



開創三維銑削的無限可能

**豐文企業有限公司**  
CHOU & HSIEH CO., LTD.

新北市三重區光復路一段82-1號2樓

電話：02-85124699

傳真：02-85124709



**3D**

## 品牌簡介

豐文企業有限公司提供精密切削技術的解決方案，協助客戶解決加工上的各種難題，針對精密模具和零件加工產業，生產高品質的鎢鋼銑刀產品，是客戶值得信賴的合作夥伴。豐文企業憑藉其銷售切削工具二十多年的經驗，不斷創新，開發出技術領先的精密刀具產品，用心協助客戶提高生產效率及競爭力。

## 生產技術

豐文企業引進瑞士及德國製造的高精密機床，運用尖端先進的生產技術，確保每批產品的品質優良且穩定。豐文的製程技術，可以供應客戶刃徑最小0.2mm至最大16mm的鎢鋼銑刀產品。標準刀徑公差為h8 (+0.000~-0.027mm)，標準刀具柄部公差為h6 (+0.000~+0.011mm)，R角公差絕對值≤0.01mm。








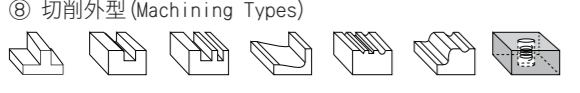



## 品質保證

無論製造與品管，每項產品都經過最精密的儀器量測與檢驗，確保產品的精確度與品質。



## 圖示說明

<p>① 型式 (Types)</p>  <p>端刀 Flat End 球刀 Ball Nose 圓鼻刀 Toroidal 三角銑刀 Triangular</p>	<p>② 加工應用 (Application) / 規格 (Specification) / 加工參數 (Operation Data)</p>  <p>應用類別 Application 規格 Specification 加工參數 Cutting Data</p>	
<p>③ 適用加工材料 (Material)</p>  <p>鋼 Steel 鑄鐵 Cast Iron 合金鋼 Alloy Steels 預硬鋼 Prehardened 熱處理鋼 Hardened Steels 非鐵合金/非鐵材料 Non-ferrous Materials</p>	<p>④ 鍍層 (Coating)</p>  <p>TiAlN AlTiN TiCN TiN</p>	<p>⑤ 冷卻方式 (Cooling Method)</p>  <p>沖水 Flood 吹氣 Air 油霧 Oil</p>
<p>⑥ 公差 (Tolerance)</p>  <p>柄部公差 Shank Tol. 球公差 Ball Tol. 半徑公差 Radius Tol. 切削直徑公差 Cutting Dia. Tol.</p>	<p>⑦ 刃數 (Flutes)</p>  <p>2 刃 2 Flutes 4 刃 4 Flutes 6 刃 6 Flutes</p>	
<p>⑧ 切削外型 (Machining Types)</p> 	<p>⑨ 避空 (Clearance)</p>  <p>α05 α06</p>	

## 目錄索引 / INDEX

品牌簡介 .....	1
銅鋁合金刀具系列 .....	3
塑料壓克力刀具系列 .....	9
不鏽鋼/鈦合金刀具系列 .....	12
一般鋼材 (<48HRC) 二刃刀具系列 .....	15
一般鋼材 (<48HRC) 四刃刀具系列 .....	20
一般鋼材 (<48HRC) 加長型刀具系列 .....	23
熱處理鋼材 (48-65HRC) 刀具系列 .....	27
熱處理鋼材 (48-65HRC) 加長型刀具系列 .....	32
微小刃徑深溝型刀具系列 .....	35
高進給粗銑專用刀具系列 .....	38
加工參數表 - 切削速度 .....	40
加工參數表 - 每刃切削量與切削深度 .....	41
非標準規格刀具訂製 .....	45



銅鋁合金刀具 FOR COPPER & ALUMINIUM ALLOY

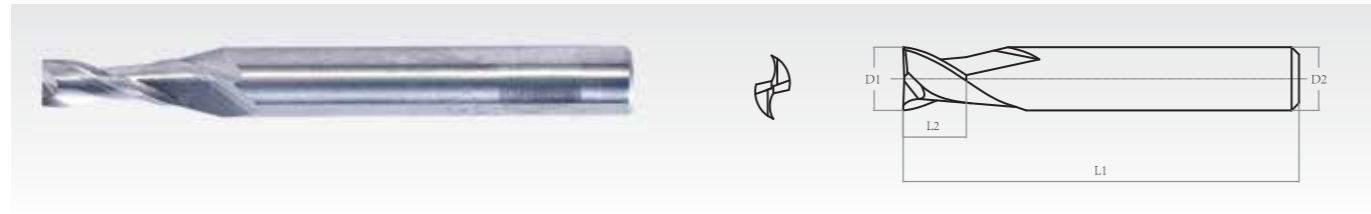


銅鋁合金刀具 - 平刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00204050-0052	0.2	0.5	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00304050-0102	0.3	1	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00304050-0152		1.5	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00404050-0122	0.4	1.2	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00404050-0202		2	-	-			○
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00504050-0152	0.5	1.5	-	-			○
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00504050-0202		2	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00504050-0302		3	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00604050-0182	0.6	1.8	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00604050-0202		2	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00604050-0502		5	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00804050-0162	0.8	1.6	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00804050-0302		3	-	-	●		
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF00804050-0402		4	-	-	●		
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01004050-0202	1	2	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01004050-0302		3	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01004050-0402		4	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01004050-0502		5	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01004050-0602		6	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01004050-0802		8	-	-			○
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01204050-0302	1.2	3	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01204050-0702		7	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF012504050-0752	1.25	7.5	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01304050-0252	1.3	2.5	-	-	4	50	○
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01404050-0402	1.4	4	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01504050-0302	1.5	3	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01504050-0402		4	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01504050-0502		5	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01504050-0602		6	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF01504050-0852		8.5	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF02004050-0402	2	4	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF02004050-0502		5	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF02004050-0602		6	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF02004050-0702		7	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF02004050-0802		8	-	-			●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF02504050-0802	2.5	8	-	-	4	50	●

銅鋁合金刀具  
FOR COPPER & ALUMINUM ALLOY



銅鋁合金刀具 - 平刀

單位/Unit: mm

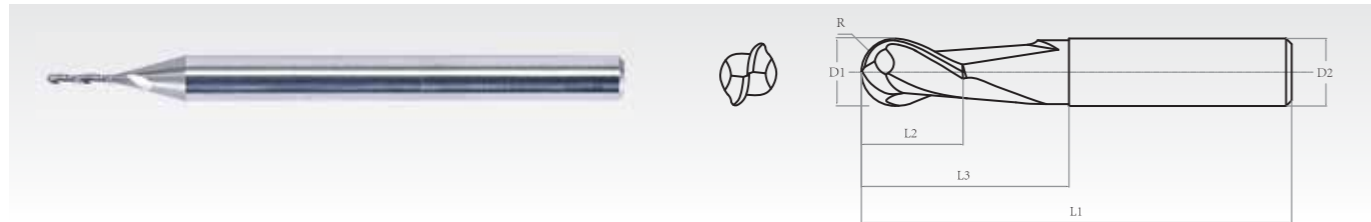
類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF03004050-0602	3	6	-	-	4	50	●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF03004050-0852		8.5	-	-			●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF03004050-1102		11	-	-			○			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF03006050-0602		6	-	-	6		50	●		
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF03006050-0802		8	-	-				●		
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF03006050-1202		12	-	-				●		
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF04004050-1002	4	10	-	-	4	50	●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF04006050-1102		11	-	-			6	50	●	
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF04006050-1502		15	-	-					○	
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF05006050-1102	5	11	-	-	6	50	○			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF05006050-1502		15	-	-			●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF06006050-0602	6	6	-	-	6	50	●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF06006050-1402		14	-	-			●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF06006050-1502		15	-	-			●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF06006075-2502		25	-	-	75		75	●		
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF08008063-1202		12	-	-				8	63	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF08008063-2002		20	-	-						●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF08008063-2502	25	-	-	8	63	○				
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF08008100-2502	25	-	-			100	100	○		
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF10010070-1202	12	-	-					10	70	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF10010070-2402	24	-	-	10	70	○				
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF10010070-3002	30	-	-			100	100	●		
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF10010100-3002	30	-	-					100	100	●
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF12012079-1002	12	10	-	-	12	79	●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF12012079-2402		24	-	-			●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF12012079-3502		35	-	-			●			
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF12012100-5502		55	-	-			100	100	○	
平刀/Flat End	2 刃/銅鋁合金	ENF16016100-4502	45	-	-	16	100	○				



銅鋁合金刀具 - 平刀

單位/Unit: mm

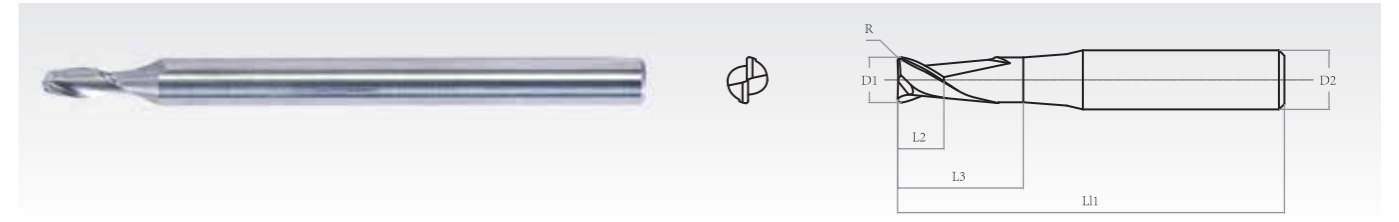
類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF01004050-0303	1	3	-	-	4	50	○		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF01504050-0503	1.5	5	-	-	4	50	○		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF02004050-0603	2	6	-	-	4	50	●		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF03004050-0803	3	8	-	-	4	50	●		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF03006050-0803		8	-	-	6	50	○		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF04004050-0803	4	8	-	-	4	50	●		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF04004050-1503		15	-	-	4	50	●		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF04006050-1103		11	-	-			6	50	●
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF04006050-1603	16	-	-	6	50	○			
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF05006050-2003	5	20	-			-	6	50	●
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF05006070-1603		16	-	-	6	70			○
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF06006050-1503	6	15	-	-			6	50	●
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF06006050-2003		20	-	-	50	50			●
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF06006058-2503		25	-	-					6
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF08008063-2403	8	24	-	-	8	63	●		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF08008100-2503		25	-	-			8	100	○
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF10010070-2003	10	20	-	-	10	70	●		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF10010070-3003		30	-	-			100	100	○
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF10010100-3003		30	-	-					100
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF12012079-3003	12	30	-	-	12	79	●		
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF12012100-3503		35	-	-			100	100	○
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF12012150-3503		35	-	-					150
平刀/Flat End	3 刃/銅鋁合金	ENF16016100-4503	16	45	-	-	16	100	○		



