢鋼條設計可有效提升刀背壽命。刀片幾何角度的設計，倒角時沒有毛邊！全系列規格  $\phi 4 - \phi 110\text{mm}$



視頻

# 捨棄式倒角王



視頻

## 特點

應用材料



成本降低  
300~500%

接桿系列  
刀桿最長 300mm

多種應用機器  
銑床 / 鑽床 / 車床  
/ 電動工具

效率提升  
300%

耐用度提高  
500~1000%

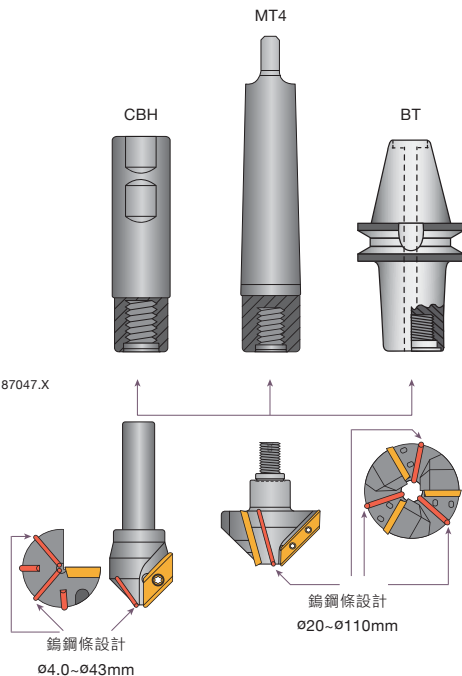
## 產品設計

應用範圍  
ø4.0~ø110 mm

專利號碼：M442206

專利號碼：ZL 2012 2 0187047.X

PCT 專利號碼：  
PCT/CN2012/001022



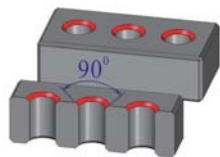
## 鎢鋼條刀背設計

- 專門設計給不穩定加工條件下使用，例如：鑽床、電（氣）動工具，較低的轉速是需要的。
- 鎢鋼條設計強化刀背壽命。
- 鎢鋼刀片提供更好的加工壽命，萬用材質刀片適用於所有加工材料。
- 專利鎢鋼條設計及特殊的幾何角度，可達到很好的表面粗糙度且倒角沒有毛邊。



倒角王

## 角度應用



標準 90°倒角



優良的設計  
倒角後沒有毛邊



對孔深度及閃避工件  
有要求的倒角



攻牙前使用 120°倒角  
可減少螺紋的損失



60°倒角主要設計給定位銷使用·  
相較於 90°與 120°·60°倒角更  
容易使定位銷找到下孔位置。

## 機器與工具的應用



A. 鑽床



B. 銑床



C. 搖臂鑽床



E. 傳統銑床

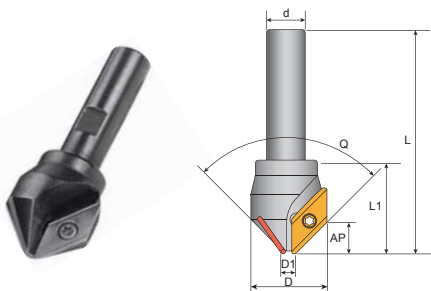


D. 電(氣)動工具

# 產品規格

## 倒角王刀桿

- 刀片規格第 259 頁
- 加工數據第 260 - 261 頁



CI

• 60°

訂購編號	規格 (mm)						Q			最高轉速	刀片	螺絲	板手
	D1	D	d	L	AP	L1							
CI-17-60°	7	17	10	65	8.5	27	60°	1	0.2	35000	XDGT120308	C03506	T10P
CI-31-60°	15.5	31	12	78	13	35							

• 90°

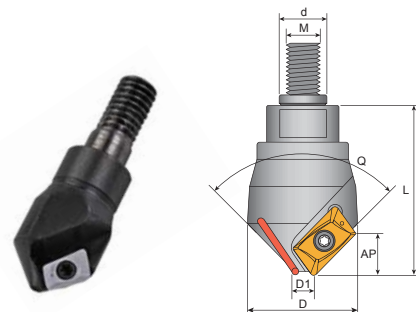
訂購編號	規格 (mm)						Q			最高轉速	刀片	螺絲	板手
	D1	D	d	L	AP	L1							
CI-12-90°	4	10	10	60	3	14	90°	1	0.1	45000	ADGT060204	C01804	T06P
CI-12-90°L				90									
CI-22-90°	5.5	22	12	65	8	27							
CI-36-90°	15	36	12	78	10	38	0.3	25000	XDGT190408	C04011	T15P		

• 120°

訂購編號	規格 (mm)						Q			最高轉速	刀片	螺絲	板手
	D1	D	d	L	AP	L1							
CI-26-120°	7	26	10	65	5	27	120°	1	0.2	35000	XDGT120308	C03506	T10P
CI-39-120°	11	39	12	78	8	35							

## 倒角王刀桿

- 接桿第 257-258 頁
- 刀片規格第 259 頁
- 加工數據第 260 - 261 頁



HCI

• 60°

訂購編號	規格 (mm)						Q			最高轉速	刀片	螺絲	板手
	D1	D	d	L	AP	M							
HCI-17-60°	7	17	12	37	8.5	6	60°	1	0.2	35000	XDGT120308	C03506	T10P
HCI-31-60°	15.5	31	16	45	13	8							

• 90°

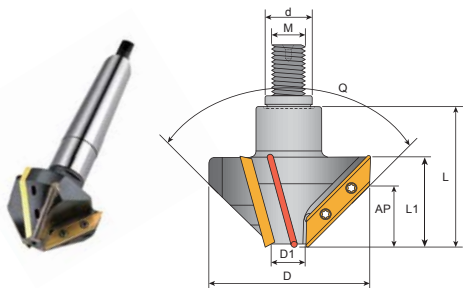
訂購編號	規格 (mm)						Q			最高轉速	刀片	螺絲	板手				
	D1	D	d	L	AP	M											
HCI-12-90°	4	10	10	24	3	6	90°	1	0.1	45000	ADGT060204	C01803	T06P				
HCI-22-90°	5.5	22	12	37	8									0.2	35000	XDGT120308	C03506
HCI-36-90°	15	36	16	48	10	8								0.3	25000	XDGT190408	C04011

• 120°

訂購編號	規格 (mm)						Q			最高轉速	刀片	螺絲	板手
	D1	D	d	L	AP	M							
HCI-26-120°	7	26	12	37	5	6	120°	1	0.2	35000	XDGT120308	C03506	T10P
HCI-39-120°	11	39	16	45	8	8							

## 倒角王刀桿

- 接桿第 257- 258 頁
- 刀片規格第 259 頁
- 加工數據第 260 - 261 頁

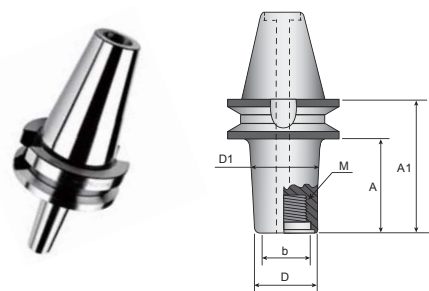


HCI

• 90°

訂購編號	規格 (mm)								最高轉速	刀片	螺絲	板手		
	D1	D	d	L	AP	L1	M	Q						
HCI-76-90°	20	76	30	65	28	41	16	90°	3	1.5	13700	XDGT400408	C04011	T15P
HCI-110-90°	55	110								2.5	10900			

## BT 刀把 (鎖牙式)



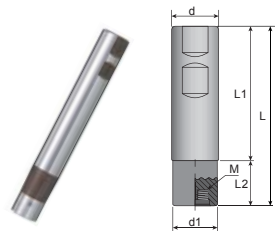
BT

訂購編號	規格 (mm)					M
	D	A	A1	b	D1	
BT40-2380A	23	53	78	14	28	M12
BT40-23120A		93	118		31	
BT40-3080A	30	53	78	22	35	M16
BT40-30120A		93	118		38	
BT40-4080A	40	53	78	28	45	M18
BT40-40120A		93	118		48	
BT50-2380A	23	42	77	14	28	M12
BT50-23120A		82	117		31	
BT50-3080A	30	42	77	22	35	M16
BT50-30120A		82	117		38	
BT50-4080A	40	42	77	28	45	M18
BT50-40120A		82	117		48	
BT50-5080A	50	42	77	36	55	M25
BT50-50120A		82	117		58	
BT50-50160A		122	157		61	

倒角王

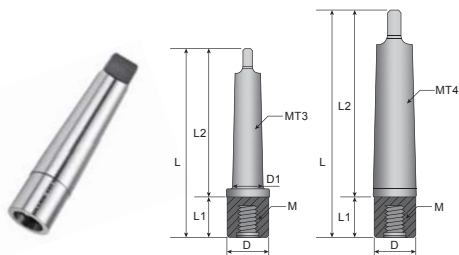
## 倒角王接桿

### CBH



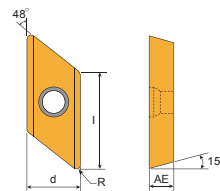
訂購編號	規格 (mm)					
	d	d1	L1	L2	L	M
CBH-1009-100	10	9	60	20	80	M6
CBH-1211-120	12	11	80		100	
CBH-1211-140			100		120	
CBH-1616-100	16	16	-	-	70	M8
CBH-1615-120		15	70	20	90	
CBH-1615-150			95	25	120	
CBH-3232-120	32	32	-	-	80	M16
CBH-3230-140		30	80	20	100	
CBH-3230-200			130	30	160	
CBH-3230-240			170		200	
CBH-3230-300			210		50	

### MTH



訂購編號	規格 (mm)						
	D	D1	L	L1	L2	M	MT
MTH-3	30	23.83	140	40	100	M16	3
MTH-4	31.6	-	165		125	M16	4

## 倒角王刀片

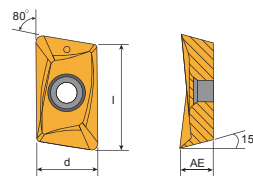


公差 (mm)			
	d	AE	L
XDGT12	±0.03	±0.025	±0.03
XDGT19	±0.03	±0.025	±0.03
XDGT40	±0.03	±0.025	±0.03

尺寸	刀片規格 (mm)				
	l	d	AE	Q	Q1
12	12	8.5	3.18	-	-
19	19	10.6	4.76	-	-
40	40	10.6	4.76	-	-

刀片	訂購編號	刀片材質								ME	
		鎢鋼				半陶瓷		無綫鈦			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	CE	
	XDGT120308TR-ME-C	★									
	XDGT190408TR-ME	★									刀片一盒10片裝
	XDGT400408TR-ME	★									刀片一盒2片裝

★ 適用於所有材料



公差 (mm)		
	d	AE
ADGT	±0.03	±0.025

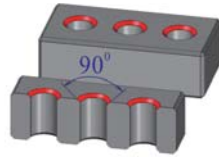
編號	刀片規格 (mm)		
	d	l	AE
0602	4.05	6.95	2.4

刀片	訂購編號	刀片材質								ME	
		鎢鋼				半陶瓷		無綫鈦			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	CE	
	ADGT060204TR-ME-C	★									
											刀片一盒10片裝

★ 適用於所有材料

# 技術資料

## 技術資料



· 倒角王數據建議表

孔直徑 (φ/mm)	材料分類											
	鋼料		高硬度鋼	白鐵	鑄鐵			非鐵金屬材料			超級合金鋼	
	1 2 3 4 5 6	7	8 9 10 11	12 13 14 15			16 17 18			19 20 21 22		
	線速度 Vc: 20 m/min 每齒進給 Fz: 0.1 mm/tooth			線速度 Vc: 15 m/min 每齒進給 Fz: 0.12 mm/tooth			線速度 Vc: 50 m/min 每齒進給 Fz: 0.15 mm/tooth			線速度 Vc: 50 m/min 每齒進給 Fz: 0.1 mm/tooth		
轉速 (rev/min)	進給 (mm/min)		轉速 (rev/min)	進給 (mm/min)		轉速 (rev/min)	進給 (mm/min)		轉速 (rev/min)	進給 (mm/min)		
	1齒	3齒		1齒	3齒		1齒	3齒		1齒	3齒	
5-7	1062	106	-	796	96	-	2654	398	-	796	80	-
8-10	708	71	-	531	64	-	1769	265	-	531	53	-
11-13	531	53	-	398	48	-	1327	199	-	398	40	-
14-16	425	42	-	318	38	-	1062	159	-	318	32	-
17-19	354	35	-	265	32	-	885	133	-	265	27	-
20-22	303	30	91	227	27	82	758	114	341	227	23	68
23-25	265	27	80	199	24	72	663	100	299	199	20	60
26-28	236	24	71	177	21	64	590	88	265	177	18	53
29-31	212	21	64	159	19	57	531	80	239	159	16	48
32-34	193	19	58	145	17	52	483	72	217	145	14	43
35-37	177	18	53	133	16	48	442	66	199	133	13	40
38-40	163	16	49	122	15	44	408	61	184	122	12	37
41-43	152	-	45	114	-	41	379	-	171	114	-	34
44-46	142	-	42	106	-	38	354	-	159	106	-	32
47-49	133	-	40	100	-	36	332	-	149	100	-	30
50-52	125	-	37	94	-	34	312	-	141	94	-	28
53-55	118	-	35	88	-	32	295	-	133	88	-	27
56-58	112	-	34	84	-	30	279	-	126	84	-	25

