匯聚貿易股份有限公司

TOOLS FOR FUTURE

2025

在切削工具天地裡
立足現在
放眼未來

敬愛的諸位先進前輩：

我們大伙兒，在經營切削工具這一行業，備嘗艱辛萬難，業已有40有6載，我們願意繼續努力，用心的經營下去。

我們大伙兒，在此恭候著您，願意傾聽您的吩咐及指教，當作我們無價之寶，我們誠懇願意虛心的自我探討及改善，而致零缺點，無瑕疵，專業、品質、精度、信譽，是我們一直追求的信念及執著，敬請您的支持與鞭策。

閣下之選擇，是匯聚、匯穎莫大之鼓舞及榮幸。　　謝謝！

我們大伙兒懇望您的牽成

匯聚貿易股份有限公司

匯穎國際貿易(上海)有限公司

建辰國際工業責任有限公司

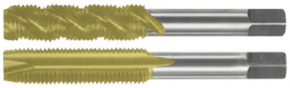
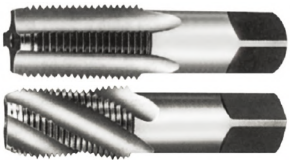
員工一齊向您鞠躬

2025.01.2,500

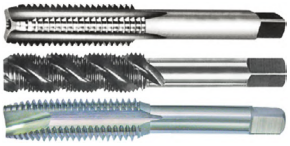
目錄與索引

Index

1 螺紋加工系列 Threading Tools : YG X.CT

HT		手絞絲攻 Hand Taps	C001～C008頁
SFT		螺旋絲攻 Spiral Fluted Taps	C001～C008
POT		先端絲攻 Spiral Pointed Taps	C001～C008
☆ HC TAPS		高鈷高速鋼螺旋絲攻・先端絲攻 HSS-Co8 Spiral Fluted Taps & Spiral Pointed Taps	C009
☆ SD TAPS		細柄型機械絲攻 DIN Machine Taps	C010
SM TAPS		針車牙機械絲攻 Taps for Screw Threads Used on Sewing Machines	C010
TIN TAPS		鍍鈦機械絲攻 Machine Taps with TiN Coating	C011～C012
AL TAPS		非鐵金屬專用機械絲攻 Machine Taps for Non-Ferrous Metals	C011～C012
SUS TAPS		不銹鋼專用機械絲攻 Machine Taps for Stainless Steels	C011～C012
EX-LHT		鎂合金專用長柄絲攻 Long Shank Machine Taps for Magnesium Alloys	C013
ROLL TAPS		無屑絲攻 Roll Taps	C014
FLUTELESS TAPS		無屑絲攻、長柄無屑絲攻、左牙無屑絲攻 Fluteless Taps : Regular, Long-Shank, Left Hand	C015～C017
OVERSIZE TAPS		加大機械絲攻 Oversize Machine Taps+0.03、+0.0.5、+0.07、+0.1	C018
LONG MACHINE TAPS		長柄機械絲攻 Long Shank Machine Taps	C019～C022
PIPE TAPS		管牙絲攻、螺旋牙管牙絲攻 Pipe Taps, Spiral Fluted Pipe Taps	C023～C024
LONG PIPE TAPS		長柄管牙機械絲攻 Long Shank Pipe Taps	C024
TAPS FOR LEFT HAND		左牙機械絲攻 Machine Taps for Left Hand	C025

☆新產品系列及規格追加系列

INSERT TAPS		螺紋護套絲攻 Screw Thread Insert Taps	**C026～C027 頁**
M TAPS		**M系列多用途絲攻** M series Machine Taps	**C028～C029**
PM-COM-SPG		康鉑覆膜多用途粉末螺旋絲攻 HSS-PM Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose with TiN Coating	**C030**
COM-SP1.5P		康鉑多用途短導牙螺旋絲攻**(1.5P)** Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose with Short Chamfer	**C031**
COMBO-SFT		康鉑多用途螺旋絲攻 Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose	**C032～C037**
COMBO-POT		康鉑多用途先端絲攻 Spiral Pointend Combo Taps for Multi Purpose	**C038～C042**
COMBO SUS TAPS		康鉑不銹鋼專用絲攻 Combo Machine Taps for Stainless Steels	**C043**
COMBO LONG TAPS		康鉑長柄機械絲攻 Long Shank Combo Machine Taps	**C044～C047**
HSS-PM TAPS		粉末高速鋼機械絲攻 HSS-PM Machine Taps	**C048**
TI-PM-SFT		鈦合金專用粉末高速鋼螺旋絲攻 Spiral Fluted Taps for Titanium Alloys	**C049**
NI-PM-SFT		鎳合金專用粉末高速鋼螺旋絲攻 Spiral Fluted Taps for Nickel Base Alloys	**C050**
HT PM-X		高硬度鋼用粉末高速鋼直槽絲攻 Straight Flute Taps for Hardened Steels (～50HRC)	**C051**
PT PM-X		高硬度鋼用粉末高速鋼斜牙管牙絲攻 Taper Pipe Taps for Hardened Steels (～50HRC)	**C051**
CS-TAP(I)		鎢鋼直刃型絲攻 Solid Carbide Straight Fluted Taps for Cast Irons & Non-Ferrous Metals(50HRC)	**C052**
CS-SFT(I)		鎢鋼螺旋刃型絲攻 Solid Carbide Spiral Fluted Taps for Cast Irons & Non-Ferrous Metals(50HRC)	**C052**
CST-OX		高硬度鋼用鎢鋼直刃型絲攻 Solid Carbide Taps for Hardened Steels(60HRC)	**C053**
SYNCHRO TAPS		同步進給絲攻 Synchro Machine Taps for High-Speed	**C054～C055**
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			**C056～C058**

☆新產品系列及規格追加系列

2 刀柄系列 Tooling System:

SYTC		同步進給絲攻刀柄(快速更換型) 通用SK・K・HSK刀具系統 Synchro Tapping Chuck	D001～D002頁
SYTER		同步進給絲攻刀柄(ER型) 通用BT・SK・K・HSK刀具系統 Synchro Tapping Chuck	D003～D004

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

3 螺紋銑刀 Thread Mills :

MTM		全鎢鋼超硬迷你螺紋銑刀 Solid Carbide Miniature Thread Mills	E001
DTM		全鎢鋼超硬鑽孔倒角螺紋銑刀 Solid Carbide Drill and Thread Mills with Chamfer	E002
TM		全鎢鋼超硬螺紋銑刀 Solid Carbide Thread Mills	E003～E004
OIL-TM		全鎢鋼超硬螺紋銑刀－附油孔型 Solid Carbide Thread Mills with Coolant Hole	E005
OIL-TMC		全鎢鋼超硬螺紋銑刀－附油孔及倒角型 Solid Carbide Thread Mills with Coolant Hole & Chamfer	E006～E007

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition — E008

4 複合材料 CFRP, GFRP 專用刀具系列：

CFRP		鑽石鍍膜全鎢鋼立銑刀、碳纖維加工用 Carbide Dual Helix End Mills for Fiber with Diamond Coating	E009
☆ CFRPE		鑽石鍍膜全鎢鋼立銑刀、碳纖維加工用 Carbide Routers for Fiber with Diamond Coating	E009
☆ CFRPD		鑽石鍍膜全鎢鋼鑽頭、碳纖維加工用 Carbide Drills for Fiber with Diamond Coating	E010

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition — E010～E011

5 K-2 PLUS 刀具系列 K2-PLUS End Mills：

☆ KMSEH-2		二刃型、30度螺旋角、標準銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute End Mills for Hardened Steels	E012
☆ KMSEH-4		四刃型、30度螺旋角、標準銑刀、高硬度鋼用 30°・4 Flute End Mills for Hardened Steels	E013

☆新產品系列及規格追加系列

☆	KMSRH-2		二刃型、30度螺旋角、端角R銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute Radius End Mills for Hardened Steels	E014頁
☆	KMSRH-4		四刃型、30度螺旋角、端角R銑刀、高硬度鋼用 30°・4 Flute Radius End Mills for Hardened Steels	E014
☆	KMHRH-2		二刃型、30度螺旋角、深溝銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute Long Neck End Mills for Hardened Steels	E015～E016
☆	KMRBH-2		二刃型、30度螺旋角、深溝圓球銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute Long Neck Ball End Mills for Hardened Steels	E017～E019
	KHSE-2		二刃型、30度螺旋角、標準銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute End Mills for Hardened Steels	E020
	KHSE-4		四刃型、30度螺旋角、標準銑刀、高硬度鋼用 30°・4 Flute End Mills for Hardened Steels	E020
	KHSB-2		二刃型、30度螺旋角、短刃圓球銑刀、高硬度鋼用 2-Flute Short Ball End Mills for Hardened Steels	E021
	KHB-2		二刃型、30度螺旋角、圓球銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute Stub Length Ball End Mills for Hardened Steels	E021～E022
	KMSE-2		二刃型、35度螺旋角、標準銑刀 35°・2 Flute End Mills	E022
	KMSEL-2		二刃型、35度螺旋角、長刃銑刀 35°・2 Flute Long End Mills	E023
	KMSE-3		三刃型、45度螺旋角、標準銑刀 45°・3 Flute End Mills	E023～E024
	KMSE-4		四刃型、35度螺旋角、標準銑刀 35°・4 Flute End Mills	E024
	KMSEL-4		四刃型、35度螺旋角、長刃銑刀 35°・4 Flute Long End Mills	E025
	KMHD-4		四刃型、45度螺旋角、標準銑刀 45°・4 Flute End Mills for Hardened Steels	E025
	KMHD-6		六刃型、45度螺旋角、標準銑刀 45°・6 Flute End Mills for Hardened Steels	E026
	KMHDL-6		六刃型、45度螺旋角、長刃銑刀 45°・6 Flute Long End Mills for Hardened Steels	E026
☆	KMSR-2		二刃型、30度螺旋角、端角R銑刀 30°・2 Flute Radius End Mills	E027～E028
☆	KMSR-4		四刃型、30度螺旋角、端角R銑刀 30°・4 Flute Radius End Mills	E027～E028
	KMHR-2		二刃型、30度螺旋角、深溝銑刀 30°・2 Flute Long Neck End Mills	E029～E031
	KMB-2		二刃型、30度螺旋角、圓球銑刀 30°・2 Flute Ball End Mills	E031
	KMRB-2		二刃型、30度螺旋角、深溝圓球銑刀 30°・2 Flute Long Neck Ball End Mills	E032～E033
	KTSE-4		四刃型、30度螺旋角、標準銑刀、不銹鋼材及鈦加工用 30°・4 Flute End Mills for SUS	E034
	KTSEL-4		四刃型、30度螺旋角、長刃銑刀、不銹鋼材及鈦加工用 30°・4 Flute Long End Mills for SUS	E034
	KTRE		四～六刃型、45度螺旋角、中細齒粗銑刀、不銹鋼及鈦加工用 45°・4～6 Flute Fine Pitch Roughing End Mills for SUS	E035
	KASE-2		二刃型、45度螺旋角、標準銑刀、鋁及鋁合金加工用 45°・2 Flute End Mills for Aluminum	E035

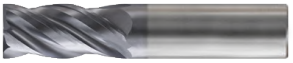
☆新產品系列及規格追加系列

KASEM-2		二刃型、45度螺旋角、中長刃銑刀、鋁及鋁合金加工用 45°・2 Flute Medium End Mills for Aluminum	E036頁
KASE-3		三刃型、45度螺旋角、標準銑刀、鋁及鋁合金加工用 45°・3 Flute End Mills for Aluminum	E036
KASEM-3		三刃型、45度螺旋角、中長刃銑刀、鋁及鋁合金加工用 45°・3 Flute Medium End Mills for Aluminum	E037
KASEL-3		三刃型、45度螺旋角、長刃銑刀、鋁及鋁合金加工用 45°・3 Flute Long End Mills for Aluminum	E037～E038
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			E039～E069

6 4G MILLS刀具系列 4G End Mills：

4GSE-2		二刃型、30度螺旋角、標準銑刀 30°・2 Flute End Mills	E070
4GSR-2		二刃型、30度螺旋角、端角R銑刀 30°・2 Flute Radius End Mills	E071～E073
4GSR-4		四刃型、30度螺旋角、端角R銑刀 30°・4 Flute Radius End Mills	E074～E075
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			E076～E077

7 V7 Plus刀具系列 V7 Plus End Mills：

IN-VSE-4		四刃型、長刃銑刀、Inox加工用 4 Flute Long End Mills for Inox	E078
☆ V7ASE-4		四刃型、不等螺旋角、標準銑刀 Multiple Helix・4 Flute End Mills	E078
☆ V7SEM-4		四刃型、不等螺旋角、2.5倍刃長銑刀 Multiple Helix・4 Flute 2.5D-Length End Mills	E079
☆ V7SEM-4P		四刃型、不等螺旋角、2.5倍刃長銑刀、銳角型 Multiple Helix・4 Flute 2.5D-Length End Mills・Sharp Edge	E079
☆ V7SE3D-4P		四刃型、不等螺旋角、3倍刃長銑刀、銳角型 Multiple Helix・4 Flute 3D-Length End Mills・Sharp Edge	E080
☆ V7SEL-4		四刃型、不等螺旋角、長頸型銑刀 Multiple Helix・4 Flute Long Neck End Mills	E080
☆ V7SEL-6P		六刃型、45度螺旋角、加長銑刀 45°・6 Flute Long End Mills	E081
☆ V7LSR-4		四刃型、不等螺旋角、長刃端角R銑刀 Multiple Helix・4 Flute Long Length Radius End Mills	E081
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			E082～E086

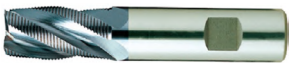
8 X5070刀具系列 X5070 End Mills：

XBSE-2		二刃型、30度螺旋角、標準銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute End Mills for Hardened Steels	E087
XBSE-4		四刃型、30度螺旋角、標準銑刀、高硬度鋼用 30°・4 Flute End Mills for Hardened Steels	E087
XBHD		六＆八刃型、45度螺旋角、標準銑刀、高硬度鋼用 45°・6&8 Flute End Mills for Hardened Steels	E088

☆新產品系列及規格追加系列

XBHDL		六＆八刃型、45度螺旋角、長刃銑刀、高硬度鋼用 45°・6&8 Flute Long End Mills for Hardened Steels	E088頁
XBHR-2		二刃型、30度螺旋角、深溝銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute Long Neck End Mills for Hardened Steels	E089～E090
XBHB-2		二刃型、30度螺旋角、圓球銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute Ball End Mills for Hardened Steels	E090
XBRB-2		二刃型、30度螺旋角、深溝圓球銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute Long Neck Ball End Mills for Hardened Steels	E091～E092
XBHSR-2		二刃型、30度螺旋角、深溝端角R銑刀、高硬度鋼用 30°・2 Flute Long Neck Radius End Mills for Hardened Steels	E092～E094
☆ XBXSR-4		四刃型、30度螺旋角、端角R銑刀、高硬度鋼用 30°・4 Flute Radius End Mills for Hardened Steels	E094
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			E095～E101

9 K-2 高鈷鋼鍍膜刀具系列 K-2 Coating HSSCo8 End Mills：YG

KSE-2		二刃型、30度螺旋角、標準銑刀 30°・2 Flute End Mills	E102
KSE-4		四刃型、30度螺旋角、標準銑刀 30°・4 Flute End Mills	E102
KRE		三～六刃型、30度螺旋角、粗齒型粗銑刀 30°・3～6 Flute Roughing End Mills	E103
KPRE		三～六刃型、30度螺旋角、中細齒型粗銑刀 30°・3～6 Flute Fine Pitch Roughing End Mills	E103
KPREL		三～六刃型、30度螺旋角、中細齒型長刃粗銑刀 30°・3～6 Flute Fine Pitch Long Roughing End Mills	E104
KFRE		三～六刃型、30度螺旋角、極細齒型粗銑刀 30°・3～6 Flute Extra Fine Pitch Roughing End Mills	E104
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			E105～E106

10 高鈷鋼刀具系列 HSSCo8 End Mills：YG XCT

SSE-2		二刃型、30度螺旋角、標準銑刀 30°・2 Flute End Mills	E107～E108
SSE-4		四刃型、30度螺旋角、標準銑刀 30°・4 Flute End Mills	E109～E110
CR-4		四刃型、0度螺旋角、外角R銑刀 0°・4 Flute Inner Radius Cutters	E111
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			E111～E113

11 高鈷鋼粗銑刀刀具系列 HSSC08 Rough End Mills：XCT

FRE		四～六刃型、30度螺旋角、粗齒型粗銑刀 30°・ 4～6 Flute Roughing End Mills	E114
FPRE		三～六刃型、30度螺旋角、中細齒型粗銑刀 30°・ 3～6 Flute Fine Pitch Roughing End Mills	E115
FHPRE		四～六刃型、45度螺旋角、鍍膜粉末高速鋼、中細齒型粗銑刀 45°・ 4～6 Flute Fine Pitch Roughing End Mills	E115～E116

☆新產品系列及規格追加系列

FRB		四＆六刃型、30度螺旋角、粗齒型圓球粗銑刀 30°・ 4&6 Flute Roughing Ball End Mills	E116頁
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			E117～E119

12 斜面倒角刀 ・沉頭銑刀系列 Countersinks・Counterbores：

DT		軟質斜面銑刀 Deburring Tool with Hole	E120～E121
CFC		單刃硬質斜面銑刀 Single Flute Chamfering Cutters	E120～E121
CFC-3		三刃型硬質斜面銑刀 3 Flute Countersinks	E122～E124
☆ CBP		三刃型沉頭銑刀 3 Flute Counterbores with Pilot-Fine Processing	E125
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			E125～E126

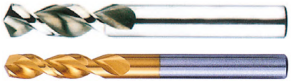
13 絞刀刀具系列 Reamers：

HR		直刃手絞刀 Hand Reamers	F001
SPHR		螺旋刃手絞刀 Spiral Hand Reamers	F001
TCR		短刃型、直刃、MT柄機械絞刀 Taper Shank Chucking Reamers	F002
SPTCR		短刃型、螺旋刃、MT柄機械絞刀 Taper Shank Spiral Chucking Reamers	F002
SPMCR		短刃型、螺旋刃、銑刀柄機械絞刀 Short Machine Chucking Reamers	F003～F004
SPCR		短刃型、螺旋刃、直柄機械絞刀 Short Length・Spiral Flute Chucking Reamers	F005
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			F005

14 鑽頭系列 Drills：

DRILL-6539		全鎢鋼超硬鑽頭 Solid Carbide Stub Length Drills	G001
DRILL(338)		全鎢鋼超硬長刃鑽頭 Solid Carbide Jobber Length Drills	G002
SCD		全鎢鋼超硬百分位鑽頭 Solid Carbide Stub Length Drills (1/100 Size)	G003
SCD-L		全鎢鋼超硬左螺旋刃鑽頭 Solid Carbide Stub Length Drills with Left Hand	G003～G004
HHD		全鎢鋼高硬度加工專用鑽頭 (～70HRC) Solid Carbide Drills for High Hardened Steels (～70HRC)	G005

☆新產品系列及規格追加系列

MGDOH3D		全鎢鋼超硬短刃油孔鑽頭 (3倍刃長型) Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Short · 3xD)	G006～G007 頁
MGDOH5D		全鎢鋼超硬長刃油孔鑽頭 (5倍刃長型) Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Long · 5xD)	G008～G009
MGDOH8D		全鎢鋼超硬超長刃油孔鑽頭 (8倍刃長型) Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long · 8xD)	G010～G011
MQLCD10D		全鎢鋼超硬超長刃油孔鑽頭 (10倍刃長型) Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long · 10xD)	G012
MQLCD15D		全鎢鋼超硬超長刃油孔鑽頭 (15倍刃長型) Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long · 15xD)	G013
MQLCD20D		全鎢鋼超硬超長刃油孔鑽頭 (20倍刃長型) Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long · 20xD)	G013
SSD		高速鋼直柄標準刃鑽頭 HSS Straight Shank Regular Length Twist Drills	G014～G016
SSDG		高速鋼先端鈦覆膜直柄標準刃鑽頭 HSS Straight Shank Regular Length Twist Drills with TiN Coating	G016～G018
GSD		高鈷鋼先端鈦覆膜直柄不銹鋼專用鑽頭 HSSCo8 Straight Shank Regular Length Twist Drills with TiN Coating	G019～G020
PSD · PSDG		鈷鋼自動斷屑直柄鑽頭 HSSCo5 Straight Shank Stub Length Twist Drills for Deep Hole	G021～G022
PJD · PJDG		鈷鋼自動斷屑直柄中長刃鑽頭 HSSCo5 Straight Shank Jobber Length Twist Drills for Deep Hole	G023～G024
SSTD		高速鋼直柄長刃鑽頭 HSS Straight Shank Long Drills	G025～G027
SUPER-GPD		高速鋼超能GP直柄鑽頭 Super HSS Straight Shank Twist Drills	G028～G029
MPD		粉末高速鋼魔力鑽頭 Premium Multi-1 Drills	G030～G032
MPDL		粉末高速鋼長刃魔力鑽頭 Premium Multi-1 Long Drills	G033～G034
TSD		高速鋼斜柄標準刃鑽頭 HSS Morse Taper Shank Regular Length Twist Drills	G035
CO-NOSD		鈷鋼諾式鑽頭 HSSCo Noss Drills	G036～G037
H-NOSD		高速鋼諾式鑽頭 HSS Noss Drills	G038～G039
C-DRILL		高速鋼中心鑽頭 HSS-EX Center Drills	G040
LCB		高速鋼長柄中心鑽頭 HSS-EX Long Shank Center Drills	G041
MG-CD		全鎢鋼超硬中心鑽頭 Solid Carbide Center Drills	G041
H-NCD		鈷鋼定位鑽頭 HSSCo8 NC Spotting Drills	G042
H-LNCD		鈷鋼長柄定位鑽頭 HSSCo8 NC Spotting Drills with Long Shank	G043
C-NCD		全鎢鋼超硬定位鑽頭 Solid Carbide NC Spotting Drills	G043

☆新產品系列及規格追加系列

MG-NCD		全鎢鋼超硬定位鑽頭 Solid Carbide NC Spotting Drills	G044頁
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			G045～G053

15 捨棄式刀具系列 Indexable Tools：

IX-ZBT		圓球刀片用斜頸型鋼材本體 i-Xmill Ball Holders - Steel with Taper Neck Type	H001
IX-ZBS		圓球刀片用直刃型鋼材本體 i-Xmill Ball Holders - Steel with Straight Neck Type	H001
IX-ZBC		圓球刀片用鎢鋼本體 i-Xmill Ball Holders - Solid Carbide	H002
XMB		鎢鋼圓球刀片 i-Xmill Ball Inserts	H002
IX-ZRT		端角R刀片用斜頸型鋼材本體 i-Xmill Radius Holders - Steel with Taper Neck Type	H003
IX-ZRS		端角R刀片用直刃型鋼材本體 i-Xmill Radius Holders - Steel with Straight Neck Type	H003
XMR		鎢鋼端角R刀片 i-Xmill Radius Inserts	H004
☆ **ENMX**		小徑高效率刀片 Mini High Feed Indexable Milling Inserts	H005～H006
☆ **PNMU**		高效率多角切削刀片 High Efficiency 10 Corner Inserts	H007
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition			H008～H011

☆新產品系列及規格追加系列

圖案之說明
Description of Icons

可加工硬度 Machinable Hardness

- ~40 HRC 可加工至40HRC / Possible to cut up to 40HRC
- ~45 HRC 可加工至45HRC / Possible to cut up to 45HRC
- ~50 HRC 可加工至50HRC / Possible to cut up to 45HRC
- ~55 HRC 可加工至55HRC / Possible to cut up to 55HRC
- ~60 HRC 可加工至60HRC / Possible to cut up to 60HRC
- ~65 HRC 可加工至65HRC / Possible to cut up to 65HRC
- ~70 HRC 可加工至70HRC / Possible to cut up to 70HRC

刀具材質 Tool Materials

- NGHM 超硬 奈米極細超微粒子超硬合金 / Nano Grain Carbide
- SMG 超硬 極細超微粒子超硬合金 / Super Micro Grain Carbide
- MG 超硬 超微粒子超硬合金 / Micro Grain Carbide
- CBN 陶瓷 立方晶氮化硼 / Cubic Boron Nitride
- PM 粉末 優質粉末高速鋼 / Premium Powder Metullurgy HSS
- HSS -EX 特級高速鋼 / Extra HSSE
- HSS Co 8 含鈷8%高速鋼 / Cobalt 8% HSS
- HSS -E 含鈷5%高速鋼 / Cobalt 5% HSS
- HSS 高速鋼 高速鋼 / HSS
- SKS 合金鋼 / SKS
- HSS Co 含鈷高速鋼 / Cobalt HSS
- SUPER HSS 優質高速鋼 / SUPER HSS

切削條件 Cutting Conditions

- 切削條件 切削條件參考頁碼 / Pages of Cutting Conditions

表面處理 Surface Treatment

- BLUE BLUE鍍膜 / BLUE Coating
- S S鍍膜 / S Coating
- TiAlN TiALN鍍膜 / TiALN Coating
- AlTiN ALTiN鍍膜 / ALTiN Coating
- ALCRN ALCRN鍍膜 / ALCRN Coating
- K K鍍膜 / K Coating
- X X鍍膜 / X Coating
- TiN TiN鍍膜 / TiN Coating
- UH UH鍍膜 / UH Coating
- Homo 氧化處理 / Homo Treatment
- Bright 無氧化處理 / Bright Treatment
- Y Y鍍膜 / Y Coating
- DIA 鑽石鍍膜 / Diamond Coating
- TiCN TiCN鍍膜 / TiCN Coating

刃數 Number of Flutes

- 一刀刃型 1 Flute
- 二刀刃型 2 Flute
- 三刀刃型 3 Flute
- 四刀刃型 4 Flute
- 六刀刃型 6 Flute
- 三～五刀刃型 3~5 Flute
- 三～六刀刃型 3~6 Flute
- 四～五刀刃型 4~5 Flute
- 四～六刀刃型 4~6 Flute
- 四&六刀刃型 4&6 Flute
- 四～十刀刃型 4~10 Flute
- 六&八刀刃型 6&8 Flute
- 六～十二刀刃型 6~12 Flute

刃部螺旋角 Helix Angle

- 左20°螺旋角 Left 20°Helix Angle
- 左7°螺旋角 Left 7°Helix Angle
- 0°螺旋角 0°Helix Angle
- 15°螺旋角 15°Helix Angle
- 20°～30°螺旋角 20°~30°Helix Angle
- 30°螺旋角 30°Helix Angle
- 35°螺旋角 35°Helix Angle
- 45°螺旋角 45°Helix Angle
- 多個不等螺旋角 Multiple Helix Angle

先端頂角角度 Point Angle

- 60°先端頂角 60°Point Angle
- 90°先端頂角 90°Point Angle
- 118°先端頂角 118°Point Angle
- 120°先端頂角 120°Point Angle
- 135°先端頂角 135°Point Angle
- 140°先端頂角 140°Point Angle

導角角度 Chamfer Angle

- 15°導角角度 15°Chamfer Angle
- 45°導角角度 45°Chamfer Angle

端角形狀 Corner Shape

- 端角R型 Corner Radius

外緣形狀 Type of Periphery

- 粗齒型 Roughing、Coarse Pitch Type
- 中細齒型 Roughing、Fine Pitch Type
- 極細齒型 Roughing、Extra Fine Pitch Type

柄徑公差 Tolerance of SD

- 柄徑公差h5 Tolerance of SD - h5
- 柄徑公差h6 Tolerance of SD - h6
- 柄徑公差h7 Tolerance of SD - h7
- 柄徑公差h8 Tolerance of SD - h8
- 柄徑公差h9 Tolerance of SD - h9

刃部精度公差 Tolerance of OD

- 刃徑公差 Tolerance of OD
- 刃徑公差h6 Tolerance of OD - h6
- 刃徑公差h7 Tolerance of OD - h7
- 刃徑公差h8 Tolerance of OD - h8
- 刃徑公差H7 Tolerance of OD - H7
- 刃徑公差m5 Tolerance of OD - m5
- 刃徑公差m7 Tolerance of OD - m7
- 刃徑公差k12 Tolerance of OD - k12
- R角公差 Tolerance of Radius
- 倒角度公差 Tolerance of Chamfer Angle

標準規範 Standard

- DIN206 DIN206 Standards
- DIN208 DIN208 Standards
- DIN333 DIN333 Standards
- DIN338 DIN338 Standards
- DIN373 DIN373 Standards
- DIN6518 DIN6518 Standards
- DIN6537 DIN6537 Standards
- DIN6539 DIN6539 Standards
- DIN69871 DIN69871 Standards
- DIN69893 DIN69893 Standards
- JIS JIS Standards
- JISB6339 JISB6339 Standards

柄部形狀 Type of Shank

- 直柄 Straight Shank
- MT推拔柄 Taper Shank

推拔頸部精度 Taper Accuracy

推頸精度 AT3 推拔頸部精度AT3
Taper Accuracy AT3

刀柄冷卻系統 Coolant System

冷卻系統 AD 中心出水
Through Spindle Coolant

冷卻系統 AD/B 中心出水及法蘭出水
Through Spindle Coolant & Flange

手絞絲攻 · 螺旋絲攻 · 先端絲攻

Hand Taps · Spiral Fluted Taps · Spiral Pointed Taps



HT



SFT



POT

規　格	HT			SFT	POT
	SKS價(支)格	SKS價(組)格	HSS價(支)格	HSS EX價(支)格	HSS EX價(支)格
M 1 X 0.25	200	600	**900**	**1,078**	**1,026**
M 1.2 X 0.25	186	558	**840**	**1,008**	**960**
M 1.4 X 0.3	152	456	**716**	**960**	**856**
M 1.6 X 0.35	162	486	**774**	**928**	**884**
M 1.7 X 0.35	128	384	**648**	**856**	**764**
M 2 X 0.4	116	348	**524**	**592**	**574**
M 2.3 X 0.4	136	408	–	**576**	**536**
M 2.5 X 0.45	128	384	**428**	**530**	**496**
M 2.6 X 0.45	112	336	**374**	**432**	**422**
M 3 X 0.35	166	498	–	–	–
M 3 X 0.5*	84	252	**266**	**356**	**352**
M 3 X 0.6	84	252	–	**356**	**352**
M 3.5 X 0.35	158	474	–	–	–
M 3.5 X 0.6	102	306	–	**374**	**370**
M 4 X 0.5	160	480	–	**510**	**510**
M 4 X 0.7*	84	252	**266**	**338**	**334**
M 4 X 0.75	84	252	–	**338**	**334**
M 4.5 X 0.5	128	384	–	–	–
M 4.5 X 0.75	106	318	–	**426**	**418**
M 5 X 0.5	120	360	–	**510**	**510**
M 5 X 0.75	148	444	–	**560**	**560**
M 5 X 0.8*	90	270	**272**	**346**	**334**
M 5 X 0.9	90	270	–	**346**	**334**
M 5.5 X 0.5	148	444	–	–	–
M 5.5 X 0.75	172	516	–	–	–
M 5.5 X 0.9	126	378	–	**440**	**440**
M 6 X 0.5	182	546	–	–	–
M 6 X 0.75	132	396	–	**510**	**510**
M 6 X 1.0*	98	294	**302**	**366**	**362**
M 6.5 X 0.75	–	–	**582**	**764**	**764**

手絞絲攻 · 螺旋絲攻 · 先端絲攻

Hand Taps · Spiral Fluted Taps · Spiral Pointed Taps

HSS-EX SKS

規格	HT			SFT	POT
	SKS價(支)格	SKS價(組)格	HSS價(支)格	HSS EX價(支)格	HSS EX價(支)格
M 7 X 0.5	262	786	–	–	–
M 7 X 0.75	202	606	–	**582**	–
M 7 X 1.0	168	504	–	**486**	**474**
M 7 X 1.25	276	828	–	–	–
M 8 X 0.5	404	1,212	–	–	–
M 8 X 0.75	290	870	–	**764**	**764**
M 8 X 1.0	202	606	–	**670**	**656**
M 8 X 1.25*	150	450	**374**	**500**	**482**
M 8 X 1.5	278	834	–	–	–
M 9 X 0.5	730	2,190	–	–	–
M 9 X 0.75	524	1,572	–	–	–
M 9 X 1.0	360	1,080	–	**892**	**874**
M 9 X 1.25	226	678	–	**794**	**794**
M 9 X 1.5	396	1,188	–	–	–
M 10 X 0.5	524	1,572	–	–	–
M 10 X 0.75	378	1,134	–	–	–
M 10 X 1.0	240	720	–	**928**	**900**
M 10 X 1.25*	194	582	**474**	**664**	**646**
M 10 X 1.5*	194	582	**474**	**664**	**646**
M 11 X 0.5	790	2,370	–	–	–
M 11 X 0.75	570	1,710	–	–	–
M 11 X 1.0	376	1,128	–	–	–
M 11 X 1.25	286	858	–	–	–
M 11 X 1.5	286	858	–	–	–
M 12 X 0.5	666	1,998	–	–	–
M 12 X 0.75	512	1,536	–	–	–
M 12 X 1.0	328	984	–	**1,078**	**1,078**
M 12 X 1.25*	278	834	**682**	**892**	**892**
M 12 X 1.5*	278	834	**682**	**892**	**892**
M 12 X 1.75*	278	834	**682**	**892**	**892**
M 13 X 1.0	484	1,452	–	–	–
M 13 X 1.25	484	1,452	–	–	–
M 13 X 1.5	484	1,452	–	–	–
M 13 X 1.75	530	1,590	–	–	–

手絞絲攻 · 螺旋絲攻 · 先端絲攻

Hand Taps · Spiral Fluted Taps · Spiral Pointed Taps

HSS-EX SKS

規　格	HT			SFT	POT
	SKS價(支)格	SKS價(組)格	HSS價(支)格	HSS EX價(支)格	HSS EX價(支)格
M 14 X 1.0	410	1,230	–	**1,524**	**1,524**
M 14 X 1.25*	404	1,212	**1,092**	**1,490**	**1,420**
M 14 X 1.5*	360	1,080	**916**	**1,190**	**1,164**
M 14 X 1.75	404	1,212	–	–	–
M 14 X 2.0*	360	1,080	**916**	**1,190**	**1,164**
M 15 X 1.0	628	1,884	–	**2,904**	**2,700**
M 15 X 1.5	628	1,884	–	**2,210**	**2,166**
M 15 X 2.0	628	1,884	–	–	–
M 16 X 1.0	610	1,830	–	**2,074**	**1,930**
M 16 X 1.25	610	1,830	–	**2,074**	**1,930**
M 16 X 1.5*	510	1,530	**1,320**	**1,578**	**1,548**
M 16 X 2.0*	510	1,530	**1,320**	**1,578**	**1,548**
M 17 X 1.0	718	2,154	–	–	–
M 17 X 1.5	718	2,154	–	–	–
M 17 X 2.0	764	2,292	–	–	–
M 18 X 1.0	810	2,430	–	**3,360**	**3,268**
M 18 X 1.5*	704	2,112	**1,634**	**2,162**	**2,108**
M 18 X 2.0	722	2,166		**2,502**	**2,378**
M 18 X 2.5*	704	2,112	**1,634**	**2,162**	**2,108**
M 19 X 1.0	900	2,700	–	–	–
M 19 X 1.5	826	2,478	–	–	–
M 19 X 2.5	826	2,478	–	–	–
M 20 X 0.5	2,072	6,216	–	–	–
M 20 X 1.0	988	2,964	–	**3,832**	**3,760**
M 20 X 1.5*	842	2,526	**1,956**	**2,914**	**2,840**
M 20 X 2.0	864	2,592	–	**3,386**	**3,348**
M 20 X 2.5*	842	2,526	**1,956**	**2,914**	**2,840**
M 22 X 1.0	1,208	3,624	–	**4,906**	**4,816**
M 22 X 1.5*	1,030	3,090	**2,394**	**3,752**	**3,752**
M 22 X 2.0	1,056	3,168	–	**4,386**	**4,386**
M 22 X 2.5*	1,030	3,090	**2,394**	**3,752**	**3,752**
M 24 X 1.0	1,538	4,614	–	–	–
M 24 X 1.5*	1,338	4,014	**3,108**	**4,950**	**4,950**
M 24 X 2.0	1,374	4,122	**3,422**	**5,642**	**5,552**

手絞絲攻 · 螺旋絲攻 · 先端絲攻

Hand Taps · Spiral Fluted Taps · Spiral Pointed Taps

規　格	HT			SFT	POT
	SKS價(支)格	SKS價(組)格	HSS價(支)格	HSS EX價(支)格	HSS EX價(支)格
M 24 X 3.0*	1,338	4,014	**3,108**	**4,950**	**4,950**
M 25 X 1.0	2,114	6,342	–	–	–
M 25 X 1.5	1,506	4,518	**3,950**	**7,862**	**7,862**
M 25 X 2.0	1,506	4,518	–	**7,862**	**7,862**
M 26 X 1.0	2,136	6,408	–	–	–
M 26 X 1.5	1,636	4,908	**4,278**	**6,206**	**6,206**
M 26 X 2.0	1,636	4,908	–	**6,206**	**6,206**
M 26 X 3.0	1,636	4,908	–	**6,206**	**6,206**
M 27 X 1.0	2,000	6,000	–	–	–
M 27 X 1.5	1,822	5,466	**5,188**	**6,624**	**6,624**
M 27 X 2.0	1,822	5,466	–	–	–
M 27 X 3.0	1,822	5,466	**4,824**	**6,624**	**6,624**
M 28 X 1.0	1,940	5,820	–	**8,954**	**8,954**
M 28 X 1.5	1,920	5,760	–	**8,390**	**8,390**
M 28 X 2.0	1,920	5,760	–	**8,390**	**8,390**
M 30 X 1.0	2,450	7,350	–	**10,592**	**10,592**
M 30 X 1.5	1,924	5,772	**6,224**	**8,172**	**8,172**
M 30 X 2.0	1,924	5,772	**6,224**	**8,630**	**8,630**
M 30 X 3.0	1,924	5,772	**6,224**	**8,630**	**8,630**
M 30 X 3.5	1,924	5,772	**5,678**	**8,172**	**8,172**
M 32 X 1.0	5,096	15,288	–	**13,632**	**13,632**
M 32 X 1.5	4,430	13,290	**9,192**	**10,484**	**10,484**
M 32 X 2.0	4,430	13,290	**9,192**	**10,484**	**10,484**
M 32 X 3.0	4,430	13,290	**9,192**	**10,484**	**10,484**
M 33 X 1.5	4,744	14,232	**9,192**	**10,810**	**10,810**
M 33 X 2.0	4,998	14,994	–	**12,976**	**12,976**
M 33 X 3.0	4,744	14,232	**9,682**	**12,976**	**12,976**
M 33 X 3.5	4,744	14,232	**9,192**	**10,648**	**10,648**
M 34 X 1.0	5,704	17,112	–	**15,198**	**15,198**
M 34 X 1.5	5,174	15,522	**10,684**	**12,976**	**12,976**
M 34 X 2.0	5,174	15,522	**10,684**	**12,976**	**12,976**
M 34 X 3.0	5,174	15,522	**10,684**	**12,976**	**12,976**
M 35 X 1.5	5,272	15,816	**11,066**	**13,514**	**13,514**
M 35 X 2.0	5,272	15,816	**11,066**	**14,068**	**14,068**

手絞絲攻 · 螺旋絲攻 · 先端絲攻

Hand Taps · Spiral Fluted Taps · Spiral Pointed Taps

規　格	HT			SFT	POT
	SKS價(支)格	SKS價(組)格	HSS價(支)格	HSS EX價(支)格	HSS EX價(支)格
M 35 X 3.0	5,272	15,816	**11,066**	**14,068**	**14,068**
M 36 X 1.5	5,390	16,170	**10,466**	**11,740**	**11,740**
M 36 X 2.0	5,390	16,170	**10,466**	**11,376**	**11,376**
M 36 X 3.0	5,390	16,170	**10,466**	**11,376**	**11,376**
M 36 X 4.0	5,390	16,170	**10,102**	**11,740**	**11,740**
M 38 X 1.5	5,822	17,466	**11,466**	**14,250**	**14,250**
M 38 X 2.0	5,938	17,814	**12,558**	**14,250**	**14,250**
M 38 X 3.0	5,938	17,814	**12,558**	**16,052**	**16,052**
M 38 X 4.0	5,938	17,814	**12,558**	**16,052**	**16,052**
M 39 X 1.5	6,036	18,108	**12,012**	**14,706**	**14,706**
M 39 X 2.0	6,312	18,936	**12,832**	**14,706**	**14,706**
M 39 X 3.0	6,312	18,936	**12,832**	**14,706**	**14,706**
M 39 X 4.0	6,036	18,108	**12,012**	**14,706**	**14,706**
M 40 X 1.5	6,644	19,932	**13,014**	**15,834**	**15,834**
M 40 X 2.0	6,644	19,932	**13,832**	**17,836**	**17,836**
M 40 X 3.0	6,644	19,932	**13,832**	**17,836**	**17,836**
M 40 X 4.0	6,644	19,932	**13,014**	**15,834**	**15,834**
M 42 X 1.5	7,272	21,816	**14,742**	**17,672**	**17,672**
M 42 X 2.0	7,272	21,816	**15,580**	**19,910**	**19,910**
M 42 X 3.0	7,272	21,816	**15,580**	**19,910**	**19,910**
M 42 X 4.0	7,272	21,816	**15,580**	**19,910**	**19,910**
M 42 X 4.5	7,272	21,816	**14,742**	**17,672**	**17,672**
M 45 X 1.5	8,486	25,458	**16,452**	**19,966**	**19,966**
M 45 X 2.0	8,486	25,458	**17,600**	**22,496**	**22,496**
M 45 X 3.0	8,486	25,458	**17,600**	**22,496**	**22,496**
M 45 X 4.0	8,134	24,402	**17,600**	**22,496**	**22,496**
M 45 X 4.5	8,134	24,402	**16,452**	**19,966**	**19,966**
M 48 X 1.5	10,330	30,990	**20,712**	**25,480**	**25,480**
M 48 X 2.0	10,780	32,340	**22,022**	**28,738**	**28,738**
M 48 X 4.0	10,780	32,340	**22,022**	**28,738**	**28,738**
M 48 X 5.0	10,330	30,990	**20,712**	**25,480**	**25,480**
M 52 X 5.0	–	–	–	**36,036**	**36,036**
M 56 X 5.5	–	–	–	**41,132**	**41,132**
M 64 X 6.0	–	–	–	**55,474**	**55,474**

手絞絲攻 · 螺旋絲攻 · 先端絲攻

Hand Taps · Spiral Fluted Taps · Spiral Pointed Taps

規格	HT			SFT	POT
	SKS價(支)格	SKS價(組)格	HSS價(支)格	HSS EX價(支)格	HSS EX價(支)格
UNF 0 – 80	238	714	–	–	–
UNF 1 – 72	200	600	–	–	–
UNF 2 – 64	186	558	–	–	–
UNF 3 – 56	172	516	–	–	–
UNF 4 – 48	162	486	–	**410**	**394**
UNF 5 – 44	118	354	–	**394**	**378**
UNF 6 – 40	98	294	–	**390**	**374**
UNF 8 – 36	98	294	–	**390**	**374**
UNF 10 – 32	102	306	–	**400**	**382**
UNF 12 – 28	118	354	–	**410**	**394**
UNF 1/8 – 44	128	384	–	–	–
UNF 5/32 – 36	128	384	–	–	–
UNS 3/16 – 32	118	354	–	**410**	**394**
UNF 7/32 – 32	216	648	–	–	–
UNF 1/4 – 28	140	420	–	**418**	**396**
UNF 5/16 – 24	162	486	–	**552**	**508**
UNS 3/8 – 18	208	624	–	–	–
UNF 3/8 – 24	208	624	–	**674**	**614**
UNF 7/16 – 20	286	858	–	**864**	**846**
UNF 1/2 – 20	328	984	–	**1,038**	**1,014**
UNF 9/16 – 18	446	1,338	–	**1,528**	**1,504**
UNS 9/16 – 20	562	1,686	–	–	–
UNF 5/8 – 18	470	1,410	–	**1,612**	**1,588**
UNS 5/8 – 20	596	1,788	–	–	–
UNF 3/4 – 16	704	2,112	–	**2,470**	**2,388**
UNF 7/8 – 14	936	2,808	–	**3,822**	**3,702**
UNF 1" – 12	1,196	3,588	–	**5,478**	**5,314**
UNS 1" – 14	1,352	4,056	–	–	–
UNF 1 1/8 – 12	2,022	6,066	–	**8,186**	**8,186**
UNF 1 1/4 – 12	2,566	7,698	–	**9,620**	**9,620**
UNF 1 3/8 – 12	2,980	8,940	–	**12,176**	**12,176**
UNF 1 1/2 – 12	4,016	12,048	–	**14,988**	**14,988**
UNF 1 3/4 – 12	8,094	24,282	–	–	–
UNF 1 7/8 – 12	9,388	28,164	–	–	–

手絞絲攻 · 螺旋絲攻 · 先端絲攻

Hand Taps · Spiral Fluted Taps · Spiral Pointed Taps

規格	HT			SFT	POT
	SKS價(支)格	SKS價(組)格	HSS價(支)格	HSS EX價(支)格	HSS EX價(支)格
UNF 2 – 12	11,936	35,808	–	–	–
UNEF 1/4 – 32	286	858	–	**494**	–
UNEF 5/16 – 32	294	882	–	**636**	–
UNEF 3/8 – 32	308	924	–	**768**	–
UNEF 7/16 – 24	378	1,134	–	**1,146**	–
UNEF 7/16 – 28	398	1,194	–	**1,192**	–
UNEF 7/16 – 32	436	1,308	–	**1,230**	–
UNS 1/2 – 24	434	1,302	–	**1,584**	–
UNEF 1/2 – 28	468	1,404	–	**1,648**	–
UNEF 1/2 – 32	498	1,494	–	**1,696**	–
UNEF 9/16 – 24	548	1,644	–	**2,530**	–
UNEF 5/8 – 24	628	1,884	–	**2,662**	–
UNEF 3/4 – 20	908	2,724	–	**3,968**	–
UNEF 7/8 – 20	1,216	3,648	–	**6,116**	–
UNEF 1" – 20	1,596	4,788	–	**8,772**	–
UNC 1 – 64	200	600	–	–	–
UNC 2 – 56	180	540	–	**710**	**710**
UNC 3 – 48	168	504	–	–	–
UNC 4 – 40	162	486	–	**410**	**394**
UNC 5 – 40	118	354	–	**394**	**378**
UNC 6 – 32	98	294	–	**390**	**374**
UNC 8 – 32	98	294	–	**390**	**374**
UNC 10 – 24	102	306	–	**400**	**382**
UNC 12 – 24	118	354	–	**410**	**394**
UNC 1/8 – 40	128	384	–	–	–
UNC 3/16 – 24	118	354	–	–	–
UNC 1/4 – 20	140	420	**324**	**418**	**396**
UNC 5/16 – 18	162	486	**352**	**552**	**508**
UNC 3/8 – 16	208	624	**426**	**674**	**614**
UNC 7/16 – 14	286	858	–	**864**	**846**
UNC 1/2 – 13	328	984	**748**	**1,038**	**1,014**
UNC 9/16 – 12	446	1,338	–	**1,528**	**1,504**
UNC 5/8 – 11	470	1,410	**1,222**	**1,612**	**1,588**
UNC 3/4 – 10	704	2,112	**1,762**	**2,470**	**2,388**

手絞絲攻 · 螺旋絲攻 · 先端絲攻

Hand Taps · Spiral Fluted Taps · Spiral Pointed Taps

HSS-EX SKS

規格	HT			SFT	POT
	SKS價(支)格	SKS價(組)格	HSS價(支)格	HSS EX價(支)格	HSS EX價(支)格
UNC 7/8 – 9	936	2,808	–	**3,822**	**3,702**
UNC 1" – 8	1,196	3,588	–	**5,478**	**5,314**
UNC 1 1/8 – 7	2,022	6,066	–	–	–
UNC 1 1/4 – 7	2,566	7,698	–	–	–
UNC 1 3/8 – 6	2,980	8,940	–	–	–
UNC 1 1/2 – 6	4,016	12,048	–	–	–
UNC 1 3/4 – 5	8,094	24,282	–	–	–
UNC 2 – 4 1/2	11,936	35,808	–	–	–
W 1/16 – 60	398	1,194	–	–	–
W 3/32 – 48	310	930	–	–	–
W 1/8 – 40	96	288	**270**	**370**	**356**
W 5/32 – 32	96	288	**270**	**370**	**356**
W 3/16 – 24	100	300	**284**	**356**	**350**
W 7/32 – 24	228	684	–	–	**530**
W 1/4 – 20	112	336	**324**	**454**	**408**
W 5/16 – 18	132	396	**352**	**596**	**578**
W 3/8 – 16	164	492	**426**	**718**	**700**
W 7/16 – 14	246	738	–	**872**	**854**
W 1/2 – 12	284	852	**748**	**1,198**	**1,162**
W 9/16 – 12	444	1,332	–	**1,856**	**1,820**
W 5/8 – 11	444	1,332	**1,222**	**1,856**	**1,820**
W 3/4 – 10	616	1,848	**1,762**	**2,810**	**2,730**
W 13/16 – 10	884	2,652	–	–	–
W 7/8 – 9	862	2,586	**2,402**	**4,350**	**4,222**
W 1" – 8	1,176	3,528	**3,204**	**6,236**	**6,060**
W 1 1/8 – 7	1,828	5,484	–	**8,542**	**8,208**
W 1 1/4 – 7	2,276	6,828	–	**10,506**	**10,102**
W 1 3/8 – 6	2,794	8,382	–	**14,180**	**13,650**
W 1 1/2 – 6	3,556	10,668	–	**17,030**	**16,836**
W 1 5/8 – 5	5,860	17,580	–	–	–
W 1 3/4 – 5	7,036	21,108	–	–	–
W 1 7/8 – 4 1/2	8,664	25,992	–	–	–
W 2 – 4 1/2	11,016	33,048	–	–	–

高鈷高速鋼螺旋絲攻 ・先端絲攻

HSS-Co8 Spiral Fluted Taps & Spiral Pointed Taps

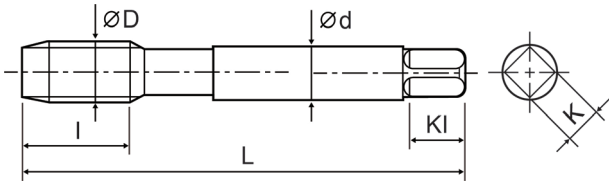
HSS Co 8

Bright TiN

＊克服難切削材攻牙之利器，耐熱、耐磨，比一般高速鋼攻牙更持久。
＊精度：6H。

NEW





單位：mm

規　格	精度	全長	牙長	柄徑	四角寬	四角長	槽數	HC-SFT	HC-SFT-G
	Tap Limits	(L)	(l)	(d)	(K)	(K1)	(N)	價(支)格	鍍膜價(支)格
M 2 X 0.4	6H	45	11	3	2.5	3	2	**648**	**746**
M 2.5 X 0.45	6H	45	12	3	2.5	3	2	**580**	**668**
M 3 X 0.5	6H	50	5	4	3.2	6	3	**390**	**450**
M 3.5 X 0.6	6H	50	6	4	3.2	6	3	**412**	**474**
M 4 X 0.7	6H	57	9	5	4	7	3	**372**	**426**
M 5 X 0.8	6H	66	8	5.5	4.5	7	3	**378**	**436**
M 6 X 1.0	6H	69	12	6	4.5	7	3	**400**	**460**
M 8 X 1.25	6H	70	13	6.2	5	8	3	**548**	**632**
M 10 X 1.5	6H	75	15	7	5.5	8	3	**728**	**840**
M 12 X 1.75	6H	82	17	8.5	6.5	9	3	**980**	**1,126**
M 14 X 2.0	6H	88	20	10.5	8	11	3	**1,306**	**1,504**
M 16 X 2.0	6H	95	20	12.5	10	13	3	**1,732**	**1,992**

單位：mm

規　格	精度	全長	牙長	柄徑	四角寬	四角長	槽數	HC-POT	HC-POT-G
	Tap Limits	(L)	(l)	(d)	(K)	(K1)	(N)	價(支)格	鍍膜價(支)格
M 2 X 0.4	6H	45	11	3	2.5	3	2	**648**	**746**
M 2.5 X 0.45	6H	45	12	3	2.5	3	2	**580**	**668**
M 3 X 0.5	6H	50	12	4	3.2	6	3	**390**	**450**
M 3.5 X 0.6	6H	50	13	4	3.2	6	3	**412**	**474**
M 4 X 0.7	6H	57	14	5	4	7	3	**372**	**426**
M 5 X 0.8	6H	66	16	5.5	4.5	7	3	**378**	**436**
M 6 X 1.0	6H	69	19.5	6	4.5	7	3	**400**	**460**
M 8 X 1.25	6H	70	22	6.2	5	8	3	**548**	**632**
M 10 X 1.5	6H	75	24	7	5.5	8	3	**728**	**840**
M 12 X 1.75	6H	82	29	8.5	6.5	9	3	**980**	**1,126**
M 14 X 2.0	6H	88	20	10.5	8	11	3	**1,306**	**1,504**
M 16 X 2.0	6H	95	20	12.5	10	13	3	**1,732**	**1,992**

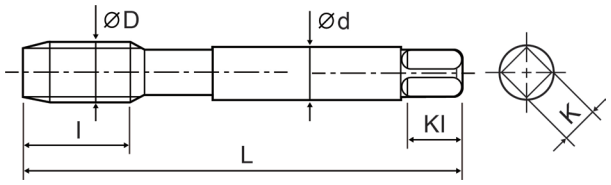
細柄型機械絲攻
DIN Machine Taps

HSS-E

TiN Homo Bright DIN 376

NEW





單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	SD-SFT 價(支)格	SD-SFT-G 鍍膜價(支)格
M 3 X 0.5	6H	56	6	2.2	**536**	**628**
M 4 X 0.7	6H	63	7	2.8	**508**	**600**
M 5 X 0.8	6H	70	8	3.5	**518**	**610**
M 6 X 1.0	6H	80	10	4.5	**550**	**642**

單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	SD-POT 價(支)格	SD-POT-G 鍍膜價(支)格
M 3 X 0.5	6H	56	11	2.2	**536**	**628**
M 4 X 0.7	6H	63	13	2.8	**508**	**600**
M 5 X 0.8	6H	70	15	3.5	**518**	**610**
M 6 X 1.0	6H	80	17	4.5	**550**	**642**

針車牙機械絲攻
Taps for Screw Threads Used on Sewing Machines

HSS-EX


SM-SFT


SM-POT

針車牙 SM	SFT 價(支)格	POT 價(支)格
SM 3/32 – 56	**858**	**778**
SM 1/8 – 40	**686**	**648**
SM 1/8 – 44	**686**	**648**
SM 9/64 – 40	**506**	**476**
SM 11/64 – 40	**528**	**476**
SM 3/16 – 28	**622**	**566**
SM 13/64 – 32	**886**	**806**

針車牙 SM	SFT 價(支)格	POT 價(支)格
SM 15/64 – 28	**622**	**566**
SM 1/4 – 24	**752**	**682**
SM 1/4 – 28	**798**	**724**
SM 1/4 – 40	**850**	**770**
SM 9/32 – 20	**832**	**832**
SM 9/32 – 28	**916**	**832**
SM 3/8 – 28	**1,192**	**1,082**

特殊用途螺旋絲攻 ・先端絲攻

Spiral Fluted Taps & Spiral Pointed Taps for Special Purpose

HSS-EX

TiN

規格	高耐磨專用 TiN Coating	不銹鋼專用 for SUS	非鐵金屬專用 for Non-Ferrous Metals
	SFT-G・POT-G 鍍膜價(支)格	SUS-SFT・POT 價(支)格	鋁・銅SFT・POT 價(支)格
M 1 X 0.25	1,178	–	–
M 1.2 X 0.25	1,108	–	–
M 1.4 X 0.3	1,060	–	–
M 1.6 X 0.35	1,028	–	–
M 1.7 X 0.35	956	–	–
M 2 X 0.4	742	622	622
M 2.5 X 0.45	664	556	556
M 2.6 X 0.45	542	456	456
M 3 X 0.5	448	372	372
M 3.5 X 0.6	474	410	410
M 4 X 0.7	428	356	356
M 5 X 0.8	434	364	364
M 6 X 1.0	458	386	386
M 8 X 1.0	840	698	698
M 8 X 1.25	628	528	528
M 10 X 1.0	1,164	956	956
M 10 X 1.25	834	692	692
M 10 X 1.5	834	692	692
M 12 X 1.0	1,352	1,122	1,122
M 12 X 1.25	1,120	938	938
M 12 X 1.5	1,120	938	938
M 12 X 1.75	1,120	938	938
M 14 X 1.0	1,912	1,570	1,570
M 14 X 1.5	1,492	1,238	1,238
M 14 X 2.0	1,492	1,238	1,238
M 16 X 1.0	2,602	2,128	2,128
M 16 X 1.5	1,984	1,630	1,630
M 16 X 2.0	1,984	1,630	1,630
M 18 X 1.5	2,712	2,266	2,266
M 18 X 2.5	2,712	2,266	2,266
M 20 X 1.5	3,676	3,058	3,058
M 20 X 2.5	3,676	3,058	3,058
M 22 X 1.5	4,768	4,076	4,076
M 22 X 2.5	4,768	4,076	4,076
M 24 X 1.5	6,442	5,206	5,206
M 24 X 3.0	6,442	5,206	5,206

特殊用途螺旋絲攻 ・先端絲攻

Spiral Fluted Taps & Spiral Pointed Taps for Special Purpose

規格	高耐磨專用 TiN Coating SFT-G・POT-G 鍍膜價(支)格	不銹鋼專用 for SUS SUS-SFT・POT 價(支)格	非鐵金屬專用 for Non-Ferrous Metals 鋁・銅SFT・POT 價(支)格
UNF 8 – 36	500	430	430
UNF 10 – 32	518	440	440
UNF 12 – 28	528	450	450
UNS 3/16 – 32	528	436	436
UNF 1/4 – 28	536	448	448
UNF 5/16 – 24	710	584	584
UNF 3/8 – 24	864	712	712
UNF 1/2 – 20	1,328	1,110	1,110
UNF 5/8 – 18	2,102	1,740	1,740
UNF 3/4 – 16	3,204	2,644	2,644
UNF 7/8 – 14	4,850	4,076	4,076
UNF 1" – 12	6,962	5,886	5,886
UNC 2 – 56	910	742	742
UNC 4 – 40	528	442	442
UNC 6 – 32	500	418	418
UNC 8 – 32	500	418	418
UNC 10 – 24	518	440	440
UNC 12 – 24	528	450	450
UNC 1/4 – 20	536	448	448
UNC 5/16 – 18	710	584	584
UNC 3/8 – 16	864	712	712
UNC 1/2 – 13	1,328	1,110	1,110
UNC 5/8 – 11	2,102	1,740	1,740
UNC 3/4 – 10	3,204	2,644	2,644
UNC 7/8 – 9	4,850	4,076	4,076
UNC 1" – 8	6,962	5,886	5,886
W 1/8 – 40	476	392	392
W 5/32 – 32	476	392	392
W 3/16 – 24	456	382	382
W 1/4 – 20	582	482	482
W 5/16 – 18	774	630	630
W 3/8 – 16	928	758	758
W 1/2 – 12	1,540	1,270	1,270
W 5/8 – 11	2,420	1,984	1,984
W 3/4 – 10	3,640	2,984	2,984
W 7/8 – 9	5,514	4,604	4,604
W 1" – 8	7,918	6,644	6,644

鎂合金專用長柄絲攻

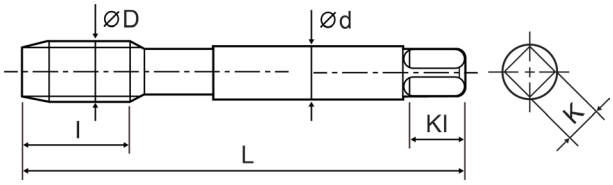
Long Shank Machine Taps for Magnesium Alloys

HSS-EX

Homo ＊針對加工非鐵金屬合金所設計的切削刃角，切削性能更加優異。



EX-LHT



單位：mm

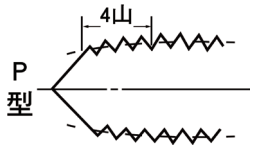
規　格	精度	全長	牙長	柄徑	四角寬	四角長	刃數	EX-LHT
	Tap Limits	(L)	(l)	(d)	(K)	(K1)	(N)	價(支)格
M 2 X 0.4	FH1	55	15	3	2.5	5	3	**592**
M 2 X 0.4	FH2	55	15	3	2.5	5	3	**592**
M 2.5 X 0.45	FH1	55	16	3	2.5	5	3	**532**
M 2.5 X 0.45	FH2	55	16	3	2.5	5	3	**532**
M 2.6 X 0.45	FH1	60	16	3	2.5	5	3	**446**
M 2.6 X 0.45	FH2	60	16	3	2.5	5	3	**446**
M 3 X 0.5	FH1	70	18	4	3.2	6	3	**546**
M 3 X 0.5	FH2	70	18	4	3.2	6	3	**546**

無屑絲攻
Roll Taps

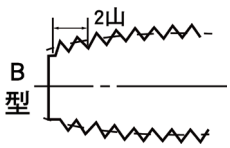
HSS-EX 切削條件 C014

Bright TiN

特點及注意點：
＊沒有切牙溝屑槽之關係，工具之強度高，使用壽命長。
＊因擠壓式之攻牙，沒有排屑，故加工面優，有精度高之母螺紋。
＊若攻牙深度需要深或使用浮動式夾具時，請依情況將切削條件下降。



絲攻先端導角部是4山，且還是完全牙山。貫通牙孔時，或牙孔底尚有充裕可供攻牙時選用。



絲攻先端導角部是2山，且還是完全牙山。不貫通牙孔時，或牙孔底沒有充裕可供攻牙時選用。





單位：mm

規格	精度 Tap Limits	P型 價(支)格	B型 價(支)格	RT-TiN 鍍膜價(支)格	鑽頭下孔徑
M 2 X 0.4	GH4	**544**	**544**	**608**	1.77 ～ 1.82
M 2.3 X 0.4	GH4X	**508**	**508**	**572**	2.07 ～ 2.13
M 2.5 X 0.45	GH5	**508**	**508**	**572**	2.24 ～ 2.31
M 2.6 X 0.45	GH5・5X	**508**	**508**	**572**	2.34 ～ 2.41
M 3 X 0.5	GH5・6	**420**	**420**	**484**	2.72 ～ 2.78
M 3.5 X 0.6	GH5X・6	**420**	**420**	**484**	3.16 ～ 3.23
M 4 X 0.7	GH7	**400**	**400**	**464**	3.60 ～ 3.68
M 5 X 0.8	GH7	**406**	**406**	**470**	4.55 ～ 4.63
M 6 X 1.0	GH6X・7	**442**	**442**	**504**	5.43 ～ 5.53
UNC 2 – 56	GH4	**544**	**544**	**608**	1.93 ～ 2.02
UNC 4 – 40	GH5X	**472**	**472**	**536**	2.49 ～ 2.61
UNC 5 – 40	GH5	**448**	**448**	**512**	2.82 ～ 2.92
UNC 6 – 32	GH5X・6	**448**	**448**	**512**	3.05 ～ 3.19
UNC 8 – 32	GH6X	**460**	**460**	**524**	3.71 ～ 3.83
UNC 10 – 24	GH6X	**480**	**480**	**544**	4.23 ～ 4.37
UNC 12 – 24	GH7	**570**	**570**	**634**	4.89 ～ 5.02
UNC 1/4 – 20	GH8	**480**	**480**	**544**	5.63 ～ 5.77
UNF 10 – 32	GH7	**480**	**480**	**544**	4.38 ～ 4.48

無屑絲攻

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

攻牙長度請依刃徑1.5倍為限

被削材	切削速度 (m/min)	切削深度 (mm/刃)
低炭素鋼≦ C 0.25%	8 ～ 13	～ 0.04
中炭素鋼 C 0.25 ～ 0.45%	7 ～ 10	～ 0.04
高炭素鋼≧ C 0.45%	5 ～ 8	～ 0.04
合金鋼 SCM	5 ～ 8	～ 0.04
不銹鋼 SUS	5 ～ 10	～ 0.04
銅 CU	7 ～ 12	～ 0.04

請用非水溶性切削油

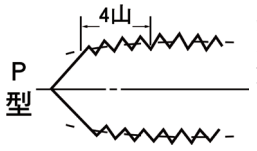
被削材	切削速度 (m/min)	切削深度 (mm/刃)
黃銅、黃銅鑄物 BS、BSC	7 ～ 12	～ 0.04
青銅、青銅鑄物 PB、PBC	7 ～ 12	～ 0.04
鋁展延材 AL	10 ～ 20	～ 0.04
鋁合金鑄物 AC、ADC	10 ～ 15	～ 0.04
亞鉛合金鑄物 ZDC	7 ～ 12	～ 0.04

無屑絲攻
Fluteless Taps

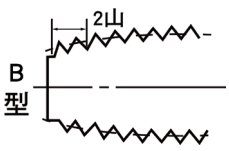
HSS Co 8 | PM 粉末

Bright TiN

特點及注意點：
＊沒有切牙溝屑槽之關係，工具之強度高，使用壽命長。
＊因擠壓式之攻牙，沒有排屑，故加工面優，有精度高之母螺紋。
＊若攻牙深度需要深或使用浮動式夾具時，請依情況將切削條件下降。



絲攻先端導角部是4山，且還是完全牙山。
貫通牙孔時，或牙孔底尚有充裕可供攻牙時選用。



絲攻先端導角部是2山，且還是完全牙山。
不貫通牙孔時，或牙孔底沒有充裕可供攻牙時選用。





規格	精度	HSS 無屑絲攻 (P・B型)		粉末型無屑絲攻 (P・B型)	
	Tap Limits	FT 價(支)格	FT-G 鍍膜價(支)格	PM-FT 價(支)格	PM-FT-G 鍍膜價(支)格
M 0.8 X 0.2	F4	–	–	**742**	**802**
M 0.9 X 0.225	F4	–	–	**680**	**740**
M 1 X 0.25	F4	**602**	**660**	**662**	**722**
M 1 X 0.25	F5	**602**	**660**	**662**	**722**
M 1.2 X 0.25	F4	**520**	**580**	**572**	**632**
M 1.2 X 0.25	F5	**520**	**580**	**572**	**632**
M 1.4 X 0.3	F4	**478**	**536**	**526**	**584**
M 1.4 X 0.3	F5	**478**	**536**	**526**	**584**
M 1.6 X 0.35	F4	**456**	**516**	**502**	**562**
M 1.6 X 0.35	F5	**456**	**516**	**502**	**562**
M 1.7 X 0.35	F3	**456**	**516**	**502**	**562**
M 1.7 X 0.35	F4	**456**	**516**	**502**	**562**
M 2 X 0.4	F3	**390**	**448**	**428**	**488**
M 2 X 0.4	F4	**390**	**448**	**428**	**488**
M 2 X 0.4	F5	**390**	**448**	**428**	**488**
M 2.3 X 0.4	F5	**446**	**506**	**492**	**552**
M 2.5 X 0.45	F4	**370**	**428**	**406**	**464**
M 2.5 X 0.45	F5	**370**	**428**	**406**	**464**
M 2.5 X 0.45	F6	**370**	**428**	**406**	**464**
M 2.6 X 0.45	F5	**362**	**420**	**398**	**456**
M 2.6 X 0.45	F6	**362**	**420**	**398**	**456**
M 3 X 0.5	F5	**298**	**358**	**330**	**390**
M 3 X 0.5	F6	**298**	**358**	**330**	**390**
M 3 X 0.5	F7	**298**	**358**	**330**	**390**
M 3.5 X 0.6	F5	**312**	**372**	**344**	**404**

無屑絲攻
Fluteless Taps

HSS Co 8 | PM 粉末

Bright | TiN

規格	精度 Tap Limits	HSS 無屑絲攻 (P・B型) FT 價(支)格	HSS 無屑絲攻 (P・B型) FT-G 鍍膜價(支)格	粉末型無屑絲攻 (P・B型) PM-FT 價(支)格	粉末型無屑絲攻 (P・B型) PM-FT-G 鍍膜價(支)格
M 4 X 0.7	F6	320	380	354	414
M 4 X 0.7	F7	320	380	354	414
M 4 X 0.7	F8	320	380	354	414
M 5 X 0.8	F6	338	398	374	432
M 5 X 0.8	F7	338	398	374	432
M 6 X 1.0	F7	364	422	404	462
M 6 X 1.0	F8	364	422	404	462
M 8 X 1.25	F8	554	624	608	678
M 10 X 1.25	F8	628	708	690	772
M 10 X 1.5	F8	628	708	690	772
M 12 X 1.75	F8	982	1,086	1,080	1,186
UNF 0 – 80	F4	778	836	856	914
UNF 1 – 72	F4	622	680	686	744
UNF 10 – 32	F6	396	456	436	496
UNF 1/4 – 28	F6	428	498	470	540
UNF 5/16 – 24	F8	608	678	670	740
UNF 3/8 – 24	F8	726	806	800	880
UNC 1 – 64	F4	622	680	686	744
UNC 2 – 56	F4	520	578	572	630
UNC 4 – 40	F5	418	476	460	520
UNC 4 – 40	F6	418	476	460	520
UNC 5 – 40	F5	556	614	612	670
UNC 6 – 32	F5	338	396	372	430
UNC 6 – 32	F6	338	396	372	430
UNC 8 – 32	F6	370	428	406	464
UNC 10 – 24	F7	396	456	436	496
UNC 12 – 24	F7	412	470	454	512
UNC 12 – 24	F8	412	470	454	512
UNC 12 – 24	F9	412	470	454	512
UNC 1/4 – 20	F6	428	498	470	540
UNC 5/16 – 18	F8	608	678	670	740
UNC 3/8 – 16	F8	726	806	800	880

長柄無屑絲攻
Long Shank Fluteless Taps

PM 粉末

Bright TiN



規　格	精度 Tap Limits	形狀 Type	PM-LRT-S 價(支)格	PM-LRT-G 鍍膜價(支)格
M 2 X 0.4 X 80	F4	B	**1,180**	**1,282**
M 2.5 X 0.45 X 80	F5	B	**1,122**	**1,222**
M 2.6 X 0.45 X 80	F5	B	**1,102**	**1,202**
M 3 X 0.5 X 100	F6	B	**1,044**	**1,146**
M 3 X 0.5 X 100	F6	P	**1,044**	**1,146**
M 4 X 0.7 X 100	F7	B	**1,080**	**1,182**
M 5 X 0.8 X 100	F7	B	**1,220**	**1,322**
M 6 X 1.0 X 100	F8	B	**1,258**	**1,358**
UNC 4 – 40 X 80	F5	B	**1,398**	**1,498**
UNC 4 – 40 X 100	F5	B	**1,398**	**1,498**
UNC 6 – 32 X 100	F6	B	**1,352**	**1,454**

左牙無屑絲攻
Fluteless Taps for Left Hand

PM 粉末

Bright TiN



規　格	精度 Tap Limits	形狀 Type	LH-PM-FT 價(支)格
M 3 X 0.5	F6	B	**560**
M 4 X 0.7	F7	B	**602**
M 5 X 0.8	F7	B	**644**
M 6 X 1.0	F7	B	**686**

加大規格螺旋絲攻 · 先端絲攻

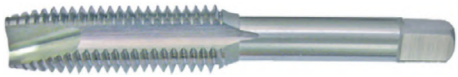
Oversize Spiral Fluted Taps & Spiral Pointed Taps

HSS-EX

Bright



J-OVERSFT



J-OVERPOT



I-OVERSFT

規　格	J-OVERSFT · J-OVERPOT				I-OVERSFT	
	+0.03 / +0.05 價(支)格	+0.07 / +0.1 價(支)格	+0.03 / +0.05 鍍膜價(支)格	+0.07 / +0.1 鍍膜價(支)格	+0.15 價(支)格	+0.15 鍍膜價(支)格
M 2 X 0.4	782	838	891	947	–	–
M 2.5 X 0.45	696	752	805	861	–	–
M 2.6 X 0.45	588	634	697	743	–	–
M 3 X 0.5	468	506	577	615	–	–
M 3.5 X 0.6	534	576	643	685	–	–
M 4 X 0.7	444	478	553	587	–	–
M 5 X 0.8	454	488	563	597	488	597
M 6 X 1.0	480	516	589	625	516	625
M 8 X 1.25	658	706	776	824	706	824
M 10 X 1.25	870	938	1,025	1,093	–	–
M 10 X 1.5	870	938	1,025	1,093	–	–
M 12 X 1.5	1,164	1,254	1,346	1,436	–	–
M 12 X 1.75	1,164	1,254	1,346	1,436	–	–
M 14 X 1.5	1,554	1,674	1,763	1,883	–	–
M 14 X 2.0	1,554	1,674	1,763	1,883	–	–
M 16 X 1.5	2,060	2,220	2,315	2,475	–	–
M 16 X 2.0	2,060	2,220	2,315	2,475	–	–
UNF 10 – 32	532	572	641	681	–	–
UNF 1/4 – 28	596	640	705	749	–	–
UNF 5/16 – 24	786	846	904	964	–	–
UNF 3/8 – 24	946	1,016	1,101	1,171	–	–
UNF 1/2 – 20	1,568	1,692	1,777	1,901	–	–
UNC 2 – 56	960	1,038	1,069	1,147	–	–
UNC 4 – 40	556	582	665	691	–	–
UNC 6 – 32	516	556	625	665	–	–
UNC 8 – 32	516	556	625	665	–	–
UNC 10 – 24	532	572	641	681	–	–
UNC 1/4 – 20	596	640	705	749	–	–
UNC 5/16 – 18	786	846	904	964	–	–
UNC 3/8 – 16	946	1,016	1,101	1,171	–	–
UNC 1/2 – 13	1,568	1,692	1,777	1,901	–	–
W 3/16 – 24	470	510	579	619	–	–
W 1/4 – 20	596	640	705	749	–	–
W 5/16 – 18	786	846	904	964	–	–
W 3/8 – 16	946	1,016	1,101	1,171	–	–
W 1/2 – 12	1,568	1,692	1,777	1,901	–	–

長柄機械絲攻
Long Shank Machine Taps

Bright Homo TiN


LHT


LSFT


LPOT

規　格	LHT 價(支)格	LSFT · LPOT 價(支)格	LSFT-G · LPOT-G 鍍膜價(支)格
M 2 X 0.4 X 100	–	1,856	2,038
M 2.5 X 0.45 X 100	–	1,656	1,856
M 2.6 X 0.45 X 100	–	1,384	1,566
M 3 X 0.5 X 100	892	1,146	1,328
M 3 X 0.5 X 120	1,128	1,328	1,538
M 3.5 X 0.6 X 100	–	1,238	1,420
M 4 X 0.5 X 100	–	1,320	1,484
M 4 X 0.7 X 100	800	1,056	1,220
M 4 X 0.7 X 120	1,028	1,324	1,516
M 4 X 0.7 X 150	1,428	1,874	2,102
M 5 X 0.5 X 100	–	1,138	1,292
M 5 X 0.8 X 100	728	910	1,064
M 5 X 0.8 X 120	956	1,230	1,404
M 5 X 0.8 X 150	1,128	1,438	1,648
M 6 X 0.75 X 100	–	1,002	1,148
M 6 X 1.0 X 100	628	800	946
M 6 X 1.0 X 120	792	1,174	1,338
M 6 X 1.0 X 150	1,046	1,528	1,730
M 6 X 1.0 X 200	–	1,912	2,148
M 7 X 1.0 X 100	–	1,074	1,238
M 8 X 0.75 X 100	–	1,220	1,384
M 8 X 1.0 X 100	–	1,074	1,238
M 8 X 1.0 X 120	–	1,520	1,702
M 8 X 1.0 X 150	–	2,112	2,330
M 8 X 1.25 X 100	774	974	1,138
M 8 X 1.25 X 120	974	1,376	1,558
M 8 X 1.25 X 150	1,302	1,920	2,138
M 8 X 1.25 X 200	–	2,400	2,656
M 10 X 1.0 X 100	–	1,346	1,528
M 10 X 1.0 X 120	–	1,784	1,994
M 10 X 1.0 X 150	–	2,494	2,740

長柄機械絲攻
Long Shank Machine Taps

HSS-EX

Bright Homo TiN

規　格	LHT 價(支)格	LSFT · LPOT 價(支)格	LSFT-G · LPOT-G 鍍膜價(支)格
M 10 X 1.25 X 100	928	1,220	1,402
M 10 X 1.25 X 120	1,120	1,616	1,826
M 10 X 1.25 X 150	1,528	2,260	2,506
M 10 X 1.5 X 100	928	1,160	1,342
M 10 X 1.5 X 120	1,120	1,568	1,778
M 10 X 1.5 X 150	1,528	2,260	2,506
M 10 X 1.5 X 200	–	2,826	3,118
M 12 X 1.0 X 120	–	2,338	2,584
M 12 X 1.25 X 100	–	1,674	1,892
M 12 X 1.25 X 120	–	2,220	2,466
M 12 X 1.25 X 150	–	3,186	3,478
M 12 X 1.5 X 100	1,328	1,638	1,856
M 12 X 1.5 X 120	1,548	2,012	2,258
M 12 X 1.5 X 150	1,984	2,934	3,226
M 12 X 1.75 X 100	1,328	1,524	1,742
M 12 X 1.75 X 120	1,548	1,952	2,196
M 12 X 1.75 X 150	1,766	2,876	3,166
M 12 X 1.75 X 200	–	3,594	3,940
M 14 X 1.0 X 100	–	–	–
M 14 X 1.5 X 100	1,510	–	–
M 14 X 1.5 X 120	1,766	2,210	2,482
M 14 X 1.5 X 150	2,530	3,386	3,704
M 14 X 2.0 X 100	1,510	–	–
M 14 X 2.0 X 120	1,766	2,202	2,476
M 14 X 2.0 X 150	2,530	3,130	3,448
M 14 X 2.0 X 200	–	3,914	4,296
M 16 X 1.5 X 120	2,202	3,166	3,486
M 16 X 1.5 X 150	2,584	3,722	4,096
M 16 X 1.5 X 200	3,386	4,286	4,742
M 16 X 2.0 X 120	2,202	3,090	3,408
M 16 X 2.0 X 150	2,584	3,508	3,882
M 16 X 2.0 X 200	3,386	4,286	4,742
M 18 X 1.5 X 150	3,750	4,340	4,760
M 18 X 1.5 X 200	4,660	5,570	6,078
M 18 X 2.5 X 150	3,604	4,004	4,422
M 18 X 2.5 X 200	4,660	5,570	6,078
M 20 X 1.5 X 150	4,586	5,388	5,870
M 20 X 1.5 X 200	5,970	7,090	7,674

長柄機械絲攻
Long Shank Machine Taps

Bright Homo TiN

規　格	LHT 價(支)格	LSFT · LPOT 價(支)格	LSFT-G · LPOT-G 鍍膜價(支)格
M 20 X 2.5 X 150	4,586	5,388	5,870
M 20 X 2.5 X 200	5,970	7,090	7,674
M 22 X 1.5 X 150	5,232	6,098	6,616
M 22 X 1.5 X 200	6,406	7,662	8,300
M 22 X 2.5 X 150	5,232	6,098	6,616
M 22 X 2.5 X 200	6,406	7,662	8,300
M 24 X 1.5 X 150	6,024	7,044	7,780
M 24 X 1.5 X 200	7,408	8,854	9,592
M 24 X 3.0 X 150	6,024	7,044	7,780
M 24 X 3.0 X 200	7,408	8,854	9,592
UNF 10 – 32 X 100	1,184	1,446	1,602
UNF 10 – 32 X 120	1,666	1,874	2,048
UNF 10 – 32 X 150	1,966	2,356	2,566
UNF 1/4 – 28 X 100	974	1,164	1,310
UNF 1/4 – 28 X 120	1,238	1,520	1,684
UNF 1/4 – 28 X 150	1,638	2,038	2,238
UNF 5/16 – 24 X 100	1,210	1,402	1,566
UNF 5/16 – 24 X 120	1,520	1,784	1,966
UNF 5/16 – 24 X 150	2,038	2,558	2,776
UNF 3/8 – 24 X 100	1,402	1,638	1,820
UNF 3/8 – 24 X 120	1,756	2,020	2,230
UNF 3/8 – 24 X 150	2,366	3,012	3,258
UNF 1/2 – 20 X 100	1,874	2,038	2,256
UNF 1/2 – 20 X 120	2,420	2,558	2,802
UNF 1/2 – 20 X 150	3,104	3,886	4,176
UNC 4 – 40 X 100	1,484	1,792	1,974
UNC 6 – 32 X 100	1,356	1,666	1,830
UNC 6 – 32 X 120	1,792	2,056	2,248
UNC 8 – 32 X 100	1,356	1,666	1,820
UNC 8 – 32 X 120	1,792	2,056	2,230
UNC 8 – 32 X 150	2,484	2,884	3,094
UNC 10 – 24 X 100	1,184	1,446	1,602
UNC 10 – 24 X 120	1,666	1,874	2,048
UNC 10 – 24 X 150	1,966	2,356	2,566
UNC 1/4 – 20 X 100	974	1,164	1,310
UNC 1/4 – 20 X 120	1,238	1,520	1,684
UNC 1/4 – 20 X 150	1,638	2,038	2,238

長柄機械絲攻
Long Shank Machine Taps

HSS-EX

Bright Homo TiN

規　格	LHT 價(支)格	LSFT · LPOT 價(支)格	LSFT-G · LPOT-G 鍍膜價(支)格
UNC 5/16 – 18 X 100	1,210	1,402	1,566
UNC 5/16 – 18 X 120	1,520	1,784	1,966
UNC 5/16 – 18 X 150	2,038	2,558	2,776
UNC 3/8 – 16 X 100	1,402	1,638	1,820
UNC 3/8 – 16 X 120	1,756	2,020	2,230
UNC 3/8 – 16 X 150	2,366	3,012	3,258
UNC 1/2 – 13 X 100	1,874	2,038	2,256
UNC 1/2 – 13 X 120	2,420	2,558	2,802
UNC 1/2 – 13 X 150	3,104	3,886	4,176
W 1/8 – 40 X 100	1,402	1,656	1,838
W 5/32 – 32 X 100	1,256	1,520	1,684
W 5/32 – 32 X 120	1,446	1,730	1,920
W 5/32 – 32 X 150	2,020	2,512	2,740
W 3/16 – 24 X 100	1,146	1,328	1,484
W 3/16 – 24 X 120	1,384	1,610	1,784
W 3/16 – 24 X 150	1,592	1,948	2,156
W 1/4 – 20 X 100	974	1,164	1,310
W 1/4 – 20 X 120	1,238	1,520	1,684
W 1/4 – 20 X 150	1,638	2,038	2,238
W 5/16 – 18 X 100	1,210	1,402	1,566
W 5/16 – 18 X 120	1,520	1,784	1,966
W 5/16 – 18 X 150	2,038	2,558	2,776
W 3/8 – 16 X 100	1,402	1,638	1,820
W 3/8 – 16 X 120	1,756	2,020	2,230
W 3/8 – 16 X 150	2,366	3,012	3,258
W 1/2 – 12 X 100	1,874	2,038	2,256
W 1/2 – 12 X 120	2,420	2,558	2,802
W 1/2 – 12 X 150	3,104	3,886	4,176
W 5/8 – 11 X 120	3,130	–	–
W 5/8 – 11 X 150	4,022	4,924	5,296
W 5/8 – 11 X 200	4,622	5,542	5,996
W 3/4 – 10 X 150	6,934	8,354	8,808
W 3/4 – 10 X 200	8,482	9,700	10,256
W 7/8 – 9 X 150	8,646	–	–
W 7/8 – 9 X 200	9,136	10,610	11,248
W 1" – 8 X 150	10,848	–	–
W 1" – 8 X 200	11,558	13,322	14,068

管牙絲攻
Pipe Taps

SKS HSS高速鋼

Bright Homo TiN



標準型



跳牙型

單位：支

英制牙	PS直牙			PT斜牙						PF直牙		
	SKS	HSS	HSS TIN	SKS	HSS	HSS TIN	HSS 短牙	HSS 跳牙	HSS 跳牙 TIN	SKS	HSS	HSS TIN
1/16 – 28	294	–	–	334	**774**	**992**	–	–	–	–	–	–
1/8 – 28	262	**620**	**810**	304	**710**	**928**	**710**	**1,334**	**1,560**	288	**620**	**810**
1/4 – 19	392	**884**	**1,156**	452	**1,014**	**1,320**	**1,014**	**1,916**	**2,230**	432	**884**	**1,156**
3/8 – 19	646	**1,420**	**1,856**	726	**1,656**	**2,156**	**1,656**	**3,004**	**3,510**	674	**1,420**	**1,856**
1/2 – 14	932	**2,196**	**2,858**	1,070	**2,530**	**3,294**	**2,530**	**4,696**	**5,460**	974	**2,196**	**2,858**
5/8 – 14	1,274	–	–	1,490	**3,666**	–	–	–	–	1,372	–	–
3/4 – 14	1,342	**3,118**	**4,058**	1,524	**3,666**	**4,768**	**3,666**	**7,876**	**8,980**	1,378	**3,118**	**4,058**
1" – 11	2,196	**4,844**	**6,306**	2,444	**5,566**	**7,244**	**5,566**	**14,788**	**16,470**	2,294	**4,844**	**6,306**
1 1/4 – 11	3,684	**7,098**	–	3,552	**8,044**	–	–	–	–	3,516	**7,098**	–
1 1/2 – 11	5,410	**9,810**	–	5,472	**11,356**	–	–	–	–	–	**9,810**	–
2 – 11	10,712	**18,564**	–	12,606	**21,054**	–	–	–	–	–	**18,564**	–

單位：支

美制牙	NPS直牙			NPT斜牙						NPTF斜牙		
	SKS	HSS	HSS TIN	SKS	HSS	HSS TIN	HSS 短牙	HSS 跳牙	HSS 跳牙 TIN	SKS	HSS	HSS TIN
1/16 – 27	302	–	–	354	**920**	–	–	–	–	–	–	–
1/8 – 27	302	**732**	**956**	354	**842**	**1,102**	**842**	**928**	**1,150**	392	**928**	**1,210**
1/4 – 18	456	**1,024**	**1,338**	530	**1,204**	**1,574**	**1,204**	**1,328**	**1,640**	582	**1,326**	**1,730**
3/8 – 18	738	**1,644**	**2,138**	852	**2,006**	**2,612**	**2,006**	**2,220**	**2,720**	938	**2,208**	**2,876**
1/2 – 14	1,070	**2,370**	**3,084**	1,262	**2,992**	**3,894**	**2,992**	**3,294**	**4,060**	1,390	**3,292**	**4,286**
3/4 – 14	1,454	**3,276**	**4,258**	1,688	**3,858**	**5,024**	**3,858**	**4,258**	**5,360**	1,856	**4,578**	**5,952**
1" – 11 1/2	2,386	**5,168**	**6,724**	2,754	**5,842**	**7,598**	**5,842**	**6,442**	**8,120**	3,030	**6,824**	**8,872**
1 1/4 – 11 1/2	3,824	**7,462**	–	4,188	**8,444**	–	–	–	–	–	–	–
1 1/2 – 11 1/2	5,468	**10,302**	–	6,452	**11,746**	**14,688**	–	–	–	–	–	–
2 – 11 1/2	12,676	**19,984**	–	15,492	**24,116**	–	–	–	–	–	–	–