銅鋁合金刀具 - 球刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF00504050-0202	0.5	2	-	R0.25	4	50	○
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF0060402050-0182	0.6	1.8	2	R0.3	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF01004050-0302	1	3	-	R0.5	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF01004050-0402		4	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF01004050-0502		5	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF01504050-0352	1.5	3.5	-	R0.75	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF01504050-0602		6	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF02004050-0402	2	4	-	R1	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF02004050-0502		5	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF02004050-0602		6	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF02004050-0702		7	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF02004050-0802		8	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF02004050-1002		10	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BN0300418060-0602		6	18			-	4
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF03006050-0752	3	7.5	-	R1.5	6	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF03006050-1302		13	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF04004050-1002	4	10	-	R2	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BN0400620070-1002		10	20		6	70	○
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF05006058-1002	5	10	-	R2.5	6	58	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF06006050-1002	6	10	-	R3	6	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF06006050-1302		13	-			50	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF06006070-1202		12	-			70	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF08008063-1402	8	14	-	R4	8	63	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF08008063-2002		20	-			63	●
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF10010070-2002	10	20	-	R5	10	70	○
球刀/Ball Nose	2刃/銅鋁合金	BNF12012079-2502	12	25	-	R6	12	79	○

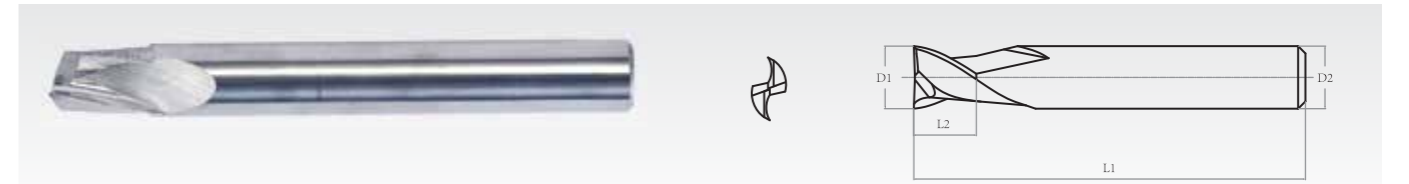


銅鋁合金刀具 - 圓鼻刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF010450020-0352	1	3.5	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF010450025-0352	1	3.5	-	R0.25	4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF014450020-0652	1.4	6.5	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF015450020-0352	1.5	3.5	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF015450020-0502		5	-		4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF015450030-0502		5	-	R0.3	4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF015450050-0352		3.5	-	R0.5	4	50	○
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF018450050-0802	1.8	8	-	R0.5	4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF020450020-0402	2	4	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF020450025-0602		6	-		R0.25	4	50
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF020450030-0802		8	-	R0.3	4	50	○
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF020450050-0602		6	-	R0.5	4	50	○
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF025450020-0602	2.5	6	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF030450020-0402	3	4	-	R0.2	4	50	○
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF030450050-1002		10	-		R0.5	4	50
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF030450100-0802		8	-	R1	4	50	○
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF040650020-1002	4	10	-	R0.2	6	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF040450050-1002		10	-		R0.5	4	50
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF040650050-1002		10	-	R0.5	6	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF040650100-0602		6	-	R1	6	50	○
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF050650020-1402	5	14	-	R0.2	6	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF050650050-1202		12	-		R0.5	6	50
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF060650020-0802	6	8	-	R0.2	6	50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF060650020-1402		14	-			50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF060650030-1002		10	-	R0.3		50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF060650050-1002		10	-	R0.5		50	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF060650100-1302		13	-	R1	50	●	
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF060650200-1402		14	-	R2	50	●	
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF080852010-1002		10	-	R0.1	8	63	●
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF080863020-1503		15	-	R0.2		63	○
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF080863200-2502	25	-	R2	63		●	
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF080863350-1502	15	-	R3.5	63	●		
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF100070100-2202	10	22	-	R1	10	70	○
圓鼻刀/Torodial	2刃/銅鋁合金	TNF120075500-2002	12	20	-	R5	12	75	○

塑膠壓克力刀具 FOR PLASTICS

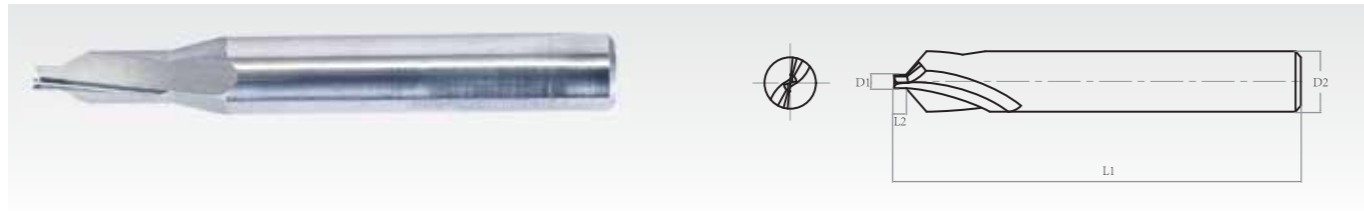


塑膠壓克力刀具 - 平刀

單位/Unit: mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF01004050-0102	1	2	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力/左旋	EPF01004050-0252L		2.5	-	-		50	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF01504050-0502	1.5	5	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF01504060-0502		5	-	-		60	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力/左旋	EPF01504050-0302L	2	3	-	-	4	50	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF02004050-0302		3	-	-		50	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF02006050-0302	2	3	-	-	6	50	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力/左旋	EPF02004050-0502L		5	-	-		50	○
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力/左旋	EPF03004060-0602L	3	6	-	-	4	60	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF03006075-0802		8	-	-		75	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF04004050-1202	4	12	-	-	6	50	○
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF04006058-1402		14	-	-		58	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF04006075-1502		15	-	-		75	○
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力/左旋	EPF04004050-0802L		8	-	-		50	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF05006050-1502	5	15	-	-	6	50	○
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF05006075-1502		15	-	-		75	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF05006090-1502		15	-	-		90	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF06006050-0802	6	8	-	-	6	50	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF06006075-1502		15	-	-		75	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF08008063-1002	8	10	-	-	8	63	●
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF10010070-1002	10	10	-	-	10	70	○
平刀/Flat End	2刃/塑膠壓克力	EPF12012079-3502	12	35	-	-	12	79	○

塑膠壓克力刀具  
FOR PLASTICS



塑膠壓克力刀具 - 倒角刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF01064550-0202	1	2	-	-	6	50	●
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF01564550-0052	1.5	0.5	-	-			●
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF02064550-0052	2	0.5	-	-			○
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF02064550-0102	2	1	-	-			○
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF02064550-0202	2	2	-	-			●
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF02064550-0352	2	3.5	-	-			●
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF02564550-0082	2.5	0.8	-	-			●
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF02564550-0202	2.5	2	-	-			●
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF02564550-0652	2.5	6.5	-	-			○
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF03064550-0302	3	3	-	-			●
倒角刀/Chamfer Tools	2刃/倒角刀(單邊45°)	EPLF04064550-0142	4	1.4	-	-	○		

不銹鋼/鈦合金刀具 FOR STAINLESS STEEL & TITANIUM ALLOY



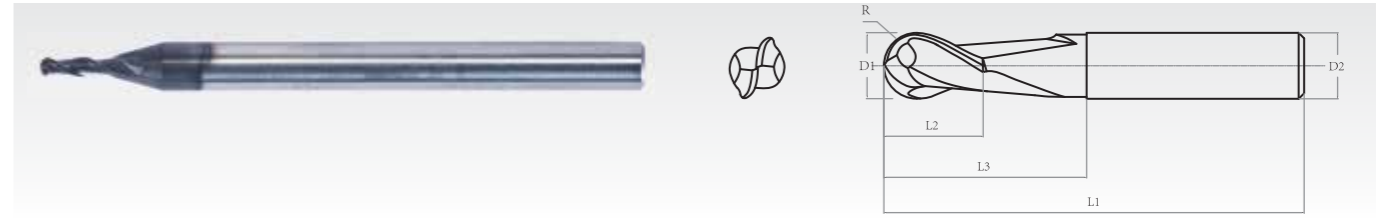
不銹鋼/鈦合金刀具  
FOR STAINLESS STEEL & TITANIUM ALLOY



不銹鋼鈦合金刀具 - 平刀

單位/Unit: mm

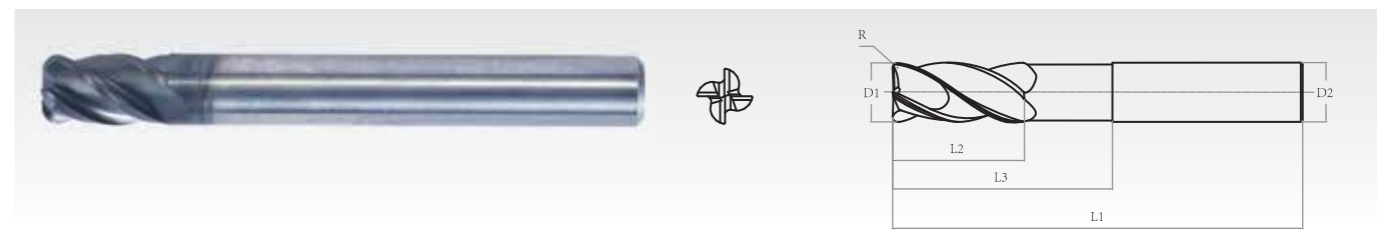
類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
端刀/Flat End	2刃/不銹鋼	ES0040415050-0042	0.4	0.4	1.5	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/不銹鋼	ES0050416050-0052	0.5	0.5	1.6	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/不銹鋼	ESF00604050-0102	0.6	1	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	3刃/不銹鋼	ESF00804050-0153	0.8	1.5	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF01004050-0304	1	3	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF01004050-0654		6.5	-	-	4	50	○
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF01304050-0254	1.3	2.5	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF01504050-0304	1.5	3	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF01504050-0404		4	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF01904050-0354	1.9	3.5	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF02004050-0404	2	4	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF02004050-0654		6.5	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	3刃/不銹鋼	ES0300412050-0803	3	8	12	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF03004050-0804		8	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF04004050-0804	4	8	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF04006050-1104		11	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF04606050-1004	4.6	10	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF05006050-1504	5	15	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF06006050-1304	6	13	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF06006050-1604		16	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF08008063-2404	8	24	-	-	8	63	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF10010070-2504	10	25	-	-	10	70	●
端刀/Flat End	4刃/不銹鋼	ESF12012079-3504	12	35	-	-	12	79	●



不銹鋼鈦合金刀具 - 球刀

單位/Unit: mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF002504050-0112	0.25	1.1	-	R0.125	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF00804050-0202	0.8	2	-	R0.4	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF01004050-0302	1	3	-	R0.5	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF01604050-0552	1.6	5.5	-	R0.8	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF02004050-0502	2	5	-	R1	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF03004050-0502	3	5	-	R1.5	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF04004050-0802	4	8	-	R2	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF06006050-0602	6	6	-	R3	6	50	○
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF08008063-1602	8	16	-	R4	8	63	○
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF10010070-2002	10	20	-	R5	10	70	○
球刀/Ball Nose	2刃/不銹鋼	BSF12012079-2002	12	20	-	R6	12	79	○