孔直徑 (φ/mm)	材料分類											
	鋼料		高硬度鋼	白鐵	鑄鐵			非鐵金屬材料			非鐵金屬材料	
	1 2 3 4 5 6	7	8 9 10 11	12 13 14 15			16 17 18			19 20 21 22		
	線速度 Vc: 20 m/min 每齒進給 Fz: 0.1 mm/tooth			線速度 Vc: 15 m/min 每齒進給 Fz: 0.12 mm/tooth			線速度 Vc: 50 m/min 每齒進給 Fz: 0.15 mm/tooth			線速度 Vc: 50 m/min 每齒進給 Fz: 0.1 mm/tooth		
轉速 (rev/min)	進給 (mm/min)		轉速 (rev/min)	進給 (mm/min)		轉速 (rev/min)	進給 (mm/min)		轉速 (rev/min)	進給 (mm/min)		
	1齒	3齒		1齒	3齒		1齒	3齒		1齒	3齒	
59-61	106	-	32	80	-	29	265	-	119	80	-	24
62-64	101	-	30	76	-	27	253	-	114	76	-	23
65-67	97	-	29	72	-	26	241	-	109	72	-	22
68-70	92	-	28	69	-	25	231	-	104	69	-	21
71-73	88	-	27	66	-	24	221	-	100	66	-	20
74-76	85	-	25	64	-	23	212	-	96	64	-	19
77-79	82	-	24	61	-	22	204	-	92	61	-	18
80-82	79	-	24	59	-	21	197	-	88	59	-	18
83-85	76	-	23	57	-	20	190	-	85	57	-	17
86-88	73	-	22	55	-	19	183	-	82	55	-	16
89-91	71	-	21	53	-	18	177	-	80	53	-	16
92-94	68	-	21	51	-	17	171	-	77	51	-	15
95-97	66	-	20	50	-	16	166	-	75	50	-	15
98-100	64	-	19	48	-	16	161	-	72	48	-	14
101-103	62	-	19	47	-	15	156	-	70	47	-	14
104-106	61	-	18	45	-	15	152	-	68	45	-	14
107-109	59	-	18	44	-	14	147	-	66	44	-	13
110	58	-	17	43	-	14	145	-	65	43	-	13

# 倒角銑刀系列



## 特點

應用材料



成本降低  
100~300%

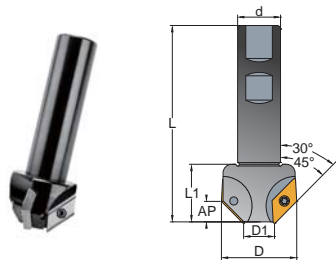
多種應用機器  
銑床

效率提升  
300%

耐用度提高  
300%

## 倒角銑刀

- 刀片規格第 277 頁
- 加工數據第 277 - 278 頁



C

訂購編號	規格 (mm)						kg	最高轉速	刀片	螺絲	板手	
	D	D1	d	L	AP	L1						
C-1124-30°	24	10	20	80	10	30	2	0.3	35000	XDGT1203	C03506	T10P
C-1633-30°	30	16	25	95	14	35		0.5	25000	XDGT1904	C04011	T15P
C-2260-30°	60	22	32	120	33	55	3	1.1	8500	XDGT4004	C04011	T15P
C-1128-45°	28	10	20	80	8	30	3	0.3	35000	XDGT1203	C03506	T10P
C-1740-45°	40	17	25	95	11	35		0.5	25000	XDGT1904	C04011	T15P
C-1770-45°	70	17	32	120	28	50		1.1	8500	XDGT4004	C04011	T15P

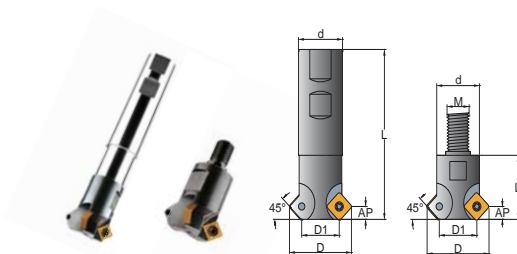
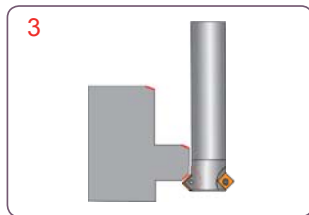
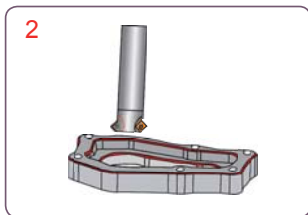
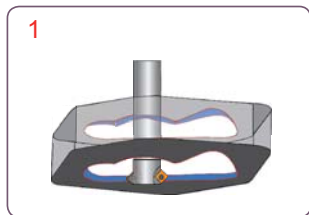
倒角王

## 產品應用

## 雙邊倒角刀

- 刀片規格第 266 頁
- 加工數據第 266 頁
- 接桿第 286 - 289 頁

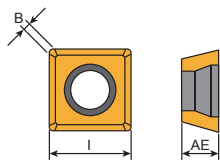
### 加工方式



MC

訂購編號	規格 (mm)							最高轉速	刀片	螺絲	扳手	
	D	D1	d	L	AP	M						
MC-1218	18	11	12	90	3	-	2	0.15	35000	SD-06	C025045	T08P
MC-1625	25	19	16	100		-	3	0.25	25000			
MC-2032	32	22	20	110	6	-	2	0.45	17000	SD-09	C04011	T15P
MC-3245	45	32	32			-	3	0.7	14000			
HMC-18	18	11	11	20	3	6	2	0.15	35000	SD-06	C025045	T08P
HMC-25	25	19	15	30		8	3	0.2	25000			
HMC-32	32	22	19	40	6	10	2	0.3	17000	SD-09	C04011	T15P
HMC-45	45	32	31			16	3	0.5	14000			

## SDET / SEHT 刀片



公差 (mm)  
I AE B  
SDET ±0.03 ±0.025 ±0.03



刀片一盒 10 片裝

編號	刀片規格 (mm)		
	I	AE	B
0602	6.0	2.3	1.0
09T3	9.0	3.97	1.2
13T3	13.4	3.97	1.5

刀片	訂購編號	刀片材質											
		銜鋼						半陶瓷		無銹鐵			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE25	CE60	K10	CE			
	SDET060208N-ME	◎											
	SDET09T308TN-M	◎											
	SDET09T308TN-ME	◎											
	SEHT13T3AFTN-M	◎											
	SEHT13T3AFTN-ME	◎											

- 鋼 ● 白鐵 ● 鋼 / 白鐵 ● 鑄鐵 ● 鋁 ● 銅 / 鑄鐵 ● 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號 - 例如: SDET060208N-ME, B100

## 刀片材質選擇表

材料分類	每齒進給建議 (mm/齒)	刀片材質			
		SDET... M SEHT... M	SDET...ME SEHT...ME		
1	0.08-0.20	C250/B100	B100	-	-
2	0.08-0.18	C250/B100	B100	-	-
3	0.08-0.18	C250/B100	B100	-	-
4	0.08-0.15	C250/B100	B100	-	-
5	0.06-0.13	C250/B100	B100	-	-
6	0.06-0.12	C250/B100	B100	-	-
7	0.08-0.18	C250/B100	B100	-	-
8	0.08-0.15	-	B100	-	-
9	0.07-0.13	-	B100	-	-
10	0.06-0.12	-	B100	-	-
11	0.10-0.22	-	B100	-	-
12	0.10-0.22	-	F30	-	-
13	0.10-0.15	-	F30	-	-
14	0.10-0.15	-	F30	-	-
15	0.05-0.20	-	F30	-	-
16	0.05-0.20	-	-	-	-
17	0.06-0.10	-	-	-	-
18	0.06-0.15	-	-	-	-
19	0.05-0.08	-	B100	-	-
20	0.05-0.08	-	B100	-	-
21	0.06-0.10	-	B100	-	-
22	0.05-0.06	-	B100	-	-

# 捨棄式外 R 刀 390 系統



專利號碼  
M473882  
M474588  
M473881

專利號碼  
201310453057.2  
201320772697.5

PCT 專利號碼  
PCT/ CN2013/086393



視頻

## 特點

應用材料



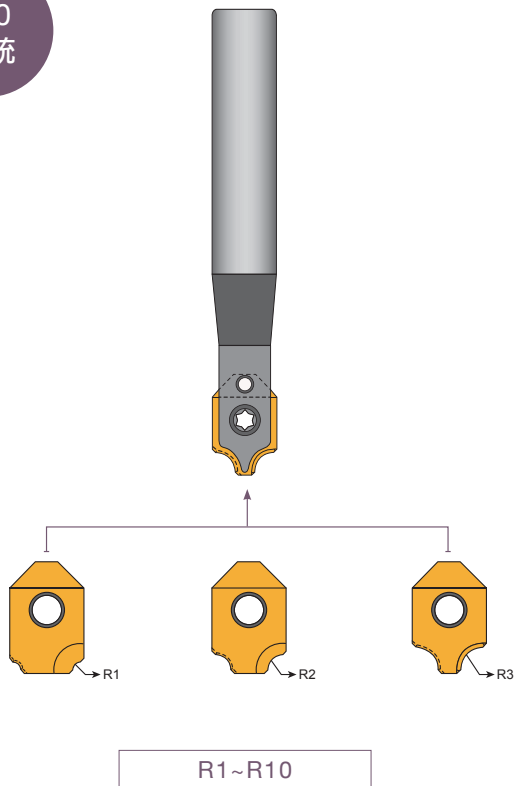
成本降低  
300~500%

多種應用機器  
銑床

效率提升  
300%

耐用度提高  
300%

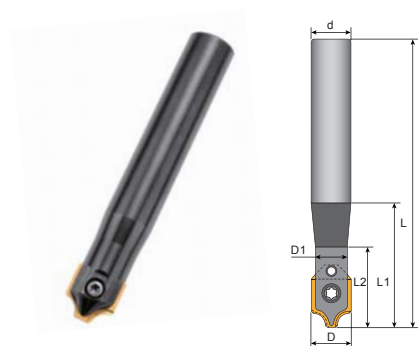
390  
系統



捨棄式外 R 刀桿 (銑床專用)

- 刀片規格第 270 頁
- 加工數據第 272 頁

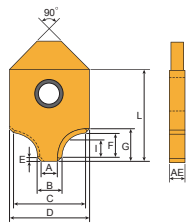
15



訂購編號	規格 (mm)						KG	刀片	螺絲	扳手
	D	D1	d	L	L1	L2				
15-1616-100-R1-3	16	14	16	100	30	25	0.26	R1-3	C03510 S0404	T10P L02
15-1616-130-R1-3				130			0.29			
15-1616-100-R4-5				100			0.26	R4-5		
15-1616-130-R4-5				130			0.29			
15-2525-110-R6-8	25	22	25	110	35	30	0.50	R6-8	C04017 S0508	T15P L025
15-2525-140-R6-8				140			0.65			
15-2525-110-R9-10				110			0.50			
15-2525-140-R9-10				140			0.65			