螺旋牙管牙絲攻
Spiral Fluted Pipe Taps

HSS 高速鋼

Bright Homo TiN



單位：支

英制牙	PF/PS直牙		PT斜牙		美制牙	NPS 直牙		NPT斜牙	
	HSS	HSS 鈦金處理	HSS	HSS 鈦金處理		HSS	HSS 鈦金處理	HSS	HSS 鈦金處理
1/8 – 28	746	974	852	1,110	1/8 – 27	880	1,146	1,020	1,328
1/4 – 19	1,062	1,384	1,220	1,592	1/4 – 18	1,230	1,602	1,446	1,884
3/8 – 19	1,704	2,220	1,988	2,584	3/8 – 18	1,974	2,576	2,412	3,140
1/2 – 14	2,640	3,440	3,040	3,958	1/2 – 14	2,876	3,740	3,594	4,678
3/4 – 14	3,750	4,878	4,842	6,298	3/4 – 14	4,168	5,424	5,066	6,588
1" – 11	5,814	7,562	7,334	9,536	1" – 11 1/2	6,516	8,472	7,444	9,682

長柄管牙機械絲攻
Long Shank Pipe Taps

HSS 高速鋼

Homo



單位：支

英制牙	LPS				LPT			
	100L	120L	150L	200L	100L	120L	150L	200L
1/8 – 28	1,402	1,820	2,494	–	1,730	2,156	3,094	–
1/4 – 19	1,884	2,484	2,548	–	2,238	2,958	3,130	–
3/8 – 19	2,402	3,130	4,240	–	3,058	3,812	5,224	–
1/2 – 14	–	3,958	5,024	–	–	4,660	6,060	–
3/4 – 14	–	7,426	8,044	11,012	–	8,700	9,682	13,204
1" – 11	–	10,720	11,848	15,980	–	12,248	13,832	18,454

美制牙	LNPS				LNPT			
	100L	120L	150L	200L	100L	120L	150L	200L
1/8 – 27	1,656	2,056	3,004	–	1,948	2,438	3,576	–
1/4 – 18	2,220	2,794	3,104	–	2,676	3,368	3,622	–
3/8 – 18	2,794	3,594	5,042	–	3,440	4,314	5,970	–
1/2 – 14	–	4,550	5,952	–	–	5,260	6,988	–
3/4 – 14	–	8,354	9,518	12,650	–	9,810	11,174	14,860
1" – 11 1/2	–	12,140	13,832	18,364	–	14,032	15,970	20,766

左牙螺旋絲攻 · 先端絲攻
Machine Taps for Left Hand

HSS-EX

Homo


SFT(I)-L


POT(I)-L

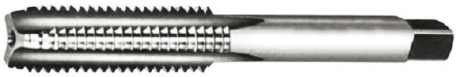
規　格	SFT(I)-L 價(支)格	POT(I)-L 價(支)格
M 2 X 0.4	974	974
M 2.5 X 0.45	864	864
M 2.6 X 0.45	736	736
M 3 X 0.5	574	574
M 3.5 X 0.6	662	662
M 4 X 0.7	546	546
M 5 X 0.8	556	556
M 6 X 1.0	592	592
M 8 X 1.25	852	852
M 10 X 1.25	1,088	1,088
M 10 X 1.5	1,088	1,088
M 12 X 1.25	1,516	1,516
M 12 X 1.5	1,516	1,516
M 12 X 1.75	1,516	1,516
M 14 X 1.5	2,028	2,028
M 14 X 2.0	2,028	2,028
M 16 X 1.5	2,686	2,686
M 16 X 2.0	2,686	2,686
M 18 X 1.5	3,676	3,676
M 18 X 2.5	3,676	3,676
M 20 X 1.5	4,960	4,960
M 20 X 2.5	4,960	4,960

規　格	SFT(I)-L 價(支)格	POT(I)-L 價(支)格
M 22 X 1.5	6,388	6,388
M 22 X 2.5	6,388	6,388
M 24 X 1.5	8,418	8,418
M 24 X 3.0	8,418	8,418
UNC 2 – 56	1,204	1,204
UNC 4 – 40	698	698
UNC 6 – 32	648	648
UNC 8 – 32	648	648
UNC 10 – 24	670	670
UNF 10 – 32	670	670
UNF 1/4 – 28	760	760
UNF 5/16 – 24	1,018	1,018
UNF 3/8 – 24	1,194	1,194
W 3/16 – 24	622	622
W 1/4 – 20	760	760
W 5/16 – 18	1,018	1,018
W 3/8 – 16	1,194	1,194
W 1/2 – 12	2,038	2,038
W 5/8 – 11	3,158	–
W 3/4 – 10	4,778	–
W 7/8 – 9	6,524	–

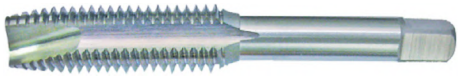
螺紋護套絲攻
Screw Thread Insert Taps

HSS-EX

Bright 鋁、銅等軟質金屬所製之引擎等機械，因不耐震，牙部易摩損、而脫落，請使用加大規格之護套絲攻，保證萬無一失。 **2 支一組，2#、3# 各一支，螺旋、先端絲攻是單支。**
HSS1B 級 15°角


INSERT-TAP


INSERT-SFT


INSERT-POT

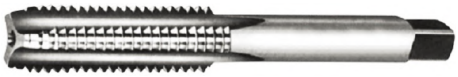
單位：mm

規　格	絲攻下孔徑		適用鑽頭徑	INSERT-TAP	INSERT-SFT	INSERT-POT
	最大	最小		價(組)格	價(支)格	價(支)格
M 2 X 0.4	2.14	2.1	2.1	**1,848**	**1,566**	**1,566**
M 2.5 X 0.45	2.65	2.6	2.6	**1,620**	**1,156**	**1,156**
M 2.6 X 0.45	2.85	2.8	2.7	**1,474**	**1,050**	**1,050**
M 3 X 0.5	3.2	3.12	3.1	**1,292**	**846**	**846**
M 4 X 0.7	4.3	4.17	4.2	**1,256**	**822**	**822**
M 5 X 0.8	5.33	5.16	5.2	**1,184**	**788**	**788**
M 6 X 1.0	6.42	6.25	6.3	**1,220**	**800**	**800**
M 8 X 1.25	8.52	8.31	8.4	**1,710**	**1,126**	**1,126**
M 10 X 1.0	10.42	10.25	10.3	**2,420**	**1,660**	**1,660**
M 10 X 1.25	10.52	10.31	10.4	**2,348**	**1,508**	**1,508**
M 10 X 1.5	10.62	10.37	10.5	**2,348**	**1,508**	**1,508**
M 12 X 1.25	12.52	12.31	12.4	**3,186**	**2,080**	**2,080**
M 12 X 1.5	12.62	12.37	12.5	**3,186**	**2,080**	**2,080**
M 12 X 1.75	12.73	12.43	12.5	**3,186**	**2,080**	**2,080**
M 14 X 1.25	14.4	14.2	14.3	**4,532**	**3,032**	**3,032**
M 14 X 1.5	14.62	14.37	14.5	**4,150**	**2,756**	**2,756**
M 14 X 2.0	14.83	14.49	14.5	**4,150**	**2,756**	**2,756**
M 16 X 1.5	16.62	16.37	16.5	**5,752**	**3,874**	**3,874**
M 16 X 2.0	16.83	16.49	16.5	**5,752**	**3,874**	**3,874**
M 18 X 2.5	19.04	18.58	19	**9,082**	**6,150**	**6,150**
M 20 X 2.5	21.04	20.58	21	**10,830**	**7,340**	**7,340**
M 22 X 2.5	23.04	22.58	23	**14,560**	**9,352**	**9,352**
M 24 X 3.0	25.25	24.7	25	**18,146**	**11,432**	**11,432**

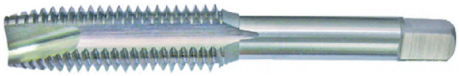
螺紋護套絲攻
Screw Thread Insert Taps

Bright 鋁、銅等軟質金屬所製之引擎等機械，因不耐震，牙部易摩損、而脫落，請使用加大規格之護套絲攻，保證萬無一失。 **2 支一組，2#、3# 各一支，螺旋、先端絲攻是單支。**

HSS1B 級 15°角


INSERT-TAP


INSERT-SFT


INSERT-POT

單位：mm

規　格	絲攻下孔徑		適用鑽頭徑	INSERT-TAP	INSERT-SFT	INSERT-POT
	最大	最小		價(組)格	價(支)格	價(支)格
UNF 10 – 32	5.13	4.98	5	**1,238**	**1,020**	**1,020**
UNF 1/4 – 28	6.71	6.53	6.6	**1,384**	**1,038**	**1,038**
UNF 5/16 – 24	8.38	8.2	8.3	**1,766**	**1,328**	**1,328**
UNF 3/8 – 24	9.96	9.78	9.9	**2,366**	**1,686**	**1,686**
UNF 1/2 – 20	13.26	13.03	13.1	**4,114**	**2,740**	**2,740**
UNF 5/8 – 18	16.48	16.26	16.4	**8,754**	**4,256**	**4,256**
UNF 3/4 – 16	19.68	19.43	19.5	**10,574**	**7,392**	**7,392**
UNF 7/8 – 14	22.86	22.61	22.7	**14,596**	**10,392**	**10,392**
UNF 1" – 12	26.04	25.76	26	**21,712**	**13,522**	**13,522**
UNC 2 – 56	2.44	2.28	2.3	**1,856**	**1,310**	**1,310**
UNC 4 – 40	3.07	2.95	3	**1,274**	**1,020**	**1,020**
UNC 5 – 40	3.38	3.25	3.3	**1,274**	**1,020**	**1,020**
UNC 6 – 32	3.81	3.66	3.7	**1,274**	**1,020**	**1,020**
UNC 8 – 32	4.47	4.32	4.4	**1,238**	**1,020**	**1,020**
UNC 10 – 24	5.21	5.05	5.1	**1,238**	**1,020**	**1,020**
UNC 1/4 – 20	6.78	6.63	6.7	**1,384**	**1,038**	**1,038**
UNC 5/16 – 18	8.48	8.33	8.4	**1,766**	**1,328**	**1,328**
UNC 3/8 – 16	10.11	9.91	10	**2,366**	**1,686**	**1,686**
UNC 1/2 – 13	13.34	13.08	13.2	**4,114**	**2,740**	**2,740**
UNC 5/8 – 11	16.84	16.59	16.7	**8,754**	**4,256**	**4,256**
UNC 3/4 – 10	20.09	19.84	20	**10,574**	**7,392**	**7,392**
UNC 7/8 – 9	23.27	23.01	23	**14,596**	**10,392**	**10,392**
UNC 1" – 8	26.52	26.19	26.5	**21,712**	**13,522**	**13,522**

M 系列多用途絲攻

M Series Spiral Fluted Taps & Spiral Pointed Taps

PM 粉末 HSS -EX 切削條件 C056

Bright Homo TiN

特性:

＊機械加工力量很輕。
＊排屑順暢不會產生鐵屑纏繞的現象。
＊加工螺紋非常精準及完美。
＊比一般高速鋼螺紋絲攻更加耐用，加工效率達2倍以上。
＊對不同加工材質，都能加工出一樣精準的螺紋。



M-SFT



M-POT

單位：支

規　格	螺旋絲攻M-SFT				先端絲攻M-POT			
	高速鋼 (HSS-EX)	鍍鈦 高速鋼	粉末高速鋼 (HSS-PM)	鍍鈦 粉末高速鋼	高速鋼 (HSS-EX)	鍍鈦 高速鋼	粉末高速鋼 (HSS-PM)	鍍鈦 粉末高速鋼
M 2 X 0.4	768	860	940	1,032	740	832	848	940
M 2.5 X 0.45	602	694	736	828	586	678	666	758
M 2.6 X 0.45	534	624	650	742	512	602	586	678
M 3 X 0.5	430	520	554	646	422	514	538	630
M 4 X 0.7	414	506	532	624	402	494	510	602
M 5 X 0.8	422	514	548	640	408	498	526	618
M 6 X 1.0	450	540	596	688	434	526	556	648
M 7 X 1.0	538	648	802	912	516	626	774	884
M 8 X 1.0	692	800	1,160	1,270	658	768	1,066	1,176
M 8 X 1.25	652	760	892	1,002	632	740	820	930
M 10 X 1.25	824	942	1,174	1,292	804	922	1,086	1,204
M 10 X 1.5	824	942	1,174	1,292	804	922	1,086	1,204
M 12 X 1.25	1,150	1,304	1,648	1,802	1,114	1,268	1,530	1,684
M 12 X 1.5	1,150	1,304	1,648	1,802	1,114	1,268	1,530	1,684
M 12 X 1.75	1,150	1,304	1,648	1,802	1,114	1,268	1,530	1,684
M 14 X 1.5	1,616	1,798	2,094	2,276	1,548	1,730	1,982	2,164
M 14 X 2.0	1,616	1,798	2,094	2,276	1,548	1,730	1,982	2,164
M 16 X 1.5	2,086	2,304	2,804	3,032	2,014	2,234	2,660	2,888
M 16 X 2.0	2,086	2,304	2,804	3,032	2,014	2,234	2,660	2,888
M 18 X 1.5	2,852	3,106	3,568	3,822	2,740	2,994	3,368	3,622
M 18 X 2.5	2,852	3,106	3,568	3,822	2,740	2,994	3,368	3,622
M 20 X 1.5	3,704	4,014	5,128	5,438	3,654	3,964	4,900	5,210
M 20 X 2.5	3,704	4,014	5,128	5,438	3,654	3,964	4,900	5,210
M 22 X 1.5	5,050	5,406	6,506	6,860	4,850	5,206	5,470	5,824
M 22 X 2.5	5,050	5,406	6,506	6,860	4,850	5,206	5,470	5,824
M 24 X 1.5	5,976	6,552	7,630	8,058	5,898	6,488	7,284	7,712
M 24 X 3.0	5,976	6,552	7,630	8,058	5,898	6,488	7,284	7,712
M 25 X 2.0	8,530	8,968	10,040	10,486	–	–	9,546	9,992
M 26 X 1.5	7,890	8,362	9,626	10,100	–	–	9,212	9,686
M 27 X 3.0	8,956	9,466	11,564	12,074	–	–	10,994	11,504

M 系列多用途絲攻

M Series Spiral Fluted Taps & Spiral Pointed Taps

PM 粉末 | HSS -EX | 切削條件 C056

Bright Homo TiN

單位：支

規　格	螺旋絲攻M-SFT				先端絲攻M-POT			
	高速鋼 (HSS-EX)	鍍鈦 高速鋼	粉末高速鋼 (HSS-PM)	鍍鈦 粉末高速鋼	高速鋼 (HSS-EX)	鍍鈦 高速鋼	粉末高速鋼 (HSS-PM)	鍍鈦 粉末高速鋼
M 28 X 2.0	10,464	11,010	12,714	13,260	–	–	12,082	12,628
M 30 X 1.5	11,574	12,202	14,596	15,224	–	–	13,854	14,482
M 30 X 3.5	11,574	12,202	14,596	15,224	–	–	13,854	14,482
UNF 10 – 32	516	608	650	742	498	590	628	720
UNS 3/16 – 32	520	612	652	744	502	594	596	688
UNF 1/4 – 28	538	630	674	766	516	606	616	708
UNF 5/16 – 24	712	820	1,056	1,166	682	792	936	1,046
UNF 3/8 – 24	862	980	1,392	1,510	828	946	1,138	1,256
UNF 7/16 – 20	1,128	1,284	–	–	–	–	–	–
UNF 1/2 – 20	1,426	1,590	1,942	2,106	1,370	1,534	1,810	1,974
UNF 5/8 – 18	2,218	2,436	3,280	3,508	2,132	2,350	3,084	3,312
UNF 3/4 – 16	3,350	3,642	5,118	5,410	3,216	3,508	4,854	5,146
UNF 7/8 – 14	5,188	5,544	6,176	6,530	4,982	5,336	5,870	6,224
UNF 1" – 12	7,448	7,884	11,640	12,086	7,148	7,586	11,092	11,538
UNC 2 – 56	778	870	936	1,028	720	812	910	1,002
UNC 4 – 40	532	622	642	734	512	602	618	710
UNC 6 – 32	502	594	632	724	482	574	600	692
UNC 8 – 32	502	594	632	724	482	574	600	692
UNC 10 – 24	516	608	650	742	498	590	628	720
UNC 3/16 – 24	520	612	652	744	502	594	596	688
UNC 1/4 – 20	538	630	674	766	516	606	616	708
UNC 5/16 – 18	712	820	1,056	1,166	682	792	936	1,046
UNC 3/8 – 16	862	980	1,392	1,510	828	946	1,138	1,256
UNC 1/2 – 13	1,426	1,590	1,942	2,106	1,370	1,534	1,810	1,974
UNC 5/8 – 11	2,218	2,436	3,280	3,508	2,132	2,350	3,084	3,312
UNC 3/4 – 10	3,350	3,642	5,118	5,410	3,216	3,508	4,854	5,146
UNC 7/8 – 9	5,188	5,544	6,176	6,530	4,982	5,336	5,870	6,224
UNC 1" – 8	7,448	7,884	11,640	12,086	7,148	7,586	11,092	11,538
W 3/16 – 24	486	576	610	702	466	556	556	648
W 1/4 – 20	596	686	682	774	512	602	624	716
W 5/16 – 18	768	878	1,140	1,250	746	856	1,020	1,130
W 3/8 – 16	938	1,056	1,512	1,630	904	1,022	1,232	1,350
W 1/2 – 12	1,546	1,708	2,002	2,166	1,504	1,668	1,868	2,032
W 5/8 – 11	2,402	2,620	3,552	3,780	2,330	2,548	3,338	3,566
W 3/4 – 10	3,628	3,918	5,542	5,834	3,530	3,822	5,260	5,552
W 7/8 – 9	5,622	5,976	6,690	7,044	5,460	5,814	6,344	6,698
W 1" – 8	7,906	8,342	12,358	12,804	7,832	8,268	11,790	12,236

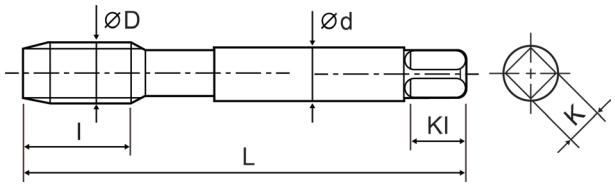
康鉑覆膜多用途粉末螺旋絲攻

HSS-PM Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose with TiN Coating

PM 粉末 | 切削條件 C057

TiN





單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	PM-COM-SPG 鍍膜價(支)格
M 3 X 0.5	46	3.5	4	3	**764**
M 4 X 0.7	52	4.9	5	3	**746**
M 5 X 0.8	60	5.6	5.5	3	**764**
M 6 X 1.0	62	7	6	3	**810**
M 8 X 1.0	70	8.5	6.2	3	**1,238**
M 8 X 1.25	70	8.5	6.2	3	**1,120**
M 10 X 1.25	75	10.5	7	3	**1,466**
M 10 X 1.5	75	10.5	7	3	**1,466**
M 12 X 1.0	82	12	8.5	3	**1,938**
M 12 X 1.25	82	12	8.5	3	**1,938**
M 12 X 1.5	82	12	8.5	3	**1,938**
M 12 X 1.75	82	12	8.5	3	**1,938**
M 14 X 1.5	88	14	10.5	3	**2,394**
M 14 X 2.0	88	14	10.5	3	**2,394**
M 16 X 1.5	95	14	12.5	3	**3,094**
M 16 X 2.0	95	14	12.5	3	**3,094**
M 18 X 1.5	100	17.5	14	4	**3,822**
M 18 X 2.5	100	17.5	14	4	**3,822**
M 20 X 1.5	105	17.5	15	4	**5,678**
M 20 X 2.5	105	17.5	15	4	**5,678**
M 22 X 1.5	115	17.5	17	4	**6,862**
M 22 X 2.5	115	17.5	17	4	**6,862**
M 24 X 1.5	120	21	19	4	**8,062**
M 24 X 3.0	120	21	19	4	**8,062**

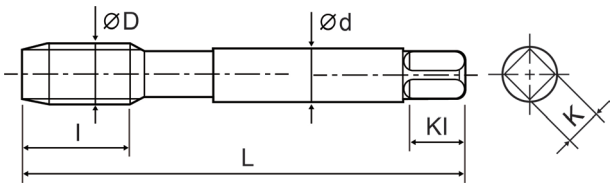
康鉑多用途短導牙螺旋絲攻

Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose with Short Chamfer

C057

Bright 1.5P ＊短導牙型 - 1.5P。





單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COM-SP1.5P 價(支)格
M 2 X 0.4	40	9.5	3	2	**756**
M 2.5 X 0.45	44	9.5	3	2	**674**
M 2.6 X 0.45	44	9.5	3	2	**556**
M 3 X 0.5	46	11	4	3	**464**
M 4 X 0.7	52	13	5	3	**436**
M 5 X 0.8	60	16	5.5	3	**446**
M 6 X 1.0	62	19	6	3	**474**
M 8 X 1.0	70	22	6.2	3	**856**
M 8 X 1.25	70	22	6.2	3	**646**
M 10 X 1.25	75	24	7	3	**846**
M 10 X 1.5	75	24	7	3	**846**
M 12 X 1.25	82	29	8.5	3	**1,138**
M 12 X 1.5	82	29	8.5	3	**1,138**
M 12 X 1.75	82	29	8.5	3	**1,138**
UNF 1/4 – 28	62	19	6	3	**536**
UNF 5/16 – 24	70	22	6.1	3	**700**
UNF 3/8 – 24	75	24	7	3	**864**
UNF 1/2 – 20	85	29	9	3	**1,328**
UNC 4 – 40	44	9.5	3	3	**528**
UNC 6 – 32	48	13	4	3	**500**
UNC 8 – 32	52	13	5	3	**500**
UNC 1/4 – 20	62	19	6	3	**536**
UNC 5/16 – 18	70	22	6.1	3	**700**
UNC 3/8 – 16	75	24	7	3	**864**
UNC 1/2 – 13	85	29	9	3	**1,328**
W 3/16 – 24	60	16	5.5	3	**464**
W 1/4 – 20	62	19	6	3	**582**
W 5/16 – 18	70	22	6.1	3	**764**
W 3/8 – 16	75	24	7	3	**920**
W 1/2 – 12	85	29	9	3	**1,528**

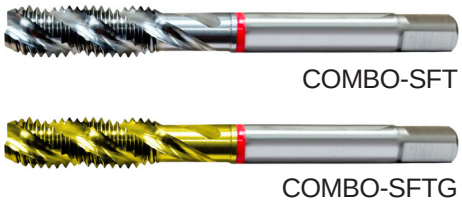
康鉑多用途螺旋絲攻

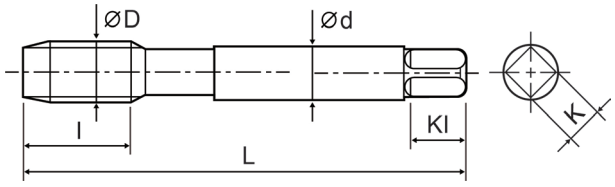
Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

＊適用於各種材料之螺紋加工，可獲得優異的加工性能。如碳鋼、合金鋼、不銹鋼、銅及鋅合金等等。
＊特殊設計之螺紋結構且取得國際專利。可防止切削過量、螺牙變薄、螺紋中徑過大。
＊特殊設計之溝槽幾何形狀，使排屑更加順暢且提高攻牙螺紋品質。
＊適用於盲孔加工。





單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-SFT 價(支)格	COMBO-SFTG 鍍膜價(支)格
M 1 X 0.25	30	5.5	3	2	**1,238**	**1,328**
M 1.1 X 0.25	32	5.5	3	2	**1,428**	**1,520**
M 1.2 X 0.25	32	5.5	3	2	**1,164**	**1,256**
M 1.4 X 0.3	34	8	3	2	**1,110**	**1,202**
M 1.6 X 0.2	36	8	3	2	**1,428**	**1,520**
M 1.6 X 0.35	36	8	3	2	**1,074**	**1,164**
M 1.7 X 0.35	36	8	3	2	**982**	**1,074**
M 1.8 X 0.35	36	8	3	2	**1,138**	**1,228**
M 2 X 0.4 YH1	40	9.5	3	2	**682**	**774**
M 2 X 0.4 YH2	40	9.5	3	2	**682**	**774**
M 2 X 0.4 YH3	40	9.5	3	2	**682**	**774**
M 2.2 X 0.45	42	9.5	3	2	**764**	**856**
M 2.3 X 0.4	42	9.5	3	2	**664**	**756**
M 2.5 X 0.35	44	9.5	3	2	**710**	**800**
M 2.5 X 0.45 YH1	44	9.5	3	2	**610**	**700**
M 2.5 X 0.45 YH2	44	9.5	3	2	**610**	**700**
M 2.5 X 0.45 YH3	44	9.5	3	2	**610**	**700**
M 2.6 X 0.35	44	9.5	3	2	**582**	**674**
M 2.6 X 0.45 YH1	44	9.5	3	2	**500**	**592**
M 2.6 X 0.45 YH2	44	9.5	3	2	**500**	**592**
M 2.6 X 0.45 YH3	44	9.5	3	2	**500**	**592**
M 3 X 0.35	46	11	4	3	**482**	**574**
M 3 X 0.5 YH2	46	11	4	3	**418**	**510**
M 3 X 0.5 YH3	46	11	4	3	**418**	**510**
M 3.5 X 0.35	48	13	4	3	**510**	**600**
M 3.5 X 0.6	48	13	4	3	**436**	**528**

康鉑多用途螺旋絲攻

Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose

C057

Bright TiN

單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-SFT 價(支)格	COMBO-SFTG 鍍膜價(支)格
M 4 X 0.5	52	13	5	3	**592**	**682**
M 4 X 0.7 YH2	52	13	5	3	**392**	**482**
M 4 X 0.7 YH3	52	13	5	3	**392**	**482**
M 4 X 0.7 YH4	52	13	5	3	**392**	**482**
M 4.5 X 0.5	55	13	5	3	**574**	**664**
M 4.5 X 0.75	55	13	5	3	**492**	**582**
M 5 X 0.5	60	16	5.5	3	**592**	**682**
M 5 X 0.8 YH2	60	16	5.5	3	**400**	**492**
M 5 X 0.8 YH3	60	16	5.5	3	**400**	**492**
M 5 X 0.8 YH4	60	16	5.5	3	**400**	**492**
M 5.5 X 0.5	60	16	5.5	3	**592**	**682**
M 6 X 0.5	62	19	6	3	**682**	**774**
M 6 X 0.75	62	19	6	3	**592**	**682**
M 6 X 1.0 YH2	62	19	6	3	**428**	**518**
M 6 X 1.0 YH3	62	19	6	3	**428**	**518**
M 6 X 1.0 YH4	62	19	6	3	**428**	**518**
M 7 X 0.75	65	19	6.2	3	**674**	**782**
M 7 X 1.0	65	19	6.2	3	**564**	**674**
M 8 X 0.75	70	22	6.2	3	**882**	**992**
M 8 X 1.0	70	22	6.2	3	**774**	**882**
M 8 X 1.25 YH2	70	22	6.2	3	**582**	**692**
M 8 X 1.25 YH3	70	22	6.2	3	**582**	**692**
M 8 X 1.25 YH4	70	22	6.2	3	**582**	**692**
M 9 X 0.75	72	22	7	3	**1,184**	**1,302**
M 9 X 1.0	72	22	7	3	**1,028**	**1,146**
M 9 X 1.25	72	22	7	3	**920**	**1,038**
M 10 X 0.75	75	24	7	3	**1,238**	**1,356**
M 10 X 1.0	75	24	7	3	**1,074**	**1,192**
M 10 X 1.25	75	24	7	3	**764**	**882**
M 10 X 1.5 YH2	75	24	7	3	**764**	**882**
M 10 X 1.5 YH3	75	24	7	3	**764**	**882**

康鉑多用途螺旋絲攻

Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-SFT 價(支)格	COMBO-SFTG 鍍膜價(支)格
M 10 X 1.5 YH4	75	24	7	3	**764**	**882**
M 11 X 0.75	80	25	8	3	**1,438**	**1,592**
M 11 X 1.0	80	25	8	3	**1,438**	**1,592**
M 11 X 1.5	80	25	8	3	**1,438**	**1,592**
M 12 X 1.0	82	29	8.5	3	**1,246**	**1,402**
M 12 X 1.25	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**
M 12 X 1.5	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**
M 12 X 1.75 YH2	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**
M 12 X 1.75 YH3	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**
M 12 X 1.75 YH4	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**
M 14 X 1.0	88	30	10.5	3	**1,756**	**1,938**
M 14 X 1.25	88	30	10.5	3	**1,720**	**1,902**
M 14 X 1.5	88	30	10.5	3	**1,374**	**1,556**
M 14 X 2.0	88	30	10.5	3	**1,374**	**1,556**
M 15 X 1.0	90	30	10.5	3	**3,348**	**3,558**
M 15 X 1.5	90	30	10.5	3	**2,548**	**2,758**
M 16 X 1.0	95	32	12.5	3	**2,394**	**2,620**
M 16 X 1.5	95	32	12.5	3	**1,820**	**2,048**
M 16 X 2.0	95	32	12.5	3	**1,820**	**2,048**
M 18 X 1.0	100	37	14	4	**3,868**	**4,122**
M 18 X 1.5	100	37	14	4	**2,494**	**2,748**
M 18 X 2.0	100	37	14	4	**2,884**	**3,140**
M 18 X 2.5	100	37	14	4	**2,494**	**2,748**
M 20 X 1.0	105	37	15	4	**4,414**	**4,722**
M 20 X 1.5	105	37	15	4	**3,358**	**3,668**
M 20 X 2.0	105	37	15	4	**3,894**	**4,204**
M 20 X 2.5	105	37	15	4	**3,358**	**3,668**
M 22 X 1.0	115	38	17	4	**5,652**	**6,006**
M 22 X 1.5	115	38	17	4	**4,322**	**4,678**
M 22 X 2.0	115	38	17	4	**5,050**	**5,406**
M 22 X 2.5	115	38	17	4	**4,322**	**4,678**

康鉑多用途螺旋絲攻

Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-SFT 價(支)格	COMBO-SFTG 鍍膜價(支)格
M 24 X 1.0	120	45	19	4	**6,552**	**6,980**
M 24 X 1.5	120	45	19	4	**5,696**	**6,124**
M 24 X 2.0	120	45	19	4	**6,488**	**6,916**
M 24 X 3.0	120	45	19	4	**5,696**	**6,124**
M 25 X 1.5	125	45	19	4	**9,046**	**9,492**
M 25 X 2.0	125	45	19	4	**9,046**	**9,492**
M 26 X 1.0	125	45	20	4	**8,218**	**8,690**
M 26 X 1.5	125	45	20	4	**7,144**	**7,616**
M 26 X 2.0	125	45	20	4	**7,144**	**7,616**
M 27 X 1.5	130	45	20	4	**7,626**	**8,136**
M 27 X 2.0	130	45	20	4	**8,772**	**9,282**
M 27 X 3.0	130	45	20	4	**7,626**	**8,136**
M 28 X 1.5	130	45	21	4	**9,656**	**10,202**
M 28 X 2.0	130	45	21	4	**9,656**	**10,202**
M 30 X 1.0	135	48	23	4	**12,184**	**12,812**
M 30 X 1.5	135	48	23	4	**9,400**	**10,028**
M 30 X 2.0	135	48	23	4	**9,928**	**10,556**
M 30 X 3.0	135	48	23	4	**9,928**	**10,556**
M 30 X 3.5	135	48	23	4	**9,400**	**10,028**
M 33 X 1.5	145	45	25	4	**11,894**	**12,676**
M 33 X 2.0	145	45	25	4	**14,278**	**15,060**
M 33 X 3.0	145	51	25	4	**14,278**	**15,060**
M 33 X 3.5	145	51	25	4	**11,712**	**12,494**
M 36 X 1.5	155	45	28	4	**12,912**	**13,960**
M 36 X 2.0	155	45	28	4	**12,512**	**13,560**
M 36 X 3.0	155	57	28	4	**12,512**	**13,560**
M 36 X 4.0	155	57	28	4	**12,912**	**13,960**
M 38 X 1.5	165	45	28	4	**15,680**	–
M 39 X 1.5	165	45	30	4	**16,180**	–
M 39 X 2.0	165	45	30	4	**16,180**	–
M 39 X 4.0	165	60	30	4	**16,180**	–

康鉑多用途螺旋絲攻

Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

單位：mm

規格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-SFT 價(支)格	COMBO-SFTG 鍍膜價(支)格
M 40 X 1.5	165	45	30	4	**17,418**	–
M 40 X 2.0	165	45	30	4	**19,620**	–
M 40 X 3.0	165	60	30	4	**19,620**	–
M 42 X 1.5	175	45	32	4	**19,446**	–
M 42 X 2.0	175	45	32	4	**21,904**	–
M 42 X 3.0	175	60	32	4	**21,904**	–
M 42 X 4.5	175	60	32	4	**19,446**	–
M 45 X 1.5	180	45	35	4	**21,968**	–
M 45 X 4.5	180	67	35	4	**21,968**	–
M 48 X 1.5	185	45	38	4	**28,028**	–
M 48 X 3.0	185	67	38	4	**28,028**	–
M 48 X 5.0	185	67	38	4	**28,028**	–
M 52 X 5.0	195	70	42	4	**39,640**	–
M 64 X 6.0	225	79	48	4	**61,024**	–
UNF 2 – 64	42	9.5	3	2	**618**	**710**
UNF 4 – 48	44	9.5	3	3	**474**	**564**
UNF 5 – 44	46	11	4	3	**456**	**546**
UNF 6 – 40	48	13	4	3	**456**	**546**
UNF 8 – 36	52	13	5	3	**456**	**546**
UNF 10 – 32	60	16	5.5	3	**464**	**556**
UNF 12 – 28	60	16	5.5	3	**474**	**564**
UNF 1/4 – 28	62	19	6	3	**482**	**574**
UNF 5/16 – 24	70	22	6.1	3	**638**	**746**
UNF 3/8 – 24	75	24	7	3	**782**	**900**
UNF 7/16 – 20	80	25	8	3	**1,002**	**1,156**
UNF 1/2 – 20	85	29	9	3	**1,202**	**1,366**
UNF 9/16 – 18	90	30	10.5	3	**1,766**	**1,974**
UNF 5/8 – 18	95	32	12	3	**1,856**	**2,084**
UNF 3/4 – 16	105	37	14	4	**2,848**	**3,140**
UNF 7/8 – 14	115	38	17	4	**4,396**	**4,750**
UNF 1" – 12	125	45	20	4	**6,306**	**6,752**

康鉑多用途螺旋絲攻

Spiral Fluted Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-SFT 價(支)格	COMBO-SFTG 鍍膜價(支)格
UNC 2 – 56	42	9.5	3	2	**820**	**910**
UNC 3 – 48	44	9.5	3	2	**646**	**738**
UNC 4 – 40	44	9.5	3	3	**474**	**564**
UNC 5 – 40	46	11	4	3	**456**	**546**
UNC 6 – 32	48	13	4	3	**456**	**546**
UNC 8 – 32	52	13	5	3	**456**	**546**
UNC 10 – 24	60	16	5.5	3	**464**	**556**
UNC 12 – 24	60	16	5.5	3	**474**	**564**
UNC 1/4 – 20	62	19	6	3	**482**	**574**
UNC 5/16 – 18	70	22	6.1	3	**638**	**746**
UNC 3/8 – 16	75	24	7	3	**782**	**900**
UNC 7/16 – 14	80	25	8	3	**1,002**	**1,156**
UNC 1/2 – 13	85	29	9	3	**1,202**	**1,366**
UNC 9/16 – 12	90	30	10.5	3	**1,766**	**1,974**
UNC 5/8 – 11	95	32	12	3	**1,856**	**2,084**
UNC 3/4 – 10	105	37	14	4	**2,848**	**3,140**
UNC 7/8 – 9	115	38	17	4	**4,396**	**4,750**
UNC 1" – 8	125	45	20	4	**6,306**	**6,752**
W 1/8 – 40	46	11	4	3	**428**	**518**
W 5/32 – 32	52	13	5	3	**428**	**518**
W 3/16 – 24	60	16	5.5	3	**418**	**510**
W 1/4 – 20	62	19	6	3	**528**	**618**
W 5/16 – 18	70	22	6.1	3	**692**	**800**
W 3/8 – 16	75	24	7	3	**828**	**946**
W 7/16 – 14	80	25	8	3	**1,010**	**1,164**
W 1/2 – 12	85	29	9	3	**1,384**	**1,548**
W 9/16 – 12	90	30	10.5	3	**2,138**	**2,348**
W 5/8 – 11	95	32	12	3	**2,138**	**2,366**
W 3/4 – 10	105	37	14	4	**3,240**	**3,530**
W 7/8 – 9	115	38	17	4	**5,006**	**5,360**
W 1" – 8	125	45	20	4	**7,170**	**7,616**

康鉑多用途先端絲攻

Spiral Pointend Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

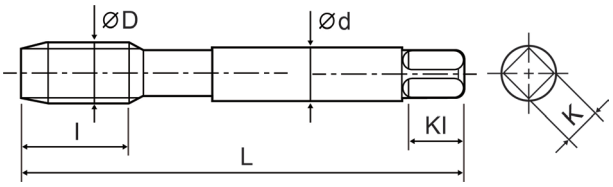
＊適用於各種材料之螺紋加工，可獲得優異的加工性能。如碳鋼、合金鋼、不銹鋼、銅及鋅合金等等。
＊特殊設計之螺紋結構且取得國際專利。可防止切削過量、螺牙變薄、螺紋中徑過大。
＊特殊設計之溝槽幾何形狀，使排屑更加順暢且提高攻牙螺紋品質。
＊適用於通孔加工。



COMBO-POT



COMBO-POTG



單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-POT 價(支)格	COMBO-POTG 鍍膜價(支)格
M 1 X 0.25	30	5.5	3	2	**1,184**	**1,274**
M 1.1 X 0.25	32	5.5	3	2	**1,366**	**1,456**
M 1.2 X 0.25	32	5.5	3	2	**1,110**	**1,202**
M 1.4 X 0.3	34	8	3	2	**982**	**1,074**
M 1.6 X 0.2	36	8	3	2	**1,366**	**1,456**
M 1.6 X 0.35	36	8	3	2	**1,020**	**1,110**
M 1.7 X 0.35	36	8	3	2	**882**	**974**
M 1.8 X 0.35	36	8	3	2	**1,074**	**1,164**
M 2 X 0.4 YH2	40	9.5	3	2	**664**	**756**
M 2 X 0.4 YH3	40	9.5	3	2	**664**	**756**
M 2 X 0.4 YH4	40	9.5	3	2	**664**	**756**
M 2.2 X 0.45	42	9.5	3	2	**718**	**810**
M 2.3 X 0.4	42	9.5	3	2	**618**	**710**
M 2.5 X 0.45 YH2	44	9.5	3	2	**574**	**664**
M 2.5 X 0.45 YH3	44	9.5	3	2	**574**	**664**
M 2.5 X 0.45 YH4	44	9.5	3	2	**574**	**664**
M 2.6 X 0.45 YH2	44	9.5	3	2	**492**	**582**
M 2.6 X 0.45 YH3	44	9.5	3	2	**492**	**582**
M 2.6 X 0.45 YH4	44	9.5	3	2	**492**	**582**
M 3 X 0.35	46	11	4	3	**474**	**564**
M 3 X 0.5 YH2	46	11	4	3	**410**	**500**
M 3 X 0.5 YH3	46	11	4	3	**410**	**500**
M 3 X 0.5 YH4	46	11	4	3	**410**	**500**
M 3.5 X 0.35	48	13	4	3	**500**	**592**
M 3.5 X 0.6	48	13	4	3	**428**	**518**
M 4 X 0.5	52	13	5	3	**592**	**682**
M 4 X 0.7 YH2	52	13	5	3	**392**	**482**

康鉑多用途先端絲攻

Spiral Pointend Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-POT 價(支)格	COMBO-POTG 鍍膜價(支)格
M 4 X 0.7 YH3	52	13	5	3	**392**	**482**
M 4 X 0.7 YH4	52	13	5	3	**392**	**482**
M 4.5 X 0.5	55	13	5	3	**556**	**646**
M 4.5 X 0.75	55	13	5	3	**482**	**574**
M 5 X 0.5	60	16	5.5	3	**592**	**682**
M 5 X 0.8 YH2	60	16	5.5	3	**392**	**482**
M 5 X 0.8 YH3	60	16	5.5	3	**392**	**482**
M 5 X 0.8 YH4	60	16	5.5	3	**392**	**482**
M 5.5 X 0.5	60	16	5.5	3	**592**	**682**
M 6 X 0.5	62	19	6	3	**682**	**774**
M 6 X 0.75	62	19	6	3	**592**	**682**
M 6 X 1.0 YH2	62	19	6	3	**418**	**510**
M 6 X 1.0 YH3	62	19	6	3	**418**	**510**
M 6 X 1.0 YH4	62	19	6	3	**418**	**510**
M 7 X 0.75	65	19	6.2	3	**674**	**782**
M 7 X 1.0	65	19	6.2	3	**546**	**656**
M 8 X 0.75	70	22	6.2	3	**882**	**992**
M 8 X 1.0	70	22	6.2	3	**756**	**864**
M 8 X 1.25 YH3	70	22	6.2	3	**556**	**664**
M 8 X 1.25 YH4	70	22	6.2	3	**556**	**664**
M 9 X 0.75	72	22	7	3	**1,164**	**1,284**
M 9 X 1.0	72	22	7	3	**1,010**	**1,128**
M 9 X 1.25	72	22	7	3	**920**	**1,038**
M 10 X 0.75	75	24	7	3	**1,202**	**1,320**
M 10 X 1.0	75	24	7	3	**1,038**	**1,156**
M 10 X 1.25	75	24	7	3	**746**	**864**
M 10 X 1.5 YH3	75	24	7	3	**746**	**864**
M 10 X 1.5 YH4	75	24	7	3	**746**	**864**
M 11 X 0.75	80	25	8	3	**1,438**	**1,592**
M 11 X 1.0	80	25	8	3	**1,438**	**1,592**
M 11 X 1.5	80	25	8	3	**1,438**	**1,592**
M 12 X 1.0	82	29	8.5	3	**1,246**	**1,402**
M 12 X 1.25	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**

康鉑多用途先端絲攻

Spiral Pointend Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-POT 價(支)格	COMBO-POTG 鍍膜價(支)格
M 12 X 1.5	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**
M 12 X 1.75 YH4	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**
M 12 X 1.75 YH5	82	29	8.5	3	**1,028**	**1,184**
M 14 X 1.0	88	30	10.5	3	**1,756**	**1,938**
M 14 X 1.25	88	30	10.5	3	**1,638**	**1,820**
M 14 X 1.5	88	30	10.5	3	**1,346**	**1,528**
M 14 X 2.0	88	30	10.5	3	**1,346**	**1,528**
M 15 X 1.0	90	30	10.5	3	**3,112**	**3,322**
M 15 X 1.5	90	30	10.5	3	**2,494**	**2,702**
M 16 X 1.0	95	32	12.5	3	**2,220**	**2,448**
M 16 X 1.5	95	32	12.5	3	**1,784**	**2,012**
M 16 X 2.0	95	32	12.5	3	**1,784**	**2,012**
M 18 X 1.0	100	37	14	3	**3,768**	**4,022**
M 18 X 1.5	100	37	14	3	**2,430**	**2,684**
M 18 X 2.0	100	37	14	3	**2,740**	**2,994**
M 18 X 2.5	100	37	14	3	**2,430**	**2,684**
M 20 X 1.0	105	37	15	3	**4,332**	**4,642**
M 20 X 1.5	105	37	15	3	**3,266**	**3,576**
M 20 X 2.0	105	37	15	3	**3,858**	**4,168**
M 20 X 2.5	105	37	15	3	**3,266**	**3,576**
M 22 X 1.0	115	38	17	3	**5,542**	**5,896**
M 22 X 1.5	115	38	17	3	**4,322**	**4,678**
M 22 X 2.0	115	38	17	3	**5,050**	**5,406**
M 22 X 2.5	115	38	17	3	**4,322**	**4,678**
M 24 X 1.0	120	45	19	3	**6,552**	**6,980**
M 24 X 1.5	120	45	19	3	**5,696**	**6,124**
M 24 X 2.0	120	45	19	3	**6,388**	**6,816**
M 24 X 3.0	120	45	19	3	**5,696**	**6,124**
M 25 X 1.5	125	45	19	3	**9,046**	**9,492**
M 25 X 2.0	125	45	19	3	**9,046**	**9,492**
M 26 X 1.0	125	45	20	4	**8,218**	**8,690**
M 26 X 1.5	125	45	20	4	**7,144**	**7,616**
M 26 X 2.0	125	45	20	4	**7,144**	**7,616**

康鉑多用途先端絲攻

Spiral Pointend Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

單位：mm

規格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-POT 價(支)格	COMBO-POTG 鍍膜價(支)格
M 27 X 1.5	130	45	20	4	**7,626**	**8,136**
M 27 X 2.0	130	45	20	4	**8,772**	**9,282**
M 27 X 3.0	130	45	20	4	**7,626**	**8,136**
M 28 X 1.5	130	45	21	4	**9,656**	**10,202**
M 28 X 2.0	130	45	21	4	**9,656**	**10,202**
M 30 X 1.0	135	48	23	4	**12,184**	**12,812**
M 30 X 1.5	135	48	23	4	**9,400**	**10,028**
M 30 X 2.0	135	48	23	4	**9,928**	**10,556**
M 30 X 3.0	135	48	23	4	**9,928**	**10,556**
M 30 X 3.5	135	48	23	4	**9,400**	**10,028**
M 33 X 1.5	145	45	25	4	**11,894**	**12,676**
M 33 X 2.0	145	45	25	4	**14,278**	**15,060**
M 33 X 3.0	145	51	25	4	**14,278**	**15,060**
M 33 X 3.5	145	51	25	4	**11,712**	**12,494**
M 36 X 1.5	155	45	28	4	**12,912**	**13,960**
M 36 X 2.0	155	45	28	4	**12,512**	**13,560**
M 36 X 3.0	155	57	28	4	**12,512**	**13,560**
M 36 X 4.0	155	57	28	4	**12,912**	**13,960**
UNF 2 – 64	42	9.5	3	2	**618**	**710**
UNF 4 – 48	44	9.5	3	3	**456**	**546**
UNF 5 – 44	46	11	4	3	**436**	**528**
UNF 6 – 40	48	13	4	3	**436**	**528**
UNF 8 – 36	52	13	5	3	**436**	**528**
UNF 10 – 32	60	16	5.5	3	**446**	**536**
UNF 12 – 28	60	16	5.5	3	**456**	**546**
UNF 1/4 – 28	62	19	6	3	**464**	**556**
UNF 5/16 – 24	70	22	6.1	3	**592**	**700**
UNF 3/8 – 24	75	24	7	3	**710**	**828**
UNF 7/16 – 20	80	25	8	3	**974**	**1,128**
UNF 1/2 – 20	85	29	9	3	**1,174**	**1,338**
UNF 9/16 – 18	90	30	10.5	3	**1,730**	**1,938**
UNF 5/8 – 18	95	32	12	3	**1,830**	**2,056**
UNF 3/4 – 16	105	37	14	3	**2,748**	**3,040**

康鉑多用途先端絲攻

Spiral Pointend Combo Taps for Multi Purpose

HSS-EX 切削條件 C057

Bright TiN

單位：mm

規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	刃數 (N)	COMBO-POT 價(支)格	COMBO-POTG 鍍膜價(支)格
UNF 7/8 – 14	115	37	14	3	**4,258**	**4,614**
UNF 1" – 12	125	45	20	3	**6,116**	**6,562**
UNC 2 – 56	42	9.5	3	2	**820**	**910**
UNC 3 – 48	44	9.5	3	2	**646**	**738**
UNC 4 – 40	44	9.5	3	3	**456**	**546**
UNC 5 – 40	46	11	4	3	**436**	**528**
UNC 6 – 32	48	13	4	3	**436**	**528**
UNC 8 – 32	52	13	5	3	**436**	**528**
UNC 10 – 24	60	16	5.5	3	**446**	**536**
UNC 12 – 24	60	16	5.5	3	**456**	**546**
UNC 1/4 – 20	62	19	6	3	**464**	**556**
UNC 5/16 – 18	70	22	6.1	3	**592**	**700**
UNC 3/8 – 16	75	24	7	3	**710**	**828**
UNC 7/16 – 14	80	25	8	3	**974**	**1,128**
UNC 1/2 – 13	85	29	9	3	**1,174**	**1,338**
UNC 9/16 – 12	90	30	10.5	3	**1,730**	**1,938**
UNC 5/8 – 11	95	32	12	3	**1,830**	**2,056**
UNC 3/4 – 10	105	37	14	3	**2,748**	**3,040**
UNC 7/8 – 9	115	38	17	3	**4,258**	**4,614**
UNC 1" – 8	125	45	20	3	**6,116**	**6,562**
W 1/8 – 40	46	11	4	3	**418**	**510**
W 5/32 – 32	52	13	5	3	**418**	**510**
W 3/16 – 24	60	16	5.5	3	**410**	**500**
W 1/4 – 20	62	19	6	3	**474**	**564**
W 5/16 – 18	70	22	6.1	3	**674**	**782**
W 3/8 – 16	75	24	7	3	**810**	**928**
W 7/16 – 14	80	25	8	3	**982**	**1,138**
W 1/2 – 12	85	29	9	3	**1,338**	**1,502**
W 9/16 – 12	90	30	10.5	3	**2,094**	**2,302**
W 5/8 – 11	95	32	12	3	**2,094**	**2,320**
W 3/4 – 10	105	37	14	3	**3,140**	**3,430**
W 7/8 – 9	115	38	17	3	**4,860**	**5,214**
W 1" – 8	125	45	20	3	**6,970**	**7,416**

康鉑不銹鋼專用絲攻

Combo Machine Taps for Stainless Steels

C057

Homo

＊螺旋刃型及先端型。
＊全支氧化處理。



COM-SUS-SP



COM-SUS-GP

規　格	COM-SUS-SP 價(支)格	COM-SUS-GP 價(支)格
M 2 X 0.4	718	718
M 2.5 X 0.45	646	646
M 2.6 X 0.45	528	528
M 3 X 0.5	428	428
M 3.5 X 0.6	474	474
M 4 X 0.7	418	418
M 5 X 0.8	418	418
M 6 X 1.0	446	446
M 8 X 1.25	610	610
M 10 X 1.25	800	800
M 10 X 1.5	800	800
M 12 X 1.25	1,082	1,082
M 12 X 1.5	1,082	1,082
M 12 X 1.75	1,082	1,082
M 14 X 1.5	1,428	1,428
M 14 X 2.0	1,428	1,428
M 16 X 1.5	1,884	1,884
M 16 X 2.0	1,884	1,884
M 18 X 1.5	2,612	2,612
M 18 X 2.5	2,612	2,612
M 20 X 1.5	3,522	3,522
M 20 X 2.5	3,522	3,522
M 22 X 1.5	4,696	4,696
M 22 X 2.5	4,696	4,696
M 24 X 1.5	5,988	5,988
M 24 X 3.0	5,988	5,988

康鉑長柄機械絲攻
Long Shank Combo Machine Taps

HSS-EX 切削條件 C057

Bright Homo TiN

＊長柄螺旋刃型及長柄先端型。
＊牙部備有無鍍層、氧化處理及TiN鍍膜三種，供客戶選擇。



COMBO-LSFT



COMBO-LPOT

規　格	白色 / 黑色氧化處理		TiN鍍膜	
	COMBO-LSFT 價(支)格	COMBO-LPOT 價(支)格	COMBO-LSFTG 鍍膜價(支)格	COMBO-LPOTG 鍍膜價(支)格
M 3 X 0.5 X 100	1,320	1,320	1,502	1,502
M 3 X 0.5 X 120	1,528	1,528	1,738	1,738
M 3.5 X 0.6 X 100	1,428	–	1,610	–
M 4 X 0.7 X 100	1,220	1,220	1,384	1,384
M 4 X 0.7 X 120	1,528	1,528	1,720	1,720
M 4 X 0.7 X 150	2,156	2,156	2,384	2,384
M 5 X 0.8 X 100	1,046	1,046	1,202	1,202
M 5 X 0.8 X 120	1,420	1,420	1,592	1,592
M 5 X 0.8 X 150	1,656	1,656	1,866	1,866
M 6 X 1.0 X 100	928	928	1,074	1,074
M 6 X 1.0 X 120	1,356	1,356	1,520	1,520
M 6 X 1.0 X 150	1,766	1,766	1,966	1,966
M 8 X 1.25 X 100	1,128	1,128	1,292	1,292
M 8 X 1.25 X 120	1,584	1,584	1,766	1,766
M 8 X 1.25 X 150	2,212	2,212	2,430	2,430
M 10 X 1.25 X 100	1,410	–	1,592	–
M 10 X 1.25 X 120	1,866	–	2,074	–
M 10 X 1.25 X 150	2,602	–	2,848	–
M 10 X 1.5 X 100	1,338	1,338	1,520	1,520
M 10 X 1.5 X 120	1,810	1,810	2,020	2,020
M 10 X 1.5 X 150	2,602	2,602	2,848	2,848
M 12 X 1.25 X 100	1,930	–	2,148	–
M 12 X 1.25 X 120	2,558	–	2,802	–
M 12 X 1.25 X 150	3,668	–	3,958	–
M 12 X 1.5 X 100	1,884	–	2,102	–

康鉑長柄機械絲攻

Long Shank Combo Machine Taps

HSS-EX 切削條件 C057

Bright Homo TiN

規　格	白色 / 黑色氧化處理		TiN鍍膜	
	COMBO-LSFT 價(支)格	COMBO-LPOT 價(支)格	COMBO-LSFTG 鍍膜價(支)格	COMBO-LPOTG 鍍膜價(支)格
M 12 X1.5 X120	2,320	–	2,566	–
M 12 X1.5 X150	3,376	–	3,668	–
M 12 X1.75 X100	1,756	1,756	1,974	1,974
M 12 X1.75 X120	2,248	2,248	2,494	2,494
M 12 X1.75 X150	3,312	3,312	3,604	3,604
M 14 X1.5 X120	2,548	2,548	2,822	2,822
M 14 X1.5 X150	3,894	3,894	4,214	4,214
M 14 X2.0 X120	2,538	2,538	2,812	2,812
M 14 X2.0 X150	3,604	3,604	3,922	3,922
M 16 X1.5 X120	3,650	3,650	3,968	3,968
M 16 X1.5 X150	4,286	4,286	4,660	4,660
M 16 X1.5 X200	4,932	4,932	5,388	5,388
M 16 X2.0 X120	3,558	3,558	3,876	3,876
M 16 X2.0 X150	4,040	4,040	4,414	4,414
M 16 X2.0 X200	4,932	4,932	5,388	5,388
M 18 X1.5 X150	4,996	4,996	5,414	5,414
M 18 X1.5 X200	6,406	–	6,916	–
M 18 X2.5 X150	4,604	4,604	5,024	5,024
M 18 X2.5 X200	6,406	6,406	6,916	6,916
M 20 X1.5 X150	6,198	–	6,680	–
M 20 X1.5 X200	8,162	–	8,746	–
M 20 X2.5 X150	6,198	6,198	6,680	6,680
M 20 X2.5 X200	8,162	8,162	8,746	8,746
M 22 X2.5 X150	7,016	7,016	7,534	7,534
M 22 X2.5 X200	8,818	8,818	9,454	9,454
M 24 X3.0 X150	8,108	8,108	8,846	8,846
M 24 X3.0 X200	10,182	10,182	10,920	10,920
UNC 4 –40 X100	2,066	2,066	2,248	2,248
UNC 6 –32 X100	1,920	1,920	2,084	2,084

康鉑長柄機械絲攻
Long Shank Combo Machine Taps

HSS-EX 切削條件 C057

Bright Homo TiN

規　格	白色 / 黑色氧化處理		TiN鍍膜	
	COMBO-LSFT 價(支)格	COMBO-LPOT 價(支)格	COMBO-LSFTG 鍍膜價(支)格	COMBO-LPOTG 鍍膜價(支)格
UNC 6 －32 X120	2,366	2,366	2,558	2,558
UNC 8 －32 X100	1,920	1,920	2,074	2,074
UNC 8 －32 X120	2,366	2,366	2,538	2,538
UNC 8 －32 X150	3,322	3,322	3,530	3,530
UNC 10 －24 X100	1,666	1,666	1,820	1,820
UNC 10 －24 X120	2,156	2,156	2,330	2,330
UNC 10 －24 X150	2,712	2,712	2,922	2,922
UNC 1/4 －20 X100	1,346	1,346	1,492	1,492
UNC 1/4 －20 X120	1,756	1,756	1,920	1,920
UNC 1/4 －20 X150	2,348	2,348	2,548	2,548
UNC 5/16－18 X100	1,620	1,620	1,784	1,784
UNC 5/16－18 X120	2,056	2,056	2,238	2,238
UNC 5/16－18 X150	2,948	2,948	3,166	3,166
UNC 3/8 －16 X100	1,884	1,884	2,066	2,066
UNC 3/8 －16 X120	2,330	2,330	2,538	2,538
UNC 3/8 －16 X150	3,468	3,468	3,712	3,712
UNC 1/2 －13 X100	2,348	2,348	2,566	2,566
UNC 1/2 －13 X120	2,948	2,948	3,194	3,194
UNC 1/2 －13 X150	4,478	4,478	4,768	4,768
UNF 10 －32 X100	1,666	1,666	1,820	1,820
UNF 10 －32 X120	2,156	2,156	2,330	2,330
UNF 10 －32 X150	2,712	2,712	2,922	2,922
UNF 1/4 －28 X100	1,346	1,346	1,492	1,492
UNF 1/4 －28 X120	1,756	1,756	1,920	1,920
UNF 1/4 －28 X150	2,348	2,348	2,548	2,548
UNF 5/16－24 X100	1,620	1,620	1,784	1,784
UNF 5/16－24 X120	2,056	2,056	2,238	2,238
UNF 5/16－24 X150	2,948	2,948	3,166	3,166
UNF 3/8 －24 X100	1,884	1,884	2,066	2,066

康鉑長柄機械絲攻
Long Shank Combo Machine Taps

HSS-EX 切削條件 C057

Bright Homo TiN

規　格	白色 / 黑色氧化處理		TiN鍍膜	
	COMBO-LSFT 價(支)格	COMBO-LPOT 價(支)格	COMBO-LSFTG 鍍膜價(支)格	COMBO-LPOTG 鍍膜價(支)格
UNF 3/8 －24 X120	2,330	2,330	2,538	2,538
UNF 3/8 －24 X150	3,468	3,468	3,712	3,712
UNF 1/2 －20 X100	2,348	2,348	2,566	2,566
UNF 1/2 －20 X120	2,948	2,948	3,194	3,194
UNF 1/2 －20 X150	4,478	4,478	4,768	4,768
W 1/8 －40 X100	1,912	1,912	2,094	2,094
W 5/32 －32 X100	1,756	1,756	1,920	1,920
W 5/32 －32 X120	1,992	1,992	2,184	2,184
W 5/32 －32 X150	2,894	2,894	3,122	3,122
W 3/16 －24 X100	1,528	1,528	1,682	1,682
W 3/16 －24 X120	1,856	1,856	2,028	2,028
W 3/16 －24 X150	2,248	2,248	2,458	2,458
W 1/4 －20 X100	1,346	1,346	1,492	1,492
W 1/4 －20 X120	1,756	1,756	1,920	1,920
W 1/4 －20 X150	2,348	2,348	2,548	2,548
W 5/16 －18 X100	1,620	1,620	1,784	1,784
W 5/16 －18 X120	2,056	2,056	2,238	2,238
W 5/16 －18 X150	2,948	2,948	3,166	3,166
W 3/8 －16 X100	1,884	1,884	2,066	2,066
W 3/8 －16 X120	2,330	2,330	2,540	2,540
W 3/8 －16 X150	3,468	3,468	3,714	3,714
W 1/2 －12 X100	2,348	2,348	2,566	2,566
W 1/2 －12 X120	2,948	2,948	3,194	3,194
W 1/2 －12 X150	4,478	4,478	4,770	4,770
W 5/8 －11 X150	5,670	5,670	6,044	6,044
W 5/8 －11 X200	6,380	6,380	6,836	6,836
W 3/4 －10 X150	9,610	9,610	10,066	10,066
W 3/4 －10 X200	11,156	11,156	11,712	11,712
W 7/8 － 9 X200	12,204	12,204	12,842	12,842
W 1" － 8 X200	15,324	15,324	16,070	16,070

粉末高速鋼螺旋絲攻 · 先端絲攻

HSS-PM Spiral Fluted Taps & Spiral Pointed Taps

Bright TiN

＊克服難切削材攻牙之利器，耐熱、耐磨，比一般高速鋼攻牙更持久。



PM-SFT



PM-POT

規格	PM-SFT PM-POT 價(支)格	PM-SFT-TIN PM-POT-TIN 鍍膜價(支)格
M 1.2 X 0.25	1,262	1,352
M 1.4 X 0.3	1,200	1,290
M 1.6 X 0.35	1,162	1,252
M 1.7 X 0.35	1,070	1,162
M 2 X 0.4	738	830
M 2.5 X 0.45	662	754
M 2.6 X 0.45	584	676
M 3 X 0.5	536	626
M 3.5 X 0.6	564	656
M 4 X 0.5	738	830
M 4 X 0.7	508	598
M 5 X 0.5	738	830
M 5 X 0.8	518	610
M 6 X 0.5	738	830
M 6 X 0.75	738	830
M 6 X 1.0	550	640
M 8 X 0.75	1,146	1,256
M 8 X 1.0	1,004	1,114
M 8 X 1.25	776	884
M 10 X 1.0	1,392	1,510
M 10 X 1.25	998	1,116
M 10 X 1.5	1,030	1,148
M 12 X 1.0	1,724	1,878
M 12 X 1.25	1,426	1,582
M 12 X 1.5	1,426	1,582
M 12 X 1.75	1,426	1,582

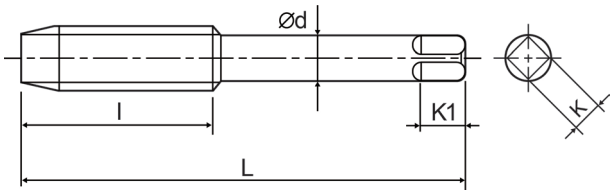
規格	PM-SFT PM-POT 價(支)格	PM-SFT-TIN PM-POT-TIN 鍍膜價(支)格
M 14 X 2.0	1,864	2,046
M 16 X 2.0	2,476	2,702
M 20 X 2.5	4,542	4,852
UNF 10 – 32	628	718
UNF 1/4 – 28	544	636
UNF 5/16 – 24	938	1,046
UNF 3/8 – 24	1,246	1,366
UNF 7/16 – 20	1,254	1,408
UNF 1/2 – 20	1,452	1,616
UNC 2 – 56	1,064	1,156
UNC 4 – 40	618	710
UNC 6 – 32	600	692
UNC 8 – 32	600	692
UNC 10 – 24	628	718
UNC 12 – 24	534	624
UNC 1/4 – 20	544	636
UNC 5/16 – 18	938	1,046
UNC 3/8 – 16	1,246	1,366
UNC 1/2 – 13	1,452	1,616
W 5/32 – 32	516	608
W 3/16 – 24	538	630
W 1/4 – 20	590	680
W 5/16 – 18	1,016	1,124
W 3/8 – 16	1,330	1,448
W 1/2 – 12	1,736	1,900

鈦合金專用粉末高速鋼螺旋絲攻

Spiral Fluted Taps for Titanium Alloys

C049





TI-PM-SFT

單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	價(支)格
M 2 X 0.4	YH2	40	9.5	3	2.5	4.8	**1,120**
M 3 X 0.5	YH3	46	11	4	3.2	6	**828**
M 4 X 0.7	YH3	52	13	5	4	7	**800**
M 5 X 0.8	YH3	60	16	5.5	4.5	7	**820**
M 6 X 1.0	YH3	62	19	6	4.5	7	**864**
M 8 X 1.25	YH3	70	22	6.2	5	8	**1,320**
M 10 X 1.5	YH3	75	24	7	5.5	8	**1,674**
M 12 X 1.75	YH3	82	29	8.5	6.5	9	**2,338**

◎:優　○:良

高炭鋼	硬質鋼	工具鋼	高強度鑄鐵	鈦合金	熱塑性塑料
C0.45～	25～45HRC	SKD	FCD	Ti Alloy	Themoplastic
◎	◎	◎	○	◎	○

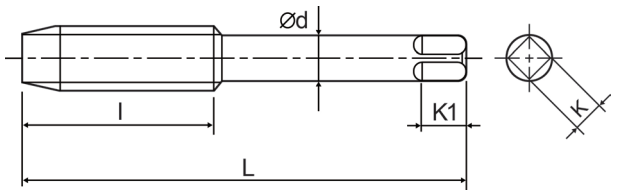
鎳合金專用粉末高速鋼螺旋絲攻

Spiral Fluted Taps for Nickel Base Alloys

PM 粉末 切削條件 C050

Bright ＊適用於鎳合金、鎳鉻鐵合金718及耐熱合金之盲孔加工。





NI-PM-SFT

單位：mm

規格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	價(支)格
M 2 X 0.4	YH2	40	9.5	3	2.5	4.8	**764**
M 3 X 0.5	YH3	46	11	4	3.2	6	**564**
M 4 X 0.7	YH3	52	13	4.5	4	7	**536**
M 5 X 0.8	YH3	60	16	5.5	4.5	7	**546**
M 6 X 1.0	YH3	62	19	6	4.5	7	**582**
M 8 X 1.25	YH3	70	22	6.2	5	8	**892**
M 10 X 1.25	YH4	75	24	7	5.5	8	**1,128**
M 10 X 1.5	YH3	75	24	7	5.5	8	**1,128**
M 12 X 1.25	YH4	82	29	8.5	6.5	9	**1,574**
M 12 X 1.5	YH3	82	29	8.5	6.5	9	**1,574**
M 12 X 1.75	YH3	82	29	8.5	6.5	9	**1,574**
M 14 X 1.5	YH4	88	30	10.5	8	11	**2,758**
M 14 X 2.0	YH4	88	30	10.5	8	11	**2,758**
M 16 X 1.5	YH4	95	32	12.5	10	13	**3,686**
M 16 X 2.0	YH4	95	32	12.5	10	13	**3,686**
M 18 X 1.5	YH4	100	37	14	11	14	**5,068**
M 18 X 2.5	YH4	100	37	14	11	14	**5,068**
M 20 X 1.5	YH4	105	37	15	12	15	**6,534**
M 20 X 2.5	YH4	105	37	15	12	15	**6,534**
M 22 X 1.5	YH4	115	38	17	13	16	**8,436**
M 22 X 2.5	YH4	115	38	17	13	16	**8,436**
M 24 X 1.5	YH4	120	45	19	15	18	**10,510**
M 24 X 3.0	YH4	120	45	19	15	18	**10,510**

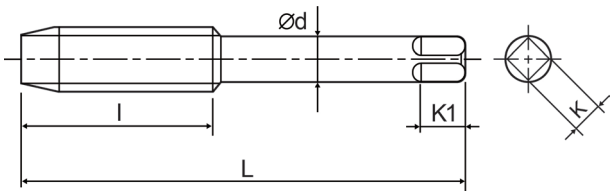
◎：優 ○：良

高炭鋼	硬質鋼	工具鋼	高強度鑄鐵	鈦合金	熱塑性塑料
C0.45～	25～45HRC	SKD	FCD	Ti Alloy	Themoplastic
◎	◎	◎	○	◎	○

高硬度鋼用粉末高速鋼直槽絲攻
Straight Flute Taps for Hardened Steels (～50HRC)

＊適於加工32～50HRC之高硬度剛材，如合金鋼、模具鋼、工具鋼。
＊採用X鍍膜，可大幅提升耐磨耗性、加工性能及使用壽命。





HT PM-X

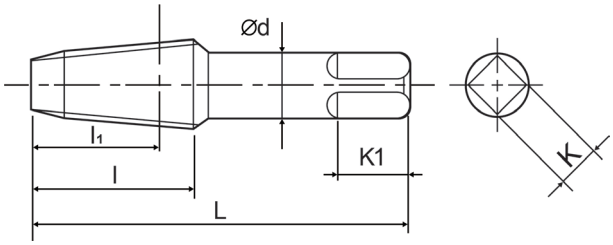
單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	價(支)格
M 3 X 0.5	FH3	46	11	4	3.2	6	**782**
M 4 X 0.7	FH3	52	13	5	4	7	**756**
M 5 X 0.8	FH3	60	16	5.5	4.5	7	**782**
M 6 X 1.0	FH3	62	19	6	4.5	7	**810**
M 8 X 1.0	FH3	70	22	6.2	5	8	**1,064**
M 8 X 1.25	FH3	70	22	6.2	5	8	**1,064**
M 10 X 1.0	FH3	75	24	7	5.5	8	**1,346**
M 10 X 1.25	FH3	75	24	7	5.5	8	**1,346**
M 10 X 1.5	FH3	75	24	7	5.5	8	**1,346**
M 12 X 1.25	FH4	82	29	8.5	6.5	9	**1,884**
M 12 X 1.5	FH3	82	29	8.5	6.5	9	**1,884**
M 12 X 1.75	FH3	82	29	8.5	6.5	9	**1,884**

高硬度鋼用粉末高速鋼斜牙管牙絲攻
Taper Pipe Taps for Hardened Steels (～50HRC)

＊適於加工32～50HRC之高硬度剛材，如合金鋼、模具鋼、工具鋼。
＊採用X鍍膜，可大幅提升耐磨耗性、加工性能及使用壽命。





PT PM-X

單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	價(支)格
PT 1/8 – 28	JIS II	59	19	8	6	9	**2,330**
PT 1/4 – 19	JIS II	67	28	11	9	12	**2,720**
PT 3/8 – 19	JIS II	75	28	14	11	14	**3,722**
PT 1/2 – 14	JIS II	87	35	18	14	17	**4,614**
PT 3/4 – 14	JIS II	96	35	23	17	20	**7,798**
PT 1" – 11	JIS II	109	45	26	21	24	**12,786**

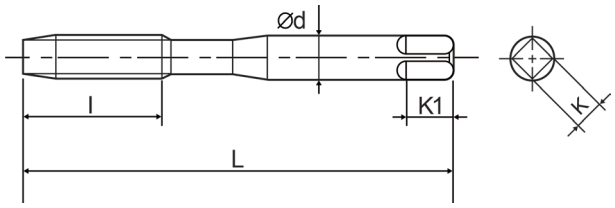
鎢鋼直刃型絲攻 ・螺旋刃型絲攻

Solid Carbide Taps For Cast Irons & Non-Ferrous Metals

Bright TiCN TiAlN

＊直刃型，適合用於鑄鐵、球狀石墨鑄鐵、可鍛造鑄鐵及其他同質性材料之盲孔及通孔攻牙。
＊螺旋刃型，適合用於鋁、鎂、鋅、銅及非鐵金屬之盲孔攻牙。
＊採用鍍膜處理，可大幅提升耐磨耗性、加工性能及使用壽命。





單位：mm

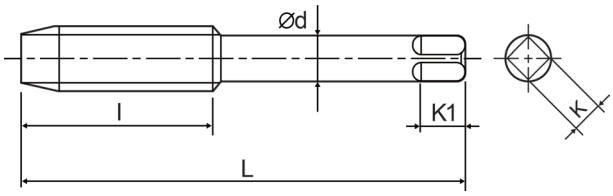
規　格	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	直刃型 CS-TAP(支)	直刃型 鍍膜(支)	螺旋刃型 CS-SFT(支)	螺旋刃型 鍍膜(支)
M 3 X 0.5	46	11	4	**4,368**	**5,114**	**4,642**	**5,796**
M 3.5 X 0.6	48	13	4	**4,642**	–	**4,914**	–
M 4 X 0.7	52	13	5	**4,642**	**5,114**	**4,914**	**6,142**
M 5 X 0.8	60	16	5.5	**4,842**	**5,332**	**5,224**	**6,524**
M 6 X 1.0	62	19	6	**5,242**	**5,770**	**5,678**	**7,098**
M 8 X 1.25	70	22	6.2	**5,916**	**6,516**	**6,516**	**8,144**
M 10 X 1.5	75	24	7	**6,624**	**7,298**	**7,680**	**9,600**
M 12 X 1.75	85	29	8.5	**9,264**	**10,192**	**9,718**	**12,148**
M 16 X 2.0	95	32	12.5	**11,922**	**13,122**	**12,522**	–
W 3/16 – 24	60	16	5.5	**4,696**	**5,878**	**4,914**	**6,142**
W 1/4 – 20	62	19	6	**5,388**	**6,734**	**5,878**	**7,344**
W 5/16 – 18	70	22	6.1	**5,916**	**7,390**	**6,516**	**8,144**
W 3/8 – 16	75	24	7	**6,624**	**8,282**	**7,680**	**9,600**
W 1/2 – 12	85	29	9	**10,648**	**13,304**	**11,156**	**13,942**

高硬度鋼用鎢鋼直刃型絲攻

Solid Carbide Taps for Hardened Steels (～60HRC)

＊適於加工50～60HRC之高硬度剛材，如合金鋼、模具鋼、工具鋼。
＊採用X鍍膜，可大幅提升耐磨耗性、加工性能及使用壽命。





CST-OX

單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	價(支)格
M 3 X 0.5	FH3	46	11	4	3.2	6	**5,114**
M 4 X 0.7	FH3	52	13	5	4	7	**5,114**
M 5 X 0.8	FH3	60	16	5.5	4.5	7	**5,332**
M 6 X 1.0	FH3	62	19	6	4.5	7	**5,770**
M 8 X 1.25	FH3	70	22	6.2	5	8	**6,516**
M 10 X 1.5	FH3	75	24	7	5.5	8	**7,298**
M 12 X 1.75	FH3	85	29	8.5	5.5	9	**10,192**
M 14 X 2.0	FH4	88	30	10.5	8	11	**15,906**
M 16 X 2.0	FH4	95	32	12.5	10	13	**18,928**

CST-OX

切削條件參考表

Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼
攻牙切削速度	1～3m/min
規格	回轉數 (RPM)
M 3 X 0.5	106 ～ 318
M 4 X 0.7	80 ～ 239
M 5 X 0.8	64 ～ 191
M 6 X 1.0	53 ～ 159

被削材	硬質鋼
攻牙切削速度	1～3m/min
規格	回轉數 (RPM)
M 8 X 1.25	40 ～ 119
M 10 X 1.5	32 ～ 96
M 12 X 1.75	27 ～ 80

同步進給螺旋絲攻　2.5xD

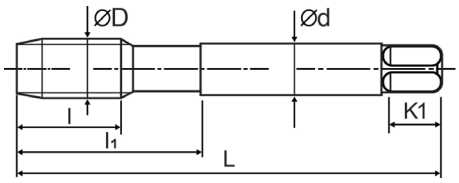
Synchro Spiral Fluted Taps for High-Speed Tapping on Rigid CNC Machine

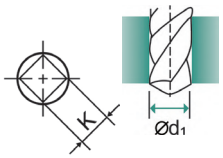
PM 粉末　切削傑件　C058

TiN　45°　JIS

＊適用高速加工及高精密攻牙。
＊加工速度為一般機械絲攻最小加工速度的2～3倍之快。
＊建議配合使用SYNCHRO系列刀杆，以增加工具壽命及攻牙品質。







SYN-SFT

單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	頸長 (l_1)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	刃數 (N)	鑽頭孔徑 (d_1)	價(支)格
M 3 X 0.5	YH3	46	4.5	18	4	3.2	6	3	2.5	**755**
M 4 X 0.7	YH3	52	6.5	20	6	4.5	7	3	3.3	**750**
M 5 X 0.8	YH3	60	7	25	6	4.5	7	3	4.2	**760**
M 6 X 1.0	YH3	62	9	28	6	4.5	7	3	5	**805**
M 8 X 1.25	YH4	70	11	35	8	6	9	3	6.8	**1,105**
M 10 X 1.5	YH4	75	13.5	39	8	6	9	3	8.5	**1,455**
M 12 X 1.75	YH4	82	15.5	42	10	8	11	3	10.3	**1,920**
M 14 X 2.0	YH5	88	18	46	12	9	12	3	12	**2,360**
M 16 X 2.0	YH5	95	18	50	16	12	15	3	14	**2,890**
M 18 X 2.5	YH5	100	22.5	55	16	12	15	4	15.5	**3,435**
M 20 X 2.5	YH5	105	22.5	56	16	12	15	4	17.5	**3,980**

同步進給先端絲攻　3xD

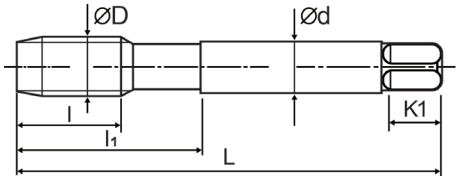
Synchro Spiral Pointed Taps for High-Speed Tapping on Rigid CNC Machine

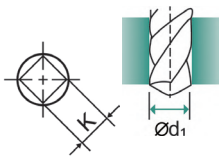
PM 粉末　切削傑件　C058

TiN　JIS

＊適用高速加工及高精密攻牙。
＊加工速度為一般機械絲攻最小加工速度的2～3倍之快。
＊建議配合使用SYNCHRO系列刀杆，以增加工具壽命及攻牙品質。







SYN-POT

單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	頸長 (l_1)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	刃數 (N)	鑽頭孔徑 (d_1)	價(支)格
M 3 X 0.5	YH3	46	5	18	4	3.2	6	3	2.5	**665**
M 4 X 0.7	YH3	52	7	20	6	4.5	7	3	3.3	**670**
M 5 X 0.8	YH3	60	8	25	6	4.5	7	3	4.2	**685**
M 6 X 1.0	YH3	62	10	28	6	4.5	7	3	5	**710**
M 8 X 1.25	YH4	70	13	35	8	6	9	3	6.8	**970**
M 10 X 1.5	YH4	75	15	39	8	6	9	3	8.5	**1,255**
M 12 X 1.75	YH4	82	18	42	10	8	11	4	10.3	**1,730**
M 14 X 2.0	YH5	88	20	46	12	9	12	4	12	**2,110**
M 16 X 2.0	YH5	95	20	50	16	12	15	4	14	**2,525**
M 18 X 2.5	YH5	100	25	55	16	12	15	4	15.5	**2,975**
M 20 X 2.5	YH5	105	25	56	16	12	15	4	17.5	**3,485**

同步進給直刃絲攻　2xD

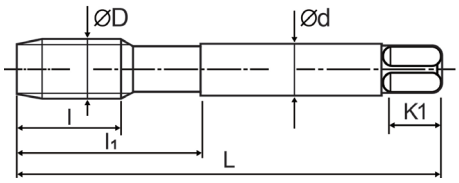
Synchro Straight Fluted Taps for High-Speed Tapping on Rigid CNC Machine

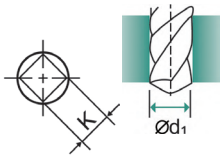
PM 粉末 切削條件 C058

TiCN JIS

＊適用高速加工及高精密攻牙。
＊加工速度為一般機械絲攻最小加工速度的2～3倍之快。
＊建議配合使用SYNCHRO系列刀杆，以增加工具壽命及攻牙品質。







SYN-TAP

單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	頸長 (l_1)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	刃數 (N)	鑽頭孔徑 (d_1)	價(支)格
M 3 X 0.5	YH3	46	5	18	4	3.2	6	3	2.5	**665**
M 4 X 0.7	YH3	52	7	20	6	4.5	7	3	3.3	**670**
M 5 X 0.8	YH3	60	8	25	6	4.5	7	3	4.2	**685**
M 6 X 1.0	YH3	62	10	28	6	4.5	7	3	5	**710**
M 8 X 1.25	YH4	70	13	35	8	6	9	3	6.8	**970**
M 10 X 1.5	YH4	75	15	39	8	6	9	4	8.5	**1,255**
M 12 X 1.75	YH4	82	18	42	10	8	11	4	10.3	**1,730**
M 14 X 2.0	YH5	88	20	46	12	9	12	4	12	**2,110**
M 16 X 2.0	YH5	95	20	50	16	12	15	4	14	**2,525**
M 18 X 2.5	YH5	100	25	55	16	12	15	4	15.5	**2,975**
M 20 X 2.5	YH5	105	25	56	16	12	15	4	17.5	**3,485**

同步進給無屑絲攻　3xD

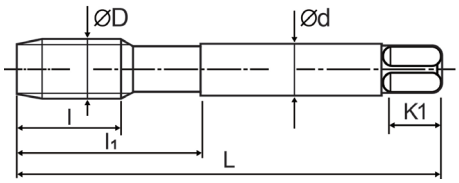
Synchro Cold Forming Taps for High-Speed Tapping on Rigid CNC Machine

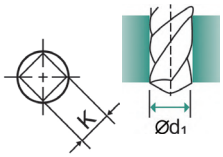
PM 粉末 切削條件 C058

TiN JIS

＊適用高速加工及高精密攻牙。
＊加工速度為一般機械絲攻最小加工速度的2～3倍之快。
＊建議配合使用SYNCHRO系列刀杆，以增加工具壽命及攻牙品質。







SYN-FT

單位：mm

規　格	精度 Tap Limits	全長 (L)	牙長 (l)	頸長 (l_1)	柄徑 (d)	四角寬 (K)	四角長 (K_1)	鑽頭孔徑 (d_1)	價(支)格
M 3 X 0.5	GH5	46	5	18	4	3.2	6	2.78	**1,290**
M 4 X 0.7	GH6	52	7	20	6	4.5	7	3.67	**1,280**
M 5 X 0.8	GH6	60	8	25	6	4.5	7	4.63	**1,290**
M 6 X 1.0	GH7	62	10	28	6	4.5	7	5.53	**1,380**
M 8 X 1.25	GH7	70	13	35	8	6	9	7.39	**1,575**
M 10 X 1.5	GH7	75	15	39	8	6	9	9.24	**2,550**
M 12 X 1.75	GH8	82	18	42	10	8	11	11.12	**3,570**

M式多用途絲攻

切削速度及切削油建議參考表
Recommended Tapping Speed and Cutting Fluids

下列圖表資料，為M式多用途絲攻切削速度及切削油之建議參考。絲攻材質、種類、無效導角牙數、鑽頭孔徑形狀、被削材及切削油，都是影響攻牙加工切削速度選擇的重要因素。
選用切削油是否具有潤滑、冷卻及黏著作用，將影響其攻牙加工的效果。

被削材		攻牙切削速度 (m/min)		切削油
		HSS-EX 高速鋼	HSS-PM 粉末高速鋼	
低碳鋼	≦ C 0.2%	12 ～ 19	12 ～ 19	氯化硫油 (活性型) 攻牙油膏 非水溶性切削油 (乳化液型)
中碳鋼	C 0.25 ～ 0.4%	10 ～ 18	10 ～ 18	
高碳鋼	≧ C 0.45%	9 ～ 13	9 ～ 13	
合金鋼	SCM	10 ～ 18	10 ～ 18	
硬質鋼	25 ～ 40HRC	4 ～ 7	6 ～ 12	
不銹鋼	SUS	7 ～ 12	7 ～ 12	
工具鋼	SKD	9 ～ 13	9 ～ 13	
鑄鋼	SC	9 ～ 16	9 ～ 16	
鑄鐵	FC	–	–	水溶性 / 非水溶性切削油 (乳化液型)
可鍛鑄鋼	FCD	10 ～ 18	10 ～ 18	
銅	Cu	9 ～ 16	9 ～ 16	非水溶性切削油 (惰性型) 水溶性切削油 (乳化液型)
黃銅、黃銅鑄物	Bs、BsC	15 ～ 30	15 ～ 30	
青銅、青銅鑄物	PB、PBC	9 ～ 16	9 ～ 16	
鋁合金	AL	15 ～ 30	15 ～ 30	
鋁合金鑄物	AC、ADC	15 ～ 22	15 ～ 22	
鎂合金	MC	10 ～ 18	10 ～ 18	
鋁合金鑄物	ZDC	10 ～ 18	10 ～ 18	
熱固性塑膠	BAKELITE PHENOL、EPOXY	–	–	水溶性切削油、霧狀潤滑油、空氣冷卻、乾式
熱塑性塑膠	VINYL CHLORIDE NYLON	15 ～ 22	15 ～ 22	

康鉑多用途絲攻

切削速度建議參考表
Recommended Tapping Speed for Combo Taps

●：推薦使用
○：適合使用

加工材料		螺旋絲攻	攻牙速度 (m/min)	先端絲攻	攻牙速度 (m/min)
鋼 Steels	低碳鋼 Low Carbon Steels	●	8～13	●	15～25
	中碳鋼 Medium Carbon Steels	●	7～12	●	10～15
	高碳鋼 High Carbon Steels	●	6～ 9	●	8～13
	合金鋼 Alloy Steels	●	7～12	●	10～15
	硬質鋼 (～45HRC) Hardened Steels up to 45HRC	○	3～ 5	○	4～ 6
	工具鋼 Tool Steels	●	6～ 9	●	7～10
	鑄鋼 Cast Steels	●	6～11	●	10～15
不銹鋼 Stainless Steels		●	5～ 8	●	8～13
鑄鐵 Cast Iron		○	8～13	○	10 － 15
鋁 Aluminum	軋鋁 Aluminum rolled	○	10～20	○	15～25
	鑄鋁合金 Aluminum alloyed casting	○	10～15	○	15～20
鈦 Titanium	非鈦合金 Unalloyed Titanium	○	3～ 5	○	5～10
鎳 Nickel	非鎳合金 Unalloyed Nickel	○	3～ 5	○	5～10
銅 Copper		●	6～11	●	7～12
黃銅 Brass		●	10～20	●	15～25
青銅 Bronze		●	6～11	●	10～20
鋅 Zinc	鑄鋅合金 Zinc alloyed casting	●	7～12	●	10～15