不銹鋼鈦合金刀具 - 圓鼻刀

單位/Unit: mm

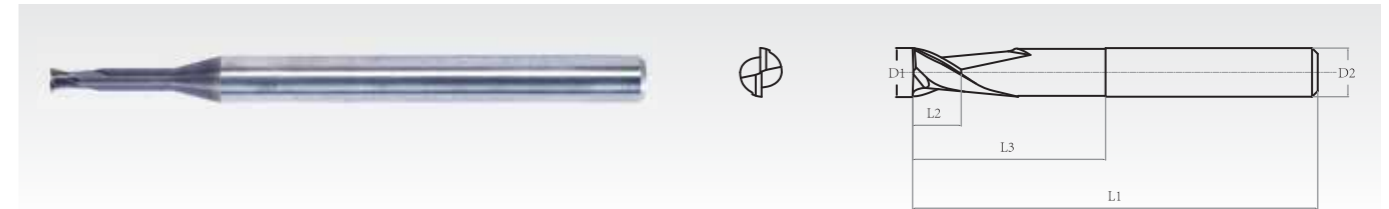
類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
圓鼻刀/Toroidal	2刃/不銹鋼	TSF010450010-0252	1	2.5	-	R0.1	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/不銹鋼	TSF015450010-0302	1.5	3	-	R0.1	4	50	○
圓鼻刀/Toroidal	3刃/不銹鋼	TSF020450010-0403	2	4	-	R0.1	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF030450010-0904	3	9	-	R0.1	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF030450020-0604	3	6	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF040450010-0804	4	8	-	R0.1	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF050450015-1004	5	10	-	R0.15	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF060650020-1004	6	10	-	R0.2	6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF060650050-1504		15	-	R0.5		50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF060650100-1604		16	-	R1		50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF060650130-1304		13	-	R1.3		50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF060650160-1004	8	10	-	R1.6	8	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF080863200-1904		19	-	R2		63	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF080863050-2004		20	-	R0.5		63	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF100070100-3004	10	30	-	R1	10	70	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/不銹鋼	TSF120079100-3004	12	30	-	R1	12	79	○



一般鋼材 (<48HRC) 二刃刀具 FOR UNIVERSAL STEEL UP TO 48HRC, 2 FLUTES



一般鋼材 (<48HRC) 二刃刀具  
FOR UNIVERSAL STEEL UP TO 48HRC, 2 FLUTES



一般鋼材 (硬度<48HRC) 刀具 - 端刀

單位/Unit: mm

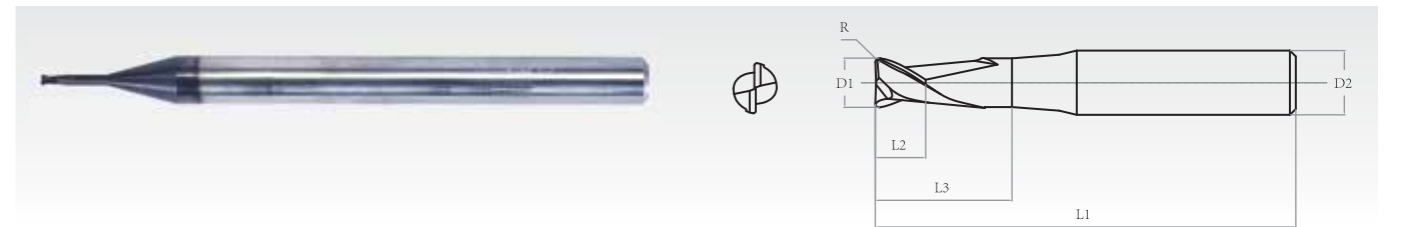
類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100403050-0102	1	1	3	-	4	50	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100405050-0102		1	5	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100406050-0102		1	6	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100408050-0102		1	8	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100410050-0102		1	10	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100412050-0102		1	12	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100414050-0102		1	14	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100416050-0102		1	16	-			○		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF01004050-0302		3	-	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0150405050-0152	1.5	1.5	5	-	4	50	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0150408050-0152		1.5	8	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0150410050-0152		1.5	10	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0150415050-0152		1.5	15	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF01504050-0502		5	-	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0200405050-0202	2	2	5	-	4	50	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0200408050-0202		2	8	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0200410050-0202		2	10	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0200415050-0202		2	15	-			○		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF02004050-0402		4	-	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF02004050-0602		6	-	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0250408050-0252	2.5	2.5	8	-	4	50	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF02504050-0302		3	-	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0300608050-0302	3	3	8	-	6	50	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0300615050-0302		3	15	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0300620058-0302		3	20	-			○		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF03004050-0902		9	-	-			4	50	●
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0400615050-0402	4	4	15	-	6	50	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0400620058-0402		4	20	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0400630065-0402		4	30	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF04004050-1202		12	-	-			4	50	●
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0500620050-1502		5	15	20			-	6	50
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E05006058-1502	15		-	-	●				
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF06006050-0602	6	6	-	-	6	50	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF06006090-0902		9	-	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF06006050-1602		16	-	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF08008063-2202	8	22	-	-	8	63	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF08008063-2502		25	-	-			●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF10010070-2502	10	25	-	-	10	70	●		
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF12012079-3502		12	35	-			-	12	79



一般鋼材 (<48HRC) 刀具 - 球刀

單位/Unit : mm

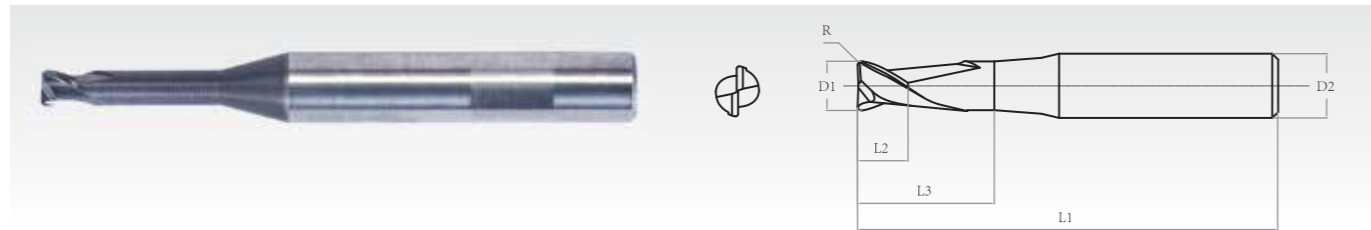
類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0100403050-0102	1	1	3	R0.5	4	50	●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0100405050-0102		1	5				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0100406050-0102		1	6				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0100408050-0102		1	8				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0100410050-0102		1	10				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0100412050-0102		1	12				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0100414050-0102		1	14				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0100416050-0102		1	16				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0150403050-0152		1.5	1.5				3	R0.75	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0150405050-0152			1.5				5				●
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0150408050-0152	1.5		8	●							
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0150410050-0152	1.5		10	●							
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0150415050-0152	1.5		15	●							
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF01504050-0402	4		-	●							
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0200405050-0202	2	2	5	R1	4	50	●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0200406050-0202		2	6				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0200408050-0202		2	8				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0200410050-0202		2	10				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0200415050-0202		2	15				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF02004050-0502		5	-				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0250608050-0302	2.5	3	8	R1.25	6	50	○				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF02504050-0802		8	-				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0300608050-0302	3	3	8	R1.5	6	50	●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0300615050-0302		3	15				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0300620058-0242		2.4	20				○				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF03004050-0802		8	-				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0400615050-0402	4	4	15	R2	6	50	●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0400620058-0402		4	20				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0400625058-0402		4	25				○				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0400630075-0402		4	30				○				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF04004050-1002		10	-				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0500620050-0502		5	5				20	R2.5	6	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0500625058-0502	5		25	●							
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF05006058-1302	13		-	●							
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF06006058-1502	15		-	●							
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0600620050-0602	6	6	20	R3	6	50	●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B0800825063-0802		8	25				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF08008063-2002	8	20	-	R4	8	63	●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B1001030070-1002		10	30				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF10010070-2502	10	25	-	R5	10	70	●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	B1201235079-1202		12	35				●				
球刀/Ball Nose	2刃/一般鋼材	BF12012079-3002		30	-				●				



一般鋼材 (<48HRC) 刀具 - 圓鼻刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01045003010-0152	1	1.5	3	R0.1	4	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01045005010-0152		1.5	5				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01045010010-0152		1.5	10				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01045003020-0102	1	1	3	R0.2	4	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01045005020-0102		1	5				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01045008020-0102		1	8				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01065003020-0102		1	3		6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01065005020-0102		1	5				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01065008020-0102		1	8				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01065010020-0102	1.5	1	10	R0.2	4	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01545005020-0152		1.5	5				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01565005020-0152		1.5	5				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01565008020-0152		1.5	8		○			
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01565010020-0152		1.5	10		●			
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01545003030-0152		1.5	1.5		3	R0.3	4	50
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01545005030-0152	1.5		5	●				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF015450030-0402	4		-	●				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01565003030-0152	1.5		3	6	50		●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01565005030-0152	1.5		5				○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01565010030-0152	1.5		10				○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T01565015030-0152	2	1.5	15	R0.1	4	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02045005010-0202		2	5				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02045008010-0202		2	8				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF020450015-0702		2	7		-	6	50	○
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02065005020-0202		2	5		●			
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02065010020-0202		2	10		●			
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF020450020-0302	2	3	-	R0.2	4	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF020450020-0502		5	-				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02045010020-0202		2	10				○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF020450030-0802	2	8	-	R0.3	4	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02065008030-0202		2	8				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02045005040-0202		2	5				6	50
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02045010040-0202		2	10		●			
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF020450040-0502		5	-		●			
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02065005040-0202		2	2		5	R0.4	6	50
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02065010040-0202	2		10	○				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02065015040-0202	2		15	○				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02045005050-0302	2	3	5	R0.5	4	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T02065825050-0802		8	25				○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T03065010020-0302		3	10				6	50
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T03065012020-0302	3	12	●					
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T03065015020-0302	3	15	○					



一般鋼材 (<48HRC) 刀具 - 圓鼻刀

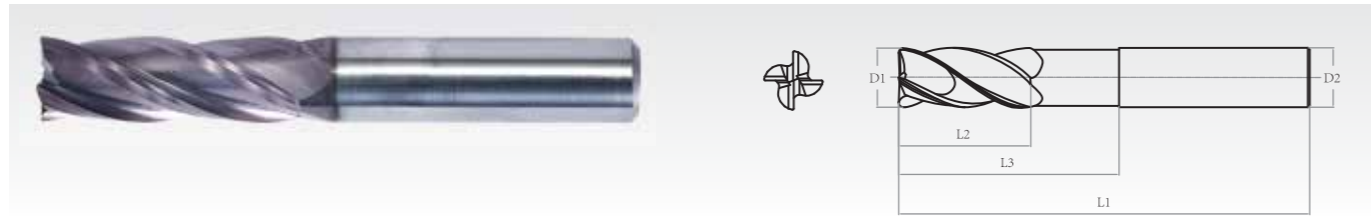
單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T03065008050-0302	3	3	8	R0.5	6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T03065015050-0302		3	15				●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T03065020050-0302		3	20		●			
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF030450050-0802		8	-		●			
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF030450050-1502	4	15	-	4	50	○		
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T04065015020-0402		4	15			R0.2	6	50
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF040450020-1002		10	-	4	50		○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF040450030-1002		10	-	R0.3	4	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T04065015050-0402		4	15	R0.5	6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF040450050-1002		10	-		4	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T04065015060-0402		4	15	R0.6	6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T04065820060-0402		4	20			58	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T04065825060-0402		4	25			58	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T05065820050-1502		5	15	20	R0.5	6	58	○
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T05065020080-0502			5	20	R0.8	6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T05065825080-0502			5	25			58	○
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T05065820100-1502	15		20	R1	6	58	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF060650020-0602	6	6	-	R0.2	6	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF060650030-0602		6	-	R0.3	6	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T06065020050-0602		6	20	R0.5	6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF060658050-1802		18	-		6	58	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T06065830100-0602		6	30	R1	6	58	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T06065020150-0602		6	20	R1.5	6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T08086318020-0902	8	9	18	R0.2	8	63	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T08086325050-0802		8	25	R0.5	8	63	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T08086325100-0802		8	25	R1	8	63	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T08086325150-0802		8	25	R1.5	8	63	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T08086325200-0802	8	25	R2	8	63	●		
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T10007030050-1002	10	10	30	R0.5	10	70	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	TF100070050-3002		30	-			70	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T10007030100-1002		10	30	R1	10	70	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T10007030200-1002		10	30	R2	10	70	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T10007030250-1002	10	30	R2.5	10	70	●		
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T12007930050-1202	12	12	30	R0.5	12	79	○	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T12007935100-1202		12	35	R1	12	79	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T12007935200-1202		12	35	R2	12	79	●	
圓鼻刀/Toroidal	2刃/一般鋼材	T12007935300-1202		12	35	R3	12	79	●	