倒角王

## 25 系列刀片



D: ±0.05-0.08 AE: ±0.01-0.02



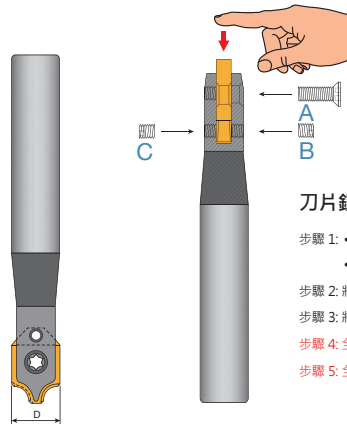
刀片一盒 6 片裝  
只適用於刀片: 25-25\*\*\*



刀片一盒 10 片裝

刀片尺寸 (mm)												
R	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	AE	
1.0	12.0	13.29	15.17	16.55	0.64	0.96	2.33	13.86	1.30			
1.5	11.0	12.29	15.16		0.67	1.47	2.85	13.15	1.69			
2.0	10.0	11.30		16.54	0.68	1.97	3.36	12.27	2.09			
2.5	9.00	10.31	15.15	16.51	0.67	2.47	3.85	11.74	2.39	21.5	3.0	
3.0	7.94	9.28	15.14	16.52	0.64	3.01	4.39	10.98	2.74			
4.0	6.00	7.29	15.09	16.44	0.67	3.97	5.37	9.58	3.45			
5.0	4.92	5.14	15.04	16.58	0.66	4.99	6.36	8.04	4.17			
6.0	11.2	12.38	24.15	25.31	0.58	5.96	7.16	15.84	4.76			
7.0	9.20	10.30	24.08		0.55	6.96	8.14	14.35	5.44			
8.0	7.06	8.20	24.32	25.18	0.54	7.97	9.13	12.95	6.20	30.0	3.5	
9.0	4.80	5.93	23.98		0.56	9.00	10.18	11.22	6.93			
10.0	3.00	3.78	23.96		0.59	10.0	11.23	9.70	7.69			

## 刀片鎖固方式 - 螺絲 A.B.C



### 刀片鎖固步驟

- 將刀片放入刀桿夾持槽內，並以手指按壓  
• 將刀片固定好位置再鎖緊螺絲 A
- 將螺絲 B 半鎖緊刀片的一側
- 將螺絲 C 半鎖緊刀片的另一側
- 全力鎖緊螺絲 B (重要)
- 全力鎖緊螺絲 C (重要)

刀片	訂購編號	刀片材質										
		鑄鋼			半陶瓷				無縫鈦			
		C125	C200	C350	F20	F30	CE25	CE60	K10	CE		
25-1603-R1.0-E												
25-1603-R1.5-E												
25-1603-R2.0-E												
25-1603-R2.5-E												
25-1603-R3.0-E												
25-1603-R4.0-E												
25-1603-R5.0-E												
25-2503-R6.0-E												
25-2503-R7.0-E												
25-2503-R8.0-E												
25-2503-R9.0-E												
25-2503-R10-E												
25-1603-R1.0-ME				◎								
25-1603-R1.5-ME				◎								
25-1603-R2.0-ME				◎								
25-1603-R2.5-ME				◎								
25-1603-R3.0-ME				◎								
25-1603-R4.0-ME				◎								
25-1603-R5.0-ME				◎								
25-2503-R6.0-ME				◎								
25-2503-R7.0-ME				◎								
25-2503-R8.0-ME				◎								
25-2503-R9.0-ME				◎								
25-2503-R10-ME				◎								

- ◎ 鋼 ○ 白鐵 ◐ 鋁 ◑ 白鐵 ◒ 鑄鐵 ◓ 鈦 ◔ 鋼 / 鑄鐵 ◕ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- 正確的價格及庫存請至最新資訊
- 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：25-1603-R1.0-E, F20

## 刀桿標準配件

刀片尺寸 D(mm)	螺絲 A	螺絲 B/C	扳手	扳手
16	C03510	S0404	T10P	L02
25	C04017	S0508	T15P	L025

## 刀片材質選擇表與加工數據建議表

材料分類	每齒進給建議 (mm/齒) ae/Dc = 10%	刀片材質	
		ME	E
1	0.10-0.12	C350	-
2	0.10-0.12	C350	-
3	0.08-0.12	C350	-
4	0.07-0.10	C350	-
5	0.07-0.10	C350	-
6	0.06-0.08	C350	-
7	0.05-0.06	C350	-
8	0.10-0.12	C350	-
9	0.10-0.12	C350	-
10	0.08-0.10	C350	-
11	0.08-0.10	C350	-
12	0.12-0.15	C350	-
13	0.12-0.15	C350	-
14	0.10-0.12	C350	-
15	0.10-0.12	C350	-
16	0.08-0.10	-	F20
17	0.08-0.10	-	F20
18	0.08-0.10	-	F20

• 外 R 刀倒角加工時，建議的線速度 Vc(m/min) 與每齒進給 Fz(mm/tooth)，有效刃數以兩齒做計算。

材料分類	刀片材質				
	C250	C350			F20
		0.07	0.10	0.14	
1	-	207	186	167	-
2	-	186	167	150	-
3	-	167	150	135	-
4	-	150	135	120	-
5	-	135	120	109	-
6	-	120	108	97	-
7	-	48	43	-	-
8	-	110	96	85	-
9	-	96	85	74	-
10	-	85	74	64	-
11	-	74	64	56	-
12	-	170	145	125	-
13	-	155	125	115	-
14	-	110	90	82	-
15	-	110	90	-	-
16	-	-	-	-	1080 900 780
17	-	-	-	-	950 900 770
18	-	-	-	-	950 900 770

# 鳩尾銑刀系列



視頻

## 特點

應用材料

成本降低

100~300%

多種應用機器

銑床

效率提升

300%

耐用度提高

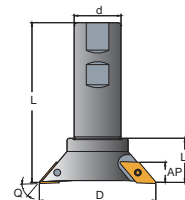
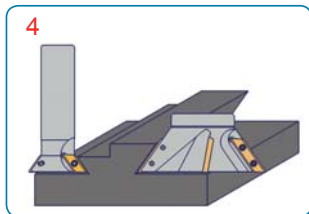
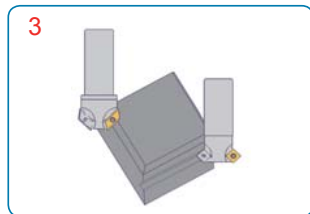
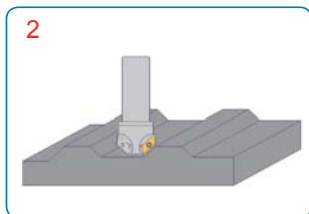
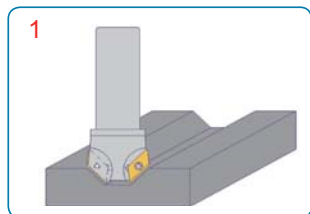
300%

# 產品規格

## 鳩尾銑刀

- 刀片規格第 277 頁
- 加工數據第 277-278 頁

### 加工方式



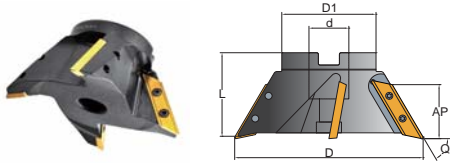
### XD

訂購編號	規格 (mm)						kg	最高轉速	刀片	螺絲	板手
	D	d	Q	L	AP	L1					
XD2040-50	40	20	50	100	10	30	2	0.5	XDGT 120308	C03507	T10P
XD2040-55			55		10.5						
XD2040-60			60		11						
XD3260-50	60	32	50	110	14	30	3	0.9	XDGT 190408	C04011	T15P
XD3260-55			55		15						
XD3260-60			60		16						
XD3280-50	80	32	50	110	14	30	4	1.2	XDGT 190408	C04011	T15P
XD3280-55			55		15						
XD3280-60			60		16						

銑刀

## 鳩尾銑刀

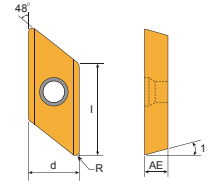
- 刀片規格第 277 頁
- 加工數據第 277- 278 頁



XV















訂購編號	規格 (mm)								最高轉速	刀片	螺絲	板手
	D	D1	d	L	AP	Q						
XV120-50-25.4	120	60	25.4	55	31	50	4	1.2	6000	XDGT 400408	C04011	T15P
XV120-55-25.4					33	55						
XV120-60-25.4					35	60						
XV120-50-27			27		31	50						
XV120-55-27					33	55						
XV120-60-27					35	60						

## 刀片材質選擇表



XDGT12	XDGT19	XDGT40	公差 (mm)		
			d	AE	l
			±0.03	±0.025	±0.03
			±0.03	±0.025	±0.03
			±0.03	±0.025	±0.03

編號	刀片規格 (mm)				
	l	d	AE	Q	Q1
12	12	8.5	3.18	-	-
19	19	10.6	4.76	-	-
40	40	10.6	4.76	-	-

刀片	訂購編號	刀片材質								 	
		B100	C250	F20	F30	C2E5	C1E0	K10	GE		
	XDGT120308R-E										   
	XDGT120308R-ME	⊙									
	XDGT120308TR-M	⊙									
	XDGT190408R-E										  
	XDGT190408R-ME	⊙									
	XDGT190408TR-M	⊙									
	XDGT400408R-E										 
	XDGT400408R-ME	⊙									
	XDGT400408TR-M	⊙									

- 鋼 □ 白鐵 ⊗ 銅 / 白鐵 ⊕ 鑄鐵 ⊕ 鋁 ⊕ 鋁 / 鑄鐵 ⊕ 鋼 / 白鐵 / 鑄鐵
- ⊙ 正確的價格及庫存請查詢最新資訊
- ⊙ 訂購時請填寫完整的訂購編號，例如：XDGT120308R-E, F20

### XDGT 刀片材質選擇表

參考數據

材料分類	每齒進給建議 (mm/齒)	刀片材質		
		XDGT ... M	XDGT ... ME	XDGT ... E
1	0.08-0.25	C250/B100	B100	-
2	0.08-0.25	C250/B100	B100	-
3	0.08-0.25	C250/B100	B100	-
4	0.08-0.25	C250/B100	B100	-
5	0.08-0.20	C250/B100	B100	-
6	0.06-0.20	C250/B100	B100	-
7	0.08-0.15	C250/B100	B100	-
8	0.08-0.15	-	B100	-
9	0.07-0.15	-	B100	-
10	0.06-0.15	-	B100	-
11	0.10-0.15	-	B100	-
12	0.10-0.25	-	F30	-
13	0.10-0.25	-	F30	-
14	0.10-0.20	-	F30	-
15	0.05-0.20	-	F30	-
16	0.05-0.25	-	-	F20
17	0.06-0.25	-	-	F20
18	0.06-0.25	-	-	F20
19	0.05-0.08	-	B100	-
20	0.05-0.08	-	B100	-
21	0.06-0.08	-	B100	-
22	0.05-0.08	-	B100	-

新刀

## 加工數據建議表

### • 線速度與每齒進給建議表

參考數據


材料分類	刀片材質																				
	B100			C250			F20			CE60			CE			K10			F30		
	每齒進給建議 (mm/齒)																				
	0.08	0.15	0.20	0.08	0.15	0.20	0.08	0.15	0.25							0.08	0.15	0.25			
線速度 · $v_c$ (m/min)																					
1	240	190	170	192	152	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	210	165	145	168	132	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	170	148	125	136	118	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	155	130	105	124	104	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	135	115	-	108	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	115	90	-	92	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	40	35	-	32	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	108	89	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	92	76	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	76	60	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	54	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	145	125	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	125	115	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	90	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	70	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	1080	900	780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	950	900	770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	-	-	-	-	-	-	1080	900	780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	50	40	-	40	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	35	30	-	28	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	50	40	-	40	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	50	40	-	40	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	


### • 切削數據

參考數據

加工方式	$A_e/D_c$	每齒進給建議 (mm/齒)				速度因子
溝刃切削	100%	0.02	0.07	0.12	1.00	
	5%	0.06	0.20	0.34	1.60	
側銑	10%	0.04	0.14	0.25	1.50	
	25%	0.03	0.09	0.16	1.30	
平均斷屑厚度 hm	-	0.01	0.04	0.08	-	

### • 刀片類型

類型	刀片長度 mm
	120308
	190408
	-
	-

類型	刀片長度 mm
	400408
	39
	-
	-



# 鋁合金面銑刀盤

## 特點

應用材料

1

成本降低  
150%

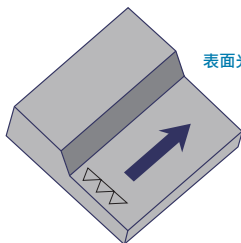
多種應用機器  
銑床

效率提升  
150%

耐用度提高  
150%

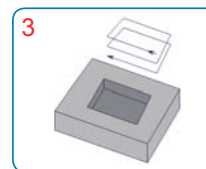
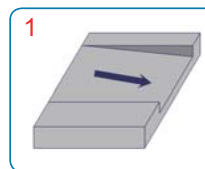
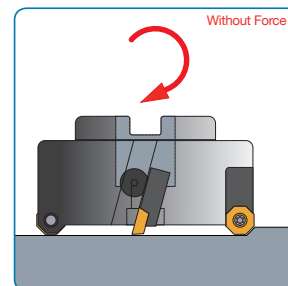
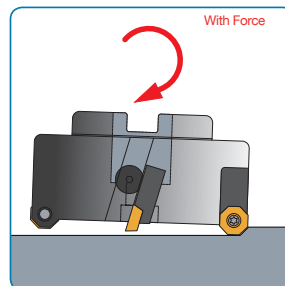
### 中心鎖固 可調式卡夾