同步進給絲攻

切削速度建議參考表
Recommended Tapping Speed for Synchro Taps

◎:優 ○:良

被削材		攻牙切削速度 (m/min)	同步進給 螺旋絲攻	同步進給 先端絲攻	同步進給 直刃絲攻	同步進給 無溝絲攻
低碳鋼 Low Carbon Steels	C ～ 0.25%	24 ～ 45	◎	◎	○	◎
中碳鋼 Medium Carbon Steels	C 0.25 ～ 0.45%	21 ～ 45	◎	◎	○	◎
高碳鋼 High Carbon Steels	C 0.45% ～	20 ～ 39	○	○	○	○
合金鋼 Alloy Steels	SCM	20 ～ 39	○	○	○	
硬質鋼 Hardened Steels	25 ～ 45HRC	–				
工具鋼 Tool Steels	SKD	–				
鑄鋼 Cast Steels	SC	25 ～ 33	○	○	○	
不銹鋼 Stainless Steels	SUS	12 ～ 30				◎
鑄鐵 Cast Iron	FC	30 ～ 45	○	○	◎	
可鍛鑄鋼 High Tension Cast Iron	FCD	25 ～ 45	○	○	◎	
銅 Copper	Cu	25 ～ 36	○	◎	○	◎
黃銅 Brass	Bs	30 ～ 45		◎	○	◎
青銅 Brass Casting	PB	–				
鋁合金 Aluminum Rolled	AL	30 ～ 45	○	○		○
鋁合金鑄物 Aluminum Alloy Casting	AC、ADC	45 ～ 60	○	◎	◎	◎
鎂合金 Magnesium Casting	MC	30 ～ 45	○	○		
鋅合金鑄物 Zinc Alloy Casting	ZDC	30 ～ 45		○	○	○
熱固性塑膠 Thermosetting Plastic		–				
熱塑性塑膠 Thermoplastic		30 ～ 45	○	○	○	

SYTC

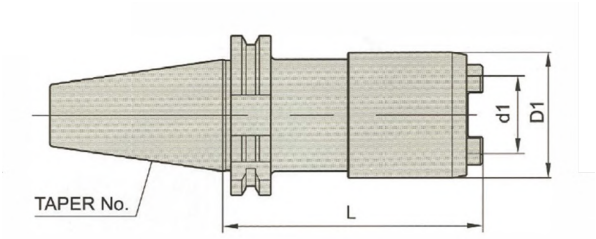
同步進給絲攻刀柄(快速更換型)

Synchro Tapping Chuck (Quick Change Type)

DIN 69871 推頸精度 AT3

＊補償同步進給的誤差，進而延長絲攻壽命及改善攻牙品質。
＊使絲攻螺距公差更精準。
＊適用於同步進給的設備。



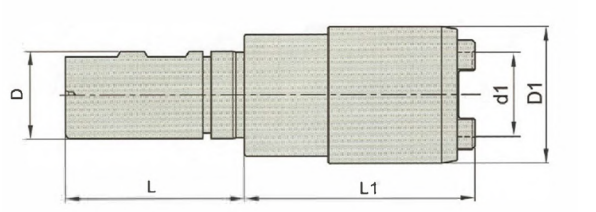


■DIN 69871-SK

單位：mm

型號 Model No.	推拔番號 Taper No.	絲攻範圍 Tap Size	裝配刀片數 Inserts Q'ty	d1	D1	L
SK30－SYTC12－65	30	M3 ～M12	1	19	36	65
SK30－SYTC20－89	30	M6 ～M24	2	31	50	89
SK40－SYTC12－65	40	M3 ～M12	1	19	36	65
SK40－SYTC20－79	40	M6 ～M24	2	31	50	79
SK40－SYTC33－115	40	M18～M38	3	48	74	115
SK50－SYTC12－65	50	M3 ～M12	1	19	36	65
SK50－SYTC20－79	50	M6 ～M24	2	31	50	79
SK50－SYTC33－115	50	M18～M38	3	48	74	115





■STRAIGHT-K

單位：mm

型號 Model No.	推拔番號 Taper No.	絲攻範圍 Tap Size	裝配刀片數 Inserts Q'ty	d1	D1	L	L1
K20－SYTC12－46	20	M3 ～M12	1	19	36	50	46
K20－SYTC12－107.5	20	M3 ～M12	1	19	36	50	107.5
K25－SYTC12－46	25	M3 ～M12	1	19	36	56	46
K25－SYTC20－74	25	M6 ～M24	2	31	50	56	74
K25－SYTC33－107.5	25	M18～M38	3	48	47	56	107.5
K32－SYTC12－74	32	M3 ～M12	1	31	50	60	74

SYTC

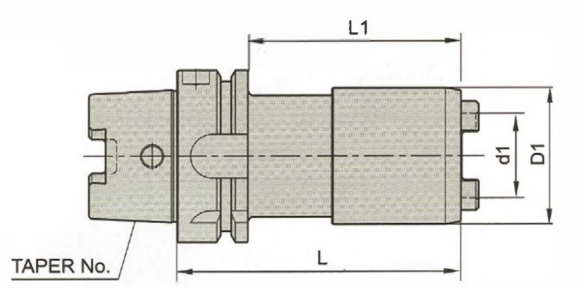
同步進給絲攻刀柄(快速更換型)

Synchro Tapping Chuck (Quick Change Type)

DIN 69893

＊補償同步進給的誤差，進而延長絲攻壽命及改善攻牙品質。
＊使絲攻螺距公差更精準。
＊適用於同步進給的設備。





■DIN 69893/ISO 12164-1-HSK A型

單位：mm

型號 Model No.	推拔番號 Taper No.	絲攻範圍 Tap Size	裝配刀片數 Inserts Q'ty	d1	D1	L	L1
HSK32A－SYTC12－75	32A	M3 ～M12	1	19	36	75	55
HSK50A－SYTC12－72	50A	M3 ～M12	1	19	36	72	46
HSK50A－SYTC20－91	50A	M6 ～M24	2	31	50	91	65
HSK63A－SYTC12－75	63A	M3 ～M12	1	19	36	75	49
HSK63A－SYTC12－80	63A	M3 ～M12	1	19	36	80	54
HSK63A－SYTC12－120	63A	M3 ～M12	1	19	36	120	94
HSK63A－SYTC12－152	63A	M3 ～M12	1	19	36	152	126
HSK63A－SYTC12－180	63A	M3 ～M12	1	19	36	180	154
HSK63A－SYTC20－89	63A	M6 ～M24	2	31	50	89	63
HSK63A－SYTC33－121	63A	M18～M38	3	48	74	121	95
HSK100A－SYTC12－75	100A	M3 ～M12	1	19	36	75	43
HSK100A－SYTC12－160	100A	M3 ～M12	1	19	36	160	131
HSK100A－SYTC20－94	100A	M6 ～M24	2	31	50	94	65
HSK100A－SYTC20－160	100A	M6 ～M24	2	31	50	160	131
HSK100A－SYTC33－127	100A	M18～M38	3	48	74	127	98
HSK100A－SYTC33－160	100A	M18～M38	3	48	74	160	131

SYTER

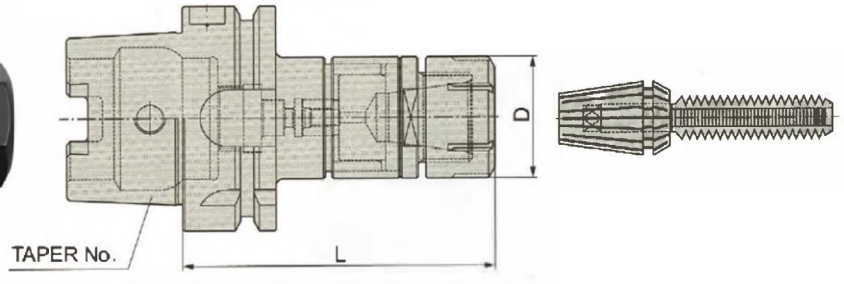
同步進給絲攻刀柄(ER型)

Synchro Tapping Chuck (ER Type)

DIN 69893 | 冷卻系統 AD

＊補償同步進給的誤差，進而延長絲攻壽命及改善攻牙品質。
＊使絲攻螺距公差更精準。
＊適用於同步進給的設備。





■DIN 69893/ISO 12164-1-HSK A型

單位：mm

型號 Model No.	推拔番號 Taper No.	絲攻範圍 Tap Size	夾持範圍 Range	螺帽 Nut	D	L
HSK63A－SYTER16－90	63A	M3～M10	4 ～ 7	ER20	34	90
HSK63A－SYTER20－94	63A	M3～M14	4 ～ 10.5	ER25	42	94
HSK63A－SYTER27－105	63A	M4～M18	5 ～ 14	ER32	50	105

SYTER

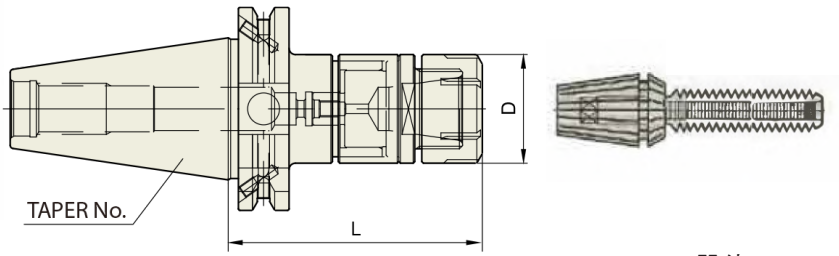
同步進給絲攻刀柄(ER型)

Synchro Tapping Chuck (ER Type)

DIN 69871 | 推頭精度 AT3 | 冷卻系統 AD/B

＊補償同步進給的誤差，進而延長絲攻壽命及改善攻牙品質。
＊使絲攻螺距公差更精準。
＊適用於同步進給的設備。





■DIN 69871-SK

單位：mm

型號 Model No.	推拔番號 Taper No.	絲攻範圍 Tap Size	夾持範圍 Range	螺帽 Nut	D	L
SK40AD/B－SYTER12－79	40	M2～M8	3 ～ 6.2	ER16	28	79
SK40AD/B－SYTER16－85	40	M3～M10	4 ～ 7	ER20	34	85
SK40AD/B－SYTER20－90	40	M3～M14	4 ～ 10.5	ER25	42	90
SK40AD/B－SYTER27－100	40	M4～M18	5 ～ 14	ER32	50	100
SK40AD/B－SYTER33－120	40	M8～M24	6 ～ 19	ER40	63	120
SK50AD/B－SYTER12－79	50	M2～M8	3 ～ 6.2	ER16	28	79
SK50AD/B－SYTER16－85	50	M3～M10	4 ～ 7	ER20	34	85
SK50AD/B－SYTER20－90	50	M3～M14	4 ～ 10.5	ER25	42	90
SK50AD/B－SYTER27－100	50	M4～M18	5 ～ 14	ER32	50	100
SK50AD/B－SYTER33－105	50	M8～M24	6.2～ 19	ER40	63	105

SYTER

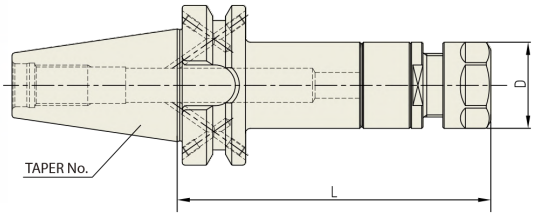
同步進給絲攻刀柄(ER型)

Synchro Tapping Chuck (ER Type)

JIS B6339 | 推頸精度 AT3 | 冷卻系統 AD/B

＊補償同步進給的誤差，進而延長絲攻壽命及改善攻牙品質。
＊使絲攻螺距公差更精準。
＊適用於同步進給的設備。





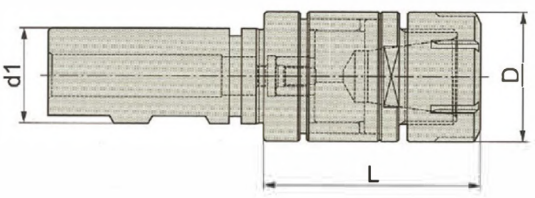


■JIS B6339/MAS 403-BT

單位：mm

型號 Model No.	推拔番號 Taper No.	絲攻範圍 Tap Size	夾持範圍 Range	螺帽 Nut	D	L
BT40AD/B－SYTER12－79	40	M2～M8	3 ～ 6.2	ER16	28	79
BT40AD/B－SYTER16－85	40	M3～M10	4 ～ 7	ER20	34	85
BT40AD/B－SYTER20－90	40	M3～M14	4 ～10.5	ER25	42	90
BT40AD/B－SYTER27－100	40	M4～M18	5 ～ 14	ER32	50	100
BT40AD/B－SYTER33－125	40	M8～M24	6.2 ～ 19	ER40	63	125
BT50AD/B－SYTER12－100	50	M2～M8	3 ～ 6.2	ER16	28	100
BT50AD/B－SYTER16－100	50	M3～M10	4 ～ 7	ER20	34	100
BT50AD/B－SYTER20－100	50	M3～M14	4 ～10.5	ER25	42	100
BT50AD/B－SYTER27－110	50	M4～M18	5 ～ 14	ER32	50	110
BT50AD/B－SYTER33－125	50	M8～M24	6.2 ～ 19	ER40	63	125







■STRAIGHT-K

單位：mm

型號 Model No.	絲攻範圍 Tap Size	夾持範圍 Range	螺帽 Nut	D	L	d1
K20－SYTER16	M3～M16	4 ～ 7	ER20	34	58	20
K25－SYTER16	M3～M16	4 ～ 7	ER20	34	61	25
K25－SYTER27	M4～M27	5 ～ 14	ER32	50	69	25

MTM

E008

全鎢鋼超硬迷你螺紋銑刀

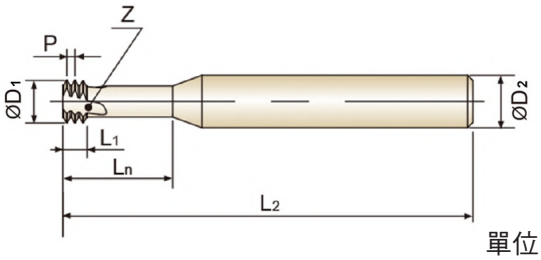
Solid Carbide Miniature Thread Mills

TiAlN 3 15°

＊比鑽孔牙切削速度及切削深度更高。
＊適用於盲孔、通孔、正牙及左牙的螺紋加工；螺距可通過CNC補償控制。
＊只需改變加工程序，就能加工出多種不同的螺紋；不同的切削條件，皆能加工出優良的工件表面。

60° P





M 公制牙

單位：mm

規格 (D)	牙距 (P)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	有效長 (Ln)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	刃數 (N)	價(支)格
1.6	0.35	1.18	1.05	3.4	3	30	3	**7,080**
2	0.4	1.52	1.2	4.2	6	57	3	**5,630**
2.2	0.45	1.66	1.35	4.6	6	57	3	**5,630**
2.5	0.45	1.96	1.35	5.3	6	57	3	**5,630**
3	0.5	2.4	1.5	6.3	6	57	3	**5,630**
4	0.7	3.16	2.1	8.4	6	57	3	**5,630**
5	0.8	4.04	2.4	10.5	6	57	3	**5,630**
6	1.0	4.8	3	12.6	6	57	3	**5,630**
8	1.25	6.5	3.75	16.8	8	63	3	**7,255**
10	1.5	8.2	4.5	21	10	73	3	**9,710**
12	1.75	9.9	5.25	25.2	12	73	3	**9,710**

加工螺紋深度=3 x P

UNC 美制粗牙

單位：mm

規格 (D)	牙距 (P)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	有效長 (Ln)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	刃數 (N)	價(支)格
#1	64	1.38	1.19	3.9	6	57	3	**7,355**
#2	56	1.64	1.36	4.6	6	57	3	**5,495**
#4	40	2.08	1.91	6	6	57	3	**5,495**
#6	32	2.55	2.38	7.4	6	57	3	**5,495**
#8	32	3.21	2.38	8.7	6	57	3	**5,495**
#10	24	3.56	3.18	10.1	6	57	3	**5,495**
#12	24	4.22	3.18	11.5	6	57	3	**5,495**
1/4	20	4.83	3.81	13.3	6	57	3	**5,495**
5/16	18	6.24	4.23	16.7	8	63	3	**7,255**
3/8	16	7.62	4.76	20	8	63	3	**9,590**
7/16	14	8.94	5.44	23.3	10	73	3	**9,605**

加工螺紋深度=3 x P

DTM

MG 超硬 切削條件 E002

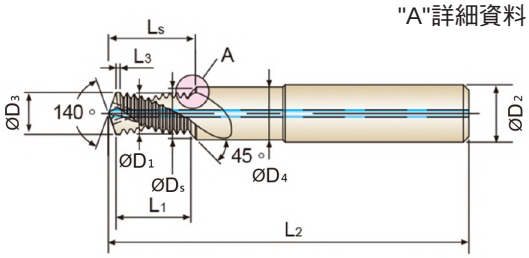
全鎢鋼超硬鑽孔倒角螺紋銑刀

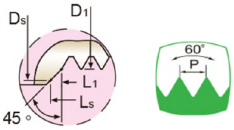
Solid Carbide Drill and Thread Mills with Chamfer

TiAlN 2 140°

＊比鑽孔牙切削速度及切削深度更高。
＊適用於盲孔、通孔、正牙及左牙的螺紋加工；螺距可通過CNC補償控制。
＊只需改變加工程序，就能加工出多種不同的螺紋；不同的切削條件，皆能加工出優良的工件表面。







"A"詳細資料

M 公制牙

單位：mm

規格 (D)	牙距 (P)	銑削外徑 (D_1)	倒角外徑 (D_S)	鑽頭徑 (D_3)	最大倒角徑 (D_4)	刃長 (L_1)	有效長 (Ls)	鑽頭刃長 (L_3)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	價(支)格
6	1	4.75	6.3	5	6.6	13	14.68	1	8	62	**13,760**
8	1.25	6.35	8.3	6.75	9	16.27	18.48	1.25	10	74	**16,395**
10	1.5	7.95	10.3	8.5	11	21.05	23.77	1.5	12	79	**18,535**
12	1.75	9.95	12.3	10.25	13.5	24.21	27.25	1.5	14	89	**24,725**
14	2	11.2	14.3	12	15.5	29.58	33.32	1.5	16	102	**28,210**

加工螺紋深度=3 x D

DTM

切削條件參考表

Recommended Cutting Condition

被削材	切削速度 (mm/min)	銑牙-每齒切削深度(fz)		鑽孔-每回轉切削深度(fdr)	
		銑削外徑≦8mm	銑削外徑＞8mm	銑削外徑≦8mm	銑削外徑＞8mm
鑄鐵	80 ～ 150	0.03 ～ 0.08	0.08 ～ 0.12	0.1 ～ 0.2	0.2 ～ 0.25
鋁	100 ～ 300	0.05 ～ 0.1	0.1 ～ 0.15	0.1 ～ 0.2	0.2 ～ 0.3
鋁合金	100 ～ 300	0.05 ～ 0.1	0.1 ～ 0.15	0.1 ～ 0.2	0.2 ～ 0.3
鎂	100 ～ 300	0.05 ～ 0.1	0.1 ～ 0.15	0.1 ～ 0.2	0.2 ～ 0.3
塑膠	80 ～ 150	0.05 ～ 0.1	0.1 ～ 0.15	0.1 ～ 0.2	0.2 ～ 0.3

TM

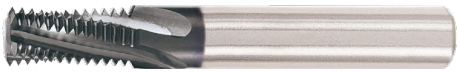
MG 超硬 切削條件 E008

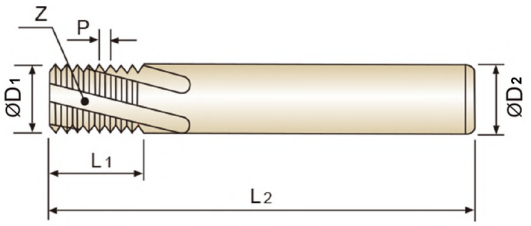
全鎢鋼超硬螺紋銑刀
Solid Carbide Thread Mills

TiAlN 3-5 15°

＊比鑽孔牙切削速度及進刀量更高。
＊適用於盲孔、通孔、正牙及左牙的螺紋加工；螺距可通過CNC補償控制。
＊只需改變加工程序，就能加工出多種不同的螺紋；不同的切削條件，皆能加工出優良的工件表面。

60° P





M 公制牙

單位：mm

規格 (D)	牙距 (P)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	刃數 (N)	價(支)格
★ 3	0.5	2.2	5	6	57	3	**5,630**
★ 4	0.7	2.9	7	6	57	3	**5,630**
★ 5	0.8	3.8	8	6	57	3	**5,630**
★ 6	1.0	4.5	13	6	57	3	**5,630**
8	0.75	6	12.75	6	57	3	**5,630**
8	1.0	6	13	6	57	3	**5,630**
★ 8	1.25	6	17.5	6	65	3	**6,760**
10	1.0	8	16	8	63	4	**7,480**
★10	1.5	7.5	21	8	72	4	**7,480**
12	1.0	9.5	19	10	72	4	**9,710**
12	1.25	9.5	18.75	10	72	4	**9,710**
12	1.5	9.5	19.5	10	72	4	**9,710**
★12	1.75	9.5	26.25	10	80	4	**9,710**
14	1.0	10	22	10	83	4	**9,710**
14	1.5	10	22.5	10	83	4	**9,710**
★14	2.0	10	30	10	83	4	**9,710**
16	1.0	12	25	12	83	4	**11,990**
16	1.5	12	25.5	12	83	4	**11,990**
★16	2.0	12	34	12	92	4	**13,195**
18	1.0	14	28	14	92	5	**15,730**
18	1.5	14	28.5	14	92	5	**15,730**
★18	2.5	14	37.5	14	92	5	**15,730**
20	1.0	16	31	16	92	5	**18,205**
20	1.5	16	31.5	16	92	5	**18,205**
★20	2.5	16	42.5	16	105	5	**18,205**

★加工螺紋深度=2 x D，其他=1.5 x D

TM

MG 超硬 切削條件 E008

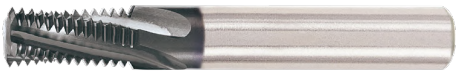
全鎢鋼超硬螺紋銑刀

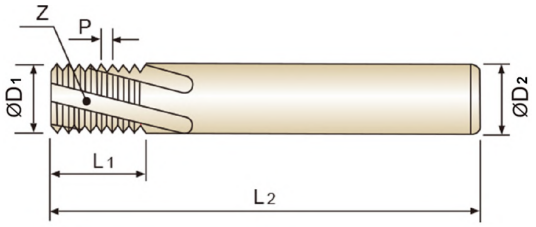
Solid Carbide Thread Mills

TiAlN 3-5 15°

＊比鑽孔牙切削速度及進刀量更高。
＊適用於盲孔、通孔、正牙及左牙的螺紋加工；螺距可通過CNC補償控制。
＊只需改變加工程序，就能加工出多種不同的螺紋；不同的切削條件，皆能加工出優良的工件表面。

60° P





UNF 美制細牙

單位：mm

規格 (D)	牙數 (TPI)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	刃數 (N)	價(支)格
1/4	28	5	13.6	6	57	3	**5,630**
＊ 5/16	24	6	16.9	6	65	3	**6,760**
＊ 3/8	24	8	20.1	8	72	4	**7,480**
7/16	20	8	24.1	8	72	4	**7,480**
＊ 1/2	20	10	26.7	10	80	4	**9,710**
9/16	18	12	29.6	12	83	4	**11,990**
5/8	18	12	33.9	12	92	4	**13,195**
3/4	16	14	39.7	14	104	5	**14,515**

加工螺紋深度=2 x D
＊FCT牌現貨供應

UNC 美制粗牙

單位：mm

規格 (D)	牙數 (TPI)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	刃數 (N)	價(支)格
1/4	20	4.5	14	6	57	3	**5,630**
5/16	18	5.8	16.9	6	65	3	**6,760**
＊ 3/8	16	7	20.6	8	72	4	**7,480**
7/16	14	8	23.6	8	72	4	**7,480**
＊ 1/2	13	9.5	27.4	10	80	4	**9,710**
9/16	12	10	31.8	10	83	4	**9,710**
5/8	11	12	34.6	12	92	4	**13,195**
3/4	10	14	40.6	14	104	5	**14,515**

加工螺紋深度=2 x D
＊FCT牌現貨供應

OIL-TM

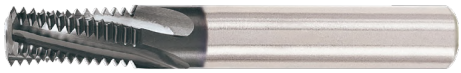
全鎢鋼超硬螺紋銑刀-附油孔型

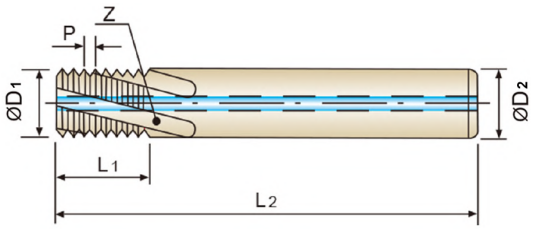
Solid Carbide Thread Mills with Coolant Hole

TiAlN 3-5 15°

＊比鑽孔牙切削速度及進刀量更高。
＊適用於盲孔、通孔、正牙及左牙的螺紋加工；螺距可通過CNC補償控制。
＊只需改變加工程序，就能加工出多種不同的螺紋；不同的切削條件，皆能加工出優良的工件表面。

60° P





M 公制牙

單位：mm

規格 (D)	牙距 (P)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	刃數 (N)	價(支)格
★ 6	1.0	4.5	13	6	57	3	**7,290**
8	0.75	6	12.75	6	57	3	**7,390**
8	1.0	6	13	6	57	3	**7,390**
★ 8	1.25	6	17.5	6	65	3	**8,760**
10	1.0	8	16	8	63	4	**9,855**
★10	1.5	7.5	21	8	72	4	**9,690**
12	1.0	9.5	19	10	72	4	**12,760**
12	1.25	9.5	18.75	10	72	4	**12,760**
12	1.5	9.5	19.5	10	72	4	**12,760**
★12	1.75	9.5	26.25	10	80	4	**12,575**
14	1.0	10	22	10	83	4	**12,760**
14	1.5	10	22.5	10	83	4	**12,760**
★14	2.0	10	30	10	83	4	**12,575**
16	1.0	12	25	12	83	4	**15,775**
16	1.5	12	25.5	12	83	4	**15,775**
★16	2.0	12	34	12	92	4	**17,100**
18	1.0	14	28	14	92	5	**20,715**
18	1.5	14	28.5	14	92	5	**20,715**
20	1.0	16	31	16	92	5	**23,830**
20	1.5	16	31.5	16	92	5	**23,830**
★20	2.5	16	42.5	16	105	5	**23,585**

★加工螺紋深度=2 x D，其他=1.5 x D

OIL-TMC

MG 超硬 切削條件 E008

全鎢鋼超硬螺紋銑刀-附油孔及倒角型

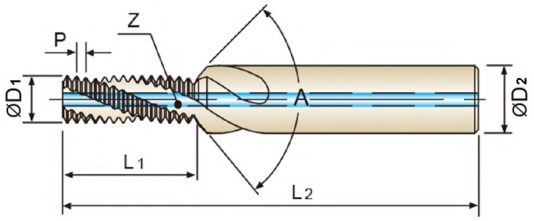
Solid Carbide Thread Mills with Coolant Hole & Chamfer

TiAlN 3-5 15°

＊比鑽孔牙切削速度及進刀量更高。
＊適用於盲孔、通孔、正牙及左牙的螺紋加工；螺距可通過CNC補償控制。
＊只需改變加工程序，就能加工出多種不同的螺紋；不同的切削條件，皆能加工出優良的工件表面。

60° P





M 公制牙

單位：mm

規格 (D)	牙距 (P)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	倒角度 (A)	刃數 (N)	價(支)格
★ 6	1.0	4.8	12.4	8	62	90°	3	**7,540**
8	1.0	6.7	12.4	10	74	90°	3	**10,165**
★ 8	1.25	6.5	16.8	10	74	90°	3	**10,060**
10	1.0	8.7	15.4	12	80	90°	4	**11,320**
10	1.25	8.3	15.9	12	80	90°	4	**11,320**
★10	1.5	8.2	20.15	12	80	90°	4	**11,130**
12	1.0	10.7	18.4	14	90	90°	4	**16,110**
12	1.25	10.3	18.3	14	80	90°	4	**16,110**
12	1.5	10	18.65	14	90	90°	4	**16,110**
★12	1.75	9.9	25.25	14	90	90°	4	**15,940**
14	1.5	12	21.65	16	100	90°	4	**16,110**
★14	2.0	11.6	28.85	16	100	90°	4	**15,940**
16	1.5	14	24.65	18	102	90°	5	**21,985**
★16	2.0	13.6	32.85	18	102	90°	4	**20,665**

★加工螺紋深度=2 x D，其他=1.5 x D

UNF 美制細牙

單位：mm

規格 (D)	牙數 (TPI)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	倒角度 (A)	刃數 (N)	價(支)格
1/4	28	5.1	13.21	8	62	90°	3	**7,635**
5/16	24	6.5	16.37	10	74	90°	3	**9,985**
3/8	24	8.1	19.54	12	80	90°	4	**11,320**
7/16	20	9.4	22.19	12	80	90°	4	**11,320**
1/2	20	11	26	14	90	90°	4	**14,505**
9/16	18	12.4	28.88	16	100	90°	4	**17,500**
5/8	18	14	33.12	18	102	90°	5	**20,850**
3/4	16	17	38.86	20	110	90°	5	**22,965**

加工螺紋深度=2 x D

OIL-TMC

MG 超硬 切削條件 E008

全鎢鋼超硬螺紋銑刀-附油孔及倒角型

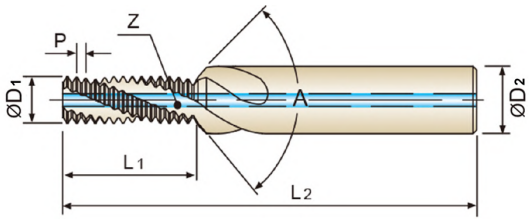
Solid Carbide Thread Mills with Coolant Hole & Chamfer

TiAlN 3-5 15°

＊比鑽孔牙切削速度及進刀量更高。
＊適用於盲孔、通孔、正牙及左牙的螺紋加工；螺距可通過CNC補償控制。
＊只需改變加工程序，就能加工出多種不同的螺紋；不同的切削條件，皆能加工出優良的工件表面。

60° P





UNC 美制粗牙

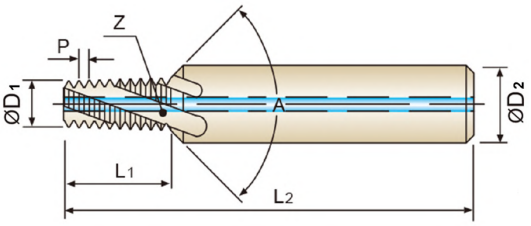
單位：mm

規格 (D)	牙數 (TPI)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	倒角度 (A)	刃數 (N)	價(支)格
1/4	20	4.8	13.3	8	62	90°	3	**7,635**
5/16	18	6.2	16.18	10	74	90°	3	**9,985**
3/8	16	7.6	19.8	12	80	90°	4	**11,320**
7/16	14	8.9	22.62	12	80	90°	4	**11,320**
1/12	13	10.3	26.32	14	90	90°	4	**14,505**
9/16	12	11.7	30.63	16	100	90°	4	**17,500**
5/8	11	13.1	33.41	18	102	90°	4	**20,850**
3/4	10	16	39.29	20	110	90°	5	**22,965**

加工螺紋深度=2 x D

60° P





NPT 美制管用斜牙

單位：mm

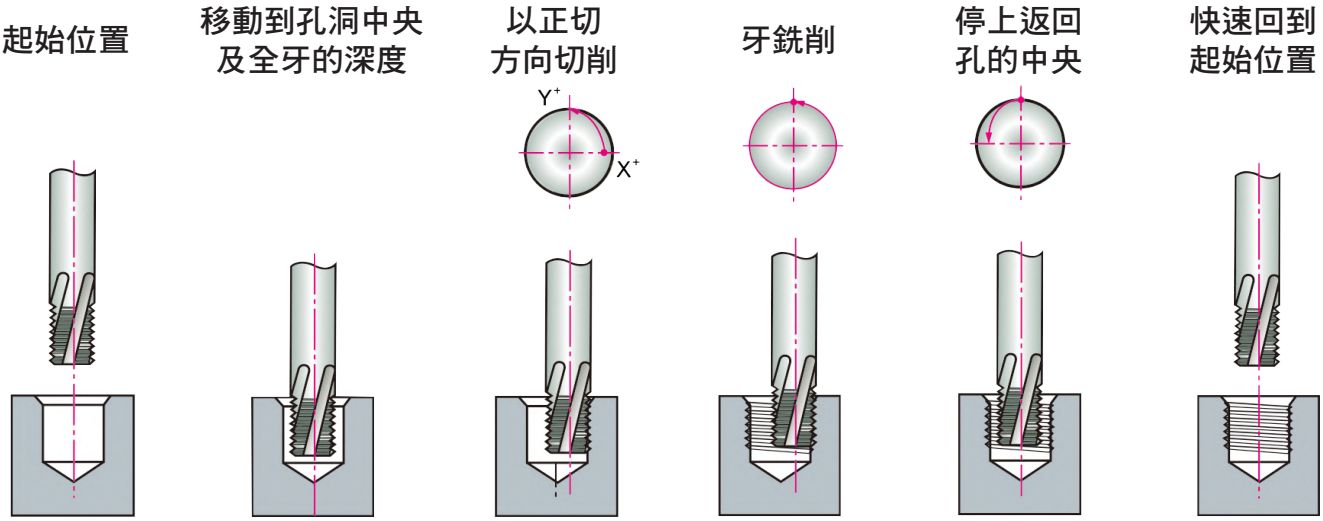
規格 (D)	牙數 (TPI)	銑削外徑 (D_1)	刃長 (L_1)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	倒角度 (A)	刃數 (N)	價(支)格
1/16	27	5.9	8.9	10	64	90°	3	**13,870**
1/8	27	7.8	8.9	12	70	90°	4	**15,315**
1/4	18	10.05	13.4	16	81	90°	4	**21,880**
3/8	18	13.45	13.4	18	81	90°	4	**27,785**

加工螺紋深度=9 x P
說明：牙距(P)=25.4÷牙數(T.P.I)
NPT 1/8 - 27 的加工螺紋深度約為8.47
25.4÷27(T.P.I) x 9=8.47

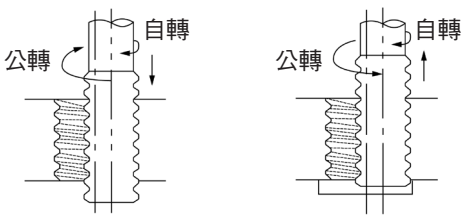
MTM · TM
OIL-TM · OIL-TMC

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	切削速度	每齒切削深度	
		銑削外徑≦8mm	銑削外徑＞8mm
低炭鋼	80 ～ 120	0.02 ～ 0.04	0.04 ～ 0.1
中炭鋼	80 ～ 120	0.02 ～ 0.04	0.04 ～ 0.1
高炭鋼	80 ～ 120	0.02 ～ 0.04	0.04 ～ 0.1
合金鋼	80 ～ 120	0.02 ～ 0.04	0.04 ～ 0.1
調質鋼	60 ～ 100	0.02 ～ 0.04	0.04 ～ 0.1
不銹鋼	40 ～ 80	0.01 ～ 0.02	0.02 ～ 0.06
鑄鐵	50 ～ 100	0.02 ～ 0.04	0.04 ～ 0.1
鎳鉻合金鋼	20 ～ 60	0.01 ～ 0.02	0.02 ～ 0.06
鈦合金	20 ～ 60	0.01 ～ 0.02	0.02 ～ 0.06
非鐵金屬	100 ～ 300	0.03 ～ 0.07	0.05 ～ 0.1

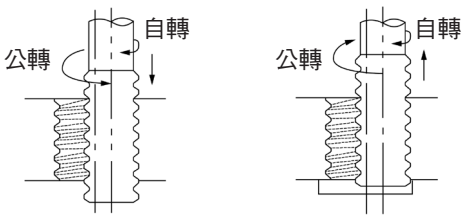


內徑右螺紋



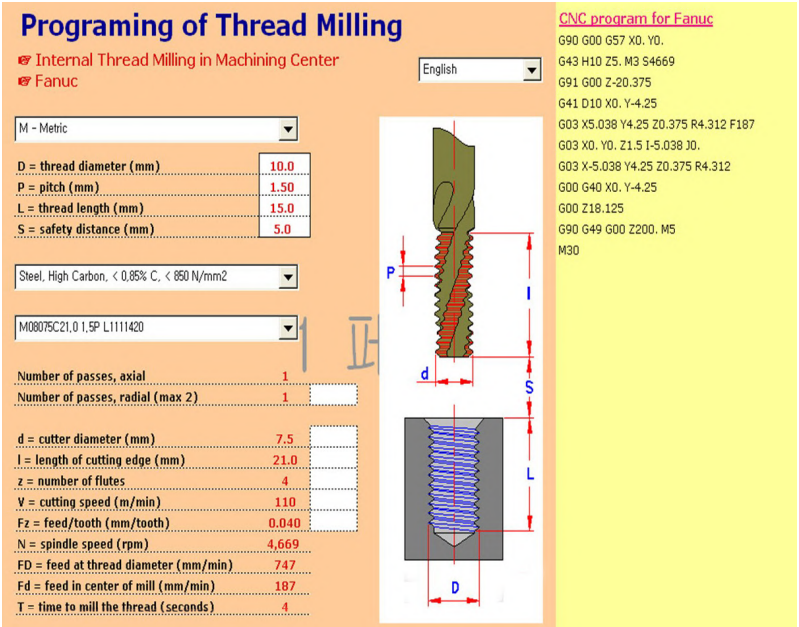
通孔對向銑削　　盲孔同向銑削

內徑左螺紋



通孔對向銑削　　盲孔同向銑削

歡迎索取應用軟體



CFRP

MG 超硬 切削條件 E010

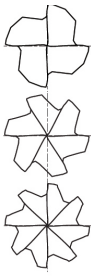
鑽石鍍膜碳纖維加工用全鎢鋼立銑刀

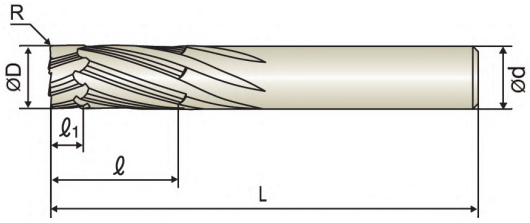
Carbide Dual Helix End Mills for Fiber with Diamond Coating

DIA 4-8 20°/20° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.03 直柄

＊加工CFRP碳纖維強化塑料及GFRP玻璃纖維強化塑料等複合材料。
＊採用鑽石鍍膜，可提升耐磨耗性；並可降低細屑及毛邊產生。







GUF40系列

單位：mm

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	前端刃長 (ℓ1)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
6	0.5	12	3	6	65	4	**7,670**
8	0.5	16	4	8	70	6	**10,675**
10	0.5	20	5	10	80	6	**14,170**
12	0.5	24	6	12	90	8	**17,130**

CFRPE

MG 超硬 切削條件 E011

鑽石鍍膜碳纖維加工用全鎢鋼立銑刀

NEW

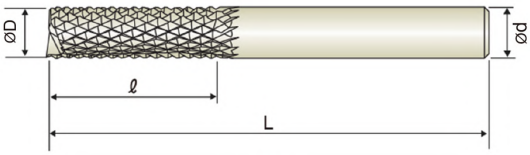
Carbide Routers for Fiber with Diamond Coating

DIA 柄徑 h6 刃徑 -0.02 -0.08 直柄

＊加工CFRP碳纖維強化塑料及GFRP玻璃纖維強化塑料等複合材料。
＊加工CFRP時，請使用乾式切削，且為降低刀具加工時產生的熱度，建議加用空氣吹屑。
＊採用鑽石鍍膜，可提升耐磨耗性；並可降低細屑及毛邊產生。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	9	4	50	**3,325**
4	12	4	50	**3,325**
5	15	6	50	**5,355**
6	18	6	65	**5,355**
8	24	8	75	**7,460**
10	30	10	85	**10,360**
12	36	12	100	**13,645**

CFRPD

MG 超硬 切削條件 E011

鑽石鍍膜碳纖維加工用全鎢鋼鑽頭

NEW

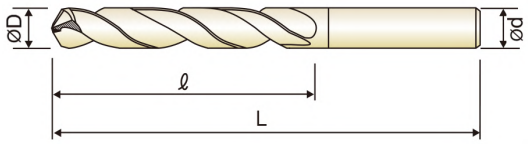
Carbide Drills for Fiber with Diamond Coating

DIA 118° 柄徑 h6 刃徑 m7 DIN 6537 直柄

＊特殊的頂角設計提高複合材料CFRP的孔加工品質，使進出恐孔處的毛邊及剝離最小化。
＊通過鑽石鍍膜延長了工具的壽命和產品的性能。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2.5	24	6	66	**5,070**
3	28	6	66	**5,070**
4	36	6	74	**5,070**
5	44	6	82	**4,940**
6	44	6	82	**4,940**
8	53	8	91	**6,545**
9	61	10	103	**7,925**
10	61	10	103	**7,925**
11	71	12	118	**10,435**
12	71	12	118	**10,435**

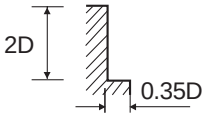
CFRP

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	CFRP				GFRP				CFRP				GFRP			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
6	7,950	1,115	150	0.035	4,240	425	80	0.025	10,610	1,995	200	0.047	5,300	740	100	0.035
8	5,960	1,610	150	0.045	3,180	590	80	0.031	7,950	2,955	200	0.062	3,970	955	100	0.04
10	4,770	1,575	150	0.055	2,540	565	80	0.037	6,360	2,940	200	0.077	3,180	860	100	0.045
12	3,970	2,065	150	0.065	2,120	730	80	0.043	5,300	3,900	200	0.092	2,650	1,060	100	0.05
切削深度 D=刃徑	1D 0.4D								1D 0.02D							

CFRPE

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	CFRP			GFRP		
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	回轉數	進刀速度	切削速度
	min^{-1}	mm/min	m/min	min^{-1}	mm/min	m/min
3	21,220	1,270	200	10,610	635	100
4	15,910	1,430	200	7,950	715	100
5	12,730	1,910	200	6,360	950	100
6	10,610	2,225	200	5,300	1,110	100
8	7,950	2,620	200	3,970	1,310	100
10	6,360	3,050	200	3,180	1,525	100
12	5,300	3,390	200	2,650	1,695	100
切削深度 D=刃徑						

CFRPD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	CFRP		
刃徑	回轉數	進刀速度	鑽速
	min^{-1}	mm/rev.	m/min
2.5	12,700 ～ 19,000	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
3	10,600 ～ 15,900	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
4	8,000 ～ 11,900	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
5	6,370 ～ 9,500	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
6	5,300 ～ 8,000	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
8	4,000 ～ 6,000	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
9	3,500 ～ 5,300	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
10	3,200 ～ 4,700	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
11	2,900 ～ 4,300	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150
12	2,700 ～ 3,900	0.03 ～ 0.07	100 ～ 150

KMSEH-2

~65 HRC MG 超硬 切削條件 E039～042

高硬度鋼用全鎢鋼超硬立銑刀

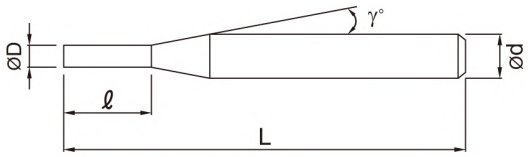
NEW

2-Flute End Mills for Hardened Steels

Y 2 30° 柄徑 h5 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊專為加工高硬度材料、乾式切削、高速切削而設計。
＊卓越的工件光潔度，具有高耐磨性。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	4	50	345
1.5	4	4	50	345
2	6	4	50	345
2.5	8	4	50	345
3	8	4	50	345
3	8	6	50	545
3.5	10	4	50	345
3.5	10	6	50	545
4	11	4	50	345
4	11	6	50	545
4.5	11	6	50	545
5	13	6	50	545
5.5	13	6	50	545
6	16	6	50	545
6.5	16	8	60	1,080
7	20	8	60	1,080
7.5	20	8	60	1,080
8	20	8	60	1,080
8.5	20	10	75	1,730
9	20	10	75	1,730
9.5	22	10	75	1,730
10	25	10	75	1,730
11	30	12	75	2,160
12	32	12	75	2,160
14	40	14	100	3,480
16	40	16	100	4,955
18	40	18	100	6,215
20	45	20	100	7,830

KMSEH-4

~65 HRC MG 超硬 切削條件 E043~044

高硬度鋼用全鎢鋼超硬立銑刀

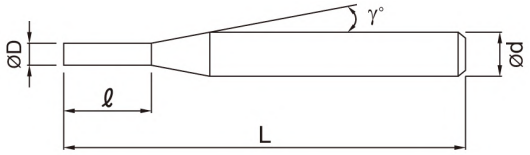
NEW

4-Flute End Mills for Hardened Steels

Y 4 30° 柄徑 h5 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊專為加工高硬度材料、乾式切削、高速切削而設計。
＊卓越的工件光潔度，具有高耐磨性。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	4	50	**345**
1.5	4	4	50	**345**
2	6	4	50	**345**
2.5	8	4	50	**345**
3	8	4	50	**345**
3	8	6	50	**545**
3.5	10	4	50	**345**
3.5	10	6	50	**545**
4	11	4	50	**345**
4	11	6	50	**545**
4.5	11	6	50	**545**
5	13	6	50	**545**
5.5	13	6	50	**545**
6	16	6	50	**545**
6.5	16	8	60	**1,080**
7	20	8	60	**1,080**
7.5	20	8	60	**1,080**
8	20	8	60	**1,080**
8.5	20	10	75	**1,730**
9	20	10	75	**1,730**
9.5	22	10	75	**1,730**
10	25	10	75	**1,730**
11	30	12	75	**2,160**
12	32	12	75	**2,160**
14	40	14	100	**3,480**
16	40	16	100	**4,955**
18	40	18	100	**6,215**
20	45	20	100	**7,830**

KMSRH-2
KMSRH-4

~65 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E045～050

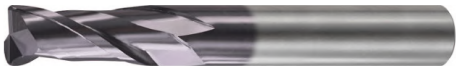
NEW

高硬度鋼用全鎢鋼超硬端角R立銑刀

2&4-Flute Radius End Mills for Hardened Steels

Y | 2 | 4 | 30° | 端角 R | 柄徑 h5 | R角 ±0.01 | 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

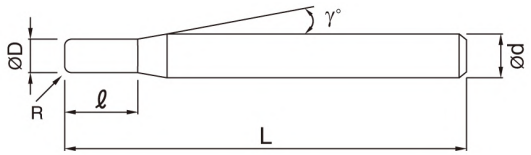
＊專為加工高硬度材料、乾式切削、高速切削而設計。
＊卓越的工件光潔度，具有高耐磨性。



KMSRH-2



KMSRH-4



單位：mm

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	KMSRH-2 價(支)格	KMSRH-4 價(支)格
3	0.2	8	4	50	400	400
3	0.2	8	6	50	625	625
3	0.3	8	4	50	400	400
3	0.3	8	6	50	625	625
3	0.5	8	4	50	400	400
3	0.5	8	6	50	625	625
4	0.2	11	4	50	400	400
4	0.2	11	6	50	625	625
4	0.3	11	4	50	400	400
4	0.3	11	6	50	625	625
4	0.5	11	4	50	400	400
4	0.5	11	6	50	625	625
4	1	11	4	50	400	400
4	1	11	6	50	625	625
5	0.2	13	6	50	625	625
5	0.3	13	6	50	625	625
5	0.5	13	6	50	625	625
5	1	13	6	50	625	625
6	0.2	16	6	50	625	625
6	0.3	16	6	50	625	625

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	KMSRH-2 價(支)格	KMSRH-4 價(支)格
6	0.5	16	6	50	625	625
6	1	16	6	50	625	625
8	0.3	20	8	60	1,245	1,245
8	0.5	20	8	60	1,245	1,245
8	1	20	8	60	1,245	1,245
8	1.5	20	8	60	1,245	1,245
8	2	20	8	60	1,245	1,245
10	0.3	25	10	75	1,990	1,990
10	0.5	25	10	75	1,990	1,990
10	1	25	10	75	1,990	1,990
10	1.5	25	10	75	1,990	1,990
10	2	25	10	75	1,990	1,990
10	2.5	25	10	75	1,990	1,990
12	0.3	32	12	75	2,485	–
12	0.5	32	12	75	2,485	2,485
12	1	32	12	75	2,485	2,485
12	1.5	32	12	75	2,485	2,485
12	2	32	12	75	2,485	2,485
12	2.5	32	12	75	2,485	2,485
12	3	32	12	75	2,485	2,485

KMHRH-2

~65 HRC MG 超硬 切削條件 E051～054

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝立銑刀

NEW

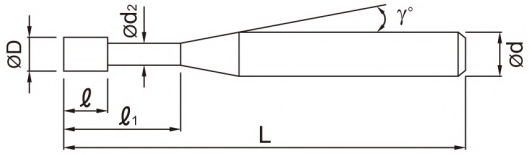
2-Flute Long Neck End Mills for Hardened Steels

Y 2 30° 柄徑 h5 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊專為加工高硬度材料、乾式切削、高速切削而設計。
＊始終如一地保證卓越工件光潔度，並具有高耐磨性。







單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.4	1	0.6	0.37	4	45	**650**
0.4	2	0.6	0.37	4	45	**650**
0.4	3	0.6	0.37	4	45	**650**
0.4	4	0.6	0.37	4	45	**650**
0.4	5	0.6	0.37	4	45	**755**
0.5	2	0.7	0.45	4	45	**605**
0.5	3	0.7	0.45	4	45	**605**
0.5	4	0.7	0.45	4	45	**605**
0.5	6	0.7	0.45	4	45	**605**
0.5	8	0.7	0.45	4	45	**695**
0.6	2	0.9	0.55	4	45	**605**
0.6	3	0.9	0.55	4	45	**605**
0.6	4	0.9	0.55	4	45	**605**
0.6	6	0.9	0.55	4	45	**605**
0.6	8	0.9	0.55	4	45	**695**
0.6	10	0.9	0.55	4	45	**695**
0.7	2	1	0.65	4	45	**605**
0.7	4	1	0.65	4	45	**605**
0.7	6	1	0.65	4	45	**605**
0.7	8	1	0.65	4	45	**695**
0.7	10	1	0.65	4	45	**695**
0.8	2	1.2	0.75	4	45	**540**
0.8	4	1.2	0.75	4	45	**540**
0.8	6	1.2	0.75	4	45	**540**
0.8	8	1.2	0.75	4	45	**540**
0.8	10	1.2	0.75	4	45	**635**
0.8	12	1.2	0.75	4	45	**695**
0.9	6	1.4	0.85	4	45	**540**
0.9	8	1.4	0.85	4	45	**540**
0.9	10	1.4	0.85	4	45	**635**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.9	15	1.4	0.85	4	50	**635**
1	4	1.5	0.95	4	45	**490**
1	5	1.5	0.95	4	45	**490**
1	6	1.5	0.95	4	45	**490**
1	8	1.5	0.95	4	45	**490**
1	10	1.5	0.95	4	45	**520**
1	12	1.5	0.95	4	45	**520**
1	14	1.5	0.95	4	50	**565**
1	16	1.5	0.95	4	50	**565**
1	20	1.5	0.95	4	55	**605**
1.2	4	1.8	1.15	4	45	**490**
1.2	6	1.8	1.15	4	45	**490**
1.2	8	1.8	1.15	4	45	**490**
1.2	10	1.8	1.15	4	45	**490**
1.2	12	1.8	1.15	4	45	**520**
1.2	16	1.8	1.15	4	50	**565**
1.4	6	2.1	1.35	4	45	**490**
1.4	8	2.1	1.35	4	45	**490**
1.4	10	2.1	1.35	4	45	**490**
1.4	12	2.1	1.35	4	45	**520**
1.4	14	2.1	1.35	4	50	**520**
1.4	16	2.1	1.35	4	50	**565**
1.4	22	2.1	1.35	4	55	**565**
1.5	6	2.3	1.45	4	45	**490**
1.5	8	2.3	1.45	4	45	**490**
1.5	10	2.3	1.45	4	45	**490**
1.5	12	2.3	1.45	4	45	**520**
1.5	14	2.3	1.45	4	50	**520**
1.5	16	2.3	1.45	4	50	**565**
1.5	18	2.3	1.45	4	55	**565**

KMHRH-2

~65 HRC MG 超硬 切削條件 E051～054

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝立銑刀

NEW

2-Flute Long Neck End Mills for Hardened Steels

刃徑 (D)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1.5	20	2.3	1.45	4	55	**565**
1.6	6	2.4	1.55	4	45	**490**
1.6	8	2.4	1.55	4	45	**490**
1.6	10	2.4	1.55	4	45	**490**
1.6	12	2.4	1.55	4	45	**520**
1.6	14	2.4	1.55	4	50	**520**
1.6	16	2.4	1.55	4	50	**565**
1.6	18	2.4	1.55	4	55	**565**
1.6	20	2.4	1.55	4	55	**565**
1.6	26	2.4	1.55	4	60	**605**
1.8	6	2.7	1.75	4	45	**490**
1.8	8	2.7	1.75	4	45	**490**
1.8	10	2.7	1.75	4	45	**490**
1.8	12	2.7	1.75	4	45	**520**
1.8	14	2.7	1.75	4	50	**520**
1.8	16	2.7	1.75	4	50	**565**
1.8	18	2.7	1.75	4	55	**565**
1.8	20	2.7	1.75	4	55	**565**
1.8	26	2.7	1.75	4	65	**605**
2	6	3	1.95	4	45	**465**
2	8	3	1.95	4	45	**465**
2	10	3	1.95	4	45	**465**
2	12	3	1.95	4	45	**465**
2	14	3	1.95	4	50	**465**
2	16	3	1.95	4	50	**520**
2	18	3	1.95	4	55	**520**
2	20	3	1.95	4	55	**520**
2	22	3	1.95	4	60	**520**
2	26	3	1.95	4	60	**555**
2	30	3	1.95	4	70	**615**
2.5	8	3.7	2.4	4	45	**465**
2.5	10	3.7	2.4	4	45	**465**
2.5	12	3.7	2.4	4	45	**465**
2.5	14	3.7	2.4	4	50	**465**
2.5	16	3.7	2.4	4	55	**520**
2.5	18	3.7	2.4	4	55	**520**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2.5	20	3.7	2.4	4	60	**520**
2.5	26	3.7	2.4	4	70	**615**
2.5	30	3.7	2.4	4	80	**660**
3	8	4.5	2.85	6	45	**730**
3	10	4.5	2.85	6	45	**730**
3	12	4.5	2.85	6	50	**730**
3	14	4.5	2.85	6	50	**730**
3	16	4.5	2.85	6	55	**750**
3	18	4.5	2.85	6	55	**750**
3	20	4.5	2.85	6	60	**750**
3	26	4.5	2.85	6	70	**910**
3	30	4.5	2.85	6	70	**910**
3	36	4.5	2.85	6	80	**980**
3	40	4.5	2.85	6	90	**1,090**
4	10	6	3.85	6	50	**730**
4	12	6	3.85	6	50	**730**
4	16	6	3.85	6	60	**750**
4	20	6	3.85	6	60	**750**
4	26	6	3.85	6	70	**750**
4	30	6	3.85	6	70	**910**
4	36	6	3.85	6	80	**980**
4	40	6	3.85	6	90	**1,090**
4	46	6	3.85	6	90	**1,090**
4	50	6	3.85	6	100	**1,305**
5	16	7.5	4.85	6	60	**750**
5	20	7.5	4.85	6	60	**750**
5	26	7.5	4.85	6	70	**910**
5	30	7.5	4.85	6	80	**910**
5	36	7.5	4.85	6	80	**980**
5	40	7.5	4.85	6	80	**980**
5	50	7.5	4.85	6	110	**1,650**
6	20	9	5.85	6	80	**910**
6	30	9	5.85	6	90	**1,145**
6	40	9	5.85	6	100	**1,235**
6	50	9	5.85	6	110	**1,650**

KMRBH-2

~65 HRC MG 超硬 切削條件 E055～056

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝圓球立銑刀

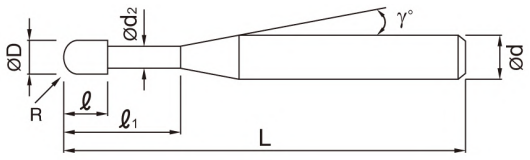
NEW

2-Flute Long Neck Ball End Mills for Hardened Steels

R角 R≦6 ±0.005 R>6 ±0.01　刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊專為加工高硬度材料、乾式切削、高速切削而設計。
＊卓越的工件光潔度，具有高耐磨性。





單位：mm

R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃徑 (D)	首下徑 (d2)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.2	0.5	0.4	0.37	0.4	4	45	730
0.2	1	0.4	0.37	0.4	4	45	730
0.2	1.5	0.4	0.37	0.4	4	45	730
0.2	2	0.4	0.37	0.4	4	45	730
0.2	3	0.4	0.37	0.4	4	45	730
0.2	4	0.4	0.37	0.4	4	45	730
0.2	5	0.4	0.37	0.4	4	45	825
0.25	1	0.5	0.45	0.5	4	45	665
0.25	2	0.5	0.45	0.5	4	45	665
0.25	3	0.5	0.45	0.5	4	45	665
0.25	4	0.5	0.45	0.5	4	45	665
0.25	5	0.5	0.45	0.5	4	45	665
0.25	6	0.5	0.45	0.5	4	45	775
0.25	8	0.5	0.45	0.5	4	45	775
0.3	1	0.6	0.55	0.6	4	45	665
0.3	2	0.6	0.55	0.6	4	45	665
0.3	3	0.6	0.55	0.6	4	45	665
0.3	4	0.6	0.55	0.6	4	45	665
0.3	5	0.6	0.55	0.6	4	45	665
0.3	6	0.6	0.55	0.6	4	45	665
0.3	8	0.6	0.55	0.6	4	45	775
0.3	10	0.6	0.55	0.6	4	45	775
0.4	2	0.8	0.75	0.8	4	45	615
0.4	4	0.8	0.75	0.8	4	45	615
0.4	6	0.8	0.75	0.8	4	45	615
0.4	8	0.8	0.75	0.8	4	45	615
0.4	10	0.8	0.75	0.8	4	45	780
0.5	3	1	0.95	1	4	45	565
0.5	4	1	0.95	1	4	45	565
0.5	5	1	0.95	1	4	45	565

KMRBH-2

~65 HRC MG 超硬 切削條件 E055～056

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝圓球立銑刀

NEW

2-Flute Long Neck Ball End Mills for Hardened Steels

單位：mm

R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃徑 (D)	首下徑 (d_2)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.5	6	1	0.95	1	4	45	**565**
0.5	7	1	0.95	1	4	45	**565**
0.5	8	1	0.95	1	4	45	**565**
0.5	10	1	0.95	1	4	45	**565**
0.5	12	1	0.95	1	4	45	**600**
0.5	14	1	0.95	1	4	50	**600**
0.5	16	1	0.95	1	4	50	**640**
0.5	20	1	0.95	1	4	55	**675**
0.6	4	1.2	1.15	1.2	4	45	**565**
0.6	6	1.2	1.15	1.2	4	45	**565**
0.6	8	1.2	1.15	1.2	4	45	**565**
0.6	10	1.2	1.15	1.2	4	45	**565**
0.6	12	1.2	1.15	1.2	4	45	**600**
0.7	8	1.4	1.35	1.4	4	45	**565**
0.7	12	1.4	1.35	1.4	4	45	**600**
0.7	16	1.4	1.35	1.4	4	50	**640**
0.75	4	1.5	1.45	1.5	4	45	**565**
0.75	6	1.5	1.45	1.5	4	45	**565**
0.75	8	1.5	1.45	1.5	4	45	**565**
0.75	10	1.5	1.45	1.5	4	45	**565**
0.75	12	1.5	1.45	1.5	4	45	**600**
0.75	14	1.5	1.45	1.5	4	50	**600**
0.75	16	1.5	1.45	1.5	4	50	**640**
0.75	20	1.5	1.45	1.5	4	55	**640**
0.8	8	1.6	1.55	1.6	4	45	**565**
0.8	12	1.6	1.55	1.6	4	45	**600**
0.8	16	1.6	1.55	1.6	4	50	**640**
0.8	20	1.6	1.55	1.6	4	55	**640**
0.9	8	1.8	1.75	1.8	4	45	**565**
0.9	12	1.8	1.75	1.8	4	45	**600**
0.9	16	1.8	1.75	1.8	4	50	**640**
0.9	20	1.8	1.75	1.8	4	55	**640**
1	4	2	1.95	2	4	45	**535**
1	6	2	1.95	2	4	45	**535**
1	8	2	1.95	2	4	45	**535**
1	10	2	1.95	2	4	45	**535**
1	12	2	1.95	2	4	50	**535**
1	14	2	1.95	2	4	50	**565**
1	16	2	1.95	2	4	50	**565**

KMRBH-2

~65 HRC MG 超硬 切削條件 E055～056

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝圓球立銑刀

NEW

2-Flute Long Neck Ball End Mills for Hardened Steels

單位：mm

R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃徑 (D)	首下徑 (d_2)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	18	2	1.95	2	4	55	**600**
1	20	2	1.95	2	4	55	**600**
1	22	2	1.95	2	4	60	**600**
1	26	2	1.95	2	4	70	**690**
1	30	2	1.95	2	4	70	**690**
1.25	8	2.5	2.4	2.5	6	50	**805**
1.25	10	2.5	2.4	2.5	6	50	**805**
1.25	16	2.5	2.4	2.5	6	55	**805**
1.25	20	2.5	2.4	2.5	6	60	**865**
1.5	8	3	2.85	3	6	50	**810**
1.5	10	3	2.85	3	6	50	**810**
1.5	12	3	2.85	3	6	50	**810**
1.5	14	3	2.85	3	6	55	**810**
1.5	16	3	2.85	3	6	55	**810**
1.5	18	3	2.85	3	6	60	**870**
1.5	20	3	2.85	3	6	60	**870**
1.5	26	3	2.85	3	6	70	**925**
1.5	30	3	2.85	3	6	70	**925**
1.5	36	3	2.85	3	6	80	**1,020**
2	10	4	3.85	4	6	60	**810**
2	12	4	3.85	4	6	60	**810**
2	16	4	3.85	4	6	60	**810**
2	20	4	3.85	4	6	65	**870**
2	26	4	3.85	4	6	70	**925**
2	30	4	3.85	4	6	70	**925**
2	36	4	3.85	4	6	80	**1,020**
2	40	4	3.85	4	6	90	**1,230**
2	46	4	3.85	4	6	90	**1,230**
2	50	4	3.85	4	6	100	**1,310**
2.5	16	5	4.85	5	6	60	**810**
2.5	20	5	4.85	5	6	60	**870**
2.5	26	5	4.85	5	6	70	**870**
2.5	30	5	4.85	5	6	80	**925**
2.5	36	5	4.85	5	6	80	**1,020**
3	20	6	5.85	6	6	80	**1,020**
3	30	6	5.85	6	6	90	**1,230**
3	40	6	5.85	6	6	100	**1,310**
3	50	6	5.85	6	6	110	**1,310**

KHSE-2

~55 HRC SMG 超硬 切削條件 E057

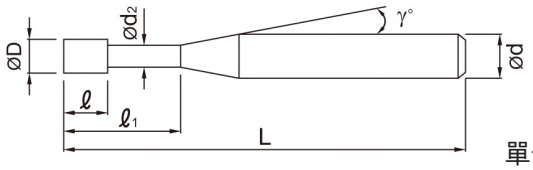
高硬度鋼用全鎢鋼超硬立銑刀

2-Flute End Mills for Hardened Steels

Y 2 30° 柄徑 h6 刃徑 D≦6 0～-0.015 D>6 0～-0.02

＊採用最新開發的鎢鋼母材及鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊於頸部施以有效長之研磨，亦適用於溝槽加工。
＊卓越的工作表面精度及極高的耐磨性。





單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	–	0.2	–	4	40	**1,120**
0.2	–	0.4	–	4	40	**880**
0.3	–	0.6	–	4	40	**655**
0.4	–	0.8	–	4	40	**615**
0.5	–	1	–	4	40	**575**
0.6	–	1.2	–	4	40	**575**
0.7	–	1.4	–	4	40	**575**
0.8	–	1.6	–	4	40	**510**
0.9	–	2	–	4	40	**510**
1	3	1.5	0.95	6	50	**685**
1.5	4	1.7	1.45	6	50	**685**
2	5	2	1.95	6	50	**685**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2.5	6	2.5	2.4	6	55	**865**
3	8	3	2.85	6	55	**865**
3.5	9	3.5	3.35	6	55	**865**
4	10	4	3.85	6	55	**865**
5	13	5	4.85	6	55	**865**
6	15	6	5.85	6	55	**865**
8	20	8	7.7	8	65	**1,045**
10	25	10	9.7	10	75	**1,725**
12	28	12	11.7	12	85	**2,695**
16	32	16	15.7	16	90	**4,490**
20	40	20	19.7	20	105	**7,160**

KHSE-4

~55 HRC SMG 超硬 切削條件 E058

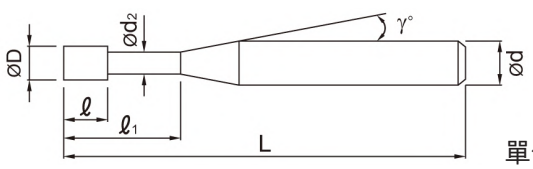
高硬度鋼用全鎢鋼超硬立銑刀

4-Flute End Mills for Hardened Steels

Y 4 30° 柄徑 h6 刃徑 D≦6 0～-0.015 D>6 0～-0.02

＊採用最新開發的鎢鋼母材及鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊於頸部施以有效長之研磨，亦適用於溝槽加工。
＊卓越的工作表面精度及極高的耐磨性。





單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	1.5	0.95	6	50	**685**
1.5	4	1.7	1.45	6	50	**685**
2	5	2	1.95	6	50	**685**
3	8	3	2.85	6	55	**865**
4	10	4	3.85	6	55	**865**
5	13	5	4.85	6	55	**865**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	15	6	5.85	6	55	**865**
8	20	8	7.7	8	65	**1,045**
10	25	10	9.7	10	75	**1,725**
12	28	12	11.7	12	85	**2,695**
16	32	16	15.7	16	90	**4,490**
20	40	20	19.7	20	105	**7,160**

KHSB-2

~55 HRC SMG 超硬 切削條件 E059

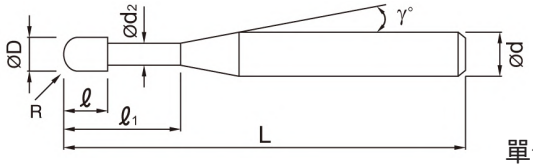
高硬度鎢用全鎢鋼短刃圓球立銑刀

2-Flute Short Length Ball End Mills for Hardened Steels

R≦3 ±0.005
R>3 ±0.01

＊採用最新開發的鎢鋼母材及鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊於頸部施以有效長之研磨，亦適用於溝槽加工。
＊卓越的工作表面精度及極高的耐磨性。





單位：mm

R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.5	2.2	1	0.95	4	50	**560**
0.6	2.6	1.2	1.15	4	50	**560**
0.75	3	1.5	1.45	4	50	**560**
1	4	2	1.95	6	50	**760**
1.5	6	3	2.85	6	60	**760**
2	8	4	3.85	6	70	**880**
2.5	10	5	4.85	6	80	**890**
3	12	6	5.85	6	90	**1,020**
3.5	14	7	6.85	8	90	**1,640**

R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4	16	8	7.7	8	100	**1,640**
4.5	18	9	8.7	10	100	**2,260**
5	20	10	9.7	10	100	**2,260**
6	24	12	11.7	12	110	**3,550**
7	28	14	13.7	14	110	**5,250**
8	32	16	15.7	16	140	**6,800**
9	36	18	17.7	18	140	**8,460**
10	40	20	19.7	20	160	**10,600**

KHB-2

~55 HRC SMG 超硬 切削條件 E059

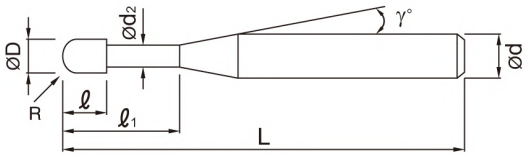
高硬度鎢用全鎢鋼圓球立銑刀

2-Flute Stub Length Ball End Mills for Hardened Steels

R≦3 ±0.005
R>3 ±0.01

＊採用最新開發的鎢鋼母材及鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊於頸部施以有效長之研磨，亦適用於溝槽加工。
＊卓越的工作表面精度及極高的耐磨性。





單位：mm

R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	–	0.3	–	4	40	**730**
0.15	–	0.5	–	4	40	**700**
0.2	–	0.6	–	4	40	**690**
0.25	–	0.7	–	4	40	**630**
0.3	–	0.9	–	4	40	**630**
0.35	–	1.1	–	4	40	**580**
0.4	–	1.2	–	4	40	**580**

R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.45	–	1.4	–	4	40	**580**
0.5	3	1.5	0.95	6	50	**760**
0.75	4	2	1.45	6	50	**760**
1	5	2.5	1.95	6	50	**760**
1.25	7	3	2.4	6	50	**760**
1.5	10	4	2.85	6	60	**760**
2	10	5	3.85	6	60	**810**

KHB-2

~55 HRC SMG 超硬 切削條件 E059

高硬度鋼用全鎢鋼圓球立銑刀

2-Flute Stub Length Ball End Mills for Hardened Steels

單位：mm

R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2.5	12	6	4.85	6	60	**810**
3	15	7	5.85	6	60	**810**
4	15	9	7.7	8	60	**1,320**
4	15	9	7.7	8	80	**1,400**

R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
5	25	11	9.7	10	60	**1,800**
5	25	11	9.7	10	80	**1,930**
6	25	14	11.7	12	80	**2,810**

KMSE-2

~45 HRC MG 超硬 切削條件 E060

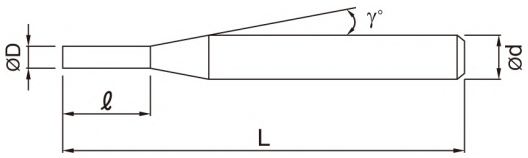
全鎢鋼超硬立銑刀

2-Flute End Mills

X 2 35° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.03

＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊高耐磨性，適於高速加工、濕式及乾式切削條件。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	0.2	4	50	**355**
0.2	0.4	4	50	**330**
0.3	0.6	4	50	**320**
0.4	0.8	4	50	**315**
0.5	1	4	50	**290**
0.6	1.2	4	50	**290**
0.7	1.4	4	50	**290**
0.8	1.6	4	50	**290**
0.9	1.8	4	50	**290**
1	3	4	50	**260**
1.5	4	4	50	**260**
2	6	4	50	**260**
2.5	8	4	50	**260**
3	8	4	50	**260**
3	8	6	50	**405**
3.5	10	4	50	**260**
3.5	10	6	50	**405**
4	11	4	50	**260**
4	11	6	50	**405**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4.5	11	6	50	**405**
5	13	6	50	**405**
5.5	13	6	50	**405**
6	16	6	50	**405**
6.5	16	8	60	**800**
7	20	8	60	**800**
7.5	20	8	60	**800**
8	20	8	60	**800**
8.5	20	10	75	**1,280**
9	20	10	75	**1,280**
9.5	22	10	75	**1,280**
10	25	10	75	**1,280**
11	30	12	75	**1,600**
12	32	12	75	**1,600**
14	40	16	100	**3,670**
16	40	16	100	**3,670**
18	40	20	100	**5,800**
20	45	20	100	**5,800**

KMSEL-2

~45 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E060

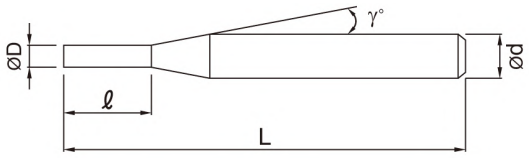
全鎢鋼超硬長刃立銑刀

2-Flute Long End Mills

X | 2 | 35° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.03

＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊高耐磨性，適於高速加工、濕式及乾式切削條件。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2	10	4	50	**315**
3	15	4	60	**340**
3	15	6	60	**510**
4	20	4	60	**340**
4	20	6	60	**510**
5	25	6	75	**705**
6	30	6	75	**705**
8	35	8	100	**1,310**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
10	45	10	100	**1,760**
12	45	12	100	**2,105**
14	70	14	150	**4,675**
14	70	16	150	**5,770**
16	70	16	150	**5,770**
18	75	20	150	**8,725**
20	75	20	150	**8,725**

E061

KMSE-3

~45 HRC | MG 超硬 | 切削條件

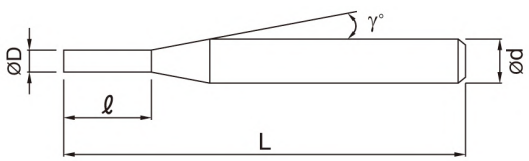
全鎢鋼超硬立銑刀

3-Flute End Mills

X | 3 | 45° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.03

＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊高耐磨性，適於高速加工、濕式及乾式切削條件。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	4	50	**415**
1.5	4	4	50	**415**
2	6	4	50	**415**
2.5	8	4	50	**415**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	8	4	50	**415**
3	8	6	50	**735**
3.5	10	6	50	**735**
4	11	4	50	**415**

KMSE-3

~45 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E061

全鎢鋼超硬立銑刀

3-Flute End Mills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4	11	6	50	**735**
5	13	6	50	**735**
6	16	6	50	**735**
7	20	8	60	**1,115**
8	20	8	60	**1,115**
10	25	10	75	**1,725**
12	32	12	75	**2,430**
16	40	16	100	**5,105**
20	45	20	100	**7,715**

KMSE-4

~45 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E058

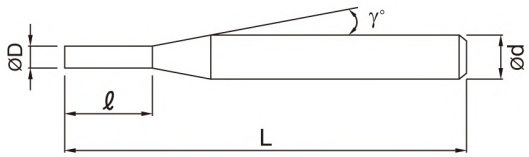
全鎢鋼超硬立銑刀

4-Flute End Mills

X | 4 | 35° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.03

＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊高耐磨性，適於高速加工、濕式及乾式切削條件。
＊4刃加工，可獲得較佳的表面加工精度。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	4	50	**260**
1.5	4	4	50	**260**
2	6	4	50	**260**
2.5	8	4	50	**260**
3	8	4	50	**260**
3	8	6	50	**405**
3.5	10	4	50	**260**
3.5	10	6	50	**405**
4	11	4	50	**260**
4	11	6	50	**405**
4.5	11	6	50	**405**
5	13	6	50	**405**
5.5	13	6	50	**405**
6	16	6	50	**405**
6.5	16	8	60	**800**
7	20	8	60	**800**
7.5	20	8	60	**800**
8	20	8	60	**800**
8.5	20	10	75	**1,280**
9	20	10	75	**1,280**
9.5	22	10	75	**1,280**
10	25	10	75	**1,280**
11	30	12	75	**1,600**
12	32	12	75	**1,600**
14	40	16	100	**3,670**
16	40	16	100	**3,670**
18	40	20	100	**5,800**
20	45	20	100	**5,800**

KMSEL-4

~45 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E058

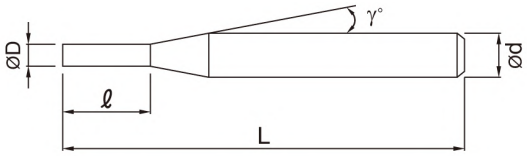
全鎢鋼超硬長刃立銑刀

4-Flute Long End Mills

X | 4 | 35° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.03

＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊高耐磨性，適於高速加工、濕式及乾式切削條件。
＊4刃加工，可獲得較佳的表面加工精度。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2	10	4	50	**315**
3	15	4	60	**340**
3	15	6	60	**510**
4	20	4	60	**340**
4	20	6	60	**510**
5	25	6	75	**705**
6	30	6	75	**705**
8	35	8	100	**1,310**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
10	45	10	100	**1,760**
12	45	12	100	**2,105**
14	70	14	150	**4,675**
14	70	16	150	**5,770**
16	70	16	150	**5,770**
18	75	20	150	**8,725**
20	75	20	150	**8,725**

KMHD-4

~55 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E062

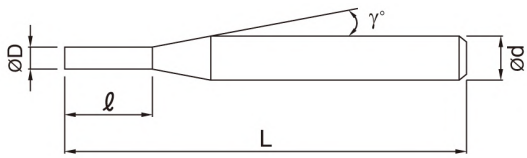
全鎢鋼超硬立銑刀

4-Flute End Mills for Hardened Steels

X | 4 | 45° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.03

＊最適於高速切削及高進量給量的精加工。
＊卓越的工作表面粗糙度。
＊適於高速加工、乾式及濕式切削。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	4	45	**315**
1.5	4	4	45	**315**
2	6	4	45	**315**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2.5	8	4	45	**315**
3	8	4	50	**315**
4	11	4	50	**315**

KMHD-6

~55 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E062

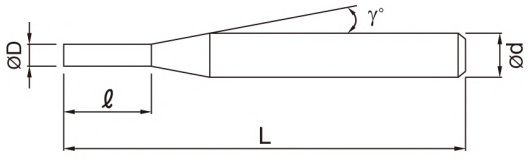
全鎢鋼超硬立銑刀

6-Flute End Mills for Hardened Steels

X | 6 | 45° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.03

＊最適於高速切削及高進量給量的精加工。
＊卓越的工作表面粗糙度。
＊適於高速加工、乾式及濕式切削。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
5	13	6	50	**580**
6	16	6	50	**580**
8	19	8	60	**925**
10	22	10	75	**1,475**
12	26	12	75	**1,845**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
14	30	14	90	**3,640**
16	32	16	100	**4,855**
18	38	18	100	**6,050**
20	38	20	100	**7,350**

KMHDL-6

~55 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E062

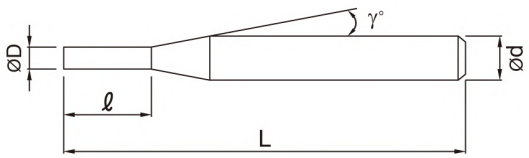
全鎢鋼超硬長刃立銑刀

6-Flute Long End Mills for Hardened Steels

X | 6 | 45° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.03

＊最適於高速切削及高進量給量的精加工。
＊卓越的工作表面粗糙度。
＊適於高速加工、乾式及濕式切削。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	25	6	80	**800**
8	35	8	90	**1,240**
10	45	10	100	**1,800**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
12	50	12	100	**2,245**
16	65	16	150	**6,330**
20	70	20	150	**9,565**

KMSR-2
KMSR-4

~45 HRC MG 超硬 切削條件 E062～063

全鎢鋼超硬端角R立銑刀

規格追加

2&4-Flute Radius End Mills

X 2 4 30° 端角R 柄徑h6 R角 ±0.02 刃徑 0 -0.03

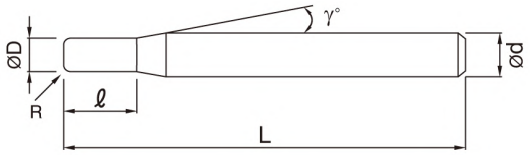
＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊高耐磨性，適於高速加工、濕式及乾式切削。
＊端角R設計，可防止高速切削時崩刃。



KMSR-2



KMSR-4



單位：mm

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	KMSR-2 價(支)格	KMSR-4 價(支)格
1	0.2	2.5	4	50	–	300
1.5	0.2	4	4	50	–	300
2	0.2	6	4	50	–	300
3	0.2	8	4	50	295	295
3	0.2	8	6	50	460	460
3	0.2	10	6	70	500	500
3	0.3	8	4	50	295	295
3	0.3	8	6	50	460	460
3	0.3	10	6	70	500	500
3	0.5	8	4	50	295	295
3	0.5	8	6	50	460	460
3	0.5	10	6	70	500	500
4	0.2	11	4	50	295	295
4	0.2	11	6	50	460	460
4	0.2	12	6	70	500	500
4	0.3	11	4	50	295	295
4	0.3	11	6	50	460	460
4	0.3	12	6	70	500	500
4	0.5	11	4	50	295	295
4	0.5	11	6	50	460	460
4	0.5	12	6	70	500	500
4	1	11	4	50	295	295
4	1	11	6	50	460	460
4	1	12	6	70	500	500
5	0.2	13	6	50	460	460
5	0.2	15	6	80	500	500
5	0.3	13	6	50	460	460
5	0.3	15	6	80	500	500
5	0.5	13	6	50	460	460
5	0.5	15	6	80	500	500
5	1	13	6	50	460	460
5	1	15	6	80	500	500

KMSR-2 KMSR-4

~45 HRC MG 超硬 切削條件 E062～063

全鎢鋼超硬端角R立銑刀

2&4-Flute Radius End Mills

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	KMSR-2 價(支)格	KMSR-4 價(支)格
6	0.2	16	6	50	**460**	**460**
6	0.2	15	6	90	**565**	**565**
6	0.3	16	6	50	**460**	**460**
6	0.3	15	6	90	**565**	**565**
6	0.5	16	6	50	**460**	**460**
6	0.5	15	6	90	**565**	**565**
6	1	16	6	50	**460**	**460**
6	1	15	6	90	**565**	**565**
8	0.3	20	8	60	**920**	**920**
8	0.3	20	8	100	**1,010**	**1,010**
8	0.5	20	8	60	**920**	**920**
8	0.5	20	8	100	**1,010**	**1,010**
8	1	20	8	60	**920**	**920**
8	1	20	8	100	**1,010**	**1,010**
8	1.5	20	8	60	**920**	**920**
8	1.5	20	8	100	**1,010**	**1,010**
8	2	20	8	60	**920**	**920**
8	2	20	8	100	**1,010**	**1,010**
10	0.3	25	10	75	**1,475**	**1,475**
10	0.3	25	10	100	**1,520**	**1,520**
10	0.5	25	10	75	**1,475**	**1,475**
10	0.5	25	10	100	**1,520**	**1,520**
10	1	25	10	75	**1,475**	**1,475**
10	1	25	10	100	**1,520**	**1,520**
10	1.5	25	10	75	**1,475**	**1,475**
10	1.5	25	10	100	**1,520**	**1,520**
10	2	25	10	75	**1,475**	**1,475**
10	2	25	10	100	**1,520**	**1,520**
10	2.5	25	10	75	**1,475**	**1,475**
10	2.5	25	10	100	**1,520**	**1,520**
12	0.3	32	12	75	**1,840**	–
12	0.3	30	12	110	**2,065**	–
12	0.5	32	12	75	**1,840**	**1,840**
12	0.5	30	12	110	**2,065**	**2,065**
12	1	32	12	75	**1,840**	**1,840**
12	1	30	12	110	**2,065**	**2,065**
12	1.5	32	12	75	**1,840**	**1,840**
12	1.5	30	12	110	**2,065**	**2,065**
12	2	32	12	75	**1,840**	**1,840**
12	2	30	12	110	**2,065**	**2,065**
12	2.5	32	12	75	**1,840**	**1,840**
12	2.5	30	12	110	**2,065**	**2,065**
12	3	32	12	75	**1,840**	**1,840**
12	3	30	12	110	**2,065**	**2,065**

KMHR-2

E064

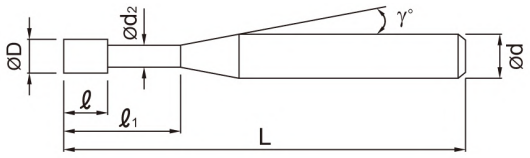
全鎢鋼超硬深溝立銑刀

2-Flute Long Neck End Mills

D≦3 0～-0.015
D>3 0～-0.02

＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊適於深溝槽加工，耐磨耗性高。





單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	0.3	0.15	0.085	4	45	**880**
0.1	0.5	0.15	0.085	4	45	**880**
0.2	0.5	0.3	0.17	4	45	**685**
0.2	1	0.3	0.17	4	45	**685**
0.2	1.5	0.3	0.17	4	45	**685**
0.3	1	0.45	0.27	4	45	**580**
0.3	1.5	0.45	0.27	4	45	**580**
0.3	2	0.45	0.27	4	45	**580**
0.3	3	0.45	0.27	4	45	**580**
0.3	4	0.45	0.27	4	45	**580**
0.4	1	0.6	0.37	4	45	**480**
0.4	2	0.6	0.37	4	45	**480**
0.4	3	0.6	0.37	4	45	**480**
0.4	4	0.6	0.37	4	45	**480**
0.4	5	0.6	0.37	4	45	**560**
0.5	2	0.7	0.45	4	45	**450**
0.5	3	0.7	0.45	4	45	**450**
0.5	4	0.7	0.45	4	45	**450**
0.5	6	0.7	0.45	4	45	**450**
0.5	8	0.7	0.45	4	45	**515**
0.6	2	0.9	0.55	4	45	**450**
0.6	3	0.9	0.55	4	45	**450**
0.6	4	0.9	0.55	4	45	**450**
0.6	6	0.9	0.55	4	45	**450**
0.6	8	0.9	0.55	4	45	**515**
0.6	10	0.9	0.55	4	45	**515**
0.7	2	1	0.65	4	45	**450**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.7	4	1	0.65	4	45	**450**
0.7	6	1	0.65	4	45	**450**
0.7	8	1	0.65	4	45	**515**
0.7	10	1	0.65	4	45	**515**
0.8	2	1.2	0.75	4	45	**400**
0.8	4	1.2	0.75	4	45	**400**
0.8	6	1.2	0.75	4	45	**400**
0.8	8	1.2	0.75	4	45	**400**
0.8	10	1.2	0.75	4	45	**470**
0.8	12	1.2	0.75	4	45	**515**
0.9	6	1.4	0.85	4	45	**400**
0.9	8	1.4	0.85	4	45	**400**
0.9	10	1.4	0.85	4	45	**470**
0.9	15	1.4	0.85	4	50	**470**
1	4	1.5	0.95	4	45	**360**
1	5	1.5	0.95	4	45	**360**
1	6	1.5	0.95	4	45	**360**
1	8	1.5	0.95	4	45	**360**
1	10	1.5	0.95	4	45	**385**
1	12	1.5	0.95	4	45	**385**
1	14	1.5	0.95	4	50	**420**
1	16	1.5	0.95	4	50	**420**
1	20	1.5	0.95	4	55	**450**
1.2	4	1.8	1.15	4	45	**360**
1.2	6	1.8	1.15	4	45	**360**
1.2	8	1.8	1.15	4	45	**360**
1.2	10	1.8	1.15	4	45	**360**