一般鋼材 (<48HRC) 四刃刀具 FOR UNIVERSAL STEEL UP TO 48HRC, 4 FLUTES



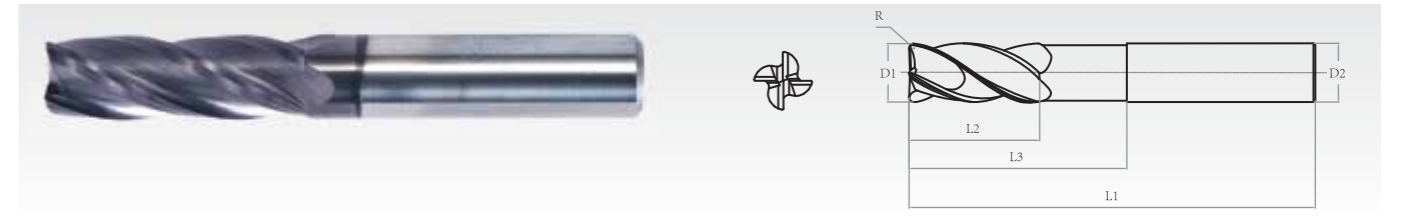
一般鋼材 (<48HRC) 四刃刀具  
FOR UNIVERSAL STEEL UP TO 48HRC, 4 FLUTES



一般鋼材 (<48HRC) 刀具 - 端刀

單位/Unit: mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	E0100407050-0404	1	4	7	-	4	50	○
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF01004050-0504		5	-	-		50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF01504050-0504	1.5	5	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF02004050-0504	2	5	-	-		50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF02004050-1004		10	-	-	50	●	
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF02506050-0804	2.5	8	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF02506050-1004		10	-	-		50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF02504050-0804	3	8	-	-	4	50	○
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF03006050-0804		8	-	-		50	○
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF03006050-1204	3	12	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF03004050-0904		9	-	-		50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF04006050-1204	4	12	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF04006050-1604		16	-	-		50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF04004050-1204	4	12	-	-	4	50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF05006058-1504		15	-	-		58	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF05006050-2004	5	20	-	-	6	50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF06006050-1804		18	-	-		50	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF06006058-2004	6	20	-	-	6	58	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF08008063-2504		25	-	-		63	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF10010070-3004	10	30	-	-	10	70	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF12012079-3504	12	35	-	-	12	79	●
端刀/Flat End	4刃/一般鋼材	EF16016100-5004	16	50	-	-	16	100	●



一般鋼材 (<48HRC) 刀具 - 圓鼻刀

單位/Unit: mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF030650030-0804	3	8	-	R0.3	6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF030650050-0804		8	-	R0.5		50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	T04065009010-0504	4	5	9	R0.1	6	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF040450020-1004		10	-	R0.2		50	○	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF040650030-1004		10	-	R0.3		50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF040450050-1004		10	-	R0.5		4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF040650050-1004		10	-			6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF040450060-1004		10	-	R0.6		4	50	○
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF040450100-1004	6	10	-	R1	4	50	○	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF060650020-1804		18	-	R0.2		6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF060650030-1804		18	-	R0.3			50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF060650050-1504		15	-	R0.5		50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF060650050-1804		18	-			50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF060658050-1804		18	-	R1		58	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF060658100-1804	8	18	-	R1	8	58	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	T08086318020-0904		9	18	R0.2		8	63	○
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF080863030-1504		15	-	R0.3			63	○
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF080863050-2504		25	-	R0.5		63	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF080863100-2404		24	-	R1		63	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF080863200-2404		24	-	R2		63	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	T10007025020-1204	10	12	25	R0.2	10	70	○	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF100070050-3004		30	-	R0.5		70	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF100070100-3004		30	-	R1		70	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF100070200-3004		30	-	R2		70	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF100070300-3004		30	-	R3		70	○	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	T12007526100-1204		12	12	26		R1	12	75
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	T12007526100-1804	18		26	75	●			
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF120079100-3504	35		-	R2	79	●		
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	T12007930200-1504	15		30		79	○		
圓鼻刀/Toroidal	4刃/一般鋼材	TF120079300-3504	35		-	R3	79	●		

一般鋼材 (<48HRC) 加長型刀具 FOR UNIVERSAL STEEL UP TO 48HRC, LONG SERIES



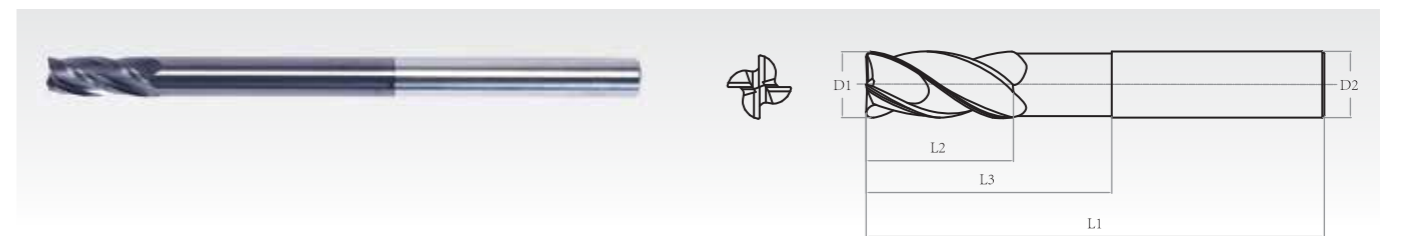
一般鋼材 (<48HRC) 加長型刀具  
FOR UNIVERSAL STEEL UP TO 48HRC, LONG SERIES



一般鋼材 (<48HRC) 加長刀具 - 二刃端刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0100410060-0102	1	1	10	-	4	60	○
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0200410060-0202	2	2	10	-	4	60	○
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0300615070-0302	3	3	15	-	6	70	○
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0400640070-0602	4	6	40	-	6	70	○
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	E0500615100-0752	5	7.5	15	-	6	100	○
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF06006100-2002	6	20	-	-	6	100	○
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF08008100-1202	8	12	-	-	8	100	●
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF10010100-1502	10	15	-	-	10	100	●
端刀/Flat End	2 刃/一般鋼材	EF12012100-3502	12	35	-	-	12	100	○



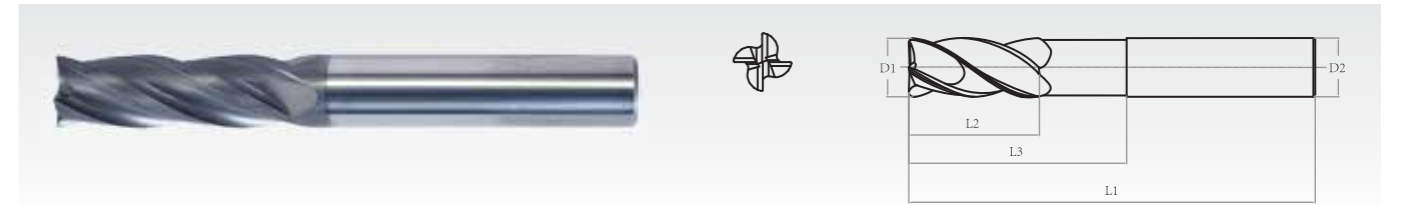
一般鋼材 (<48HRC) 加長刀具 - 四刃端刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E0100410060-0104	1	1	10	-	4	60	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E0200410060-0204	2	2	10	-	4	60	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E0300615070-0304	3	3	15	-	6	70	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E0400615070-0404	4	4	15	-	6	70	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E0500615100-0754	5	7.5	15	-	6	100	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E0600618100-0904	6	9	18	-	6	100	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E0800820100-1204	8	12	20	-	8	100	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E1001025100-1504	10	15	25	-	10	100	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	EF10010100-3004		30	-	-		100	●
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	EF10010150-2504		25	-	-		150	●
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	EF12012100-3504	12	35	-	-	12	100	●
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	E1201230110-1804		18	30	-		110	○
端刀/Flat End	4 刃/一般鋼材	EF12012150-3004		30	-	-		150	●



熱處理鋼材 (48-65HRC) 刀具 FOR HARDENED STEEL UP TO 48HRC

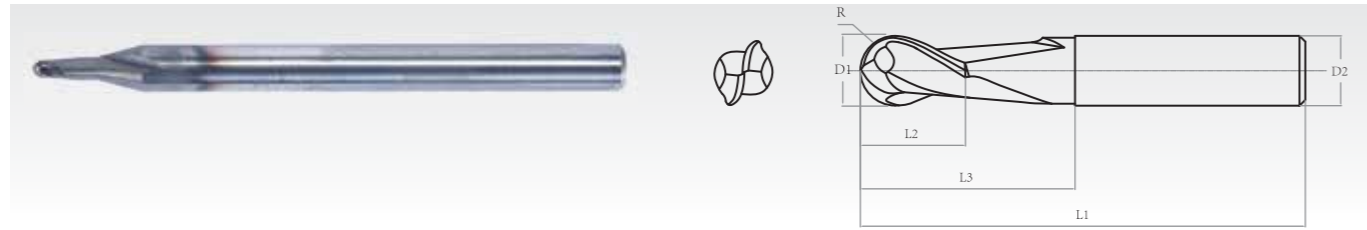


熱處理鋼材 (48-65HRC) 刀具 - 端刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock	
端刀/Flat End	2刃/熱處理鋼材	EH0050425050-0052	0.5	0.5	2.5	-	4	50	●	
端刀/Flat End	2刃/熱處理鋼材	EH0060403050-0052	0.6	0.5	3	-	4	50	●	
端刀/Flat End	2刃/熱處理鋼材	EH0080405050-0082	0.8	0.8	5	-	4	50	●	
端刀/Flat End	2刃/熱處理鋼材	EHF00804050-0402		4	-	-		50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF01004050-0304	1	3	-	-	4	50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF01004050-0504		5	-	-		50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF01004050-1004		10	-	-		50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF01504050-0504	1.5	5	-	-	4	50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF02004050-0604	2	6	-	-	4	50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF02004050-0804		8	-	-		50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF02504050-0804	2.5	8	-	-	4	50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF03004050-0904	3	9	-	-	4	50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF03006050-0804		8	-	-		6	50	●
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF04004050-1204	4	12	-	-	4	50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF04006050-1604		16	-	-		6	50	●
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF04006058-1204		12	-	-			58	●
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF05006050-1504	5	15	-	-	6	50	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF06006058-1604	6	16	-	-	6	58	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF06006058-2004		20	-	-		58	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF06006100-3004	8	30	-	-	8	100	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF08008063-2504		25	-	-		63	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF08008080-2504		25	-	-			80	●
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF08008100-3004	10	30	-	-	10	100	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF10010070-3004		70	●					
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF10010100-3004	12	30	-	-	12	100	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF10010100-4004		40	-	-		100	○	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF12012079-3504	16	35	-	-	16	79	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF12012100-3504		35	-	-		100	●	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF12012100-4004		40	-	-		100	○	
端刀/Flat End	4刃/熱處理鋼材	EHF16016100-4504	16	45	-	-	16	100	○	