利用卡夾及螺絲固定刀片中心，藉由卡夾高度的調整可提高刀片的表面精準度以達到最佳的工件表面光潔度。



表面光潔度  $R_a < 10 \mu\text{m}$

### 主軸精準度的重要性





## 加工數據建議表

• 線速度與每齒進給建議表

參考數據

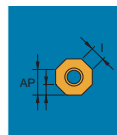
材料分類	刀片材質							
	B100	C250	F20	CE60	CE	K10	F30	
	每齒進給建議 (mm/齒)						0.13	0.25
線速度 · $v_c$ (m/min)								
1	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	-	
4	-	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	-	-	-	
6	-	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	-	-	-	
9	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	1200 1000 850	-	
17	-	-	-	-	-	1050 850 750	-	
18	-	-	-	-	-	1200 1000 850	-	
19	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	

• 表面光潔度

參考數據

Type Of Insert	Feed mm / Rev <=	Ra um
ODGT050408	1.5	<1.5

• 刀片類型

	刀片尺寸	刀片最大深度
		5
	-	-
	-	-
	-	-

# 接桿及刀把



## 特點

3 倍徑刀柄  
經度達 5μm

成本降低  
150%

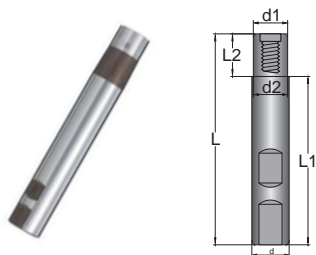
多種應用機器  
銑床

效率提升  
150%

耐用度提高  
150%

# 產品規格

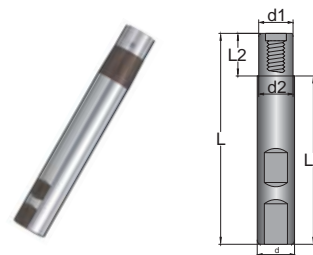
## 接桿



## CBH

訂購編號	規格 (mm)						
	d	d1	d2	L1	L2	L	M
CBH-1010-80	10.0	10	10	-	-	60	M6
CBH-1009-100		9	9	60	20	80	
CBH-1212-80	12.0	12	12	-	-	60	
CBH-1211-100				60	80		
CBH-1211-120				80	20	100	
CBH-1211-140				100	120		
CBH-1616-100	16.0	16	16	-	-	70	M8
CBH-1615-120				70	20	90	
CBH-1615-150				15	15	95	

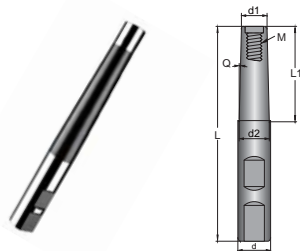
## 接桿



## CBH

訂購編號	規格 (mm)						
	d	d1	d2	L1	L2	L	M
CBH-2020-100	20	20	20	-	-	70	M10
CBH-2019-120		19	19	70	20	90	
CBH-2019-160				95	25	120	
CBH-2523-130	25	23	23	70	20	90	M12
CBH-2523-170				100	130		
CBH-2523-210				140	30	170	
CBH-2523-240				170	200		
CBH-2525-110				25	25	-	
CBH-3232-120	32	32	32	-	-	80	M16
CBH-3230-140				80	20	100	
CBH-3230-200				130	30	160	
CBH-3230-240				170	200		
CBH-3230-300				210	50	260	
CBH-4240-220				42	40	40	
CBH-50.849-215	50.8	49	49	130	20	150	M25
CBH-50.849-265				170	30	200	

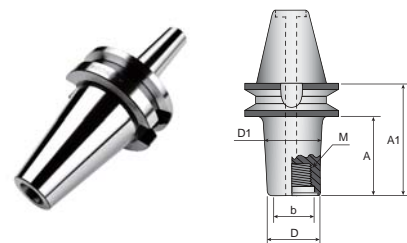
## 接桿



### CBH

訂購編號	規格 (mm)						
	d	d1	d2	L1	L	M	Q
CBH-1209-120	12	9	11.9	40	100	M6	2°
CBH-1611-120	16	11	15.5				2.5°
CBH-1611-150				60	130	M8	2°
CBH-2015-160	20	15	19.5	70	150		
CBH-2015-180				80	200		
CBH-2015-230				70	150		
CBH-2519-180	25	19	24	90	190	M10	2°
CBH-2519-220				75	160		
CBH-3223-200	32	23	28	80	200	M12	2°
CBH-3223-240			31.5				
CBH-3230-240		30	39	41.5	110	240	M16
CBH-3230-280	120				300		
CBH-4232-280	150				370		
CBH-4232-340	42	32	41.5	120	300	M16	2°
CBH-4232-410				150	370		

## 面銑刀把 (鎖牙式)



### BT

訂購編號	規格 (mm)					
	D	A	A1	b	D1	M
BT40-2380A	23	53	78	14	28	M12
BT40-23120A		93	118		31	
BT40-3080A	30	53	78	22	35	M16
BT40-30120A		93	118		38	
BT40-4080A	40	53	78	28	45	M18
BT40-40120A		93	118		48	
BT50-2380A	23	42	77	14	28	M12
BT50-23120A		82	117		31	
BT50-3080A	30	42	77	22	35	M16
BT50-30120A		82	117		38	
BT50-4080A	40	42	77	28	45	M18
BT50-40120A		82	117		48	
BT50-5080A	50	42	77	36	55	M25
BT50-50120A		82	117		58	
BT50-50160A		122	157		61	

# 附件



- 參考資料

## 產品特點

您可以在下面幾頁資料裡面找到相關參考資訊，包含：  
問題與對策、材料分類表、加工數據計算公式。



## 問題與對策

	問題	可能原因	對策
	刀片側刃磨損增加	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切削速度過快</li> <li>2. 切屑太薄</li> <li>3. 冷卻液不充足</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 降低切削速度 / 使用塗層刀片</li> <li>2. 增加進給量</li> <li>3. 增加冷卻液流量</li> </ol>
	切削刃破損	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切削速度過快</li> <li>2. 震動</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 降低進給量或增加轉速</li> <li>2. 採用圓弧切入切出方法</li> <li>3. 檢查穩定性</li> <li>4. 縮短刀桿</li> <li>5. 增加進刀數</li> <li>6. 使用標準牙加工</li> <li>7. 檢查刀把偏擺或刀片鎖緊公差</li> </ol>
	切削刃上有積屑瘤	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不適合的刀片材質</li> <li>2. 加工區溫度太低</li> <li>3. 工件材料易黏·例如：低碳鋼、白鐵、鋁</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用有塗層的刀片</li> <li>2. 使用正確加工數據</li> <li>3. 使用油霧或是切削液把鐵屑帶走</li> </ol>
刀片壽命短少		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 振動</li> <li>2. 重複切到鐵屑</li> <li>3. 切到工件上的毛邊</li> <li>4. 工件表面粗糙度差</li> <li>5. 熱能產生</li> <li>6. 噪音過大</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加每齒進給轉速</li> <li>2. 降低轉速</li> <li>3. 順銑</li> <li>4. 利用切削液或噴氣有效去除鐵屑</li> <li>5. 使用正確的加工數據</li> </ol>

	問題	可能原因	對策
	震動 / 偏擺	震動	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 夾治具不夠穩</li> <li>2. 刀具懸伸太長</li> <li>3. 進給太快</li> </ol>
	螺紋精確度差	刀具偏差	降低進給 / 再空切一次以提高精度，並確保刀具位於正確的中心線上

# 材料分類表

## • 鋼料

材料分類	工件材料編號							
	W.-Nr	EN	EN-Nr	DIN	BS	AFNOR	JIS	
1	1.1133	G 28 Mn6	1.1165	20 M5	120 M 19	20 M 5	SMnC 420	
	1.1165	C10	1.0301	30 Mn5	120 M 36	120 M 36	SMn 1 H; SCMn 2	
	1.0301			C 10	045 M 10	AF 34 C 10; XC 10	S 10 C	
	1.0401	C22+N	1.0402	C 15	080 M 15	AF3 7 C 12; XC 18		
	1.0402	C25+N	1.0406	C 22	050 A 20	C 20		
	1.0406	C 10E	1.1121	C 25	070 M 26	AF 50 C 30	S 25 C	
	1.1121	C 15R	1.1141	Ck 10	040 A 10	XC 10 C	S 10 C; S 9 CK	
	1.1141	C 22E	1.1151	Ck 15	080 M 15	XC 15; XC 18	S 15 C; S 15 CK	
	1.1151			Ck 22	040 A 22	XC25; XC 18	S 22 C; S 20 CK	
	1.1158	S235JR	1.0037	Ck 25	060 A 25	XC 25	S 25 C	
	1.0037	S235JRG2	1.0038	St 37-2		E24-2	STKM 12 C	
	1.0116	S275J0H	1.0149	St 37-3	4360-40 C	E 24-3; E 24-4		
	1.0044	S275J2G3	1.0144	St 44-2	4360-43 B	E 28-2	SM 41 B	
	1.0144			St 44-3 N	4360-43 C	E 28-3; E 28-4	SM 41 C	
2	1.0721	10 S 20	1.0721	10 S 20	210 M 15	10 F 1		
	1.0722			10 SPb 20		10 Pbf 2		
	1.0723	15 SMn13	1.0725	15 S 20	210 A 15		SUM 32	
	1.0726	35 S20	1.0726	35 S 20	212 M 36	35 MF 4		
	1.0727	46 S20	1.0727	46 S 20	212 M 44	45 MF 4		
	1.0728	60 S20	1.0728	60 S 20	220 M 47	60 MF 4		
	1.0711			9 S 20			SUM 21	
	1.0715	11 SMn30	1.0715	9 SMn 28	230 M 07	S 250	SUM 22	
	1.0736	11 SMn37	1.0736	9 SMn 36	240 M 07	S 300		
	1.0718	11 SMnPb30	1.0718	9 SMnPb 28		S 250 Pb	SUM 22 L	
	1.0737	11 SMnPb37	1.0737	9 SMnPb 36		S 300 Pb		
	3	1.5622		1.1165	14 Ni 6	1503-245-420	16 N 6	
		1.5423			16 Mo 5		40 M 5	SB 450 M
		1.1167	G 28 Mn6+QT		36 Mn 5	150 M 36	150 M 36	SMn 438 (H); SCMn 3
1.1157				40 Mn 4	150 M 36	35 M 5		
1.0528				C 30	080 A 30	C 30	S 30 C	
1.0501		C35+N		C 35	080 A 35	AF 55 C 35		
1.0511		C40+N		C 40	080 M 40	AF 60 C 40	S 40 C	
1.0503		E 335	1.0503	C 45	080 M 46	AF 65 C 45	S 45 C	
1.0540		C50+N		C 50	080 M 50	C 50	S 50 C	
1.1178		C 30E	1.1178	Ck 30	080 A 30	S 30 C		
1.1181		C 35E	1.1181	Ck 35	080 M 36	XC 38 H1; XC 32	S 35 C	
1.1186		C 40E	1.1186	Ck 40	080 M 40	XC 42 H1	S 40 C	
1.1206		C 50E	1.1206	Ck 50	080 M 50	XC 48 H1		
1.1203		C 55E	1.1203	Ck 55	070 M 55	XC 55	S 55 C	
1.0570	S355JR	1.0570	St 52-3	4360-50 C	E 36-3; E 36-4	SM 50 YA		
1.0535	E 360	1.0070	St 70-2		A 70-2			
4	1.5680		1.7335	12 Ni 19		Z 18 N 5	SNC 415 (H)	
	1.7012			13 Cr 2			SNC 815 (H)	
	1.7335	13 CrMo 4 5	1.7335	13 CrMo 4 4	1501-620 Gr. 27	15 CD 3.5	SCR 415 (H)	
	1.7715			14 MoV 6 3	1503-660-440		SCM 415 (H)	
	1.5732			14 NiCr 10		14 NC 11		
	1.5752	14 NiCr 14	1.5752	14 NiCr 14	655 M 13	12 NC 15		
	1.7015			15 Cr 3	529 M 15	12 C 3		
	1.7262			15 CrMo 5		12 CD 4	SNC 22	
	1.8521			15 CrMoV 5 9				
	1.5919			15 CrNi 6	S 107	16 NC 6	SCR 415	
	1.5415	16 Mo 3	1.5415	15 Mo 3	1501-240	15 D 3		
	1.2735			15 NiCr 14		10 NC 12		
	1.7337			16 CrMo 44	1501-620 Gr. 27	15 CD 4.5		
	1.7131	16 MnCr 5	1.5715	16 MnCr 5	527 M 17	16 MC 5		
1.7139	16 MnCrS 5	1.7139	16 MnCrS 5			SCM 421		
1.5920			18 CrNi 8		20 NC 6	SMnC 420 (H)		
1.6587	17 CrNiMo 6	1.6587	18 CrNiMo 6	820 A 16	18 NCD 6	SMnC 21H		
1.7311			20 CrMo 2		18 CD 4			
1.7264	20 CrMo 5	1.7264	20 CrMo 5		20 MC 5	SCR 420H		
1.7147	20 MnCr 5	1.7147	20 MnCr 5		20 MC 5			
1.7149	20 MnCrS 5	1.7149	20 MnCrS 5		20 MnCrS 5			
1.7321			20 MoCr 4					
1.7323			20 MoCrS 4					
1.2162			21 MnCr 5		20 NC 5			