KMHR-2

~45 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E064

全鎢鋼超硬深溝立銑刀

2-Flute Long Neck End Mills

單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1.2	12	1.8	1.15	4	45	**385**
1.2	16	1.8	1.15	4	50	**420**
1.4	6	2.1	1.35	4	45	**360**
1.4	8	2.1	1.35	4	45	**360**
1.4	10	2.1	1.35	4	45	**360**
1.4	12	2.1	1.35	4	45	**385**
1.4	14	2.1	1.35	4	50	**385**
1.4	16	2.1	1.35	4	50	**420**
1.4	22	2.1	1.35	4	55	**420**
1.5	6	2.3	1.45	4	45	**360**
1.5	8	2.3	1.45	4	45	**360**
1.5	10	2.3	1.45	4	45	**360**
1.5	12	2.3	1.45	4	45	**385**
1.5	14	2.3	1.45	4	50	**385**
1.5	16	2.3	1.45	4	50	**420**
1.5	18	2.3	1.45	4	55	**420**
1.5	20	2.3	1.45	4	55	**420**
1.6	6	2.4	1.55	4	45	**360**
1.6	8	2.4	1.55	4	45	**360**
1.6	10	2.4	1.55	4	45	**360**
1.6	12	2.4	1.55	4	45	**385**
1.6	14	2.4	1.55	4	50	**385**
1.6	16	2.4	1.55	4	50	**420**
1.6	18	2.4	1.55	4	55	**420**
1.6	20	2.4	1.55	4	55	**420**
1.6	26	2.4	1.55	4	60	**450**
1.8	6	2.7	1.75	4	45	**360**
1.8	8	2.7	1.75	4	45	**360**
1.8	10	2.7	1.75	4	45	**360**
1.8	12	2.7	1.75	4	45	**385**
1.8	14	2.7	1.75	4	50	**385**
1.8	16	2.7	1.75	4	50	**420**
1.8	18	2.7	1.75	4	55	**420**
1.8	20	2.7	1.75	4	55	**420**
1.8	26	2.7	1.75	4	65	**450**
2	6	3	1.95	4	45	**345**
2	8	3	1.95	4	45	**345**
2	10	3	1.95	4	45	**345**
2	12	3	1.95	4	45	**345**
2	14	3	1.95	4	50	**345**
2	16	3	1.95	4	50	**385**
2	18	3	1.95	4	55	**385**
2	20	3	1.95	4	55	**385**
2	22	3	1.95	4	60	**385**
2	26	3	1.95	4	60	**410**
2	30	3	1.95	4	70	**460**
2.5	8	3.7	2.4	4	45	**345**
2.5	10	3.7	2.4	4	45	**345**
2.5	12	3.7	2.4	4	45	**345**
2.5	14	3.7	2.4	4	50	**345**
2.5	16	3.7	2.4	4	55	**385**
2.5	18	3.7	2.4	4	55	**385**
2.5	20	3.7	2.4	4	60	**385**
2.5	26	3.7	2.4	4	70	**460**
2.5	30	3.7	2.4	4	80	**490**
3	8	4.5	2.85	6	45	**545**
3	10	4.5	2.85	6	45	**545**
3	12	4.5	2.85	6	50	**545**
3	14	4.5	2.85	6	50	**545**
3	16	4.5	2.85	6	55	**555**
3	18	4.5	2.85	6	55	**555**
3	20	4.5	2.85	6	60	**555**
3	26	4.5	2.85	6	70	**675**
3	30	4.5	2.85	6	70	**675**
3	36	4.5	2.85	6	80	**730**
3	40	4.5	2.85	6	90	**810**
4	10	6	3.85	6	50	**545**
4	12	6	3.85	6	50	**545**
4	16	6	3.85	6	60	**555**
4	20	6	3.85	6	60	**555**
4	26	6	3.85	6	70	**555**
4	30	6	3.85	6	70	**675**

KMHR-2

E064

全鎢鋼超硬深溝立銑刀

2-Flute Long Neck End Mills

單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4	36	6	3.85	6	80	**730**
4	40	6	3.85	6	90	**810**
4	46	6	3.85	6	90	**810**
4	50	6	3.85	6	100	**970**
5	16	7.5	4.85	6	60	**555**
5	20	7.5	4.85	6	60	**555**
5	26	7.5	4.85	6	70	**675**
5	30	7.5	4.85	6	80	**675**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
5	36	7.5	4.85	6	80	**730**
5	40	7.5	4.85	6	80	**730**
5	50	7.5	4.85	6	110	**1,225**
6	20	9	5.85	6	80	**675**
6	30	9	5.85	6	90	**850**
6	40	9	5.85	6	100	**915**
6	50	9	5.85	6	110	**1,225**

KMB-2

E066

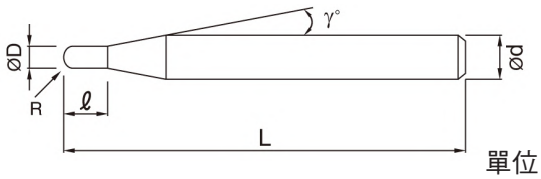
全鎢鋼超硬圓球立銑刀

2-Flute Ball End Mills

R≦3 ±0.01
R>3 ±0.02

＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊用於洗削圓型底部的槽、外周及特殊輪廓加工。
＊高耐磨性，適於高速加工、濕式及乾式切削。





單位：mm

R角 (R)	刃長 (ℓ)	刃徑 (D)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	0.4	0.2	4	50	**355**
0.15	0.6	0.3	4	50	**355**
0.2	0.8	0.4	4	50	**325**
0.25	1	0.5	4	50	**325**
0.3	1.2	0.6	4	50	**325**
0.4	1.6	0.8	4	50	**325**
0.5	2	1	4	50	**305**
0.75	4	1.5	4	50	**305**
1	5	2	4	50	**305**
1.25	6	2.5	4	50	**305**
1.5	6	3	4	50	**305**
1.5	6	3	6	50	**465**

R角 (R)	刃長 (ℓ)	刃徑 (D)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2	8	4	4	50	**305**
2	8	4	6	50	**465**
2.5	10	5	6	50	**465**
3	12	6	6	50	**465**
3.5	14	7	8	60	**900**
4	14	8	8	60	**900**
4.5	18	9	10	75	**1,410**
5	20	10	10	75	**1,410**
6	24	12	12	75	**1,760**
8	32	16	16	100	**4,480**
10	40	20	20	100	**7,035**

KMRB-2

~45 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E065

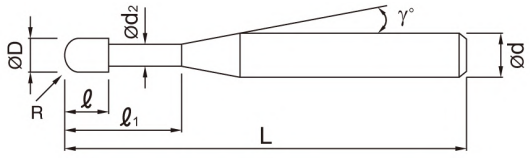
全鎢鋼超硬深溝圓球立銑刀

2-Flute Long Neck Ball End Mills

X | 2 | 30° | 柄徑 h6 | R角 ±0.01

＊設計加工於炭素鋼、工具鋼、合金鋼及不銹鋼之刀具。
＊適合深溝槽加工，耐磨耗性高。





單位：mm

R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃徑 (D)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	0.5	0.2	0.17	4	45	**820**
0.1	1	0.2	0.17	4	45	**820**
0.1	1.5	0.2	0.17	4	45	**820**
0.15	1	0.3	0.27	4	45	**730**
0.15	2	0.3	0.27	4	45	**730**
0.15	3	0.3	0.27	4	45	**730**
0.2	0.5	0.4	0.37	4	45	**540**
0.2	1	0.4	0.37	4	45	**540**
0.2	1.5	0.4	0.37	4	45	**540**
0.2	2	0.4	0.37	4	45	**540**
0.2	3	0.4	0.37	4	45	**540**
0.2	4	0.4	0.37	4	45	**540**
0.2	5	0.4	0.37	4	45	**615**
0.25	1	0.5	0.45	4	45	**495**
0.25	2	0.5	0.45	4	45	**495**
0.25	3	0.5	0.45	4	45	**495**
0.25	4	0.5	0.45	4	45	**495**
0.25	5	0.5	0.45	4	45	**495**
0.25	6	0.5	0.45	4	45	**575**
0.25	8	0.5	0.45	4	45	**575**
0.3	1	0.6	0.55	4	45	**495**
0.3	2	0.6	0.55	4	45	**495**
0.3	3	0.6	0.55	4	45	**495**
0.3	4	0.6	0.55	4	45	**495**
0.3	5	0.6	0.55	4	45	**495**

R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃徑 (D)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.3	6	0.6	0.55	4	45	**495**
0.3	8	0.6	0.55	4	45	**575**
0.3	10	0.6	0.55	4	45	**575**
0.4	2	0.8	0.75	4	45	**460**
0.4	4	0.8	0.75	4	45	**460**
0.4	6	0.8	0.75	4	45	**460**
0.4	8	0.8	0.75	4	45	**460**
0.4	10	0.8	0.75	4	45	**580**
0.5	3	1	0.95	4	45	**420**
0.5	4	1	0.95	4	45	**420**
0.5	5	1	0.95	4	45	**420**
0.5	6	1	0.95	4	45	**420**
0.5	7	1	0.95	4	45	**420**
0.5	8	1	0.95	4	45	**420**
0.5	10	1	0.95	4	45	**420**
0.5	12	1	0.95	4	45	**445**
0.5	14	1	0.95	4	50	**445**
0.5	16	1	0.95	4	50	**475**
0.5	20	1	0.95	4	55	**500**
0.6	4	1.2	1.15	4	45	**420**
0.6	6	1.2	1.15	4	45	**420**
0.6	8	1.2	1.15	4	45	**420**
0.6	10	1.2	1.15	4	45	**420**
0.6	12	1.2	1.15	4	45	**445**
0.7	8	1.4	1.35	4	45	**420**

KMRB-2

E065

全鎢鋼超硬深溝圓球立銑刀

2-Flute Long Neck Ball End Mills

單位：mm

R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃徑 (D)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.7	12	1.4	1.35	4	45	**445**
0.7	16	1.4	1.35	4	50	**475**
0.75	4	1.5	1.45	4	45	**420**
0.75	6	1.5	1.45	4	45	**420**
0.75	8	1.5	1.45	4	45	**420**
0.75	10	1.5	1.45	4	45	**420**
0.75	12	1.5	1.45	4	45	**445**
0.75	14	1.5	1.45	4	50	**445**
0.75	16	1.5	1.45	4	50	**475**
0.75	20	1.5	1.45	4	55	**475**
0.8	8	1.6	1.55	4	45	**420**
0.8	12	1.6	1.55	4	45	**445**
0.8	16	1.6	1.55	4	50	**475**
0.8	20	1.6	1.55	4	55	**475**
0.9	8	1.8	1.75	4	45	**420**
0.9	12	1.8	1.75	4	45	**445**
0.9	16	1.8	1.75	4	50	**475**
0.9	20	1.8	1.75	4	55	**475**
1	4	2	1.95	4	45	**400**
1	6	2	1.95	4	45	**400**
1	8	2	1.95	4	45	**400**
1	10	2	1.95	4	45	**400**
1	12	2	1.95	4	50	**400**
1	14	2	1.95	4	50	**420**
1	16	2	1.95	4	50	**420**
1	18	2	1.95	4	55	**445**
1	20	2	1.95	4	55	**445**
1	22	2	1.95	4	60	**445**
1	26	2	1.95	4	70	**510**
1	30	2	1.95	4	70	**510**
1.25	8	2.5	2.4	6	50	**595**
1.25	10	2.5	2.4	6	50	**595**
1.25	16	2.5	2.4	6	55	**595**
1.25	20	2.5	2.4	6	60	**640**
1.5	8	3	2.85	6	50	**600**
1.5	10	3	2.85	6	50	**600**
1.5	12	3	2.85	6	50	**600**
1.5	14	3	2.85	6	55	**600**
1.5	16	3	2.85	6	55	**600**
1.5	18	3	2.85	6	60	**645**
1.5	20	3	2.85	6	60	**645**
1.5	26	3	2.85	6	70	**685**
1.5	30	3	2.85	6	70	**685**
1.5	36	3	2.85	6	80	**755**
2	10	4	3.85	6	60	**600**
2	12	4	3.85	6	60	**600**
2	16	4	3.85	6	60	**600**
2	20	4	3.85	6	65	**645**
2	26	4	3.85	6	70	**685**
2	30	4	3.85	6	70	**685**
2	36	4	3.85	6	80	**755**
2	40	4	3.85	6	90	**910**
2	46	4	3.85	6	90	**910**
2	50	4	3.85	6	100	**970**
2.5	16	5	4.85	6	60	**600**
2.5	20	5	4.85	6	60	**645**
2.5	26	5	4.85	6	70	**645**
2.5	30	5	4.85	6	80	**685**
2.5	36	5	4.85	6	80	**755**
3	20	6	5.85	6	80	**755**
3	30	6	5.85	6	90	**910**
3	40	6	5.85	6	100	**970**
3	50	6	5.85	6	110	**970**

KTSE-4

MG 超硬 切削條件 E066

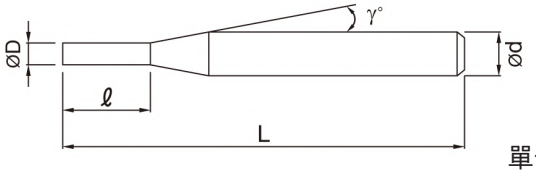
不銹鋼加工專用全鎢鋼超硬立銑刀

4-Flute End Mills for Stainless Steels

AlTiN 4 30° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.03

＊適用於高速、深切削及大切削量的加工。
＊設計用於加工不銹鋼、鈦合金及硬度低於40HRC的低硬度材料之刀具。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	10	6	54	**600**
8	12	8	58	**1,085**
10	14	10	66	**1,615**
12	16	12	73	**2,265**
14	18	14	75	**2,805**
16	22	16	82	**3,715**
18	24	18	84	**5,440**
20	26	20	92	**5,655**

KTSEL-4

MG 超硬 切削條件 E066

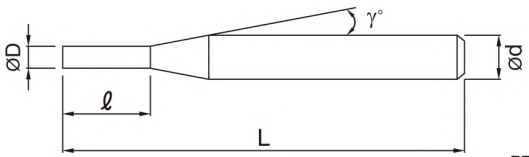
不銹鋼加工專用全鎢鋼超硬長刃立銑刀

4-Flute Long End Mills for Stainless Steels

AlTiN 4 30° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.03

＊適用於高速、深切削及大切削量的加工。
＊設計用於加工不銹鋼、鈦合金及硬度低於40HRC的低硬度材料之刀具。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	13	6	57	**630**
8	19	8	63	**1,260**
10	22	10	72	**1,730**
12	26	12	83	**2,625**
14	26	14	83	**3,480**
16	32	16	92	**4,190**
18	32	18	92	**5,870**
20	38	20	104	**6,410**

KTRE

E067

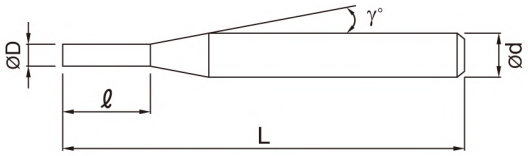
不銹鋼加工專用全鎢鋼超硬粗銑刀

Multi Flute Roughing End Mills For Stainless Steels

AlTiN 4-6 45° 柄徑 h6 刃徑 h10

＊適用於加工不銹鋼、鈦、鎳及鉻鎳鐵合金的粗加工刀具。
＊細齒型設計，更加適用於高速加工。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
6	13	6	60	4	**920**
8	19	8	65	4	**1,455**
9	20	10	70	4	**2,280**
10	22	10	70	4	**2,280**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
12	26	12	80	4	**3,175**
16	42	16	110	5	**5,275**
20	48	20	110	6	**8,495**

KASE-2

E068

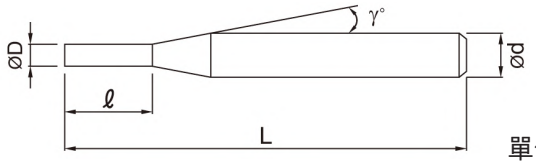
鋁合金加工專用全鎢鋼超硬立銑刀

2-Flute End Mills for Aluminum

2 45° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.02

＊高精密刃徑公差，適用於鋁及鋁合金加工。
＊刃部"Mirror Face"設計，能加工出優異的光亮切削面。
＊其特殊設計使加工振福最小化。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	6	40	**440**
1.5	5	6	40	**440**
2	6	6	40	**440**
2.5	8	6	40	**440**
3	11	6	50	**440**
4	13	6	50	**440**
5	17	6	55	**475**
6	17	6	55	**475**
7	22	8	65	**880**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
8	22	8	65	**880**
9	27	10	70	**1,410**
10	27	10	70	**1,410**
12	32	12	80	**1,760**
14	37	14	85	**2,775**
16	42	16	100	**4,035**
18	48	16	110	**5,815**
20	48	20	110	**6,380**

KASEM-2

MG 超硬 切削條件 E068

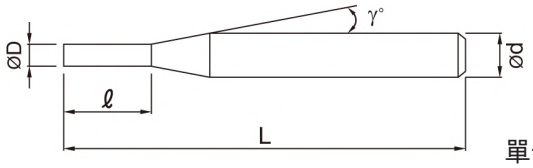
鋁合金加工專用全鎢鋼超硬中長刃立銑刀

2-Flute Medium End Mills for Aluminum

2 | 45° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.02

＊高精密刃徑公差，適用於鋁及鋁合金加工。
＊刃部"Mirror Face"設計，能加工出優異的光亮切削面。
＊其特殊設計使加工振福最小化。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4	16	6	70	**615**
5	22	6	70	**615**
6	22	6	70	**615**
8	28	8	80	**1,000**
10	32	10	90	**1,640**
12	38	12	95	**1,945**
16	52	16	110	**4,865**
20	55	20	110	**6,685**

KASE-3

MG 超硬 切削條件 E069

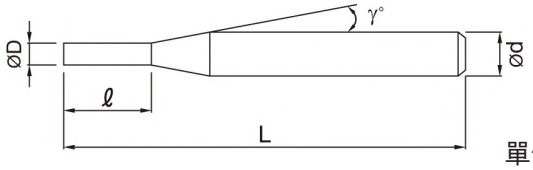
鋁合金加工專用全鎢鋼超硬立銑刀

3-Flute End Mills for Aluminum

3 | 45° | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.02

＊高精密刃徑公差，適用於鋁及鋁合金加工。
＊刃部"Mirror Face"設計，能加工出優異的光亮切削面。
＊其特殊設計使加工振福最小化。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	6	50	**440**
1.5	5	6	50	**440**
2	6	6	50	**440**
2.5	8	6	50	**440**
3	11	6	50	**440**
4	13	6	50	**440**
5	17	6	55	**475**
6	17	6	55	**475**
7	22	8	65	**880**
8	22	8	65	**880**
9	27	10	70	**1,410**
10	27	10	70	**1,410**
12	32	12	80	**1,760**
14	37	14	85	**2,775**
16	42	16	100	**4,035**
18	48	16	110	**5,815**
20	48	20	110	**6,380**

KASEM-3

MG 超硬 切削條件 E069

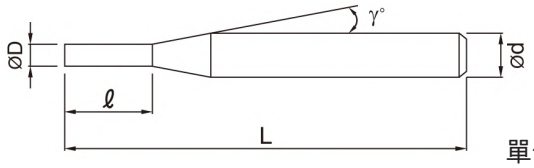
鋁合金加工專用全鎢鋼超硬中長刃立銑刀

3-Flute Medium End Mills for Aluminum

3 45° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.02

＊高精密刃徑公差，適用於鋁及鋁合金加工。
＊刃部"Mirror Face"設計，能加工出優異的光亮切削面。
＊其特殊設計使加工振福最小化。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4	16	6	70	**615**
5	22	6	70	**615**
6	22	6	70	**615**
8	28	8	80	**1,000**
10	32	10	90	**1,640**
12	38	12	95	**1,945**
16	52	16	110	**4,865**
20	55	20	110	**6,685**

KASEL-3

MG 超硬 切削條件 E069

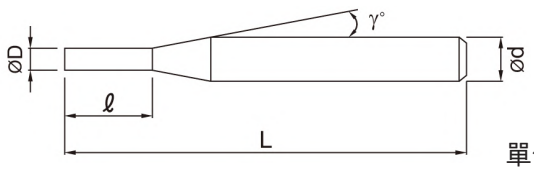
鋁合金加工專用全鎢鋼超硬長刃立銑刀

3-Flute Long End Mills for Aluminum

3 45° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.02

＊高精密刃徑公差，適用於鋁及鋁合金加工。
＊刃部"Mirror Face"設計，能加工出優異的光亮切削面。
＊其特殊設計使加工振福最小化。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	15	6	65	**640**
3	20	6	70	**675**
3	25	6	75	**705**
4	20	6	70	**675**
4	25	6	75	**705**
4	30	6	80	**785**

KASEL-3

MG 超硬 切削條件 E069

鋁合金加工專用全鎢鋼超硬長刃立銑刀

3-Flute Long End Mills for Aluminum

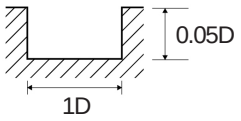
單位：mm

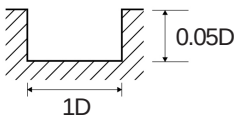
刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
5	25	6	70	**675**
5	30	6	75	**705**
5	35	6	80	**785**
5	40	6	85	**905**
6	25	6	70	**675**
6	30	6	75	**705**
6	35	6	80	**785**
6	42	6	90	**905**
8	30	8	80	**1,040**
8	35	8	85	**1,120**
8	40	8	90	**1,170**
8	45	8	95	**1,320**
8	50	8	100	**1,445**
8	55	8	105	**1,575**
10	35	10	90	**1,710**
10	45	10	100	**1,935**
10	55	10	110	**2,080**
10	65	10	120	**2,580**
12	40	12	95	**2,030**
12	45	12	100	**2,315**
12	55	12	110	**2,390**
12	60	12	110	**2,480**
12	65	12	120	**3,115**
12	75	12	135	**3,580**
16	55	16	120	**5,180**
16	65	16	135	**6,065**
16	75	16	150	**6,345**
16	85	16	160	**6,620**
16	95	16	180	**7,335**
16	105	16	190	**7,785**
16	115	16	200	**8,235**
20	55	20	125	**7,965**
20	65	20	140	**9,190**
20	75	20	150	**9,600**
20	85	20	160	**10,005**
20	95	20	180	**11,095**
20	105	20	190	**11,775**
20	115	20	200	**12,460**
20	125	20	220	**13,410**

KMSEH-2

溝槽加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

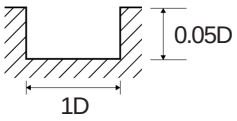
被削材	非合金鋼 (~32HRC)				低合金鋼 (32~38HRC)				高合金鋼・工具鋼 (~35HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	18,900	275	59	0.007	18,900	275	59	0.007	18,900	275	59	0.007
2	13,100	315	82	0.012	13,100	315	82	0.012	13,100	315	82	0.012
3	8,600	315	81	0.018	8,600	315	81	0.018	8,600	315	81	0.018
4	6,550	325	82	0.025	6,550	325	82	0.025	6,550	325	82	0.025
5	6,200	370	97	0.03	6,200	370	97	0.03	6,200	370	97	0.03
6	5,150	345	97	0.033	5,150	345	97	0.033	5,150	345	97	0.033
8	3,900	345	98	0.044	3,900	345	98	0.044	3,900	345	98	0.044
10	3,050	315	96	0.052	3,050	315	96	0.052	3,050	315	96	0.052
12	2,600	315	98	0.061	2,600	315	98	0.061	2,600	315	98	0.061
切削深度 D=刃徑												

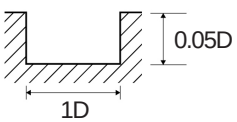
被削材	高合金鋼・工具鋼 (~35HRC)				硬質鋼 (~55HRC)				硬質鋼 (~55HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	14,950	210	47	0.007	14,950	210	47	0.007	10,050	135	32	0.007
2	10,250	250	64	0.012	10,250	250	64	0.012	6,900	160	43	0.012
3	6,800	250	64	0.018	6,800	250	64	0.018	4,550	160	43	0.018
4	5,200	265	65	0.025	5,200	265	65	0.025	3,450	170	43	0.025
5	4,900	295	77	0.03	4,900	295	77	0.03	3,250	190	51	0.029
6	4,050	285	76	0.035	4,050	285	76	0.035	2,700	180	51	0.033
8	3,050	265	77	0.043	3,050	265	77	0.043	2,050	170	52	0.041
10	2,450	250	77	0.051	2,450	250	77	0.051	1,600	160	50	0.05
12	2,050	250	77	0.061	2,050	250	77	0.061	1,400	160	53	0.057
切削深度 D=刃徑												

KMSEH-2

溝槽加工

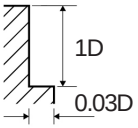
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

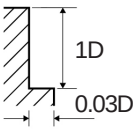
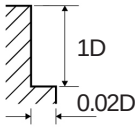
被削材	硬質鋼 (~60HRC)				硬質鋼 (~60HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	8,050	85	25	0.005	6,300	55	20	0.004
2	5,700	95	36	0.008	4,350	60	27	0.007
3	3,750	95	35	0.013	2,950	60	28	0.01
4	2,850	100	36	0.018	2,200	65	28	0.015
5	2,500	105	39	0.021	2,000	65	31	0.016
6	2,100	105	40	0.025	1,650	65	31	0.02
8	1,600	95	40	0.03	1,250	65	31	0.026
10	1,250	90	39	0.036	1,000	55	31	0.028
12	1,050	90	40	0.043	850	55	32	0.032
切削深度 D=刃徑								

被削材	冷硬鑄鐵 (~42HRC)				硬質鑄鐵 (~55HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	14,950	210	47	0.007	10,050	135	32	0.007
2	10,250	250	64	0.012	6,900	160	43	0.012
3	6,800	250	64	0.018	4,550	160	43	0.018
4	5,200	265	65	0.025	3,450	170	43	0.025
5	4,900	295	77	0.03	3,250	190	51	0.029
6	4,050	285	76	0.035	2,700	180	51	0.033
8	3,050	265	77	0.043	2,050	170	52	0.041
10	2,450	250	77	0.051	1,600	160	50	0.05
12	2,050	250	77	0.061	1,400	160	53	0.057
切削深度 D=刃徑								

KMSEH-2

側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

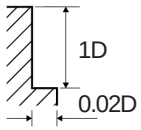
被削材	非合金鋼 (~32HRC)				低合金鋼 (32~38HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	18,900	390	59	0.01	18,900	390	59	0.01
2	13,100	440	82	0.017	13,100	440	82	0.017
3	8,600	440	81	0.026	8,600	440	81	0.026
4	6,550	460	82	0.035	6,550	460	82	0.035
5	6,200	535	97	0.043	6,200	535	97	0.043
6	5,150	500	97	0.049	5,150	500	97	0.049
8	3,900	490	98	0.063	3,900	490	98	0.063
10	3,050	440	96	0.072	3,050	440	96	0.072
12	2,600	440	98	0.085	2,600	440	98	0.085
切削深度 D=刃徑								

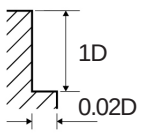
被削材	高合金鋼 · 工具鋼 (~35HRC)				(~35HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	18,900	390	59	0.01	14,950	305	47	0.01
2	13,100	440	82	0.017	10,250	355	64	0.017
3	8,600	440	81	0.026	6,800	355	64	0.026
4	6,550	460	82	0.035	5,200	370	65	0.036
5	6,200	535	97	0.043	4,900	425	77	0.043
6	5,150	500	97	0.049	4,050	410	76	0.051
8	3,900	490	98	0.063	3,050	380	77	0.062
10	3,050	440	96	0.072	2,450	355	77	0.072
12	2,600	440	98	0.085	2,050	355	77	0.087
切削深度 D=刃徑								

KMSEH-2

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

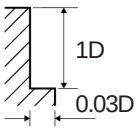
被削材	硬質鋼											
	(~55HRC)				(~55HRC)				(~60HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	14,950	305	47	0.01	10,050	190	32	0.009	8,050	115	25	0.007
2	10,250	355	64	0.017	6,900	220	43	0.016	5,700	135	36	0.012
3	6,800	355	64	0.026	4,550	220	43	0.024	3,750	135	35	0.018
4	5,200	370	65	0.036	3,450	230	43	0.033	2,850	140	36	0.025
5	4,900	425	77	0.043	3,250	265	51	0.041	2,500	145	39	0.029
6	4,050	410	76	0.051	2,700	250	51	0.046	2,100	145	40	0.035
8	3,050	380	77	0.062	2,050	230	52	0.056	1,600	135	40	0.042
10	2,450	355	77	0.072	1,600	220	50	0.069	1,250	125	39	0.05
12	2,050	355	77	0.087	1,400	220	53	0.079	1,050	125	40	0.06
切削深度 D=刃徑												

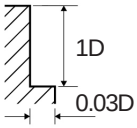
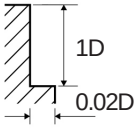
被削材	硬質鋼				冷硬鑄鐵				硬質鑄鐵			
	(~60HRC)				(~42HRC)				(~55HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	6,300	75	20	0.006	14,950	305	47	0.01	10,050	190	32	0.009
2	4,350	85	27	0.01	10,250	355	64	0.017	6,900	220	43	0.016
3	2,950	85	28	0.014	6,800	355	64	0.026	4,550	220	43	0.024
4	2,200	90	28	0.02	5,200	370	65	0.036	3,450	230	43	0.033
5	2,000	95	31	0.024	4,900	425	77	0.043	3,250	265	51	0.041
6	1,650	95	31	0.029	4,050	410	76	0.051	2,700	250	51	0.046
8	1,250	85	31	0.034	3,050	380	77	0.062	2,050	230	52	0.056
10	1,000	85	31	0.043	2,450	355	77	0.072	1,600	220	50	0.069
12	850	85	32	0.05	2,050	355	77	0.087	1,400	220	53	0.079
切削深度 D=刃徑												

KMSEH-4

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

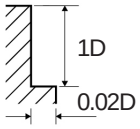
被削材	非合金鋼 (～32HRC)				低合金鋼 (32～38HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	25,200	850	79	0.008	25,200	850	79	0.008
2	17,500	1,010	110	0.014	17,500	1,010	110	0.014
3	11,450	1,010	108	0.022	11,450	1,010	108	0.022
4	8,750	1,040	110	0.03	8,750	1,040	110	0.030
5	8,250	1,155	130	0.035	8,250	1,155	130	0.035
6	6,900	1,125	130	0.041	6,900	1,125	130	0.041
8	5,200	1,080	131	0.052	5,200	1,080	131	0.052
10	4,100	1,010	129	0.062	4,100	1,010	129	0.062
12	3,500	1,010	132	0.072	3,500	1,010	132	0.072
16	2,550	865	128	0.085	2,550	865	128	0.085
20	2,050	750	129	0.091	2,050	750	129	0.091
切削深度 D=刃徑								

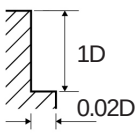
被削材	高合金鋼 ・ 工具鋼 (～35HRC)				(～35HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	25,200	850	79	0.008	19,950	610	63	0.008
2	17,500	1,010	110	0.014	13,650	620	86	0.011
3	11,450	1,010	108	0.022	9,100	725	86	0.02
4	8,750	1,040	110	0.03	6,950	750	87	0.027
5	8,250	1,155	130	0.035	6,550	865	103	0.033
6	6,900	1,125	130	0.041	5,450	810	103	0.037
8	5,200	1,080	131	0.052	4,100	775	103	0.047
10	4,100	1,010	129	0.062	3,250	725	102	0.056
12	3,500	1,010	132	0.072	2,750	725	104	0.066
16	2,550	865	128	0.085	2,050	635	103	0.077
20	2,050	750	129	0.091	1,650	555	104	0.084
切削深度 D=刃徑								

KMSEH-4

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

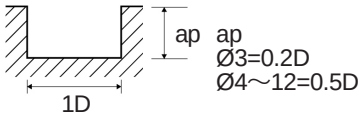
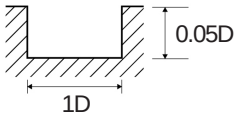
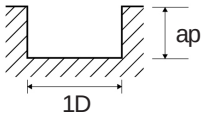
被削材	硬質鋼											
	(～55HRC)				(～55HRC)				(～60HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	19,950	610	63	0.008	13,400	410	42	0.008	10,750	250	34	0.006
2	13,650	620	86	0.011	9,200	485	58	0.013	7,600	305	48	0.01
3	9,100	725	86	0.02	6,050	485	57	0.02	5,000	305	47	0.015
4	6,950	750	87	0.027	4,600	505	58	0.027	3,800	315	48	0.021
5	6,550	865	103	0.033	4,350	580	68	0.033	3,350	335	53	0.025
6	5,450	810	103	0.037	3,600	545	68	0.038	2,800	325	53	0.029
8	4,100	775	103	0.047	2,750	520	69	0.047	2,100	305	53	0.036
10	3,250	725	102	0.056	2,150	485	68	0.056	1,700	275	53	0.04
12	2,750	725	104	0.066	1,850	485	70	0.066	1,400	275	53	0.049
16	2,050	635	103	0.077	1,350	420	68	0.078	1,050	240	53	0.057
20	1,650	555	104	0.084	1,100	380	69	0.086	850	220	53	0.065
切削深度 D=刃徑												

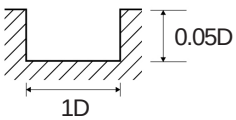
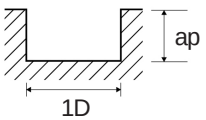
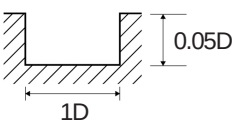
被削材	硬質鋼				冷硬鑄鐵				硬質鑄鐵			
	(～60HRC)				(～42HRC)				(～55HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	8,400	160	26	0.005	19,950	610	63	0.008	13,400	410	42	0.008
2	5,800	190	36	0.008	13,650	620	86	0.011	9,200	485	58	0.013
3	3,950	190	37	0.012	9,100	725	86	0.02	6,050	485	57	0.02
4	2,950	195	37	0.017	6,950	750	87	0.027	4,600	505	58	0.027
5	2,700	215	42	0.02	6,550	865	103	0.033	4,350	580	68	0.033
6	2,200	200	41	0.023	5,450	810	103	0.037	3,600	545	68	0.038
8	1,700	190	43	0.028	4,100	775	103	0.047	2,750	520	69	0.047
10	1,350	180	42	0.033	3,250	725	102	0.056	2,150	485	68	0.056
12	1,100	175	41	0.04	2,750	725	104	0.066	1,850	485	70	0.066
16	850	160	43	0.047	2,050	635	103	0.077	1,350	420	68	0.078
20	700	145	44	0.052	1,650	555	104	0.084	1,100	380	69	0.086
切削深度 D=刃徑												

KMSRH-2

溝槽加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

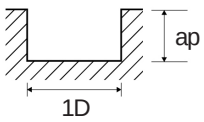
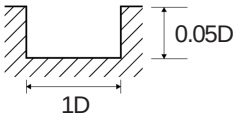
被削材	非合金鋼 (~28HRC)				非合金鋼 (~32HRC)				低合金鋼 (10~29HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	7,500	220	71	0.015	4,650	145	44	0.016	7,500	220	71	0.015
4	6,350	315	80	0.025	3,900	190	49	0.024	6,350	315	80	0.025
5	5,300	335	83	0.032	3,150	200	49	0.032	5,300	335	83	0.032
6	4,650	370	88	0.04	2,800	230	53	0.041	4,650	370	88	0.04
8	3,550	400	89	0.056	2,100	210	53	0.05	3,550	400	89	0.056
10	2,750	345	86	0.063	1,700	170	53	0.05	2,750	345	86	0.063
12	2,300	295	87	0.064	1,400	135	53	0.048	2,300	295	87	0.064
切削深度 D=刃徑	 ap Ø3=0.2D Ø4~12=0.5D								 ap Ø3=0.2D Ø4~12=0.5D			

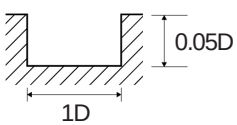
被削材	低合金鋼 (32~38HRC)				高合金鋼・工具鋼 (~15HRC)				高合金鋼・工具鋼 (~35HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	4,650	145	44	0.016	7,500	220	71	0.015	4,650	145	44	0.016
4	3,900	190	49	0.024	6,350	315	80	0.025	3,900	190	49	0.024
5	3,150	200	49	0.032	5,300	335	83	0.032	3,150	200	49	0.032
6	2,800	230	53	0.041	4,650	370	88	0.04	2,800	230	53	0.041
8	2,100	210	53	0.05	3,550	400	89	0.056	2,100	210	53	0.05
10	1,700	170	53	0.05	2,750	345	86	0.063	1,700	170	53	0.05
12	1,400	135	53	0.048	2,300	295	87	0.064	1,400	135	53	0.048
切削深度 D=刃徑					 ap Ø3=0.2D Ø4~12=0.5D							

KMSRH-2

溝槽加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

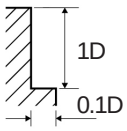
被削材	不銹鋼 (~10HRC)				硬質鋼 (~55HRC)				硬質鋼 (~60HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	3,900	125	37	0.016	2,800	40	26	0.007	2,000	40	19	0.01
4	3,250	160	41	0.025	2,450	40	31	0.008	1,550	40	19	0.013
5	2,650	170	42	0.032	1,950	55	31	0.014	1,300	40	20	0.015
6	2,400	190	45	0.04	1,700	60	32	0.018	1,150	40	22	0.017
8	1,750	190	44	0.054	1,400	80	35	0.029	900	40	23	0.022
10	1,400	170	44	0.061	1,150	65	36	0.028	700	35	22	0.025
12	1,150	135	43	0.059	1,000	60	38	0.03	600	35	23	0.029
切削深度 D=刃徑	 ap Ø3=0.2D Ø4~12=0.5D											

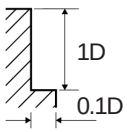
被削材	冷硬鑄鐵 (~42HRC)				硬質鑄鐵 (~55HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	4,650	145	44	0.016	2,800	40	26	0.007
4	3,900	190	49	0.024	2,450	40	31	0.008
5	3,150	200	49	0.032	1,950	55	31	0.014
6	2,800	230	53	0.041	1,700	60	32	0.018
8	2,100	210	53	0.05	1,400	80	35	0.029
10	1,700	170	53	0.05	1,150	65	36	0.028
12	1,400	135	53	0.048	1,000	60	38	0.03
切削深度 D=刃徑								

KMSRH-2

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

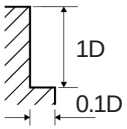
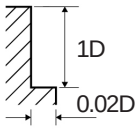
被削材	非合金鋼								低合金鋼			
	(~28HRC)				(~32HRC)				(10~29HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	7,500	285	71	0.019	4,650	190	44	0.02	7,500	285	71	0.019
4	6,350	410	80	0.032	3,900	245	49	0.031	6,350	410	80	0.032
5	5,300	435	83	0.041	3,150	260	49	0.041	5,300	435	83	0.041
6	4,650	480	88	0.052	2,800	300	53	0.054	4,650	480	88	0.052
8	3,550	520	89	0.073	2,100	275	53	0.065	3,550	520	89	0.073
10	2,750	450	86	0.082	1,700	220	53	0.065	2,750	450	86	0.082
12	2,300	380	87	0.083	1,400	175	53	0.063	2,300	380	87	0.083
切削深度 D=刃徑												

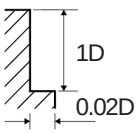
被削材	低合金鋼				高合金鋼・工具鋼							
	(32~38HRC)				(~15HRC)				(~35HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	4,650	190	44	0.02	7,500	285	71	0.019	4,650	190	44	0.02
4	3,900	245	49	0.031	6,350	410	80	0.032	3,900	245	49	0.031
5	3,150	260	49	0.041	5,300	435	83	0.041	3,150	260	49	0.041
6	2,800	300	53	0.054	4,650	480	88	0.052	2,800	300	53	0.054
8	2,100	275	53	0.065	3,550	520	89	0.073	2,100	275	53	0.065
10	1,700	220	53	0.065	2,750	450	86	0.082	1,700	220	53	0.065
12	1,400	175	53	0.063	2,300	380	87	0.083	1,400	175	53	0.063
切削深度 D=刃徑												

KMSRH-2

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

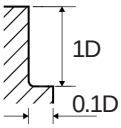
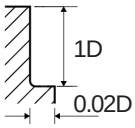
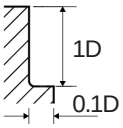
被削材	不銹鋼 (~10HRC)				硬質鋼 (~55HRC)				硬質鋼 (~60HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	3,900	165	37	0.021	2,800	55	26	0.01	2,000	55	19	0.014
4	3,250	195	41	0.03	2,450	55	31	0.011	1,550	55	19	0.018
5	2,650	220	42	0.042	1,950	70	31	0.018	1,300	55	20	0.021
6	2,400	245	45	0.051	1,700	75	32	0.022	1,150	55	22	0.024
8	1,750	245	44	0.07	1,400	105	35	0.038	900	55	23	0.031
10	1,400	220	44	0.079	1,150	80	36	0.035	700	50	22	0.036
12	1,150	175	43	0.076	1,000	75	38	0.038	600	50	23	0.042
切削深度 D=刃徑												

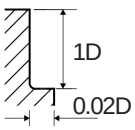
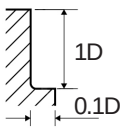
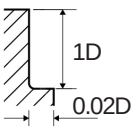
被削材	冷硬鑄鐵 (~42HRC)				硬質鑄鐵 (~55HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	4,650	190	44	0.02	2,800	55	26	0.01
4	3,900	245	49	0.031	2,450	55	31	0.011
5	3,150	260	49	0.041	1,950	70	31	0.018
6	2,800	300	53	0.054	1,700	75	32	0.022
8	2,100	275	53	0.065	1,400	105	35	0.038
10	1,700	220	53	0.065	1,150	80	36	0.035
12	1,400	175	53	0.063	1,000	75	38	0.038
切削深度 D=刃徑								

KMSRH-4

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

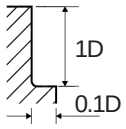
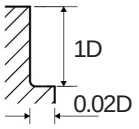
被削材	非合金鋼								低合金鋼			
	(~28HRC)				(~32HRC)				(10~29HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	9,350	335	88	0.009	5,850	210	55	0.009	9,350	335	88	0.009
4	7,950	600	100	0.019	4,850	370	61	0.019	7,950	600	100	0.019
5	6,600	630	104	0.024	3,950	380	62	0.024	6,600	630	104	0.024
6	5,850	695	110	0.03	3,550	430	67	0.03	5,850	695	110	0.03
8	4,400	745	111	0.042	2,650	400	67	0.038	4,400	745	111	0.042
10	3,400	640	107	0.047	2,100	315	66	0.038	3,400	640	107	0.047
12	2,900	545	109	0.047	1,750	265	66	0.038	2,900	545	109	0.047
切削深度 D=刃徑												

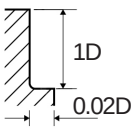
被削材	低合金鋼				高合金鋼・工具鋼							
	(32~38HRC)				(~15HRC)				(~35HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	5,850	210	55	0.009	9,350	335	88	0.009	5,850	210	55	0.009
4	4,850	370	61	0.019	7,950	600	100	0.019	4,850	370	61	0.019
5	3,950	380	62	0.024	6,600	630	104	0.024	3,950	380	62	0.024
6	3,550	430	67	0.03	5,850	695	110	0.03	3,550	430	67	0.03
8	2,650	400	67	0.038	4,400	745	111	0.042	2,650	400	67	0.038
10	2,100	315	66	0.038	3,400	640	107	0.047	2,100	315	66	0.038
12	1,750	265	66	0.038	2,900	545	109	0.047	1,750	265	66	0.038
切削深度 D=刃徑												

KMSRH-4

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	不銹鋼 (~10HRC)				硬質鋼 (~55HRC)				硬質鋼 (~60HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	4,850	180	46	0.009	3,550	65	33	0.005	2,000	55	19	0.007
4	4,050	295	51	0.018	3,100	65	39	0.005	1,550	55	19	0.009
5	3,300	315	52	0.024	2,450	75	38	0.008	1,300	55	20	0.011
6	3,000	345	57	0.029	2,100	85	40	0.01	1,150	55	22	0.012
8	2,200	370	55	0.042	1,750	115	44	0.016	900	55	23	0.015
10	1,750	315	55	0.045	1,450	95	46	0.016	700	40	22	0.014
12	1,450	250	55	0.043	1,200	85	45	0.018	600	40	23	0.017
切削深度 D=刃徑												

被削材	冷硬鑄鐵 (~42HRC)				硬質鑄鐵 (~55HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
3	5,850	210	55	0.009	3,550	65	33	0.005
4	4,850	370	61	0.019	3,100	65	39	0.005
5	3,950	380	62	0.024	2,450	75	38	0.008
6	3,550	430	67	0.03	2,100	85	40	0.01
8	2,650	400	67	0.038	1,750	115	44	0.016
10	2,100	315	66	0.038	1,450	95	46	0.016
12	1,750	265	66	0.038	1,200	85	45	0.018
切削深度 D=刃徑								

KMHRH-2

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼									
	(~28HRC)					(~32HRC)				
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	進刀量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	進刀量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	ap mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	ap mm
0.4	40,550 ~45,650	275 ~ 530	51 ~57	0.003 ~0.006	0.007 ~0.018	29,500 ~32,600	125 ~410	37 ~41	0.002 ~0.006	0.007 ~0.018
0.5	31,200 ~39,700	275 ~ 530	49 ~62	0.004 ~0.007	0.009 ~0.022	29,500 ~32,600	125 ~410	46 ~51	0.002 ~0.006	0.009 ~0.022
0.6	31,200 ~39,700	340 ~ 690	59 ~75	0.005 ~0.009	0.011 ~0.026	29,500 ~32,600	115 ~530	56 ~61	0.002 ~0.008	0.011 ~0.026
0.7	31,200 ~39,700	340 ~ 690	69 ~87	0.005 ~0.009	0.012 ~0.031	29,500 ~32,600	115 ~530	65 ~72	0.002 ~0.008	0.012 ~0.031
0.8	26,950 ~34.950	380 ~ 795	68 ~88	0.007 ~0.011	0.014 ~0.035	25,200 ~28,250	125 ~580	63 ~71	0.002 ~0.01	0.014 ~0.035
0.9	24,550 ~31,200	380 ~ 550	69 ~88	0.008 ~0.009	0.03 ~0.06	23,350 ~26,100	170 ~650	66 ~74	0.004 ~0.012	0.03 ~0.06
1	22,700 ~28,350	380 ~ 550	71 ~89	0.008 ~0.01	0.045 ~0.09	20,250 ~22,800	200 ~715	64 ~72	0.005 ~0.016	0.045 ~0.09
1.2	18,450 ~22,700	380 ~1,075	70 ~86	0.01 ~0.024	0.055 ~0.1	17,200 ~18,450	200 ~715	65 ~70	0.006 ~0.019	0.055 ~0.1
1.4	16,050 ~19,850	380 ~1,075	71 ~87	0.012 ~0.027	0.062 ~0.125	14,750 ~16,300	200 ~715	65 ~72	0.007 ~0.022	0.062 ~0.125
1.5	14,650 ~18,900	380 ~1,075	69 ~89	0.013 ~0.028	0.07 ~0.135	13,500 ~15,750	200 ~715	64 ~74	0.007 ~0.023	0.07 ~0.135
1.6	14,200 ~17,950	380 ~1,075	71 ~90	0.013 ~0.03	0.075 ~0.145	13,350 ~14,650	200 ~715	68 ~74	0.007 ~0.024	0.075 ~0.145
1.8	13,250 ~17,000	380 ~1,075	75 ~96	0.014 ~0.032	0.08 ~0.16	12,300 ~13,050	200 ~715	70 ~74	0.008 ~0.027	0.08 ~0.16
2	11,800 ~14,650	380 ~1,075	74 ~92	0.016 ~0.037	0.09 ~0.18	11,050 ~11,950	200 ~715	69 ~75	0.009 ~0.03	0.09 ~0.18
2.5	9,450 ~12,300	380 ~1,075	74 ~97	0.02 ~0.044	0.112 ~0.235	8,600 ~ 9,800	200 ~715	68 ~77	0.012 ~0.036	0.112 ~0.235
3	8,050 ~ 9,900	380 ~1,075	76 ~93	0.024 ~0.054	0.135 ~0.27	7,350 ~ 8,150	200 ~715	69 ~77	0.014 ~0.044	0.135 ~0.27
4	6,150 ~ 7,550	380 ~1,075	77 ~95	0.031 ~0.071	0.18 ~0.36	5,550 ~ 6,000	200 ~715	70 ~75	0.018 ~0.06	0.18 ~0.36
5	4,750 ~ 6,150	380 ~1,075	75 ~97	0.04 ~0.087	0.225 ~0.45	4,300 ~ 4,900	200 ~715	68 ~77	0.023 ~0.073	0.225 ~0.45
6	4,250 ~ 5,200	380 ~1,075	80 ~98	0.045 ~0.103	0.27 ~0.54	3,700 ~ 4,350	200 ~715	70 ~82	0.027 ~0.082	0.27 ~0.54

KMHRH-2

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	低合金鋼									
	(10～29HRC)					(32～38HRC)				
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	進刀量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	進刀量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	ap mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	ap mm
0.4	40,550 ～45,650	275 ～ 530	51 ～57	0.003 ～0.006	0.007 ～0.018	29,500 ～32,600	125 ～410	37 ～41	0.002 ～0.006	0.007 ～0.018
0.5	31,200 ～39,700	275 ～ 530	49 ～62	0.004 ～0.007	0.009 ～0.022	29,500 ～32,600	125 ～410	46 ～51	0.002 ～0.006	0.009 ～0.022
0.6	31,200 ～39,700	340 ～ 690	59 ～75	0.005 ～0.009	0.011 ～0.026	29,500 ～32,600	115 ～530	56 ～61	0.002 ～0.008	0.011 ～0.026
0.7	31,200 ～39,700	340 ～ 690	69 ～87	0.005 ～0.009	0.012 ～0.031	29,500 ～32,600	115 ～530	65 ～72	0.002 ～0.008	0.012 ～0.031
0.8	26,950 ～34,950	380 ～ 795	68 ～88	0.007 ～0.011	0.014 ～0.035	25,200 ～28,250	125 ～580	63 ～71	0.002 ～0.01	0.014 ～0.035
0.9	24,550 ～31,200	380 ～ 550	69 ～88	0.008 ～0.009	0.03 ～0.06	23,350 ～26,100	170 ～650	66 ～74	0.004 ～0.012	0.03 ～0.06
1	22,700 ～28,350	380 ～ 550	71 ～89	0.008 ～0.01	0.045 ～0.09	20,250 ～22,800	200 ～715	64 ～72	0.005 ～0.016	0.045 ～0.09
1.2	18,450 ～22,700	380 ～1,075	70 ～86	0.01 ～0.024	0.055 ～0.1	17,200 ～18,450	200 ～715	65 ～70	0.006 ～0.019	0.055 ～0.1
1.4	16,050 ～19,850	380 ～1,075	71 ～87	0.012 ～0.027	0.062 ～0.125	14,750 ～16,300	200 ～715	65 ～72	0.007 ～0.022	0.062 ～0.125
1.5	14,650 ～18,900	380 ～1.075	69 ～89	0.013 ～0.028	0.07 ～0.135	13,500 ～15,750	200 ～715	64 ～74	0.007 ～0.023	0.07 ～0.135
1.6	14,200 ～17,950	380 ～1,075	71 ～90	0.013 ～0.03	0.075 ～0.145	13,500 ～14,650	200 ～715	68 ～74	0.007 ～0.024	0.075 ～0.145
1.8	13,250 ～17,000	380 ～1,075	75 ～96	0.014 ～0.032	0.08 ～0.16	12,300 ～13,050	200 ～715	70 ～74	0.008 ～0.027	0.08 ～0.16
2	11,800 ～14,650	380 ～1,075	74 ～92	0.016 ～0.037	0.09 ～0.18	11,050 ～11,950	200 ～715	69 ～75	0.009 ～0.03	0.09 ～0.18
2.5	9,450 ～12,300	380 ～1,075	74 ～97	0.02 ～0.044	0.112 ～0.235	8,600 ～ 9,800	200 ～715	68 ～77	0.012 ～0.036	0.112 ～0.235
3	8,050 ～ 9,900	380 ～1,075	76 ～93	0.024 ～0.054	0.135 ～0.27	7,350 ～ 8,150	200 ～715	69 ～77	0.014 ～0.044	0.135 ～0.27
4	6,150 ～ 7,550	380 ～1,075	77 ～95	0.031 ～0.071	0.18 ～0.36	5,550 ～ 6,000	200 ～715	70 ～75	0.018 ～0.06	0.18 ～0.36
5	4,750 ～ 6,150	380 ～1,075	75 ～97	0.04 ～0.087	0.225 ～0.45	4,300 ～ 4,900	200 ～715	68 ～77	0.023 ～0.073	0.225 ～0.45
6	4,250 ～ 5,200	380 ～1,075	80 ～98	0.045 ～0.103	0.27 ～0.54	3,700 ～ 4,350	200 ～715	70 ～82	0.027 ～0.082	0.27 ～0.54

KMHRH-2

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	高合金鋼 · 工具鋼									
	(~15HRC)					(~35HRC)				
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	進刀量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	進刀量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	ap mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	ap mm
0.4	40,550 ~45,650	275 ~ 530	51 ~57	0.003 ~0.006	0.007 ~0.018	29,500 ~32,600	125 ~410	37 ~41	0.002 ~0.006	0.007 ~0.018
0.5	31,200 ~39,700	275 ~ 530	49 ~62	0.004 ~0.007	0.009 ~0.022	29,500 ~32,600	125 ~410	46 ~51	0.002 ~0.006	0.009 ~0.022
0.6	31,200 ~39,700	340 ~ 690	59 ~75	0.005 ~0.009	0.011 ~0.026	29,500 ~32,600	115 ~530	56 ~61	0.002 ~0.008	0.011 ~0.026
0.7	31,200 ~39,700	340 ~ 690	69 ~87	0.005 ~0.009	0.012 ~0.031	29,500 ~32,600	115 ~530	65 ~72	0.002 ~0.008	0.012 ~0.031
0.8	26,950 ~34,950	380 ~ 795	68 ~88	0.007 ~0.011	0.014 ~0.035	25,200 ~28,250	125 ~580	63 ~71	0.002 ~0.01	0.014 ~0.035
0.9	24,550 ~31,200	380 ~ 550	69 ~88	0.008 ~0.009	0.03 ~0.06	23,350 ~26,100	170 ~650	66 ~74	0.004 ~0.012	0.03 ~0.06
1	22,700 ~28,350	380 ~ 550	71 ~89	0.008 ~0.01	0.045 ~0.09	20,250 ~22,800	200 ~715	64 ~72	0.005 ~0.016	0.045 ~0.09
1.2	18,450 ~22,700	380 ~1,075	70 ~86	0.01 ~0.024	0.055 ~0.1	17,200 ~18,450	200 ~715	65 ~70	0.006 ~0.019	0.055 ~0.1
1.4	16,050 ~19,850	380 ~1,075	71 ~87	0.012 ~0.027	0.062 ~0.125	14,750 ~16,300	200 ~715	65 ~72	0.007 ~0.022	0.062 ~0.125
1.5	14,650 ~18,900	380 ~1,075	69 ~89	0.013 ~0.028	0.07 ~0.135	13,500 ~15,750	200 ~715	64 ~74	0.007 ~0.023	0.07 ~0.135
1.6	14,200 ~17,950	380 ~1,075	71 ~90	0.013 ~0.03	0.075 ~0.145	13,500 ~14,650	200 ~715	68 ~74	0.007 ~0.024	0.075 ~0.145
1.8	13,250 ~17,000	380 ~1,075	75 ~96	0.014 ~0.032	0.08 ~0.16	12,300 ~13,050	200 ~715	70 ~74	0.008 ~0.027	0.08 ~0.16
2	11,800 ~14,650	380 ~1,075	74 ~92	0.016 ~0.037	0.09 ~0.18	11,050 ~11,950	200 ~715	69 ~75	0.009 ~0.03	0.09 ~0.18
2.5	9,450 ~12,300	380 ~1,075	74 ~97	0.02 ~0.044	0.112 ~0.235	8,600 ~ 9,800	200 ~715	68 ~77	0.012 ~0.036	0.112 ~0.235
3	8,050 ~ 9,900	380 ~1,075	76 ~93	0.024 ~0.054	0.135 ~0.27	7,350 ~ 8,150	200 ~715	69 ~77	0.014 ~0.044	0.135 ~0.27
4	6,150 ~ 7,550	380 ~1,075	77 ~95	0.031 ~0.071	0.18 ~0.36	5,550 ~ 6,000	200 ~715	70 ~75	0.018 ~0.06	0.18 ~0.36
5	4,750 ~ 6,150	380 ~1,075	75 ~97	0.04 ~0.087	0.225 ~0.45	4,300 ~ 4,900	200 ~715	68 ~77	0.023 ~0.073	0.225 ~0.45
6	4,250 ~ 5,200	380 ~1,075	80 ~98	0.045 ~0.103	0.27 ~0.54	3,700 ~ 4,350	200 ~715	70 ~82	0.027 ~0.082	0.27 ~0.54

KMHRH-2

側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・硬質鑄鐵 (～55HRC)					冷硬鑄鐵 (～42HRC)				
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	進刀量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	進刀量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	ap mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	ap mm
0.4	18,450 ～19,550	40 ～110	23 ～25	0.001 ～0.003	0.004 ～0.008	29,500 ～32,600	125 ～410	37 ～41	0.002 ～0.006	0.007 ～0.018
0.5	18,450 ～19,550	40 ～110	29 ～31	0.001 ～0.003	0.004 ～0.009	29,500 ～32,600	125 ～410	46 ～51	0.002 ～0.006	0.009 ～0.022
0.6	18,450 ～19,550	55 ～130	35 ～37	0.001 ～0.003	0.005 ～0.011	29,500 ～32,600	115 ～530	56 ～61	0.002 ～0.008	0.011 ～0.026
0.7	18,450 ～19,550	55 ～130	41 ～43	0.001 ～0.003	0.006 ～0.013	29,500 ～32,600	115 ～530	65 ～72	0.002 ～0.008	0.012 ～0.031
0.8	15,950 ～16,850	60 ～150	40 ～42	0.002 ～0.004	0.007 ～0.015	25,200 ～28,250	125 ～530	63 ～71	0.002 ～0.01	0.014 ～0.035
0.9	14,150 ～14,650	70 ～160	40 ～41	0.002 ～0.005	0.008 ～0.016	23,350 ～26,100	170 ～650	66 ～74	0.004 ～0.012	0.03 ～0.06
1	12,900 ～14,650	95 ～160	41 ～46	0.004 ～0.005	0.009 ～0.018	20,250 ～22,800	200 ～715	64 ～72	0.005 ～0.016	0.045 ～0.09
1.2	11,050 ～11,950	95 ～160	42 ～45	0.004 ～0.007	0.01 ～0.022	17,200 ～18,450	200 ～715	65 ～70	0.006 ～0.019	0.055 ～0.1
1.4	9,200 ～10,300	95 ～160	40 ～45	0.005 ～0.008	0.012 ～0.025	14,750 ～16,300	200 ～715	65 ～72	0.007 ～0.022	0.062 ～0.125
1.5	8,600 ～ 8,250	95 ～160	41 ～44	0.006 ～0.009	0.014 ～0.028	13,500 ～15,750	200 ～715	64 ～74	0.007 ～0.023	0.07 ～0.135
1.6	8,000 ～ 9,250	95 ～160	40 ～46	0.006 ～0.009	0.015 ～0.03	13,500 ～14,650	200 ～715	68 ～74	0.007 ～0.024	0.075 ～0.145
1.8	7,350 ～ 8,150	95 ～160	42 ～46	0.006 ～0.001	0.016 ～0.032	12,300 ～13,050	200 ～715	70 ～74	0.008 ～0.027	0.08 ～0.16
2	6,750 ～ 7,600	95 ～160	42 ～48	0.007 ～0.011	0.018 ～0.035	11,050 ～11,950	200 ～715	69 ～75	0.009 ～0.03	0.09 ～0.18
2.5	5,550 ～ 6,000	95 ～160	44 ～47	0.009 ～0.013	0.022 ～0.045	8,600 ～ 98,00	200 ～715	68 ～77	0.012 ～0.036	0.112 ～0.235
3	4,300 ～ 4,900	95 ～160	41 ～46	0.011 ～0.016	0.028 ～0.055	7,350 ～ 8,150	200 ～715	69 ～77	0.014 ～0.044	0.135 ～0.27
4	3,300 ～ 3,800	95 ～160	41 ～48	0.014 ～0.021	0.036 ～0.072	5,550 ～ 6,000	200 ～715	70 ～75	0.018 ～0.06	0.18 ～0.36
5	2,700 ～ 3,050	95 ～160	42 ～48	0.018 ～0.026	0.045 ～0.09	4,300 ～ 4,900	200 ～715	68 ～77	0.023 ～0.073	0.225 ～0.45
6	2,450 ～ 3,250	95 ～160	46 ～61	0.019 ～0.025	0.054 ～0.108	3,700 ～ 4,350	200 ～715	70 ～82	0.027 ～0.082	0.27 ～0.54

KMRBH-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼									
	(~28HRC)					(~32HRC)				
R角	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	進刀量 ap mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	進刀量 ap mm
0.2	40,550 ~45,650	245 ~590	51 ~ 57	0.003 ~0.006	0.018 ~0.036	29,500 ~32,600	125 ~325	37 ~41	0.002 ~0.005	0.018 ~0.036
0.25	40,450 ~45,650	245 ~590	64 ~ 72	0.003 ~0.006	0.023 ~0.045	29,500 ~32,600	125 ~325	46 ~51	0.002 ~0.005	0.023 ~0.045
0.3	40,550 ~45,650	310 ~760	76 ~ 86	0.004 ~0.008	0.027 ~0.054	29,500 ~32,600	145 ~420	56 ~61	0.002 ~0.006	0.027 ~0.054
0.4	40,750 ~45,650	310 ~760	102 ~115	0.004 ~0.008	0.036 ~0.072	29,500 ~32,600	145 ~405	74 ~82	0.002 ~0.006	0.036 ~0.072
0.5	36,850 ~41,300	340 ~835	116 ~130	0.005 ~0.01	0.045 ~0.09	27,050 ~29,350	170 ~465	85 ~92	0.003 ~0.008	0.045 ~0.09
0.6	30,700 ~34,800	340 ~935	116 ~131	0.006 ~0.013	0.055 ~0.1	22,100 ~25,000	170 ~465	83 ~94	0.004 ~0.009	0.055 ~0.1
0.7	27,050 ~29,350	340 ~935	119 ~129	0.006 ~0.016	0.062 ~0.125	19,650 ~20,650	170 ~465	86 ~91	0.004 ~0.011	0.062 ~0.125
0.75	23,450 ~27,150	340 ~935	111 ~128	0.007 ~0.017	0.07 ~0.135	17,800 ~20,100	170 ~465	84 ~95	0.005 ~0.012	0.07 ~0.135
0.8	23,350 ~27,150	340 ~935	117 ~136	0.007 ~0.017	0.075 ~0.145	17,200 ~19,000	170 ~465	86 ~96	0.005 ~0.012	0.075 ~0.145
0.9	22,150 ~25,000	340 ~935	125 ~141	0.008 ~0.019	0.08 ~0.16	15,350 ~17,400	170 ~465	87 ~98	0.006 ~0.013	0.08 ~0.16
1	19,650 ~21,750	340 ~935	123 ~137	0.009 ~0.021	0.09 ~0.18	14,150 ~15,750	170 ~465	89 ~99	0.006 ~0.015	0.09 ~0.18
1.5	13,500 ~15,200	340 ~935	127 ~143	0.013 ~0.031	0.135 ~0.27	9,200 ~10,300	170 ~465	87 ~97	0.009 ~0.023	0.135 ~0.27

被削材	低合金鋼									
	(10~29HRC)					(32~38HRC)				
R角	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	進刀量 ap mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	進刀量 ap mm
0.2	40,550 ~45,650	245 ~590	51 ~ 57	0.003 ~0.006	0.018 ~0.036	29,500 ~32,600	125 ~325	37 ~41	0.002 ~0.005	0.018 ~0.036
0.25	40,450 ~45,650	245 ~590	64 ~ 72	0.003 ~0.006	0.023 ~0.045	29,500 ~32,600	125 ~325	46 ~51	0.002 ~0.005	0.023 ~0.045
0.3	40,550 ~45,650	310 ~760	76 ~ 86	0.004 ~0.008	0.027 ~0.054	29,500 ~32,600	145 ~420	56 ~61	0.002 ~0.006	0.027 ~0.054
0.4	40,750 ~45,650	310 ~760	102 ~115	0.004 ~0.008	0.036 ~0.072	29,500 ~32,600	145 ~405	74 ~82	0.002 ~0.006	0.036 ~0.072
0.5	36,850 ~41,300	340 ~835	116 ~130	0.005 ~0.01	0.045 ~0.09	27,050 ~29,350	170 ~465	85 ~92	0.003 ~0.008	0.045 ~0.09
0.6	30,700 ~34,800	340 ~935	116 ~131	0.006 ~0.013	0.055 ~0.1	22,100 ~25,000	170 ~465	83 ~94	0.004 ~0.009	0.055 ~0.1
0.7	27,050 ~29,350	340 ~935	119 ~129	0.006 ~0.016	0.062 ~0.125	19,650 ~20,650	170 ~465	86 ~91	0.004 ~0.011	0.062 ~0.125
0.75	23,450 ~27,150	340 ~935	111 ~128	0.007 ~0.017	0.07 ~0.135	17,800 ~20,100	170 ~465	84 ~95	0.005 ~0.012	0.07 ~0.135
0.8	23,350 ~27,150	340 ~935	117 ~136	0.007 ~0.017	0.075 ~0.145	17,200 ~19,000	170 ~465	86 ~96	0.005 ~0.012	0.075 ~0.145
0.9	22,150 ~25,000	340 ~935	125 ~141	0.008 ~0.019	0.08 ~0.16	15,350 ~17,400	170 ~465	87 ~98	0.006 ~0.013	0.08 ~0.16
1	19,650 ~21,750	340 ~935	123 ~137	0.009 ~0.021	0.09 ~0.18	14,150 ~15,750	170 ~465	89 ~99	0.006 ~0.015	0.09 ~0.18
1.5	13,500 ~15,200	340 ~935	127 ~143	0.013 ~0.031	0.135 ~0.27	9,200 ~10,300	170 ~465	87 ~97	0.009 ~0.023	0.135 ~0.27

KMRBH-2

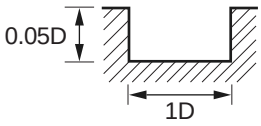
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	高合金鋼・工具鋼 (～15HRC)					高合金鋼・工具鋼 (～35HRC)				
R角	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	進刀量 ap mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	進刀量 ap mm
0.2	40,550 ～45,650	245 ～590	51 ～ 57	0.003 ～0.006	0.018 ～0.036	29,500 ～32,600	125 ～325	37 ～41	0.002 ～0.005	0.018 ～0.036
0.25	40,450 ～45,650	245 ～590	64 ～ 72	0.003 ～0.006	0.023 ～0.045	29,500 ～32,600	125 ～325	46 ～51	0.002 ～0.005	0.023 ～0.045
0.3	40,550 ～45,650	310 ～760	76 ～ 86	0.004 ～0.008	0.027 ～0.054	29,500 ～32,600	145 ～420	56 ～61	0.002 ～0.006	0.027 ～0.054
0.4	40,750 ～45,650	310 ～760	102 ～115	0.004 ～0.008	0.036 ～0.072	29,500 ～32,600	145 ～405	74 ～82	0.002 ～0.006	0.036 ～0.072
0.5	36,850 ～41,300	340 ～835	116 ～130	0.005 ～0.01	0.045 ～0.09	27,050 ～29,350	170 ～465	85 ～92	0.003 ～0.008	0.045 ～0.09
0.6	30,700 ～34,800	340 ～935	116 ～131	0.006 ～0.013	0.055 ～0.1	22,100 ～25,000	170 ～465	83 ～94	0.004 ～0.009	0.055 ～0.1
0.7	27,050 ～29,350	340 ～935	119 ～129	0.006 ～0.016	0.062 ～0.125	19,650 ～20,650	170 ～465	86 ～91	0.004 ～0.011	0.062 ～0.125
0.75	23,450 ～27,150	340 ～935	111 ～128	0.007 ～0.017	0.07 ～0.135	17,800 ～20,100	170 ～465	84 ～95	0.005 ～0.012	0.07 ～0.135
0.8	23,350 ～27,150	340 ～935	117 ～136	0.007 ～0.017	0.075 ～0.145	17,200 ～19,000	170 ～465	86 ～96	0.005 ～0.012	0.075 ～0.145
0.9	22,150 ～25,000	340 ～935	125 ～141	0.008 ～0.019	0.08 ～0.16	15,350 ～17,400	170 ～465	87 ～98	0.006 ～0.013	0.08 ～0.16
1	19,650 ～21,750	340 ～935	123 ～137	0.009 ～0.021	0.09 ～0.18	14,150 ～15,750	170 ～465	89 ～99	0.006 ～0.015	0.09 ～0.18
1.5	13,500 ～15,200	340 ～935	127 ～143	0.013 ～0.031	0.135 ～0.27	9,200 ～10,300	170 ～465	87 ～97	0.009 ～0.023	0.135 ～0.27

被削材	硬質鋼・硬質鑄鐵 (～55HRC)					冷硬鑄鐵 (～42HRC)				
R角	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	進刀量 ap mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	進刀量 ap mm
0.2	18,450 ～20,650	125 ～215	23 ～26	0.003 ～0.005	0.004 ～0.007	29,500 ～32,600	125 ～325	37 ～41	0.002 ～0.005	0.018 ～0.036
0.25	18,450 ～20,650	125 ～215	29 ～32	0.003 ～0.005	0.005 ～0.009	29,500 ～32,600	125 ～325	46 ～51	0.002 ～0.005	0.023 ～0.045
0.3	18,450 ～20,650	145 ～270	35 ～39	0.004 ～0.007	0.005 ～0.011	29,500 ～32,600	145 ～420	56 ～61	0.002 ～0.006	0.027 ～0.054
0.4	18,450 ～20,650	145 ～270	46 ～52	0.004 ～0.007	0.007 ～0.014	29,500 ～32,600	145 ～405	74 ～82	0.002 ～0.006	0.036 ～0.072
0.5	16,600 ～19,000	170 ～305	52 ～60	0.005 ～0.008	0.009 ～0.018	27,050 ～29,350	170 ～465	85 ～92	0.003 ～0.008	0.045 ～0.09
0.6	14,150 ～15,750	170 ～295	53 ～59	0.006 ～0.009	0.01 ～0.022	22,100 ～25,000	170 ～465	83 ～94	0.004 ～0.009	0.055 ～0.1
0.7	12,300 ～13,500	170 ～295	54 ～59	0.007 ～0.011	0.012 ～0.025	19,650 ～20,650	170 ～465	86 ～91	0.004 ～0.011	0.062 ～0.125
0.75	11,650 ～12,400	170 ～295	55 ～58	0.007 ～0.012	0.014 ～0.028	17,800 ～20,100	170 ～465	84 ～95	0.005 ～0.012	0.07 ～0.135
0.8	11,050 ～11,950	170 ～295	56 ～60	0.008 ～0.012	0.015 ～0.03	17,200 ～19,000	170 ～465	86 ～96	0.005 ～0.012	0.075 ～0.145
0.9	9,850 ～10,850	170 ～305	56 ～61	0.009 ～0.014	0.016 ～0.032	15,350 ～17,400	170 ～465	87 ～98	0.006 ～0.013	0.08 ～0.16
1	9,200 ～ 9,800	170 ～305	58 ～61	0.009 ～0.016	0.018 ～0.035	14,150 ～15,750	170 ～465	89 ～99	0.006 ～0.015	0.09 ～0.18
1.5	6,150 ～ 6,500	170 ～305	58 ～61	0.014 ～0.023	0.028 ～0.055	9,200 ～10,300	170 ～465	87 ～97	0.009 ～0.023	0.135 ～0.27

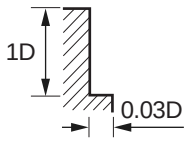
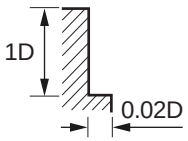
KHSE-2

溝槽加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金		硬質鋼							
	(30～40HRC)		(40～50HRC)		(50～55HRC)		(55～60HRC)		(60～65HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
0.1	18,750	35	16,875	30	15,000	30	12,375	15	12,375	15
0.2	18,750	45	16,875	40	15,000	35	12,375	20	12,375	15
0.3	18,750	65	16,875	50	15,000	40	12,375	25	9,375	20
0.5	18,750	130	16,875	100	15,000	80	12,375	50	9,375	30
0.6	18,750	165	16,875	130	15,000	100	11,250	55	9,375	40
0.8	18,750	210	16,875	150	11,250	100	9,375	60	7,125	40
1	18,000	260	14,250	200	9,560	130	7,690	80	6,000	50
2	12,490	300	9,750	240	6,560	150	5,440	90	4,125	55
3	8,175	300	6,490	240	4,310	150	3,560	90	2,810	55
4	6,260	310	4,950	250	3,300	160	2,700	95	2,100	60
5	5,890	350	4,690	280	3,110	180	2,400	100	1,910	60
6	4,910	330	3,880	270	2,590	170	1,990	100	1,575	60
8	3,705	330	2,925	250	1,950	160	1,500	90	1,200	60
10	2,925	300	2,310	240	1,540	150	1,200	85	960	50
12	2,490	300	1,970	240	1,310	150	990	85	790	50
切削深度 D=刃徑										

KHSE-2

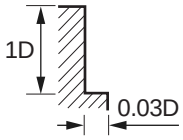
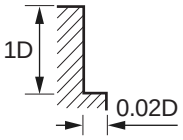
側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金		硬質鋼							
	(30～40HRC)		(40～50HRC)		(50～55HRC)		(55～60HRC)		(60～65HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
0.1	18,750	25	16,875	20	15,000	20	12,375	10	12,375	10
0.2	18,750	30	16,875	30	15,000	25	12,375	15	12,375	10
0.3	18,750	45	16,875	35	15,000	30	12,375	20	9,375	15
0.5	18,750	90	16,875	70	15,000	55	12,375	35	9,375	20
0.6	18,750	120	16,875	90	15,000	70	11,250	40	9,375	30
0.8	18,750	150	16,875	110	11,250	70	9,375	40	7,125	30
1	18,000	370	14,250	290	9,560	180	7,690	110	6,000	70
2	12,490	420	9,750	340	6,560	210	5,440	130	4,125	80
3	8,175	420	6,490	340	4,310	210	3,560	130	2,810	80
4	6,260	440	4,950	350	3,300	220	2,700	135	2,100	85
5	5,890	510	4,690	405	3,110	250	2,400	140	1,910	90
6	4,910	475	3,880	390	2,590	240	1,990	140	1,575	90
8	3,705	465	2,925	360	1,950	220	1,500	130	1,200	80
10	2,925	420	2,310	340	1,540	210	1,200	120	960	80
12	2,490	420	1,970	340	1,310	210	990	120	790	80
切削深度 D=刃徑										

KHSE-4

側面加工

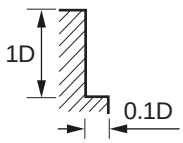
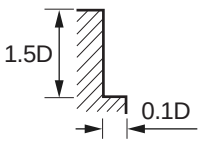
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金		硬質鋼							
	(30～40HRC)		(40～50HRC)		(50～55HRC)		(55～60HRC)		(60～65HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
1	24,000	814	19,000	578	12,750	391	10,250	237	8,000	149
2	16,650	963	13,000	688	8,750	462	7,250	286	5,500	176
3	10,900	963	8,650	688	5,750	462	4,750	286	3,750	176
4	8,350	990	6,600	715	4,400	484	3,600	297	2,800	184
5	7,850	1,100	6,250	825	4,150	550	3,200	319	2,550	204
6	6,550	1,073	5,175	770	3,450	523	2,650	308	2,100	193
8	4,940	1,034	3,900	743	2,600	495	2,000	286	1,600	182
10	3,900	963	3,075	693	2,050	462	1,600	264	1,275	171
12	3,325	963	2,625	693	1,750	462	1,325	264	1,050	165
16	2,450	825	1,950	605	1,300	402	1,000	231	800	149
20	1,950	715	1,550	534	1,025	358	800	209	650	138
切削深度 D=刃徑										

KMSE-4
KMSEL-4

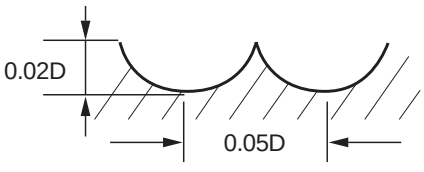
精加工
側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼		合金鋼・預硬鋼		不銹鋼		鑄鐵		鋁合金	
	(～30HRC)		(30～50HRC)							
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
1	17,600	150	10,250	85	8,650	75	18,700	620	44,000	1,050
1.5	11,800	215	7,050	115	7,050	120	12,100	620	27,500	1,160
2	9,850	240	6,450	145	5,350	120	9,350	640	22,000	1,320
3	7,600	270	4,750	170	3,950	145	6,050	640	15,400	1,320
4	6,450	485	3,950	300	3,300	240	4,600	640	11,000	1,320
5	5,350	510	3,200	305	2,700	255	3,650	640	9,150	1,320
6	4,750	540	2,850	350	2,400	280	2,950	770	7,600	1,430
8	3,550	605	2,150	325	1,800	300	2,200	815	5,700	1,430
10	2,750	520	1,700	255	1,450	255	1,850	680	4,600	1,430
12	2,350	440	1,450	215	1,150	205	1,450	900	3,750	1,430
14	2,100	395	1,300	195	1,050	190	1,300	945	3,300	1,430
16	1,850	350	1,150	170	950	170	1,100	970	2,850	1,430
20	1,450	270	900	135	700	130	900	1,035	2,200	1,430
切削深度 D=刃徑										

KHSB-2
KHB-2

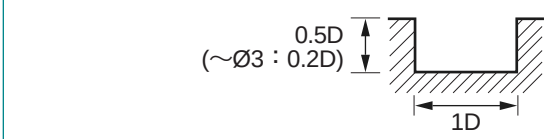
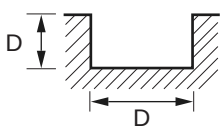
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金		硬質鋼							
	(30～40HRC)		(40～50HRC)		(50～55HRC)		(55～60HRC)		(60～65HRC)	
R角	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
0.1	25,000	660	25,000	578	22,500	528	20,000	424	17,500	371
0.15	25,000	825	25,000	743	22,500	660	20,000	531	17,500	462
0.2	25,000	1,045	25,000	935	22,500	825	20,000	660	17,500	578
0.25	25,000	1,320	25,000	1,155	22,500	1,045	20,000	825	17,500	715
0.3	25,000	1,595	25,000	1,375	22,500	1,210	20,000	990	17,500	880
0.4	25,000	2,145	25,000	1,815	22,500	1,650	20,000	1,320	17,500	1,155
0.5	25,000	2,640	25,000	2,310	22,500	2,090	20,000	1,650	17,500	1,430
0.6	25,000	2,805	24,000	2,365	21,500	2,118	19,000	1,650	17,000	1,485
0.75	25,000	2,970	24,000	2,475	21,500	2,200	18,500	1,705	16,500	1,485
1	24,850	3,135	23,900	2,640	20,000	2,200	17,500	1,733	16,000	1,540
1.5	16,550	3,300	15,900	2,915	13,250	2,200	11,750	1,733	10,500	1,540
2	12,450	3,300	11,950	2,915	10,000	2,200	8,750	1,733	8,000	1,540
2.5	9,300	3,190	8,900	2,695	7,500	2,063	6,750	1,678	5,750	1,403
3	6,950	2,668	6,700	2,255	5,500	1,705	5,000	1,375	4,400	1,183
4	5,550	2,310	5,350	1,925	4,500	1,485	4,000	1,183	3,500	1,018
5	4,650	2,035	4,450	1,705	3,750	1,320	3,300	1,045	2,900	908
6	3,475	1,623	3,340	1,375	2,800	1,045	2,500	853	2,200	688
8	2,785	1,458	2,675	1,210	2,250	935	2,000	743	1,750	550
10	2,225	1,293	2,150	1,073	1,800	825	1,600	660	1,400	440
切削深度 D=刃徑										

KMSE-2
KMSEL-2

精加工
溝槽加工

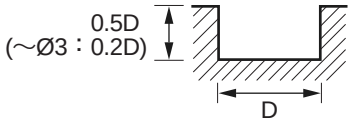
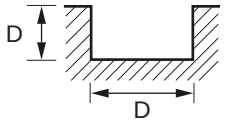
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼 (～30HRC)		合金鋼・預硬鋼 (30～50HRC)		不銹鋼		鑄鐵		鋁合金	
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min
0.1	29,400	50	16,600	30	13,950	20	25,200	80	30,950	360
0.2	29,400	50	16,600	30	13,950	20	25,200	85	30,950	360
0.3	27,300	55	15,400	35	12,950	25	23,400	90	28,750	395
0.4	27,300	55	15,400	35	12,950	25	23,400	95	28,750	395
0.5	25,200	65	14,200	40	11,950	30	21,600	110	26,500	470
0.6	22,400	75	12,650	45	10,650	35	19,200	125	23,550	540
0.7	19,600	85	11,050	55	9,300	40	16,800	140	20,650	615
0.8	17,500	95	9,850	60	8,310	45	15,000	160	18,400	685
0.9	16,450	100	9,250	60	7,810	45	14,100	165	17,300	720
1	14,300	105	8,500	65	7,150	50	18,700	205	44,000	330
1.5	9,350	150	5,500	85	5,600	80	12,100	205	27,500	385
2	7,850	160	5,150	100	4,300	80	9,350	220	22,000	460
3	6,100	180	3,800	120	3,150	100	6,050	220	15,400	460
4	5,150	255	3,150	155	2,650	130	4,600	220	11,000	460
5	4,300	270	2,550	160	2,150	135	3,650	220	9,150	460
6	3,800	300	2,300	190	1,950	155	2,950	255	7,600	485
8	2,850	325	1,700	170	1,450	155	2,200	275	5,700	485
10	2,200	280	1,350	135	1,150	135	1,850	285	4,600	485
12	1,850	240	1,150	110	950	110	1,450	295	3,750	485
14	1,700	215	1,050	100	850	100	1,300	310	3,300	485
16	1,500	185	950	95	700	95	1,100	320	2,850	485
20	1,150	145	700	70	550	70	900	340	2,200	485
切削深度 D=刃徑										

KMSE-3

精加工
溝槽加工

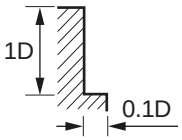
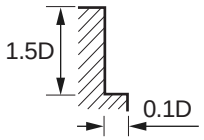
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼 (～30HRC)		合金鋼・預硬鋼 (30～50HRC)		不銹鋼		鑄鐵		鋁合金	
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min
1	14,300	75	8,500	45	7,150	35	18,700	185	44,000	300
1.5	12,750	105	5,550	60	5,600	55	12,100	185	27,500	345
2	7,850	110	5,150	70	4,300	55	9,350	200	22,000	420
3	6,100	125	3,800	85	3,150	70	6,050	200	15,400	430
4	5,150	180	3,150	110	2,650	90	4,600	186	11,000	420
5	4,300	190	2,550	110	2,150	95	3,650	200	9,150	420
6	3,800	210	2,300	135	1,950	110	2,950	230	7,600	440
8	2,850	230	1,700	120	1,450	110	2,200	240	5,700	440
10	2,200	195	1,350	95	1,150	95	1,850	255	4,600	440
12	1,850	170	1,150	75	950	75	1,450	275	3,750	430
14	1,700	150	1,050	70	850	70	1,300	285	3,300	430
16	1,500	130	950	65	700	65	1,100	285	2,850	430
20	1,150	100	700	50	550	50	900	310	2,200	430
切削深度 D=刃徑										

KMSE-3

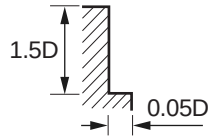
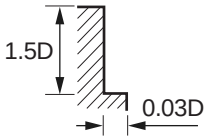
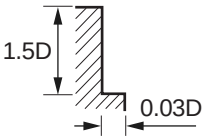
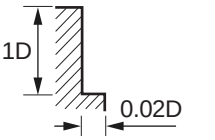
精加工
側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼 (～30HRC)		合金鋼・預硬鋼 (30～50HRC)		不銹鋼		鑄鐵		鋁合金	
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min
1	17,600	110	10,250	65	8,650	55	18,700	460	44,000	750
1.5	11,800	160	7,050	85	7,050	90	12,100	460	27,500	860
2	9,850	180	6,450	120	5,350	100	9,350	475	22,000	1,035
3	7,600	205	4,750	130	3,950	105	6,050	475	15,400	990
4	6,450	365	3,950	220	3,300	180	4,600	485	11,000	1,035
5	5,350	385	3,200	230	2,700	195	3,650	485	9,150	1,010
6	4,750	425	2,850	265	2,400	215	2,950	570	7,600	1,100
8	3,550	450	2,150	245	1,800	225	2,200	615	5,700	1,100
10	2,750	390	1,700	195	1,450	195	1,850	640	4,600	1,100
12	2,350	330	1,450	160	1,150	155	1,450	670	3,750	1,100
14	2,100	465	1,300	145	1,050	140	1,300	705	3,300	1,100
16	1,850	265	1,150	130	900	130	1,100	725	2,850	1,100
20	1,450	205	900	100	700	100	900	770	2,200	1,100
切削深度 D=刃徑										

KMHD-4・KMHD-6 KMHDL-6

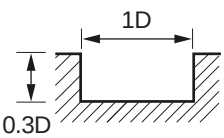
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材		非合金鋼・合金鋼・鑄鐵 (~30HRC)		合金鋼・耐熱合金 (30~50HRC)		硬質鋼 (50~60HRC)		硬質鋼 (60~65HRC)	
抗拉強度		~1000 N/mm²		1000~1750 N/mm²		1750~2080 N/mm²		2080 N/mm²~	
刃徑		回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min
KMHD-4	1	19,000	639	12,750	468	10,250	284	8,000	179
	2	13,000	825	8,750	555	7,250	344	5,500	212
	3	8,650	825	5,750	555	4,750	344	3,750	212
	4	6,600	858	4,400	581	3,600	357	2,800	221
KMHD-6・KMHDL-6	5	6,250	990	4,150	660	3,200	383	2,550	245
	6	5,175	924	3,450	627	2,650	369	2,100	231
	8	3,900	891	2,600	594	2,000	344	1,600	218
	10	3,075	831	2,050	555	1,600	317	1,275	204
	12	2,625	831	1,750	555	1,825	317	1,050	198
	16	1,950	726	1,300	482	1,000	278	800	179
	20	1,550	641	1,025	429	800	251	650	165
切削深度 D=刃徑									