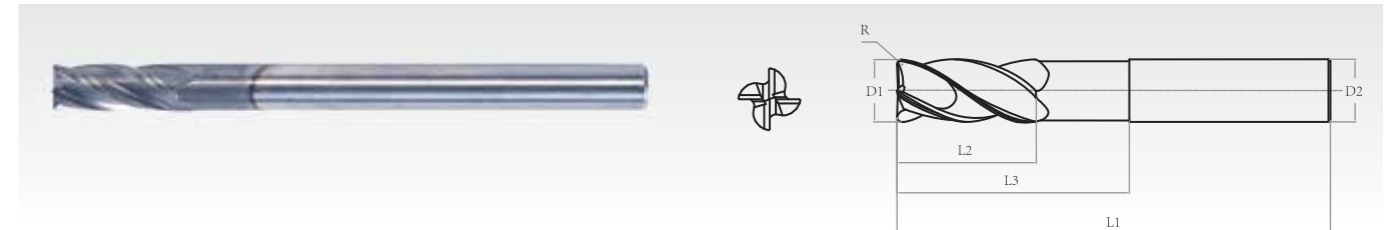
熱處理鋼材 (48-65HRC) 刀具  
FOR HARDENED STEEL UP TO 65HRC



熱處理鋼材 (48-65HRC) 刀具 - 球刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0020401050-0022	0.2	0.2	1	R0.1	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0040401050-0042	0.4	0.4	1	R0.2	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0050402050-0052	0.5	0.5	2	R0.25	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0050405050-0052		0.5	5		4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0060402050-0062	0.6	0.6	2	R0.3	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0080402050-0082	0.8	0.8	2	R0.4	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0100403050-0102	1	1	3	R0.5	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0100405050-0102		1	5		4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0150405050-0152	1.5	1.5	5	R0.75	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0200405050-0202	2	2	5	R1	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF02504050-0802	2.5	8	-	R1.25	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF03004050-0802	3	8	-	R1.5	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0300608050-0242		2.4	8		6	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0300615050-0302	3	3	15	R1.5	6	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF04004050-1002		10	-		4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0400415050-0802	4	8	15	R2	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0400610050-0322		3.2	10		6	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0400615050-0322	4	3.2	15	R2	6	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0400620075-1002		10	20		6	75	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0500620050-0502	5	5	20	R2.5	6	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0600620058-0482	6	4.8	20	R3	6	58	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF06006075-1502		15	-		75	●	
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF06006075-2002	6	20	-	R3	6	75	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF06006100-3002		30	-		100	○	
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0800825063-0642	8	6.4	25	R4	8	63	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH0800825063-1602		16	25		8	63	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF08008080-0602	8	6	-	R4	8	80	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF08008100-0602		6	-		100	●	
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF10010070-2002	10	20	-	R5	10	70	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH1001030070-0802		8	30		10	70	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH1001020100-1002	10	10	20	R5	10	100	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH1001055100-0802		8	55		100	●	
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BH1201235079-0962	12	9.6	35	R6	12	79	●
球刀/Ball Nose	2刃/熱處理鋼材	BHF12012100-2002		20	-		100	○	

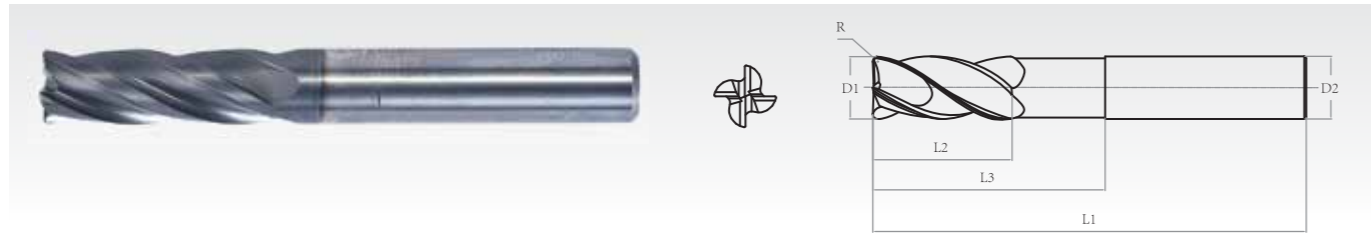


熱處理鋼材 (48-65HRC) 刀具 - 圓鼻刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	THF008450020-0302	0.8	3	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	TH01045005020-012	1	1	5	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	TH01545005020-015	1.5	1.5	5	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	THF015450030-042	1.5	4	-	R0.3	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	TH02045008010-022	2	2	8	R0.1	4	50	○
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	TH02045008020-022		2	8	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	THF020450040-052	2	5	-	R0.4	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	TH02045005050-032		3	5	R0.5	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/熱處理鋼材	TH03045008010-032	3	3	8	R0.1	4	50	○
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF030450020-084		8	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF030450030-084	3	8	-	R0.3	4	50	○
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF030650050-124		12	-	R0.5	6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	TH03065008050-034	3	8	6		50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	TH03065012050-084	3	8	12	R0.5	6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF030650050-084		8	-		6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF030450050-084	4	8	-	R0.2	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF040450020-104		10	-		4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	TH04065015020-104	4	10	15	R0.2	6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF040450030-104		10	-		R0.3	4	50
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF040650050-104	4	10	-	R0.5	6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF040650050-154		15	-		6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF040450050-104	4	10	-	R0.5	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	TH04065015050-104		10	15		6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	TH04065020050-104	4	10	20	R0.5	6	50	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	TH04065825050-104		10	25		6	58	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	TH04067035050-104	4	10	35	R0.5	6	70	●
圓鼻刀/Toroidal	4刃/熱處理鋼材	THF040650100-104		10	-		R1	6	50





熱處理鋼材 (48-65HRC) 刀具 - 圓鼻刀

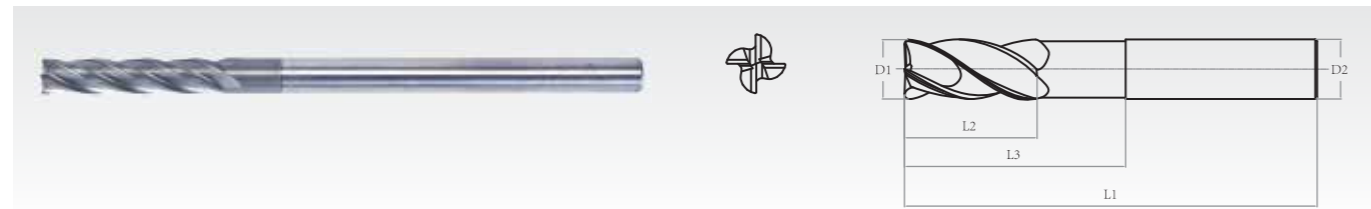
單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH06065018020-154	6	15	18	R0.2	6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH06067518020-154		15	18	R0.3	6	75	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH06065018030-154		15	18		6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF060650050-184		18	—	R0.5	6	50	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF060658050-184		18	—		6	58	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF060675050-2004		20	—		6	75	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF060658100-184		18	—	R1	6	58	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF060680100-204		20	—		6	80	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF080863030-244		8	24	—	R0.3	8	63	○
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF080863050-244			24	—	R0.5	8	63	●
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF080880050-244	24		—	8		80	○	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF0808100050-244	24		—	R1	8	100	○	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF080863100-244	24		—		8	63	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF080880100-244	24		—		8	80	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF0808100100-254	25		—	R0.5	8	100	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF100070050-304	30		—		10	70	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF100100050-3004	10		30	—	R1	10	100	●
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF100070100-304			30	—		10	70	●
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF100100100-304		30	—	R3	10	100	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF100070300-304		30	—		10	70	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF120079050-354	12	35	—	R0.5	12	79	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF120100050-354		35	—		12	100	○	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF120079100-354		35	—	R1	12	79	●	
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF120100100-354		35	—		12	100	○	

熱處理鋼材 (48-65HRC) 加長型刀具 FOR HARDENED STEEL UP TO 65HRC, LONG SERIES



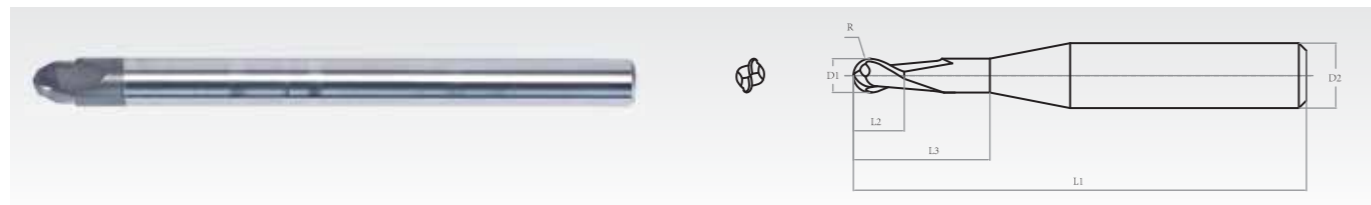
熱處理鋼材 (48-65HRC) 加長型刀具  
FOR HARDENED STEEL UP TO 65HRC, LONG SERIES



熱處理鋼材 (48-65HRC) 加長刀具 - 端刀

單位/Unit : mm

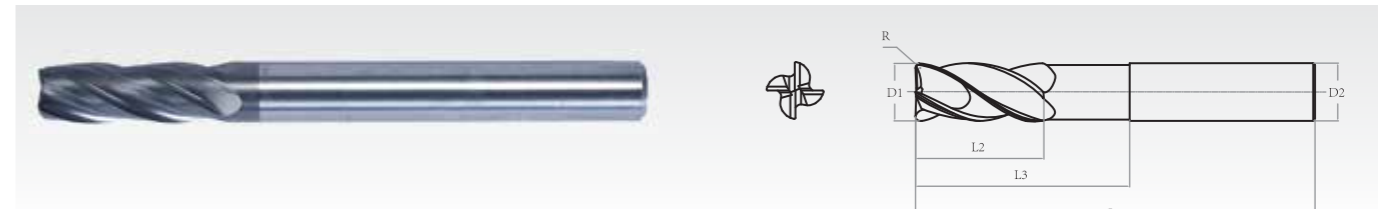
類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH0100410060-0104	1	1	10	-	4	60	o
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH0200410060-0204	2	2	10	-	4	60	o
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH0300615070-0304	3	3	15	-	6	70	o
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH0400615070-0404	4	4	15	-	6	70	o
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH0500615100-0754	5	7.5	15	-	6	100	o
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH0600618100-0904	6	9	18	-	6	100	o
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH0800820100-1204	8	12	20	-	8	100	o
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH1001025100-1504	10	15	25	-	10	100	o
端刀/Flat End	4 刃/熱處理鋼材	EH1201230110-1804	12	18	30	-	12	110	o