## • 鋼料

工件材料編號							
UNI	SS	AISI/ASTM	UNS	Condition	Misc. Brands	Structure	Form
G 22 Mn 3		1022; 1518	G10220				
		1330	G13300				
C 10		1010	G10100				
C 15; C 16	1350	1015	G10170				
C 20; C 21	1450	1023	G10200				
C 25		1025					
C 10; C 12		1265	G10100				
C 15; C 16		1370	G10170				
C 20		1012					
C 25		1025	G10250				
Fe 360 D FF	1311						
Fe 430 B FN	1312; 1313	A 573 Gr. 58					
Fe 430 D FF	1412	A 570 Gr. 40					
	1412; 1414	A 573 Gr. 70					
CF 10 S 20		1108					
CF 10 SPb 20		11 L 08					
	1922						
	1957						
	1973	1140	G11400				
		1146	G11460				
CF 9 S 22		1212	G12120				
CF 9 SMn 28	1912	1213	G12130				
CF 9 SMn 36		1215	G12150				
CF 9 SMnPb 28	1914	12 L 13	G12134				
CF 9 SMnPb 36	1926	12 L 14	G12144				
14 Ni 6		A 350-LF 5					
16 Mo 5	2120	4520	G45200				
		1335	G13350				
		1039	G10390				
C 35	1550	1035	G10350				
C 40		1040					
C 45	1650	1045	G10430				
		1049					
		1030					
C 35	1572	1035	G10340				
C 40		1040					
C 50		1050					
Fe 510 B; C; D	2172; 2132	1055					
Fe 690	1655	2515					
14 CrMo 4 5	2216	A 182-F11; F12					
16 NiCr 11		3415					
		3310; 9314	G 33106				
		5015	G 50150				
12 CrMo 4							
16 CrNi 4		4320					
16 Mo 3	2912	A 204 Gr. A	T 51605				
		P6					
14 CrMo 4 5	2216	A 387 Gr.12 Cl.2	G51170				
16 MnCr 5	2511	5115					
18 NiCrMo 7							
20 MnCr 5							
		5120	G51200				
		5120 H					

• 鋼料

材料分類	工件材料編號						
	W.- Nr	EN	EN-Nr	DIN	BS	AFNOR	JIS
4	1.6523	20 NiCrMoS 2 2	1.6526	21 NiCrMo 2	805 M 20	20 NCD 2	SNCM 220 (H)
	1.7271			23 CrMoB 3 3			
	1.7218	25 CrMo 4	1.7218	25 CrMo 4	1717 CDS 110	25 CD 4 S	SCM420,SCM430
	1.7325			25 MoCr 4			
	1.7326			25 MoCrS 4			
	1.7030	28 Cr4	1.7030	28 Cr 4	530 A 30		
	1.6513			28 NiCrMo4			SNCM 431
	1.7707			30 CrMoV 9			
	1.6580			30 CrNiMo 8	823 M 30	30 CND 8	SNC 836
	1.8519	31 CrMoV 9	1.8519	31 CrMoV 9		32 CDV 12	
	1.5755			31 NiCr 14	653 M 31	30 NC 11	
	1.7020			32 Cr 2			SCR 430 (H)
	1.7361			32 CrMo 12	722 M 24	30 CD 12	SCM 432;
	1.7033	34 Cr 4	1.7033	34 Cr 4	530 A 32	32 C 4	SCM 432;
	1.7220	34 CrMo 4	1.7220	34 CrMo 4	708 A 37	35 CD 4	SCCM3
	1.2330			35 CrMo 4	708 A 37	34 CD 4	
	1.5864			35 NiCr 18			
	1.6511	36CrNiMo4+TA		36 CrNiMo 4	816 M 40	40 NCD 3	
	1.5736			36 NiCr 10		35 NC 11	
	1.5710			36 NiCr 6	640 A 35	35 NC 6	
	1.7034			37 Cr 4	530 A 36	38 C 4	
	1.5122			37 MnSi 4			
	1.7003	38 Cr2	1.7003	38 Cr 2		38 C 2	
	1.5120			38 MnSi 4			
	1.8523			39 CrMoV 13 9	897 M 39		
	1.2311			40 CrNiMo 7			
	1.2312			40 CrMnMoS 8 6		40 CMD 8S	SCR 440 (H)
	1.2738			40 CrMnNiMo 8		40 CND 8	SCM 440
	1.7035	41 Cr 4	1.7035	41 Cr4	530 M 40	42 C 4	SCR 440
	1.7223			41 CrMo 4	708 M 40	42 CD 4 TS	SCM 440 (H)
	1.7045			42 Cr 4	530 A 40	42 C 4 TS	
	1.7225	42 CrMo 4	1.7225	42 CrMo 4	708 M 40	42 CD 4	
	1.7561			42 CrV 6			
	1.5223			42 MnV 7			
	1.3563			43 CrMo 4			
	1.3561			44 Cr 2			
	1.7008			46 Cr 2		42 C 2	
	1.5121			46 MnSi 4			SCM 445 (H)
	1.3565			48 CrMo 4			SUP 10
	1.7228			50 CrMo 4	708 A 47		
	1.8159	50 CrV 4	1.8159	50 CrV 4	735 A 50	50 CV 4	
	1.5131	50 MnSi4	1.5131	50 MnSi 4			SUP 9(A)
	1.5141			53 MnSi 4			
	1.7176	55 Cr 3	1.7176	55 Cr3	527 A 60	55 C 3	
	1.0904	55 SiCr7	1.7100	55 Si 7	250 A 53	55 S 7	SUP 7
	1.2103			58 SiCr 8			
	1.0961			60 SiCr 7		60 SC 7	
1.2101			62 SiMnCr4		Y3 42		
1.1730			C 45W				
1.1820			C 55W			SK7	
1.0601	C60+N	1.0601	C 60	080 A 62	CC 55		
1.1740			C 60W		Y3 55		
1.1744			C 67W				
1.1520			C 70W1				
1.1620			C 70W2				
1.1750	C 75 W	1.1750	C 75W	BW 1A		SKC 3; SK 5;	
1.1525			C 80W1		Y1 90; Y1 80	SK 6	
1.1625			C 80W2	BW 1 B	Y1 80	SK 5	
1.1830			C 85W		Y3 90	S 45 C	
1.1191	C 45E	1.1191	Ck 45	080 M 46	XC 42	S 58 C	
1.1221	C 60E	1.1221	080 A 62		Ck 60		
1.1231	C 67S	1.1231	Ck 67	060 A 67	XC 68		
1.1248	C 75S	1.1248	Ck 75	060 A 78	XC 75		
1.8159			GS-50 CrV 4				
1.0060	E 335	1.0060	St 60-2	4360-SSE; SSC	A 60-2	SM 58	

• 鋼料

工件材料編號							
UNI	SS	AISI/ASTM	UNS	Condition	Misc. Brands	Structure	Form
20 NiCrMo 2	2506	8620	G86170				
25 CrMo 4 (KB)	2225	4130	G41300				
		5130					
30 NiCrMo 8							
32 CrMo 12	2240	5132	G51320				
34 Cr 4 (KB)		4135; 4137	G41350				
35 CrMo 4	2234	4135	T 51620				
35 CrMo 4	2234	4135					
36 NiCrMo 4 (KB)		9840	G98400				
38 NiCr 9		3435					
		5135					
38 Cr 4							
38 Cr 2							
36 CrMoV 13 9							
		P 20					
		P 20+S					
		P 20+Ni					
41 Cr 4		5140	G51400				
41 CrMo 4	2244	4142; 4140	G41420				
42 Cr 4	2244 1)	5140					
42 CrMo 4	2244	4142; 4140	G41400				
45 Cr 2		5045					
		5045					
51 CrV 4	2230	4150	G41470				
		6150	H61500				
55 Cr 3	2253	5155	G51550				
55 Si 8	2085; 2090	9255					
60 SiCr 8		9262					
C 60		1060	G10600				
C 80 KU		W1	T72301				
C 80 KU		W 108					
C 45	1672		G10420				
C 60	1665; 1678	1064	G10640				
C 70	1770	1070	G10700				
C 75	1774; 1778	1078; 1080	G10780				
		6150H					
Fe 590; Fe 60-2							

● 鋼料

材料分類	工件材料編號						
	W.- Nr	EN	EN-Nr	DIN	BS	AFNOR	JIS
4	1.4006	X 12 Cr 13	1.4006	X 10 Cr 13	410 S 21	Z 12 C 13	SUS 410
	1.4724	X 10 CrAl 13	1.4724	X 10 CrAl 13	BH 12	Z 10 C 13	SUS 405
	1.4782	X 10 CrAl 24	1.4782	X 10 CrAl 24		Z 10 CAS 24	SUH 442
	1.4006	X 12 Cr 13	1.4006	X 12 Cr 13	410 S 21		SUS 410
	1.4104	X 14 CrMoS 17	1.4104	X 12 CrMoS 17	411 S 29	Z 10 CF 17	SUS 430 F
	1.4005	X 12 CrS 13	1.4005	X 12 CrS 13	416 S 21	Z 12 CF 13	SUS 416
	1.4024	X 12 Cr 13	1.4024	X 15 Cr 13	420 S 29	Z 12 C 13	SUS 410 J 1
	1.4521	X 2 CrMoTi18 2	1.4521	X 2 CrMoTi18 2			
	1.4521	X 2 CrMoTi18 2	1.4521	X 2 CrMoTi18 2			
	1.4003	X 2 CrNi 13	1.4003	X 2 CrNi 12			
	1.4313	X 3 CrNiMo 13 3	1.4313	X 5 CrNi 13 4	425 C 11	Z 5 CN 13.4	SCS 5
	1.4512	X 5 CrTi 12	1.4512	X 5 CrTi 12	409 S 19	Z 6 CT 12	SUH 409
	1.4000	X 6 Cr 13	1.4000	X 6 Cr 13	403 S 17	Z 6 C 12	SUS 403
	1.4016	X 6 Cr 17	1.4016	X 6 Cr 17	430 S 15	Z 6 C 17	SUS 430
	1.4002	X 6 CrAl 13	1.4002	X 6 CrAl 13	405 S 17	Z 6 CA 13	SUS 405
1.2341	X 6 CrMo 4	1.2341	X 6 CrMo 4				
1.4510	X 6 CrTi 17	1.4510	X 6 CrTi 17		Z 8 CT 17	SUS 430 LX	
1.4511	X 3 CrNb 17	1.4511	X 8 CrNb 17		Z 8 CNb 17	SUS 430 LX	
5	1.7380	10 CrMo 9 10	1.7380	10 CrMo 9 10	1501-622 Gr. 31; 45	10 CD 9. 10	
	1.3505	100 Cr 6	1.3505	100 Cr 6 99	53 A 99	100 C 6	SLU 2
	1.2510			100 MnCrW 4	BO 1	90 MnWCv 5	SKS 3
	1.2833			100 V 1	BW 2	Y1 105 V	SKS 43
	1.2419	105 WCr 6	1.2419	105 WCr 6		105 WC 13	SKS 31
	1.2210	107 CrV 3	1.2210	115 CrV 3		100 C 3	
	1.2516			120 WV 4	BF 1	110 WC 20	
	1.7735	14 CrMoV 6 9	1.7735	14 CrMoV 6 9		20 ODV 5.07	
	1.5860			14 NiCr 18			
	1.7709			21 CrMoV 5 7			
	1.6746			32 NiCrMo 14 5	830 M 31	35 NCD 14	
	1.8504	34 CrAl 6	1.8504	34 CrAl 6			
	1.8507			34 CrAlMo 5	905 M 31	30 CAD 6.12	
	1.8550	34 CrAlNi 7	1.8550	34 CrAlNi 7		34 CAND 7	
	1.8506			34 CrAlS 5			
	1.6582	34 CrNiMo 6	1.6582	34 CrNiMo 6	817 M 40	35 NCD 6	SNCM 447
	1.6546			40 NiCrMo 2 2		40 NCD 2	SNCM 240
	1.8565			40 NiCrMo 6		311-Type 7	SNCM 439
	1.8509			41 CrAlMo 7		905 M 39	SACM 645
	1.2542	41 CrAlMo 7 10	1.8509	45 WCrV 7		40 CAD 6.12	
	1.2721			50 NiCr 13			
	1.8161			58 CrV 4			
	1.2826			60 MnSiCr 4			
	1.2550			60 WCrV 7		55 WC 20	
	1.7103			67 SiCr 5			
	1.2108			90 CrSi 5			
	1.1273			90 Mn 4			
	1.2842	90 MnCrV 8	1.2842	90 MnCrV 8	BO 2	90 MV 8	
	1.1545	C 105U	1.1545	C 105 W1		Y1 105	
	1.1645			C 105 W2		Y1 105	SK 3
	1.1654			C 110 W			
	1.1663			C 125 W		Y2 120	SK 2
	1.1673			C 135 W		Y2 140	SK 1
	1.1274	C 100S	1.1274	Ok 101			SUP 4
	1.2867			GS-34 CoCrMoV 19 12	060 A 96		
	1.2392			G-X 28 CrMoV 5 1			
	1.2606			G-X 37 CrMoW 5 1			
	1.4749	X 18 CrN 28	1.4749	X 18 CrN 28		Z 18 C 25	
	1.2764			X 19 NiCrMo 4			
	1.4021	X 20 Cr 13	1.4021	X 20 Cr 13	420 S 37	Z 20 C 13	SUS 420 J1
	1.4935	X 20 CrMoW 12 1	1.4935	X 20 CrMoW 12 1			
	1.4057	X 20 CrNi 17 2	1.4057	X 20 CrNi 17 2	431 S 29	Z 15 CN 16.02	SUS 431
	1.4923	X 22 CrMoV 12 1	1.4923	X 22 CrMoV 12 1	762	Z 21 CDV 12	
	1.4028	X 30 Cr 13	1.4028	X 30 Cr 13	420 S 45	Z 30 C 13	SUS 420 J 2
	1.2316	X 38 CrMo 16	1.2316	X 38 CrMo 17		Z 35CD17	
1.4418	X 4 CrNiMo 16 5	1.4418	X 4 CrNiMo 16 5		Z 6 CND 16.05.01		
1.4031	X 39 Cr 13	1.4031	X 40 Cr 13	(420 S 45)	Z 40 C 14	SUS 420	