KMSR-2

溝槽加工

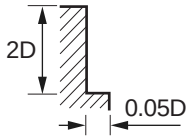
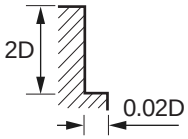
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵 (~30HRC)		合金鋼・耐熱合金 (30~45HRC)		硬質鋼 (45~55HRC)	
抗拉強度	~1000 N/mm²		1000~1750 N/mm²		1500~2000 N/mm²	
刃徑	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min
3	6,255	140	4,050	70	2,970	50
4	5,040	180	3,240	90	2,430	50
5	4,320	220	2,745	100	2,115	70
6	3,735	260	2,385	130	1,845	80
8	2,835	190	1,800	130	1,440	80
10	1,935	225	1,530	130	1,125	80
12	1,620	180	1,350	120	945	70
16	1,620	190	990	90	670	50
20	1,170	140	770	60	560	40
切削深度 D=刃徑						

KMSR-2

側面加工

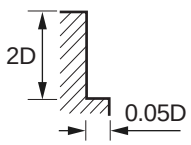
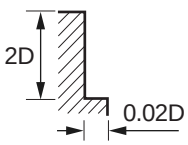
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵		合金鋼・耐熱合金		硬質鋼	
	(～30HRC)		(30～45HRC)		(45～55HRC)	
抗拉強度	～1000 N/mm^2		1000～1500 N/mm^2		1500～2000 N/mm^2	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
3	6,255	180	4,050	135	2,970	90
4	5,040	220	3,240	150	2,430	95
5	4,320	225	2,745	190	2,115	110
6	3,735	225	2,385	190	1,845	110
8	2,835	240	1,800	190	1,440	110
10	1,935	240	1,530	190	1,125	110
12	1,620	190	1,350	170	945	95
16	1,620	170	990	125	760	80
20	1,170	120	770	95	560	60
切削深度 D=刃徑						

KMSR-4

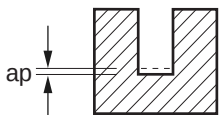
側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵		合金鋼・耐熱合金		硬質鋼	
	(～30HRC)		(30～45HRC)		(45～55HRC)	
抗拉強度	～1000 N/mm^2		1000～1500 N/mm^2		1500～2000 N/mm^2	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
1	15,910	135	9,870	120	6,690	70
1.5	11,250	145	7,000	120	4,880	80
2	8,750	140	5,570	120	3,980	90
3	6,255	180	4,050	135	2,970	90
4	5,040	220	3,240	150	2,430	95
5	4,320	225	2,745	190	2,115	110
6	3,735	225	2,385	190	1,845	110
8	2,835	240	1,800	190	1,440	110
10	1,935	240	1,530	190	1,125	110
12	1,620	190	1,350	170	945	95
16	1,620	170	990	130	760	80
20	1,170	120	770	95	560	60
切削深度 D=刃徑						

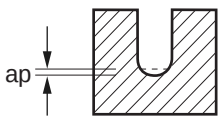
KMHR-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵			合金鋼・耐熱合金			硬質鋼		
	(～30HRC)			(30～45HRC)			(45～55HRC)		
抗拉強度	～1000 N/mm²			1000～1500 N/mm²			1500～2000 N/mm²		
刃徑	回轉數	進刀速度	進刀量	回轉數	進刀速度	進刀量	回轉數	進刀速度	進刀量
	min⁻¹	mm/min	ap mm	min⁻¹	mm/min	ap mm	min⁻¹	mm/min	ap mm
0.1 × 0.3	50,000	255	0.005	48,350	205	0.005	28,850	55	0.002
0.1 × 0.5	50,000	255	0.003	41,100	205	0.004	24,500	55	0.002
0.2 × 0.5	50,000	310	0.009	37,950	240	0.009	22,800	65	0.004
0.2 × 1	45,150	310	0.007	32,250	240	0.006	19,350	65	0.003
0.2 × 1.5	31,600	230	0.004	22,600	180	0.004	13,550	45	0.002
0.3 × 1	47,150	315	0.01	33,800	240	0.01	20,250	70	0.004
0.3 × 1.5	40,100	315	0.01	28,700	240	0.01	17,210	70	0.004
0.3 × 2	28,050	235	0.006	20,100	180	0.005	12,050	55	0.002
0.3 × 3	28,050	235	0.004	20,100	180	0.003	12,050	55	0.002
0.3 × 4	19,650	175	0.002	14,050	135	0.002	8,430	40	0.001
0.4	29,700～37,800	220～440	0.007～0.018	21,600～27,000	90～340	0.007～0.018	13,500～16,200	30～ 90	0.004～0.008
0.5	29,700～37,800	220～440	0.009～0.022	21,600～27,000	90～340	0.009～0.022	13,500～16,200	30～ 90	0.004～0.009
0.6	29,700～37,800	250～570	0.011～0.026	21,600～27,000	110～440	0.011～0.026	13,500～16,200	40～110	0.005～0.011
0.7	29,700～37,800	250～570	0.012～0.031	21,600～27,000	110～440	0.012～0.031	13,500～16,200	40～110	0.006～0.013
0.8	25,650～33,300	280～630	0.014～0.035	18,450～23,400	120～480	0.014～0.035	11,700～13,950	45～130	0.007～0.015
0.9	23,400～29,700	280～720	0.03 ～0.06	17,100～21,600	160～540	0.03 ～0.06	10,350～12,150	50～130	0.008～0.016
1	21,600～27,000	280～810	0.045～0.09	14,850～18,900	190～590	0.045～0.09	9,450～12,150	70～130	0.009～0.018
1.2	17,500～21,600	280～890	0.055～0.1	12,600～15,300	190～590	0.055～0.1	8,100～ 9,900	70～130	0.01 ～0.022
1.4	15,300～18,900	280～890	0.062～0.125	10,800～13,500	190～590	0.062～0.125	6,750～ 8,550	70～130	0.012～0.025
1.5	13,950～18,000	280～890	0.07 ～0.135	9,900～13,050	190～590	0.07 ～0.135	6,300～ 7,650	70～130	0.014～0.028
1.6	13,500～17,100	280～890	0.075～0.145	9,900～12,150	190～590	0.075～0.145	5,850～ 7,650	70～130	0.015～0.03
1.8	12,600～16,200	280～890	0.08 ～0.16	9,900～10,800	190～590	0.08 ～0.16	5,400～ 6,750	70～130	0.016～0.032
2	11,250～13,950	280～890	0.09 ～0.18	8,100～ 9,900	190～590	0.09 ～0.18	4,950～ 6,300	70～130	0.018～0.035
2.5	9,000～11,700	280～890	0.112～0.235	6,300～ 8,100	190～590	0.112～0.235	4,050～ 4,950	70～130	0.022～0.045
3	7,650～ 9,450	280～890	0.135～0.27	5,400～ 6,750	190～590	0.135～0.27	3,150～ 4,050	70～130	0.028～0.055
4	5,850～ 7,200	280～890	0.18 ～0.36	4,050～ 4,950	190～590	0.18 ～0.36	2,430～ 3,150	70～130	0.036～0.072
5	4,500～ 5,850	280～890	0.225～0.45	3,150～ 4,050	190～590	0.225～0.45	1,980～ 2,520	70～130	0.045～0.09
6	4,500～ 4,950	280～890	0.27 ～0.54	2,700～ 3,600	190～590	0.27 ～0.54	1,800～ 2,700	70～130	0.054～0.108
切削深度 D=刃徑									

KMRB-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

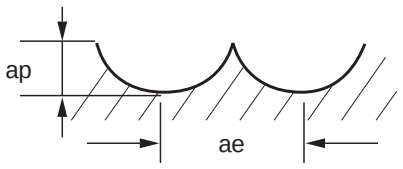
被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵 (～30HRC)			合金鋼・耐熱合金 (30～45HRC)			硬質鋼 (45～55HRC)		
抗拉強度	～1000 N/mm²			1000～1500 N/mm²			1500～2000 N/mm²		
R角	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	進刀量 ap mm	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	進刀量 ap mm	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	進刀量 ap mm
0.1 x 0.5	46,100	335	0.018	34,800	195	0.014	21,600	135	0.01
0.1 X 1	46,100	335	0.013	34,800	195	0.01	21,600	135	0.007
0.1 X 1.5	39,150	250	0.007	29,550	145	0.006	18,350	100	0.004
0.15 X 1	46,100	475	0.019	34,800	270	0.015	21,400	190	0.011
0.15 X 2	39,150	355	0.011	29,550	200	0.008	18,200	145	0.006
0.15 X 3	39,150	355	0.007	29,550	200	0.005	18,200	145	0.004
0.2	29,700～37,800	180～490	0.018～0.036	21,600～27,000	90～270	0.018～0.036	13,500～17,100	90～180	0.004～0.007
0.25	29,700～37,800	180～490	0.023～0.045	21,600～27,000	90～270	0.023～0.045	13,500～17,100	90～180	0.005～0.009
0.3	29,700～37,800	225～630	0.027～0.054	21,600～27,000	110～350	0.027～0.054	13,500～17,100	110～225	0.005～0.011
0.4	29,700～37,800	225～630	0.036～0.072	21,600～27,000	110～390	0.036～0.072	13,500～17,100	110～225	0.007～0.014
0.5	27,000～34,200	250～690	0.045～0.09	19,800～24,300	130～390	0.045～0.09	12,150～15,750	130～250	0.009～0.018
0.6	22,500～28,800	250～770	0.055～0.1	16,200～20,700	130～390	0.055～0.1	10,350～13,050	130～250	0.01 ～0.022
0.7	19,800～24,300	250～770	0.062～0.125	14,400～17,100	130～390	0.062～0.125	9,000～11,250	130～250	0.012～0.025
0.75	18,000～22,500	250～770	0.07 ～0.135	13,050～16,650	130～390	0.07 ～0.135	8,550～10,350	130～250	0.014～0.028
0.8	17,100～22,500	250～770	0.075～0.145	12,600～15,750	130～390	0.075～0.145	8,100～ 9,900	130～250	0.015～0.03
0.9	16,200～20,700	250～770	0.08 ～0.16	11,250～14,400	130～390	0.08 ～0.16	7,200～ 9,000	130～250	0.016～0.032
1	14,400～18,000	250～770	0.09 ～0.18	10,350～13,050	130～390	0.09 ～0.18	6,750～ 8,100	130～250	0.018～0.035
1.5	9,900～12,600	250～770	0.135～0.27	6,750～ 8,550	130～390	0.135～0.27	4,500～ 5,400	130～250	0.028～0.055
2	8,100～10,800	250～770	0.18 ～0.36	5,490～ 7,380	130～390	0.18 ～0.36	3,600～ 4,500	130～250	0.035～0.07
2.5	6,300～ 8,100	250～770	0.225～0.45	4,500～ 5,850	130～390	0.225～0.45	2,930～ 3,690	130～250	0.044～0.088
3	5,400～ 7,200	250～770	0.27 ～0.54	3,600～ 4,950	130～390	0.27 ～0.54	2,250～ 3,150	130～250	0.053～0.105
切削深度 D=刃徑									

KMB-2

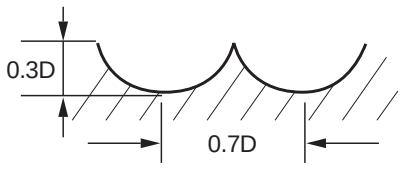
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼 (～30HRC)		炭素鋼・合金鋼・預硬鋼 (30～50HRC)		硬質鋼 (50HRC～)		鑄鐵		鋁合金	
抗拉強度	～1000 N/mm²		1000～1500 N/mm²		1500 N/mm²					
R角	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min
1	12,350	640	9,150	415	4,000	125	10,500	220	30,800	395
1.5	11,400	575	8,550	390	3,800	125	7,050	230	20,500	395
2	8,950	630	7,150	450	3,600	150	5,150	285	15,400	395
2.5	7,800	700	6,200	490	3,100	150	4,150	330	12,100	470
3	7,250	870	5,900	705	2,700	160	3,400	360	10,300	470
4	6,100	1,090	4,900	785	2,050	190	2,500	460	7,900	540
5	5,450	1,330	4,350	870	1,750	190	2,050	460	6,150	540
6	4,990	1,500	3,950	950	1,500	210	1,750	460	5,150	630
8	4,085	1,470	3,200	905	1,150	210	1,300	460	3,850	540
10	3,550	1,425	2,800	885	950	210	1,050	420	2,950	540

切削深度
D=刃徑



ap：D1～D6=0.2mm
D8～D20=0.3mm
ae：0.2D



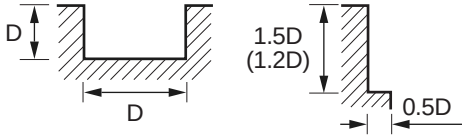
KTSE-4
KTSEL-4

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

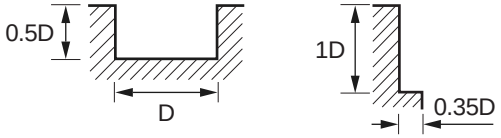
被削材	合金鋼・鑄鐵 (～30HRC)		合金鋼・鑄鐵 (30～45HRC)		不銹鋼 (300系列)		不銹鋼 (400系列)		鈦		鉻鎳鐵合金	
抗拉強度	～1000 N/mm²		1000～1300 N/mm²									
刃徑	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min
6	6,060	390	4,240	350	4,590	320	6,420	320	4,590	320	1,220	90
8	4,545	500	3,180	350	3,440	390	4,810	420	2,950	420	910	110
10	4,010	620	2,800	430	2,750	530	3,850	530	2,750	530	730	140
12	3,340	630	2,340	440	2,290	510	3,210	510	2,290	410	610	135
14	2,860	560	2,000	390	1,960	470	2,750	470	1,960	470	520	130
16	2,510	530	1,755	370	1,720	430	2,400	430	1,720	430	455	120
18	2,230	530	1,560	370	1,530	430	2,140	430	1,530	430	405	110
20	2,000	520	1,400	365	1,370	420	1,930	420	1,370	420	365	110
25	1,600	405	1,120	280	1,090	340	1,540	340	1,090	340	290	100

切削深度
D=刃徑

合金鋼・鑄鐵・不銹鋼300系列&400系列・鈦

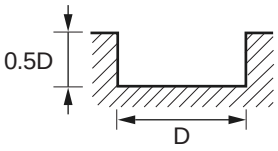
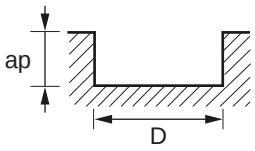
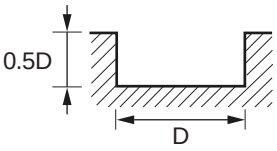


鉻鎳鐵合金



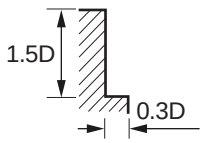
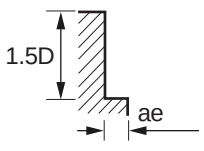
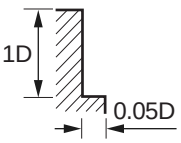
KTRE

溝槽加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵		合金鋼・耐熱合金		不銹鋼		鉻鎳鐵合金	
	(～30HRC)		(30～45HRC)					
抗拉強度	～1000 N/mm²		1000～1500 N/mm²					
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
6	14,740	2,410	11,720	870	7,940	600	2,700	260
8	10,960	2,410	8,690	870	5,950	600	2,025	240
10	8,690	2,410	7,180	870	4,820	590	1,460	260
12	7,560	2,490	5,670	830	3,970	590	1,350	260
16	5,670	2,490	4,540	790	3,120	530	900	150
20	4,540	2,250	3,400	585	2,270	370	740	135
切削深度 D=刃徑					 ap：Ø 4～Ø 10=0.25×D Ø12～Ø 16=0.15×D Ø18～Ø 20=0.1 ×D			

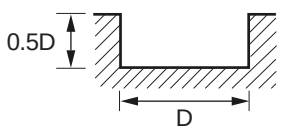
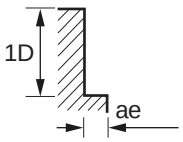
KTRE

側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵		合金鋼・耐熱合金		不銹鋼		鉻鎳鐵合金	
	(～30HRC)		(30～45HRC)					
抗拉強度	～1000 N/mm²		1000～1500 N/mm²					
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
6	14,740	2,410	11,720	870	7,940	600	2,700	260
8	10,960	2,410	8,690	870	5,950	600	2,025	240
10	8,690	2,410	7,180	870	4,820	590	1,460	260
12	7,560	2,490	5,670	830	3,970	590	1,350	260
16	5,670	2,490	4,540	790	3,120	530	900	150
20	4,540	2,250	3,400	590	2,270	370	740	135
切削深度 D=刃徑					 ae：Ø 4～Ø 10=0.25×D Ø12～Ø 16=0.15×D Ø18～Ø 20=0.1 ×D			

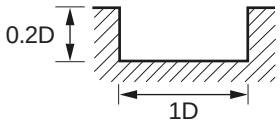
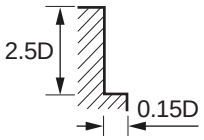
KASE-2
KASEM-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	合金鋼・鑄鐵 (～230HB)		鋁合金	
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min
1	15,180	455	15,180	760
1.5	11,840	475	11,835	710
2	10,170	510	10,170	710
2.5	9,510	570	9,510	760
3	9,000	630	9,000	810
4	9,000	810	9,000	990
5	9,000	900	9,000	1,170
6	2,000	1,080	9,000	1,350
7	7,965	1,120	7,965	1,355
8	7,200	1,260	7,200	1,620
9	7,200	1,395	7,200	1,510
10	7,200	1,530	7,200	1,890
12	7,200	1,890	7,200	2,340
14	5,400	1,620	5,400	1,980
16	5,400	1,710	5,400	2,160
18	3,600	1,260	3,600	1,620
20	3,600	1,440	3,600	1,710
切削深度			 ae：Ø 3～Ø 10=0.25×D Ø12～Ø 20=0.5 ×D	
D=刃徑				

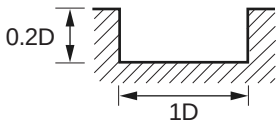
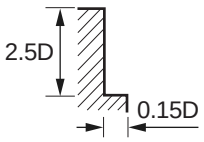
KASE-3
KASEM-3

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	鋁合金・非鐵金屬		鋁合金・非鐵金屬	
加工方式	溝槽加工		側面加工	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
3	9,000	450	9,000	585
4	9,000	570	9,000	700
5	9,000	650	9,000	840
6	9,000	780	9,000	970
8	7,200	900	7,200	1,110
10	7,200	1,100	7,200	1,350
12	7,200	1,350	7,200	1,130
14	5,400	1,160	5,400	1,420
16	5,400	1,215	5,400	1,560
18	3,600	900	3,600	1,170
20	3,600	1,035	3,600	1,230
切削深度 D=刃徑				

KASEL-3

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	鋁合金・非鐵金屬		鋁合金・非鐵金屬	
加工方式	溝槽加工		側面加工	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
3	6,300	315	6,300	410
4	6,300	400	6,300	490
5	6,300	450	6,300	590
6	6,300	545	6,300	680
8	5,040	630	5,040	775
10	5,040	680	5,040	945
12	5,040	945	5,040	790
14	3,780	810	3,780	995
16	3,780	850	3,780	1,090
18	2,520	630	2,520	820
20	2,520	725	2,520	860
切削深度 D=刃徑				

4GSE-2

~55 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E070

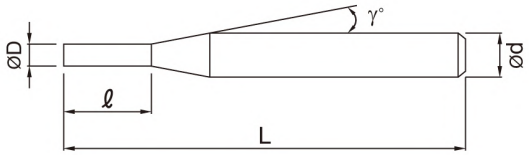
全鎢鋼立銑刀

2-Flute End Mills

柄徑 h6 | 刃徑 0～-0.012

＊採用新刃形設計及新開發鍍膜，有卓越的加工性能及耐磨耗性。
＊加工預硬鋼(～55HRC)、炭素鋼及合金鋼，有優異的加工性能。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	2.5	4	50	**495**
1.5	4	4	50	**495**
2	6	4	50	**495**
2.5	8	4	50	**495**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	8	4	50	**495**
4	10	6	50	**695**
5	15	6	60	**755**
6	15	6	60	**810**

4GSE-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵 (～35HRC)				合金鋼・耐熱合金 (30～45HRC)				硬質鋼 (45～55HRC)				不銹鋼			
抗拉強度	～1100 N/mm²				1100～1500 N/mm²				1500～2000 N/mm²							
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min⁻¹	mm/min	m/min	mm	min⁻¹	mm/min	m/min	mm	min⁻¹	mm/min	m/min	mm	min⁻¹	mm/min	m/min	mm
1	21,500	170	68	0.004	12,900	101	41	0.004	8,600	34	27	0.002	10,750	84	34	0.004
1.5	15,000	180	71	0.006	9,000	107	42	0.006	6,000	36	28	0.003	7,500	89	35	0.006
2	11,560	200	73	0.009	7,560	125	48	0.008	5,040	37	32	0.004	6,300	95	40	0.008
2.5	10,240	210	80	0.01	6,560	135	52	0.01	4,200	39	33	0.005	5,460	110	43	0.01
3	8,920	220	84	0.012	5,560	145	52	0.013	3,360	42	32	0.006	4,620	125	44	0.014
4	7,560	315	95	0.021	4,620	190	58	0.021	2,940	42	37	0.007	3,880	160	49	0.021
5	6,300	335	99	0.027	3,780	200	59	0.026	2,320	53	36	0.011	3,160	170	50	0.027
6	5,560	370	105	0.033	3,360	230	63	0.034	2,000	58	38	0.015	2,840	190	54	0.033
切削深度 D=刃徑	0.5D, 1D (up to Ø3:0.2D) (up to Ø1:0.15D)								0.05D, 1D (up to Ø1:0.02D)				0.5D, 1D (up to Ø3:0.2D) (up to Ø1:0.15D)			

4GSR-2

~55 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E076

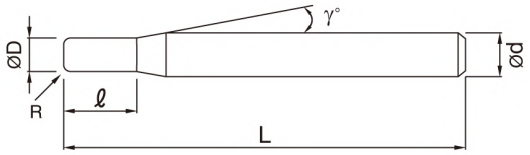
全鎢鋼超硬端角R立銑刀

2-Flute Radius End Mills

Y | 2 | 30° | 端角R | 柄徑 h6 | R角 D≦6 ±0.01 D>6 ±0.015 | 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊採用新刃形設計及新開發鍍膜，有卓越的加工性能及耐磨耗性。
＊加工預硬鋼(～55HRC)、炭素鋼及合金鋼，有優異的加工性能。





單位：mm

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.2	0.02	0.4	4	40	**2,080**
0.2	0.05	0.4	4	40	**2,080**
0.3	0.02	0.6	4	40	**1,690**
0.3	0.05	0.6	4	40	**1,690**
0.4	0.05	0.8	4	40	**1,140**
0.4	0.1	0.8	4	40	**1,140**
0.5	0.05	1	4	40	**1,140**
0.5	0.1	1	4	40	**1,140**
0.6	0.05	1.2	4	40	**970**
0.6	0.1	1.2	4	40	**970**
0.6	0.2	1.2	4	40	**970**
0.7	0.05	1.4	4	40	**925**
0.7	0.1	1.4	4	40	**925**
0.7	0.2	1.4	4	40	**925**
0.8	0.05	1.6	4	40	**880**
0.8	0.1	1.6	4	40	**880**
0.8	0.2	1.6	4	40	**880**
0.9	0.05	1.8	4	40	**925**
0.9	0.1	1.8	4	40	**925**
1	0.05	2.5	6	50	**1,145**
1	0.1	2.5	6	50	**1,145**
1	0.2	2.5	6	50	**1,145**
1	0.3	2.5	6	50	**1,145**
1.2	0.05	3	6	50	**1,145**

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1.2	0.1	3	6	50	**1,145**
1.2	0.2	3	6	50	**1,145**
1.2	0.3	3	6	50	**1,145**
1.5	0.05	4	6	50	**1,350**
1.5	0.1	4	6	50	**1,350**
1.5	0.2	4	6	50	**1,350**
1.5	0.3	4	6	50	**1,350**
1.5	0.5	4	6	50	**1,350**
2	0.1	6	6	50	**1,145**
2	0.2	6	6	50	**1,145**
2	0.3	6	6	50	**1,145**
2	0.5	6	6	50	**1,145**
2.5	0.1	7	6	60	**1,350**
2.5	0.2	7	6	60	**1,350**
2.5	0.3	7	6	60	**1,350**
2.5	0.5	7	6	60	**1,350**
3	0.1	8	6	60	**1,155**
3	0.2	8	6	60	**1,155**
3	0.3	8	6	60	**1,155**
3	0.5	8	6	60	**1,155**
3	1	8	6	60	**1,155**
3.5	0.1	10	6	70	**1,200**
3.5	0.2	10	6	70	**1,200**
3.5	0.3	10	6	70	**1,200**

4GSR-2

~55 HRC MG 超硬 切削條件 E076

全鎢鋼超硬端角R立銑刀

2-Flute Radius End Mills

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3.5	0.5	10	6	70	**1,200**
4	0.1	10	4	70	**905**
4	0.1	10	6	70	**1,200**
4	0.1	10	4	100	**1,035**
4	0.2	10	4	70	**905**
4	0.2	10	6	70	**1,200**
4	0.2	10	4	100	**1,035**
4	0.3	10	4	70	**905**
4	0.3	10	6	70	**1,200**
4	0.3	10	4	100	**1,035**
4	0.5	10	4	70	**905**
4	0.5	10	6	70	**1,200**
4	0.5	10	4	100	**1,035**
4	1	10	4	70	**905**
4	1	10	6	70	**1,200**
4	1	10	4	100	**1,035**
4.5	0.1	11	6	80	**1,615**
4.5	0.2	11	6	80	**1,615**
4.5	0.3	11	6	80	**1,615**
4.5	0.5	11	6	80	**1,615**
5	0.1	13	6	90	**1,615**
5	0.2	13	6	90	**1,615**
5	0.3	13	6	90	**1,615**
5	0.5	13	6	90	**1,615**
5	1	13	6	90	**1,615**
5.5	0.1	13	6	90	**2,100**
5.5	0.2	13	6	90	**2,100**
5.5	0.3	13	6	90	**2,100**
5.5	0.5	13	6	90	**2,100**
5.5	1	13	6	90	**2,100**

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	0.1	15	6	60	**1,495**
6	0.1	15	6	90	**1,685**
6	0.2	15	6	60	**1,495**
6	0.2	15	6	90	**1,685**
6	0.3	15	6	60	**1,495**
6	0.3	15	6	90	**1,685**
6	0.5	15	6	60	**1,495**
6	0.5	15	6	90	**1,685**
6	0.5	15	6	110	**1,750**
6	0.5	15	6	130	**2,165**
6	1	15	6	60	**1,495**
6	1	15	6	90	**1,685**
6	1	15	6	110	**1,750**
6	1	15	6	130	**2,165**
6	1.5	15	6	90	**1,685**
6	2	15	6	90	**1,685**
7	0.1	16	8	90	**1,985**
7	0.2	16	8	90	**1,985**
7	0.3	16	8	90	**1,985**
7	0.5	16	8	90	**1,985**
7	1	16	8	90	**1,985**
7	2	16	8	90	**1,985**
8	0.1	20	8	100	**2,065**
8	0.2	20	8	100	**2,065**
8	0.3	20	8	70	**1,835**
8	0.3	20	8	100	**2,065**
8	0.5	20	8	70	**1,835**
8	0.5	20	8	100	**2,065**
8	0.5	20	8	120	**2,450**
8	0.5	20	8	150	**2,755**

4GSR-2

~55 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E076

全鎢鋼超硬端角R立銑刀

2-Flute Radius End Mills

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
8	1	20	8	70	**1,835**
8	1	20	8	100	**2,065**
8	1	20	8	120	**2,450**
8	1	20	8	150	**2,755**
8	1.5	20	8	100	**2,065**
8	2	20	8	100	**2,065**
8	2.5	20	8	100	**2,065**
8	3	20	8	100	**2,065**
10	0.1	25	10	100	**2,660**
10	0.2	25	10	100	**2,660**
10	0.3	25	10	75	**2,410**
10	0.3	25	10	100	**2,660**
10	0.5	25	10	150	**3,555**
10	0.5	25	10	75	**2,410**
10	0.5	25	10	100	**2,660**
10	0.5	25	10	130	**3,165**
10	1	25	10	75	**2,410**
10	1	25	10	100	**2,660**
10	1	25	10	130	**3,165**
10	1	25	10	150	**3,555**
10	1.5	25	10	100	**2,660**
10	2	25	10	100	**2,660**
10	2.5	25	10	100	**2,660**
10	3	25	10	100	**2,660**
10	4	25	10	100	**2,660**
11	0.2	25	12	110	**3,660**
11	0.3	25	12	110	**3,660**
11	0.5	25	12	110	**3,660**
11	1	25	12	110	**3,660**
11	2	25	12	110	**3,660**

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
12	0.1	30	12	110	**3,660**
12	0.2	30	12	110	**3,660**
12	0.3	30	12	110	**3,660**
12	0.3	30	12	80	**3,260**
12	0.5	30	12	150	**4,495**
12	0.5	30	12	130	**3,955**
12	0.5	30	12	110	**3,660**
12	0.5	30	12	80	**3,260**
12	1	30	12	150	**4,495**
12	1	30	12	130	**3,955**
12	1	30	12	110	**3,660**
12	1	30	12	80	**3,260**
12	1.5	30	12	110	**3,660**
12	2	30	12	110	**3,660**
12	2.5	30	12	110	**3,660**
12	3	30	12	110	**3,660**
12	4	30	12	110	**3,660**
12	5	30	12	110	**3,660**
14	0.5	35	16	150	**7,475**
14	1	35	16	150	**7,475**
14	2	35	16	150	**7,475**
16	0.5	32	16	150	**8,810**
16	1	32	16	150	**8,810**
16	1.5	32	16	150	**8,810**
16	2	32	16	150	**8,810**
20	0.5	38	20	150	**11,310**
20	1	38	20	150	**11,310**
20	1.5	38	20	150	**11,310**
20	2	38	20	150	**11,310**

4GSR-4

~55 HRC MG 超硬 切削條件 E077

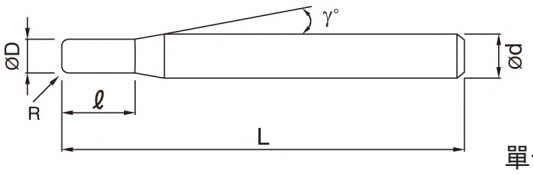
全鎢鋼超硬端角R立銑刀

4-Flute Radius End Mills

Y | 4 | M HELIX | 端角 R | 柄徑 h6 | R角 ±0.02 | 刃徑 0 -0.03

＊採用新刃形設計及新開發鍍膜，有卓越的加工性能及耐磨耗性。
＊外徑3mm及以上規格，採用不等螺旋角設計，可將振動降到最低，並減少刀具磨耗。
＊加工預硬鋼(～55HRC)，有優異的加工性能。





單位：mm

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	0.05	2.5	6	50	**1,265**
1	0.1	2.5	6	50	**1,265**
1	0.2	2.5	6	50	**1,265**
1	0.3	2.5	6	50	**1,265**
1.2	0.05	3	6	50	**1,265**
1.2	0.1	3	6	50	**1,265**
1.2	0.2	3	6	50	**1,265**
1.2	0.3	3	6	50	**1,265**
1.5	0.05	4	6	50	**1,485**
1.5	0.1	4	6	50	**1,485**
1.5	0.2	4	6	50	**1,485**
1.5	0.3	4	6	50	**1,485**
1.5	0.5	4	6	50	**1,485**
2	0.1	6	6	50	**1,265**
2	0.2	6	6	50	**1,265**
2	0.3	6	6	50	**1,265**
2	0.5	6	6	50	**1,265**
2.5	0.1	7	6	60	**1,485**
2.5	0.2	7	6	60	**1,485**
2.5	0.3	7	6	60	**1,485**
2.5	0.5	7	6	60	**1,485**
3	0.1	8	6	60	**1,270**
3	0.2	8	6	60	**1,270**
3	0.3	8	6	60	**1,270**
3	0.5	8	6	60	**1,270**
3	1	8	6	60	**1,270**
3.5	0.1	10	6	70	**1,320**
3.5	0.2	10	6	70	**1,320**
3.5	0.3	10	6	70	**1,320**
3.5	0.5	10	6	70	**1,320**
4	0.1	10	4	70	**990**
4	0.1	10	6	70	**1,320**

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4	0.1	10	4	100	**1,140**
4	0.2	10	4	70	**990**
4	0.2	10	6	70	**1,320**
4	0.2	10	4	100	**1,140**
4	0.3	10	4	70	**990**
4	0.3	10	6	70	**1,320**
4	0.3	10	4	100	**1,140**
4	0.5	10	4	70	**990**
4	0.5	10	6	70	**1,320**
4	0.5	10	4	100	**1,140**
4	1	10	4	70	**990**
4	1	10	6	70	**1,320**
4	1	10	4	100	**1,140**
4.5	0.1	11	6	80	**1,775**
4.5	0.2	11	6	80	**1,775**
4.5	0.3	11	6	80	**1,775**
4.5	0.5	11	6	80	**1,775**
5	0.1	13	6	90	**1,775**
5	0.2	13	6	90	**1,775**
5	0.3	13	6	90	**1,775**
5	0.5	13	6	90	**1,775**
5	1	13	6	90	**1,775**
5.5	0.1	13	6	90	**2,310**
5.5	0.2	13	6	90	**2,310**
5.5	0.3	13	6	90	**2,310**
5.5	0.5	13	6	90	**2,310**
5.5	1	13	6	90	**2,310**
6	0.1	15	6	60	**1,645**
6	0.1	15	6	90	**1,855**
6	0.2	15	6	60	**1,645**
6	0.2	15	6	90	**1,855**
6	0.3	15	6	90	**1,855**

4GSR-4

~55 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E077

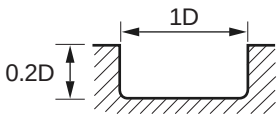
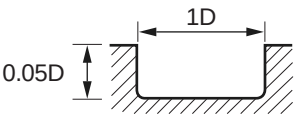
全鎢鋼超硬端角R立銑刀

4-Flute Radius End Mills

刃徑 (D)	端角R (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	0.5	15	6	90	**1,855**
6	0.5	15	6	110	**1,930**
6	0.5	15	6	130	**2,385**
6	1	15	6	90	**1,855**
6	1	15	6	110	**1,930**
6	1	15	6	130	**2,385**
6	1.5	15	6	90	**1,855**
6	2	15	6	90	**1,855**
7	0.1	16	8	90	**2,185**
7	0.2	16	8	90	**2,185**
7	0.3	16	8	90	**2,185**
7	0.5	16	8	90	**3,465**
7	2	16	8	90	**2,185**
8	0.1	20	8	100	**2,275**
8	0.2	20	8	100	**2,275**
8	0.3	20	8	70	**2,015**
8	0.3	20	8	100	**2,275**
8	0.5	20	8	70	**2,015**
8	0.5	20	8	100	**2,275**
8	0.5	20	8	120	**2,700**
8	0.5	20	8	150	**3,030**
8	1	20	8	70	**2,015**
8	1	20	8	100	**2,275**
8	1	20	8	120	**2,700**
8	1	20	8	150	**3,030**
8	1.5	20	8	100	**2,275**
8	2	20	8	100	**2,275**
8	2.5	20	8	100	**2,275**
8	3	20	8	100	**2,275**
10	0.1	25	10	100	**2,930**
10	0.2	25	10	100	**2,930**
10	0.3	25	10	75	**2,655**
10	0.3	25	10	100	**2,930**
10	0.5	25	10	75	**2,655**
10	0.5	25	10	100	**2,930**
10	0.5	22	10	130	**3,480**
10	0.5	22	10	150	**3,910**
10	1	25	10	75	**2,655**
10	1	25	10	100	**2,930**
10	1	22	10	130	**3,480**
10	1	22	10	150	**3,910**
10	1.5	25	10	100	**2,930**
10	2	25	10	100	**2,930**
10	2.5	25	10	100	**2,930**
10	3	25	10	100	**2,930**
10	4	25	10	100	**2,930**
11	0.2	25	12	110	**4,025**
11	0.3	25	12	110	**4,025**
11	0.5	25	12	110	**4,025**
11	1	25	12	110	**4,025**
11	2	25	12	110	**4,025**
12	0.1	30	12	110	**4,025**
12	0.2	30	12	110	**4,025**
12	0.3	30	12	80	**3,585**
12	0.3	30	12	110	**4,025**
12	0.5	30	12	80	**3,585**
12	0.5	30	12	110	**4,025**
12	0.5	30	12	130	**4,355**
12	0.5	30	12	150	**4,945**
12	1	30	12	80	**3,585**
12	1	30	12	110	**4,025**
12	1	30	12	130	**4,355**
12	1	30	12	150	**4,945**
12	1.5	30	12	110	**4,025**
12	2	30	12	110	**4,025**
12	2.5	30	12	110	**4,025**
12	3	30	12	110	**4,025**
12	4	30	12	110	**4,025**
12	5	30	12	110	**4,025**
14	0.5	35	16	150	**8,215**
14	1	35	16	150	**8,215**
14	2	35	16	150	**8,215**
16	0.5	32	16	150	**9,685**
16	1	32	16	150	**9,685**
16	1.5	32	16	150	**9,685**
16	2	32	16	150	**9,685**
20	0.5	38	20	150	**12,440**
20	1	38	20	150	**12,440**
20	1.5	38	20	150	**12,440**
20	2	38	20	150	**12,440**

4GSR-2

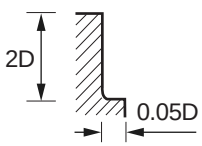
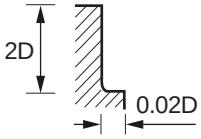
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵 (~35HRC)				合金鋼・耐熱合金 (30~45HRC)				硬質鋼 (45~55HRC)			
抗拉強度	~1100 N/mm^2				1110~1500 N/mm^2				1500~2000 N/mm^2			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
0.2	44,000	145	28	0.002	28,800	60	18	0.001	17,600	40	11	0.001
0.3	41,000	170	39	0.002	27,000	70	25	0.001	16,500	45	16	0.001
0.4	41,000	170	52	0.002	27,000	70	34	0.001	16,500	45	21	0.001
0.5	36,000	190	57	0.003	23,400	80	37	0.002	14,300	50	22	0.002
0.6	30,000	210	57	0.004	19,800	90	37	0.002	12,100	55	23	0.002
0.7	30,000	210	66	0.004	19,800	90	44	0.002	12,100	55	27	0.002
0.8	30,000	210	75	0.004	19,800	90	50	0.002	12,100	55	30	0.002
0.9	30,000	225	85	0.004	18,900	90	53	0.002	11,550	55	33	0.002
1	27,600	240	87	0.004	18,000	100	57	0.003	11,000	60	35	0.003
1.2	24,800	245	93	0.005	15,750	105	59	0.003	9,750	60	37	0.003
1.5	22,000	250	104	0.006	13,500	110	64	0.004	8,500	60	40	0.004
2	18,000	260	113	0.007	11,560	120	73	0.005	7,200	70	45	0.005
2.5	15,000	270	118	0.009	9,500	130	75	0.007	6,100	70	48	0.006
3	13,240	280	125	0.011	8,560	140	81	0.008	5,280	70	50	0.007
3.5	11,980	310	132	0.013	7,690	155	85	0.01	4,790	75	53	0.008
4	10,720	340	135	0.016	6,820	170	86	0.012	4,300	80	54	0.009
4.5	9,940	380	141	0.019	6,310	185	89	0.015	4,300	90	61	0.01
5	9,160	420	144	0.023	5,800	200	91	0.017	3,800	100	60	0.013
5.5	8,530	460	147	0.027	5,420	225	94	0.021	3,540	110	61	0.016
6	7,900	500	149	0.032	5,040	250	95	0.025	3,280	120	62	0.018
7	6,950	520	153	0.037	4,420	250	97	0.028	2,900	120	64	0.021
8	6,000	540	151	0.045	3,800	250	96	0.033	2,520	120	63	0.024
10	5,040	540	158	0.054	3,280	250	103	0.038	2,020	120	63	0.03
11	4,580	480	158	0.052	3,030	240	105	0.04	1,850	110	64	0.03
12	4,120	420	155	0.051	2,780	230	105	0.041	1,680	100	63	0.03
14	3,610	390	159	0.054	2,440	200	107	0.041	1,480	90	65	0.03
16	3,100	360	156	0.058	2,100	170	106	0.04	1,280	80	64	0.031
20	2,520	280	158	0.056	1,640	120	103	0.037	1,000	60	63	0.03
切削深度 D=刃徑												

4GSR-4

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼・合金鋼・鑄鐵 (～35HRC)				合金鋼・耐熱合金 (30～45HRC)				硬質鋼 (45～55HRC)			
抗拉強度	～1100 N/mm^2				1110～1500 N/mm^2							
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	27,600	300	87	0.003	18,000	220	57	0.003	11,000	120	35	0.003
1.2	24,800	305	93	0.003	15,750	225	59	0.004	9,750	120	37	0.003
1.5	22,000	310	104	0.004	13,500	230	64	0.004	8,500	120	40	0.004
2	18,000	320	113	0.004	11,560	240	73	0.005	7,200	130	45	0.005
2.5	15,000	330	118	0.006	9,500	250	75	0.007	6,100	130	48	0.005
3	13,240	340	125	0.006	8,560	260	81	0.008	5,280	130	50	0.006
3.5	11,980	380	132	0.008	7,690	280	85	0.009	4,790	135	53	0.007
4	10,720	420	135	0.01	6,820	300	86	0.011	4,300	140	54	0.008
4.5	9,940	425	141	0.011	6,310	330	89	0.013	4,050	155	57	0.01
5	9,160	430	144	0.012	5,800	360	91	0.016	3,800	170	60	0.011
5.5	8,530	430	147	0.013	5,420	360	94	0.017	3,540	170	61	0.012
6	7,900	430	149	0.014	5,040	360	95	0.018	3,280	170	62	0.013
7	6,950	445	153	0.016	4,420	360	97	0.02	2,900	170	64	0.015
8	6,000	460	151	0.019	3,800	360	96	0.024	2,520	170	63	0.017
10	5,040	460	158	0.023	3,280	360	103	0.027	2,020	170	63	0.021
11	4,580	410	158	0.022	3,030	340	105	0.028	1,850	155	64	0.021
12	4,120	360	155	0.022	2,780	320	105	0.029	1,680	140	63	0.021
14	3,610	320	159	0.022	2,440	275	107	0.028	1,480	125	65	0.021
16	3,100	280	156	0.023	2,100	230	106	0.027	1,280	115	64	0.022
20	2,520	230	158	0.023	1,640	180	103	0.027	1,000	90	63	0.023

切削深度 D=刃徑	刃徑16mm以上規格，軸向切削深度為1.5D 	

IN-VSE-4

~40 HRC | MG 超硬 | 切削條件 E082

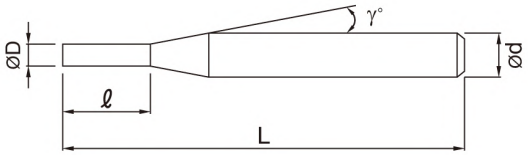
全鎢鋼超硬長刃立銑刀

4-Flute Long End Mills for Inox

TiAlN | 4 | 柄徑 h6 | 刃徑 0 -0.03

＊特殊的溝槽幾何形狀及多樣的螺旋角，可以抑制振動。
＊設計加工於不銹鋼、鑄鐵、工具鋼、鈦合金、預硬鋼及40HRC以下之低硬度鋼之刀具。
＊可獲得優異的精加工面。
＊高速度、較深切削及高材料移除率。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	8	6	57	**1,535**
4	11	6	57	**1,535**
5	13	6	57	**1,535**
6	13	6	57	**1,535**
8	19	8	63	**2,175**
10	22	10	72	**3,210**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
12	26	12	83	**4,135**
14	26	14	83	**5,530**
16	32	16	92	**7,205**
18	32	18	92	**10,070**
20	38	20	104	**11,130**
25	38	25	104	**15,660**

V7ASE-4

~40 HRC | NGHM 超硬 | 切削條件 E083～084

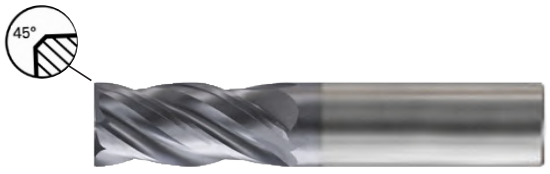
NEW

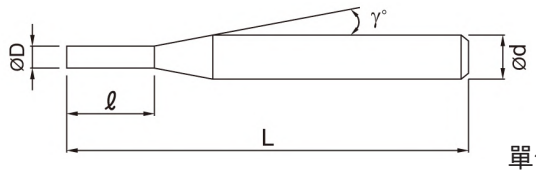
全鎢鋼超硬立銑刀

4-Flute Multi Helix End Mills with Chamfer

Y | 4 | 35/37° | 45° | 柄徑 h5 D<12 | 柄徑 h6 D≧12 | 刃徑 D≦12 0～-0.02 D>12 0～-0.03

＊降低振動及噪音，以改善穩定性和更好的面粗度。
＊幾何學溝槽設計使排屑最佳化。
＊強化圓弧角設計，使刀具壽命更長。
＊採用Y特製鍍膜，減少磨損及提高優越的耐熱性。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	倒角	價(支)格
3	6	4	50	0.1	**410**
3	6	6	50	0.1	**635**
4	8	4	50	0.15	**410**
4	8	6	50	0.15	**635**
5	10	6	50	0.15	**635**
6	12	6	50	0.2	**635**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	倒角	價(支)格
8	16	8	60	0.2	**1,220**
10	20	10	75	0.3	**1,900**
12	24	12	75	0.35	**2,660**
16	32	16	100	0.4	**4,900**
20	40	20	100	0.5	**7,740**

V7SEM-4

~40 HRC NGHM 超硬 切削條件 E083～084

全鎢鋼超硬2.5倍刃長立銑刀

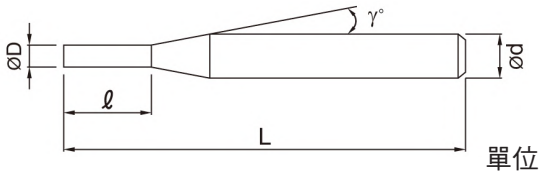
NEW

4-Flute Multi Helix 2.5D-Length End Mills with Chamfer

D<3 D≧3 D<12 D≧12 刃徑 D≦12 0～-0.02 D>12 0～-0.03

＊特殊刃形及複合式角度設計可有效降低振動，維持加工穩定及順暢。
＊強化圓弧角設計，使刀具壽命延長。
＊在加工不銹鋼、軟鋼、鑄鐵、低硬度及中硬度40HRC以下的材料均有優異的切削效能。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	倒角	價(支)格
1	2.5	6	50	0.03	**640**
1.5	4	6	50	0.05	**640**
2	6	6	50	0.075	**640**
3	8	6	50	0.1	**640**
4	10	6	50	0.15	**640**
5	15	6	60	0.15	**640**
6	15	6	60	0.2	**640**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	倒角	價(支)格
8	20	8	70	0.2	**1,235**
10	25	10	75	0.3	**1,920**
12	30	12	80	0.35	**2,695**
14	35	16	100	0.4	**4,955**
16	40	16	100	0.4	**4,955**
18	45	16	100	0.5	**6,290**
20	45	20	100	0.5	**7,830**

V7SEM-4P

~40 HRC NGHM 超硬 切削條件 E083～084

全鎢鋼超硬2.5倍刃長銳角型立銑刀

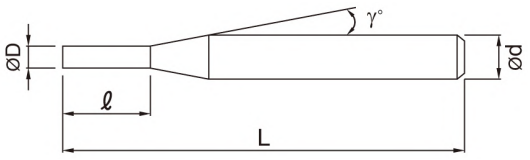
NEW

4-Flute Multi Helix 2.5D-Length End Mills with Sharp Edge

D<3 D≧3 D<12 D≧12 刃徑 D≦12 0～-0.02 D>12 0～-0.03

＊特殊刃形及複合式角度設計可有效降低振動，維持加工穩定及順暢。
＊強化圓弧角設計，使刀具壽命延長。
＊在加工不銹鋼、軟鋼、鑄鐵、低硬度及中硬度40HRC以下的材料均有優異的切削效能。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	2.5	6	50	**640**
1.5	4	6	50	**640**
2	6	6	50	**640**
2.5	8	6	50	**640**
3	8	6	50	**640**
4	10	6	50	**640**
5	15	6	60	**640**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	15	6	60	**640**
8	20	8	70	**1,235**
10	25	10	75	**1,920**
12	30	12	80	**2,695**
16	40	16	100	**4,955**
20	45	20	100	**7,830**

V7SE3D-4P

~40 HRC NGHM 超硬 切削條件 E083～084

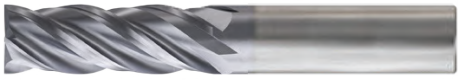
全鎢鋼超硬3倍刃長銳角型立銑刀

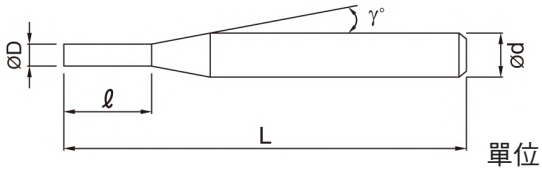
NEW

4-Flute Multi Helix 3D-Length End Mills with Sharp Edge

Y 4 37° D<3 35/37° D≧3 柄徑 h5 D<12 柄徑 h6 D≧12 刃徑 D≦12 0～-0.02 D>12 0～-0.03

＊特殊刃形及複合式角度設計可有效降低振動，維持加工穩定及順暢。
＊強化圓弧角設計，使刀具壽命延長。
＊在加工不銹鋼、軟鋼、鑄鐵、低硬度及中硬度40HRC以下的材料均有優異的切削效能。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	4	50	**465**
2	6	4	50	**465**
3	9	4	50	**465**
4	12	4	50	**465**
5	15	6	50	**660**
6	18	6	50	**660**
7	21	8	60	**1,340**
8	24	8	70	**1,340**
9	27	10	75	**2,090**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
10	30	10	75	**2,090**
11	33	12	80	**2,940**
12	36	12	80	**2,940**
14	42	16	100	**5,420**
15	45	16	100	**5,420**
16	48	16	100	**5,420**
18	54	16	110	**7,730**
20	60	20	110	**8,605**

V7SEL-4

~40 HRC NGHM 超硬 切削條件 E083～084

全鎢鋼長頸型超硬立銑刀

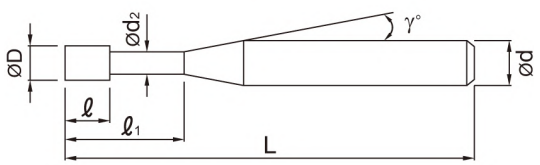
NEW

4-Flute Multi Helix Long Neck End Mills with Chamfer

Y 4 35/37° 45° 柄徑 h5 D<12 柄徑 h6 D≧12 刃徑 D≦12 0～-0.02 D>12 0～-0.03

＊特殊的溝槽形狀及多角度的螺旋角可有效降低振動。
＊採用Y特製鍍膜，減少磨損及提高優越的耐熱性。
＊在加工不銹鋼、軟鋼、鑄鐵、低硬度及中硬度40HRC以下的材料均有優異的切削效能。





單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	倒角	價(支)格
3	12	7	2.7	6	54	0.1	**690**
4	15	8	3.7	6	57	0.15	**690**
5	17	10	4.7	6	57	0.15	**690**
6	20	10	5.5	6	62	0.2	**690**
8	20	12	7.5	8	63	0.2	**1,270**
8	30	12	7.5	8	73	0.2	**1,770**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	倒角	價(支)格
10	25	14	9.2	10	72	0.3	**1,970**
10	32	22	9.2	10	72	0.3	**1,970**
12	30	16	11	12	83	0.35	**2,765**
12	38	26	11	12	83	0.35	**2,765**
12	64	16	11	12	117	0.35	**3,570**

銑刀系列
螺紋銑刀
複合材料
K-2 PLUS
4G MILLS
V7 Plus
X5070
K-2 高鈷鋼
高鈷鋼
粗銑刀
斜面倒角刀
沉頭銑刀

V7SEL-6P

~40 HRC NGHM 超硬 切削條件 E085～086

NEW

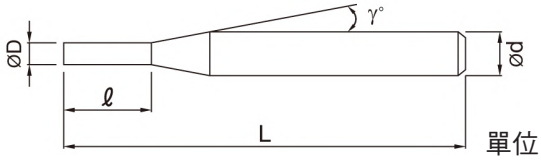
全鎢鋼超硬加長立銑刀

6-Flute Long End Mills

Y 6 45° 柄徑 h5 D<12 柄徑 h6 D≧12 刃徑 0 -0.03

＊特殊刃形及可變間距設計可有效降低振動，維持加工穩定及順暢。
＊採用Y特製鍍膜，減少磨損及提高優越的耐熱性。
＊在加工不銹鋼、軟鋼、鑄鐵、低硬度及中硬度40HRC以下的材料均有優異的切削效能。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	24	6	75	**1,275**
8	32	8	75	**1,910**
10	40	10	100	**2,700**
12	48	12	120	**3,785**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
16	64	16	140	**8,550**
20	80	20	150	**12,925**
25	100	25	170	**19,325**

V7LSR-4

~40 HRC NGHM 超硬 切削條件 E083～084

NEW

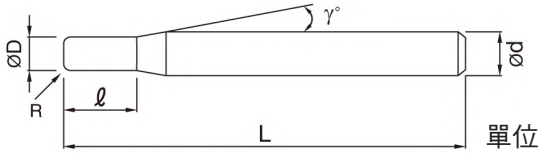
全鎢鋼超硬長刃端角R立銑刀

4-Flute Multi Helix Long Length Radius End Mills

Y 4 37° D<3 35/37° D≧3 柄徑 h5 D<12 柄徑 h6 D≧12 刃徑 D≦12 0～-0.02 D>12 0～-0.03

＊特殊的溝槽形狀及多角度的螺旋角可有效降低振動。
＊採用Y特製鍍膜，減少磨損及提高優越的耐熱性。
＊在加工不銹鋼、軟鋼、鑄鐵、低硬度及中硬度40HRC以下的材料均有優異的切削效能。





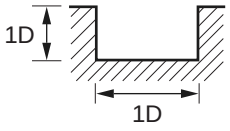
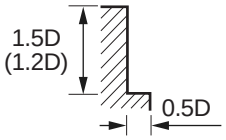
單位：mm

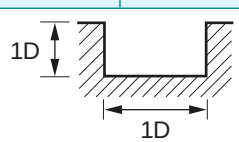
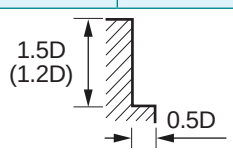
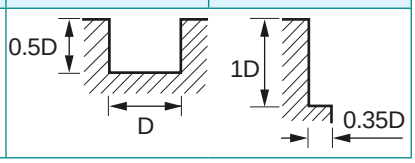
刃徑 (D)	R角 (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	0.1	2.5	6	50	**860**
1.5	0.1	4	6	50	**860**
2	0.1	6	6	50	**860**
3	0.2	8	6	50	**860**
3	0.3	8	6	50	**860**
3	0.5	8	6	50	**860**
4	0.2	10	6	50	**860**
4	0.3	10	6	50	**860**
4	0.5	10	6	50	**860**
5	0.2	15	6	60	**860**
5	0.3	15	6	60	**860**
5	0.5	15	6	60	**860**
6	0.3	15	6	60	**970**
6	0.5	15	6	60	**970**
6	1	15	6	60	**970**
8	0.3	20	8	70	**1,555**
8	0.5	20	8	70	**1,555**

刃徑 (D)	R角 (R)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
8	1	20	8	70	**1,555**
10	0.3	25	10	75	**2,315**
10	0.5	25	10	75	**2,315**
10	1	25	10	75	**2,315**
12	0.5	30	12	80	**3,605**
12	1	30	12	80	**3,605**
12	2	30	12	80	**3,605**
16	0.5	40	16	100	**6,630**
16	1	40	16	100	**6,630**
16	2	40	16	100	**6,630**
16	3	40	16	100	**6,630**
20	0.5	45	20	100	**10,475**
20	1	45	20	100	**10,475**
20	2	45	20	100	**10,475**
20	3	45	20	100	**10,475**
25	1	50	25	120	**14,735**

IN-VSE-4

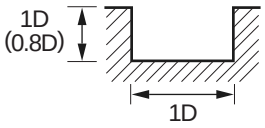
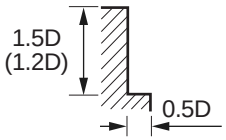
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

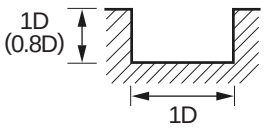
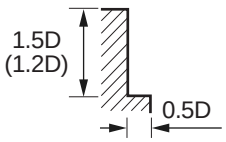
被削材	合金鋼・鑄鐵				不銹鋼	
	(～300HB)		(300～380HB)		300系列	
強度	～1000 N/mm²		1000～1300 N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
3	13,475	275	9,430	190	10,185	195
4	10,105	330	7,070	230	7,600	250
5	8,085	370	5,660	260	6,110	310
6	6,735	435	4,715	385	5,095	360
8	5,050	555	3,535	385	3,820	435
10	4,455	690	3,115	480	3,055	590
12	3,710	695	2,600	485	2,545	565
14	3,180	620	2,225	435	2,180	520
16	2,785	590	1,950	410	1,910	480
18	2,475	585	1,730	410	1,695	475
20	2,225	580	1,560	405	1,525	470
25	1,780	450	1,245	315	1,215	380
切削深度 D=刃徑						

被削材	不銹鋼		鈦		鎳鉻合金	
	400系列					
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
3	14,260	205	10,185	205	2,715	55
4	14,260	255	7,600	255	2,005	55
5	8,655	310	6,110	310	1,630	80
6	7,130	360	5,095	360	1,355	95
8	5,345	465	3,280	465	1,015	125
10	4,275	585	3,055	585	815	155
12	3,565	565	2,545	565	675	150
14	3,055	520	2,180	520	580	140
16	2,670	480	1,910	480	505	130
18	2,375	475	1,695	475	450	125
20	2,140	470	1,525	470	405	125
25	1,710	380	1,215	380	320	110
切削深度 D=刃徑						

V7ASE-4 · V7SEM-4 · V7SEL-4 V7SEM-4P · V7SE3D-4P · V7LSR-4

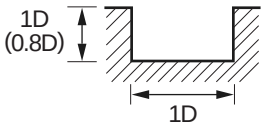
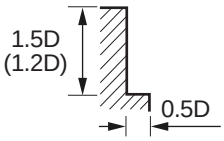
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

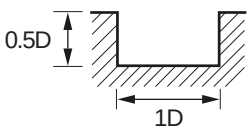
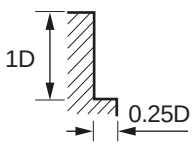
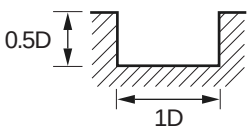
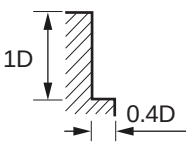
被削材	非合金鋼								低合金鋼			
	(~28HRC)				(28~32HRC)				(10~29HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	48,383	194	152	0.001	34,059	136	107	0.001	48,383	194	152	0.001
1.5	32,255	258	152	0.002	22,706	182	107	0.002	32,255	258	152	0.002
2	24,192	290	152	0.003	17,030	204	107	0.003	24,192	290	152	0.003
3	16,128	323	152	0.005	11,353	227	107	0.005	16,128	323	152	0.005
4	12,096	387	152	0.008	8,515	272	107	0.008	12,096	387	152	0.008
5	9,677	426	152	0.011	6,812	300	107	0.011	9,677	426	152	0.011
6	8,064	516	152	0.016	5,677	363	107	0.016	8,064	516	152	0.016
8	6,048	653	152	0.027	4,257	460	107	0.027	6,048	653	152	0.027
10	5,348	813	168	0.038	3,724	566	117	0.038	5,348	813	168	0.038
12	4,456	838	168	0.047	3,104	583	117	0.047	4,456	838	168	0.047
切削深度 D=刃徑												

被削材	低合金鋼				高合金鋼・工具鋼				不銹鋼			
	(32~38HRC)				(15~35HRC)				(15~23HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	34,059	136	107	0.001	20,372	81	64	0.001	47,110	188	148	0.001
1.5	22,706	182	107	0.002	13,581	109	64	0.002	31,407	251	148	0.002
2	17,030	204	107	0.003	10,186	122	64	0.003	23,555	283	148	0.003
3	11,353	227	107	0.005	6,791	81	64	0.003	15,703	251	148	0.004
4	8,515	272	107	0.008	5,093	122	64	0.006	11,777	283	148	0.006
5	6,812	300	107	0.011	4,074	130	64	0.008	9,422	339	148	0.009
6	5,677	363	107	0.016	3,395	149	64	0.011	7,852	408	148	0.013
8	4,257	460	107	0.027	2,546	194	64	0.019	5,889	518	148	0.022
10	3,724	566	117	0.038	2,228	241	70	0.027	4,711	641	148	0.034
12	3,104	583	117	0.047	1,857	238	70	0.032	3,926	612	148	0.039
切削深度 D=刃徑												

V7ASE-4 · V7SEM-4 · V7SEL-4 V7SEM-4P · V7SE3D-4P · V7LSR-4

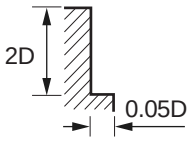
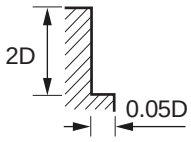
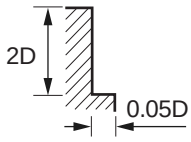
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

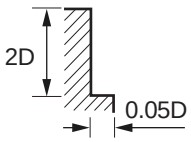
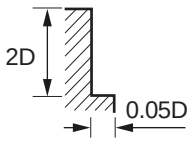
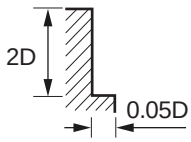
被削材	不銹鋼								鑄鐵			
	(～10HRC)				(～10HRC)				(10～21HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	33,741	135	106	0.001	30,239	121	95	0.001	35,651	143	112	0.001
1.5	22,494	180	106	0.002	20,160	161	95	0.002	23,767	190	112	0.002
2	16,870	202	106	0.003	15,120	181	95	0.003	17,825	214	112	0.003
3	11,247	225	106	0.005	10,080	202	95	0.005	11,884	285	112	0.006
4	8,435	270	106	0.008	7,560	242	95	0.008	8,913	357	112	0.01
5	6,748	351	106	0.013	6,048	314	95	0.013	7,130	399	112	0.014
6	5,623	405	106	0.018	5,040	363	95	0.018	5,942	475	112	0.02
8	4,218	472	106	0.028	3,780	423	95	0.028	4,456	606	112	0.034
10	3,374	648	106	0.048	3,024	581	95	0.048	3,915	752	123	0.048
12	2,812	619	106	0.055	2,520	554	95	0.055	3,263	757	123	0.058
切削深度 D=刃徑												

被削材	超耐熱合金				鈦合金			
	(15～34HRC)							
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	8,276	33	26	0.001	18,462	74	58	0.001
1.5	5,517	44	26	0.002	12,308	98	58	0.002
2	4,138	50	26	0.003	9,231	111	58	0.003
3	2,759	55	26	0.005	6,154	98	58	0.004
4	2,069	58	26	0.007	4,615	129	58	0.007
5	1,655	53	26	0.008	3,692	162	58	0.011
6	1,379	66	26	0.012	3,077	197	58	0.016
8	1,035	79	26	0.019	2,308	231	58	0.025
10	828	109	26	0.033	1,846	310	58	0.042
12	690	105	26	0.038	1,538	308	58	0.05
切削深度 D=刃徑								

V7SEL-6P

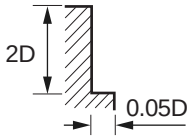
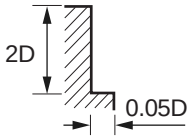
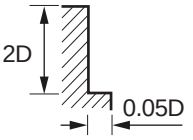
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

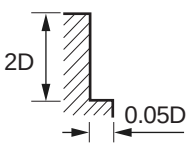
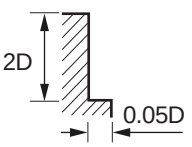
被削材	非合金鋼 (～28HRC)				低合金鋼 (28～32HRC)				低合金鋼 (10～29HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
6	15,915	6,494	300	0.068	10,769	3,231	203	0.05	15,915	6,494	300	0.068
8	11,937	8,308	300	0.116	8,077	4,119	203	0.085	11,937	8,308	300	0.116
10	9,549	8,251	300	0.144	6,462	4,110	203	0.106	9,549	8,251	300	0.144
12	7,958	8,260	300	0.173	5,385	4,135	203	0.128	7,958	8,260	300	0.173
16	5,968	7,234	300	0.202	4,039	3,610	203	0.149	5,968	7,234	300	0.202
20	4,775	6,446	300	0.225	3,231	3,237	203	0.167	4,775	6,446	300	0.225
25	3,820	5,317	300	0.232	2,585	2,698	203	0.174	3,820	5,317	300	0.232
切削深度 D=刃徑												

被削材	低合金鋼 (32～38HRC)				高合金鋼・工具鋼 (15～35HRC)				不銹鋼 (15～23HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
6	10,769	3,231	203	0.05	5,305	1,305	100	0.041	11,300	3,322	213	0.049
8	8,077	4,119	203	0.085	3,979	1,695	100	0.071	8,475	4,271	213	0.084
10	6,462	4,110	203	0.106	3,183	1,681	100	0.088	6,780	4,231	213	0.104
12	5,385	4,135	203	0.128	2,653	1,671	100	0.105	5,650	4,238	213	0.125
16	4,039	3,610	203	0.149	1,989	1,468	100	0.123	4,238	3,712	213	0.146
20	3,231	3,237	203	0.167	1,592	1,308	100	0.137	3,390	3,295	213	0.162
25	2,585	2,698	203	0.174	1,273	1,100	100	0.144	2,712	2,734	213	0.168
切削深度 D=刃徑												

V7SEL-6P

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	不銹鋼 (~10HRC)				不銹鋼 (~10HRC)				鑄鐵 (10~21HRC)			
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm
6	7,799	1,918	147	0.041	7,109	1,749	134	0.041	11,937	5,844	225	0.082
8	5,849	2,492	147	0.071	5,332	2,271	134	0.071	8,952	7,477	225	0.139
10	4,679	2,471	147	0.088	4,265	2,252	134	0.088	7,162	7,426	225	0.173
12	3,899	2,457	147	0.105	3,554	2,239	134	0.105	5,968	7,434	225	0.208
16	2,924	2,158	147	0.123	2,666	1,967	134	0.123	4,476	6,510	225	0.242
20	2,340	1,923	147	0.137	2,133	1,753	134	0.137	3,581	5,801	225	0.27
25	1,872	1,606	147	0.143	1,706	1,454	134	0.142	2,865	4,786	225	0.278
切削深度 D=刃徑												

被削材	超耐熱合金 (15~34HRC)				鈦合金			
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削速度 m/min	每刃進給量 mm
6	1,751	347	33	0.033	6,154	1,218	116	0.033
8	1,313	433	33	0.055	4,615	1,523	116	0.055
10	1,050	441	33	0.07	3,692	1,551	116	0.07
12	875	431	33	0.082	3,077	1,532	116	0.083
16	657	382	33	0.097	2,308	1,343	116	0.097
20	525	353	33	0.112	1,846	1,252	116	0.113
25	420	290	33	0.115	1,477	1,037	116	0.117
切削深度 D=刃徑								

XBSE-2

E095

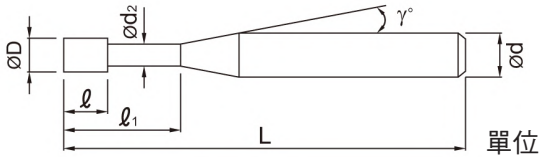
高硬度鋼用全鎢鋼超硬立銑刀

2-Flute End Mills for Hardened Steels

BLUE 2 30° 柄徑 h6 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊採用新開發之奈米鎢鋼母材及新鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊針對加工高硬度鋼材及高精密加工設計，可獲得優異的精加工表面精度。
＊高耐磨耗性。





單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	–	0.2	–	4	40	**1,335**
0.2	–	0.4	–	4	40	**1,095**
0.3	–	0.6	–	4	40	**925**
0.4	–	0.8	–	4	40	**815**
0.5	–	1	–	4	40	**740**
0.6	–	1.2	–	4	40	**740**
0.7	–	1.4	–	4	40	**685**
0.8	–	1.6	–	4	40	**645**
0.9	–	2	–	4	40	**645**
1	3	1.5	0.95	6	50	**705**
1.5	4	1.7	1.45	6	50	**705**
2	5	2	1.95	6	50	**705**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2.5	6	2.5	2.4	6	55	**705**
3	8	3	2.85	6	55	**705**
3.5	9	3.5	3.35	6	55	**800**
4	10	4	3.85	6	55	**800**
5	13	5	4.85	6	55	**1,015**
6	15	6	5.85	6	55	**1,045**
8	20	8	7.7	8	65	**1,780**
10	25	10	9.7	10	75	**2,650**
12	28	12	11.7	12	85	**3,695**
16	32	16	15.7	16	90	**6,160**
20	40	20	19.7	20	105	**10,170**

XBSE-4

E096

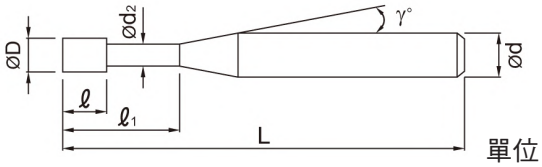
高硬度鋼用全鎢鋼超硬立銑刀

4-Flute End Mills for Hardened Steels

BLUE 4 30° 柄徑 h6 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊採用新開發之奈米鎢鋼母材及新鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊針對加工高硬度鋼材及高精密加工設計，可獲得優異的精加工表面精度。
＊高耐磨耗性。





單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	3	1.5	0.95	6	50	**915**
2	5	2	1.95	6	50	**915**
3	8	3	2.85	6	55	**915**
4	10	4	3.85	6	55	**1,030**
5	13	5	4.85	6	55	**1,305**
6	15	6	5.85	6	55	**1,305**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
8	20	8	7.7	8	65	**1,780**
10	25	10	9.7	10	75	**2,650**
12	28	12	11.7	12	85	**3,695**
16	32	16	15.7	16	90	**6,160**
20	40	20	19.7	20	105	**10,170**

XBHD

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E097

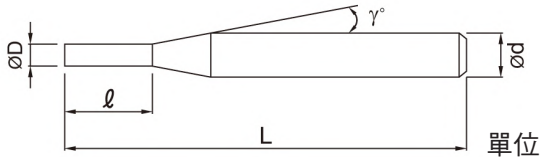
高硬度鋼用全鎢鋼超硬立銑刀

6&8-Flute End Mills for Hardened Steels

BLUE 6&8 45° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.02

＊採用新開發之奈米鎢鋼母材及新鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊針對加工高硬度鋼材及高精密加工設計，可獲得優異的精加工表面精度。
＊由於負前角的設計具有高耐磨耗性，在沖床模具領域有極好的側銑功能。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
6	13	6	57	6	**1,680**
8	19	8	63	6	**2,110**
10	22	10	72	6	**3,185**
12	26	12	83	6	**4,350**
14	26	14	83	6	**5,455**
16	32	16	92	6	**7,355**
18	32	18	92	8	**8,595**
20	38	20	104	8	**10,765**
25	44	25	104	8	**19,110**

XBHDL

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E097

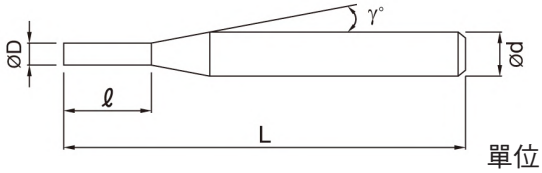
高硬度鋼用全鎢鋼超硬長刃立銑刀

6&8-Flute Long End Mills for Hardened Steels

BLUE 6&8 45° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.02

＊採用新開發之奈米鎢鋼母材及新鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊針對加工高硬度鋼材及高精密加工設計，可獲得優異的精加工表面精度。
＊由於負前角的設計具有高耐磨耗性，在沖床模具領域有極好的側銑功能。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
6	26	6	70	6	**2,200**
8	36	8	90	6	**2,870**
10	46	10	100	6	**4,495**
12	56	12	110	6	**6,335**
16	66	16	130	6	**11,065**
20	76	20	140	8	**17,300**
25	92	25	180	8	**32,465**

XBHR-2

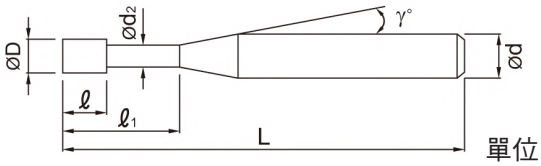
高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝立銑刀

2-Flute Long Neck End Mills for Hardened Steels

BLUE 2 30° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.012

＊採用新開發之奈米鎢鋼母材及新鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊針對加工高硬度鋼材及高精密加工設計，可獲得優異的精加工表面精度。
＊深頸型，最適合深溝槽加工並具有高耐磨耗性。





單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	0.3	0.15	0.085	4	45	**2,685**
0.1	0.5	0.15	0.085	4	45	**2,945**
0.2	0.5	0.3	0.18	4	45	**1,765**
0.2	1	0.3	0.18	4	45	**1,910**
0.2	1.5	0.3	0.18	4	45	**2,310**
0.3	1	0.45	0.27	4	45	**1,560**
0.3	1.5	0.45	0.27	4	45	**1,560**
0.3	2	0.45	0.27	4	45	**1,910**
0.3	3	0.45	0.27	4	45	**1,995**
0.3	4	0.45	0.27	4	45	**2,285**
0.4	1	0.6	0.37	4	45	**1,130**
0.4	2	0.6	0.37	4	45	**1,130**
0.4	3	0.6	0.37	4	45	**1,130**
0.4	4	0.6	0.37	4	45	**1,130**
0.4	5	0.6	0.37	4	45	**1,130**
0.5	2	0.7	0.45	4	45	**810**
0.5	2.5	0.7	0.45	4	45	**810**
0.5	4	0.7	0.45	4	45	**810**
0.5	6	0.7	0.45	4	45	**810**
0.5	8	0.7	0.45	4	45	**1,360**
0.6	2	0.9	0.55	4	45	**870**
0.6	3	0.9	0.55	4	45	**870**
0.6	4	0.9	0.55	4	45	**870**
0.6	6	0.9	0.55	4	45	**870**
0.6	8	0.9	0.55	4	45	**1,415**
0.6	10	0.9	0.55	4	45	**1,620**
0.8	2	1.2	0.75	4	45	**955**
0.8	4	1.2	0.75	4	45	**955**
0.8	6	1.2	0.75	4	45	**955**
0.8	8	1.2	0.75	4	45	**955**
0.8	10	1.2	0.75	4	45	**1,415**
0.8	12	1.2	0.75	4	45	**1,590**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	4	1.5	0.95	4	45	**870**
1	6	1.5	0.95	4	45	**870**
1	8	1.5	0.95	4	45	**870**
1	10	1.5	0.95	4	45	**870**
1	12	1.5	0.95	4	45	**870**
1	16	1.5	0.95	4	50	**1,415**
1	20	1.5	0.95	4	55	**1,415**
1.2	6	1.8	1.15	4	45	**925**
1.2	8	1.8	1.15	4	45	**925**
1.2	10	1.8	1.15	4	45	**925**
1.2	12	1.8	1.15	4	45	**925**
1.2	16	1.8	1.15	4	50	**1,445**
1.5	6	2.3	1.45	4	45	**925**
1.5	8	2.3	1.45	4	45	**925**
1.5	10	2.3	1.45	4	45	**925**
1.5	12	2.3	1.45	4	45	**925**
1.5	14	2.3	1.45	4	50	**955**
1.5	16	2.3	1.45	4	50	**955**
1.5	18	2.3	1.45	4	55	**955**
1.5	20	2.3	1.45	4	55	**955**
2	6	3	1.95	4	45	**925**
2	8	3	1.95	4	45	**925**
2	10	3	1.95	4	45	**925**
2	12	3	1.95	4	45	**925**
2	14	3	1.95	4	50	**925**
2	16	3	1.95	4	50	**925**
2	18	3	1.95	4	55	**925**
2	20	3	1.95	4	55	**925**
2	25	3	1.95	4	60	**925**
2	30	3	1.95	4	70	**1,130**
3	10	4.5	2.85	6	45	**1,245**
3	12	4.5	2.85	6	45	**1,245**

XBHR-2

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E098

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝立銑刀

2-Flute Long Neck End Mills for Hardened Steels

單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	14	4.5	2.85	6	50	**1,245**
3	16	4.5	2.85	6	55	**1,245**
3	18	4.5	2.85	6	55	**1,245**
3	20	4.5	2.85	6	60	**1,245**
3	25	4.5	2.85	6	65	**1,245**
3	30	4.5	2.85	6	70	**1,475**
3	35	4.5	2.85	6	80	**1,530**
3	40	4.5	2.85	6	90	**1,530**
4	12	6	3.85	6	50	**1,415**

刃徑 (D)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4	16	6	3.85	6	60	**1,415**
4	20	6	3.85	6	60	**1,415**
4	25	6	3.85	6	70	**1,415**
4	30	6	3.85	6	70	**1,415**
4	35	6	3.85	6	80	**1,415**
4	40	6	3.85	6	90	**1,790**
4	45	6	3.85	6	90	**2,165**
4	50	6	3.85	6	100	**2,660**

XBHB-2

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E096

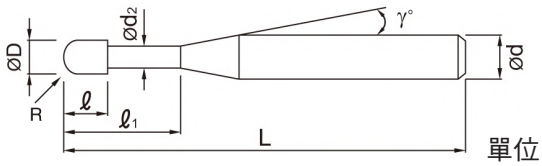
高硬度鋼用全鎢鋼超硬圓球立銑刀

2-Flute Ball End Mills for Hardened Steels

BLUE 2 30° R角 R≦3 ±0.005 R>3 ±0.01

＊採用新開發之奈米鎢鋼母材及新鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊針對加工高硬度鋼材及高精密加工設計，可獲得優異的精加工表面精度。
＊高耐磨耗性。





單位：mm

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	0.05	–	0.2	–	4	40	**2,915**
0.2	0.1	–	0.3	–	4	40	**2,050**
0.3	0.15	–	0.5	–	4	40	**1,675**
0.4	0.2	–	0.6	–	4	40	**1,130**
0.5	0.25	–	0.7	–	4	40	**1,040**
0.6	0.3	–	0.9	–	4	40	**1,015**
0.7	0.35	–	1.1	–	4	40	**1,925**
0.8	0.4	–	1.2	–	4	40	**1,015**
0.9	0.45	–	1.4	–	4	40	**1,925**
1	0.5	3	1.5	0.95	4	50	**1,020**
1	0.5	3	1.5	0.95	6	50	**1,365**
1.5	0.75	4	2	1.45	4	50	**1,240**
1.5	0.75	4	2	1.45	6	50	**1,590**
2	1	5	2.5	1.95	4	50	**925**
2	1	5	2.5	1.95	6	50	**1,240**

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2.5	1.25	7	3	2.4	4	50	**1,555**
2.5	1.25	7	3	2.4	6	50	**1,660**
3	1.5	10	4	2.85	6	60	**1,130**
3.5	1.75	10	4.5	3.35	6	60	**1,315**
4	2	10	5	3.85	6	60	**1,255**
5	2.5	12	6	4.85	6	60	**1,495**
6	3	15	7	5.85	6	60	**1,550**
6	3	30	9	5.85	6	90	**1,880**
8	4	15	9	7.7	8	60	**2,420**
8	4	15	9	7.7	8	80	**2,450**
8	4	30	12	7.7	8	100	**2,970**
10	5	25	11	9.7	10	60	**3,680**
10	5	25	11	9.7	10	80	**3,720**
10	5	30	15	9.7	10	100	**4,445**
12	6	25	14	11.7	12	80	**5,265**

XBRB-2

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E099

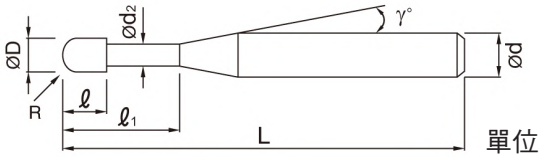
高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝圓球立銑刀

2-Flute Long Neck Ball End Mills for Hardened Steels

BLUE 2 30° R角 ±0.005

＊採用新開發之奈米鎢鋼母材及新鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊針對加工高硬度鋼材及高精密加工設計，可獲得優異的精加工表面精度。
＊高耐磨耗性。





單位：mm

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.1	0.05	0.3	0.1	0.085	4	45	**2,800**
0.1	0.05	0.5	0.1	0.085	4	45	**3,020**
0.2	0.1	0.5	0.2	0.18	4	45	**1,950**
0.2	0.1	1	0.2	0.18	4	45	**1,950**
0.2	0.1	1.5	0.2	0.18	4	45	**2,115**
0.3	0.15	1	0.3	0.27	4	45	**1,920**
0.3	0.15	2	0.3	0.27	4	45	**2,060**
0.3	0.15	3	0.3	0.27	4	45	**2,115**
0.4	0.2	1	0.4	0.37	4	45	**1,320**
0.4	0.2	2	0.4	0.37	4	45	**1,375**
0.4	0.2	3	0.4	0.37	4	45	**1,510**
0.4	0.2	4	0.4	0.37	4	45	**1,650**
0.4	0.2	5	0.4	0.37	4	45	**1,730**
0.5	0.25	2	0.4	0.45	4	45	**1,320**
0.5	0.25	2.5	0.4	0.45	4	45	**1,320**
0.5	0.25	4	0.4	0.45	4	45	**1,320**
0.5	0.25	6	0.4	0.45	4	45	**1,375**
0.5	0.25	8	0.4	0.45	4	45	**1,650**
0.5	0.25	1.5	0.5	0.45	6	50	**1,920**
0.5	0.25	3.3	0.5	0.45	6	50	**1,920**
0.6	0.3	2	0.5	0.55	4	45	**1,015**
0.6	0.3	3	0.5	0.55	4	45	**1,045**
0.6	0.3	4	0.5	0.55	4	45	**1,075**
0.6	0.3	5	0.5	0.55	4	45	**1,075**
0.6	0.3	6	0.5	0.55	4	45	**1,075**
0.6	0.3	8	0.5	0.55	4	45	**1,430**
0.6	0.3	10	0.5	0.55	4	45	**1,455**
0.6	0.3	2	0.6	0.55	6	50	**1,535**
0.6	0.3	4	0.6	0.55	6	50	**1,620**
0.8	0.4	2	0.6	0.75	4	45	**930**
0.8	0.4	4	0.6	0.75	4	45	**985**
0.8	0.4	6	0.6	0.75	4	45	**1,030**

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.8	0.4	8	0.6	0.75	4	45	**1,130**
0.8	0.4	10	0.6	0.75	4	45	**1,500**
0.8	0.4	2.5	0.8	0.75	6	50	**1,465**
0.8	0.4	5.5	0.8	0.75	6	50	**1,545**
1	0.5	3	0.8	0.95	4	45	**850**
1	0.5	4	0.8	0.95	4	45	**960**
1	0.5	5	0.8	0.95	4	45	**960**
1	0.5	6	0.8	0.95	4	45	**1,045**
1	0.5	7	0.8	0.95	4	45	**1,045**
1	0.5	8	0.8	0.95	4	45	**1,045**
1	0.5	9	0.8	0.95	4	45	**1,045**
1	0.5	10	0.8	0.95	4	45	**1,045**
1	0.5	12	0.8	0.95	4	45	**1,045**
1	0.5	14	0.8	0.95	4	50	**1,210**
1	0.5	16	0.8	0.95	4	50	**1,430**
1	0.5	20	0.8	0.95	4	55	**1,730**
1	0.5	3.3	1	0.95	6	50	**1,345**
1	0.5	6.7	1	0.95	6	50	**1,565**
1	0.5	12	1	0.95	6	50	**1,565**
1.2	0.6	6	1	1.15	4	45	**1,400**
1.2	0.6	8	1	1.15	4	45	**1,400**
1.2	0.6	10	1	1.15	4	45	**1,400**
1.2	0.6	12	1	1.15	4	45	**1,400**
1.2	0.6	4.4	1.2	1.15	6	50	**1,990**
1.2	0.6	8	1.2	1.15	6	50	**1,990**
1.5	0.75	6	1.2	1.45	4	45	**990**
1.5	0.75	8	1.2	1.45	4	45	**1,045**
1.5	0.75	10	1.2	1.45	4	45	**1,125**
1.5	0.75	12	1.2	1.45	4	45	**1,210**
1.5	0.75	14	1.2	1.45	4	50	**1,210**
1.5	0.75	16	1.2	1.45	4	50	**1,210**
1.5	0.75	20	1.2	1.45	4	55	**1,210**

XBRB-2

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E099

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝圓球立銑刀

2-Flute Long Neck Ball End Mills for Hardened Steels

單位：mm

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1.5	0.75	5	1.5	1.45	6	50	**1,590**
1.5	0.75	9.7	1.5	1.45	6	50	**1,590**
1.5	0.75	15	1.5	1.45	6	50	**1,810**
2	1	4	1.6	1.95	4	45	**850**
2	1	6	1.6	1.95	4	45	**960**
2	1	8	1.6	1.95	4	45	**1,045**
2	1	10	1.6	1.95	4	45	**1,045**
2	1	12	1.6	1.95	4	50	**1,045**
2	1	14	1.6	1.95	4	50	**1,045**
2	1	16	1.6	1.95	4	50	**1,045**
2	1	18	1.6	1.95	4	55	**1,045**
2	1	20	1.6	1.95	4	55	**1,045**
2	1	22	1.6	1.95	4	60	**1,430**
2	1	25	1.6	1.95	4	60	**1,455**
2	1	30	1.6	1.95	4	70	**1,650**
2	1	6	2	1.95	6	50	**1,455**
2	1	13	2	1.95	6	50	**1,565**
2	1	20	2	1.95	6	60	**1,565**
3	1.5	12	2.4	2.85	6	50	**1,265**
3	1.5	14	2.4	2.85	6	55	**1,400**
3	1.5	16	2.4	2.85	6	55	**1,400**
3	1.5	18	2.4	2.85	6	60	**1,345**
3	1.5	20	2.4	2.85	6	60	**1,345**
3	1.5	25	2.4	2.85	6	65	**1,345**
3	1.5	30	2.4	2.85	6	70	**1,535**
3	1.5	35	2.4	2.85	6	80	**1,950**
4	2	12	3.2	3.85	6	60	**1,400**
4	2	16	3.2	3.85	6	60	**1,400**
4	2	20	3.2	3.85	6	65	**1,400**
4	2	25	3.2	3.85	6	70	**1,400**
4	2	30	3.2	3.85	6	70	**1,400**
4	2	35	3.2	3.85	6	80	**1,620**
4	2	40	3.2	3.85	6	90	**1,810**
4	2	45	3.2	3.85	6	90	**2,335**
4	2	50	3.2	3.85	6	100	**2,495**