熱處理鋼材 (48-65HRC) 加長刀具 - 球刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0100410060-0102	1	1	10	R0.5	4	60	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0200410060-0202	2	2	10	R1	4	60	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0300615070-0302	3	3	15	R1.5	6	70	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0400630065-0402	4	4	30	R2	6	65	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0400615070-0402		4	15			70	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0400615080-0602		6	15			80	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0500615090-0752	5	7.5	15	R2.5	6	90	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0600618090-0902	6	9	18	R3	6	90	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0600612100-0602		6	12			100	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0800825100-1202	8	12	25	R4	8	100	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH0800860100-1202			60			o	
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH1001030100-1502	10	15	30	R5	10	100	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH1001060100-1502			60			o	
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH1201235100-1802	12	18	35	R6	12	100	o
球刀/Ball Nose	2 刃/熱處理鋼材	BH1201265100-1802			65			o	

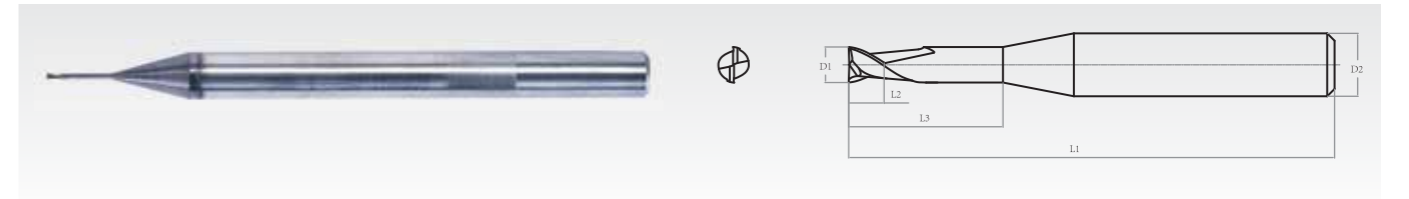


熱處理鋼材 (48-65HRC) 加長刀具 - 圓鼻刀

單位/Unit : mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH02046010040-024	2	2	10	R0.4	4	60	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH03067015050-034	3	3	15	R0.5	6	70	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH04067035050-104	4	10	35	R0.5	6	70	●
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH05061001508-075	5	7.5	15	R0.8	6	100	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH06067018020-154	6	15	18	R0.2	6	70	●
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF0606100050-184		18	-	R0.5		100	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF0606100100-184	8	18	-	R1	8	100	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF0808100050-244		24	-	R0.5		100	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF0808100100-244	10	24	-	R1	10	100	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF100100050-3004		-	-	R0.5		100	●
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF100100100-304	12	30	-	R1	12	100	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF120100050-354		35	-	R0.5		100	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	TH12008355100-124	12	12	35	R1	12	83	o
圓鼻刀/Toroidal	4 刃/熱處理鋼材	THF120100100-354		35	-			100	o

微小刃徑深溝型刀具 MINIATURE TOOLS FOR MACHINING MICRO SLOTS



微小刃徑深溝型刀具 - 端刀

單位/Unit: mm

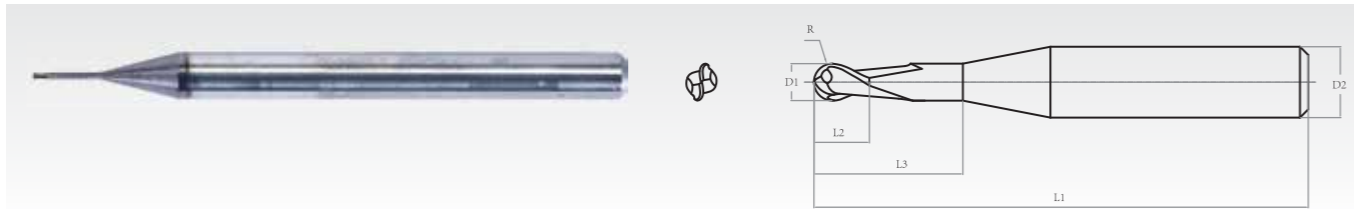
類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0020401050-0022	0.2	0.2	1	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0020402050-0022		0.2	2	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0030401050-0032	0.3	0.3	1	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0030415050-0032		0.3	1.5	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0030403050-0032		0.3	3	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0040401050-0042	0.4	0.4	1	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0040402050-0042		0.4	2	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0040403050-0042		0.4	3	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0040404050-0042		0.4	4	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0050402550-0052	0.5	0.5	2.5	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0050405050-0052		0.5	5	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0050408050-0052		0.5	8	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0060403050-0062	0.6	0.6	3	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0060405050-0062		0.6	5	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0060406050-0062		0.6	6	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0080404050-0082	0.8	0.8	4	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0080405050-0082		0.8	5	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0080408050-0082		0.8	8	-	4	50	●
端刀/Flat End	2刃/微小刃徑	E0080410050-0082		0.8	10	-	4	50	○

# 微小刃徑深溝型刀具

MINIATURE TOOLS FOR MACHINING MICRO SLOTS



高進給粗加工刀具 ROUGHING TOOLS FOR HIGH FEED MACHINING



微小刃徑深溝型刀具 - 球刀

單位/Unit: mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0020401050-0022	0.2	0.2	1	R0.1	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0020402050-0022		0.2	2				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0030401050-0032	0.3	0.3	1	R0.15	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B00304015050-0032		0.3	1.5				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0030403050-0032		0.3	3				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0040401050-0042	0.4	0.4	1	R0.2	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0040402050-0042		0.4	2				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0040403050-0042		0.4	3				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0040404050-0042		0.4	4				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0050402550-0052	0.5	0.5	2.5	R0.25	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0050405050-0052		0.5	5				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0060403050-0062	0.6	0.6	3	R0.3	4	50	●
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0060405050-0062		0.6	5				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0060406050-0062		0.6	6				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0060408050-0062	0.8	0.6	8	R0.4	4	50	○
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0080404050-0082		0.8	4				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0080405050-0082		0.8	5				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0080408050-0082		0.8	8				
球刀/Ball Nose	2刃/微小刃徑	B0080410050-0082	0.8	10		4	50	○	



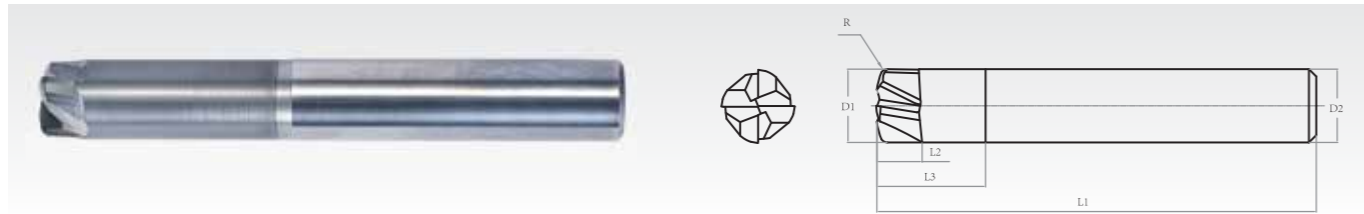
微小刃徑深溝型刀具 - 圓鼻刀

單位/Unit: mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00545005005-0052	0.5	0.5	5	R0.05	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00545008005-0052		0.5	8				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00645005005-0062	0.6	0.6	5	R0.05	4	50	●
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00645006005-0062		0.6	6				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00645008005-0062		0.6	8				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00845005010-0082	0.8	0.8	5	R0.1	4	50	○
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00845008010-0082		0.8	8				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00845010010-0082		0.8	10				
圓鼻刀/Toroidal	2刃/微小刃徑	T00845010010-0082		0.8	10				



高進給粗加工刀具  
ROUGHING TOOLS FOR HIGH FEED MACHINING



高進給粗加工刀具 - 圓鼻刀

單位/Unit: mm

類別 Segment	應用 Application	訂購料號 Ordering Code	刃徑 D1	刃長 L2	有效長 L3	R角 R	柄徑 D2	總長 L1	庫存 Stock
圓鼻刀/Trigoworx	4刃/高進給粗加工	THT0606501207-034	6	3	12	R0.7	6	50	○
圓鼻刀/Trigoworx	4刃/高進給粗加工	THT0606502007-034			20			50	●
圓鼻刀/Trigoworx	4刃/高進給粗加工	THT0808631510-044	8	4	15	R1	8	63	○
圓鼻刀/Trigoworx	4刃/高進給粗加工	THT0808632510-044			25			63	●
圓鼻刀/Trigoworx	4刃/高進給粗加工	THT1000702012-044	10	4	20	R1.2	10	70	○
圓鼻刀/Trigoworx	4刃/高進給粗加工	THT1000703012-044			30			70	●
圓鼻刀/Trigoworx	4刃/高進給粗加工	THT1200652517-054	12	5	25	R1.7	12	65	●
圓鼻刀/Trigoworx	4刃/高進給粗加工	THT1200793517-054			35			79	○

常用切削公式 Formula

<p>主軸轉速 (rpm)</p> $N = \frac{V_c \cdot 1000}{\pi \cdot D}$	<p>每刃切削量 (Fz)</p> $F_z = \frac{V_1}{N \cdot Z}$	<p>主軸負載 (kW)</p> $P = \frac{A_e \cdot A_p \cdot V_f}{18000}$	<p>刀具有效直徑 (Dw) 球刀</p> $D_w = 2 \cdot (R^2 - R \cdot A_p)^{1/2}$
<p>切削速度 (m/min)</p> $V_c = \frac{\pi \cdot D \cdot N}{1000}$	<p>進給 (mm/min)</p> $V_f = N \cdot Z \cdot F_z$	<p>移除率 (cm³/min)</p> $P = \frac{A_e \cdot A_p \cdot V_f}{1000}$	<p>刀具有效直徑 (Dw) 圓鼻刀</p> $D_w = 2 \cdot (R^2 - R \cdot A_p)^{1/2} + (D - 2 \cdot R)$
<p>Ae = 切削寬度 (mm)</p> <p>Ap = 切削深度 (mm)</p> <p>P = 主軸負載 (kW)</p>	<p>Fz = 每刃切削量 (mm)</p> <p>N = 主軸轉速 (rpm)</p> <p>Vc = 切削速度 (m/min)</p>	<p>Vf = 進給 (mm/min)</p> <p>Z = 銑刀刀數</p> <p>R = 刀具R角 (mm)</p>	<p>Dw = 刀具有效直徑 (mm)</p> <p>D = 刀具直徑 (mm)</p> <p>Q = 移除率 (cm³/min)</p>

切削速度 Vc  
CUTTING SPEEDS (Vc) For Solid Carbide Endmills  
roughing(粗加工) finishing(精加工)

材料 Material	應用 Application	切削速度 Vc Cutting Speed Vc
一般鋼材 (Steel)		
快削鋼/軟鋼 (Free Machining Steel/Mild Steel)	📶	150-250
	📶	250-350
一般工具鋼/鑄鋼 Normal Tool Steel/Steel Castings	📶	150-220
	📶	220-300
較難加工的工具鋼/鑄鋼 Tool Steel/Steel Castings, both difficult to machine	📶	120-170
	📶	170-250
高溫合金 (High-Temperature Alloys)		
耐熱合金 Heat-resistance Alloys	📶	30-50
	📶	50-80
鈦合金 Titanium Alloys	📶	30-50
	📶	50-80
不鏽鋼 (Stainless Steel)		
各種不銹鋼 Stainless Steel, all kinds	📶	70-110
	📶	110-150
鑄鐵 (Cast Iron)		
灰鑄鐵 Grey Cast Iron	📶	250-300
	📶	300-400
球墨鑄鐵 Spheroidal Graphite	📶	150-200
	📶	200-250
淬火鑄鐵 Tempered Castings	📶	100-160
	📶	160-200
非鐵材料 (Non-Ferrous Material)		
鋁合金 Aluminium	📶	400-600
銅合金 Copper	📶	300-500
石墨 Graphite	📶	300-500
塑膠/壓克力 Plastics	📶	200-350
熱處理鋼材 (Hardened Steel)		
硬度 ≤ 48HRC Hardness up to 48HRC	📶	150-190
	📶	190-250
硬度 ≤ 55HRC Hardness up to 55HRC	📶	120-250
硬度 ≤ 65HRC Hardness up to 65HRC	📶	80-120