● 鋼料

工件材料編號							
UNI	SS	AISI/ASTM	UNS	Condition	Misc.Brands	Structure	Form
X 12 Cr 13	2302	410; CA-15	S41000			Martensite	
X 10 CrAl 12			S40500			Ferrite	
X 16 Cr 26			S44600			Martensite	
	2302	410 S	S41000			Ferrite	
X 10 CrS 17	2383	430 F	S43020			Martensite	
X 12 CrS 13	2380	416	S41600			Martensite	
			J91201			Ferrite	
	2326	444				Ferrite	
	2326	444				Ferrite	
	309		S40977		F6NM	Ferrite	
X 6 CrNi 13 04	2385	409 L	S41500			Martensite	
X 6 CrTi 12		409 L	S40900			Ferrite	
X 6 Cr 13	2301	403	S41008			Ferrite	
X 8 Cr 17	2320	430	S43000			Ferrite	
X 6 CrAl 13		405	S40500			Ferrite	
X 6 CrTi 17		430 Ti	S43036			Ferrite	
X 6 CrNb 17		430 Nb				Ferrite	
12 CrMo 9 10	2218	A 182-F22	J 21890				
100 Cr 6	2258	52100	GS1986				
95 MnWCv 5 KU	2140	Q1	T31501				
102 V 2 KU		W 210	T 72302				
107 WCr 5 KU		L2	T61202				
107 CrV 3 KU							
110 W 4 KU							
34 CrAlMo 7		A 355 Cl. D	K 23545 K 52440 K 23745				
35 NiCrMo 6 (KW)	2541		G87400				
40 NiCrMo 2 (KB)			8740				
41 CrAlMo 7	2940	A 355 Cl. A	K 24085				
45 WCrV 8 KU	2710	S1	T41901				
55 WCrV 8 KU							
90 MnVCr 8 KU		O2	T31502				
C 100 KU	1880	W 110					
C 100 KU							
C 120 KU		W 112					
C 140 KU							
	1870	1095	G10950				
	2322	446	S44600			Ferrite	
X 20 Cr 13	2303	420	S42000			Martensite	
			S42200			Martensite	
X 16 CrNi 16	2321-03	431	S43100			Martensite	
X 22 CrMoV 12 1	2317					Martensite	
X 30 Cr 13	2304	420	J91153			Martensite	
X 38 CrMo 16 1 KU	422					Martensite	
	2387					Martensite	
X 40 Cr 14	2304,2314	420	S40280			Martensite	

附件



• 白鐵

材料分類	工件材料編號						
	W.-Nr	EN	EN-Nr	DIN	BS	AFNOR	JIS
9	1.4311	X2 CrNi 18 10	1.4311	X2 CrNi 18 11	304 S 62	Z 2 CN 18. 10 Az	SUS 304 LN
	1.4436	X5 CrNiMo 17 13 3	1.4436	X5 CrNiMo 17 13 3	316 S 33	Z 6 CrNi 18.12.03	SUS 316
	1.4308	X5 CrNi 19 10	1.4308	X6 CrNi 18 9	304 C 15	Z 6 CN 18.10M	SUS 304
	1.4580	X6 CrNiMoNb 17 12 2	1.4580	X6 CrNiMoNb 17 12 2	318 S 17	Z 6 CrNiNb 17.12	SUS 316 Ti
	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2	318 S 31	Z 6 CrNiTi 17.12	
10	1.4841	X15 CrNiSi 25 20	1.4841	X15 CrNiSi 25 20	314 S 25	Z 15 CNS 25.20	SUH 310
	1.4401	X5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	X5 CrNiMo 18 10	316 S 31	Z 3 CrNi 17.11.1	SUS 316
	1.4547	X1 CrNiMoCu 20 18 7	1.4547	X1 CrNiMoCu 20 18 7	X1 CrNiMoCu 20 18 7		
	1.4563	X1 NiCrMoCuNi 31 27 4	1.4563	X1 NiCrMoCuNi 31 27 4			
	1.4876	X10 NiCrAlTi 32 20	1.4876	X10 NiCrAlTi 32 20			
11	1.4864	X12 NiCrSi 35 16	1.4864	X12 NiCrSi 36 16			
	1.4410	X2 CrNiCuNi 25 7 4	1.4410	X2 CrNiCuNi 25 7 4			
	1.4507	X2 CrNiMoCuNi 25 6 3	1.4507	X2 CrNiMoCuNi 25 6 3			
	1.4501	X2 CrNiMoCuWN 25 7 4	1.4501	X2 CrNiMoCuWN 25 7 4			
	1.4406	X2 CrNiMo 17 11 2	1.4406	X2 CrNiMo 17 12 2	316 S 61	Z 3 CrNi 17.12 Az	SUS 316 LN
	1.4429	X2 CrNiMo 17 13 3	1.4429	X2 CrNiMo 17 13 3	316 S 62	Z 3 CrNi 17.13 Az	SUS 316 LN
	1.4439	X2 CrNiMo 17 13 5	1.4439	X2 CrNiMo 17 13 5	316 S 63	Z 3 CrNi 17.13 5 Az	(SUS 316LN)
	1.4462	X2 CrNiMo 22 5 3	1.4462	X2 CrNiMo 22 5 3	338 S 15	Z 2 CrNi 22.05 Az	
	1.4462	X2 CrNiMo 22 5	1.4462	X2 CrNiMo 22 5	318 S 13	Z 2 CrNi 22.05 Az	SUS 329 J 3L
	1.4652	X1 CrNiMoNi 25 22 8	1.4652	X2 CrNiMoNi 25 22 7			
	1.4362	X2 CrNiNi 23 4	1.4362	X2 CrNiNi 23 4			
	1.4539	X2 NiCrMoCu 25 20 5	1.4539	X2 NiCrMoCu 25 20 5	904 S 13	Z 2 NiCrMoCu 25 20 5	
	1.4539	X1 NiCrMoCu 25 20 5	1.4539	X2 NiCrMoCu 25 20 5			
	1.4540	X4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	X4 CrNiCuNb 16 4			
	1.4460	X3 CrNiMo 27 5 2	1.4460	X4 CrNiMo 27 5 2		Z 4 CrNiNb 16.4 M	
1.4542	X5 CrNiCuNb 16 4	1.4548	X5 CrNiCuNb 17 4		Z 3 CrNi 17.4	SUS 329 J 1 SUS 24/SUS 630	

• 鑄鐵

12	0.6100	EN-GJL-100	0.6100	GG-10	Grade 100	F1 10 D	FC 100
	0.6150	EN-GJL-150	0.6150	GG-15	Grade 150	F1 15 D	FC 150
	0.7033	EN-GJS-350-22	0.7033	GGG-35.3	Grade 350/22	FGS 370-17	FCO 350-22L
	0.7040	EN-GJS-400-15	0.7040	GGG-40	Grade 420/12	FGS 400-12	FCO 400-18L
	0.7043	EN-GJS-400-18	0.7043	GGG-40.3	Grade 370/17	FGS 370-17	
13	0.6200	EN-GJL-200	0.6200	GG-20	Grade 220	F1 20 D	FC 200
	0.6250	EN-GJL-250	0.6250	GG-25	Grade 260	F1 25 D	FC 250
	0.7050	EN-GJS-500-7	0.7050	GGG-50	Grade 500/7	FGS 500-7	FCO 500-7
	0.7060	EN-GJS-600-3	0.7060	GGG-60	Grade 600/3	FGS 600-3	FCO 600-3
	0.7660	EN-GJSA-XNiCr20-2	0.7660	GGG-NiCr 20 2	Grade S2	FGS N20 Cr2	
14	0.7661	EN-GJSA-XNiCr20-3	0.7661	GGG-NiCr 20 3	Grade S2B	FGS N20 Cr3	
	0.7652	EN-GJLA-XNiMn 13-7	0.7652	GGG-NiMn 13 7	Grade S6	FGS N13 Mn7	
	0.6660	EN-GJLA-XNiCr 20-2	0.6660	GGL-NiCr 20 2	Grade P2	FGL N20 Cr2	
	0.6661	EN-GJLA-XNiCr 20-3	0.6661	GGL-NiCr 20 3		FGL N20 Cr3	
	0.6657	EN-GJMB-600-3	0.6165	GT5-65-02	P 570/3	P 570/3	PCMP6-03
15	0.6300	EN-GJL-300	0.6300	GG-30	Grade 300	F1 30 D	FC 300
	0.7070	EN-GJS-700-2	0.7070	GGG-70	Grade 700/2	FGS 700-2	FCO 700-2
	0.6655	EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2	0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	Grade F1	FGL N15 Cu6 Cr2	
	0.6655	EN-GJLA-XNiCuCr15-6-3	0.6656	GGL-NiCuCr 15 6 3		FGL N15 Cu6 Cr3	
	0.6657	EN-GJMB-700-2	0.6170	GT5-70-02	P 690/2	P 690/2	PCMP7-02
15	0.6350	EN-GJL-350	0.6350	GG-35	Grade 350	F1 35 D	FC 350
	0.6040	EN-GJS-800-2	0.6040	GG-40	Grade 400	F1 40 D	FC 400
	0.7680	EN-GJSA-XNi22	0.7680	GGG-Ni 22		FGS Ni 22	FCO 800-2
	0.7673	EN-GJSA-XNi35	0.7683	GGG-Ni 35		FGS Ni 35	
	0.7677	-	0.7677	GGG-NiCr 30 1		FGS Ni30 Cr1	
	0.7676	EN-GJSA-XNiCr30-3	0.7676	GGG-NiCr 30 3	Grade S3	FGS Ni30 Cr3	
	0.7683	EN-GJSA-XNiCr35-3	0.7683	GGG-NiCr 35 3		FGS Ni35 Cr3	
	0.7673	EN-GJSA-XNiMn23-4	0.7673	GGG-NiMn 23 4	Grade S2M	FGS Ni23 Mn4	
	0.7665	EN-GJSA-XNiSiCr20-5-2	0.7665	GGG-NiSiCr 20 5 2		FGS Ni20 Si5 Cr2	
	0.7669	EN-GJSA-XNiSiCr30-5-5	0.7680	GGG-NiSiCr 30 5 5		FGS Ni30 Si5 Cr5	
	0.6676	EN-GJSA-XNiCr20-3	0.6676	GGL-NiCr 20 3	Grade F3	FGL Ni20 Cr3	
	0.6667	EN-GJSA-XNiSiCr20-5-3	0.6667	GGL-NiSiCr 20 5 3		FGL Ni20 Si5 Cr3	
	0.6680	-	0.6680	GGL-NiSiCr 30 5 5		FGL Ni30 Si5 Cr5	A1200 (A1050)