XBHSR-2

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E100

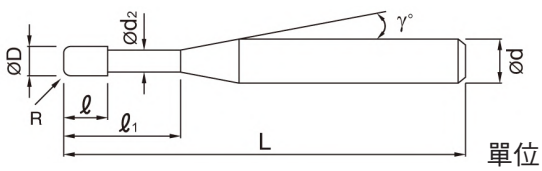
高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝端角R立銑刀

2-Flute Long Neck Radius End Mills for Hardened Steels

BLUE 2 30° 端角R 柄徑h6 R角 R≦3 ±0.01 R>3 ±0.015 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊採用新開發之奈米鎢鋼母材及新鍍膜方式，適於乾式及高速加工。
＊針對加工高硬度鋼材及高精密加工設計，可獲得優異的精加工表面精度。
＊端角R設計，可防止高速加工時的崩刃，並具有高耐磨耗性。
＊深頸型，最適合深溝槽加工。





單位：mm

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.5	0.05	1.5	0.7	0.45	4	45	**1,320**
0.5	0.05	2.5	0.7	0.45	4	45	**1,320**
0.5	0.05	4	0.7	0.45	4	45	**1,320**
0.6	0.05	2	0.9	0.55	4	45	**1,015**
0.6	0.05	3	0.9	0.55	4	45	**1,045**
0.6	0.05	4	0.9	0.55	4	45	**1,075**
0.6	0.1	2	0.9	0.55	4	45	**1,015**
0.7	0.1	4	1	0.65	4	45	**1,075**
0.8	0.1	2	1.2	0.75	4	45	**930**
0.8	0.1	4	1.2	0.75	4	45	**985**

XBHSR-2

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E100

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝端角R立銑刀

2-Flute Long Neck Radius End Mills for Hardened Steels

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
0.8	0.1	6	1.2	0.75	4	45	**1,030**
1	0.1	4	1.5	0.95	4	50	**960**
1	0.1	6	1.5	0.95	4	50	**1,045**
1	0.2	4	1.5	0.95	4	50	**960**
1	0.2	6	1.5	0.95	4	50	**1,045**
1	0.2	8	1.5	0.95	4	50	**1,045**
1	0.3	4	1.5	0.95	4	50	**960**
1	0.3	6	1.5	0.95	4	50	**1,045**
1	0.3	8	1.5	0.95	4	50	**1,045**
1	0.1	4	1.5	0.95	6	50	**1,345**
1	0.1	6	1.5	0.95	6	50	**1,345**
1	0.2	4	1.5	0.95	6	50	**1,345**
1	0.2	6	1.5	0.95	6	50	**1,345**
1	0.2	8	1.5	0.95	6	50	**1,400**
1	0.3	4	1.5	0.95	6	50	**1,345**
1	0.3	6	1.5	0.95	6	50	**1,345**
1	0.3	8	1.5	0.95	6	50	**1,400**
1.5	0.2	4	2.5	1.45	4	50	**910**
1.5	0.2	6	2.5	1.45	4	50	**990**
1.5	0.2	8	2.5	1.45	4	50	**1,045**
1.5	0.2	10	2.5	1.45	4	50	**1,045**
1.5	0.2	12	2.5	1.45	4	50	**1,045**
1.5	0.3	4	2.5	1.45	4	50	**910**
1.5	0.3	6	2.5	1.45	4	50	**990**
1.5	0.3	8	2.5	1.45	4	50	**1,045**
1.5	0.2	4	2.5	1.45	6	50	**1,345**
1.5	0.2	6	2.5	1.45	6	50	**1,345**
1.5	0.2	8	2.5	1.45	6	50	**1,345**
1.5	0.2	10	2.5	1.45	6	50	**1,400**
1.5	0.2	12	2.5	1.45	6	50	**1,400**
1.5	0.3	4	2.5	1.45	6	50	**1,345**
1.5	0.3	6	2.5	1.45	6	50	**1,345**
1.5	0.3	8	2.5	1.45	6	50	**1,345**
2	0.2	6	3	1.95	4	50	**960**
2	0.2	8	3	1.95	4	50	**1,045**
2	0.2	10	3	1.95	4	55	**1,045**
2	0.2	12	3	1.95	4	55	**1,045**
2	0.3	6	3	1.95	4	50	**960**
2	0.3	8	3	1.95	4	50	**1,045**

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2	0.3	10	3	1.95	4	55	**1,045**
2	0.3	12	3	1.95	4	55	**1,045**
2	0.3	16	3	1.95	4	55	**1,045**
2	0.5	6	3	1.95	4	50	**1,045**
2	0.5	10	3	1.95	4	55	**1,045**
2	0.5	12	3	1.95	4	55	**1,045**
2	0.2	6	3	1.95	6	50	**1,400**
2	0.2	8	3	1.95	6	50	**1,400**
2	0.2	10	3	1.95	6	55	**1,400**
2	0.2	12	3	1.95	6	55	**1,400**
2	0.3	6	3	1.95	6	50	**1,400**
2	0.3	8	3	1.95	6	50	**1,400**
2	0.3	10	3	1.95	6	55	**1,400**
2	0.3	12	3	1.95	6	55	**1,400**
2	0.3	16	3	1.95	6	55	**1,400**
2	0.5	6	3	1.95	6	50	**1,400**
2	0.5	10	3	1.95	6	55	**1,400**
2	0.5	12	3	1.95	6	55	**1,400**
3	0.2	8	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.2	10	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.2	12	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.2	16	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.3	8	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.3	10	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.3	12	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.3	16	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.5	10	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.5	12	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.5	16	4	2.85	6	55	**1,400**
3	0.5	20	4	2.85	6	55	**1,400**
4	0.2	12	5	3.85	6	55	**1,400**
4	0.2	16	5	3.85	6	55	**1,400**
4	0.2	20	5	3.85	6	55	**1,400**
4	0.3	10	5	3.85	6	55	**1,400**
4	0.3	12	5	3.85	6	55	**1,400**
4	0.3	16	5	3.85	6	55	**1,400**
4	0.3	20	5	3.85	6	55	**1,400**
4	0.5	12	5	3.85	6	55	**1,400**
4	0.5	16	5	3.85	6	55	**1,400**

XBHSR-2

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E100

高硬度鋼用全鎢鋼超硬深溝端角R立銑刀

2-Flute Long Neck Radius End Mills for Hardened Steels

單位：mm

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4	0.5	20	5	3.85	6	55	**1,400**
4	1	12	5	3.85	6	55	**1,400**
4	1	16	5	3.85	6	55	**1,400**
6	0.3	20	7	5.85	6	60	**1,400**
6	0.5	20	7	5.85	6	60	**1,400**
6	1	20	7	5.85	6	60	**1,400**
6	1.5	20	7	5.85	6	60	**1,400**
6	2	20	7	5.85	6	60	**1,400**
8	0.3	25	9	7.7	8	60	**1,885**
8	0.5	25	9	7.7	8	60	**1,885**
8	1	25	9	7.7	8	60	**1,885**

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
8	1.5	25	9	7.7	8	60	**1,885**
8	2	25	9	7.7	8	60	**1,885**
10	0.3	32	11	9.7	10	70	**2,820**
10	0.5	32	11	9.7	10	70	**2,820**
10	1	32	11	9.7	10	70	**2,820**
10	1.5	32	11	9.7	10	70	**2,820**
10	2	32	11	9.7	10	70	**2,820**
12	0.5	38	12	11.7	12	80	**3,895**
12	1	38	12	11.7	12	80	**3,895**
12	1.5	38	12	11.7	12	80	**3,895**
12	2	38	12	11.7	12	80	**3,895**

XBXSR-4

~65 HRC NGHM 超硬 切削條件 E101

高硬度鋼用全鎢鋼超硬R立銑刀

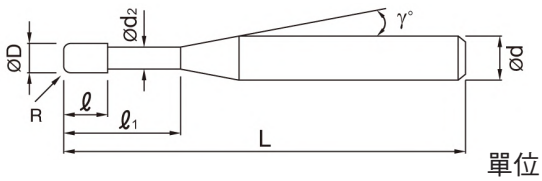
NEW

4-Flute Radius End Mills for Hardened Steels

BLUE 4 30° 端角R 柄徑 h6 R角 D≦6 ±0.01 D>6 ±0.015 刃徑 D≦6 0～-0.012 D>6 0～-0.015

＊專為加工高硬度材料設計。
＊因採用最新開發的原材料和鍍膜，適合乾式切削、高速切削。
＊卓越的工件表面粗糙度。
＊高耐磨耗性。
＊減少頸深可進行深側面加工。
＊端角R設計能在高速加工時避免崩角。





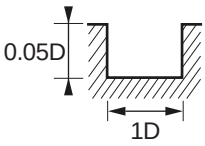
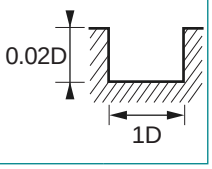
單位：mm

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	0.1	–	1.5	–	6	40	**1,565**
1.5	0.1	–	2.2	–	6	40	**1,630**
2	0.1	6	3	1.95	6	40	**1,630**
2.5	0.1	6	4	2.4	6	40	**1,630**
3	0.1	7	4	2.85	6	45	**1,630**
3.5	0.1	9	5	3.35	6	45	**1,630**
4	0.1	9	5	3.85	6	45	**1,630**
4.5	0.1	10	6	4.35	6	45	**1,630**

刃徑 (D)	R角 (R)	有效長 (ℓ_1)	刃長 (ℓ)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
5	0.2	11	6	4.85	6	50	**1,630**
6	0.2	14	7	5.85	6	50	**1,630**
8	0.2	18	9	7.7	8	60	**1,885**
10	0.2	25	12	9.7	10	75	**2,820**
12	0.3	30	15	11.7	12	75	**3,895**
16	0.3	38	18	15.7	16	90	**6,495**
20	0.3	45	24	19.7	20	100	**10,740**

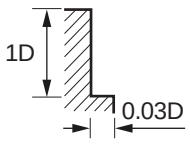
XBSE-2

溝槽加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金 (30～40HRC)		硬質鋼 (40～50HRC)		硬質鋼 (50～55HRC)		硬質鋼 (55～60HRC)		硬質鋼 (60～65HRC)		硬質鋼 (65～70HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
0.2	50,000	130	45,000	115	40,000	95	33,000	60	33,000	45	26,400	30
0.3	50,000	190	45,000	140	40,000	115	33,000	70	25,000	50	20,000	35
0.4	50,000	235	45,000	180	40,000	140	33,000	90	25,000	55	20,000	40
0.5	50,000	370	45,000	280	40,000	220	33,000	140	25,000	85	20,000	60
0.6	50,000	470	45,000	360	40,000	285	33,000	160	25,000	105	20,000	75
0.8	50,000	600	40,000	440	30,000	295	25,000	185	19,000	110	15,200	80
0.9	49,000	655	39,000	520	27,800	330	22,700	205	17,500	125	14,000	90
1	48,000	750	38,000	570	25,500	360	20,500	215	16,000	135	12,500	85
2	33,300	850	26,000	680	17,500	420	14,500	260	11,000	160	9,500	115
3	21,800	850	17,300	680	11,500	420	9,500	260	7,500	160	6,400	115
4	16,700	880	13,200	700	8,800	440	7,200	270	5,600	170	4,750	118
5	15,700	1,000	12,500	805	8,300	500	6,400	285	5,100	180	4,450	132
6	13,100	950	10,350	770	6,900	480	5,300	280	4,200	180	3,700	130
8	9,880	930	7,800	720	5,200	445	4,000	255	3,200	165	2,800	120
10	7,800	850	6,150	680	4,100	415	3,200	240	2,550	155	2,200	112
12	6,650	850	5,250	680	3,500	415	2,650	240	2,100	155	1,860	112
16	4,900	730	3,900	580	2,600	365	2,000	210	1,600	135	1,400	95
20	3,900	660	3,100	525	2,050	335	1,600	195	1,300	125	1,100	85
切削深度 D=刃徑												

XBSE-2

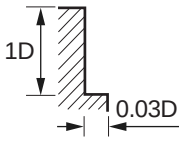
側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金 (30～40HRC)		硬質鋼 (40～50HRC)		硬質鋼 (50～55HRC)		硬質鋼 (55～60HRC)		硬質鋼 (60～65HRC)		硬質鋼 (65～70HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
1	48,000	1,050	38,000	820	25,500	510	20,500	310	16,000	190	12,500	125
2	33,300	1,200	26,000	970	17,500	600	14,500	370	11,000	230	9,500	165
3	21,800	1,200	17,300	970	11,500	600	9,500	370	7,500	230	6,400	165
4	16,700	1,250	13,200	1,000	8,800	625	7,200	385	5,600	240	4,750	170
5	15,700	1,450	12,500	1,150	8,300	710	6,400	410	5,100	260	4,450	190
6	13,100	1,350	10,350	1,100	6,900	690	5,300	400	4,200	255	3,700	185
8	9,880	1,320	7,800	1,030	5,200	635	4,000	365	3,200	235	2,800	170
10	7,800	1,200	6,150	970	4,100	590	3,200	340	2,550	220	2,200	160
12	6,650	1,200	5,250	970	3,500	590	2,650	340	2,100	220	1,860	160
16	4,900	1,050	3,900	840	2,600	520	2,000	300	1,600	190	1,400	140
20	3,900	950	3,100	750	2,050	475	1,600	275	1,300	175	1,100	125
切削深度 D=刃徑												

XBSE-4

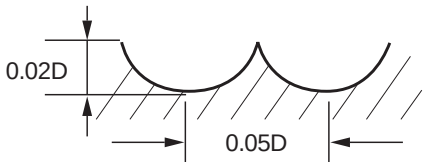
側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金		硬質鋼									
	(30～40HRC)		(40～50HRC)		(50～55HRC)		(55～60HRC)		(60～65HRC)		(65～70HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
1	48,000	1,480	38,000	1,050	25,500	710	20,500	430	16,000	270	12,500	175
2	33,300	1,750	26,000	1,250	17,500	840	14,500	520	11,000	320	9,500	230
3	21,800	1,750	17,300	1,250	11,500	840	9,500	520	7,500	320	6,400	230
4	16,700	1,800	13,200	1,300	8,800	880	7,200	540	5,600	335	4,750	240
5	15,700	2,000	12,500	1,500	8,300	1,000	6,400	580	5,100	370	4,450	270
6	13,100	1,950	10,350	1,400	6,900	950	5,300	560	4,200	350	3,700	260
8	9,880	1,880	7,800	1,350	5,200	900	4,000	520	3,200	330	2,800	240
10	7,800	1,750	6,150	1,260	4,100	840	3,200	480	2,550	310	2,200	220
12	6,650	1,750	5,250	1,260	3,500	840	2,650	480	2,100	300	1,860	220
16	4,900	1,500	3,900	1,100	2,600	730	2,000	420	1,600	270	1,400	200
20	3,900	1,300	3,100	970	2,050	650	1,600	380	1,300	250	1,100	180
切削深度 D=刃徑												

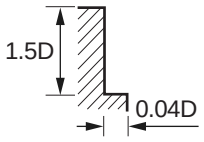
XBHB-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金		硬質鋼									
	(30～40HRC)		(40～50HRC)		(50～55HRC)		(55～60HRC)		(60～65HRC)		(65～70HRC)	
R角	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
0.1	50,000	1,200	50,000	1,050	45,000	960	40,000	770	35,000	674	31,500	570
0.15	50,000	1,500	50,000	1,350	45,000	1,200	40,000	965	35,000	840	31,500	700
0.2	50,000	1,900	50,000	1,700	45,000	1,500	40,000	1,200	35,000	1,050	31,500	890
0.25	50,000	2,400	50,000	2,100	45,000	1,900	40,000	1,500	35,000	1,300	31,500	1,100
0.3	50,000	2,900	50,000	2,500	45,000	2,200	40,000	1,800	35,000	1,600	31,500	1,400
0.4	50,000	3,900	50,000	3,300	45,000	3,000	40,000	2,400	35,000	2,100	31,500	1,800
0.5	50,000	4,800	50,000	4,200	45,000	3,800	40,000	3,000	35,000	2,600	35,000	2,300
0.6	50,000	5,100	48,000	4,300	43,000	3,850	38,000	3,000	34,000	2,700	30,600	2,300
0.75	50,000	5,400	48,000	4,500	43,000	4,000	37,000	3,100	33,000	2,700	29,700	2,300
1	49,700	5,700	47,800	4,800	40,000	4,000	35,000	3,150	32,000	2,800	28,500	2,300
1.5	33,100	6,000	31,800	5,300	26,500	4,000	23,500	3,150	21,000	2,800	19,000	2,300
2	24,900	6,000	23,900	5,300	20,000	4,000	17,500	3,150	16,000	2,800	14,500	2,300
2.5	18,600	5,800	17,800	4,900	15,000	3,750	13,500	3,050	11,500	2,550	10,500	2,100
3	13,900	4,850	13,400	4,100	11,000	3,100	10,000	2,500	8,800	2,150	8,000	1,750
4	11,100	4,200	10,700	3,500	9,000	2,700	8,000	2,150	7,000	1,850	6,500	1,550
5	9,300	3,700	8,900	3,100	7,500	2,400	6,600	1,900	5,800	1,650	5,300	1,380
6	6,950	2,950	6,680	2,500	5,600	1,900	5,000	1,550	4,400	1,250	4,000	1,050
切削深度 D=刃徑												

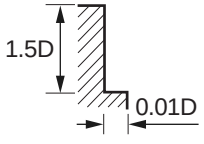
XBHD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	合金鋼・耐熱鋼		硬質鋼					
	(30～40HRC)		(40～55HRC)		(55～65HRC)		(65～70HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
6	6,360	1,500	5,040	1,045	3,840	720	2,520	430
8	4,800	1,510	3,840	1,070	2,880	720	1,920	430
10	3,840	1,450	3,000	995	2,280	685	1,560	420
12	3,240	1,355	2,520	935	1,920	650	1,320	395
14	2,730	1,320	2,180	920	1,600	630	1,070	325
16	2,400	1,300	1,920	910	1,440	625	960	370
18	2,120	1,610	1,700	1,090	1,280	750	850	450
20	1,920	1,210	1,560	1,130	1,200	660	720	410
25	1,560	1,370	1,200	925	960	670	610	385
切削深度 D=刃徑								

XBHDL

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	合金鋼・耐熱鋼		硬質鋼			
	(30～40HRC)		(40～55HRC)		(55～65HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
6	3,180	770	3,180	575	2,540	455
8	2,390	720	2,390	575	1,910	455
10	1,910	685	1,910	575	1,520	455
12	1,580	660	1,580	575	1,270	455
16	1,190	575	1,190	505	960	410
20	960	660	960	695	770	560
25	770	550	770	490	610	395
切削深度 D=刃徑						

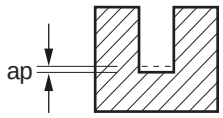
XBHR-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	合金鋼・耐熱合金 (30～45HRC)			硬質鋼 (45～55HRC)		
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削深度 ap mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削深度 ap mm
0.2	50,000	300～350	0.006～0.016	50,000	265～310	0.005～0.013
0.3	43,000～50,000	330～420	0.006～0.015	39,900～46,200	265～310	0.004～0.011
0.4	31,400～50,000	350～590	0.005～0.028	30,500～35,200	295～340	0.003～0.02
0.5	25,650～33,000	370～470	0.006～0.035	23,750～26,000	285～315	0.004～0.025
0.6	20,900～35,200	330～560	0.007～0.03	19,900～22,000	260～290	0.005～0.021
0.8	16,150～26,400	360～590	0.009～0.04	15,200～16,700	280～310	0.006～0.028
1	12,300～18,700	350～540	0.011～0.028	10,500～11,500	250～280	0.008～0.02
1.2	10,450～17,600	350～590	0.025～0.07	9,100～10,000	250～280	0.015～0.042
1.5	9,100～17,600	430～830	0.017～0.077	7,000～ 8,000	250～280	0.012～0.055
2	6,350～10,550	340～570	0.021～0.14	6,100～ 6,700	270～300	0.015～0.1
3	4,300～ 7,050	550～900	0.056～0.21	3,990～ 4,600	445～515	0.04 ～0.15
4	3,200～ 5,300	400～675	0.074～0.28	3,000～ 3,400	335～380	0.053～0.2

被削材	硬質鋼 (55～65HRC)			銅		
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削深度 ap mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削深度 ap mm
0.2	50,000	225～265	0.005～ 0.012	50,000	455～ 530	0.01 ～0.022
0.3	23,900～32,300	105～185	0.003～ 0.007	48,000～50,000	550～ 640	0.01 ～0.025
0.4	18,300～24,600	120～200	0.002～ 0.012	48,000～50,000	790～ 920	0.008～0.048
0.5	14,200～18,000	115～130	0.003～ 0.015	44,000～50,000	800～1,150	0.01 ～0.06
0.6	11,900～15,500	100～120	0.003～ 0.013	37,500～50,000	770～1,250	0.011～0.051
0.8	9,000～11,700	110～125	0.004～ 0.017	28,500～47,000	770～1,300	0.015～0.068
1	6,300～ 8,050	100～115	0.005～ 0.012	22,500～34,000	810～1,300	0.018～0.048
1.2	5,400～ 7,000	100～115	0.009～ 0.026	22,500～31,500	950～1,350	0.036～0.101
1.5	4,300～ 5,500	100～115	0.007～ 0.033	14,500～25,000	770～1,320	0.028～0.132
2	3,600～ 4,700	100～120	0.009～ 0.06	11,500～18,500	770～1,250	0.036～0.24
3	2,400～ 3,200	105～310	0.024～ 0.09	9,000～13,000	1,400～2,110	0.096～0.36
4	1,800～ 2,400	75～230	0.032～ 0.12	6,750～ 9,750	1,050～1,575	0.128～0.48

切削深度
D=刃徑



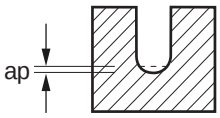
XBRB-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	合金鋼・耐熱合金 (30～45HRC)			硬質鋼 (40～55HRC)		
R角	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削深度 ap mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削深度 ap mm
0.1	50,000	300～350	0.006～0.016	50,000	265～310	0.005～0.013
0.15	48,000～50,000	480～520	0.01～0.017	48,000～50,000	440～460	0.008～0.014
0.2	48,000～50,000	720～790	0.013～0.032	48,000～50,000	450～550	0.011～0.026
0.25	34,100～49,500	600～870	0.007～0.028	31,900～35,200	490～540	0.005～0.023
0.3	28,600～40,700	590～850	0.007～0.034	26,400～29,700	480～540	0.006～0.028
0.4	22,000～30,800	640～890	0.016～0.064	19,800～22,000	490～550	0.013～0.052
0.5	17,600～24,200	600～850	0.008～0.08	15,400～17,600	470～540	0.007～0.065
0.6	14,300～18,700	590～780	0.024～0.032	12,000～14,000	480～540	0.02～0.026
0.75	11,000～14,300	580～760	0.031～0.048	10,000～11,500	480～540	0.025～0.039
1	8,500～11,000	590～800	0.024～0.16	7,900～8,800	470～530	0.02～0.13
1.5	5,700～8,200	730～1,000	0.064～0.24	5,300～5,800	590～650	0.052～0.195
2	4,300～6,200	680～990	0.08～0.32	3,950～4,400	550～620	0.065～0.26

被削材	硬質鋼 (55～65HRC)			銅		
R角	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削深度 ap mm	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/min	切削深度 ap mm
0.1	50,000	225～265	0.005～0.012	50,000	455～530	0.01～0.022
0.15	46,000～50,000	390～420	0.007～0.013	48,000～50,000	690～790	0.002～0.023
0.2	46,000～50,000	400～460	0.01～0.024	48,000～50,000	1,000～1,150	0.019～0.048
0.25	31,900～35,200	440～480	0.005～0.021	49,000～50,000	1,100～1,400	0.01～0.042
0.3	26,400～29,700	400～480	0.006～0.025	42,000～50,000	1,100～1,700	0.011～0.05
0.4	19,800～22,000	440～500	0.012～0.048	31,000～50,000	1,100～2,250	0.024～0.096
0.5	15,400～17,600	440～500	0.006～0.06	24,000～49,500	1,100～2,200	0.012～0.12
0.6	12,000～14,000	420～480	0.018～0.024	28,500～38,500	1,480～1,950	0.036～0.048
0.75	10,000～11,500	420～480	0.023～0.036	17,000～28,500	1,100～1,950	0.046～0.072
1	7,900～8,800	440～480	0.018～0.12	12,600～24,000	1,100～2,150	0.036～0.24
1.5	5,300～5,800	550～620	0.048～0.12	11,900～17,000	1,850～2,700	0.096～0.36
2	3,850～4,400	530～570	0.06～0.24	6,600～12,500	1,260～2,500	0.12～0.48

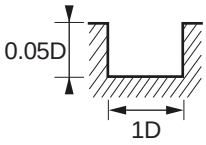
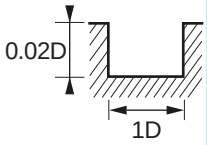
切削深度
D=刃徑



XBHSR-2

溝槽加工

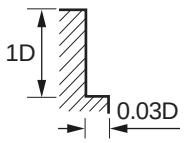
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金		硬質鋼									
	(30～40HRC)		(40～50HRC)		(50～55HRC)		(55～60HRC)		(60～65HRC)		(65～70HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
0.5	50,000	295	45,000	225	40,000	175	33,000	110	25,000	65	20,000	40
0.6	50,000	375	45,000	285	40,000	225	30,000	125	25,000	85	20,000	50
0.8	50,000	480	45,000	350	30,000	235	25,000	145	19,000	90	16,000	55
1	48,000	600	38,000	456	25,500	288	20,500	172	16,000	108	12,500	70
2	33,300	680	26,000	544	17,500	336	14,500	208	11,000	128	9,500	92
3	21,800	680	17,300	544	11,500	336	9,500	208	7,500	128	6,400	92
4	16,700	704	13,200	560	8,800	352	7,200	216	5,600	136	4,750	94
5	15,700	800	12,500	644	8,300	400	6,400	228	5,100	144	4,450	106
6	13,100	760	10,350	616	6,900	384	5,300	224	4,200	144	3,700	104
8	9,880	744	7,800	576	5,200	356	4,000	204	3,200	132	2,800	96
10	7,800	680	6,150	544	4,100	332	3,200	192	2,550	124	2,200	90
12	6,650	680	5,250	544	3,500	332	2,650	192	2,100	124	1,860	90
切削深度 D=刃徑												

XBHSR-2

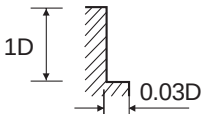
側面加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼・耐熱合金		硬質鋼									
	(30～40HRC)		(40～50HRC)		(50～55HRC)		(55～60HRC)		(60～65HRC)		(65～70HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min	min^{-1}	mm/min
0.5	50,000	205	45,000	160	40,000	125	33,000	80	25,000	45	20,000	30
0.6	50,000	265	45,000	200	40,000	160	30,000	90	25,000	60	20,000	35
0.8	50,000	335	40,000	245	30,000	165	25,000	100	19,000	65	16,000	40
1	48,000	840	38,000	656	25,500	408	20,500	248	16,000	152	12,500	100
2	33,300	960	26,000	776	17,500	480	14,500	296	11,000	184	9,500	132
3	21,800	960	17,300	776	11,500	480	9,500	296	7,500	184	6,400	132
4	16,700	1,000	13,200	800	8,800	500	7,200	308	5,600	192	4,750	136
5	15,700	1,160	12,500	920	8,300	568	6,400	328	5,100	208	4,450	152
6	13,100	1,080	10,350	880	6,900	552	5,300	320	4,200	204	3,700	148
8	9,880	1,056	7,800	824	5,200	508	4,000	292	3,200	188	2,800	136
10	7,800	960	6,150	776	4,100	472	3,200	272	2,550	176	2,200	128
12	6,650	960	5,250	776	3,500	472	2,650	272	2,100	176	1,860	128
切削深度 D=刃徑												

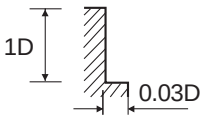
XBXSR-4

側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	合金鋼・耐熱合金 (30～40HRC)				硬質鋼 (40～50HRC)				硬質鋼 (50～55HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	48,000	1,480	150	0.008	38,000	1,050	120	0.007	25,500	710	80	0.007
2	33,300	1,750	210	0.013	26,000	1,250	165	0.012	17,500	840	110	0.012
3	21,800	1,750	205	0.02	17,300	1,250	165	0.018	11,500	840	110	0.018
4	16,700	1,800	210	0.027	13,200	1,300	165	0.025	8,800	880	110	0.025
5	15,700	2,000	245	0.032	12,500	1,500	195	0.03	8,300	1,000	130	0.03
6	13,100	1,950	245	0.037	10,350	1,400	195	0.034	6,900	950	130	0.034
8	9,880	1,880	250	0.048	7,800	1,350	195	0.043	5,200	900	130	0.043
10	7,800	1,750	245	0.056	6,150	1,260	195	0.051	4,100	840	130	0.051
12	6,650	1,750	250	0.066	5,250	1,260	200	0.06	3,500	840	130	0.06
16	4,900	1,500	245	0.077	3,900	1,100	195	0.071	2,600	730	130	0.07
20	3,900	1,300	245	0.083	3,100	970	195	0.078	2,050	650	130	0.079
切削深度 D=刃徑												

XBXSR-4

側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	硬質鋼 (55～60HRC)				硬質鋼 (60～65HRC)				硬質鋼 (65～70HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm	min^{-1}	mm/min	m/min	mm
1	20,500	430	65	0.005	16,000	270	50	0.004	12,500	175	40	0.004
2	14,500	520	90	0.009	11,000	320	70	0.007	9,500	230	60	0.007
3	9,500	520	90	0.014	7,500	320	70	0.011	6,400	230	60	0.009
4	7,200	540	90	0.019	5,600	335	70	0.015	4,750	240	60	0.013
5	6,400	580	100	0.023	5,100	370	80	0.018	4,450	270	70	0.016
6	5,300	560	100	0.026	4,200	350	80	0.021	3,700	260	70	0.018
8	4,000	520	100	0.033	3,200	330	80	0.026	2,800	240	70	0.022
10	3,200	480	100	0.038	2,550	310	80	0.03	2,200	220	70	0.025
12	2,650	480	100	0.045	2,100	300	80	0.036	1,860	220	70	0.03
16	2,000	420	100	0.053	1,600	270	80	0.042	1,400	200	70	0.036
20	1,600	380	100	0.059	1,300	250	80	0.048	1,100	180	70	0.041
切削深度 D=刃徑												

KSE-2

HSS Co 8 切削條件 E105

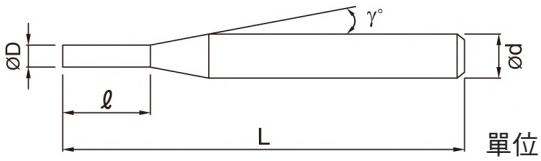
高鈷鋼立銑刀

2-Flute End Mills

K 2 30° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.03

＊一般泛用型立銑刀，適於溝槽加工、鑽孔加工、袋狀加工及其他一般用途。
＊表面採用K塗層處理，可大幅提昇刀具壽命及加工性能。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	2.5	6	55	**505**
1.5	4	6	55	**470**
2	6	6	55	**435**
2.5	7	6	55	**420**
3	10	6	55	**395**
3.5	12	6	55	**395**
4	12	6	55	**395**
4.5	15	6	60	**400**
5	15	6	60	**400**
5.5	15	6	60	**400**
6	15	6	60	**400**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
7	20	8	70	**470**
8	20	8	70	**470**
9	25	10	80	**515**
10	25	10	80	**515**
12	30	12	90	**780**
14	35	12	95	**1,175**
16	40	16	105	**1,245**
18	40	16	105	**1,490**
20	45	20	115	**1,680**
25	50	25	125	**2,340**
30	55	25	125	**4,170**

KSE-4

HSS Co 8 切削條件 E105

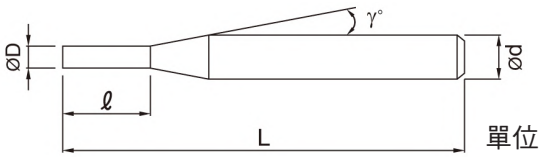
高鈷鋼立銑刀

4-Flute End Mills

K 4 30° 柄徑 h6 刃徑 +0.03 0

＊一般泛用型立銑刀，適於高速、高效率之加工。
＊表面採用K塗層處理，可大幅提昇刀具壽命及加工性能。
＊易於再研磨。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2	6	6	55	**435**
2.5	7	6	55	**420**
3	10	6	55	**395**
3.5	12	6	55	**395**
4	12	6	55	**395**
4.5	15	6	60	**400**
5	15	6	60	**400**
5.5	15	6	60	**400**
6	15	6	60	**400**
7	20	8	70	**470**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
8	20	8	70	**470**
9	25	10	80	**515**
10	25	10	80	**515**
12	30	12	90	**780**
14	35	12	95	**1,175**
16	40	16	105	**1,245**
18	40	16	105	**1,490**
20	45	20	115	**1,680**
25	50	25	125	**2,340**
30	55	25	125	**4,170**

KRE

HSS Co 8 切削條件 E106

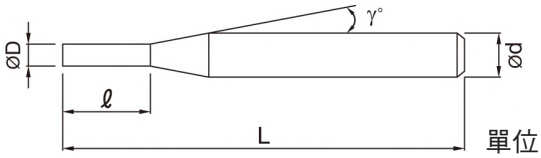
高鈷鋼粗銑刀

Multi Flute Roughing End Mills

K 3-6 30° 柄徑 h6 刃徑 ±0.12

＊加工時，切屑可大量移除且適用於各種材料之加工。
＊表面採用K塗層處理，可大幅提昇刀具壽命及加工性能。
＊推薦用於銑削鋼料及非金屬材料。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
4	12	6	55	3	**995**
5	15	6	60	3	**995**
6	15	8	60	4	**930**
7	20	10	65	4	**1,150**
8	20	10	65	4	**1,025**
9	25	12	75	4	**1,275**
10	25	12	75	4	**1,035**
11	30	12	80	4	**1,330**
12	30	12	80	4	**1,240**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
13	35	16	90	4	**1,440**
14	35	16	90	4	**1,440**
15	40	16	95	4	**1,655**
16	40	16	95	4	**1,570**
17	40	20	105	4	**1,785**
18	40	20	105	4	**1,800**
20	45	20	110	4	**2,135**
25	50	25	120	5	**3,200**
30	55	25	125	6	**4,270**

KPRE

HSS Co 8 切削條件 E106

高鈷鋼中細齒型粗銑刀

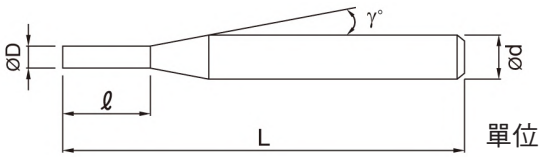
Multi Flute Fine Pitch Roughing End Mills

K 3-6 30° 柄徑 h6 刃徑

D≦3 ±0.05
3＜D≦6 ±0.06
6＜D≦10 ±0.075
10＜D≦18 ±0.09
18＜D≦25 ±1.05

＊加工時，切屑可大量移除且適用於各種材料之加工。
＊表面採用K塗層處理，可大幅提昇刀具壽命及加工性能。
＊推薦用於銑削鋼料及非金屬材料。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
4	11	6	55	3	**1,260**
5	13	6	57	3	**1,260**
6	13	6	57	3	**1,005**
7	16	10	66	3	**1,395**
8	19	10	69	3	**1,055**
9	19	10	69	3	**1,550**
10	22	10	72	4	**1,230**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
12	26	12	83	4	**1,315**
14	26	12	83	4	**1,730**
16	32	16	92	4	**1,910**
18	32	16	92	4	**2,190**
20	38	20	104	4	**2,480**
25	45	25	121	5	**3,830**
30	45	25	121	6	**5,255**

KPREL

HSS Co 8 切削條件 E106

高鈷鋼中細齒型長刃粗銑刀

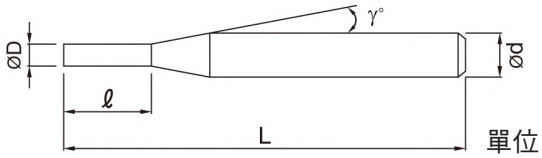
Multi Flute Fine Pitch Long Roughing End Mills

K 3-6 30° 柄徑 h6 刃徑

D≦3 ±0.05
3＜D≦6 ±0.06
6＜D≦10 ±0.075
10＜D≦18 ±0.09
18＜D≦25 ±1.05

＊加工時，切屑可大量移除且適用於各種材料之加工。
＊表面採用K塗層處理，可大幅提昇刀具壽命及加工性能。
＊推薦用於銑削鋼料及非金屬材料。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
6	24	6	68	3	**1,570**
7	30	10	80	3	**1,765**
8	38	10	88	3	**1,775**
9	38	10	88	3	**1,780**
10	45	10	95	4	**1,780**
12	53	12	110	4	**2,065**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
14	53	12	110	4	**2,810**
16	63	16	123	4	**2,970**
18	63	16	123	4	**3,405**
20	75	20	141	4	**4,020**
25	90	25	166	5	**6,205**
30	90	25	166	6	**9,010**

KFRE

HSS Co 8 切削條件 E106

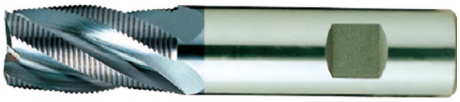
高鈷鋼極細齒型粗銑刀

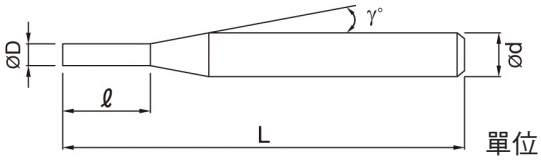
Multi Flute Extra Fine Pitch Roughing End Mills

K 3-6 30° 柄徑 h6 刃徑

D≦3 ±0.05
3＜D≦6 ±0.06
6＜D≦10 ±0.075
10＜D≦18 ±0.09
18＜D≦25 ±1.05

＊加工時，切屑可大量移除且適用於各種材料之加工。
＊表面採用K塗層處理，可大幅提昇刀具壽命及加工性能。
＊推薦用於銑削鋼料及非金屬材料。





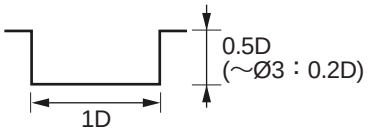
單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
4	11	6	55	3	**1,030**
5	13	6	57	3	**1,030**
6	13	6	57	3	**950**
7	16	10	66	3	**1,155**
8	19	10	69	3	**1,050**
9	19	10	69	3	**1,280**
10	22	10	72	4	**1,065**
11	22	12	79	4	**1,270**
12	26	12	83	4	**1,270**
13	26	12	83	4	**1,420**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
14	26	12	83	4	**1,465**
15	26	12	83	4	**1,565**
16	32	16	92	4	**1,610**
17	32	16	92	4	**1,805**
18	32	16	92	4	**1,850**
20	38	20	104	4	**2,205**
22	38	20	104	5	**2,695**
25	45	25	121	5	**3,005**
30	45	25	121	6	**5,255**

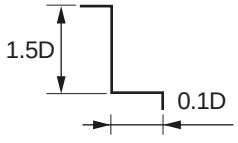
KSE-2

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
2	7,850	65	6,300	50	5,600	48	3,100	25	16,800	255
3	4,900	90	4,500	70	3,500	64	2,250	30	15,400	400
4	3,900	110	3,100	90	2,500	72	1,550	50	11,200	465
5	3,100	145	2,500	110	2,250	96	1,250	55	8,800	495
6	2,500	145	2,250	130	1,700	96	1,100	65	7,850	495
8	1,950	160	1,550	145	1,250	112	800	70	5,600	625
10	1,550	160	1,250	145	1,100	128	650	70	4,350	640
12	1,250	175	1,100	160	900	128	550	80	3,500	610
14	1,100	175	1,000	145	800	128	500	80	3100	560
16	1,000	175	800	145	650	112	400	70	2,800	560
18	900	160	700	145	550	112	350	70	2,500	560
20	800	160	650	145	550	112	300	70	2,250	510
25	650	145	550	130	450	96	250	55	1,700	450
30	500	110	450	95	350	80	225	50	1,550	430
切削深度 D=刃徑										

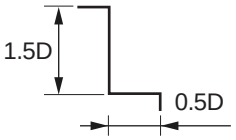
KSE-4

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
2	7,850	130	6,300	90	5,600	70	3,100	30	16,800	385
3	4,900	175	4,500	130	3,500	95	2,250	50	15,400	610
4	3,900	225	3,100	160	2,500	105	1,550	70	11,200	705
5	3,100	290	2,500	200	2,250	145	1,250	80	8,800	750
6	2,500	290	2,250	230	1,700	145	1,100	95	7,850	750
8	1,950	320	1,550	255	1,250	170	800	105	5,600	930
10	1,550	320	1,250	255	1,100	190	650	105	4,350	960
12	1,250	350	1,100	290	900	190	550	120	3,500	910
14	1,100	350	1,000	255	800	190	500	120	3,100	850
16	1,000	350	800	255	650	170	400	105	2,800	850
18	900	320	700	255	550	170	350	105	2,500	850
20	800	320	650	255	550	170	300	105	2,250	770
25	650	290	550	230	450	145	250	70	1,700	670
30	500	225	450	175	350	120	200	65	1,550	640
切削深度 D=刃徑										

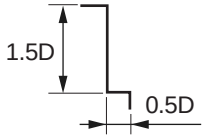
KRE TRE

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
6	2,500	130	2,250	95	1,700	90	1,100	50	6,300	320
8	1,950	170	1,550	120	1,250	105	800	55	4,350	370
10	1,550	240	1,250	195	1,100	175	650	95	3,500	560
12	1,260	290	1,100	225	900	175	550	110	2,800	640
14	1,100	290	1,000	225	800	175	500	110	2,500	670
16	1,000	290	800	225	650	175	400	110	2,250	720
18	900	290	700	225	550	175	350	110	1,950	750
20	800	290	650	225	550	175	300	110	1,700	800
25	650	350	550	270	450	225	250	135	1,450	720
30	500	340	450	255	350	210	200	135	1,250	850
切削深度 D=刃徑										

KPRE・KPREL・KFRE TPRE・TPREL・TFRE

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
6	2,500	130	2,250	95	1,800	90	1,100	50	6,300	320
8	1,950	170	1,550	120	1,350	105	800	55	4,350	370
10	1,550	240	1,250	195	1,200	175	650	95	3,500	560
12	1,250	290	1,100	225	950	175	550	110	2,800	640
14	1,100	290	1,000	225	850	175	500	110	2,500	670
16	1,000	290	800	225	700	175	400	110	2,250	720
18	900	290	700	225	600	175	350	110	1,950	750
20	800	290	650	225	600	175	300	110	1,700	800
25	650	350	550	270	450	225	250	135	1,400	720
30	500	335	450	255	400	210	220	135	1,250	850
切削深度 D=刃徑										

SSE-2

HSS Co 8 切削條件 E112

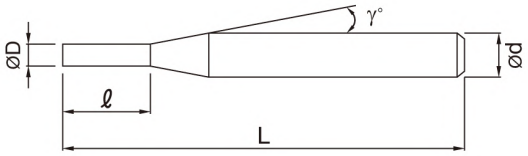
高鈷鋼立銑刀

2-Flute End Mills

TiN TiCN 2 30° 柄徑 h6 刃徑 0 -0.03

＊一般泛用型立銑刀，適用於溝槽加工、孔加工及袋狀加工。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	SSE-2 價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格	TiCN鍍膜 價(支)格
1	2.5	6	55	465	515	515
1.5	4	6	55	430	480	480
2	6	6	55	425	475	475
2.5	7	6	55	415	465	465
3	10	6	55	415	465	465
3.5	12	8	60	415	465	465
4	12	6	55	415	465	465
4	12	8	60	415	465	465
4.5	15	8	65	415	465	465
5	15	6	60	415	465	465
5	15	8	65	415	465	465
5.5	15	8	65	415	465	465
6	15	6	60	415	465	465
6	15	8	65	415	465	465
6.4	20	10	75	625	705	705
6.5	20	10	75	455	535	535
7	20	8	70	415	475	475
7	20	10	75	455	535	535
7.5	20	10	75	455	535	535
8	21	8	70	415	475	475
8	21	10	75	455	535	535
8.5	25	10	80	485	575	575
8.7	25	10	80	635	725	725
9	25	10	80	485	575	575
9.2	25	10	80	635	725	725
9.5	25	10	80	485	575	575
9.6	25	10	80	635	725	725
10	26	10	80	485	575	575

SSE-2

HSS Co 8 切削條件 E112

高鈷鋼立銑刀

2-Flute End Mills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	SSE-2 價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格	TiCN鍍膜 價(支)格
10.5	30	12	90	**720**	**830**	**830**
11	30	12	90	**700**	**810**	**810**
11.5	30	12	90	**720**	**830**	**830**
12	31	12	90	**700**	**810**	**810**
12.5	35	12	95	**1,150**	**1,270**	**1,270**
13	35	12	95	**1,045**	**1,165**	**1,165**
13.5	35	16	100	**1,150**	**1,270**	**1,270**
14	35	12	95	**1,045**	**1,175**	**1,175**
14	35	16	100	**1,045**	**1,175**	**1,175**
15	40	16	105	**1,045**	**1,205**	**1,205**
16	40	16	105	**1,045**	**1,205**	**1,205**
17	40	16	105	**1,250**	**1,420**	**1,420**
18	40	16	105	**1,250**	**1,430**	**1,430**
19	45	20	115	**1,250**	**1,450**	**1,450**
20	45	20	115	**1,300**	**1,520**	**1,520**
21	45	20	115	**1,490**	**1,720**	**1,720**
22	45	20	115	**1,490**	**1,750**	**1,750**
23	50	25	125	**1,890**	**2,210**	**2,210**
24	50	25	125	**1,890**	**2,210**	**2,210**
25	50	25	125	**1,890**	**2,210**	**2,210**
26	50	25	125	**2,465**	**2,795**	**2,795**
27	55	25	125	**3,015**	**3,375**	**3,375**
28	55	25	125	**3,165**	**3,555**	**3,555**
29	55	25	125	**3,765**	**4,185**	**4,185**
30	55	25	125	**3,765**	**4,205**	**4,205**
31	60	32	145	**4,830**	**5,350**	**5,350**
32	60	32	145	**4,830**	**5,350**	**5,350**
33	60	32	145	**5,590**	**6,140**	**6,140**
34	60	32	145	**5,590**	**6,190**	**6,190**
35	60	32	145	**6,070**	**6,730**	**6,730**
36	65	32	150	**6,490**	**7,210**	**7,210**
37	65	32	150	**6,980**	**7,750**	**7,750**
38	65	32	150	**6,980**	**7,810**	**7,810**
39	65	32	150	**7,325**	**8,275**	**8,275**
40	65	32	150	**7,325**	**8,395**	**8,395**

SSE-4

HSS Co 8 | 切削條件 E113

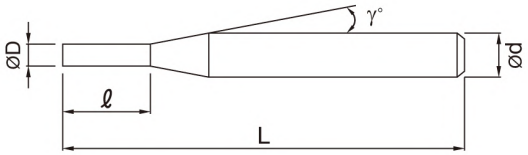
高鈷鋼立銑刀

4-Flute End Mills

TiN | TiCN | 4 | 30° | 柄徑 h6 | 刃徑 +0.03 0

＊一般泛用型立銑刀，適用於溝槽加工、孔加工及袋狀加工。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	SSE-4 價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格	TiCN鍍膜 價(支)格
1	2.5	6	55	465	515	515
1.5	4	6	55	430	480	480
2	6	6	55	425	475	475
2.5	7	6	55	415	465	465
3	10	6	55	415	465	465
3.5	12	8	60	415	465	465
4	12	6	55	415	465	465
4	12	8	60	415	465	465
4.5	15	8	65	415	465	465
5	15	6	60	415	465	465
5	15	8	65	415	465	465
5.5	15	8	65	415	465	465
6	15	6	60	415	465	465
6	15	8	65	415	465	465
6.5	20	10	75	455	535	535
7	20	8	70	415	475	475
7	20	10	75	455	535	535
7.5	20	10	75	455	535	535
8	20	8	70	415	475	475
8	20	10	75	455	535	535
8.5	25	10	80	485	575	575
9	25	10	80	485	575	575
9.5	25	10	80	485	575	575
10	25	10	80	485	575	575
10.5	30	12	90	720	830	830
11	30	12	90	700	810	810

SSE-4

HSS Co 8 切削條件 E113

高鈷鋼立銑刀

4-Flute End Mills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	SSE-4 價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格	TiCN鍍膜 價(支)格
11.5	30	12	90	**720**	**830**	**830**
12	30	12	90	**700**	**810**	**810**
13	35	12	95	**1,045**	**1,165**	**1,165**
14	35	12	95	**1,045**	**1,175**	**1,175**
14	35	16	100	**1,045**	**1,175**	**1,175**
15	40	16	105	**1,045**	**1,205**	**1,205**
16	40	16	105	**1,045**	**1,205**	**1,205**
17	40	16	105	**1,250**	**1,420**	**1,420**
18	40	16	105	**1,250**	**1,430**	**1,430**
19	45	20	115	**1,250**	**1,450**	**1,450**
20	45	20	115	**1,300**	**1,520**	**1,520**
21	45	20	115	**1,490**	**1,720**	**1,720**
22	45	20	115	**1,490**	**1,750**	**1,750**
23	50	25	125	**1,890**	**2,210**	**2,210**
24	50	25	125	**1,890**	**2,210**	**2,210**
25	50	25	125	**1,890**	**2,210**	**2,210**
26	50	25	125	**2,465**	**2,795**	**2,795**
27	55	25	125	**3,015**	**3,375**	**3,375**
28	55	25	125	**3,165**	**3,555**	**3,555**
29	55	25	125	**3,765**	**4,185**	**4,185**
30	55	25	125	**3,765**	**4,205**	**4,205**
31	60	32	145	**4,830**	**5,350**	**5,350**
32	60	32	145	**4,830**	**5,350**	**5,350**
33	60	32	145	**5,590**	**6,140**	**6,140**
34	60	32	145	**5,590**	**6,190**	**6,190**
35	60	32	145	**6,070**	**6,730**	**6,730**
36	65	32	150	**6,490**	**7,210**	**7,210**
37	65	32	150	**6,980**	**7,750**	**7,750**
38	65	32	150	**6,980**	**7,810**	**7,810**
39	65	32	150	**7,325**	**8,275**	**8,275**
40	65	32	150	**7,325**	**8,395**	**8,395**

CR-4

HSS Co 8 切削條件 E111

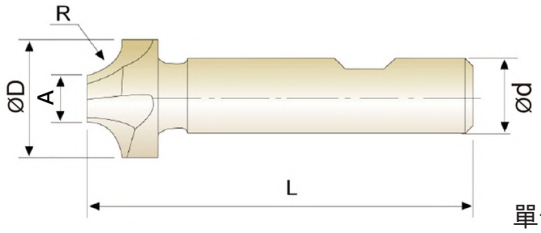
高鈷鋼外角R立銑刀

4-Flute Inner Radius Cutters

4 | 0° | 柄徑 h6 | R角 | H11 | DIN 6518

＊適用於多種自動切削機進行工件端部的精確圓弧加工。





單位：mm

R角 (R)	先端徑 (A)	外徑 (D)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	6	8	10	60	**1,790**
1.5	6	9	10	60	**1,790**
2	6	10	10	60	**1,790**
2.5	6	11	10	60	**1,855**
3	6	12	12	60	**1,955**
3.5	6	13	12	60	**2,055**
4	6	14	12	60	**2,185**
4.5	6	15	12	60	**2,300**
5	6	16	12	60	**2,380**

R角 (R)	先端徑 (A)	外徑 (D)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
5.5	8	19	16	67	**2,380**
6	8	20	16	67	**2,600**
7	8	22	16	71	**3,065**
8	8	24	16	71	**3,420**
9	8	26	25	85	**4,415**
10	8	28	25	85	**4,415**
12.5	16	41	25	100	**7,440**
15	16	46	25	100	**10,835**

CR-4 切削條件參考表

Recommended Cutting Condition

被削材		鋁・鋁合金	炭鋼・合金鋼	炭素鋼・合金鋼・工具鋼	
				(～20HRC)	(20～35HRC)
抗拉強度			～500 N/mm²	800～500 N/mm²	800～1100 N/mm²
R角	外徑	回轉數 min⁻¹	回轉數 min⁻¹	回轉數 min⁻¹	回轉數 min⁻¹
1	8	3,500	800	600	480
1.5	9	2,800	630	470	380
2	10	2,800	630	470	380
2.5	11	2,400	530	390	315
3	12	2,400	530	390	315
4	14	2,000	450	330	270
5	16	1,600	350	260	210
6	20	1,400	310	230	185
8	24	1,200	260	190	155
10	28	950	210	155	125
12.5	41	800	180	130	105
15	46	600	130	95	75

SSE-2

溝槽加工

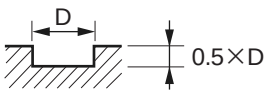
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
2	5,600	40	4,500	30	4,000	30	2,200	15	12,000	160
3	3,500	55	3,200	45	2,500	40	1,600	20	11,000	250
4	2,800	70	2,200	55	1,800	45	1,100	30	8,000	290
5	2,200	90	1,800	70	1,600	60	900	35	6,300	310
6	1,800	90	1,600	80	1,200	60	800	40	5,600	310
8	1,400	100	1,100	90	900	70	560	45	4,000	390
10	1,100	100	900	90	800	80	450	45	3,100	400
12	900	110	800	100	630	80	400	50	2,500	380
14	800	110	700	90	560	80	350	50	2,200	350
16	700	110	560	90	450	70	280	45	2,000	350
18	630	100	500	90	400	70	250	45	1,800	350
20	560	100	450	90	400	70	220	45	1,600	320
22	500	100	450	90	350	70	220	45	1,400	300
25	450	90	400	80	310	60	180	35	1,200	280
28	400	80	350	70	280	55	160	30	1,100	270
30	350	70	310	60	250	50	160	30	1,100	270
32	350	70	280	55	220	45	140	30	1,000	240
36	310	60	250	50	200	40	120	25	900	220
40	280	60	220	50	180	40	110	25	800	200

SSE-2

TiCN鍍膜
溝槽加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
2	7,300	50	6,000	40	5,000	40	2,900	20	16,000	210
3	4,500	70	4,200	60	3,300	50	2,100	25	14,000	330
4	3,600	90	2,900	70	2,300	60	1,400	40	10,000	380
5	2,900	115	2,300	90	2,100	80	1,200	45	8,200	400
6	2,300	115	2,000	105	1,600	80	1,000	50	7,300	400
8	1,800	130	1,400	115	1,200	90	730	60	5,000	510
10	1,400	130	1,200	115	1,000	105	600	60	4,000	520
12	1,200	145	1,000	130	800	105	500	65	3,300	500
14	1,000	145	900	115	700	105	450	65	2,800	450
16	900	145	700	115	600	90	360	60	2,600	450
18	800	130	650	115	500	90	320	60	2,300	450
20	730	130	600	115	500	90	300	60	2,100	420
22	650	130	600	115	450	90	280	60	1,800	390
25	600	120	500	105	400	80	230	48	1,600	360
28	500	105	450	90	350	70	210	40	1,400	350
30	450	90	400	80	320	65	210	40	1,400	350
32	450	90	360	70	280	60	180	40	1,300	310
36	400	80	320	65	260	50	160	30	1,200	280
40	360	80	280	65	230	50	140	30	1,000	260
切削深度 D=刃徑										

SSE-4

側面加工

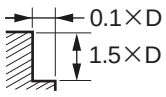
切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
2	5,600	80	4,500	55	4,000	45	2,200	20	12,000	240
3	3,500	110	3,200	80	2,500	60	1,600	30	11,000	380
4	2,800	140	2,200	100	1,800	65	1,100	45	8,000	440
5	2,200	180	1,800	125	1,600	90	900	50	6,300	470
6	1,800	180	1,600	140	1,200	90	800	60	5,600	470
8	1,400	200	1,100	160	900	105	560	65	4,000	580
10	1,100	200	900	160	800	120	450	65	3,100	600
12	900	220	800	180	630	120	400	75	2,500	570
14	800	220	700	160	560	120	350	75	2,200	530
16	700	220	560	160	450	105	280	65	2,000	530
18	630	200	500	160	400	105	250	65	1,800	530
20	560	200	450	160	400	105	220	65	1,600	480
22	500	200	450	160	350	105	220	65	1,400	450
25	450	180	400	145	310	90	180	50	1,200	420
28	400	160	350	125	280	80	130	45	1,100	400
30	350	140	310	110	250	75	130	45	1,100	400
32	350	140	280	100	220	65	140	45	1,000	360
36	310	120	250	90	200	60	120	35	900	330
40	280	120	220	90	180	60	110	35	800	300

SSE-4

TiCN鍍膜
溝槽加工

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
2	7,300	105	6,000	70	5,000	60	2,900	25	16,000	370
3	4,500	145	4,200	105	3,300	80	2,100	40	14,000	500
4	3,600	180	2,900	130	2,300	85	1,400	60	10,000	570
5	2,900	235	2,300	160	2,100	115	1,200	65	8,200	610
6	2,300	235	2,000	190	1,600	115	1,000	80	7,300	610
8	1,800	260	1,400	210	1,200	135	730	85	5,000	750
10	1,400	260	1,200	210	1,000	155	600	85	4,000	780
12	1,200	285	1,000	235	800	155	500	95	3,300	740
14	1,000	285	900	210	700	155	450	95	2,800	690
16	900	285	700	210	600	135	360	85	2,600	690
18	800	260	650	210	500	135	320	85	2,300	690
20	730	260	600	210	500	135	300	85	2,100	620
22	650	260	600	210	450	135	280	85	1,800	580
25	600	235	500	190	400	115	230	65	1,600	550
28	500	210	450	160	350	105	210	60	1,400	520
30	450	180	400	145	320	95	210	60	1,400	520
32	450	180	360	130	280	85	180	60	1,300	470
36	400	155	320	120	260	80	160	45	1,200	430
40	360	155	280	120	230	80	140	45	1,000	390
切削深度 D=刃徑										

FRE

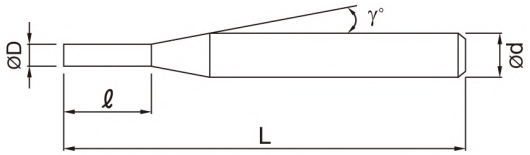
HSS Co 8 切削條件 E117～118

高鈷鋼粗齒型粗銑刀

Multi Flute Roughing End Mills

TiCN TiAlN 4-6 30° 柄徑 h6 刃徑 ±0.12





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	FRE 價(支)格	TiCN鍍膜 價(支)格	TiALN鍍膜 價(支)格
6	15	6	60	4	**850**	**910**	**930**
6	15	8	60	4	**850**	**910**	**930**
7	20	10	65	4	**980**	**1,040**	**1,110**
8	20	8	65	4	**880**	**940**	**1,010**
8	20	10	65	4	**880**	**940**	**1,010**
9	25	12	75	4	**1,090**	**1,170**	**1,230**
10	25	10	75	4	**880**	**960**	**1,020**
10	25	12	75	4	**880**	**960**	**1,020**
12	30	12	80	4	**1,065**	**1,175**	**1,215**
14	35	16	90	4	**1,235**	**1,365**	**1,415**
16	40	16	95	4	**1,360**	**1,520**	**1,550**
18	40	20	105	4	**1,550**	**1,730**	**1,780**
20	45	20	110	4	**1,740**	**1,960**	**2,080**
22	45	20	110	5	**2,195**	**2,445**	**2,555**
24	50	25	120	5	**2,735**	**3,025**	**3,125**
25	50	25	120	5	**2,735**	**3,055**	**3,145**
26	50	25	120	6	**3,010**	**3,350**	**3,420**
28	55	25	125	6	**3,450**	**3,840**	**3,860**
30	55	25	125	6	**3,775**	**4,215**	**4,270**

FPRE

HSS Co 8 | 切削條件 E117～118

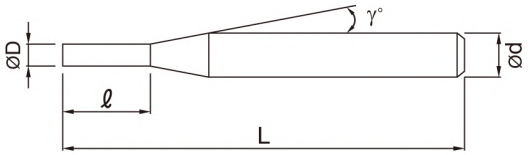
高鈷鋼中細齒型粗銑刀

Multi Flute Fine Pitch Roughing End Mills

TiCN | TiAlN | 3-6 | 30° | 柄徑 h6 | 刃徑

D≦3 ±0.05
3＜D≦6 ±0.06 10＜D≦18 ±0.09
6＜D≦10 ±0.075 18＜D≦25 ±1.05





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	FPRE 價(支)格	TiCN鍍膜 價(支)格	TiALN鍍膜 價(支)格
6	13	6	57	3	**1,065**	**1,125**	**1,145**
8	19	8	69	3	**1,100**	**1,160**	**1,230**
8	19	10	69	3	**1,100**	**1,160**	**1,230**
10	22	10	72	4	**1,100**	**1,180**	**1,240**
12	26	12	83	4	**1,325**	**1,435**	**1,475**
14	26	12	83	4	**1,545**	**1,675**	**1,725**
16	32	16	92	4	**1,695**	**1,855**	**1,885**
18	32	16	92	4	**1,935**	**2,115**	**2,165**
20	38	20	104	4	**2,170**	**2,390**	**2,510**
25	45	25	121	5	**3,415**	**3,735**	**3,825**
30	45	25	121	6	**4,715**	**5,155**	**5,210**

FHPRE

PM 粉末 | 切削條件 E119

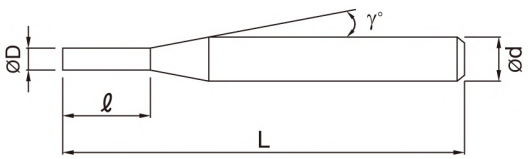
高螺旋角中細齒型粉末合金鋼粗銑刀

Multi Flute High Helix Fine Pitch Roughing End Mills

TiAlN | 4-6 | 45° | 柄徑 h6 | 刃徑

D≦3 ±0.05
3＜D≦6 ±0.06 10＜D≦18 ±0.09
6＜D≦10 ±0.075 18＜D≦25 ±1.05





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	有效長 (ℓ_1)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
6	13	–	–	6	57	4	**1,595**
7	16	–	–	10	66	4	**1,860**
8	19	–	–	10	69	4	**1,860**

FHPRE

PM 粉末 切削條件 E119

高螺旋角中細齒型粉末合金鋼粗銑刀

Multi Flute High Helix Fine Pitch Roughing End Mills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	有效長 (ℓ_1)	首下徑 (d_2)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
9	19	–	–	10	69	4	**1,895**
10	22	31	9.5	10	72	4	**1,965**
12	26	37	11.5	12	83	4	**2,280**
14	26	–	–	12	83	5	**2,725**
16	32	44	15	16	92	5	**3,180**
18	32	–	–	16	92	6	**3,410**
20	38	54	19	20	104	6	**4,350**
25	45	63	24	25	121	6	**6,525**

FRB

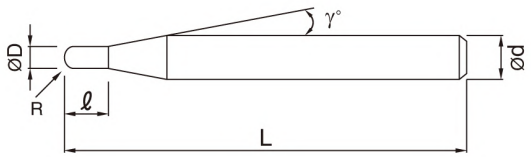
HSS Co 8 切削條件 E118

高鈷鋼圓球粗銑刀

Multi Flute Roughing Ball End Mills

TiCN TiAlN 4&6 30° 柄徑 h6 R角 ±0.06



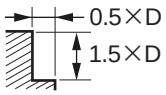


單位：mm

R角 (R)	刃長 (ℓ)	刃徑 (D)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	FRB 價(支)格	TiCN鍍膜 價(支)格	TiALN鍍膜 價(支)格
4	20	8	8	90	4	**1,775**	**1,865**	**1,955**
5	25	10	10	100	4	**1,805**	**1,905**	**2,005**
6	32	12	12	115	4	**1,965**	**2,105**	**2,185**
7	32	14	12	115	4	**2,400**	**2,550**	**2,630**
8	36	16	16	130	4	**2,455**	**2,645**	**2,745**
9	40	18	16	130	4	**3,020**	**3,240**	**3,410**
10	45	20	20	145	4	**3,550**	**3,810**	**4,090**
12.5	50	25	25	165	4	**5,315**	**5,475**	**6,085**
15	63	30	25	180	6	**7,875**	**8,415**	**8,825**

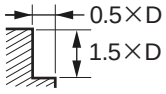
FRE FPRE

側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
6	1,800	80	1,600	60	1,200	55	800	30	4,500	220
8	1,400	105	1,100	75	900	65	560	35	3,100	230
10	1,100	150	900	120	800	110	450	60	2,500	350
12	900	180	800	140	630	110	400	70	2,000	400
14	800	180	700	140	560	110	350	70	1,800	420
16	700	180	560	140	450	110	280	70	1,600	450
18	630	180	500	140	400	110	250	70	1,400	470
20	560	180	450	140	400	110	220	70	1,200	500
22	500	220	450	170	350	140	220	85	1,100	470
25	450	220	400	170	310	140	180	85	1,000	450
28	400	210	350	160	280	130	160	85	900	510
30	350	210	310	160	250	130	160	85	900	530
切削深度 D=刃徑										

FRE FPRE

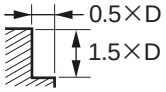
TiCN鍍膜 側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
6	2,300	105	2,000	80	1,600	70	1,000	40	6,000	260
8	1,800	135	1,400	95	1,200	85	700	45	4,000	300
10	1,400	195	1,200	155	1,000	145	600	80	3,200	450
12	1,200	235	1,000	180	800	145	500	90	2,600	520
14	1,000	235	900	180	700	145	450	90	2,300	550
16	900	235	700	180	600	145	350	90	2,100	580
18	800	235	650	180	500	145	320	90	1,800	610
20	700	235	600	180	500	145	300	90	1,600	650
22	650	285	600	220	450	180	300	110	1,400	610
25	600	285	500	220	400	180	230	110	1,300	580
28	500	275	450	210	350	170	210	110	1,200	660
30	450	275	400	210	320	170	210	110	1,200	690
切削深度 D=刃徑										

FRE FPRE

TiN鍍膜 側面加工

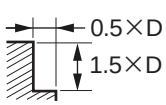
切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
6	2,200	95	1,900	70	1,400	65	950	35	5,500	240
8	1,700	125	1,300	90	1,000	80	670	40	3,700	280
10	1,300	180	1,000	145	950	130	550	70	3,000	420
12	1,000	220	950	170	750	130	500	85	2,500	480
14	950	220	850	170	670	130	420	85	2,200	500
16	850	220	670	170	550	130	340	85	1,900	540
18	750	220	600	170	500	130	300	85	1,700	560
20	650	220	550	170	500	130	260	85	1,400	600
22	600	260	550	200	400	170	260	100	1,300	560
25	500	260	500	200	370	170	220	100	1,200	540
28	500	250	400	190	340	160	190	100	1,100	600
30	400	250	370	190	300	160	190	100	1,100	640
切削深度 D=刃徑										

FRB

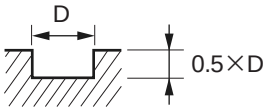
側面加工

切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼・工具鋼								鋁・鋁合金	
			(～20HRC)		(20～30HRC)		(30～40HRC)			
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800N/mm²		800～1000N/mm²		1000～1300N/mm²			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min	min⁻¹	mm/min
4	1,400	105	1,100	75	900	65	560	35	3,100	230
5	1,100	150	900	120	800	110	450	60	2,500	250
6	900	180	800	140	630	110	400	70	2,000	400
8	700	180	560	140	450	110	280	70	1,600	450
10	560	180	450	140	400	110	220	70	1,200	500
12.5	450	220	400	170	310	140	180	85	1,000	450
15	350	210	280	160	220	130	140	85	800	500
切削深度 D=刃徑										

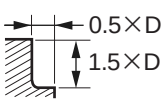
FHPRE

溝槽加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	結構鋼・炭素鋼		結構鋼・炭素鋼・鑄鋼 (～20HRC)		炭素鋼・合金鋼・工具鋼 (20～30HRC)		預硬鋼・合金鋼・工具鋼 (30～40HRC)	
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800 N/mm²		800～1000 N/mm²		1000～1300 N/mm²	
刃徑	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min
6	2,700	150	2,100	115	1,500	75	1,250	65
8	2,300	185	1,800	150	1,300	105	1,000	80
10	1,800	270	1,400	205	1,000	125	850	105
12	1,500	270	1,150	215	850	150	700	115
14	1,300	270	1,000	215	720	150	600	115
16	1,150	270	900	215	625	150	520	115
18	1,000	270	850	215	580	150	470	115
20	920	275	720	215	500	150	420	115
25	750	270	570	205	400	140	340	115
切削深度 D=刃徑								

FHPRE

側面加工 切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	結構鋼・炭素鋼		結構鋼・炭素鋼・鑄鋼 (～20HRC)		炭素鋼・合金鋼・工具鋼 (20～30HRC)		預硬鋼・合金鋼・工具鋼 (30～40HRC)	
抗拉強度	～500 N/mm²		500～800 N/mm²		800～1000 N/mm²		1000～1300 N/mm²	
刃徑	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min	回轉數 min⁻¹	進刀速度 mm/min
6	2,700	200	2,100	155	1,500	100	1,250	90
8	2,300	250	1,800	200	1,300	140	1,000	110
10	1,800	360	1,400	275	1,000	170	850	140
12	1,500	360	1,150	290	850	200	700	155
14	1,300	360	1,000	290	720	200	600	155
16	1,150	360	900	290	625	200	520	155
18	1,000	360	850	290	580	200	470	155
20	920	370	720	290	500	200	420	155
25	750	360	570	275	400	190	340	155
切削深度 D=刃徑								

DT

HSS Co 8 | HSS -E | HSS 高速鋼 | 切削條件 E124

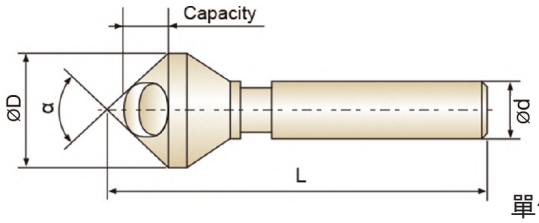
軟質斜面銑刀—倒角刀

Deburring Tool with Hole

90° | 柄徑 h9 | 刃徑 +0.3 | 倒角 -1°

＊適合輕金屬材質與塑膠的倒角面及去毛邊加工。
＊具有優異的加工面，且加工時不會產生振動。





單位：mm

刃徑 (D)	倒角度 (α°)	切削面徑 capacity	柄徑 (d)	全長 (L)	HSSCo8高鈷鋼價(支)格	HSSE鈷鋼價(支)格	HSS高速鋼價(支)格
10	90°	2 ～ 10	6	45	**678**	**646**	**586**
15	90°	6 ～ 14	8	55	**940**	**878**	**724**
20	90°	8 ～ 18	10	65	**1,494**	**1,370**	**1,062**
25	90°	10 ～ 23	12	78	**2,526**	**2,356**	**1,786**
30	90°	12 ～ 28	12	88	**3,788**	**3,526**	**2,618**
35	90°	14 ～ 33	12	110	**5,930**	**5,790**	**4,266**
40	90°	16 ～ 38	12	115	**7,884**	**7,684**	**5,622**
45	90°	18 ～ 43	16	120	**10,410**	**9,610**	**6,822**
50	90°	20 ～ 48	16	130	**13,676**	**12,612**	**8,902**

CFC

HSS Co 8 | HSS -E | HSS 高速鋼 | 切削條件 E124

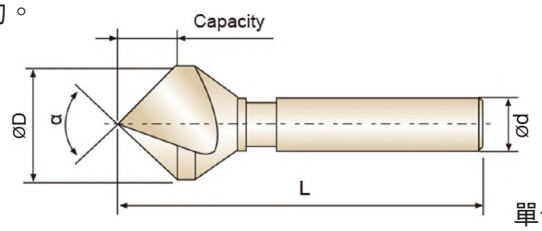
單刃型硬質斜面銑刀—倒角刀

Single Flute Chamfering Cutters

1 | 90° | 柄徑 h9 | 刃徑 +0.3 | 倒角 -1°

＊適合木材與硬質塑膠的倒角面加工。
＊可於薄材料鑽孔且可在研磨使用，加工時不會產生振動。





單位：mm

刃徑 (D)	倒角度 (α°)	切削面徑 capacity	柄徑 (d)	全長 (L)	HSSCo8高鈷鋼價(支)格	HSSE鈷鋼價(支)格	HSS高速鋼價(支)格
10	90°	1 ～ 10	6	45	**800**	**770**	**708**
15	90°	2 ～ 15	8	55	**1,062**	**1,002**	**848**
20	90°	2 ～ 20	10	65	**1,632**	**1,524**	**1,216**
25	90°	3 ～ 25	12	78	**2,726**	**2,556**	**1,986**
30	90°	3 ～ 30	12	88	**4,034**	**3,774**	**2,864**
35	90°	4 ～ 35	12	110	**6,130**	**6,006**	**4,496**
40	90°	5 ～ 40	12	115	**8,054**	**7,870**	**5,822**
45	90°	10 ～ 45	16	120	**10,550**	**9,748**	**6,976**
50	90°	12 ～ 50	16	130	**13,752**	**12,690**	**8,978**

DT

E124

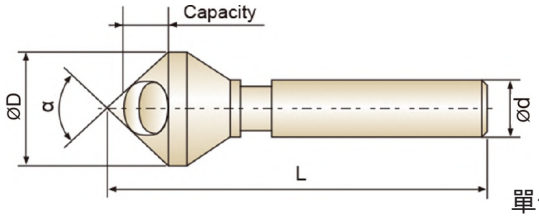
鈦覆軟質斜面銑刀—倒角刀

Deburring Tool with Hole with TiN Coating

TiN | 90° | 柄徑 h9 | 刃徑 +0.3 | 倒角 -1°

＊適合輕金屬材質與塑膠的倒角面及去毛邊加工。
＊具有優異的加工面，且加工時不會產生振動。





單位：mm

刃徑 (D)	倒角度 (α°)	切削面徑 capacity	柄徑 (d)	全長 (L)	HSSCo8高鈷鋼 鍍膜價(支)格	HSSE鈷鋼 鍍膜價(支)格	HSS高速鋼 鍍膜價(支)格
10	90°	2 ～ 10	6	45	**786**	**754**	**694**
15	90°	6 ～ 14	8	55	**1,156**	**1,094**	**940**
20	90°	8 ～ 18	10	65	**1,786**	**1,664**	**1,356**
25	90°	10 ～ 23	12	78	**2,926**	**2,756**	**2,186**
30	90°	12 ～ 28	12	88	**4,390**	**4,128**	**3,218**
35	90°	14 ～ 33	12	110	**6,930**	**6,792**	**5,266**
40	90°	16 ～ 38	12	115	**8,962**	**8,762**	**6,700**
45	90°	18 ～ 43	16	120	**11,704**	**10,904**	**8,116**
50	90°	20 ～ 48	16	130	**15,216**	**14,152**	**10,442**

CFC

E124

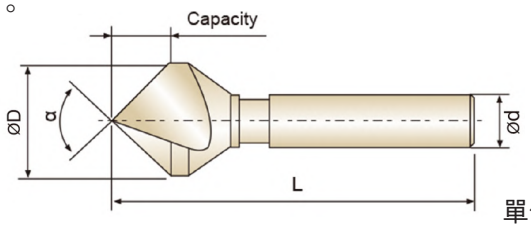
鈦覆單刃型硬質斜面銑刀—倒角刀

Single Flute Chamfering Cutters with TiN Coating

TiN | 1 | 90° | 柄徑 h9 | 刃徑 +0.3 | 倒角 -1°

＊適合木材與硬質塑膠的倒角面加工。
＊可於薄材料鑽孔且可在研磨使用，加工時不會產生振動。





單位：mm

刃徑 (D)	倒角度 (α°)	切削面徑 capacity	柄徑 (d)	全長 (L)	HSSCo8高鈷鋼 鍍膜價(支)格	HSSE鈷鋼 鍍膜價(支)格	HSS高速鋼 鍍膜價(支)格
10	90°	1 ～ 10	6	45	**908**	**878**	**816**
15	90°	2 ～ 15	8	55	**1,278**	**1,216**	**1,062**
20	90°	2 ～ 20	10	65	**1,926**	**1,818**	**1,510**
25	90°	3 ～ 25	12	78	**3,126**	**2,956**	**2,388**
30	90°	3 ～ 30	12	88	**4,636**	**4,374**	**3,466**
35	90°	4 ～ 35	12	110	**7,130**	**7,008**	**5,498**
40	90°	5 ～ 40	12	115	**9,132**	**8,948**	**6,900**
45	90°	10 ～ 45	16	120	**11,842**	**11,042**	**8,270**
50	90°	12 ～ 50	16	130	**15,292**	**14,230**	**10,518**

CFC-3

E124

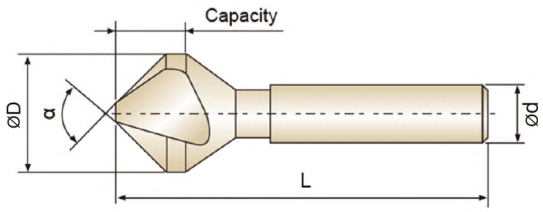
三刃型硬質斜面銑刀—倒角刀

3-Flute Countersinks

3 | 90° | 柄徑 h9 | 刃徑 +0.05 | 倒角 -1°

＊三刃型可自定中心。
＊適於縱向倒角及輪廓加工，且加工時不會產生振動。





單位：mm

刃徑 (D)	倒角度 (α°)	切削面徑 capacity	柄徑 (d)	全長 (L)	HSSCo8高鈷鋼 價(支)格	HSSE鈷鋼 價(支)格	HSS高速鋼 價(支)格
4.3	90°	1.3 ～ 4.3	4	40	**740**	**694**	**586**
5	90°	1.5 ～ 5	4	40	**740**	**694**	**586**
6	90°	1.5 ～ 6	5	45	**740**	**694**	**586**
6.3	90°	1.5 ～ 6.3	5	45	**740**	**694**	**586**
7	90°	1.8 ～ 7	6	50	**816**	**770**	**678**
8	90°	2 ～ 8	6	50	**816**	**770**	**678**
8.3	90°	2 ～ 8.3	6	50	**816**	**770**	**678**
10	90°	2.5 ～ 10	6	50	**970**	**940**	**878**
10.4	90°	2.5 ～ 10.4	6	50	**970**	**940**	**878**
11.5	90°	2.8 ～ 11.5	8	56	**1,124**	**1,062**	**924**
12.4	90°	2.8 ～ 12.4	8	56	**1,124**	**1,062**	**924**
15	90°	3.2 ～ 15	10	60	**1,248**	**1,186**	**1,032**
16.5	90°	3.2 ～ 16.5	10	60	**1,248**	**1,186**	**1,032**
19	90°	3.5 ～ 19	10	63	**1,848**	**1,740**	**1,416**
20.5	90°	3.5 ～ 20.5	10	63	**1,848**	**1,740**	**1,416**
23	90°	3.8 ～ 23	10	67	**2,664**	**2,526**	**2,032**
25	90°	3.8 ～ 25	10	67	**2,664**	**2,526**	**2,032**
30	90°	4.2 ～ 30	12	71	**3,742**	**3,526**	**2,788**
31	90°	4.2 ～ 31	12	71	**3,742**	**3,526**	**2,788**
35	90°	4.5 ～ 35	12	110	**6,438**	**6,344**	**4,836**
40	90°	4.5 ～ 40	12	115	**8,394**	**8,240**	**6,176**
45	90°	5 ～ 45	16	120	**10,918**	**10,118**	**7,330**
50	90°	5 ～ 50	16	130	**14,138**	**13,074**	**9,364**

CFC-3

E124

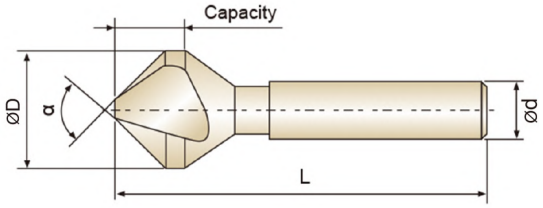
鈦覆三刃型硬質斜面銑刀—倒角刀

3-Flute Countersinks with TiN Coating

TiN 3 90° 柄徑 h9 刃徑 +0.05 倒角 -1°

＊三刃型可自定中心。
＊適於縱向倒角及輪廓加工，且加工時不會產生振動。





單位：mm

刃徑 (D)	倒角度 (α°)	切削面徑 capacity	柄徑 (d)	全長 (L)	HSSCo8高鈷鋼 鍍膜價(支)格	HSSE鈷鋼 鍍膜價(支)格	HSS高速鋼 鍍膜價(支)格
4.3	90°	1.3～4.3	4	40	**816**	**770**	**662**
5	90°	1.5～5	4	40	**816**	**770**	**662**
6	90°	1.5～6	5	45	**832**	**786**	**678**
6.3	90°	1.5～6.3	5	45	**832**	**786**	**678**
7	90°	1.8～7	6	50	**924**	**878**	**786**
8	90°	2～8	6	50	**924**	**878**	**786**
8.3	90°	2～8.3	6	50	**924**	**878**	**786**
10	90°	2.5～10	6	50	**1,078**	**1,048**	**986**
10.4	90°	2.5～10.4	6	50	**1,078**	**1,048**	**986**
11.5	90°	2.8～11.5	8	56	**1,248**	**1,186**	**924**
12.4	90°	2.8～12.4	8	56	**1,248**	**1,186**	**1,048**
15	90°	3.2～15	10	60	**1,464**	**1,402**	**1,248**
16.5	90°	3.2～16.5	10	60	**1,464**	**1,402**	**1,248**
19	90°	3.5～19	10	63	**2,140**	**2,032**	**1,710**
20.5	90°	3.5～20.5	10	63	**2,140**	**2,032**	**1,710**
23	90°	3.8～23	10	67	**3,064**	**2,926**	**2,434**
25	90°	3.8～25	10	67	**3,064**	**2,926**	**2,434**
30	90°	4.2～30	12	71	**4,342**	**4,128**	**3,388**
31	90°	4.2～31	12	71	**4,744**	**4,528**	**3,788**
35	90°	4.5～35	12	110	**7,438**	**7,346**	**5,836**
40	90°	4.5～40	12	115	**9,472**	**9,318**	**7,254**
45	90°	5～45	16	120	**12,212**	**11,412**	**8,624**
50	90°	5～50	16	130	**15,678**	**14,614**	**10,904**

CFC-3

HSS Co 8 切削條件 E124

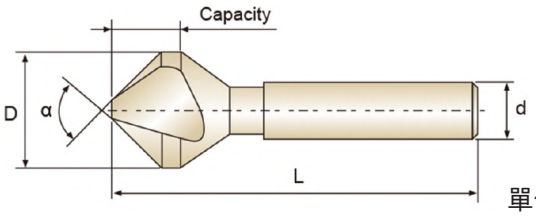
三刃型硬質斜面銑刀—倒角刀

3-Flute Countersinks

TiN 3 60° 120° 柄徑 h9 刃徑 +0.05 倒角 -1°

＊三刃型可自定中心。
＊適於縱向倒角及輪廓加工，且加工時不會產生振動。





單位：mm

刃徑 (D)	倒角度 (α°)	切削面徑 capacity	柄徑 (d)	全長 (L)	HSSCo8高鈷鋼價(支)格	HSSCo8高鈷鋼鍍膜價(支)格
6.3	60°	1.6 ～ 6.3	5	45	**816**	**908**
8	60°	2 ～ 8	6	50	**908**	**1,016**
10	60°	2.5 ～ 10	6	50	**1,078**	**1,186**
12.5	60°	3.2 ～12.5	8	56	**1,248**	**1,370**
16	60°	4 ～ 16	10	63	**1,386**	**1,602**
20	60°	5 ～ 20	10	67	**2,032**	**2,326**
25	60°	6.3 ～ 25	10	71	**2,942**	**3,342**
8	120°	2 ～ 8	6	49	**986**	**1,094**
12.5	120°	2.8 ～12.5	8	54	**1,356**	**1,478**
16	120°	3.2 ～ 16	10	57	**1,510**	**1,724**
20	120°	3.5 ～ 20	10	59	**2,218**	**2,510**
25	120°	3.8 ～ 25	10	65	**3,204**	**3,604**

DT · CFC
CFC-3

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	DT 進刀速度 mm/min	DT 回轉數min^{-1} D≦10D≦20D≦30D			CFC 進刀速度 mm/min	CFC 回轉數min^{-1} D≦10D≦20D≦30D			CFC-3 進刀速度 mm/min	CFC-3 回轉數min^{-1} D≦10D≦20D≦30D		
鋼材 (強度≦500 N/mm^2)	35～ 45	0.2	0.22	0.24	35～ 45	0.2	0.22	0.24	17～22	0.3	0.32	0.36
鋼材 (強度500～800 N/mm^2)	20～ 30	0.14	0.17	0.2	20～ 30	0.14	0.17	0.2	10～15	0.28	0.3	0.31
鋼材 (強度800～1000 N/mm^2)	15～ 20	0.11	0.12	0.14	15～ 20	0.11	0.12	0.14	8～12	0.24	0.26	0.28
鋼材 – 不銹鋼 (強度1000～1300 N/mm^2)	12～ 15	0.1	0.12	0.15	12～ 15	0.1	0.12	0.15	6～ 8	0.2	0.2	0.22
不銹鋼	6～ 8	0.07	0.08	0.09	6～ 8	0.07	0.08	0.09	4～ 6	0.08	0.09	0.1
鑄鋼	20～ 40	0.15	0.24	0.28	20～ 40	0.15	0.24	0.28	15～25	0.13	0.19	0.24
鋁	50～ 60	0.22	0.25	0.27	50～ 60	0.22	0.25	0.27	35～45	0.27	0.3	0.35
黃銅 · 青銅	30～ 40	0.23	0.25	0.28	30～ 40	0.23	0.25	0.28	20～30	0.3	0.3	0.31
銅	20～ 30	0.22	0.25	0.27	20～ 30	0.22	0.25	0.27	10～15	0.29	0.3	0.31
塑膠	50～100	0.5	0.6	0.65	50～100	0.5	0.6	0.65	35～70	0.4	0.45	0.5

CBP

HSS-E 切削條件 E125～126

三刃型沉頭銑刀

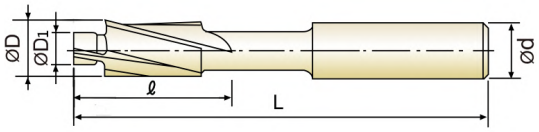
NEW

3-Flute Counterbores with Pilot - Fine Processing

Bright TiN 3 DIN 373 直柄

＊帶有引導徑設計的沉頭銑刀適用於模具加工中螺帽或引導帽安裝面的加工。





單位：mm

螺絲尺寸 Screw Size	引導徑 (D_1)	刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格
M3	3.2	6	14	6	71	**885**	**1,005**
M4	4.3	8	14	6	71	**710**	**830**
M5	5.3	10	18	8	80	**695**	**815**
M6	6.4	11	18	8	80	**750**	**900**
M8	8.4	15	22	12	100	**1,345**	**1,545**
M10	10.5	18	22	12	100	**1,590**	**1,840**
M12	13	20	22	12	100	**1,710**	**2,010**