## 2D/3D加工 - 每刃切削量/切削深度 FEED PER TOOTH (fz) / DEPTH OF CUT (ap) For Roughing 2D/3D

roughing(粗加工) Pre-Finishing(半精加工)

Traigorx高效率粗銑刀的切寬為刀具直徑的60%-95%

材料 Material	每刃切削量/切深 fz / ap	應用 Application	φ 3-4.9	φ 5-6.9	φ 7-8.9	φ 9-10.9	φ 11-12.9	φ 15-16.9
<b>一般鋼材 (Steel)</b>								
快削鋼/軟鋼 (Free Machining Steel/Mild Steel)	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.30	0.10-0.40	0.10-0.45	0.10-0.45
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.25
	fz(mm)	☑	0.150-0.25	0.225-0.35	0.30-0.50	0.40-0.70	0.45-0.80	0.45-0.80
	ap(mm)		0.15-0.2	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.25-0.40
一般工具鋼/鑄鋼 Normal Tool Steel/Steel Castings	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.25	0.10-0.25	0.10-0.35	0.10-0.35
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.25-0.40	0.25-0.40	0.35-0.60	0.35-0.60
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30
較難加工的工具鋼/鑄鋼 Tool Steel/Steel Castings, both difficult to machine	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.25	0.10-0.25	0.10-0.35	0.10-0.35
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.25-0.40	0.25-0.40	0.35-0.60	0.35-0.60
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30
<b>高溫合金 (High-Temperature Alloys)</b>								
耐熱合金 Heat-resistance Alloys	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.30	0.10-0.40	0.10-0.45	0.10-0.45
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.25
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.30-0.50	0.40-0.70	0.45-0.80	0.45-0.80
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.25-0.40
鈦合金 Titanium Alloys	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.30	0.10-0.40	0.10-0.45	0.10-0.45
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.25
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.30-0.50	0.40-0.70	0.45-0.80	0.45-0.80
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.25-0.40
<b>不鏽鋼 (Stainless Steel)</b>								
各種不鏽鋼 Stainless Steel, all kinds	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.25	0.10-0.25	0.10-0.35	0.10-0.35
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.25-0.40	0.25-0.40	0.35-0.60	0.35-0.60
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30
<b>鑄鐵 (Cast Iron)</b>								
灰鑄鐵 Grey Cast Iron	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.30	0.10-0.40	0.10-0.45	0.10-0.45
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.25
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.30-0.50	0.40-0.70	0.45-0.80	0.45-0.80
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.25-0.40
球墨鑄鐵 Spheroidal Graphite	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.25	0.10-0.25	0.10-0.35	0.10-0.35
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.25-0.40	0.25-0.40	0.35-0.60	0.35-0.60
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30
淬火鑄鐵 Tempered Castings	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.25	0.10-0.25	0.10-0.35	0.10-0.35
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20	0.10-0.20
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.25-0.40	0.25-0.40	0.35-0.60	0.35-0.60
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30
<b>熱處理鋼材 (Hardened Steel)</b>								
硬度 ≤ 48HRC Hardness up to 48HRC	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.30	0.10-0.40	0.10-0.45	0.10-0.45
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.20	0.10-0.20	0.1-0.20	0.10-0.20	0.10-0.25
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.30-0.50	0.40-0.70	0.45-0.80	0.45-0.80
	ap(mm)		0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.20-0.30	0.25-0.40
硬度 ≤ 55HRC Hardness up to 55HRC	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.25	0.10-0.25	0.10-0.35	0.10-0.35
	ap(mm)		0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15
	fz(mm)	☑	0.15-0.25	0.225-0.35	0.25-0.40	0.25-0.40	0.35-0.60	0.35-0.60
	ap(mm)		0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20
硬度 ≤ 65HRC Hardness up to 65HRC	fz(mm)	☑	0.08-0.15	0.10-0.225	0.10-0.25	0.10-0.25	0.10-0.35	0.10-0.35
	ap(mm)		0.10-0.13	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15	0.10-0.15
	fz(mm)	☑	0.15-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.25-0.30	0.30-0.40	0.35-0.45
	ap(mm)		0.13-0.15	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20

## 3D加工 - 每刃切削量/切削深度 FEED PER TOOTH (fz) / DEPTH OF CUT (ap) For 3D Copy Milling

材料 Material	每刃 切削量/切深 fz / ap	φ <1	φ 1-2	φ 3-4	φ 5-6	φ 7-8	φ 9-10	φ 11-12	φ 13-14	φ 15-16	φ 17-18	φ 19-20
<b>一般鋼材 (Steel)</b>												
快削鋼/軟鋼 (Free Machining Steel/Mild Steel)	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.01-0.1	0.06-0.2	0.12-0.4	0.15-0.6	0.25-0.8	0.3-1.0	0.3-1.2	0.3-1.4	0.3-1.6	0.3-1.8	0.3-2.0
一般工具鋼/鑄鋼 Normal Tool Steel/Steel Castings	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.01-0.1	0.06-0.2	0.12-0.4	0.15-0.6	0.25-0.8	0.3-1.0	0.3-1.2	0.3-1.4	0.3-1.6	0.3-1.8	0.3-2.0
較難加工的工具鋼/鑄鋼 Tool Steel/Steel Castings, both difficult to machine	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.005-0.08	0.05-0.15	0.08-0.3	0.1-0.4	0.15-0.6	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-1.0	0.2-1.2	0.2-1.3	0.2-1.4
<b>高溫合金 (High-Temperature Alloys)</b>												
耐熱合金 Heat-resistance Alloys	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.005-0.08	0.05-0.15	0.08-0.3	0.1-0.4	0.15-0.6	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-1.0	0.2-1.2	0.2-1.3	0.2-1.4
鈦合金 Titanium Alloys	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.005-0.08	0.05-0.15	0.08-0.3	0.1-0.4	0.15-0.6	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-1.0	0.2-1.2	0.2-1.3	0.2-1.4
<b>不鏽鋼 (Stainless Steel)</b>												
各種不鏽鋼 Stainless Steel, all kinds	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.005-0.08	0.05-0.15	0.08-0.3	0.1-0.4	0.15-0.6	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-1.0	0.2-1.2	0.2-1.3	0.2-1.4
<b>鑄鐵 (Cast Iron)</b>												
灰鑄鐵 Grey Cast Iron	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.01-0.1	0.06-0.2	0.12-0.4	0.15-0.6	0.25-0.8	0.3-1.0	0.3-1.2	0.3-1.4	0.3-1.6	0.3-1.8	0.3-2.0
球墨鑄鐵 Spheroidal Graphite	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.01-0.1	0.06-0.2	0.06-0.2	0.12-0.4	0.15-0.6	0.3-1.0	0.3-1.2	0.3-1.4	0.3-1.6	0.3-1.8	0.3-2.0
淬火鑄鐵 Tempered Castings	fz(mm)	0.005-0.02	0.01-0.04	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	ap(mm)	0.01-0.1	0.06-0.2	0.12-0.4	0.15-0.5	0.25-0.8	0.3-1.0	0.3-1.2	0.3-1.4	0.3-1.6	0.3-1.8	0.3-2.0
<b>非鐵材料 (Non-Ferrous Material)</b>												
鋁合金 Aluminium	fz(mm)	0.01-0.03	0.02-0.08	0.04-0.1	0.06-0.15	0.08-0.2	0.08-0.25	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.35
	ap(mm)	0.03-0.3	0.1-0.7	0.2-1.4	0.3-2.0	0.4-2.8	0.5-3.5	0.5-4.2	0.5-5.0	0.5-5.6	0.5-6.5	0.5-7.0
銅合金 Copper	fz(mm)	0.01-0.03	0.02-0.08	0.04-0.1	0.06-0.15	0.08-0.2	0.08-0.25	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.35
	ap(mm)	0.01-0.15	0.1-0.35	0.2-0.7	0.3-1.0	0.4-1.3	0.5-1.7	0.5-2.0	0.5-2.4	0.5-2.7	0.5-3.0	0.5-3.5
石墨 Graphite	fz(mm)	0.01-0.03	0.02-0.08	0.04-0.1	0.06-0.15	0.08-0.2	0.08-0.25	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.35
	ap(mm)	0.01-0.3	0.1-0.5	0.15-1.0	0.2-1.5	0.3-2.0	0.4-2.5	0.4-3.0	0.4-3.5	0.4-4.0	0.4-4.5	0.4-5.0
塑膠/壓克力 Plastics	fz(mm)	0.01-0.03	0.02-0.08	0.04-0.1	0.06-0.15	0.08-0.2	0.08-0.25	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.35
	ap(mm)	0.01-0.15	0.1-0.3	0.15-0.4	0.2-0.5	0.3-0.7	0.4-1.0	0.4-1.2	0.4-1.3	0.4-1.5	0.4-1.7	0.4-2.0
<b>熱處理鋼材 (Hardened Steel)</b>												
硬度 ≤ 48HRC Hardness up to 48HRC	fz(mm)	0.005-0.015	0.01-0.03	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
	ap(mm)	0.005-0.05	0.04-0.1	0.08-0.2	0.1-0.3	0.15-0.4	0.2-0.5	0.2-0.6	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8
硬度 ≤ 55HRC Hardness up to 55HRC	fz(mm)	0.005-0.015	0.01-0.03	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
	ap(mm)	0.005-0.05	0.04-0.1	0.08-0.2	0.1-0.3	0.15-0.4	0.2-0.5	0.2-0.6	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8
硬度 ≤ 65HRC Hardness up to 65HRC	fz(mm)	0.005-0.015	0.01-0.03	0.04-0.07	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
	ap(mm)	0.005-0.05	0.04									