• 白鐵

UNI	SS	工件材料編號					
		AISI/ASTM	UNS	Condition	Misc.Brands	Structure	Form
X2 CrNi 18 11	2371	304 LN	S30453				Austenite
	2343	316	S31600				Austenite
X5 CrNiMo 17 13 2	2333	CF8					Austenite
	2350	316 Cb	S31640				Austenite
X6 CrNiMoNb 17 12		316 Ti					Austenite
X6 CrNiMoTi 17 12							
X16 CrNiSi 25 20	2347	314; 310	S31000	314 S 25			Austenite
X5 CrNiMo 17 12		316	S31600	316 S 31			Austenite
X1 CrNiMoNi 20 18 7	2778		S31254			254 SMO	Super austenite
X2 CrNiMoNi 25 7 4	2328	N08902	N08902	Sol. treated		Sanicro 28	Super austenite
		N08800	N08800			Alloy 80	PH
		N08330	N08330			Incoloy DS	Austenite
		S32750	S32750			SAF 2507	Super duplex
		S32550	S32550			Ferrallium	Super duplex
X2 CrNiMo 17 12	2375	F 55	S32760			Zeron 100	Super duplex
		F 55	S31653				Austenite
X2 CrNiMo 17 13 3		316 LN	S31653				Austenite
X2 CrNiMo 17 13 5		316 LN	(S31653)				Austenite
X2 CrNiMo 22 5	2377	318	S31803				Duplex
X2 CrNiMo 22 5	2377	318	S32205			SAF 2205	Duplex
X3 CrNiMo 27 5 2	2324	S32654	S32654			654 SMO	Super austenite
		S32304	S32304			SAF 2304	Duplex
		904L	N08904				Super austenite
		CN7M					Super austenite
		XM-12	S15500			15-5-PH	PH
		329	S32900			Duplex	
		630	S17400			17-4-PH	Super austenite

• 鑄鐵

G10	01 10-00	A18 20 B	F11401			GCI
	01 15-00	A48 25 B	F11601			GCI
G15	07 17-15					DCI
	07 17-15					DCI
GS 400-12	07 17-12	60-40-18	F32800			DCI
	07 17-12	60-40-18	F32800			DCI
G30 42/17	08 15-00	A47 32/10	F22200			Martensite
	08 52-00	A220 45008	F23130			Martensite
P 45-06	08 54-00	A220 60004	F24130			Martensite
G20	01 20-00	A48 30 B	F12101			GCI
	01 25-00	A48 35 B	F12401			GCI
GS 500-7	07 27-02	A536 80-55-6	F33800			DCI
	07 32-03	A478 80-60-03	F34100			DCI
GS 600-3	07 32-03	A436 Type D-2	F43000			Austenite
	07 72-00	A436 Type D-2B	F43001			Austenite
P65-02	05 23-00	A436 Type 2	F41002			Austenite
	08 56-00	A436Type 2b	F41003			Austenite
		A220 70003	F24830			Martensite
G30	01 30-00	A48 45 B	F13101			GCI
	07 37-01	A536 100-70-03	F34800			DCI
GS 700-2		A436 Type 1	F41000			Austenite
		A436 Type 1b	F41001			Austenite
P 70-02	08 62-00	A220 90001	F26230			Martensite
G35	01 35-00	A48 50 B	F13502			GCI
	01 40-00	A278 60 B	F14102			GCI
GS 800-2		A536 120-90-02	F36200			Martensite
		A439 Type D-2B	F43000			Austenite
		A439 Type D-5	F43006			Austenite
		A436 Type D-3A	F43004			Austenite
		A436 Type D-3	F43003			Austenite
		A436 Type D-5B	F43007			Austenite
		A439 Type D-2M	F43010			Austenite
		Nicrosilal Spheronic	F43005			Austenite
		A436 Type D-4	F43001			Austenite
		A436 Type 3	F43003			Austenite
	Nicrosilal	F43005			Austenite	
	A436 Type D-4				Austenite	



• 非鐵金屬

材料分類	工件材料編號						
	W.- Nr	EN	EN-Nr	DIN	BS	AFNOR	JIS
18	2.0966	CW307G	CuAl10Ni5Fe4	CuAl10Ni5Fe4	Ca104	CuAl10Ni	C6301
	2.0978	CW308G	CuAl11Ni6Fe6	CuAl11Ni6Fe5			
	2.0918	CW300G	CuAl5As	CuAl5As			C6140
	2.0932			CuAl8 Fe3			
	2.1291			CuAl7			
	2.1310	CW107C	CuFe2P	CuFe2P			
	2.0853	CW109C	CuNi1Si	CuNi1.5Si			
	2.0872			CuNi10Fe1Mn	CZ102	CuNi10Fe1Mn	
	2.0780	CW406J	CuNi12Zn30Pb1	CuNi12Zn30Pb1			
	2.0790			CuNi18Zn19Pb1			
	2.0790	CW408J	CuNi18Zn19Pb1	CuNi18Zn19Pb1			
	2.0740	CW409J	CuNi18Zn20	CuNi18Zn20	NS106		
	2.0742	CW410J	CuNi18Zn27	CuNi18Zn27	NS107		
	2.0822			CuNi20			
	2.0830			CuNi25	CN105	CuNi25	
	2.0835			CuNi30			
	2.0883			CuNi30Fe2Mn2			
	2.0883			CuNi30FeMn			
	2.0882	CW354H	CuNi30Mn1Fe	CuNi30Mn1Fe	CN107	CuNi30Mn1Fe	
	2.0857	CW112C	CuNi3Si	CuNi3Si			
	2.0842			CuNi44Mn1		CuNi44Mn	
	2.0875	CW351H	CuNi9Sn2	CuNi5Fe1Mn		CuNi5Fe1Mn	
	2.1176	CW352H		CuNi9Sn2	LB2	CuSn10Pb10	
	2.1183	CC496K-GZ		CuPb10Sn			
	2.1180	CW113C	Cupb1p	CuPb15Sn			
	2.1189			CuPb20Sn			
	2.1050.01	CC480K		CuSn10	CT1	CuSn10	
	2.1087			CuSn10Zn			
	2.1051.01	CC483K		CuSn12	PB2	CuSn12	
	2.1016	CW450K	CuSn4	CuSn4	PB101	CuSn4p	C5111
	2.1020	CW451K	CuSn5	CuSn5			
	2.1080	CW452K	CuSn6	CuSn6	PB103	CuSn6	C5191
	2.1090.03	CC493K-GZ		CuSn7ZnPb			
	2.1030	CW453K	CuSn8	CuSn8	PB104	CuSn8P	C5210
	2.0230	CW501L	CuZn10	CuZn10	CZ101	CuZn10	C2200
	2.0240	CW502L	CuZn15	CuZn15	CZ102	CuZn15	C2300
	2.0250	CW503L	CuZn20	CuZn20	CZ103	CuZn20	C2400
	2.0460	CW702R	CuZn20Al2	CuZn20Al2	CZ110	CuZn22Al2	C2400
	2.0261	CW504L	CuZn28	CuZn28	CZ105		C4430
	2.0470	CW706R	CuZn28Sn1	CuZn28Sn1		CuZn29Sn1	C4260
	2.0265	CW505L	CuZn30	CuZn30	CZ106	CuZn30	C2600
	2.0490	CW708R	CuZn31Si1	CuZn31Si1			
	2.0280	CW506L	CuZn33	CuZn33	CZ107		C2680
	2.0592.01	CC765S		CuZn35Al1	HTB1	CuZn30AlFeMn	C2680
	2.0540	CW710R	CuZn35Ni2	CuZn35Ni2			
	2.0335	CW507L	CuZn36	CuZn36	CZ108	CuZn36	C2720
	2.0331	CW601N	CuZn36Pb2	CuZn36Pb1.5	CZ131	CuZn36Pb2	C2720
	2.0375	CW602N	CuZn36Pb3	CuZn36Pb3	CZ124	CuZn36Pb3	C3600
	2.0321	CW508L	CuZn37	CuZn37	CZ108	CuZn37	C2720
	2.0332	CW604N	CuZn37Pb0.5	CuZn37Pb0.5	CZ118		C33500
2.0374	CW607N	CuZn38Pb1.5	CuZn38Pb1.5	CZ119	(CuZn38Pb2)	C33000	
2.0530	CW717R	CuZn38Sn1	CuZn38Sn1			C46400	
2.0525	CW715R	CuZn38SnAl	CuZn38SnAl			C47000	
2.0372	CW610N	CuZn39Pb0.5	CuZn39AlFeMn				
2.0380	CW612N	CuZn39Pb2	CuZn39Pb0.5	CZ123	CuZn39Pb0.8	C36500	
2.0401	CW614N	CuZn39Pb3	CuZn39Pb2	CZ128		C37700	
2.0360	CW409	CuZn40	CuZn39Pb3	CZ121	CuZn39Pb3	C38500	
2.0550	CW713R	CuZn40	CuZn40	CZ109	CuZn40	C2800	
			CuZn40Al12			C2800	

• 非鐵金屬

材料分類	工件材料編號							
	UNI	SS	AISI/ASTM	UNS	Condition	Misc. Brands	Structure	Form
18				C62730				
				C60800				
				C18400				
				C19400				
				C70600				
				C79300				
				C76300				
				C73200				
				C77000				
				C71300				
				C71580				
				C70600				
				C70250				
				C72150				
				C72500				
				C93700				
				C93800				
				C19000				
				C94100				
				C90700				
				C90500				
				C91000				
				C51100				
				C51000				
				C51900				
				C93200				
				C83600				
				C52100				
				C2200				
				C2300				
				C2400				
				C68700				
				C86300				
				C25600				
				C44300				
				C28000				
				C26800				
				C96500				
				C27200				
				C34200				
				C3600				
				C2720				
				C33500				
				C33000				
				C46400				
				C47000				
				C36500				
				C37700				
				C38500				
				C2800				
			C67410					

• 非鐵金屬

材料分類	工件材料編號						
	W.- Nr	EN	EN-Nr	DIN	BS	AFNOR	JIS
18	2.0572	CW723R	CuZn40Mn1	CuZn40Mn1			
	2.0580	CW720R	CuZn40Mn1Pb	CuZn40Mn1Pb	CZ196		
	2.0492	CW612N	CuZn40Pb2	CuZn40Pb2	CZ120	CuZn39Pb2	
	2.0410 2.0220	CW622N CW500L	CuZn44Pb2 CuZn5	CuZn44Pb2 CuZn5	CZ104 CZ125		C2100
超級合金鋼 / 鈦、鎳基合金							
19	X2NiCrAlTi3220		1.4876				
20							
21	NiMo30 NiMo30		2.4810 2.4810 2.4602 2.4819 2.4610				
	NiMo16Cr15W NiMo16Cr16Ti		2.4619				
	NiCr21Fe18Mo9		2.4665				

• 非鐵金屬

UNI	SS	AISI/ASTM	UNS	工件材料編號			
				Condition	Misc.Brands	Structure	Form
	5168 5272		C37800 C68700 C21000		AMPCCO 15 AMPCCO 18 AMPCCO 18.136 AMPCCO 18.22 AMPCCO 18.23 AMPCCO 21 AMPCCO 22 AMPCCO 25 AMPCCO 26 AMPCCO 45 AMPCCO 483 AMPCCO 642 AMPCCO 673 AMPCCO 674 AMPCCO 8 AMPCCO 863 AMPCCO M4		
超級合金鋼 / 鈦、鎳基合金							
			S66286 S35000 S35000 S35500 S45500 N08800 N19909 R30155 R30155	Precip.hardened heat treated	A286 AM350 AM350 AM355 Custom 455 Discalloy Incoloy 800 Incoloy 801 Incoloy 909 Lapelloy M-308 N-155 N-155		cast       bar,forge,ring
			R30195		Air Resist 13 FSX-414 H531 Haynes 188 Haynes 188 Haynes 25 Mar-M-302 Mar-M-509 MP159 MP35N Stellite 21 Stellite 30 Stellite 31 W152 W162		bar,forge,ring tube
			N10665 N10002 N10002  N10276 N06455 N06907 N06985 N10003 N10003 N06635 N10004 N06002		Astroloy GTD222 Hastelloy B-2 Hastelloy C Hastelloy C Hastelloy C-22 Hastelloy C-276 Hastelloy C-4 Hastelloy G Hastelloy G-3 Hastelloy N Hastelloy N Hastelloy S Hastelloy W Hastelloy X		all forms  plate cast       bar,forge, ring cast all forms all forms