CBP

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼											
					(～13HRC)				(14～32HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm
6	1,326	322	25	0.08	1,273	309	24	0.08	955	232	18	0.08
8	995	242	25	0.08	955	232	24	0.08	716	174	18	0.08
10	796	258	25	0.11	764	248	24	0.11	573	186	18	0.11
11	723	234	25	0.11	694	225	24	0.11	521	169	18	0.11
15	531	172	25	0.11	509	165	24	0.11	382	124	18	0.11
18	442	167	25	0.13	424	160	24	0.13	318	120	18	0.13
20	398	150	25	0.13	382	144	24	0.13	286	108	18	0.13

CBP

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	低合金鋼											
	(~10HRC)				(11~32HRC)				(33~38HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm
6	1,273	309	24	0.08	955	232	18	0.08	796	193	15	0.08
8	955	232	24	0.08	716	174	18	0.08	597	145	15	0.08
10	764	248	24	0.11	573	186	18	0.11	477	155	15	0.11
11	694	225	24	0.11	521	169	18	0.11	434	141	15	0.11
15	509	165	24	0.11	382	124	18	0.11	318	103	15	0.11
18	424	160	24	0.13	318	120	18	0.13	265	100	15	0.13
20	382	144	24	0.13	286	108	18	0.13	239	90	15	0.13

被削材	高合金鋼・工具鋼							
	(~15HRC)				(16~35HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm
6	1,273	309	24	0.08	955	232	18	0.08
8	955	232	24	0.08	716	174	18	0.08
10	764	248	24	0.11	573	186	18	0.11
11	694	225	24	0.11	521	169	18	0.11
15	509	165	24	0.11	382	124	18	0.11
18	424	160	24	0.13	318	120	18	0.13
20	382	144	24	0.13	318	108	18	0.13

被削材	鍛製鋁合金				鑄造鋁合金			
刃徑	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量	回轉數	進刀速度	切削速度	每刃進給量
	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm	min^{-1}	mm/rev.	m/min	mm
6	1,592	382	30	0.08	1,061	255	20	0.08
8	1,194	286	30	0.08	796	191	20	0.08
10	955	315	30	0.11	637	210	20	0.11
11	868	286	30	0.11	579	191	20	0.11
15	637	210	30	0.11	424	140	20	0.11
18	531	207	30	0.13	354	138	20	0.13
20	477	186	30	0.13	318	124	20	0.13

HR
SPHR

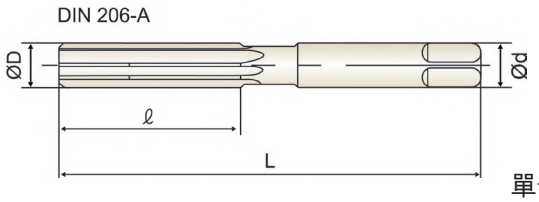
HSS 高速鋼

手絞刀
Hand Reamers & Spiral Hand Reamers

4-10 | 0° | -7° | 刃徑 H7 | DIN 206 | 直柄

＊3.5mm以下為兩端突出型，3.5mm以上為兩端中心孔型。
＊採用與刃徑同柄徑。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	HR直刃型 價(支)格	SPHR螺旋刃型 價(支)格
2	25	2	50	4	**346**	**378**
2.2	27	2.2	54	4	**346**	**378**
2.5	29	2.5	58	4	**346**	**378**
2.8	31	2.8	62	4	**368**	**400**
3	31	3	62	6	**368**	**400**
3.2	33	3.2	66	6	**384**	**422**
3.5	35	3.5	71	6	**384**	**422**
4	38	4	76	6	**406**	**442**
4.5	41	4.5	81	6	**502**	**546**
5	44	5	87	6	**594**	**654**
5.5	47	5.5	93	6	**632**	**692**
6	47	6	93	6	**670**	**734**
7	54	7	107	6	**766**	**838**
8	58	8	115	6	**956**	**1,042**
9	62	9	124	6	**1,032**	**1,128**
10	66	10	133	6	**1,054**	**1,144**
11	71	11	142	6	**1,166**	**1,264**
12	76	12	152	6	**1,324**	**1,432**
13	76	13	152	6	**1,414**	**1,528**
14	81	14	163	8	**1,506**	**1,626**
15	81	15	163	8	**1,604**	**1,728**
16	87	16	175	8	**1,874**	**2,014**
17	87	17	175	8	**1,950**	**2,090**
18	93	18	188	8	**2,138**	**2,290**
19	93	19	188	8	**2,312**	**2,474**
20	100	20	201	8	**2,522**	**2,694**
22	107	22	215	8	**3,192**	**3,402**
24	115	24	231	8	**3,742**	**3,986**
25	115	25	231	8	**4,050**	**4,234**
26	115	26	231	8	**4,476**	**4,692**
27	124	27	247	10	**4,876**	**5,098**
28	124	28	247	10	**5,308**	**5,546**
29	124	29	247	10	**5,734**	**6,000**
30	124	30	247	10	**5,934**	**6,194**

TCR SPTCR

HSS-E 切削條件 F005

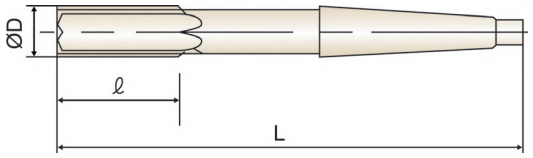
短刃MT柄機械絞刀

Taper Shank Chucking Reamers

6-12 | 0° | -7° | 45° | 刃徑 H7 | DIN 208 | MT柄

＊HSS-E即為HSSCo。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	推拔柄 MT NO.	全長 (L)	刃數 (N)	TCR直刃型 價(支)格	SPTCR螺旋刃型 價(支)格
10	38	1	168	6	**1,318**	**1,410**
11	41	1	175	6	**1,340**	**1,432**
12	44	1	182	6	**1,340**	**1,432**
13	44	1	182	6	**1,382**	**1,474**
14	47	1	189	8	**1,404**	**1,486**
15	50	2	204	8	**1,518**	**1,566**
16	52	2	210	8	**1,648**	**1,712**
17	54	2	214	8	**1,826**	**1,906**
18	56	2	219	8	**1,918**	**2,004**
19	58	2	223	8	**2,096**	**2,188**
20	60	2	228	8	**2,208**	**2,290**
21	62	2	232	8	**2,274**	**2,350**
22	64	2	237	8	**2,652**	**2,744**
23	66	2	241	8	**2,652**	**2,728**
24	68	3	268	8	**3,408**	**3,516**
25	68	3	268	8	**3,408**	**3,500**
26	70	3	273	8	**3,964**	**4,088**
27	71	3	277	10	**4,456**	**4,600**
28	71	3	277	10	**4,946**	**5,114**
29	73	3	281	10	**5,432**	**5,626**
30	73	3	281	10	**5,946**	**6,166**
31	75	3	285	10	**6,858**	**7,138**
32	77	4	317	10	**8,024**	**8,344**
34	78	4	321	10	**9,154**	**9,520**
35	78	4	321	10	**9,752**	**10,146**
36	79	4	325	10	**10,054**	**10,438**
38	81	4	329	10	**11,248**	**11,674**
40	81	4	329	10	**12,636**	**13,128**

SPMCR

HSS-E 切削條件 F005

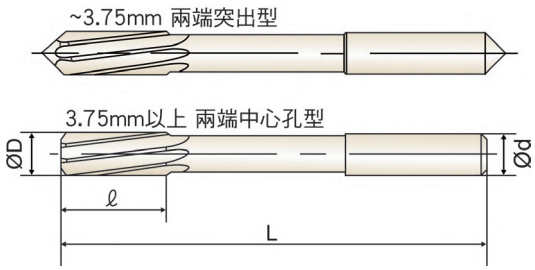
短刃銑刀柄機械絞刀

Short Machine Chucking Reamers

-7° 15° D≦3.7 45° D≧3.8 柄徑 h6 刃徑 H7

＊整數位及十分位規格之刃徑公差為H7。
＊百分位規格之刃徑公差：2.01～5.03mm為+0.004～0mm；5.97～12.03mm為+0.005～0mm。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2	11	2	49	**314**
2.1	11	2	49	**314**
2.2	12	3	53	**314**
2.3	12	3	53	**314**
2.4	14	3	57	**314**
2.5	14	3	57	**314**
2.6	14	3	57	**334**
2.7	15	3	61	**334**
2.8	15	3	61	**334**
2.9	15	3	61	**334**
3	15	3	61	**334**
3.1	16	4	65	**334**
3.2	16	4	65	**334**
3.3	16	4	65	**334**
3.4	18	4	70	**334**
3.5	18	4	70	**352**
3.6	18	4	70	**352**
3.7	18	4	70	**352**
3.8	19	4	75	**352**
3.9	19	4	75	**352**
4	19	4	75	**524**
4.1	19	4	75	**524**
4.2	19	4	75	**524**
4.3	21	5	80	**524**
4.4	21	5	80	**524**
4.5	21	5	80	**610**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4.6	21	5	80	**610**
4.7	21	5	80	**610**
4.8	23	5	86	**610**
4.9	23	5	86	**610**
5	23	5	86	**610**
5.1	23	5	86	**610**
5.2	23	5	86	**610**
5.3	23	5	86	**610**
5.4	26	6	93	**610**
5.5	26	6	93	**626**
5.6	26	6	93	**626**
5.7	26	6	93	**626**
5.8	26	6	93	**626**
5.9	26	6	93	**626**
6	26	6	93	**626**
6.1	28	6	101	**626**
6.2	28	6	101	**626**
6.3	28	6	101	**626**
6.4	28	6	101	**626**
6.5	28	6	101	**626**
6.6	28	6	101	**626**
6.7	28	6	101	**626**
6.8	31	8	109	**692**
6.9	31	8	109	**692**
7	31	8	109	**692**
7.1	31	8	109	**692**

SPMCR

HSS-E 切削條件 F005

短刃銑刀柄機械絞刀
Short Machine Chucking Reamers

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
7.2	31	8	109	**692**
7.3	31	8	109	**692**
7.4	31	8	109	**692**
7.5	31	8	109	**692**
7.6	33	8	117	**692**
7.7	33	8	117	**692**
7.8	33	8	117	**692**
7.9	33	8	117	**692**
8	33	8	117	**724**
8.1	33	8	117	**788**
8.2	33	8	117	**788**
8.3	33	8	117	**788**
8.4	33	8	117	**788**
8.5	33	8	117	**788**
8.6	36	10	125	**788**
8.7	36	10	125	**788**
8.8	36	10	125	**788**
8.9	36	10	125	**788**
9	36	10	125	**826**
9.1	36	10	125	**826**
9.2	36	10	125	**826**
9.3	36	10	125	**826**
9.4	36	10	125	**826**
9.5	36	10	125	**978**
9.6	38	10	133	**994**
9.7	38	10	133	**994**
9.8	38	10	133	**994**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
9.9	38	10	133	**994**
10	38	10	133	**994**
11	41	10	142	**1,194**
12	44	10	151	**1,274**
13	44	10	151	**1,334**
14	47	14	160	**1,360**
15	50	14	162	**1,458**
16	52	14	170	**1,576**
17	54	14	175	**1,744**
18	56	14	182	**1,814**
19	58	16	189	**1,966**
20	60	16	195	**2,052**
2.01 ～ 2.05	11	2	49	**378**
2.47 ～ 2.53	14	3	57	**384**
2.97 ～ 2.99	15	3	61	**406**
3.01 ～ 3.05	16	4	65	**422**
3.97 ～ 3.99	19	4	75	**540**
4.01 ～ 4.05	19	4	75	**632**
4.97 ～ 5.05	23	5	86	**734**
5.97 ～ 5.99	26	6	93	**756**
6.01 ～ 6.05	28	6	101	**756**
7.97 ～ 7.99	33	8	117	**832**
8.01 ～ 8.05	33	8	117	**870**
9.01 ～ 9.05	36	10	125	**994**
9.97 ～ 10.05	38	10	133	**1,194**
11.97 ～ 11.99	41	10	151	**1,436**
12.01 ～ 12.05	44	10	151	**1,534**

SPCR

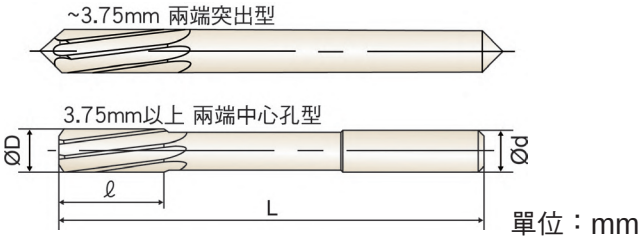
HSS-E 切削條件 F005

短刃螺旋刃直柄機械絞刀

Short Length・Spiral Flute Chucking Reamers

-20° 15° D<3 45° D≧3 柄徑 h7 刃徑 m5 直柄





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
2	11	2	49	4	**314**
2.2	11	2	49	4	**334**
2.5	14	2.5	57	4	**314**
2.6	14	2.5	57	4	**334**
2.8	14	2.5	57	4	**352**
3	15	3	61	4	**334**
3.1	15	3	61	4	**352**
3.2	15	3	61	4	**352**
3.5	15	3.5	61	4	**352**
3.6	15	3.5	61	6	**352**
3.7	15	3.5	61	6	**352**
4	19	4	75	6	**524**
4.3	19	4	75	6	**546**
4.5	21	4	80	6	**610**
4.6	21	4	80	6	**572**
5	23	5	86	6	**584**
5.5	26	5	93	6	**626**
5.6	26	5	93	6	**568**
6	26	6	93	6	**604**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (N)	價(支)格
6.5	26	6	93	6	**626**
7	31	6	109	6	**692**
7.2	31	6	109	6	**676**
8	33	8	117	6	**724**
8.5	33	8	117	6	**788**
9	36	8	125	6	**826**
9.5	36	8	125	6	**978**
10	38	10	133	6	**994**
10.5	38	10	133	6	**972**
11	41	10	142	6	**1,194**
12	44	10	151	6	**1,274**
13	44	10	151	6	**1,334**
14	47	12	160	8	**1,360**
15	50	12	162	8	**1,458**
16	52	12	170	8	**1,576**
17	54	12	175	8	**1,744**
18	56	12	182	8	**1,814**
19	58	16	189	8	**1,966**
20	60	16	195	8	**2,052**

TCR・SPTCR・SPMCR・SPCR 切削條件參考表

Recommended Cutting Condition

被削材	進刀速度	進刀速度 (mm/rev.) 刃徑			
	mm/min	2～4	5～8	9～12	13～20
鋼料 < 500N/mm^2	12～16	0.05～0.15	0.1～0.2	0.15～0.25	0.2～0.3
鋼料 500～700N/mm^2	10～12	0.05～0.15	0.1～0.2	0.15～0.25	0.2～0.3
鋼料 700～800N/mm^2	6～8	0.05～0.1	0.08～0.16	0.1～0.2	0.15～0.25
合金鋼・炭素鋼鑄件<500N/mm^2	6～10	0.05～0.1	0.08～0.16	0.1～0.2	0.15～0.25
合金鋼・炭素鋼鑄件>500N/mm^2	4～6	0.05～0.1	0.08～0.16	0.1～0.2	0.15～0.25
合金鋼・炭素鋼鍛件	4～6	0.03～0.08	0.06～0.1	0.08～0.15	0.1～0.2
鑄鐵< 200HB	12～14	0.05～0.15	0.01～0.2	0.15～0.25	0.2～0.3
鑄鐵> 200HB	10～12	0.05～0.1	0.08～0.16	0.1～0.2	0.15～0.25
鋁・鋁合金	16～20	0.1～0.2	0.15～0.25	0.2～0.3	0.25～0.4
鎂・鎂合金	10～16	0.1～0.2	0.15～0.25	0.2～0.3	0.25～0.4
銅・黃銅	16～18	0.1～0.2	0.15～0.25	0.2～0.3	0.25～0.4
不銹鋼	4～6	0.03～0.08	0.06～0.1	0.08～0.15	0.1～0.2
塑膠	8～12	0.1～0.2	0.2～0.3	0.3～0.4	0.4～0.5

DRILL-6539

MG 超硬 | 切削條件 G045

全鎢鋼超硬鑽頭

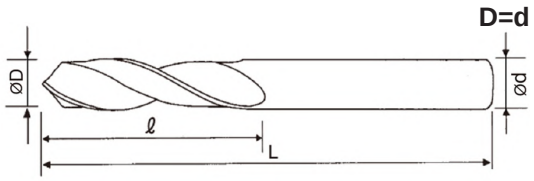
Solid Carbide Stub Length Drills

30° | 118° | 柄徑 h6 | 刃徑 h7 | DIN 6539 | 直柄

＊機械及刀具請盡量選用有剛性的。
＊切削油的注油方式請以加工孔的入口處，以追趕刀具底部方式充分供給之。
＊請選用極壓添加劑多的重切削用水溶性切削油。
＊切削油之稀釋倍率為5～10倍。
＊可加工深度＝刃長–(外徑x1.5倍)。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
1	6	26	**422**
1.1	7	28	**428**
1.2	8	30	**448**
1.3	8	30	**448**
1.4	9	32	**448**
1.5	9	32	**438**
1.6	10	34	**438**
1.7	10	34	**438**
1.8	11	36	**438**
1.9	11	36	**438**
2	12	38	**412**
2.1	12	38	**460**
2.2	13	40	**460**
2.3	13	40	**460**
2.4	14	43	**460**
2.5	14	43	**460**
2.6	14	43	**460**
2.7	16	46	**612**
2.8	16	46	**612**
2.9	16	46	**612**
3	16	46	**612**
3.1	18	49	**622**
3.2	18	49	**622**
3.3	18	49	**622**
3.4	20	52	**670**
3.5	20	52	**670**
3.6	20	52	**740**
3.7	20	52	**740**
3.8	20	52	**798**
3.9	22	55	**798**
4	22	55	**798**
4.1	22	55	**838**
4.2	22	55	**838**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
4.3	24	58	**892**
4.4	24	58	**892**
4.5	24	58	**892**
4.6	24	58	**892**
4.7	24	58	**958**
4.8	26	62	**958**
4.9	26	62	**958**
5	26	62	**958**
5.1	26	62	**958**
5.2	26	62	**1,246**
5.3	26	62	**1,246**
5.4	28	66	**1,246**
5.5	28	66	**1,246**
5.6	28	66	**1,326**
5.7	28	66	**1,326**
5.8	28	66	**1,326**
5.9	28	66	**1,326**
6	28	66	**1,326**
6.1	31	70	**1,660**
6.2	31	70	**1,660**
6.3	31	70	**1,660**
6.4	31	70	**1,660**
6.5	31	70	**1,660**
6.6	31	70	**1,956**
6.7	31	70	**1,956**
6.8	34	74	**1,956**
6.9	34	74	**1,956**
7	34	74	**1,956**
7.1	34	74	**2,342**
7.2	34	74	**2,342**
7.3	34	74	**2,342**
7.4	34	74	**2,342**
7.5	34	74	**2,342**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
7.6	37	79	**2,648**
7.7	37	79	**2,648**
7.8	37	79	**2,648**
7.9	37	79	**2,648**
8	37	79	**2,648**
8.1	37	79	**3,232**
8.2	37	79	**3,232**
8.3	37	79	**3,232**
8.4	37	79	**3,232**
8.5	37	79	**3,280**
8.6	40	84	**3,508**
8.7	40	84	**3,508**
8.8	40	84	**3,508**
8.9	40	84	**3,508**
9	40	84	**3,508**
9.1	40	84	**3,840**
9.2	40	84	**3,840**
9.3	40	84	**3,840**
9.4	40	84	**3,840**
9.5	40	84	**3,840**
9.6	43	89	**3,964**
9.7	43	89	**3,964**
9.8	43	89	**3,964**
9.9	43	89	**3,964**
10	43	89	**3,964**
10.2	43	89	**4,490**
10.5	43	89	**4,490**
11	47	95	**4,986**
11.5	47	95	**5,842**
12	51	102	**5,842**
13	51	102	**7,078**

DRILL(338)

MG 超硬 | 切削條件 G045

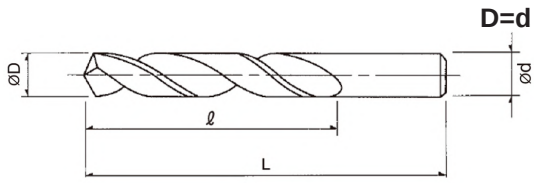
全鎢鋼超硬長刃鑽頭

Solid Carbide Jobber Length Drills

30° | 118° | 柄徑 h6 | 刃徑 h7 | DIN 338 | 直柄

＊適用於一般鋼材、鑄鐵、冷軋鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及玻璃纖維。
＊可加工深度＝刃長–(外徑x1.5倍)。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
1	12	34	**648**
1.1	14	36	**652**
1.2	16	38	**610**
1.3	16	38	**616**
1.4	18	40	**616**
1.5	18	40	**624**
1.6	20	43	**624**
1.7	20	43	**624**
1.8	22	46	**624**
1.9	22	46	**624**
2	24	49	**612**
2.1	24	49	**718**
2.2	27	53	**788**
2.3	27	53	**788**
2.4	30	57	**788**
2.5	30	57	**772**
2.6	30	57	**1,036**
2.7	33	61	**1,036**
2.8	33	61	**1,036**
2.9	33	61	**1,036**
3	33	61	**1,000**
3.1	36	65	**1,000**
3.2	36	65	**1,000**
3.3	36	65	**1,012**
3.4	39	70	**1,122**
3.5	39	70	**1,098**
3.6	39	70	**1,188**
3.7	39	70	**1,188**
3.8	43	75	**1,258**
3.9	43	75	**1,258**
4	43	75	**1,242**
4.1	43	75	**1,280**
4.2	43	75	**1,280**
4.3	47	80	**1,694**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
4.4	47	80	**1,694**
4.5	47	80	**1,546**
4.6	47	80	**1,756**
4.7	47	80	**1,756**
4.8	52	86	**1,820**
4.9	52	86	**1,820**
5	52	86	**1,686**
5.1	52	86	**2,046**
5.2	52	86	**2,046**
5.3	52	86	**2,046**
5.4	57	93	**2,320**
5.5	57	93	**2,236**
5.6	57	93	**2,438**
5.7	57	93	**2,438**
5.8	57	93	**2,438**
5.9	57	93	**2,438**
6	57	93	**2,368**
6.1	63	101	**3,026**
6.2	63	101	**3,026**
6.3	63	101	**3,026**
6.4	63	101	**3,026**
6.5	63	101	**2,932**
6.8	69	109	**3,550**
7	69	109	**3,520**
8	75	117	**4,186**
8.5	75	117	**4,876**
9	81	125	**6,408**
10	87	133	**6,148**
10.2	87	133	**7,432**
10.5	87	133	**7,212**
11	94	142	**9,192**
11.5	94	142	**9,844**
12	101	151	**12,142**
12.5	101	151	**12,142**

SCD

MG 超硬 切削條件 G045

全鎢鋼超硬百分位鑽頭

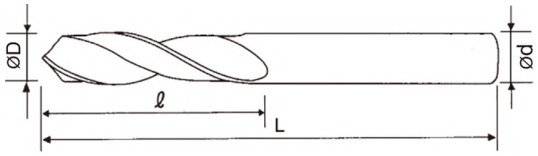
Solid Carbide Stub Length Drills (1/100 Size)

7° 118° SD h6 刃徑 0 -0.005 直柄

＊適用於一般鋼材、鑄鐵、冷軋鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及玻璃纖維。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
4.01 ～ 4.19	22	55	**1,149**
4.21 ～ 4.49	24	58	**1,149**
4.51 ～ 4.69	24	58	**1,204**
4.71 ～ 4.99	26	62	**1,204**
5.01 ～ 5.29	26	62	**1,427**
5.31 ～ 5.49	28	66	**1,427**
5.51 ～ 5.99	28	66	**1,557**
6.01 ～ 6.49	31	70	**1,743**
6.51 ～ 6.69	31	70	**1,891**
6.71 ～ 6.99	34	74	**1,891**
7.01 ～ 7.49	34	74	**2,040**
7.51 ～ 7.99	37	79	**2,300**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
8.01 ～ 8.49	37	79	**2,671**
8.51 ～ 8.99	40	84	**3,043**
9.01 ～ 9.49	40	84	**3,229**
9.51 ～ 9.99	43	89	**3,414**
10.01～10.49	43	89	**3,600**
10.51～10.59	43	89	**3,786**
10.61～10.99	47	95	**3,786**
11.01～11.49	47	95	**3,971**
11.51～11.79	47	95	**4,343**
11.81～11.99	51	102	**4,343**
12.01～12.49	51	102	**4,714**

SCD-L

MG 超硬 切削條件 G045

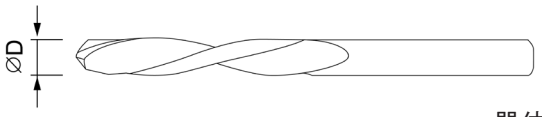
全鎢鋼超硬左螺旋刃鑽頭

Solid Carbide Stub Length Drills with Left Hand

7° 118° SD h6 刃徑 0 -0.005 直柄

＊適用於一般鋼材、鑄鐵、冷軋鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及玻璃纖維。





單位：mm

刃徑 (D)	價(支)格
1	**702**
1.1	**702**
1.12	**702**
1.2	**702**
1.25	**702**
1.26	**702**
1.27	**702**
1.28	**702**

刃徑 (D)	價(支)格
1.3	**702**
1.35	**702**
1.4	**702**
1.44	**702**
1.45	**702**
1.46	**702**
1.47	**702**
1.48	**702**

刃徑 (D)	價(支)格
1.5	**702**
1.53	**702**
1.55	**702**
1.6	**702**
1.61	**702**
1.62	**702**
1.63	**702**
1.65	**702**

SCD-L

MG 超硬 切削條件 G045

全鎢鋼超硬左螺旋刃鑽頭

Solid Carbide Stub Length Drills with Left Hand

單位：mm

刃徑 (D)	價(支)格	刃徑 (D)	價(支)格	刃徑 (D)	價(支)格
1.66	702	2.73	702	4.1	988
1.67	702	2.75	702	4.2	988
1.7	702	2.76	702	4.25	1,040
1.75	702	2.77	702	4.3	988
1.8	702	2.78	702	4.32	1,040
1.81	702	2.79	702	4.38	1,040
1.82	702	2.8	702	4.4	988
1.83	702	2.81	702	4.44	1,040
1.84	702	2.82	702	4.45	1,040
1.85	702	2.85	702	4.46	1,040
1.9	702	2.9	702	4.47	1,040
2	702	3	702	4.5	1,066
2.1	702	3.1	702	4.6	1,066
2.14	702	3.15	742	4.65	1,118
2.2	702	3.16	742	4.66	1,118
2.23	702	3.17	742	4.67	1,118
2.25	702	3.18	742	4.68	1,118
2.26	702	3.2	702	4.7	1,066
2.27	702	3.25	742	4.8	1,066
2.28	702	3.26	742	4.9	1,066
2.29	702	3.27	742	5	1,164
2.3	702	3.28	742	5.1	1,164
2.31	702	3.3	702	5.2	1,164
2.32	702	3.35	742	5.3	1,164
2.33	702	3.4	702	5.4	1,164
2.38	702	3.45	742	5.5	1,242
2.39	702	3.5	702	5.57	1,612
2.4	702	3.6	838	5.6	1,242
2.41	702	3.65	890	5.7	1,242
2.42	702	3.66	890	5.8	1,242
2.5	702	3.67	890	5.9	1,242
2.53	702	3.68	890	6	1,242
2.55	702	3.69	890	6.1	1,956
2.56	702	3.7	838	6.2	1,956
2.57	702	3.8	838	6.3	1,956
2.58	702	3.9	838	6.35	2,204
2.6	702	3.98	1,040	6.4	1,956
2.7	702	4	988	6.5	1,956

HHD

~70 HRC | MG 超硬 | 切削條件 G048

高硬度用全鎢鋼超硬鑽頭

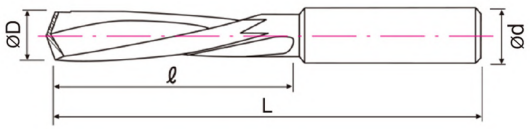
Solid Carbide Drills for High Hardened Steels (～70HRC)

UH | 15° | 140° | 柄徑 h6 | 刃徑 h7 | 直柄

＊低螺旋角設計，刀具剛性達到最大。
＊特殊先端頂部薄形狀、優異的鍍膜及表面處理，可提高表面精度且使排屑更加順暢。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	6	3	40	**2,176**
1.1	6	3	40	**2,176**
1.2	6	3	40	**2,176**
1.3	8	3	40	**2,176**
1.4	8	3	40	**2,176**
1.5	8	3	40	**2,176**
1.6	10	3	40	**2,176**
1.7	10	3	40	**2,176**
1.8	10	3	40	**2,176**
1.9	10	3	40	**2,176**
2	12	3	42	**2,176**
2.1	12	3	42	**2,236**
2.2	13	3	43	**2,236**
2.3	13	3	43	**2,236**
2.4	14	3	44	**2,236**
2.5	14	3	44	**2,236**
2.6	14	3	44	**2,236**
2.7	16	3	46	**2,236**
2.8	16	3	46	**2,236**
2.9	16	3	46	**2,236**
3	16	3	46	**2,236**
3.1	16	4	48	**2,566**
3.2	16	4	48	**2,566**
3.3	18	4	48	**2,566**
3.4	20	4	50	**2,566**
3.5	20	4	50	**2,566**
3.6	20	4	50	**2,626**
3.7	20	4	50	**2,626**
3.8	22	4	52	**2,626**
3.9	22	4	52	**2,626**
4	22	4	52	**2,626**
4.1	25	6	65	**3,706**
4.2	25	6	65	**3,706**
4.3	28	6	68	**3,706**
4.4	28	6	68	**3,706**
4.5	28	6	68	**3,706**
4.6	28	6	68	**3,706**
4.7	28	6	68	**3,706**
4.8	32	6	72	**3,706**
4.9	32	6	72	**3,706**
5	32	6	72	**3,706**
5.1	32	6	72	**3,706**
5.2	32	6	72	**3,706**
5.3	32	6	72	**3,706**
5.4	35	6	75	**3,706**
5.5	35	6	75	**3,706**
5.6	35	6	75	**3,706**
5.7	35	6	75	**3,706**
5.8	35	6	75	**3,706**
5.9	35	6	75	**3,706**
6	35	6	75	**3,706**
6.5	40	8	80	**6,210**
6.8	45	8	85	**6,210**
6.9	45	8	85	**6,210**
7	45	8	85	**6,210**
7.5	45	8	85	**6,210**
8	50	8	98	**6,736**
8.5	50	10	98	**8,536**
8.6	57	10	105	**8,536**
8.8	57	10	105	**8,536**
9	57	10	105	**8,536**
9.5	57	10	105	**8,536**
10	63	10	111	**10,080**
10.2	63	12	111	**13,126**
10.3	63	12	111	**13,126**
10.5	63	12	111	**13,126**
10.8	71	12	119	**13,126**
11	71	12	119	**13,126**
11.5	71	12	119	**13,126**
12	71	12	119	**13,126**
14	77	14	125	**16,410**

MGDOH3D

G049

全鎢鋼超硬短刃油孔鑽頭　3xD

Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Short・3XD)

TiAlN | 30° | 140° | 柄徑 h6 | 刃徑 m7 | DIN 6537 | 直柄

＊用於加工一般鋼件、鑄鋼、鑄鐵、冷硬鑄鋼、可鍛鑄鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及研磨塑料等。
＊不需定位鑽中心定位加工，可直接鑽孔加工，且不需使用軸襯套。
＊特殊設計，孔徑不需絞孔，具有良好的排屑性能，是快速、強而有力的鑽孔加工工具。



單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	20	6	62	**2,790**
3.1	20	6	62	**2,790**
3.2	20	6	62	**2,790**
3.3	20	6	62	**2,790**
3.4	20	6	62	**2,790**
3.5	20	6	62	**2,790**
3.6	20	6	62	**2,790**
3.7	20	6	62	**2,790**
3.8	24	6	66	**2,790**
3.9	24	6	66	**2,790**
4	24	6	66	**2,790**
4.1	24	6	66	**2,790**
4.2	24	6	66	**2,790**
4.3	24	6	66	**2,790**
4.4	24	6	66	**2,790**
4.5	24	6	66	**2,790**
4.6	24	6	66	**2,790**
4.7	24	6	66	**2,790**
4.8	28	6	66	**2,790**
4.9	28	6	66	**2,790**
5	28	6	66	**2,790**
5.1	28	6	66	**2,790**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
5.2	28	6	66	**2,790**
5.3	28	6	66	**2,790**
5.4	28	6	66	**2,790**
5.5	28	6	66	**2,790**
5.6	28	6	66	**2,790**
5.7	28	6	66	**2,790**
5.8	28	6	66	**2,790**
5.9	28	6	66	**2,790**
6	28	6	66	**2,790**
6.1	34	8	79	**3,846**
6.2	34	8	79	**3,846**
6.3	34	8	79	**3,846**
6.4	34	8	79	**3,846**
6.5	34	8	79	**3,846**
6.6	34	8	79	**3,846**
6.7	34	8	79	**3,846**
6.8	34	8	79	**3,846**
6.9	34	8	79	**3,846**
7	34	8	79	**3,846**
7.1	41	8	79	**3,846**
7.2	41	8	79	**3,846**
7.3	41	8	79	**3,846**

MGDOH3D

MG 超硬 切削條件 G049

全鎢鋼超硬短刃油孔鑽頭 3xD

Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Short・3XD)

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
7.4	41	8	79	**3,846**
7.5	41	8	79	**3,846**
7.6	41	8	79	**3,846**
7.7	41	8	79	**3,846**
7.8	41	8	79	**3,846**
7.9	41	8	79	**3,846**
8	41	8	79	**3,846**
8.1	47	10	89	**4,594**
8.2	47	10	89	**4,594**
8.3	47	10	89	**4,594**
8.4	47	10	89	**4,594**
8.5	47	10	89	**4,594**
8.6	47	10	89	**4,594**
8.7	47	10	89	**4,594**
8.8	47	10	89	**4,594**
8.9	47	10	89	**4,594**
9	47	10	89	**4,594**
9.1	47	10	89	**4,594**
9.2	47	10	89	**4,594**
9.3	47	10	89	**4,594**
9.4	47	10	89	**4,594**
9.5	47	10	89	**4,594**
9.6	47	10	89	**4,594**
9.7	47	10	89	**4,594**
9.8	47	10	89	**4,594**
9.9	47	10	89	**4,594**
10	47	10	89	**4,594**
10.1	55	12	102	**6,432**
10.2	55	12	102	**6,432**
10.3	55	12	102	**6,432**
10.4	55	12	102	**6,432**
10.5	55	12	102	**6,432**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
10.6	55	12	102	**6,432**
10.7	55	12	102	**6,432**
10.8	55	12	102	**6,432**
10.9	55	12	102	**6,432**
11	55	12	102	**6,432**
11.1	55	12	102	**6,432**
11.2	55	12	102	**6,432**
11.3	55	12	102	**6,432**
11.4	55	12	102	**6,432**
11.5	55	12	102	**6,432**
11.6	55	12	102	**6,432**
11.7	55	12	102	**6,432**
11.8	55	12	102	**6,432**
11.9	55	12	102	**6,432**
12	55	12	102	**6,432**
12.5	60	14	107	**8,272**
13	60	14	107	**8,272**
13.5	60	14	107	**8,272**
14	60	14	107	**8,272**
14.5	65	16	115	**8,298**
15	65	16	115	**8,298**
15.5	65	16	115	**8,298**
16	65	16	115	**8,298**
16.5	73	18	123	**15,716**
17	73	18	123	**15,716**
17.5	73	18	123	**15,716**
18	73	18	123	**15,716**
18.5	79	20	131	**17,318**
19	79	20	131	**17,318**
19.5	79	20	131	**17,318**
20	79	20	131	**17,318**

MGDOH5D

MG 超硬 切削條件 G049

全鎢鋼超硬長刃油孔鑽頭　5xD

Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Long・5XD)

TiAlN 15°~20° 30° 140° 柄徑 h6 刃徑 m7 DIN 6537 直柄

＊刃徑小於2.9mm螺旋角為15°～20°。
＊用於加工一般鋼件、鑄鋼、鑄鐵、冷硬鑄鋼、可鍛鑄鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及研磨塑料等。
＊不需定位鑽中心定位加工，可直接鑽孔加工，且不需使用軸襯套。
＊特殊設計，孔徑不需絞孔，具有良好的排屑性能，是快速、強而有力的鑽孔加工工具。



單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1	8	3	55	**3,116**
1.1	12	3	55	**3,116**
1.2	12	3	55	**3,116**
1.3	12	3	55	**3,116**
1.4	12	3	55	**3,116**
1.5	16	3	55	**3,116**
1.6	16	3	55	**3,116**
1.7	16	3	55	**3,116**
1.8	16	3	55	**3,116**
1.9	16	3	55	**3,116**
2	21	4	57	**3,116**
2.1	21	4	57	**3,116**
2.2	21	4	57	**3,116**
2.3	21	4	57	**3,116**
2.4	21	4	57	**3,116**
2.5	21	4	57	**3,116**
2.6	21	4	57	**3,116**
2.7	21	4	57	**3,116**
2.8	21	4	57	**3,116**
2.9	21	4	57	**3,116**
3	28	6	66	**3,450**
3.1	28	6	66	**3,450**
3.2	28	6	66	**3,450**
3.3	28	6	66	**3,450**
3.4	28	6	66	**3,450**
3.5	28	6	66	**3,450**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3.6	28	6	66	**3,450**
3.7	28	6	66	**3,450**
3.8	36	6	74	**3,450**
3.9	36	6	74	**3,450**
4	36	6	74	**3,450**
4.1	36	6	74	**3,450**
4.2	36	6	74	**3,450**
4.3	36	6	74	**3,450**
4.4	36	6	74	**3,450**
4.5	36	6	74	**3,450**
4.6	36	6	74	**3,450**
4.7	36	6	74	**3,450**
4.8	44	6	82	**3,450**
4.9	44	6	82	**3,450**
5	44	6	82	**3,450**
5.1	44	6	82	**3,450**
5.2	44	6	82	**3,450**
5.3	44	6	82	**3,450**
5.4	44	6	82	**3,450**
5.5	44	6	82	**3,450**
5.6	44	6	82	**3,450**
5.7	44	6	82	**3,450**
5.8	44	6	82	**3,450**
5.9	44	6	82	**3,450**
6	44	6	82	**3,450**
6.1	53	8	91	**3,996**

MGDOH5D

MG 超硬 切削條件 G049

全鎢鋼超硬長刃油孔鑽頭 5xD

Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Long・5XD)

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6.2	53	8	91	**3,996**
6.3	53	8	91	**3,996**
6.4	53	8	91	**3,996**
6.5	53	8	91	**3,996**
6.6	53	8	91	**3,996**
6.7	53	8	91	**3,996**
6.8	53	8	91	**3,996**
6.9	53	8	91	**3,996**
7	53	8	91	**3,996**
7.1	53	8	91	**3,996**
7.2	53	8	91	**3,996**
7.3	53	8	91	**3,996**
7.4	53	8	91	**3,996**
7.5	53	8	91	**3,996**
7.6	53	8	91	**3,996**
7.7	53	8	91	**3,996**
7.8	53	8	91	**3,996**
7.9	53	8	91	**3,996**
8	53	8	91	**3,996**
8.1	61	10	103	**4,656**
8.2	61	10	103	**4,656**
8.3	61	10	103	**4,656**
8.4	61	10	103	**4,656**
8.5	61	10	103	**4,656**
8.6	61	10	103	**4,656**
8.7	61	10	103	**4,656**
8.8	61	10	103	**4,656**
8.9	61	10	103	**4,656**
9	61	10	103	**4,656**
9.1	61	10	103	**4,656**
9.2	61	10	103	**4,656**
9.3	61	10	103	**4,656**
9.4	61	10	103	**4,656**
9.5	61	10	103	**4,656**
9.6	61	10	103	**4,656**
9.7	61	10	103	**4,656**
9.8	61	10	103	**4,656**
9.9	61	10	103	**4,656**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
10	61	10	103	**4,656**
10.1	71	12	118	**6,592**
10.2	71	12	118	**6,592**
10.3	71	12	118	**6,592**
10.4	71	12	118	**6,592**
10.5	71	12	118	**6,592**
10.6	71	12	118	**6,592**
10.7	71	12	118	**6,592**
10.8	71	12	118	**6,592**
10.9	71	12	118	**6,592**
11	71	12	118	**6,592**
11.1	71	12	118	**6,592**
11.2	71	12	118	**6,592**
11.3	71	12	118	**6,592**
11.4	71	12	118	**6,592**
11.5	71	12	118	**6,592**
11.6	71	12	118	**6,592**
11.7	71	12	118	**6,592**
11.8	71	12	118	**6,592**
11.9	71	12	118	**6,592**
12	71	12	118	**6,592**
12.5	77	14	124	**8,668**
13	77	14	124	**8,668**
13.5	77	14	124	**8,668**
14	77	14	124	**8,668**
14.5	83	16	133	**10,524**
15	83	16	133	**10,524**
15.5	83	16	133	**10,524**
16	83	16	133	**10,524**
16.5	93	18	143	**16,738**
17	93	18	143	**16,738**
17.5	93	18	143	**16,738**
18	93	18	143	**16,738**
18.5	101	20	153	**18,436**
19	101	20	153	**18,436**
19.5	101	20	153	**18,436**
20	101	20	153	**18,436**

MGDOH8D

G049

全鎢鋼超硬長刃油孔鑽頭　8xD

Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long・8XD)

TiAlN | 30° | 140° | 柄徑 h6 | 刃徑 m7 | DIN 6537 | 直柄

＊用於加工一般鋼件、鑄鋼、鑄鐵、冷硬鑄鋼、可鍛鑄鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及研磨塑料等。
＊不需定位鑽中心定位加工，可直接鑽孔加工，且不需使用軸襯套。
＊特殊設計，孔徑不需絞孔，具有良好的排屑性能，是快速、強而有力的鑽孔加工工具。



單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	34	6	72	5,888
3.1	34	6	72	5,888
3.2	34	6	72	5,888
3.3	34	6	72	5,888
3.4	34	6	72	5,888
3.5	34	6	72	5,888
3.6	34	6	72	5,888
3.7	34	6	72	5,888
3.8	43	6	81	5,888
3.9	43	6	81	5,888
4	43	6	81	5,888
4.1	43	6	81	5,888
4.2	43	6	81	5,888
4.3	43	6	81	5,888
4.4	43	6	81	5,888
4.5	43	6	81	5,888
4.6	43	6	81	5,888
4.7	43	6	81	5,888
4.8	57	6	95	5,888
4.9	57	6	95	5,888
5	57	6	95	5,888
5.1	57	6	95	5,888
5.2	57	6	95	5,888
5.3	57	6	95	5,888

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
5.4	57	6	95	5,888
5.5	57	6	95	5,888
5.6	57	6	95	5,888
5.7	57	6	95	5,888
5.8	57	6	95	5,888
5.9	57	6	95	5,888
6	57	6	95	5,888
6.1	76	8	114	6,406
6.2	76	8	114	6,406
6.3	76	8	114	6,406
6.4	76	8	114	6,406
6.5	76	8	114	6,406
6.6	76	8	114	6,406
6.7	76	8	114	6,406
6.8	76	8	114	6,406
6.9	76	8	114	6,406
7	76	8	114	6,406
7.1	76	8	114	6,406
7.2	76	8	114	6,406
7.3	76	8	114	6,406
7.4	76	8	114	6,406
7.5	76	8	114	6,406
7.6	76	8	114	6,406
7.7	76	8	114	6,406

MGDOH8D

MG 超硬 切削條件 G049

全鎢鋼超硬長刃油孔鑽頭　8xD

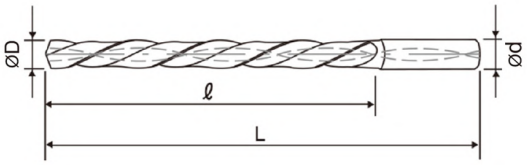
Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long・8XD)

TiAlN 30° 140° 柄徑 h6 刃徑 m7 DIN 6537 直柄

＊用於加工一般鋼件、鑄鋼、鑄鐵、冷硬鑄鋼、可鍛鑄鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及研磨塑料等。
＊不需定位鑽中心定位加工，可直接鑽孔加工，且不需使用軸襯套。
＊特殊設計，孔徑不需絞孔，具有良好的排屑性能，是快速、強而有力的鑽孔加工工具。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
7.8	76	8	114	**6,406**
7.9	76	8	114	**6,406**
8	76	8	114	**6,406**
8.1	95	10	142	**8,774**
8.2	95	10	142	**8,774**
8.3	95	10	142	**8,774**
8.4	95	10	142	**8,774**
8.5	95	10	142	**8,774**
8.6	95	10	142	**8,774**
8.7	95	10	142	**8,774**
8.8	95	10	142	**8,774**
8.9	95	10	142	**8,774**
9	95	10	142	**8,774**
9.1	95	10	142	**8,774**
9.2	95	10	142	**8,774**
9.3	95	10	142	**8,774**
9.4	95	10	142	**8,774**
9.5	95	10	142	**8,774**
9.6	95	10	142	**8,774**
9.7	95	10	142	**8,774**
9.8	95	10	142	**8,774**
9.9	95	10	142	**8,774**
10	95	10	142	**8,774**
10.1	114	12	162	**11,642**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
10.2	114	12	162	**11,642**
10.3	114	12	162	**11,642**
10.4	114	12	162	**11,642**
10.5	114	12	162	**11,642**
10.6	114	12	162	**11,642**
10.7	114	12	162	**11,642**
10.8	114	12	162	**11,642**
10.9	114	12	162	**11,642**
11	114	12	162	**11,642**
11.1	114	12	162	**11,642**
11.2	114	12	162	**11,642**
11.3	114	12	162	**11,642**
11.4	114	12	162	**11,642**
11.5	114	12	162	**11,642**
11.6	114	12	162	**11,642**
11.7	114	12	162	**11,642**
11.8	114	12	162	**11,642**
11.9	114	12	162	**11,642**
12	114	12	162	**11,642**
12.5	133	14	178	**14,176**
13	133	14	178	**14,176**
13.5	133	14	178	**14,176**
14	133	14	178	**14,176**

MQLCD10D

G049

全鎢鋼超硬長刃油孔鑽頭　10xD

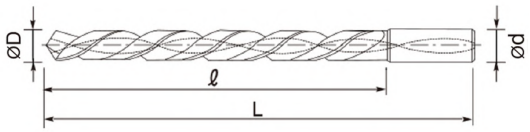
Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long・10XD)

TiAlN | 30° | 140° | 柄徑 h6 | 刃徑 m7 | 直柄

＊用於加工一般鋼件、鑄鋼、鑄鐵、冷硬鑄鋼、可鍛鑄鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及研磨塑料等。
＊微少量潤滑型式(MQL type)，可提高冷卻效果，降低環境污染，符合綠色加工應用。
＊是強而有力的鑽孔加工工具，可不需使用軸襯套，並可延長刀具壽命及獲得最佳表面精度。
＊特殊刃部及頂點形狀設計，使排屑更加順暢。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	39	3	90	**8,316**
3.3	46	4	97	**8,316**
3.5	46	4	97	**8,316**
4	52	4	103	**8,316**
4.2	59	5	112	**8,448**
4.5	59	5	112	**8,448**
5	65	5	118	**8,448**
5.5	72	6	127	**8,448**
6	78	6	133	**8,448**
6.5	85	7	141	**10,464**
6.8	91	7	147	**10,464**
7	91	7	147	**10,464**
7.5	98	8	155	**10,464**
8	104	8	161	**10,464**
8.5	111	9	169	**13,420**
9	117	9	175	**13,420**
9.5	124	10	182	**13,420**
10	130	10	188	**13,420**
10.3	137	11	201	**18,454**
10.5	137	11	201	**18,454**
11	143	11	207	**18,454**
11.5	150	12	215	**18,454**
12	156	12	221	**18,454**
12.5	163	13	229	**24,992**
13	169	13	235	**24,992**
13.5	176	14	243	**24,992**
14	182	14	249	**24,992**

MQLCD15D

MG 超硬 切削條件 G049

全鎢鋼超硬長刃油孔鑽頭　15xD

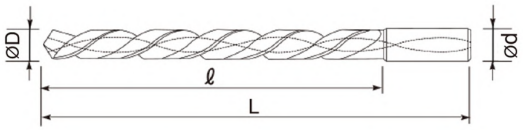
Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long・15XD)

TiAlN 30° 140° 柄徑 h6 刃徑 m7 直柄

＊用於加工一般鋼件、鑄鋼、鑄鐵、冷硬鑄鋼、可鍛鑄鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及研磨塑料等。
＊微少量潤滑型式(MQL type)，可提高冷卻效果，降低環境污染，符合綠色加工應用。
＊是強而有力的鑽孔加工工具，可不需使用軸襯套，並可延長刀具壽命及獲得最佳表面精度。
＊特殊刃部及頂點形狀設計，使排屑更加順暢。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	54	3	105	**10,182**
3.5	63	4	114	**10,182**
4	72	4	123	**10,182**
4.5	81	5	134	**11,554**
5	90	5	143	**11,554**
5.5	99	6	154	**11,554**
6	108	6	163	**11,554**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
7	126	7	182	**13,340**
8	144	8	201	**13,340**
9	162	9	220	**17,212**
10	180	10	238	**17,212**
11	198	11	262	**23,118**
12	216	12	281	**23,118**

MQLCD20D

MG 超硬 切削條件 G049

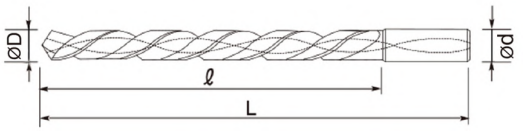
全鎢鋼超硬長刃油孔鑽頭　20xD

Solid Carbide Drills with Coolant Holes (Extra Long・20XD)

TiAlN 30° 140° 柄徑 h6 刃徑 m7 直柄

＊用於加工一般鋼件、鑄鋼、鑄鐵、冷硬鑄鋼、可鍛鑄鋼、非鐵重金屬、非鐵輕金屬及研磨塑料等。
＊微少量潤滑型式(MQL type)，可提高冷卻效果，降低環境污染，符合綠色加工應用。
＊是強而有力的鑽孔加工工具，可不需使用軸襯套，並可延長刀具壽命及獲得最佳表面精度。
＊特殊刃部及頂點形狀設計，使排屑更加順暢。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3	69	3	120	**13,922**
3.5	81	4	132	**13,922**
4	92	4	143	**13,922**
4.5	104	5	157	**15,656**
5	115	5	168	**15,656**
5.5	127	6	182	**15,656**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
6	138	6	193	**15,656**
7	161	7	217	**17,724**
8	184	8	241	**17,724**
9	207	9	265	**22,272**
10	230	10	288	**22,272**
12	276	12	341	**30,184**

SSD

HSS 高速鋼 | 切削條件 G046

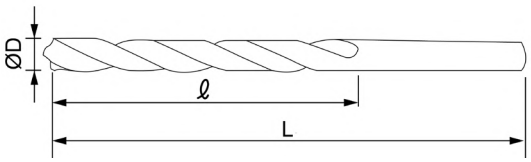
直柄標準刃鑽頭

Straight Shank Regular Length Twist Drills

Homo | 20°~30° | 118° | 刃徑 h8 | 直柄

＊適用於一般鋼材、合金鑄鐵、非合金鋼、鑄鐵、可鍛鑄鋼及石墨。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
0.2	3	19	**246**
0.3	3.5	20	**154**
0.35	5.5	24	**200**
0.4	5.5	24	**108**
0.45	7.5	27	**178**
0.5	7.5	27	**86**
0.55	8.5	30	**138**
0.6	8.5	30	**84**
0.65	10	32	**124**
0.7	10	32	**78**
0.75	11	34	**96**
0.8	11	34	**58**
0.85	13	36	**90**
0.9	13	36	**58**
0.95	18	40	**90**
1	18	40	**54**
1.1	20	42	**50**
1.2	20	42	**50**
1.3	22	45	**50**
1.4	23	48	**50**
1.5	23	48	**50**
1.6	25	50	**50**
1.7	25	50	**50**
1.8	28	52	**50**
1.9	28	52	**50**
2	29	55	**50**
2.1	29	55	**50**
2.2	33	58	**50**
2.3	33	58	**50**
2.4	35	61	**50**
2.5	35	61	**50**
2.6	37	64	**50**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
2.7	37	64	**50**
2.8	39	67	**50**
2.9	42	71	**50**
3	42	71	**50**
3.1	42	71	**52**
3.2	42	71	**52**
3.3	45	73	**52**
3.4	45	73	**52**
3.5	45	73	**52**
3.6	48	76	**58**
3.7	48	76	**58**
3.8	48	76	**58**
3.9	51	79	**58**
4	54	83	**58**
4.1	54	83	**70**
4.2	54	83	**70**
4.3	54	83	**70**
4.4	56	86	**70**
4.5	56	86	**70**
4.6	56	86	**80**
4.7	59	89	**80**
4.8	59	89	**80**
4.9	62	92	**80**
5	62	92	**80**
5.1	62	92	**92**
5.2	64	95	**92**
5.3	64	95	**92**
5.4	64	95	**92**
5.5	64	95	**92**
5.6	67	98	**104**
5.7	67	98	**104**
5.8	67	98	**104**

SSD

HSS 高速鋼 | 切削條件 G046

直柄標準刃鑽頭

Straight Shank Regular Length Twist Drills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格	刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
5.9	67	98	**104**	9.6	95	130	**278**
6	70	102	**104**	9.7	95	130	**278**
6.1	70	102	**118**	9.8	95	130	**278**
6.2	70	102	**118**	9.9	95	130	**278**
6.3	70	102	**118**	10	95	130	**278**
6.4	73	105	**118**	10.1	98	133	**338**
6.5	73	105	**118**	10.2	98	133	**338**
6.6	73	105	**136**	10.3	98	133	**338**
6.7	73	105	**136**	10.4	98	133	**338**
6.8	73	105	**136**	10.5	100	137	**338**
6.9	73	105	**136**	10.6	100	137	**354**
7	73	105	**136**	10.7	100	137	**354**
7.1	75	108	**154**	10.8	103	140	**354**
7.2	75	108	**154**	10.9	103	140	**354**
7.3	75	108	**154**	11	103	140	**354**
7.4	78	111	**154**	11.1	103	140	**416**
7.5	78	111	**154**	11.2	106	143	**416**
7.6	78	111	**184**	11.3	106	143	**416**
7.7	81	114	**184**	11.4	106	143	**416**
7.8	81	114	**184**	11.5	106	143	**416**
7.9	81	114	**184**	11.6	109	146	**462**
8	81	114	**184**	11.7	109	146	**462**
8.1	84	117	**200**	11.8	109	146	**462**
8.2	84	117	**200**	11.9	109	146	**462**
8.3	84	117	**200**	12	111	149	**462**
8.4	87	121	**200**	12.1	111	149	**492**
8.5	87	121	**200**	12.2	111	149	**492**
8.6	87	121	**216**	12.3	111	149	**492**
8.7	87	121	**216**	12.4	114	152	**492**
8.8	89	124	**216**	12.5	114	152	**492**
8.9	89	124	**216**	12.6	114	152	**524**
9	89	124	**216**	12.7	114	152	**524**
9.1	89	124	**262**	12.8	114	152	**524**
9.2	92	127	**262**	12.9	114	152	**524**
9.3	92	127	**262**	13	114	152	**524**
9.4	92	127	**262**	1～13	(圓盤式)	100支	**14,984**
9.5	92	127	**262**	1～13	(組)	121支	**23,994**

註解：1.圓盤式(100支)：1～10mm(隔0.1mm)、10.5、10.9、11、11.5、11.9、12、12.5、12.9、13
2.組(121支)：1～13mm(隔0.1mm)

SSD

HSS 高速鋼 | 切削條件 G046

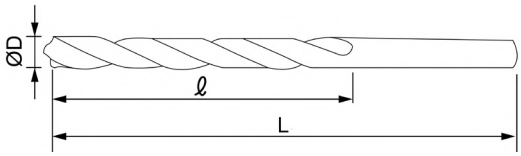
直柄標準刃鑽頭

Straight Shank Regular Length Twist Drills

Homo | 20°~30° | 118° | 刃徑 h8 | 直柄



5/64(含)以下



單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
3/64	19	44	**54**
1/16	22	48	**50**
5/64	25	51	**54**
3/32	32	57	**50**
7/64	38	67	**54**
1/8	41	70	**52**
9/64	44	73	**70**
5/32	51	79	**58**
11/64	54	83	**78**
3/16	59	89	**80**
13/64	62	92	**102**
7/32	64	95	**104**
15/64	67	98	**124**
1/4	70	102	**118**
17/64	73	105	**154**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
9/32	75	108	**170**
19/64	78	111	**200**
5/16	81	114	**184**
21/64	84	117	**246**
11/32	87	121	**216**
23/64	89	124	**292**
3/8	92	127	**262**
25/64	95	130	**354**
13/32	98	133	**354**
27/64	100	137	**478**
7/16	103	140	**416**
29/64	106	143	**508**
15/32	110	146	**462**
31/64	111	149	**554**
1/2	114	152	**524**

SSDG

HSS 高速鋼 | 切削條件 G047

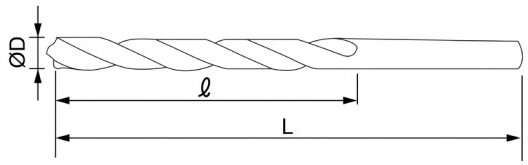
先端鈦覆膜直柄標準刃鑽頭

Straight Shank Regular Length Twist Drills With TiN Coating

TiN | 20°~30° | 118° | 刃徑 h8 | 直柄

＊適用於一般鋼材、合金鑄鐵、非合金鋼、鑄鐵、可鍛鑄鋼及石墨。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
1	18	40	**64**
1.1	20	42	**58**
1.2	20	42	**58**
1.3	22	45	**58**
1.4	23	48	**58**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
1.5	23	48	**58**
1.6	25	50	**58**
1.7	25	50	**58**
1.8	28	52	**58**
1.9	28	52	**58**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
2	29	55	**58**
2.1	29	55	**58**
2.2	33	58	**58**
2.3	33	58	**58**
2.4	35	61	**58**

SSDG

HSS 高速鋼 | 切削條件 G047

先端鈦覆膜直柄標準刃鑽頭

Straight Shank Regular Length Twist Drills With TiN Coating

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
2.5	35	61	**58**
2.6	37	64	**58**
2.7	37	64	**58**
2.8	39	67	**58**
2.9	42	71	**58**
3	42	71	**58**
3.1	42	71	**64**
3.2	42	71	**64**
3.3	45	73	**64**
3.4	45	73	**64**
3.5	45	73	**64**
3.6	48	76	**70**
3.7	48	76	**70**
3.8	48	76	**70**
3.9	51	79	**70**
4	54	83	**70**
4.1	54	83	**84**
4.2	54	83	**84**
4.3	54	83	**84**
4.4	56	86	**84**
4.5	56	86	**84**
4.6	56	86	**96**
4.7	59	89	**96**
4.8	59	89	**96**
4.9	62	92	**96**
5	62	92	**110**
5.1	62	92	**110**
5.2	64	95	**110**
5.3	64	95	**110**
5.4	64	95	**110**
5.5	64	95	**126**
5.6	67	98	**126**
5.7	67	98	**126**
5.8	67	98	**126**
5.9	67	98	**126**
6	70	102	**140**
6.1	70	102	**140**
6.2	70	102	**140**
6.3	70	102	**140**
6.4	73	105	**140**
6.5	73	105	**164**
6.6	73	105	**164**
6.7	73	105	**164**
6.8	73	105	**164**
6.9	73	105	**164**
7	73	105	**184**
7.1	75	108	**184**
7.2	75	108	**184**
7.3	75	108	**184**
7.4	78	111	**184**
7.5	78	111	**222**
7.6	78	111	**222**
7.7	81	114	**222**
7.8	81	114	**222**
7.9	81	114	**222**
8	81	114	**240**
8.1	84	117	**240**
8.2	84	117	**240**
8.3	84	117	**262**
8.4	87	121	**262**
8.5	87	121	**262**
8.6	87	121	**274**
8.7	87	121	**274**
8.8	89	124	**274**
8.9	89	124	**274**
9	89	124	**274**
9.1	89	124	**314**
9.2	92	127	**314**
9.3	92	127	**330**
9.4	92	127	**330**
9.5	92	127	**330**
9.6	95	130	**332**
9.7	95	130	**332**
9.8	95	130	**332**
9.9	95	130	**332**
10	95	130	**332**
10.1	98	133	**406**
10.2	98	133	**406**
10.3	98	133	**418**
10.4	98	133	**418**
10.5	100	137	**418**
10.6	100	137	**432**
10.7	100	137	**432**
10.8	103	140	**432**
10.9	103	140	**432**
11	103	140	**432**
11.1	103	140	**498**
11.2	106	143	**498**
11.3	106	143	**498**
11.4	106	143	**498**
11.5	106	143	**498**
11.6	109	146	**554**
11.7	109	146	**554**
11.8	109	146	**554**
11.9	109	146	**554**
12	111	149	**554**
12.1	111	149	**592**
12.2	111	149	**592**
12.3	111	149	**592**
12.4	114	152	**592**
12.5	114	152	**592**
12.6	114	152	**628**
12.7	114	152	**628**
12.8	114	152	**628**
12.9	114	152	**628**
13	114	152	**628**
1～13 (圓盤式)		100支	**18,332**
1～13 (組)		121支	**29,186**

註解：1.圓盤式(100支)：1～10mm(隔0.1mm)、10.5、10.9、11、11.5、11.9、12、12.5、12.9、13
2.組(121支)：1～13mm(隔0.1mm)

SSDG

HSS 高速鋼 | 切削條件 G047

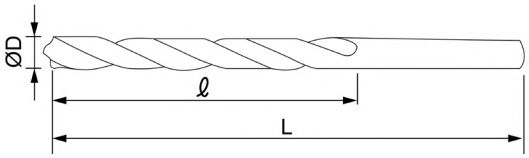
先端鈦覆膜直柄標準刃鑽頭　5/100系列

Straight Shank Regular Length Twist Drills With TiN Coating

TiN | 20°~30° | 118° | 刃徑 h8 | 直柄

＊適用於一般鋼材、合金鑄鐵、非合金鋼、鑄鐵、可鍛鑄鋼及石墨。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
1.05	20	42	**92**
1.15	20	42	**84**
1.25	22	45	**84**
1.35	23	48	**84**
1.45	23	48	**84**
1.55	25	50	**84**
1.65	25	50	**84**
1.75	28	52	**84**
1.85	28	52	**84**
1.95	29	55	**84**
2.05	29	55	**80**
2.15	33	58	**80**
2.25	33	58	**80**
2.35	35	61	**80**
2.45	35	61	**80**
2.55	37	64	**80**
2.65	37	64	**80**
2.75	39	67	**80**
2.85	39	67	**80**
2.95	42	71	**80**
3.05	42	71	**96**
3.15	42	71	**96**
3.25	42	71	**96**
3.35	45	73	**96**
3.45	45	73	**96**
3.55	45	73	**98**
3.65	48	76	**108**
3.75	48	76	**108**
3.85	51	79	**108**
3.95	51	79	**108**
4.05	54	83	**130**
4.15	54	83	**130**
4.25	54	83	**130**
4.35	54	83	**130**
4.45	56	86	**130**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
4.55	56	86	**148**
4.65	59	89	**148**
4.75	59	89	**148**
4.85	59	89	**148**
4.95	62	92	**148**
5.05	62	92	**170**
5.15	62	92	**170**
5.25	64	95	**170**
5.35	64	95	**170**
5.45	64	95	**170**
5.55	64	95	**200**
5.65	67	98	**200**
5.75	67	98	**200**
5.85	67	98	**200**
5.95	67	98	**200**
6.05	70	102	**216**
6.15	70	102	**216**
6.25	70	102	**216**
6.35	70	102	**216**
6.45	73	105	**216**
6.55	73	105	**246**
6.65	73	105	**246**
6.75	73	105	**246**
6.85	73	105	**246**
6.95	73	105	**246**
7.05	75	108	**292**
7.15	75	108	**292**
7.25	75	108	**292**
7.35	78	108	**292**
7.45	78	111	**292**
7.55	78	111	**308**
7.65	78	111	**308**
7.75	81	114	**308**
7.85	81	114	**308**
7.95	81	114	**308**

GSD

HSS Co 8 | 切削條件 G047

先端鈦覆膜直柄不銹鋼專用高鈷鋼鑽頭

Straight Shank Regular Length Twist Drills With TiN Coating

TiN | 33° | 135° | 刃徑 h8 | 直柄

＊適用於不銹鋼、鈦合金及鎳合金等難削材之孔加工。

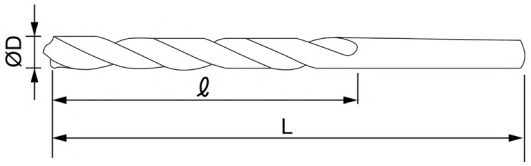




1.6mm(含)以下
一般刃點



1.6mm(含)以上
分刃點



單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
1	18	40	**138**
1.1	20	42	**130**
1.2	20	42	**130**
1.3	22	45	**130**
1.4	23	48	**130**
1.5	23	48	**130**
1.6	25	50	**130**
1.7	25	50	**130**
1.8	28	52	**130**
1.9	28	52	**130**
2	29	55	**130**
2.1	29	55	**130**
2.2	33	58	**130**
2.3	33	58	**130**
2.4	35	61	**130**
2.5	35	61	**130**
2.6	37	64	**146**
2.7	37	64	**146**
2.8	39	67	**146**
2.9	42	71	**146**
3	42	71	**146**
3.1	42	71	**162**
3.2	42	71	**162**
3.3	45	73	**162**
3.4	45	73	**162**
3.5	45	73	**162**
3.6	48	76	**200**
3.7	48	76	**200**
3.8	48	76	**200**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
3.9	51	79	**200**
4	54	83	**200**
4.1	54	83	**216**
4.2	54	83	**216**
4.3	54	83	**216**
4.4	56	86	**216**
4.5	56	86	**216**
4.6	56	86	**216**
4.7	59	89	**216**
4.8	59	89	**216**
4.9	62	92	**216**
5	62	92	**216**
5.1	62	92	**246**
5.2	64	95	**246**
5.3	64	95	**246**
5.4	64	95	**246**
5.5	64	95	**246**
5.6	67	98	**292**
5.7	67	98	**292**
5.8	67	98	**292**
5.9	67	98	**292**
6	70	102	**292**
6.1	70	102	**316**
6.2	70	102	**316**
6.3	70	102	**316**
6.4	73	105	**316**
6.5	73	105	**316**
6.6	73	105	**392**
6.7	73	105	**392**

GSD

HSS Co 8 切削條件 G047

先端鈦覆膜直柄不銹鋼專用高鈷鋼鑽頭

Straight Shank Regular Length Twist Drills With TiN Coating

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
6.8	73	105	**392**
6.9	73	105	**392**
7	73	105	**392**
7.1	75	108	**446**
7.2	75	108	**446**
7.3	75	108	**446**
7.4	78	111	**446**
7.5	78	111	**446**
7.6	78	111	**500**
7.7	81	114	**500**
7.8	81	114	**500**
7.9	81	114	**500**
8	81	114	**500**
8.1	84	117	**616**
8.2	84	117	**616**
8.3	84	117	**616**
8.4	87	121	**616**
8.5	87	121	**616**
8.6	87	121	**732**
8.7	87	121	**732**
8.8	89	124	**732**
8.9	89	124	**732**
9	89	124	**732**
9.1	89	124	**808**
9.2	92	127	**808**
9.3	92	127	**808**
9.4	92	127	**808**
9.5	92	127	**808**
9.6	95	130	**862**
9.7	95	130	**862**
9.8	95	130	**862**
9.9	95	130	**862**
10	95	130	**862**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
10.1	98	133	**1,016**
10.2	98	133	**1,016**
10.3	98	133	**1,016**
10.4	98	133	**1,016**
10.5	100	137	**1,016**
10.6	100	137	**1,140**
10.7	100	137	**1,140**
10.8	103	140	**1,140**
10.9	103	140	**1,140**
11	103	140	**1,140**
11.1	103	140	**1,156**
11.2	106	143	**1,156**
11.3	106	143	**1,156**
11.4	106	143	**1,156**
11.5	106	143	**1,156**
11.6	109	146	**1,270**
11.7	109	146	**1,270**
11.8	109	146	**1,270**
11.9	109	146	**1,270**
12	111	149	**1,270**
12.1	111	149	**1,564**
12.2	111	149	**1,564**
12.3	111	149	**1,564**
12.4	114	152	**1,564**
12.5	114	152	**1,564**
12.6	114	152	**1,978**
12.7	114	152	**1,978**
12.8	114	152	**1,978**
12.9	114	152	**1,978**
13	114	152	**1,978**
1～13	(圓盤式)	100支	**45,376**
1～13	(組)	121支	**73,482**

註解：1.圓盤式(100支)：1～10mm(隔0.1mm)、10.5、10.9、11、11.5、11.9、12、12.5、12.9、13
2.組(121支)：1～13mm(隔0.1mm)

PSD PSDG

HSS Co5 切削條件 G045

自動斷屑直柄鑽頭

Straight Shank Stub Length Twist Drills for Deep Hole

Bright TiN 42° 130° 刃徑 h8 DIN 1897 直柄

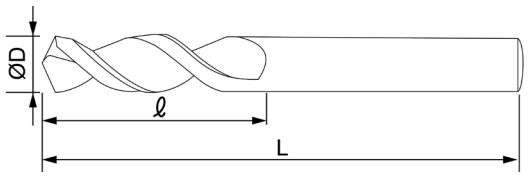
＊高螺旋角及特殊刃形設計，使排屑能力更強，免用中心鑽定位、可直接快速鑽孔到所需的深度。
＊切屑呈細片狀且自動斷屑，避免連續捲曲狀之切屑纏繞在鑽頭或機器主軸上而產生危險。
＊適合於非合金鋼、合金鋼、鑄鐵、可鍛鑄鐵、特殊鋁及鎂合金之深孔加工。



PSD



PSDG



單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	PSD 價(支)格	PSDG 價(支)格	刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	PSD 價(支)格	PSDG 價(支)格
2	12	38	**130**	**162**	4.4	24	58	**162**	**232**
2.1	12	38	**138**	**178**	4.5	24	58	**162**	**232**
2.2	13	40	**138**	**178**	4.6	24	58	**178**	**246**
2.3	13	40	**138**	**178**	4.7	24	58	**178**	**246**
2.4	14	43	**138**	**178**	4.8	26	62	**178**	**246**
2.5	14	43	**138**	**178**	4.9	26	62	**178**	**246**
2.6	14	43	**138**	**184**	5	26	62	**178**	**246**
2.7	16	46	**138**	**184**	5.1	26	62	**216**	**300**
2.8	16	46	**138**	**184**	5.2	26	62	**216**	**300**
2.9	16	46	**138**	**184**	5.3	26	62	**216**	**300**
3	16	46	**138**	**184**	5.4	28	66	**216**	**300**
3.1	18	49	**146**	**200**	5.5	28	66	**216**	**300**
3.2	18	49	**146**	**200**	5.6	28	66	**224**	**308**
3.3	18	49	**146**	**200**	5.7	28	66	**224**	**308**
3.4	20	52	**146**	**200**	5.8	28	66	**224**	**308**
3.5	20	52	**146**	**200**	5.9	28	66	**224**	**308**
3.6	20	52	**146**	**208**	6	28	66	**224**	**308**
3.7	20	52	**146**	**208**	6.1	31	70	**300**	**392**
3.8	22	55	**146**	**208**	6.2	31	70	**300**	**392**
3.9	22	55	**146**	**208**	6.3	31	70	**300**	**392**
4	22	55	**146**	**208**	6.4	31	70	**300**	**392**
4.1	22	55	**162**	**232**	6.5	31	70	**300**	**392**
4.2	22	55	**162**	**232**	6.6	31	70	**378**	**492**
4.3	24	58	**162**	**232**	6.7	31	70	**378**	**492**

PSD
PSDG

HSS Co5 切削條件 G045

自動斷屑直柄鑽頭

Straight Shank Stub Length Twist Drills for Deep Hole

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	PSD 價(支)格	PSDG 價(支)格
6.8	34	74	**378**	**492**
6.9	34	74	**378**	**492**
7	34	74	**378**	**492**
7.1	34	74	**432**	**554**
7.2	34	74	**432**	**554**
7.3	34	74	**432**	**554**
7.4	34	74	**432**	**554**
7.5	34	74	**432**	**554**
7.6	37	79	**454**	**586**
7.7	37	79	**454**	**586**
7.8	37	79	**454**	**586**
7.9	37	79	**454**	**586**
8	37	79	**454**	**586**
8.1	37	79	**500**	**632**
8.2	37	79	**500**	**632**
8.3	37	79	**500**	**632**
8.4	37	79	**500**	**632**
8.5	37	79	**500**	**632**
8.6	40	84	**624**	**762**
8.7	40	84	**624**	**762**
8.8	40	84	**624**	**762**
8.9	40	84	**624**	**762**
9	40	84	**624**	**762**
9.1	40	84	**694**	**848**
9.2	40	84	**694**	**848**
9.3	40	84	**694**	**848**
9.4	40	84	**694**	**848**
9.5	40	84	**694**	**848**
9.6	43	89	**770**	**932**
9.7	43	89	**770**	**932**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	PSD 價(支)格	PSDG 價(支)格
9.8	43	89	**770**	**932**
9.9	43	89	**770**	**932**
10	43	89	**770**	**932**
10.2	43	89	**848**	**1,054**
10.3	43	89	**848**	**1,054**
10.5	43	89	**848**	**1,054**
10.8	47	95	**962**	**1,208**
11	47	95	**962**	**1,208**
11.2	47	95	**1,078**	**1,340**
11.5	47	95	**1,078**	**1,340**
11.8	47	95	**1,248**	**1,532**
12	51	102	**1,248**	**1,532**
12.5	51	102	**1,416**	**1,718**
13	51	102	**1,464**	**1,772**
13.5	54	107	**1,756**	**2,080**
14	54	107	**1,756**	**2,086**
14.5	56	111	**2,102**	**2,464**
15	56	111	**2,102**	**2,472**
15.5	58	115	**2,518**	**2,910**
16	58	115	**2,518**	**2,934**
16.5	60	119	**2,964**	**3,404**
17	60	119	**2,964**	**3,412**
17.5	62	123	**3,642**	**4,134**
18	62	123	**3,642**	**4,134**
18.5	64	127	**4,020**	**4,582**
19	64	127	**4,020**	**4,582**
19.5	66	131	**4,590**	**5,190**
20	66	131	**5,098**	**5,698**
2～13	(組)	91支	**38,738**	**49,188**

註解：組(91支)：2～10mm(隔0.1mm)、10.2、10.5、10.8、11、11.2、11.5、11.8、12、12.5、13

PJD
PJDG

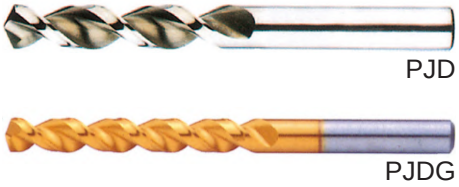
HSS Co5 切削條件 G045

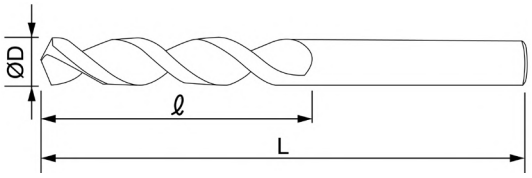
自動斷屑直柄中長刃鑽頭

Straight Shank Jobber Length Twist Drills for Deep Hole

Bright TiN 42° 130° 刃徑 h8 DIN 338 直柄

＊高螺旋角及特殊刃形設計，使排屑能力更強，免用中心鑽定位、可直接快速鑽孔到所需的深度。
＊切屑呈細片狀且自動斷屑，避免連續捲曲狀之切屑纏繞在鑽頭或機器主軸上而產生危險。
＊適合於非合金鋼、合金鋼、鑄鐵、可鍛鑄鐵、特殊鋁及鎂合金之深孔加工。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	PJD 價(支)格	PJDG 價(支)格	刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	PJD 價(支)格	PJDG 價(支)格
2	24	49	**170**	**200**	4.5	47	80	**208**	**292**
2.1	24	49	**178**	**224**	4.6	47	80	**224**	**308**
2.2	27	53	**178**	**224**	4.7	47	80	**224**	**308**
2.3	27	53	**178**	**224**	4.8	52	86	**224**	**308**
2.4	30	57	**178**	**224**	4.9	52	86	**224**	**308**
2.5	30	57	**178**	**224**	5	52	86	**224**	**308**
2.6	30	57	**178**	**232**	5.1	52	86	**270**	**362**
2.7	33	61	**178**	**232**	5.2	52	86	**270**	**362**
2.8	33	61	**178**	**232**	5.3	52	86	**270**	**362**
2.9	33	61	**178**	**232**	5.4	57	93	**270**	**362**
3	33	61	**178**	**232**	5.5	57	93	**270**	**362**
3.1	36	65	**184**	**254**	5.6	57	93	**284**	**386**
3.2	36	65	**184**	**254**	5.7	57	93	**284**	**386**
3.3	36	65	**184**	**254**	5.8	57	93	**284**	**386**
3.4	39	70	**184**	**254**	5.9	57	93	**284**	**386**
3.5	39	70	**184**	**254**	6	57	93	**284**	**386**
3.6	39	70	**184**	**254**	6.1	63	101	**378**	**492**
3.7	39	70	**184**	**254**	6.2	63	101	**378**	**492**
3.8	43	75	**184**	**254**	6.3	63	101	**378**	**492**
3.9	43	75	**184**	**254**	6.4	63	101	**378**	**492**
4	43	75	**184**	**254**	6.5	63	101	**378**	**492**
4.1	43	75	**208**	**292**	6.6	63	101	**478**	**616**
4.2	43	75	**208**	**292**	6.7	63	101	**478**	**616**
4.3	47	80	**208**	**292**	6.8	69	109	**478**	**616**
4.4	47	80	**208**	**292**	6.9	69	109	**478**	**616**

PJD
PJDG

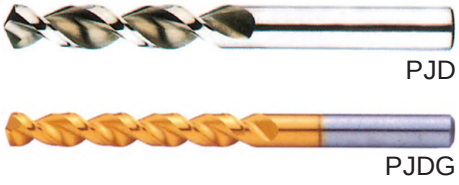
HSS Co5 | 切削條件 G045

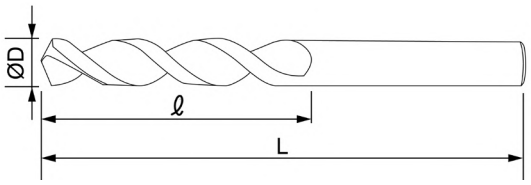
自動斷屑直柄中長刃鑽頭

Straight Shank Jobber Length Twist Drills for Deep Hole

Bright | TiN | 42° | 130° | 刃徑 h8 | DIN 338 | 直柄

＊高螺旋角及特殊刃形設計，使排屑能力更強，免用中心鑽定位、可直接快速鑽孔到所需的深度。
＊切屑呈細片狀且自動斷屑，避免連續捲曲狀之切屑纏繞在鑽頭或機器主軸上而產生危險。
＊適合於非合金鋼、合金鋼、鑄鐵、可鍛鑄鐵、特殊鋁及鎂合金之深孔加工。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	PJD 價(支)格	PJDG 價(支)格
7	69	109	**478**	**616**
7.1	69	109	**540**	**686**
7.2	69	109	**540**	**686**
7.3	69	109	**540**	**686**
7.4	69	109	**540**	**686**
7.5	69	109	**540**	**686**
7.6	75	117	**570**	**724**
7.7	75	117	**570**	**724**
7.8	75	117	**570**	**724**
7.9	75	117	**570**	**724**
8	75	117	**570**	**724**
8.1	75	117	**632**	**786**
8.2	75	117	**632**	**786**
8.3	75	117	**632**	**786**
8.4	75	117	**632**	**786**
8.5	75	117	**632**	**786**
8.6	81	125	**724**	**886**
8.7	81	125	**724**	**886**
8.8	81	125	**724**	**886**
8.9	81	125	**724**	**886**
9	81	125	**724**	**886**
9.1	81	125	**786**	**970**
9.2	81	125	**786**	**970**
9.3	81	125	**786**	**970**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	PJD 價(支)格	PJDG 價(支)格
9.4	81	125	**786**	**970**
9.5	81	125	**786**	**970**
9.6	87	133	**832**	**1,016**
9.7	87	133	**832**	**1,016**
9.8	87	133	**832**	**1,016**
9.9	87	133	**832**	**1,016**
10	87	133	**832**	**1,016**
10.2	87	133	**1,016**	**1,256**
10.3	87	133	**1,016**	**1,256**
10.5	87	133	**1,016**	**1,256**
11	94	142	**1,156**	**1,448**
11.2	94	142	**1,340**	**1,640**
11.5	94	142	**1,340**	**1,640**
12	101	151	**1,416**	**1,740**
12.5	101	151	**1,540**	**1,886**
13	101	151	**1,618**	**1,978**
13.5	108	160	**1,978**	**2,356**
14	108	160	**1,978**	**2,372**
14.5	114	169	**2,380**	**2,802**
15	114	169	**2,380**	**2,818**
15.5	120	178	**2,864**	**3,326**
16	120	178	**2,864**	**3,350**
2～13	(組)	89支	**43,820**	**55,478**

註解：組(89支)：2～10mm(隔0.1mm)、10.2、10.5、11、11.2、11.5、12、12.5、13

SSTD

HSS 高速鋼 | 切削條件 G050

直柄長刃鑽頭

Straight Shank Long Drills

Homo | 20°~30° | 118° | 刃徑 h8 | 直柄

＊表面採用氧化處理。
＊適用於鋼、合金鋼、非鐵合金、灰口鑄鐵、可鍛鑄鐵的深孔及深定位孔的鑽孔。



單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格	刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格	刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
2	75	100	**170**	3.3	75	100	**184**	4.4	75	100	**224**
2	100	150	**238**	3.3	100	150	**270**	4.4	100	150	**338**
2	150	200	**316**	3.4	75	100	**184**	4.4	150	200	**432**
2.1	75	100	**170**	3.4	100	150	**270**	4.4	200	250	**540**
2.1	100	150	**246**	3.4	150	200	**362**	4.5	75	100	**224**
2.2	75	100	**170**	3.5	75	100	**184**	4.5	100	150	**338**
2.2	100	150	**246**	3.5	100	150	**270**	4.5	150	200	**432**
2.2	150	200	**316**	3.5	150	200	**362**	4.5	200	250	**540**
2.3	75	100	**170**	3.5	200	250	**486**	4.6	75	100	**238**
2.3	100	150	**246**	3.6	75	100	**200**	4.6	100	150	**362**
2.4	75	100	**170**	3.6	100	150	**284**	4.6	150	200	**432**
2.4	100	150	**246**	3.6	150	200	**386**	4.6	200	250	**586**
2.4	150	200	**324**	3.6	200	250	**486**	4.7	100	150	**362**
2.5	75	100	**170**	3.7	75	100	**200**	4.7	150	200	**432**
2.5	100	150	**246**	3.7	100	150	**284**	4.8	75	100	**238**
2.5	150	200	**324**	3.7	150	200	**386**	4.8	100	150	**362**
2.6	75	100	**184**	3.8	75	100	**200**	4.8	150	200	**470**
2.6	100	150	**270**	3.8	100	150	**284**	4.8	200	250	**586**
2.7	100	150	**270**	3.8	150	200	**386**	4.9	100	150	**362**
2.7	150	200	**324**	3.9	100	150	**284**	4.9	150	200	**470**
2.8	75	100	**184**	3.9	150	200	**386**	5	75	100	**238**
2.8	100	150	**270**	4	75	100	**200**	5	100	150	**362**
2.8	150	200	**362**	4	100	150	**316**	5	150	200	**470**
2.9	100	150	**270**	4	150	200	**400**	5	200	250	**586**
2.9	150	200	**362**	4	200	250	**486**	5	200	300	**754**
3	75	100	**184**	4.1	75	100	**224**	5.1	100	150	**392**
3	100	150	**270**	4.1	100	150	**338**	5.1	150	200	**470**
3	150	200	**362**	4.1	150	200	**400**	5.1	200	250	**632**
3	200	250	**540**	4.2	75	100	**224**	5.2	75	100	**246**
3.1	75	100	**184**	4.2	100	150	**338**	5.2	100	150	**392**
3.1	100	150	**270**	4.2	150	200	**400**	5.2	150	200	**492**
3.2	75	100	**184**	4.3	75	100	**224**	5.2	200	250	**632**
3.2	100	150	**270**	4.3	100	150	**338**	5.3	100	150	**392**
3.2	150	200	**362**	4.3	150	200	**400**	5.3	150	200	**492**