## 溝槽粗加工 - 每刃切削量/切削深度

FEED PER TOOTH (fz) /DEPTH OF CUT (ap) For Pocket & Slot Milling

切寬為大約為刀具直徑的50%-60%

材料 Material	每刃 切削量/切深 fz / ap	φ 2	φ 3-4	φ 5-6	φ 7-8	φ 9-10	φ 11-12	φ 13-14	φ 15-16	φ 17-18	φ 19-20
一般鋼材 (Steel)											
快削鋼/軟鋼 (Free Machining Steel/Mild Steel)	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	1.0-1.5	1.5-2.0	2.5-3.0	3.5-4.0	4.5-5.0	5.0-6.0	5.0-6.0	6.0-8.0	6.0-8.0	6.0-8.0
一般工具鋼/鑄鋼 Normal Tool Steel/Steel Castings	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	1.0-1.5	1.5-2.0	2.5-3.0	3.5-4.0	4.5-5.0	5.0-6.0	5.0-6.0	6.0-8.0	6.0-8.0	6.0-8.0
較難加工的工具鋼/鑄鋼 Tool Steel/Steel Castings both difficult to machine	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	1.0-1.5	1.5-2.0	2.5-3.0	3.5-4.0	4.5-5.0	5.0-6.0	5.0-6.0	6.0-8.0	6.0-8.0	6.0-8.0
不鏽鋼 (Stainless Steel)											
各種不鏽鋼 Stainless Steel, all kinds	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	0.3-0.7	0.7-1.2	1.5-1.8	2.0-2.5	2.5-3.0	3.0-3.5	3.5-4.0	4.0-4.5	4.0-4.5	4.0-4.5
鑄鐵 (Cast Iron)											
灰鑄鐵 Grey Cast Iron	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	1.0-1.5	1.5-2.0	2.5-3.0	3.5-4.0	4.5-5.0	5.0-6.0	5.0-6.0	6.0-8.0	6.0-8.0	6.0-8.0
球墨鑄鐵 Spheroidal Graphite	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	1.0-1.5	1.5-2.0	2.5-3.0	3.5-4.0	4.5-5.0	5.0-6.0	5.0-6.0	6.0-8.0	6.0-8.0	6.0-8.0
淬火鑄鐵 Tempered Castings	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	1.0-1.5	1.5-2.0	2.5-3.0	3.5-4.0	4.5-5.0	5.0-6.0	5.0-6.0	6.0-8.0	6.0-8.0	6.0-8.0
熱處理鋼材 (Hardened Steel)											
硬度 ≤ 48HRC Hardness up to 48HRC	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	0.04-0.1	0.08-0.2	0.1-0.3	0.15-0.4	0.2-0.5	0.2-0.6	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8
硬度 ≤ 55HRC Hardness up to 55HRC	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	0.04-0.1	0.08-0.2	0.1-0.3	0.15-0.4	0.2-0.5	0.2-0.6	0.2-0.7	0.2-0.8	0.2-0.8	0.2-0.8
硬度 ≤ 65HRC Hardness up to 65HRC	fz(mm)	0.02-0.04	0.03-0.06	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.10	0.07-0.12	0.07-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12
	ap(mm)	0.04-0.1	0.08-0.2	0.1-0.3	0.15-0.35	0.2-0.45	0.2-0.5	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6

## 常用公差值

TOLERANCE

直徑 / Diameter	h6	h8
0.2mm-3mm	+0.000-0.006mm	+0.000-0.014mm
>3mm-6mm	+0.000-0.008mm	+0.000-0.018mm
>6mm-10mm	+0.000-0.009mm	+0.000-0.022mm
>10mm-18mm	+0.000-0.011mm	+0.000-0.027mm

## 輪廓粗加工 - 每刃切削量/切削深度

FEED PER TOOTH (fz) /DEPTH OF CUT (ap) For Contour Milling

切削深度最大可設定為刀具切削刃長度

材料 Material	每刃 切削量/切深 fz / ap	φ 2	φ 3-4	φ 5-6	φ 7-8	φ 9-10	φ 11-12	φ 13-14	φ 15-16	φ 17-18	φ 19-20
一般鋼材 (Steel)											
快削鋼/軟鋼 (Free Machining Steel/Mild Steel)	fz(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
	ap(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
一般工具鋼/鑄鋼 Normal Tool Steel/Steel Castings	fz(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
	ap(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
較難加工的工具鋼/鑄鋼 Tool Steel/Steel Castings both difficult to machine	fz(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
	ap(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
不鏽鋼 (Stainless Steel)											
各種不鏽鋼 All kinds	fz(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
	ap(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
鑄鐵 (Cast Iron)											
灰鑄鐵 Grey Cast Iron	fz(mm)	0.05-0.09	0.05-0.03	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25
	ap(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
球墨鑄鐵 Spheroidal Graphite	fz(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
	ap(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
淬火鑄鐵 Tempered Castings	fz(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
	ap(mm)	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18	0.12-0.18	0.15-0.20	0.15-0.20	0.15-0.20	0.20-0.25	0.20-0.25	0.25-0.30
熱處理鋼材 (Hardened Steel)											
硬度 ≤ 48HRC Hardness up to 48HRC	fz(mm)	0.03-0.06	0.07-0.10	0.10-0.15	0.10-0.15	0.12-0.17	0.12-0.17	0.12-0.17	0.17-0.22	0.17-0.22	0.20-0.25
	ap(mm)	0.03-0.06	0.07-0.10	0.10-0.15	0.10-0.15	0.12-0.17	0.12-0.17	0.12-0.17	0.17-0.22	0.17-0.22	0.20-0.25
硬度 ≤ 55HRC Hardness up to 55HRC	fz(mm)	0.03-0.06	0.07-0.10	0.10-0.15	0.10-0.15	0.12-0.17	0.12-0.17	0.12-0.17	0.17-0.22	0.17-0.22	0.20-0.25
	ap(mm)	0.03-0.06	0.07-0.10	0.10-0.15	0.10-0.15	0.12-0.17	0.12-0.17	0.12-0.17	0.17-0.22	0.17-0.22	0.20-0.25
硬度 ≤ 65HRC Hardness up to 65HRC	fz(mm)	0.03-0.06	0.07-0.10	0.10-0.15	0.10-0.15	0.12-0.17	0.12-0.17	0.12-0.17	0.17-0.22	0.17-0.22	0.20-0.25
	ap(mm)	0.03-0.06	0.07-0.10	0.10-0.15	0.10-0.15	0.12-0.17	0.12-0.17	0.12-0.17	0.17-0.22	0.17-0.22	0.20-0.25

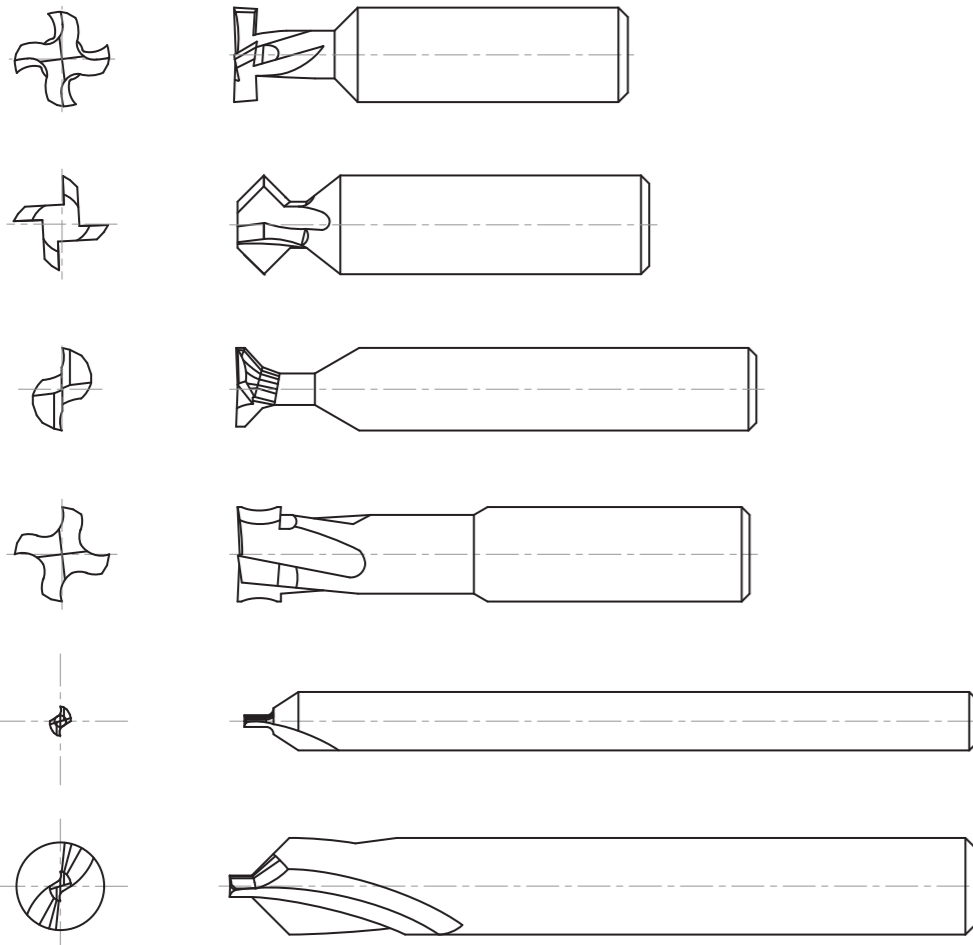
## 輪廓精加工 - 每刃切削量/切削深度

FEED PER TOOTH (fz) /DEPTH OF CUT (ap) For Contour Milling

切削深度最大可設定為刀具切削刃長度

材料 Material	每刃 切削量/切深 fz / ap	φ 2	φ 3-4	φ 5-6	φ 7-8	φ 9-10	φ 11-12	φ 13-14	φ 15-16	φ 17-18	φ 19-20
一般鋼材 (Steel)											
快削鋼/軟鋼 (Free Machining Steel/Mild Steel)	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
一般工具鋼/鑄鋼 Normal Tool Steel/Steel Castings	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
較難加工的工具鋼/鑄鋼 Tool Steel/Steel Castings both difficult to machine	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
高溫合金 (High-Temperature Alloys)											
耐熱合金 Heat-resistance Alloys	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
鈦合金 Titanium Alloys	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
不鏽鋼 (Stainless Steel)											
各種不鏽鋼 All kinds	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
鑄鐵 (Cast Iron)											
灰鑄鐵 Grey Cast Iron	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
球墨鑄鐵 Spheroidal Graphite	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
淬火鑄鐵 Tempered Castings	fz(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
	ap(mm)	0.01-0.03	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.06-0.08
熱處理鋼材 (Hardened Steel)											
硬度 ≤ 48HRC Hardness up to 48HRC	fz(mm)	0.01-0.02	0.01-0.03	0.02-0.04	0.02-0.04	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.06
	ap(mm)	0.01-0.02	0.01-0.03	0.02-0.04	0.02-0.04	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.06
硬度 ≤ 55HRC Hardness up to 55HRC	fz(mm)	0.01-0.02	0.01-0.03	0.02-0.04	0.02-0.04	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.06
	ap(mm)	0.01-0.02	0.								

非標準規格刀具訂製



非標準規格刀具草圖 Drawing of Customized Tools

被加工材料孔位尺寸需求草圖 Drawing of Workpieces to Machine

加工狀況記錄表

(灰色欄位必填)

測試工程師：\_\_\_\_\_

公司名稱：		材料牌號：		日期：																																							
聯絡地址：		其他：		成份：																																							
電話：		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W																																
聯絡人：																																											
機器品牌：	馬力：	[kW]		N/mm <sup>2</sup>			HB			HV			HRC																														
型號：	轉速：	[rpm]																																									
刀把系統：	Vf：	[mm/min]		CNC控制器品牌：																																							
刀	測試	目前狀況		測試 1			測試 2			測試 3																																	
	工作狀況																																										
	刀具/刀把品牌																																										
	刀具型號 (直徑/R角)																																										
	刀具直徑 (mm)																																										
	刀具 R 角 (mm)																																										
	刀具刃數																																										
	刀把型式/夾持方式																																										
	刀具伸出長度 (mm)																																										
具	冷卻方式																																										
	加工方式/路徑																																										
	切削速度 Vc (m/min)																																										
	每刃切削量 fz (mm/tooth)																																										
	轉速 n (rpm)																																										
	進給 Vf (mm/min)																																										
	刀具直徑 Dc (mm)																																										
	切深 ap (mm)																																										
	切寬 ae (mm)																																										
操	測試號碼																																										
	加工總時間 T (min)																																										
	刀具壽命 (min)																																										
	加工總長度 (m)																																										
	屑片量 (cm <sup>3</sup> /min)																																										
數	能量消耗 (kW)																																										
	效率評估																																										
據			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	