## 螺絲尺寸與扭力規範

螺絲	Th	Nm	ISO 尺寸	板手
C01804	M1.8(4h)	0.5	6IP	T06P
C025045	M2.5(4h)	1.2	8IP	T08P
C02506	M2.5(4h)	1.2	8IP	T08P
C03006	M3.0(4h)	2.0	9IP	T09P
C03007	M3.0(4h)	2.0	9IP	T09P
C03008	M3.0(4h)	2.0	9IP	T09P
C03010	M3.0(4h)	2.0	9IP	T09P
C03012	M3.0(4h)	2.0	9IP	T09P
C03505	M3.5(4h)	3.0	10IP	T10P
C03506	M3.5(4h)	3.0	10IP	T10P
C03507	M3.5(4h)	3.0	10IP	T10P
C03508	M3.5(4h)	3.5	15IP	T15P
C03510	M3.5(4h)	3.0	10IP	T10P
C03511	M3.5(4h)	3.0	10IP	T10P
C03512	M3.5(4h)	3.0	10IP	T10P
C03513	M3.5(4h)	3.0	10IP	T10P
C04011	M4.0(4h)	4.0	15IP	T15P
C04013	M4.0(4h)	4.0	15IP	T15P
C04014	M4.0(4h)	4.0	15IP	T15P
C04016	M4.0(4h)	4.0	15IP	T15P
C04017	M4.0(4h)	4.0	15IP	T15P
C04511	M4.5(4h)	5.0	20IP	T20P
C05013	M5.0(4h)	6.0	20IP	T20P

• 使用螺絲之前請先噴上防卡油

## 加工數據計算公式

• 名詞與公式說明

轉速

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D} \quad (\text{rev/min})$$

切削速度

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D}{1000} \quad (\text{m/min})$$

進給速度

$$v_f = n \cdot z \cdot f_z \quad (\text{mm/min})$$

$$v_f = n \cdot z_c \cdot f_z \quad (\text{mm/min})$$

每轉進給量

$$f = z \cdot f_z \quad (\text{mm/rev})$$

$$f = z \cdot f_z \quad (\text{mm/rev})$$

$a_e$ = 切削寬度	mm/ 徑向切削深度	(mm)
$a_p$ = 切削深度	mm/ 軸向切削深度	(mm)
$D$ = 刀體直徑		(mm)
$f$ = 每轉進給量		(mm/rev)
$f_z$ = 每齒進給量		(mm/tooth)
$z_c$ = 有效加工齒數		
$n$ = 轉速		
$Q$ = 材料切除率		(rev/min)
$v_c$ = 切削速度		(cm <sup>3</sup> /min)
$v_f$ = 進給速度		(m/min)
$z$ = 齒數		(mm/min)

金屬切除率

$$Q = \frac{a_e \cdot a_p \cdot v_f}{1000} \quad (\text{cm}^3/\text{min})$$

用於仿形銑削的切削速度與轉速

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000} \quad (\text{m/min})$$

$$v_c = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_w} \quad (\text{RPM})$$

$$D_w = 2 \cdot \sqrt{a_p (D - a_p)} \quad (\text{RPM})$$

攻牙進給速度

$$v_f = n \cdot \text{pitch} \quad (\text{mm/min})$$

### 有效加工齒數 (Zc)

有效加工齒數 (Zc) 是用在計算進給速度及每轉進給量。大部分的有效加工齒數 (Zc) 與刀盤的齒數 (Z) 相同，但某些刀盤的有效加工齒數少於刀盤齒數 (Z) 時，進給速度需以有效加工齒數 (Zc) 做計算。

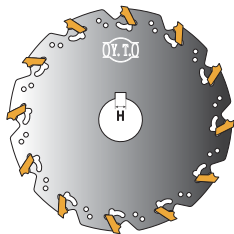
另外，加工方式不同時，有效齒數的計算也會不一樣。例如：定點鑽用在定點加工時，有效齒數為 1 齒；用在倒角加工時，有效齒數為 2 齒。

# 技術資料

## 振動對策

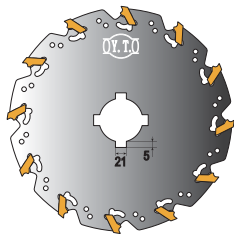
標準鍵槽及定位孔圖示

FIG.1



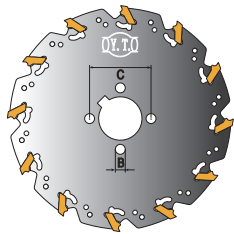
H

FIG.2

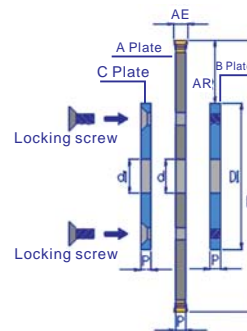
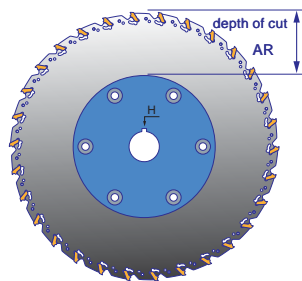


H

FIG.3



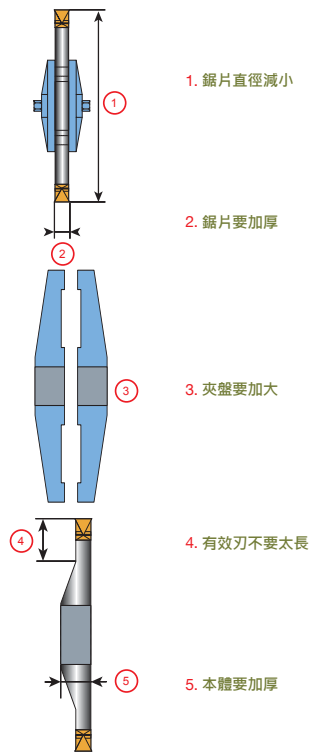
C B



- 增加刀盤及工件的穩定度
- 減短刀具懸伸或縮小刀盤直徑
- 縮小刀盤直徑
- 增加刀盤厚度

## 問題與對策

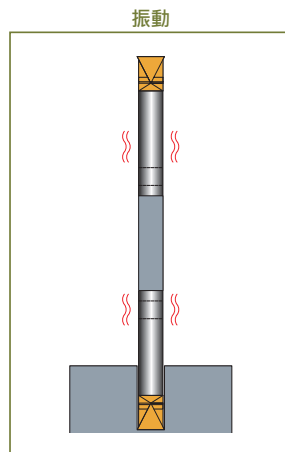
偏擺量大及穩定性不佳時的對策：



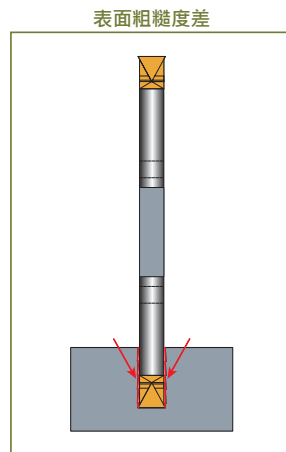
注意事項：

1. 注意以上五點切面才會光澤
2. 要符合速度因子

## 問題與對策

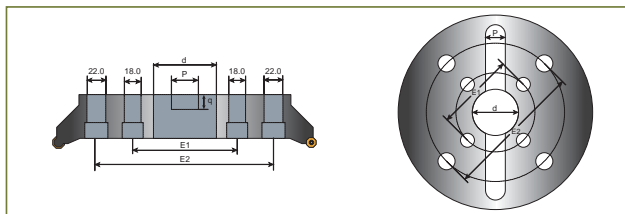


- 提高刀體與工件的穩定性
- 改變刀體位置
- 最小化刀具懸伸量
- 降低切削速度
- 提高進給量
- 減小切削深度



- 提高刀體與工件的穩定性
- 最小化刀具懸伸量
- 降低進給量
- 提高切削速度
- 使用冷卻液
- 使用修光刃刀片

## 技術資料



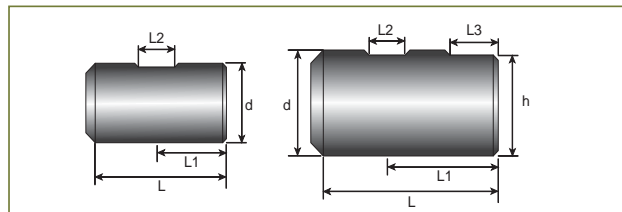
### 公制裝配尺寸

尺寸 mm				
d	p	q	E1	E2
16	8.7	7	-	-
22	10.7	7.5	-	-
27	12.7	8	-	-
32	14.7	9	-	-
40	16.7	10	-	-
60	26	15	101.6	-
60	26	15	101.6	177.8

### 英制裝配尺寸

尺寸 mm				
d	p	q	E1	E2
25.4	10.3	7	-	-
31.75	13	9	-	-
38.1	16.2	11	-	-
50.8	19.3	12	-	-
47.625	25.7	15	101.6	-
47.625	25.7	15	101.6	177.8

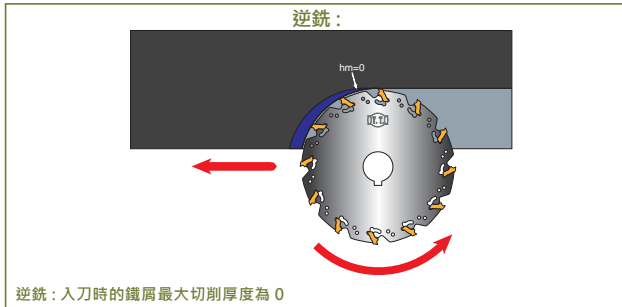
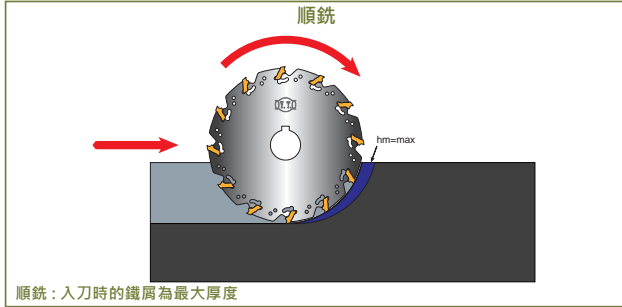
## 技術資料



### 公制裝配尺寸

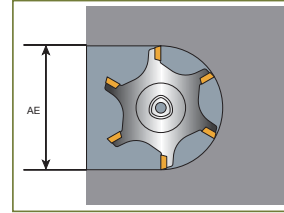
尺寸 mm					
d	L	L1	L2	L3	h
6	36	18	4.2	-	-
8	36	18	5.5	-	-
10	40	20	7	-	-
12	45	22.5	8	-	-
16	48	24	10	-	14.2
20	50	25	11	-	18.2
25	56	32	12	17	23
32	60	36	14	19	30
40	70	40	14	19	38

# 順逆銑

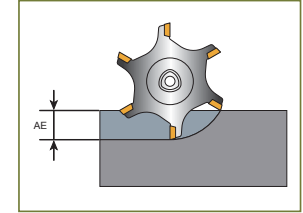


# 加工數據

銑槽



側銑



刀具直徑適合量相對值	每齒進給量修正因子
30%	1.25
20%	1.5
10%	2.0
5%	3.0

本表用於主偏角 = 90° 的銑刀

a / D %	Feed Per Tooth / mm ( fz )													Speed factor	
	0.03	0.06	0.08	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00		
Average Chip Thickness mm ( hm )															
Width Of Cut Up To And Inching D / 2															
2 (0.02)	---			-0	.020	.030	.040	.040	.060	.070	.080	.110	.141	.8	
3 (0.03)		--		.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07	0.09	0.10	0.14	0.17	1.7	
5 (0.05)			-0	.020	.030	.040	.060	.070	.090	.110	.130	.180	.221	.6	
10 (0.10)			.02	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12	0.16	0.19	0.25	0.31	1.5
15 (0.15)	.011	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.09	0.11	0.15	0.19	0.23	0.30	-1	.4	
20 (0.20)	.013	0.03	0.03	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.17	0.22	0.26	--	--	1.35	
30 (0.30)	.016	0.03	0.04	0.05	0.08	0.10	0.13	0.16	0.21	0.26	0.31	--	--	1.3	
40 (0.40)	.018	0.04	0.05	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.23	0.29	--	--	-1	.25	
50 (0.50)	.020	.040	.050	.060	.100	.130	.160	.190	.250	.32-	--	--	--	1.2	
Slot Milling ( Width Of Cut = D )															
100 (1.0)	0.02	0.04	0.05	0.06	0.10	0.13	0.16	0.19	0.25	0.32	--	--	-1	.0	

如果 (a / D) < 30% 可使用下面的公式計算 hm 和 fz 來代替使用上表

$$hm = fz \cdot \sqrt{\frac{AE}{D}}$$

$$fz = hm \cdot \sqrt{\frac{D}{AE}}$$