SSTD

HSS 高速鋼 | 切削條件 G050

直柄長刃鑽頭
Straight Shank Long Drills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
5.3	200	250	**632**
5.4	75	100	**246**
5.4	100	150	**392**
5.4	150	200	**492**
5.4	200	250	**632**
5.4	200	300	**746**
5.5	75	100	**246**
5.5	100	150	**392**
5.5	150	200	**492**
5.5	200	250	**632**
5.5	200	300	**746**
5.6	100	150	**446**
5.6	150	200	**508**
5.6	200	250	**632**
5.6	200	300	**886**
5.7	100	150	**446**
5.7	150	200	**508**
5.8	100	150	**446**
5.8	150	200	**508**
5.8	200	250	**632**
5.9	100	150	**446**
5.9	150	200	**508**
6	100	150	**446**
6	150	200	**592**
6	200	250	**740**
6	200	300	**886**
6.1	100	150	**446**
6.1	150	200	**592**
6.1	200	250	**740**
6.2	100	150	**446**
6.2	150	200	**592**
6.2	200	250	**740**
6.2	200	300	**886**
6.3	100	150	**446**
6.3	150	200	**592**
6.3	200	250	**740**
6.4	100	150	**446**
6.4	150	200	**592**
6.4	200	250	**740**
6.4	200	300	**886**
6.5	100	150	**446**
6.5	150	200	**592**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
6.5	200	250	**740**
6.5	200	300	**886**
6.6	100	150	**446**
6.6	150	200	**592**
6.6	200	250	**808**
6.6	200	300	**970**
6.7	100	150	**446**
6.7	150	200	**592**
6.7	200	250	**808**
6.8	100	150	**486**
6.8	150	200	**646**
6.8	200	250	**808**
6.9	100	150	**486**
6.9	150	200	**646**
6.9	200	250	**808**
7	100	150	**486**
7	150	200	**646**
7	200	250	**808**
7	200	300	**970**
7.1	100	150	**524**
7.1	150	200	**686**
7.1	200	250	**862**
7.2	100	150	**524**
7.2	150	200	**686**
7.2	200	250	**862**
7.2	200	300	**1,032**
7.3	100	150	**524**
7.3	150	200	**686**
7.3	200	250	**862**
7.4	100	150	**524**
7.4	150	200	**686**
7.4	200	250	**862**
7.4	200	300	**1,032**
7.5	100	150	**524**
7.5	150	200	**686**
7.5	200	250	**862**
7.5	200	300	**1,032**
7.6	100	150	**540**
7.6	150	200	**708**
7.6	200	250	**894**
7.6	200	300	**1,070**
7.7	100	150	**540**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
7.7	150	200	**708**
7.7	200	250	**894**
7.8	100	150	**540**
7.8	150	200	**708**
7.8	200	250	**894**
7.8	200	300	**1,070**
7.9	100	150	**540**
7.9	150	200	**708**
7.9	200	250	**894**
8	100	150	**586**
8	150	200	**708**
8	200	250	**894**
8	200	300	**1,070**
8.1	150	200	**824**
8.1	200	250	**894**
8.2	100	150	**624**
8.2	150	200	**824**
8.2	200	250	**894**
8.2	200	300	**1,232**
8.2	300	400	**4,496**
8.3	150	200	**824**
8.3	200	250	**894**
8.4	100	150	**624**
8.4	150	200	**824**
8.4	200	250	**1,032**
8.4	200	300	**1,232**
8.5	100	150	**624**
8.5	150	200	**824**
8.5	200	250	**1,032**
8.5	200	300	**1,232**
8.6	100	150	**624**
8.6	150	200	**824**
8.6	200	250	**1,108**
8.6	200	300	**1,310**
8.7	150	200	**824**
8.7	200	250	**1,108**
8.8	100	150	**670**
8.8	150	200	**870**
8.8	200	250	**1,108**
8.8	200	300	**1,310**
8.9	150	200	**870**
8.9	200	250	**1,108**

SSTD

HSS 高速鋼 | 切削條件 | G050

直柄長刃鑽頭
Straight Shank Long Drills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
9	100	150	**670**
9	150	200	**870**
9	200	250	**1,108**
9	200	300	**1,310**
9.1	150	200	**900**
9.1	200	250	**1,132**
9.2	100	150	**694**
9.2	150	200	**900**
9.2	200	250	**1,132**
9.2	200	300	**1,356**
9.3	150	200	**900**
9.3	200	250	**1,132**
9.4	100	150	**694**
9.4	150	200	**900**
9.4	200	250	**1,132**
9.4	200	300	**1,356**
9.5	100	150	**694**
9.5	150	200	**900**
9.5	200	250	**1,132**
9.5	200	300	**1,356**
9.6	100	150	**694**
9.6	150	200	**900**
9.6	200	250	**1,132**
9.6	200	300	**1,356**
9.7	150	200	**900**
9.7	200	250	**1,132**
9.8	100	150	**694**
9.8	150	200	**900**
9.8	200	250	**1,132**
9.8	200	300	**1,356**
9.9	150	200	**900**
9.9	200	250	**1,132**
10	100	150	**694**
10	150	200	**900**
10	200	250	**1,132**
10	200	300	**1,356**
10.1	200	250	**1,224**
10.1	200	300	**1,810**
10.2	100	150	**832**
10.2	150	200	**1,208**
10.2	200	250	**1,224**
10.2	200	300	**1,810**
10.3	200	250	**1,224**
10.3	200	300	**1,810**
10.4	100	150	**908**
10.4	150	200	**1,208**
10.4	200	250	**1,510**
10.4	200	300	**1,810**
10.5	100	150	**908**
10.5	150	200	**1,208**
10.5	200	250	**1,510**
10.5	200	300	**1,810**
10.6	100	150	**908**
10.6	150	200	**1,294**
10.6	200	250	**1,610**
10.6	200	300	**1,932**
10.7	200	250	**1,610**
10.7	200	300	**1,932**
10.8	100	150	**970**
10.8	150	200	**1,294**
10.8	200	250	**1,610**
10.8	200	300	**1,932**
10.9	200	250	**1,610**
10.9	200	300	**1,932**
11	100	150	**970**
11	150	200	**1,294**
11	200	250	**1,610**
11	200	300	**1,932**
11.1	200	250	**1,656**
11.1	200	300	**2,010**
11.2	150	200	**1,340**
11.2	200	250	**1,656**
11.2	200	300	**2,010**
11.3	200	250	**1,656**
11.3	200	300	**2,010**
11.4	150	200	**1,340**
11.4	200	250	**1,656**
11.4	200	300	**2,010**
11.5	150	200	**1,340**
11.5	200	250	**1,656**
11.5	200	300	**2,010**
11.6	150	200	**1,456**
11.6	200	250	**1,818**
11.6	200	300	**2,348**
11.7	200	250	**1,818**
11.7	200	300	**2,348**
11.8	150	200	**1,456**
11.8	200	250	**1,818**
11.8	200	300	**2,348**
11.9	200	250	**1,818**
11.9	200	300	**2,348**
12	150	200	**1,456**
12	200	250	**1,818**
12	200	300	**2,186**
12	250	350	**2,672**
12.1	200	250	**1,818**
12.1	200	300	**2,356**
12.2	150	200	**1,502**
12.2	200	250	**1,818**
12.2	200	300	**2,356**
12.3	200	250	**1,818**
12.3	200	300	**2,356**
12.4	150	200	**1,502**
12.4	200	250	**1,972**
12.4	200	300	**2,356**
12.5	150	200	**1,502**
12.5	200	250	**1,972**
12.5	200	300	**2,356**
12.6	150	200	**1,570**
12.6	200	250	**1,972**
12.6	200	300	**2,356**
12.7	200	250	**1,972**
12.7	200	300	**2,356**
12.8	150	200	**1,570**
12.8	200	250	**1,972**
12.8	200	300	**2,356**
12.9	200	250	**1,972**
12.9	200	300	**2,356**
13	150	200	**1,570**
13	200	250	**1,972**
13	200	300	**2,356**
13	250	350	**2,896**

SUPER-GPD

G051

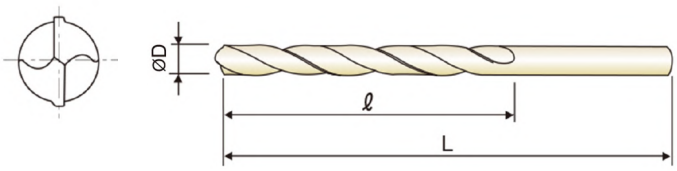
超能GP直柄鑽頭

Super HSS Straight Shank Twist Drills

Homo 30° 118° 刃徑 h8 JIS 直柄

＊在加工鐵、不銹鋼、鑄鋼、合金鋼及可鍛鑄鐵時，可獲得優異的加工性能。
＊採用最新SUPER HSS材質改善了韌性、耐磨耗性，同時增加了刀具壽命。
＊不論機械設備及加工環境穩定與否，均有優異的加工表現。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
1	18	40	**70**
1.1	20	42	**64**
1.2	20	42	**64**
1.3	22	45	**64**
1.4	23	48	**64**
1.5	23	48	**64**
1.6	25	50	**64**
1.7	25	50	**64**
1.8	28	52	**64**
1.9	28	52	**64**
2	29	55	**64**
2.1	29	55	**64**
2.2	33	58	**64**
2.3	33	58	**64**
2.4	35	61	**64**
2.5	35	61	**64**
2.6	37	64	**64**
2.7	37	64	**64**
2.8	39	67	**64**
2.9	42	71	**64**
3	42	71	**64**
3.1	42	71	**68**
3.2	42	71	**68**
3.3	45	73	**68**
3.4	45	73	**68**
3.5	45	73	**68**
3.6	48	76	**76**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
3.7	48	76	**76**
3.8	48	76	**76**
3.9	51	79	**76**
4	54	83	**76**
4.1	54	83	**90**
4.2	54	83	**90**
4.3	54	83	**90**
4.4	56	86	**90**
4.5	56	86	**90**
4.6	56	86	**104**
4.7	59	89	**104**
4.8	59	89	**104**
4.9	62	92	**104**
5	62	92	**104**
5.1	62	92	**120**
5.2	64	95	**120**
5.3	64	95	**120**
5.4	64	95	**120**
5.5	64	95	**120**
5.6	67	98	**136**
5.7	67	98	**136**
5.8	67	98	**136**
5.9	67	98	**136**
6	70	102	**136**
6.1	70	102	**152**
6.2	70	102	**152**
6.3	70	102	**152**

SUPER-GPD

超能GP直柄鑽頭

Super HSS Straight Shank Twist Drills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
6.4	73	105	**152**
6.5	73	105	**152**
6.6	73	105	**176**
6.7	73	105	**176**
6.8	73	105	**176**
6.9	73	105	**176**
7	73	105	**176**
7.1	75	108	**200**
7.2	75	108	**200**
7.3	75	108	**200**
7.4	78	111	**200**
7.5	78	111	**200**
7.6	78	111	**240**
7.7	81	114	**240**
7.8	81	114	**240**
7.9	81	114	**240**
8	81	114	**240**
8.1	84	117	**260**
8.2	84	117	**260**
8.3	84	117	**260**
8.4	87	121	**260**
8.5	87	121	**260**
8.6	87	121	**280**
8.7	87	121	**280**
8.8	89	124	**280**
8.9	89	124	**280**
9	89	124	**280**
9.1	89	124	**340**
9.2	92	127	**340**
9.3	92	127	**340**
9.4	92	127	**340**
9.5	92	127	**340**
9.6	95	130	**360**
9.7	95	130	**360**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
9.8	95	130	**360**
9.9	95	130	**360**
10	95	130	**360**
10.1	98	133	**440**
10.2	98	133	**440**
10.3	98	133	**440**
10.4	98	133	**440**
10.5	100	137	**440**
10.6	100	137	**460**
10.7	100	137	**460**
10.8	103	140	**460**
10.9	103	140	**460**
11	103	140	**460**
11.1	103	140	**540**
11.2	106	143	**540**
11.3	106	143	**540**
11.4	106	143	**540**
11.5	106	143	**540**
11.6	109	146	**600**
11.7	109	146	**600**
11.8	109	146	**600**
11.9	109	146	**600**
12	111	149	**600**
12.1	111	149	**640**
12.2	111	149	**640**
12.3	111	149	**640**
12.4	114	152	**640**
12.5	114	152	**640**
12.6	114	152	**680**
12.7	114	152	**680**
12.8	114	152	**680**
12.9	114	152	**680**
13	114	152	**680**

MPD

PM 粉末 切削條件 G052

粉末高速鋼魔力鑽頭　5/100系列

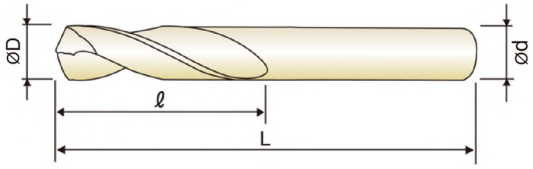
Premium Multi-1 Drills

TiAlN 30° 118° D＜1.9 135° D≧2 柄徑 h6 刃徑 h7

＊採用白金級粉末高速鋼，耐磨耗性能更加優異。
＊新開發先端頂部形狀，加工前不需事先定位。
＊鑽孔偏擺達到最小且鑽孔加工精度更好。
＊適用於加工結構鋼、炭素鋼、預硬鋼、不銹鋼、硬質鋼(30～45HRC)、鑄鐵、鋁合金及非鐵金屬。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
1.05	6	3	38	**364**
1.15	7	3	39	**344**
1.25	8	3	40	**344**
1.35	8	3	40	**344**
1.45	9	3	41	**344**
1.55	10	3	42	**306**
1.65	10	3	42	**306**
1.75	11	3	43	**306**
1.85	11	3	43	**306**
1.95	12	3	44	**306**
2.05	12	3	44	**354**
2.15	13	3	45	**354**
2.25	13	3	45	**354**
2.35	13	3	45	**354**
2.45	14	3	46	**354**
2.55	14	3	46	**374**
2.65	14	3	46	**374**
2.75	16	3	48	**374**
2.85	16	3	48	**374**
2.95	16	3	48	**374**
3.05	18	4	50	**412**
3.15	18	4	50	**412**
3.25	18	4	50	**412**
3.35	18	4	50	**412**
3.45	20	4	52	**412**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
3.55	20	4	52	**460**
3.65	20	4	52	**460**
3.75	20	4	52	**460**
3.85	22	4	54	**460**
3.95	22	4	54	**460**
4.05	22	6	66	**514**
4.15	22	6	66	**514**
4.25	22	6	66	**514**
4.35	24	6	68	**514**
4.45	24	6	68	**514**
4.55	24	6	68	**584**
4.65	24	6	68	**584**
4.75	24	6	68	**584**
4.85	26	6	70	**584**
4.95	26	6	70	**584**
5.05	26	6	70	**680**
5.15	26	6	70	**680**
5.25	26	6	70	**680**
5.35	28	6	72	**680**
5.45	28	6	72	**680**
5.55	28	6	72	**734**
5.65	28	6	72	**734**
5.75	28	6	72	**734**
5.85	28	6	72	**734**
5.95	28	6	72	**782**

MPD

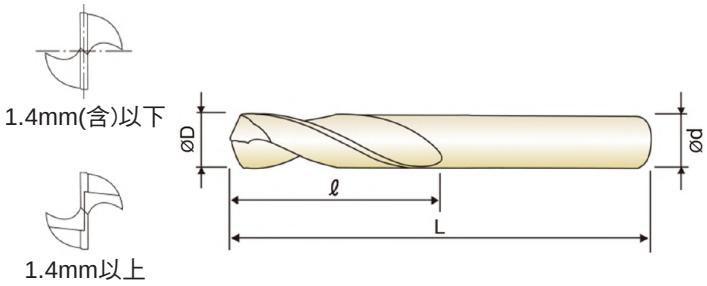
粉末高速鋼魔力鑽頭

Premium Multi-1 Drills

TiAlN 30° 118° D＜1.9 135° D≧2 柄徑 h6 刃徑 h7

＊採用白金級粉末高速鋼，耐磨耗性能更加優異。
＊新開發先端頂部形狀，加工前不需事先定位。
＊鑽孔偏擺達到最小且鑽孔加工精度更好。
＊適用於加工結構鋼、炭素鋼、預硬鋼、不銹鋼、硬質鋼(30～45HRC)、鑄鐵、鋁合金及非鐵金屬。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
★ 1	6	3	38	330
1.1	7	3	39	310
1.2	8	3	40	310
1.3	8	3	40	310
1.4	9	3	41	310
★ 1.5	9	3	41	310
★ 1.6	10	3	42	276
1.7	10	3	42	276
1.8	11	3	43	276
1.9	11	3	43	276
★ 2	12	3	44	276
2.1	12	3	44	320
2.2	13	3	45	320
2.3	13	3	45	320
2.4	14	3	46	320
★ 2.5	14	3	46	320
★ 2.6	14	3	46	340
2.7	16	3	48	340
2.8	16	3	48	340
2.9	16	3	48	340
★ 3	16	3	48	340
3.1	18	4	50	374
★ 3.2	18	4	50	374
★ 3.3	18	4	50	374
★ 3.4	20	4	52	374

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
★ 3.5	20	4	52	374
3.6	20	4	52	414
3.7	20	4	52	414
3.8	22	4	54	414
3.9	22	4	54	414
★ 4	22	4	54	414
4.1	22	6	66	466
★ 4.2	22	6	66	466
★ 4.3	24	6	68	466
4.4	24	6	68	466
★ 4.5	24	6	68	466
4.6	24	6	68	530
4.7	24	6	68	530
4.8	26	6	70	530
4.9	26	6	70	530
★ 5	26	6	70	530
5.1	26	6	70	616
★ 5.2	26	6	70	616
5.3	26	6	70	616
5.4	28	6	72	616
★ 5.5	28	6	72	616
5.6	28	6	72	666
5.7	28	6	72	666
5.8	28	6	72	666
5.9	28	6	72	666

MPD

PM 粉末 切削條件 G052

粉末高速鋼魔力鑽頭

Premium Multi-1 Drills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
★ 6	28	6	72	**710**
6.1	31	8	75	**710**
6.2	31	8	75	**710**
6.3	31	8	75	**710**
6.4	31	8	75	**710**
★ 6.5	31	8	75	**710**
6.6	31	8	75	**732**
6.7	31	8	75	**732**
★ 6.8	34	8	78	**732**
6.9	34	8	78	**732**
★ 7	34	8	78	**732**
7.1	34	8	78	**762**
7.2	34	8	78	**762**
7.3	34	8	78	**762**
7.4	34	8	78	**762**
7.5	34	8	78	**762**
7.6	37	8	81	**816**
7.7	37	8	81	**816**
7.8	37	8	81	**816**
7.9	37	8	81	**816**
★ 8	37	8	81	**816**
8.1	37	10	87	**868**
8.2	37	10	87	**868**
8.3	37	10	87	**868**
8.4	37	10	87	**868**
8.5	37	10	87	**868**
8.6	40	10	90	**932**
8.7	40	10	90	**932**
8.8	40	10	90	**932**
8.9	40	10	90	**932**
★ 9	40	10	90	**932**
9.1	40	10	90	**1,006**
9.2	40	10	90	**1,006**
9.3	40	10	90	**1,006**
9.4	40	10	90	**1,006**
9.5	40	10	90	**1,006**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
9.6	43	10	93	**1,058**
9.7	43	10	93	**1,058**
9.8	43	10	93	**1,058**
9.9	43	10	93	**1,058**
★ 10	43	10	93	**1,058**
10.1	43	12	100	**1,166**
10.2	43	12	100	**1,166**
10.3	43	12	100	**1,166**
10.4	43	12	100	**1,166**
10.5	43	12	100	**1,166**
10.6	43	12	100	**1,268**
10.7	47	12	104	**1,268**
10.8	47	12	104	**1,268**
10.9	47	12	104	**1,268**
11	47	12	104	**1,268**
11.1	47	12	104	**1,448**
11.2	47	12	104	**1,448**
11.3	47	12	104	**1,448**
11.4	47	12	104	**1,448**
11.5	47	12	104	**1,448**
11.6	47	12	104	**1,558**
11.7	47	12	104	**1,558**
11.8	47	12	104	**1,558**
11.9	51	12	108	**1,558**
12	51	12	108	**1,558**
12.1	51	12	108	**1,670**
12.2	51	12	108	**1,670**
12.3	51	12	108	**1,670**
12.4	51	12	108	**1,670**
12.5	51	12	108	**1,670**
12.6	51	12	108	**1,840**
12.7	51	12	108	**1,840**
12.8	51	12	108	**1,840**
12.9	51	12	108	**1,840**
13	51	12	108	**1,840**
1組25支裝(組裝規格★)				**12,948**

MPDL

PM 粉末 切削條件 G052

粉末高速鋼長刃魔力鑽頭

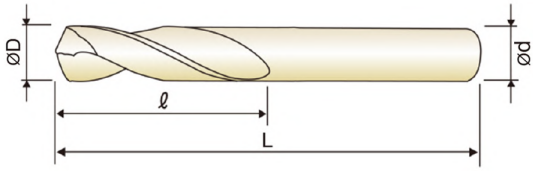
Premium Multi-1 Long Drills

TiAlN 30° 135° 柄徑 h6 刃徑 h7

＊採用白金級粉末高速鋼，耐磨耗性能更加優異。
＊新開發先端頂部形狀，加工前不需事先定位。
＊鑽孔偏擺達到最小且鑽孔加工精度更好。
＊最適用加工炭素鋼、預硬鋼及不銹鋼且效果非常優異，亦適合加工鑄鐵及鋁合金，但效果較不顯著。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
2	24	3	56	**340**
2.1	24	3	56	**350**
2.2	25	3	56	**350**
2.3	25	3	56	**350**
2.4	30	3	61	**350**
2.5	30	3	61	**350**
2.6	30	3	61	**350**
2.7	33	3	64	**350**
2.8	33	3	64	**350**
2.9	33	3	64	**350**
3	33	3	64	**350**
3.1	36	4	68	**414**
3.2	36	4	68	**414**
3.3	36	4	68	**414**
3.4	39	4	71	**414**
3.5	39	4	71	**394**
3.6	39	4	71	**446**
3.7	39	4	71	**446**
3.8	43	4	75	**446**
3.9	43	4	75	**446**
4	43	4	75	**446**
4.1	43	6	85	**486**
4.2	43	6	85	**486**
4.3	47	6	89	**486**
4.4	47	6	89	**486**
4.5	47	6	89	**486**
4.6	47	6	89	**562**
4.7	47	6	89	**562**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
4.8	52	6	94	**562**
4.9	52	6	94	**562**
5	52	6	94	**562**
5.1	52	6	94	**666**
5.2	52	6	94	**666**
5.3	52	6	94	**666**
5.4	57	6	99	**666**
5.5	57	6	99	**646**
5.6	57	6	99	**720**
5.7	57	6	99	**720**
5.8	57	6	99	**720**
5.9	57	6	99	**720**
6	57	6	99	**720**
6.1	63	8	107	**816**
6.2	63	8	107	**816**
6.3	63	8	107	**816**
6.4	63	8	107	**816**
6.5	63	8	107	**762**
6.6	63	8	107	**836**
6.7	63	8	107	**836**
6.8	69	8	113	**836**
6.9	69	8	113	**836**
7	69	8	113	**782**
7.1	69	8	113	**888**
7.2	69	8	113	**888**
7.3	69	8	113	**888**
7.4	69	8	113	**888**
7.5	69	8	113	**846**

MPDL

PM 粉末 切削條件 G052

粉末高速鋼長刃魔力鑽頭

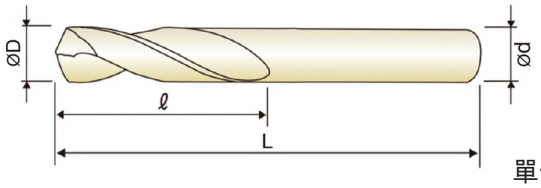
Premium Multi-1 Long Drills

TiAlN 30° 135° 柄徑 h6 刃徑 h7

＊採用白金級粉末高速鋼，耐磨耗性能更加優異。
＊新開發先端頂部形狀，加工前不需事先定位。
＊鑽孔偏擺達到最小且鑽孔加工精度更好。
＊最適用加工炭素鋼、預硬鋼及不銹鋼且效果非常優異，亦適合加工鑄鐵及鋁合金，但效果較不顯著。







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
7.6	75	8	119	**922**
7.7	75	8	119	**922**
7.8	75	8	119	**922**
7.9	75	8	119	**922**
8	75	8	119	**868**
8.1	75	10	125	**1,006**
8.2	75	10	125	**1,006**
8.3	75	10	125	**1,006**
8.4	75	10	125	**1,006**
8.5	75	10	125	**986**
8.6	81	10	131	**1,112**
8.7	81	10	131	**1,112**
8.8	81	10	131	**1,112**
8.9	81	10	131	**1,112**
9	81	10	131	**1,038**
9.1	81	10	131	**1,112**
9.2	81	10	131	**1,112**
9.3	81	10	131	**1,112**
9.4	81	10	131	**1,112**
9.5	81	10	131	**1,112**
9.6	87	10	137	**1,268**
9.7	87	10	137	**1,268**
9.8	87	10	137	**1,268**
9.9	87	10	137	**1,268**
10	87	10	137	**1,218**
10.1	87	12	144	**1,322**
10.2	87	12	144	**1,322**
10.3	87	12	144	**1,322**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
10.4	87	12	144	**1,322**
10.5	87	12	144	**1,268**
10.6	87	12	144	**1,480**
10.7	94	12	151	**1,480**
10.8	94	12	151	**1,480**
10.9	94	12	151	**1,480**
11	94	12	151	**1,428**
11.1	94	12	151	**1,694**
11.2	94	12	151	**1,694**
11.3	94	12	151	**1,694**
11.4	94	12	151	**1,694**
11.5	94	12	151	**1,638**
11.6	94	12	151	**1,850**
11.7	94	12	151	**1,850**
11.8	94	12	151	**1,850**
11.9	101	12	158	**1,850**
12	101	12	158	**1,798**
12.1	101	12	158	**1,956**
12.2	101	12	158	**1,956**
12.3	101	12	158	**1,956**
12.4	101	12	158	**1,956**
12.5	101	12	158	**1,904**
12.6	101	12	158	**2,114**
12.7	101	12	158	**2,114**
12.8	101	12	158	**2,114**
12.9	101	12	158	**2,114**
13	101	12	158	**2,010**

TSD

HSS 高速鋼 | 切削條件 G046

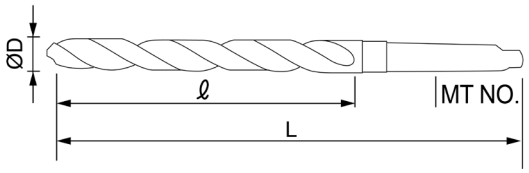
斜柄標準刃鑽頭

Morse Taper Shank Regular Length Twist Drills

Homo | 20°~30° | 118° | 刃徑 h8 | MT柄

＊適用於一般鋼材、合金鑄鐵、非合金鋼、鑄鐵、可鍛鑄鋼及石墨。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	推拔柄 MT NO.	全長 (L)	價(支)格
13	115	1	198	**1,062**
13.5	118	1	202	**1,094**
14	122	1	205	**1,094**
14.5	122	2	222	**1,278**
15	125	2	225	**1,278**
15.5	128	2	228	**1,386**
16	130	2	230	**1,386**
16.5	132	2	232	**1,570**
17	135	2	235	**1,570**
17.5	140	2	240	**1,740**
18	140	2	240	**1,740**
18.5	145	2	245	**1,864**
19	145	2	245	**1,864**
19.5	150	2	250	**1,926**
20	150	2	250	**1,926**
20.5	155	2	255	**2,156**
21	155	2	255	**2,156**
21.5	160	2	260	**2,326**
22	160	2	260	**2,326**
22.5	165	2	265	**2,494**
23	165	2	265	**2,494**
23.5	165	3	285	**2,834**
24	165	3	285	**2,834**
24.5	165	3	285	**3,050**
25	165	3	285	**3,050**
25.5	165	3	285	**3,434**
26	165	3	285	**3,434**
26.5	170	3	290	**3,620**
27	170	3	290	**3,620**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	推拔柄 MT NO.	全長 (L)	價(支)格
27.5	175	3	295	**3,912**
28	175	3	295	**3,912**
28.5	180	3	300	**4,312**
29	180	3	300	**4,312**
29.5	185	3	305	**4,698**
30	185	3	305	**4,698**
30.5	190	3	310	**5,390**
31	190	3	310	**5,390**
31.5	195	3	315	**5,852**
32	195	3	315	**5,852**
33	200	4	345	**6,684**
34	205	4	350	**7,076**
35	205	4	350	**7,268**
36	210	4	355	**8,138**
37	210	4	355	**8,570**
38	215	4	360	**9,156**
39	215	4	360	**10,418**
40	220	4	365	**11,112**
41	220	4	365	**12,136**
42	225	4	370	**12,604**
43	225	4	370	**14,306**
44	230	4	375	**14,854**
45	230	4	375	**15,192**
46	235	4	380	**15,946**
47	235	4	380	**16,802**
48	240	4	385	**18,450**
49	240	4	385	**19,220**
50	245	4	390	**20,868**

CO-NOSD

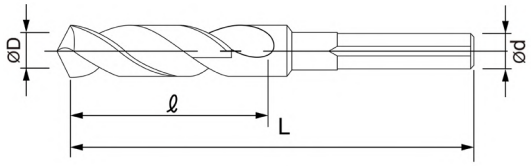
鈷鋼高速鋼諾式鑽頭

HSSCo Noss Drills

Bright TiN 118° 柄徑 h6 刃徑 h8 直柄

＊柄部V型溝槽設計，夾頭固定容易，可用於鑽床加工及電鑽作業，輕便又有效。
＊高鈷鋼材質，可用於不銹鋼或難切削材之鑽孔。
＊柄部直徑為ø12.7，電鑽加工時，亦可使用大直徑之鑽孔。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	標準型價(支)格	TiN鍍膜價(支)格
13	82	12.7	140	**1,456**	**1,748**
13.1	82	12.7	140	**1,832**	**2,132**
13.2	82	12.7	140	**1,832**	**2,132**
13.3	82	12.7	140	**1,832**	**2,132**
13.4	82	12.7	140	**1,832**	**2,132**
13.5	82	12.7	140	**1,664**	**1,964**
13.6	82	12.7	140	**1,778**	**2,072**
13.7	82	12.7	140	**1,778**	**2,072**
13.8	82	12.7	140	**1,778**	**2,072**
13.9	82	12.7	140	**1,778**	**2,072**
14	82	12.7	140	**1,618**	**1,932**
14.1	82	12.7	140	**2,040**	**2,348**
14.2	82	12.7	140	**2,040**	**2,348**
14.3	82	12.7	140	**2,040**	**2,348**
14.4	82	12.7	140	**2,040**	**2,348**
14.5	82	12.7	140	**1,856**	**2,164**
14.6	82	12.7	140	**2,064**	**2,380**
14.7	82	12.7	140	**2,064**	**2,380**
14.8	82	12.7	140	**2,064**	**2,380**
14.9	82	12.7	140	**2,064**	**2,380**
15	82	12.7	140	**1,878**	**2,210**
15.1	82	12.7	140	**2,194**	**2,526**
15.2	82	12.7	140	**2,194**	**2,526**
15.3	82	12.7	140	**2,194**	**2,526**
15.4	82	12.7	140	**2,194**	**2,526**
15.5	82	12.7	140	**1,994**	**2,326**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	標準型價(支)格	TiN鍍膜價(支)格
15.6	82	12.7	140	**2,272**	**2,602**
15.7	82	12.7	140	**2,272**	**2,602**
15.8	82	12.7	140	**2,272**	**2,602**
15.9	82	12.7	140	**2,272**	**2,602**
16	82	12.7	140	**2,064**	**2,402**
16.1	82	12.7	140	**2,418**	**2,756**
16.2	82	12.7	140	**2,418**	**2,756**
16.3	82	12.7	140	**2,418**	**2,756**
16.4	82	12.7	140	**2,418**	**2,756**
16.5	82	12.7	140	**2,202**	**2,534**
16.6	82	12.7	140	**2,602**	**2,942**
16.7	82	12.7	140	**2,602**	**2,942**
16.8	82	12.7	140	**2,602**	**2,942**
16.9	82	12.7	140	**2,602**	**2,942**
17	82	12.7	140	**2,364**	**2,718**
17.1	82	12.7	140	**2,772**	**3,126**
17.2	82	12.7	140	**2,772**	**3,126**
17.3	82	12.7	140	**2,772**	**3,126**
17.4	82	12.7	140	**2,772**	**3,126**
17.5	82	12.7	140	**2,518**	**2,872**
17.6	82	12.7	140	**2,896**	**3,258**
17.7	82	12.7	140	**2,896**	**3,258**
17.8	82	12.7	140	**2,896**	**3,258**
17.9	82	12.7	140	**2,896**	**3,258**
18	82	12.7	140	**2,634**	**3,018**
18.1	82	12.7	140	**3,018**	**3,404**

CO-NOSD

HSS Co

鈷鋼高速鋼諾式鑽頭

HSSCo Noss Drills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	標準型價(支)格	TiN鍍膜價(支)格
18.2	82	12.7	140	**3,018**	**3,404**
18.3	82	12.7	140	**3,018**	**3,404**
18.4	82	12.7	140	**3,018**	**3,404**
18.5	82	12.7	140	**2,742**	**3,126**
18.6	82	12.7	140	**3,172**	**3,558**
18.7	82	12.7	140	**3,172**	**3,558**
18.8	82	12.7	140	**3,172**	**3,558**
18.9	82	12.7	140	**3,172**	**3,558**
19	82	12.7	140	**2,880**	**3,312**
19.1	82	12.7	140	**3,288**	**3,720**
19.2	82	12.7	140	**3,288**	**3,720**
19.3	82	12.7	140	**3,288**	**3,720**
19.4	82	12.7	140	**3,288**	**3,720**
19.5	82	12.7	140	**2,988**	**3,418**
19.6	82	12.7	140	**3,558**	**3,988**
19.7	82	12.7	140	**3,558**	**3,988**
19.8	82	12.7	140	**3,558**	**3,988**
19.9	82	12.7	140	**3,558**	**3,988**
20	82	12.7	140	**3,234**	**3,680**
20.1	82	12.7	140	**3,866**	**4,312**
20.2	82	12.7	140	**3,866**	**4,312**
20.3	82	12.7	140	**3,866**	**4,312**
20.4	82	12.7	140	**3,866**	**4,312**
20.5	82	12.7	140	**3,512**	**3,958**
20.6	82	12.7	140	**3,866**	**4,312**
20.7	82	12.7	140	**3,866**	**4,312**
20.8	82	12.7	140	**3,866**	**4,312**
20.9	82	12.7	140	**3,866**	**4,312**
21	82	12.7	140	**3,512**	**3,988**
21.1	82	12.7	140	**4,482**	**4,952**
21.2	82	12.7	140	**4,482**	**4,952**
21.3	82	12.7	140	**4,482**	**4,952**
21.4	82	12.7	140	**4,482**	**4,952**
21.5	82	12.7	140	**4,074**	**4,544**
21.6	82	12.7	140	**4,482**	**4,952**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	標準型價(支)格	TiN鍍膜價(支)格
21.7	82	12.7	140	**4,482**	**4,952**
21.8	82	12.7	140	**4,482**	**4,952**
21.9	82	12.7	140	**4,482**	**4,952**
22	82	12.7	140	**4,074**	**4,596**
22.1	82	12.7	140	**5,106**	**5,628**
22.2	82	12.7	140	**5,106**	**5,628**
22.3	82	12.7	140	**5,106**	**5,628**
22.4	82	12.7	140	**5,106**	**5,628**
22.5	82	12.7	140	**4,644**	**5,166**
22.6	82	12.7	140	**4,874**	**5,398**
22.7	82	12.7	140	**4,874**	**5,398**
22.8	82	12.7	140	**4,874**	**5,398**
22.9	82	12.7	140	**4,874**	**5,398**
23	82	12.7	140	**4,436**	**4,958**
23.1	82	12.7	140	**5,398**	**5,930**
23.2	82	12.7	140	**5,398**	**5,930**
23.3	82	12.7	140	**5,398**	**5,930**
23.4	82	12.7	140	**5,398**	**5,930**
23.5	82	12.7	140	**4,912**	**5,436**
23.6	82	12.7	140	**5,144**	**5,674**
23.7	82	12.7	140	**5,144**	**5,674**
23.8	82	12.7	140	**5,144**	**5,674**
23.9	82	12.7	140	**5,144**	**5,674**
24	82	12.7	140	**4,682**	**5,244**
24.1	82	12.7	140	**6,306**	**6,860**
24.2	82	12.7	140	**6,306**	**6,860**
24.3	82	12.7	140	**6,306**	**6,860**
24.4	82	12.7	140	**6,306**	**6,860**
24.5	82	12.7	140	**5,736**	**6,290**
24.6	82	12.7	140	**6,306**	**6,860**
24.7	82	12.7	140	**6,306**	**6,860**
24.8	82	12.7	140	**6,306**	**6,860**
24.9	82	12.7	140	**6,306**	**6,860**
25	82	12.7	140	**5,736**	**6,330**

H-NOSD

HSS 高速鋼

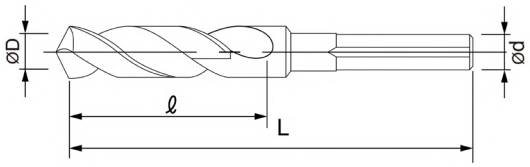
高速鋼諾式鑽頭

HSS Noss Drills

Homo | 118° | 柄徑 h6 | 刃徑 h8 | 直柄

＊柄部V型溝槽設計，夾頭固定容易，可用於鑽床加工及電鑽作業，輕便又有效。
＊柄部直徑為Ø12.7，電鑽加工時，亦可使用大直徑之鑽孔。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
13	82	12.7	140	**1,116**
13.1	82	12.7	140	**1,316**
13.2	82	12.7	140	**1,316**
13.3	82	12.7	140	**1,316**
13.4	82	12.7	140	**1,316**
13.5	82	12.7	140	**1,194**
13.6	82	12.7	140	**1,340**
13.7	82	12.7	140	**1,340**
13.8	82	12.7	140	**1,340**
13.9	82	12.7	140	**1,340**
14	82	12.7	140	**1,224**
14.1	82	12.7	140	**1,510**
14.2	82	12.7	140	**1,510**
14.3	82	12.7	140	**1,510**
14.4	82	12.7	140	**1,510**
14.5	82	12.7	140	**1,370**
14.6	82	12.7	140	**1,564**
14.7	82	12.7	140	**1,564**
14.8	82	12.7	140	**1,564**
14.9	82	12.7	140	**1,564**
15	82	12.7	140	**1,424**
15.1	82	12.7	140	**1,678**
15.2	82	12.7	140	**1,678**
15.3	82	12.7	140	**1,678**
15.4	82	12.7	140	**1,678**
15.5	82	12.7	140	**1,524**
15.6	82	12.7	140	**1,732**
15.7	82	12.7	140	**1,732**
15.8	82	12.7	140	**1,732**
15.9	82	12.7	140	**1,732**
16	82	12.7	140	**1,578**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
16.1	82	12.7	140	**1,872**
16.2	82	12.7	140	**1,872**
16.3	82	12.7	140	**1,872**
16.4	82	12.7	140	**1,872**
16.5	82	12.7	140	**1,702**
16.6	82	12.7	140	**1,986**
16.7	82	12.7	140	**1,986**
16.8	82	12.7	140	**1,986**
16.9	82	12.7	140	**1,986**
17	82	12.7	140	**1,802**
17.1	82	12.7	140	**2,118**
17.2	82	12.7	140	**2,118**
17.3	82	12.7	140	**2,118**
17.4	82	12.7	140	**2,118**
17.5	82	12.7	140	**1,932**
17.6	82	12.7	140	**2,180**
17.7	82	12.7	140	**2,180**
17.8	82	12.7	140	**2,180**
17.9	82	12.7	140	**2,180**
18	82	12.7	140	**1,978**
18.1	82	12.7	140	**2,286**
18.2	82	12.7	140	**2,286**
18.3	82	12.7	140	**2,286**
18.4	82	12.7	140	**2,286**
18.5	82	12.7	140	**2,080**
18.6	82	12.7	140	**2,372**
18.7	82	12.7	140	**2,372**
18.8	82	12.7	140	**2,372**
18.9	82	12.7	140	**2,372**
19	82	12.7	140	**2,156**
19.1	82	12.7	140	**2,488**

H-NOSD

HSS 高速鋼

高速鋼諾式鑽頭

HSS Noss Drills

單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
19.2	82	12.7	140	**2,488**
19.3	82	12.7	140	**2,488**
19.4	82	12.7	140	**2,488**
19.5	82	12.7	140	**2,264**
19.6	82	12.7	140	**2,702**
19.7	82	12.7	140	**2,702**
19.8	82	12.7	140	**2,702**
19.9	82	12.7	140	**2,702**
20	82	12.7	140	**2,464**
20.1	82	12.7	140	**3,072**
20.2	82	12.7	140	**3,072**
20.3	82	12.7	140	**3,072**
20.4	82	12.7	140	**3,072**
20.5	82	12.7	140	**2,796**
20.6	82	12.7	140	**3,072**
20.7	82	12.7	140	**3,072**
20.8	82	12.7	140	**3,072**
20.9	82	12.7	140	**3,072**
21	82	12.7	140	**2,796**
21.1	82	12.7	140	**3,350**
21.2	82	12.7	140	**3,350**
21.3	82	12.7	140	**3,350**
21.4	82	12.7	140	**3,350**
21.5	82	12.7	140	**3,050**
21.6	82	12.7	140	**3,350**
21.7	82	12.7	140	**3,350**
21.8	82	12.7	140	**3,350**
21.9	82	12.7	140	**3,350**
22	82	12.7	140	**3,050**
22.1	82	12.7	140	**3,626**
22.2	82	12.7	140	**3,626**
22.3	82	12.7	140	**3,626**
22.4	82	12.7	140	**3,626**
22.5	82	12.7	140	**3,296**
22.6	82	12.7	140	**3,626**
22.7	82	12.7	140	**3,626**
22.8	82	12.7	140	**3,626**
22.9	82	12.7	140	**3,626**
23	82	12.7	140	**3,296**
23.1	82	12.7	140	**3,904**
23.2	82	12.7	140	**3,904**

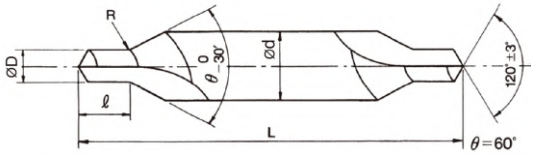
刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	價(支)格
23.3	82	12.7	140	**3,904**
23.4	82	12.7	140	**3,904**
23.5	82	12.7	140	**3,550**
23.6	82	12.7	140	**3,904**
23.7	82	12.7	140	**3,904**
23.8	82	12.7	140	**3,904**
23.9	82	12.7	140	**3,904**
24	82	12.7	140	**3,550**
24.1	82	12.7	140	**4,182**
24.2	82	12.7	140	**4,182**
24.3	82	12.7	140	**4,182**
24.4	82	12.7	140	**4,182**
24.5	82	12.7	140	**3,804**
24.6	82	12.7	140	**4,182**
24.7	82	12.7	140	**4,182**
24.8	82	12.7	140	**4,182**
24.9	82	12.7	140	**4,182**
25	82	12.7	140	**3,804**
25.5	82	12.7	140	**4,058**
26	82	12.7	140	**4,058**
26.5	82	12.7	140	**4,312**
27	82	12.7	140	**4,312**
27.5	82	12.7	140	**4,820**
28	82	12.7	140	**4,820**
28.5	82	12.7	140	**5,320**
29	82	12.7	140	**5,320**
29.5	82	12.7	140	**5,574**
30	82	12.7	140	**5,574**
30.5	82	12.7	140	**6,692**
31	82	12.7	140	**6,692**
31.5	82	12.7	140	**8,362**
32	82	12.7	140	**8,362**
32.5	82	12.7	140	**9,378**
33	82	12.7	140	**9,378**
33.5	82	12.7	140	**10,140**
34	82	12.7	140	**10,140**
34.5	82	12.7	140	**10,642**
35	82	12.7	140	**10,642**
35.5	82	12.7	140	**12,482**
36	82	12.7	140	**12,482**

C-DRILL

中心鑽頭
Center Drills

Bright TiN 120° 柄徑 h8 刃徑 k12 直柄





單位：mm

稱呼	刃徑(D) 規格	刃徑(D) 公差	角度 (θ)	柄徑(d) 規格	柄徑(d) 公差	刃長 (ℓ)	全長 (L)	標準型 價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格
0.5	0.5	±0.1	60°	3.5	+0 −0.018	0.5	35	**308**	**368**
0.8	0.8	±0.1	60°	3.5		0.8	35	**308**	**368**
1	1	±0.05	60°	4	+0 −0.043	1.3	36	**234**	**294**
1.2	1.2	±0.1	60°	5	+0 −0.018	1.2	40	**192**	**264**
1.5	1.5	±0.05	60°	5	+0 −0.043	2	42	**192**	**264**
2	2	±0.08	60°	5		2.6	42	**192**	**264**
2.5	2.5	±0.08	60°	6		3.2	47	**220**	**304**
2.5	2.5	±0.08	60°	8		3.2	47	**256**	**374**
3	3	±0.08	60°	7.7	+0 −0.022	3.9	57	**232**	**358**
3	3	±0.08	60°	8		3.9	57	**264**	**390**
3.2	3.2	±0.08	60°	7.7		4.2	57	**232**	**358**
3.2	3.2	±0.08	60°	8		4.2	57	**264**	**390**
4	4	±0.08	60°	10		5.2	69	**506**	**666**
5	5	±0.12	60°	11	+0 −0.027	5.6	69	**632**	**874**
6	6	±0.15	60°	12		7	95	**924**	**1,218**

LCB

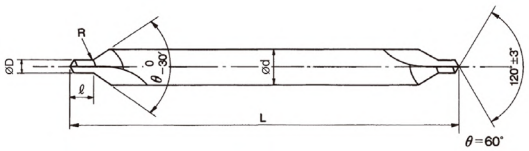
HSS-EX

長柄中心鑽頭

Long Shank Center Drills

120° | 柄徑 h8 | 刃徑 k12 | 直柄





單位：mm

刃徑(D) 規格	刃徑(D) 公差	角度 (θ)	柄徑(d) 規格	柄徑(d) 公差	刃長 (ℓ)	全長(L) 100mm價(支)格	全長(L) 150mm價(支)格
1	±0.05	60°	4	+0 −0.03	1.2	**1,748**	–
1.5	±0.05	60°	5		1.9	**1,416**	**2,094**
2	±0.08	60°	6		2.5	**1,494**	**2,140**
2.5	±0.08	60°	8	+0 −0.036	3.1	**1,902**	**2,526**
3	±0.08	60°	10		3.7	**2,094**	**2,742**
4	±0.08	60°	10		5	**2,372**	**3,110**
5	±0.08	60°	12	+0 −0.043	6.3	**3,258**	**3,680**

MG-CD

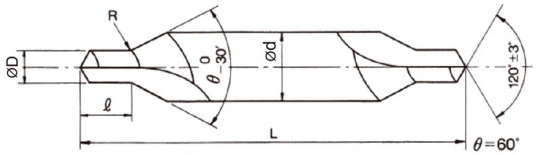
MG 超硬 | 切削條件 G048

全鎢鋼超硬中心鑽頭

Solid Carbide Center Drills

Bright | 120° | 柄徑 h8 | 刃徑 k12 | DIN 333 | 直柄





單位：mm

稱呼	刃徑 (D)	角度 (θ)	柄徑 (d)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	價(支)格
1	1	60°	3.15	1.3	31.5	**1,200**
1.25	1.25	60°	3.15	1.6	31.5	**1,500**
1.6	1.6	60°	4	2	35.5	**1,500**
2	2	60°	5	2.5	40	**2,000**
2.5	2.5	60°	6.3	3.1	45	**2,220**
3.15	3.15	60°	8	3.9	50	**2,664**
4	4	60°	10	5	56	**3,508**
5	5	60°	12.5	6.3	63	**5,680**
6.3	6.3	60°	16	8	71	**8,000**

H-NCD

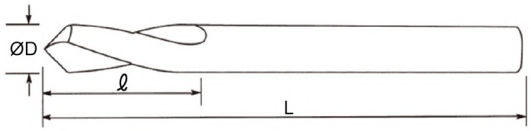
HSS Co 8 切削條件 G053

鈷鋼定位鑽頭
NC Spotting Drills

Bright TiN 90° 120° 柄徑 h6 刃徑 h6 直柄

＊使用本產品在NC/CNC或MC(中心切削機)上加工，可得到較精密的中心點。
＊關於後續的鑽孔工具中，由於本產品有較大之刃徑，可於加工中同時得到中心孔及倒角。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	頂角	標準型 價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格
3	12	46	90°	**424**	**508**
3	12	46	120°	**424**	**508**
4	12	55	90°	**436**	**524**
4	12	55	120°	**436**	**524**
5	15	60	90°	**452**	**540**
5	15	60	120°	**452**	**540**
6	20	66	90°	**488**	**586**
6	20	66	120°	**488**	**586**
8	25	79	90°	**572**	**686**
8	25	79	120°	**572**	**686**
10	25	89	90°	**736**	**886**
10	25	89	120°	**736**	**886**
12	30	102	90°	**1,038**	**1,248**
12	30	102	120°	**1,038**	**1,248**
16	35	115	90°	**1,618**	**1,940**
16	35	115	120°	**1,618**	**1,940**
20	40	131	90°	**2,618**	**3,142**
20	40	131	120°	**2,618**	**3,142**

H-LNCD

HSS Co 8 切削條件 G053

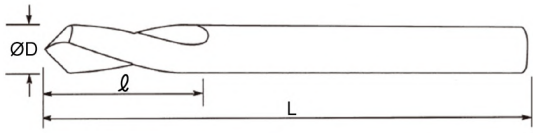
鈷鋼長柄定位鑽頭

NC Spotting Drills with Long Shank

Bright TiN 90° 柄徑 h6 刃徑 h6 直柄

＊使用本產品在NC/CNC或MC(中心切削機)上加工，可得到較精密的中心點。
＊關於後續的鑽孔工具中，由於本產品有較大之刃徑，可於加工中同時得到中心孔及倒角。





單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	標準型 價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格
3	12	80	**1,124**	**1,278**
4	12	100	**1,156**	**1,310**
5	15	120	**1,216**	**1,370**
6	20	140	**1,356**	**1,540**
8	25	140	**1,586**	**1,802**

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	標準型 價(支)格	TiN鍍膜 價(支)格
10	25	170	**1,940**	**2,186**
12	30	170	**2,494**	**2,802**
16	35	200	**5,066**	**5,606**
20	40	200	**6,792**	**7,484**

C-NCD

MG 超硬 切削條件 G053

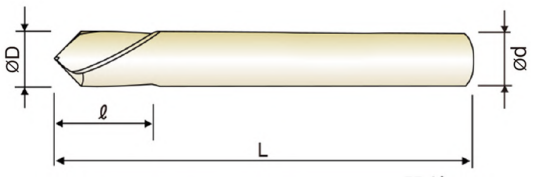
全鎢鋼超硬定位鑽頭

Solid Carbide NC Spotting Drills

Bright TiAlN 90° 120° 柄徑 h6 刃徑 h6 直柄







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	頂角	價(支)格
6	13	6	50	90°	**1,932**
8	23	8	60	90°	**2,718**
10	24	10	70	90°	**3,874**
12	24	12	70	90°	**4,998**

MG-NCD

MG 超硬 | 切削條件 G053

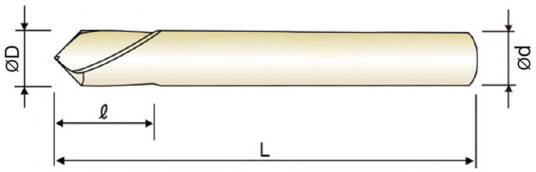
全鎢鋼超硬定位鑽頭

Solid Carbide NC Spotting Drills

Bright TiAlN 60° 90° 120° 柄徑 h6 刃徑 h6 直柄







單位：mm

刃徑 (D)	刃長 (ℓ)	柄徑 (d)	全長 (L)	頂角	偏心設計 標準型 價(支)格	偏心設計 TiALN鍍膜 價(支)格	銑刀刃設計 標準型 價(支)格	銑刀刃設計 TiALN鍍膜 價(支)格
2	5	4	50	60°	–	–	**291**	**459**
2	5	4	50	90°	–	–	**291**	**459**
2	5	4	50	120°	–	–	**291**	**459**
3	8	3	50	60°	–	–	**291**	**459**
3	8	3	50	90°	**291**	**459**	**291**	**459**
3	8	3	50	120°	–	–	**291**	**459**
4	10	4	50	60°	–	–	**291**	**459**
4	10	4	50	90°	**291**	**459**	**291**	**459**
4	10	4	50	120°	–	–	**291**	**459**
5	13	5	50	60°	–	–	**416**	**584**
5	13	5	50	90°	**416**	**584**	**416**	**584**
5	13	5	50	120°	–	–	**416**	**584**
6	15	6	50	60°	–	–	**416**	**584**
6	15	6	50	90°	**416**	**584**	**416**	**584**
6	15	6	50	120°	–	–	**416**	**584**
8	20	8	60	60°	–	–	**816**	**1,132**
8	20	8	60	90°	**816**	**1,132**	**816**	**1,132**
8	20	8	60	120°	–	–	**816**	**1,132**
10	23	10	75	60°	–	–	**1,209**	**1,709**
10	23	10	75	90°	**1,209**	**1,709**	**1,209**	**1,709**
10	23	10	75	120°	–	–	**1,209**	**1,709**
12	23	12	75	60°	–	–	**1,672**	**2,340**
12	23	12	75	90°	**1,672**	**2,340**	**1,672**	**2,340**
12	23	12	75	120°	–	–	**1,672**	**2,340**
16	30	16	100	60°	–	–	**4,928**	**6,212**
16	30	16	100	90°	**4,928**	**6,212**	**4,928**	**6,212**
16	30	16	100	120°	–	–	**4,928**	**6,212**

DRILL-6539・DRILL(338) SCD・SCD-L

切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼		合金鋼		軟質鑄鐵		硬質鑄鐵	
					HB240・GG25		HB300・GG40	
強度	700 N/mm²		1000 N/mm²					
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2	11,500	0.04	8,600	0.04	16,000	0.05	11,500	0.05
3	7,800	0.05	5,750	0.05	10,500	0.06	7,600	0.06
4	5,800	0.06	4,300	0.06	7,800	0.07	5,700	0.07
5	4,700	0.07	3,450	0.07	6,200	0.08	4,550	0.08
6	3,900	0.08	2,850	0.08	5,200	0.09	3,800	0.09
7	3,350	0.09	2,450	0.09	4,500	0.1	3,250	0.1
8	2,900	0.1	2,150	0.1	3,900	0.12	2,850	0.12
9	2,600	0.11	1,900	0.11	3,450	0.14	2,550	0.14
10	2,350	0.12	1,700	0.12	3,100	0.16	2,300	0.16
11	2,150	0.13	1,600	0.13	2,850	0.18	2,100	0.18
12	1,950	0.14	1,450	0.14	2,600	0.2	1,900	0.2
13	1,800	0.16	1,350	0.16	2,400	0.2	1,750	0.2

被削材	不銹鋼		鋁・矽合金(矽＜10%)		鋁・矽合金(矽＞10%)		鈦・鎳合金	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2	6,000	0.03	27,000	0.06	21,000	0.06	5,900	0.03
3	4,000	0.04	18,000	0.07	14,000	0.07	3,900	0.04
4	3,000	0.05	13,000	0.08	10,500	0.08	2,950	0.05
5	2,400	0.06	10,500	0.09	8,500	0.09	2,350	0.06
6	2,000	0.07	8,800	0.11	7,100	0.11	1,950	0.07
7	1,700	0.08	7,600	0.13	6,100	0.13	1,700	0.08
8	1,500	0.09	6,600	0.15	5,350	0.15	1,450	0.09
9	1,350	0.1	5,900	0.17	4,750	0.17	1,300	0.1
10	1,200	0.11	5,300	0.19	4,250	0.19	1,200	0.11
11	1,100	0.12	4,850	0.21	3,900	0.21	1,050	0.12
12	1,000	0.13	4,450	0.23	3,550	0.23	980	0.13
13	950	0.13	4,100	0.25	3,300	0.25	905	0.13

PSD・PJD PSDG・PJDG

切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼		工具鋼・調質鋼		軟質鑄鐵		硬質鑄鐵	
	(15～30HRC)		(20～40HRC)					
強度	700～1000 N/mm²		800～1200 N/mm²					
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2	2,630	0.03	2,100	0.025	4,200	0.06	1,680	0.05
2.5	2,100	0.04	1,680	0.03	3,300	0.08	1,310	0.06
3	1,680	0.05	1,310	0.04	2,630	0.1	1,050	0.08
4	1,310	0.06	1,050	0.05	2,100	0.13	840	0.1
5	1,050	0.06	840	0.05	1,680	0.13	660	0.1
6	840	0.08	660	0.06	1,310	0.16	530	0.13
8	660	0.1	530	0.08	1,050	0.2	420	0.17
10	530	0.13	420	0.1	840	0.25	330	0.21
13	420	0.13	330	0.1	660	0.25	260	0.21

SSD TSD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼		炭素鋼		炭素鋼		合金鋼	
			(~23HRC)		(23~28HRC)		(23~34HRC)	
強度	~570 N/mm²		~830 N/mm²		830~950 N/mm²		830~1100 N/mm²	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	3,380	0.025	2,550	0.025	1,900	0.015	2,380	0.02
3	2,700	0.05	2,000	0.05	1,500	0.025	1,880	0.05
5	1,700	0.063	1,280	0.063	960	0.038	1,190	0.063
8	1,050	0.13	780	0.13	590	0.076	730	0.13
11	750	0.15	560	0.15	425	0.076	520	0.18
19	440	0.23	330	0.23	255	0.13	300	0.23
30	260	0.28	195	0.28	145	0.18	180	0.18

SSD TSD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	合金鋼		不銹鋼		鈦合金		工具鋼	
	(34~38HRC)		(~23HRC)					
強度	1100~1260 N/mm²		830 N/mm²		410 N/mm²		270 N/mm²	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	1,400	0.015	2,550	0.025	1,400	0.02	3,180	0.042
3	1,100	0.02	2,000	0.05	1,100	0.025	2,500	0.05
5	700	0.025	1,280	0.063	700	0.038	1,590	0.063
8	430	0.038	780	0.13	430	0.076	970	0.13
11	310	0.05	560	0.15	430	0.076	700	0.18
19	180	0.05	330	0.23	180	0.13	440	0.23
30	107	0.076	195	0.28	107	0.18	240	0.3

SSD TSD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	鑄鐵		鋁合金		鎂合金		鋅合金		塑料	
	(21HRC)									
強度	800 N/mm²									
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	2,250	0.025	6,400	0.038	8,600	0.038	6,400	0.038	3,380	0.025
3	2,000	0.05	5,000	0.063	6,800	0.063	5,000	0.063	2,700	0.05
5	1,280	0.063	3,200	0.076	4,300	0.076	3,200	0.076	1,700	0.063
8	780	0.13	2,000	0.18	2,600	0.18	2,000	0.18	1,050	0.13
11	560	0.15	1,400	0.2	1,900	0.2	1,400	0.2	750	0.15
19	330	0.23	820	0.3	1,100	0.3	820	0.3	440	0.23
30	195	0.28	490	0.38	660	0.38	490	0.38	260	0.28

GSD SSDG

切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼		炭素鋼		合金鋼		不銹鋼	
			(~23HRC)		(23~34HRC)		(~23HRC)	
強度	~570 N/mm²		~830 N/mm²		830~1100 N/mm²		~830 N/mm²	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
1	14,000	0.02	12,500	0.02	7,700	0.02	7,000	0.02
2	7,000	0.06	6,100	0.06	3,850	0.06	3,500	0.06
3	4,650	0.1	4,100	0.08	2,550	0.08	2,350	0.08
4	3,500	0.11	3,050	0.11	1,950	0.1	1,750	0.1
5	2,800	0.12	2,450	0.11	1,550	0.1	1,400	0.1
6	2,350	0.14	2,050	0.13	1,300	0.12	1,150	0.12
7	2,000	0.16	1,750	0.15	1,100	0.14	1,000	0.14
8	1,750	0.18	1,550	0.18	960	0.15	875	0.15
9	1,550	0.2	1,350	0.22	855	0.18	780	0.18
10	1,400	0.21	1,250	0.22	770	0.18	700	0.18
11	1,250	0.22	1,100	0.22	700	0.18	650	0.18
12	1,150	0.23	1,000	0.22	650	0.2	585	0.2
13	1,050	0.23	950	0.22	595	0.2	540	0.2

GSD SSDG

切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

被削材	鈦合金		鋁合金・鋅合金		鎂合金	
強度	410 N/mm²					
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
1	8,050	0.02	30,000	0.02	11,500	0.03
2	4,050	0.06	15,000	0.06	5,800	0.09
3	2,700	0.08	9,900	0.1	3,850	0.13
4	2,000	0.09	7,450	0.11	2,900	0.15
5	1,600	0.1	5,950	0.12	2,300	0.17
6	1,350	0.12	4,950	0.14	1,950	0.19
7	1,150	0.14	4,250	0.16	1,650	0.22
8	1,000	0.15	3,700	0.18	1,450	0.24
9	895	0.17	3,300	0.2	1,280	0.27
10	805	0.18	3,000	0.23	1,150	0.29
11	730	0.18	2,700	0.23	1,050	0.3
12	670	0.2	2,480	0.23	960	0.31
13	620	0.2	2,300	0.23	890	0.31

HHD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材硬度	50～55HRC		55～60HRC		60～70HRC	
鑽孔速度	14～22m/min		10～16m/min		8～13m/min	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/rev.	min^{-1}	mm/rev.	min^{-1}	mm/rev.
1	4,300	0.03	3,200	0.03	2,700	0.03
2	2,800	0.03	2,000	0.03	1,900	0.03
2.5	2,250	0.04	1,600	0.04	1,510	0.04
3	1,900	0.04	1,330	0.04	1,250	0.04
4	1,430	0.04	1,000	0.04	950	0.04
5	1,150	0.04	800	0.04	750	0.04
6	960	0.04	670	0.04	630	0.04
8	720	0.04	500	0.04	480	0.04
10	570	0.04	400	0.04	380	0.04
12	480	0.04	330	0.04	320	0.04
14	438	0.04	282	0.04	272	0.04

MG-CD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材硬度	低碳鋼		合金鋼	
硬度	＜ 700 N/mm^2		(～23HRC)	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/rev.	min^{-1}	mm/rev.
1	30～50	0.01 ～0.03	30～50	0.01 ～0.03
2	30～50	0.01 ～0.035	30～50	0.01 ～0.035
3	30～50	0.015～0.05	30～50	0.015～0.05
4	30～50	0.02 ～0.06	30～50	0.02 ～0.06
5	30～50	0.03 ～0.07	30～50	0.03 ～0.07
6	30～50	0.04 ～0.07	30～50	0.04 ～0.07

被削材硬度	合金鋼		不銹鋼	
硬度	(～32HRC)			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min^{-1}	mm/rev.	min^{-1}	mm/rev.
1	20～40	0.01 ～0.03	15～25	0.01 ～0.03
2	20～40	0.01 ～0.035	15～25	0.01 ～0.035
3	20～40	0.015～0.05	15～25	0.015～0.05
4	20～40	0.02 ～0.06	15～25	0.02 ～0.06
5	20～40	0.03 ～0.07	15～25	0.03 ～0.07
6	20～40	0.04 ～0.07	15～25	0.04 ～0.07

MGDOH3D · MGDOH5D MGDOH8D

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼		合金鋼		軟質鑄鐵		硬質鑄鐵		不銹鋼	
抗拉強度	＜ 700 N/mm²		＜ 1000 N/mm²		＜ HB240 · GG25		＜ HB300 · GG40			
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
1	16,250	0.05	14,800	0.05	26,600	0.05	17,300	0.05	9,550	0.03
2	16,250	0.07	14,800	0.07	26,600	0.07	17,300	0.07	9,550	0.04
3	16,000	0.16	14,500	0.16	26,000	0.16	17,000	0.16	6,400	0.1
4	12,000	0.17	11,000	0.17	20,000	0.17	13,000	0.17	4,800	0.11
5	9,550	0.18	8,600	0.18	16,000	0.18	10,000	0.18	3,800	0.13
6	8,000	0.2	7,200	0.2	13,000	0.2	8,500	0.2	3,200	0.14
7	6,800	0.22	6,100	0.22	11,500	0.22	7,300	0.22	2,700	0.15
8	6,000	0.24	5,400	0.24	9,900	0.24	6,400	0.24	2,400	0.17
9	5,300	0.27	4,800	0.27	8,800	0.27	5,700	0.27	2,100	0.18
10	4,800	0.3	4,300	0.3	8,000	0.3	5,100	0.3	1,900	0.21
12	4,000	0.33	3,600	0.33	6,600	0.33	4,250	0.33	1,600	0.24
14	3,400	0.36	3,050	0.36	5,700	0.36	3,650	0.36	1,350	0.27
16	3,000	0.39	2,700	0.39	5,000	0.39	3,200	0.39	1,200	0.29
18	2,650	0.42	2,400	0.42	4,400	0.42	2,850	0.42	1,050	0.32
20	2,400	0.45	2,150	0.45	4,000	0.45	2,550	0.45	955	0.35
備 考	＊MGDOH5D之進刀速度，請依上表資料85%同時同比例調降使用。 ＊MGDOH8D之進刀速度，請依上表資料70%同時同比例調降使用。									

MQLCD10D · MQLCD15D MQLCD20D

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼・合金鋼		鑄鋼		球狀石墨鑄鐵	
抗拉強度	～1060 N/mm²		250～350 N/mm²		400～500 N/mm²	
鑽孔速度	63～125m/min		63～125m/min		63～80m/min	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
3	7,500	0.06 ～ 0.12	7,500	0.06 ～ 0.12	7,500	0.06 ～ 0.12
4	6,400	0.08 ～ 0.16	6,400	0.08 ～ 0.16	5,600	0.08 ～ 0.16
5	5,800	0.1 ～ 0.2	5,800	0.1 ～ 0.2	4,500	0.1 ～ 0.2
6	4,800	0.12 ～ 0.24	4,800	0.12 ～ 0.24	3,800	0.12 ～ 0.24
8	3,600	0.16 ～ 0.28	3,600	0.16 ～ 0.28	2,800	0.16 ～ 0.28
10	2,900	0.2 ～ 0.35	2,900	0.2 ～ 0.35	2,300	0.2 ～ 0.35
12	2,400	0.24 ～ 0.42	2,400	0.24 ～ 0.42	1,900	0.24 ～ 0.42
14	2,050	0.28 ～ 0.46	2,050	0.28 ～ 0.46	1,600	0.28 ～ 0.46

A： B： C： D：



＊鑽孔時，刃長採3xD與5xD，引導徑需加大0.1mm使用。
＊主要鑽孔時，引導鑽孔部分要採用低回轉數(RPM300、進刀速度400mm/min)。
＊引導鑽孔頂點，抵達被加工件底部前，請降低進刀速度至0，且依建議的切削條件表提高回轉數。
＊進行主鑽孔時，勿採用分段鑽孔方式並請提高進刀速度。
＊鑽孔加工後，從引導加工起點退出時，應降低回轉數至300且進刀速度應為1000mm/min。
＊引導鑽頭部退出被加工件時，進刀速度應降低到50%。

SSTD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼						合金鋼	
			(~23HRC)		(23~28HRC)		(23~34HRC)	
抗拉強度	~570 N/mm²		~830 N/mm²		830~950 N/mm²		830~1100 N/mm²	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	3,380	0.025	2,550	0.025	1,900	0.015	2,380	0.02
3	2,700	0.05	2,000	0.05	1,500	0.025	1,880	0.05
5	1,700	0.063	1,280	0.063	960	0.038	1,190	0.063
8	1,050	0.13	780	0.13	590	0.076	730	0.13
11	750	0.15	560	0.15	425	0.076	520	0.18
19	440	0.23	330	0.23	255	0.13	300	0.23
30	260	0.28	195	0.28	145	0.18	180	0.18

被削材	合金鋼		不銹鋼		鈦合金		工具鋼	
	(34~38HRC)		(~23HRC)					
抗拉強度	1100~1260 N/mm²		830 N/mm²		410 N/mm²		270 N/mm²	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	1,400	0.015	2,550	0.025	1,400	0.02	3,180	0.042
3	1,100	0.02	2,000	0.05	1,100	0.025	2,500	0.05
5	700	0.025	1,280	0.063	700	0.038	1,590	0.063
8	430	0.038	780	0.13	430	0.076	970	0.13
11	310	0.05	560	0.15	430	0.076	700	0.18
19	180	0.05	330	0.23	180	0.13	440	0.23
30	107	0.076	195	0.28	107	0.18	240	0.3

被削材	鑄鐵		鋁合金		鎂合金		鋅合金		塑料	
	(21HRC)									
抗拉強度	800 N/mm²									
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	2,250	0.025	6,400	0.038	8,600	0.038	6,400	0.038	3,380	0.025
3	2,000	0.05	5,000	0.063	6,800	0.063	5,000	0.063	2,700	0.05
5	1,280	0.063	3,200	0.076	4,300	0.076	3,200	0.076	1,700	0.063
8	780	0.13	2,000	0.18	2,600	0.18	2,000	0.18	1,050	0.13
11	560	0.15	1,400	0.2	1,900	0.2	1,400	0.2	750	0.15
19	330	0.23	820	0.3	1,100	0.3	820	0.3	440	0.23
30	195	0.28	490	0.38	660	0.38	490	0.38	260	0.28

SUPER-GPD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	P									
	炭素鋼						合金鋼			
			(~23HRC)		(23~28HRC)		(23~34HRC)		(34~38HRC)	
抗拉強度	570 N/mm²		~830 N/mm²		830~950 N/mm²		830~1100 N/mm²		1110~1260 N/mm²	
鑽速	22~27m/min		15~20m/min		10~15m/min		15~20m/min		8~12m/min	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	3,380	0.025	2,550	0.025	1,900	0.015	2,380	0.02	1,400	0.015
3	2,700	0.05	2,000	0.05	1,500	0.025	1,880	0.05	1,100	0.02
5	1,700	0.063	1,280	0.063	960	0.038	1,190	0.063	700	0.025
6	1,350	0.085	1,000	0.085	750	0.051	950	0.085	550	0.029
8	1,050	0.13	780	0.13	590	0.076	730	0.13	430	0.038
10	850	0.14	640	0.14	480	0.076	600	0.15	350	0.047
11	750	0.15	560	0.15	425	0.076	520	0.18	310	0.05
13	640	0.16	470	0.16	360	0.083	440	0.186	260	0.05

被削材	P		N							
	工具鋼		鋁合金		鎂合金		鋅合金		塑膠	
抗拉強度	270 N/mm²									
鑽速	20~25m/min		45~50m/min		55~65m/min		40~50m/min		20~25m/min	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	3,180	0.042	6,400	0.038	8,600	0.038	6,400	0.038	3,380	0.025
3	2,500	0.05	5,000	0.063	6,800	0.063	5,000	0.063	2,700	0.05
5	1,590	0.063	3,200	0.076	4,300	0.076	3,200	0.076	1,700	0.063
6	1,250	0.085	2,500	0.111	3,400	0.111	2,500	0.111	1,350	0.085
8	970	0.13	2,000	0.18	2,600	0.18	2,000	0.18	1,050	0.13
10	780	0.16	1,600	0.19	2,100	0.19	1,600	0.19	850	0.14
11	700	0.18	1,400	0.2	1,900	0.2	1,400	0.2	750	0.15
13	600	0.186	1,200	0.213	1,600	0.213	1,200	0.213	650	0.16

被削材	S		K		M	
	鈦合金		鑄鐵		不銹鋼	
			(~21HRC)		(23HRC)	
抗拉強度	410 N/mm²		~800 N/mm²		830 N/mm²	
鑽速	8~12m/min		15~20m/min		15~20m/min	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
2.5	1,400	0.02	2,250	0.025	2,550	0.025
3	1,100	0.025	2,000	0.05	2,000	0.05
5	700	0.038	1,280	0.063	1,280	0.063
6	550	0.051	1,000	0.085	1,000	0.085
8	430	0.076	780	0.13	780	0.13
10	350	0.076	640	0.14	600	0.14
11	300	0.076	560	0.15	560	0.15
13	250	0.083	460	0.16	470	0.16

MPD

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼		合金鋼・預硬鋼		鑄鐵		鋁合金 非鐵合金		不銹鋼 SUS304・200 軟鋼・硬質鋼 (30～45HRC)		不銹鋼 SUS420・440	
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.
2	5,800	0.06	4,700	0.05	6,500	0.08	10,500	0.17	2,600	0.04	3,100	0.08
3	4,300	0.12	3,500	0.09	4,900	0.14	10,500	0.27	1,800	0.05	2,100	0.09
4	3,200	0.15	2,600	0.13	3,600	0.18	8,000	0.33	1,300	0.07	1,600	0.11
5	2,600	0.18	2,100	0.16	2,900	0.21	6,500	0.39	1,050	0.09	1,250	0.17
6	2,100	0.2	1,700	0.18	2,400	0.25	5,200	0.46	900	0.1	1,050	0.19
8	1,600	0.24	1,300	0.2	1,800	0.29	4,200	0.51	650	0.14	800	0.26
10	1,300	0.27	1,000	0.24	1,500	0.32	3,400	0.61	550	0.17	630	0.33
12	1,100	0.29	850	0.26	1,200	0.36	2,700	0.73	450	0.2	530	0.39

MPDL

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼		合金鋼・預硬鋼		鑄鐵		鋁合金		不銹鋼 SUS304・200 軟鋼・硬質鋼 (30～45HRC)		不銹鋼 SUS420・440	
刃徑	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.	回轉數 min^{-1}	進刀速度 mm/rev.
2	5,800	0.05	4,700	0.04	6,500	0.07	10,500	0.14	2,600	0.03	3,100	0.07
3	4,300	0.1	3,500	0.08	4,900	0.12	10,500	0.23	1,800	0.04	2,100	0.08
4	3,200	0.13	2,600	0.11	3,600	0.15	8,000	0.28	1,300	0.06	1,600	0.09
5	2,600	0.15	2,100	0.14	2,900	0.18	6,500	0.33	1,050	0.08	1,250	0.14
6	2,100	0.17	1,700	0.15	2,400	0.21	5,200	0.39	900	0.09	1,050	0.16
8	1,600	0.2	1,300	0.17	1,800	0.25	4,200	0.43	650	0.12	800	0.22
10	1,300	0.23	1,000	0.2	1,500	0.27	3,400	0.52	550	0.14	630	0.28
12	1,100	0.25	850	0.22	1,200	0.31	2,700	0.62	450	0.17	530	0.33

C-NCD MG-NCD

切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

被削材	非合金鋼		合金鋼		不銹鋼		軟灰鑄鐵	
抗拉強度			～1000N/mm²				<HB240・GG25	
鑽孔速度	65～75 m/mim		45～55 m/mim				90～100 m/mim	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
6	3,900	0.08	2,850	0.08	2,000	0.07	5,200	0.09
8	2,900	0.1	2,150	0.1	1,500	0.09	3,900	0.12
10	2,350	0.12	1,700	0.12	1,200	0.11	3,100	0.16
12	1,950	0.14	1,450	0.14	1,000	0.13	2,600	0.2
16	1,450	0.17	1,100	0.17	755	0.17	1,950	0.24
20	1,150	0.19	850	0.19	590	0.2	1,550	0.28

被削材	硬灰鑄鐵		鋁矽合金(矽＜10%)		鋁矽合金(矽＞10%)		鎳鈦合金鋼	
抗拉強度	<HB300・GG40							
鑽孔速度	65～75 m/mim		145～165 m/mim		115～135 m/mim		35～40 m/mim	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
6	3,800	0.09	8,800	0.11	7,100	0.11	1,950	0.07
8	2,850	0.12	6,600	0.15	5,350	0.15	1,450	0.09
10	2,300	0.16	5,300	0.19	4,250	0.19	1,200	0.11
12	1,900	0.2	4,450	0.23	3,550	0.23	980	0.13
16	1,450	0.24	3,300	0.27	2,650	0.27	735	0.17
20	1,150	0.28	2,650	0.31	2,150	0.31	590	0.2

H-NCD H-LNCD

切削條件參考表 Recommended Cutting Condition

被削材	炭素鋼		合金鋼		合金鋼・工具鋼・硬質鋼		不銹鋼		非鐵金屬・鋁・銅合金	
刃徑	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度	回轉數	進刀速度
	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.	min⁻¹	mm/rev.
3	2,460	0.06	2,110	0.06	1,080	0.06	940	0.06	7,040	0.14
4	1,850	0.07	1,580	0.07	800	0.07	700	0.07	5,280	0.15
6	1,170	0.08	1,030	0.08	540	0.08	460	0.08	3,520	0.19
8	880	0.11	790	0.11	400	0.11	350	0.11	2,640	0.22
10	700	0.12	630	0.12	320	0.12	290	0.12	2,110	0.25
12	590	0.14	530	0.14	260	0.14	240	0.14	1,760	0.28
16	460	0.2	400	0.2	200	0.2	180	0.2	1,320	0.33
20	350	0.24	320	0.24	150	0.24	140	0.24	1,060	0.45

IX-ZBT

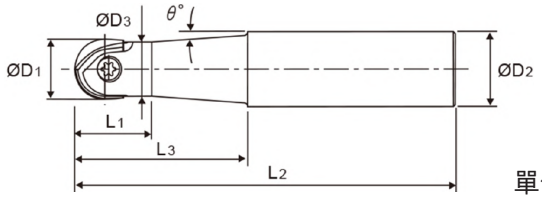
切削條件 H008

捨棄式圓球刀片專用斜頸型鋼材本體

i-Xmill Ball Holders-Steel with Taper Neck Type

＊採用優質的合金鋼材，擁有絕佳的強度。
＊採用h6的高精度公差。
＊本體表面氧化處理，可防止防腐及改善穩定性。





單位：mm

適用刃徑 (D_1)	有效長 (L_3)	刃長 (L_1)	首下徑 (D_3)	角度 ($\theta°$)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	價(支)格
8	35	12	7.2	4°43'	12	90	**10,470**
8	55	25	7.2	3°37'	12	110	**10,470**
10	35	15	9	2°51'	12	90	**10,470**
10	55	30	9	2°17'	12	110	**10,470**
12	55	17	10.5	3°23'	16	110	**10,470**
16	65	20	14.5	2°51'	20	125	**10,470**
20	75	25	18	3°26'	25	145	**12,055**
25	90	30	22.5	4°03'	32	170	**12,055**
30 / 32	110	40	27	1°38'	32	195	**12,590**

IX-ZBS

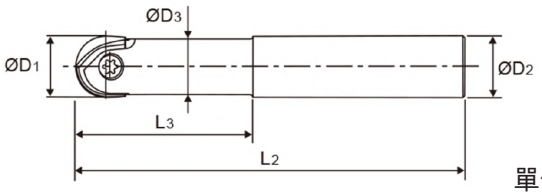
切削條件 H008

捨棄式圓球刀片專用直刃型鋼材本體

i-Xmill Ball Holders-Steel with Straight Neck Type

＊採用優質的合金鋼材，擁有絕佳的強度。
＊採用h6的高精度公差。
＊本體表面氧化處理，可防止防腐及改善穩定性。





單位：mm

適用刃徑 (D_1)	有效長 (L_3)	首下徑 (D_3)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	價(支)格
12	35	10.5	12	90	**9,990**
12	55	10.5	12	110	**9,990**
16	35	14.5	16	95	**9,990**
16	65	14.5	16	125	**9,990**
20	40	18	20	110	**11,540**
20	75	18	20	145	**11,540**
25	45	22.5	25	125	**11,540**
25	90	22.5	25	170	**11,540**
30 / 32	55	27	32	140	**12,590**
30 / 32	110	27	32	195	**12,590**

IX-ZBC

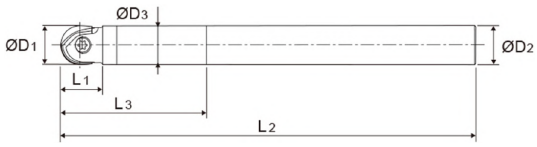
切削條件 H008

捨棄式圓球刀片專用鎢鋼本體

i-Xmill Ball Holders-Solid Carbide

＊使用剛性鎢鋼本體，精加工時，可增加穩定性及減少振動。
＊適用於深模腔精加工及燒結式夾具。
＊鎢鋼本體之加工壽命優於鋼材本身。





單位：mm

適用刃徑 (D1)	有效長 (L3)	刃長 (L1)	首下徑 (D3)	柄徑 (D2)	全長 (L2)	價(支)格
8	25	12	7.7	8	130	**17,295**
10	30	15	9.7	10	140	**17,295**
12	35	17	11.7	12	150	**19,750**
16	50	20	15.7	16	200	**31,040**
20	60	25	19.7	20	200	**45,525**
25	75	30	24.7	25	200	**68,325**
30 / 32	90	40	29.7	32	250	**95,870**

XMB

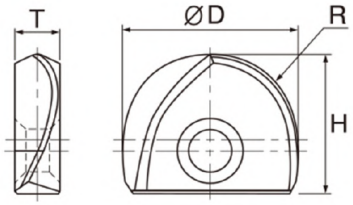
切削條件 H008

捨棄式鎢鋼圓球刀片

i-Xmill Ball Inserts

＊獨特S型螺旋幾何設計，可降低切削扭力、預防崩角及改善排屑。
＊拋光的切削刃，可提升抗磨耗性、延長刀具壽命及改善加工表面精度。
＊採用特殊鍍層處理，可提高進刀速度及回轉數。





單位：mm

R角 (R)	刃徑 (D)	高度 (H)	厚度 (T)	XMB-A(一般硬度用) 價(片)格	XMB-C(高硬度用) 價(片)格
4	8	8	2.4	**1,470**	**1,470**
5	10	9.5	2.7	**1,540**	**1,540**
6	12	11	3.2	**1,560**	**1,560**
8	16	13	4.2	**1,715**	**1,715**
10	20	16	5.2	**2,230**	**2,230**
12.5	25	19.5	6.2	**2,870**	**2,870**
15	30	23.5	7.2	**3,820**	**3,820**
16	32	24.5	7.2	**4,070**	**4,070**

IX-ZRT

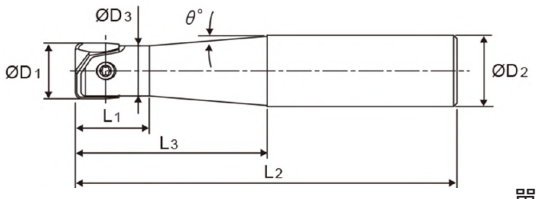
切削條件 H009

捨棄式端角R刀片專用斜頸型鋼材本體

i-Xmill Radius Holders-Steel with Taper Neck Type

＊採用優質的合金鋼材，擁有絕佳的強度。
＊採用h6的高精度公差。
＊本體表面氧化處理，可防止防腐及改善穩定性。





單位：mm

適用刃徑 (D_1)	有效長 (L_3)	刃長 (L_1)	首下徑 (D_3)	角度 ($\theta°$)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	價(支)格
8	22	10	10	9°	12	100	**12,140**
8	50	10	10	2°43'	12	130	**12,140**
10	25	13	13	4°45'	12	100	**12,140**
10	50	13	13	1°32'	12	150	**12,140**
12 / 13	60	15	15	2°32'	16	160	**12,140**

IX-ZRS

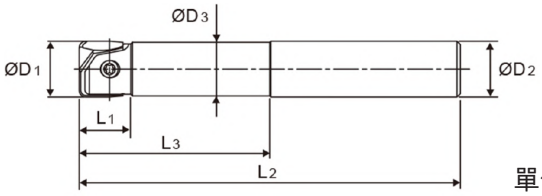
切削條件 H009

捨棄式端角R刀片專用直刃型鋼材本體

i-Xmill Radius Holders-Steel with Straight Neck Type

＊採用優質的合金鋼材，擁有絕佳的強度。
＊採用h6的高精度公差。
＊本體表面氧化處理，可防止防腐及改善穩定性。





單位：mm

適用刃徑 (D_1)	有效長 (L_3)	刃長 (L_1)	首下徑 (D_3)	柄徑 (D_2)	全長 (L_2)	價(支)格
12 / 13	30	13	11	12	110	**11,580**
16 / 17	50	15	15	16	130	**11,580**
16 / 17	65	15	15	16	165	**11,580**
20 / 21	60	18	19	20	140	**13,385**
20 / 21	80	18	19	20	180	**13,385**
25 / 26	70	23	24	25	150	**13,385**
25 / 26	90	23	24	25	200	**13,385**
30	80	27	29	32	160	**14,595**
30	100	27	29	32	220	**14,595**
32	80	28	31	32	160	**14,595**
32	100	28	31	32	220	**14,595**

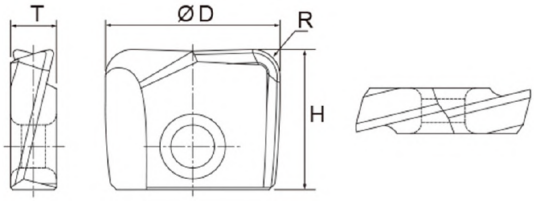
XMR

捨棄式鎢鋼端角R刀片

i-Xmill Radius Inserts

＊刀具完美的幾何設計，可獲得最佳的穩定度、減少振動及削負載量。
＊與圓球刀片本體可互換使用，但使用端角R刀片本體，精加工時，可增加穩定度及刀具強度。
＊適用於廣泛及各種不同的粗加工及精加工方式。
＊表面採用特殊鍍膜處理，增加其硬度及耐熱穩定性，可抗氧化。





單位：mm

刃徑 (D)	R角 (R)	高度 (H)	厚度 (T)	XMR-A(一般硬度用) 價(片)格	XMR-C(高硬度用) 價(片)格
8	0.3	8	2.4	**1,890**	**1,890**
8	0.5	8	2.4	**1,890**	**1,890**
8	1	8	2.4	**1,890**	**1,890**
10	0.5	9.5	2.7	**1,980**	**1,980**
10	1	9.5	2.7	**1,980**	**1,980**
10	2	9.5	2.7	**1,980**	**1,980**
12	0.5	11	3.2	**2,010**	**2,010**
12	1	11	3.2	**2,010**	**2,010**
12	2	11	3.2	**2,010**	**2,010**
13	0.5	11.2	3.2	**2,130**	**2,130**
13	1	11.2	3.2	**2,130**	**2,130**
13	2	11.2	3.2	**2,130**	**2,130**
16	0.5	13	4.2	**2,205**	**2,205**
16	1	13	4.2	**2,205**	**2,205**
16	2	13	4.2	**2,205**	**2,205**
17	0.5	13	4.2	**2,350**	**2,350**
17	1	13	4.2	**2,350**	**2,350**
17	2	13	4.2	**2,350**	**2,350**
20	0.5	16	5.2	**2,870**	**2,870**
20	1	16	5.2	**2,870**	**2,870**
20	2	16	5.2	**2,870**	**2,870**
21	0.5	16	5.2	**3,060**	**3,060**
21	1	16	5.2	**3,060**	**3,060**
21	2	16	5.2	**3,060**	**3,060**
25	0.5	19.5	6.2	**3,700**	**3,700**
25	1	19.5	6.2	**3,700**	**3,700**
25	2	19.5	6.2	**3,700**	**3,700**
26	0.5	19.5	6.2	**3,935**	**3,935**
26	1	19.5	6.2	**3,935**	**3,935**
26	2	19.5	6.2	**3,935**	**3,935**
30	0.5	23.5	7.2	**4,920**	**4,920**
30	1	23.5	7.2	**4,920**	**4,920**
30	2	23.5	7.2	**4,920**	**4,920**
32	0.5	23.5	7.2	**5,240**	**5,240**
32	1	23.5	7.2	**5,240**	**5,240**
32	2	23.5	7.2	**5,240**	**5,240**

ENMX

切削條件 H010

小徑高效率刀片

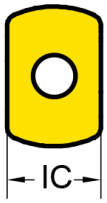
NEW

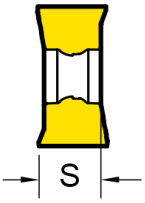
Mini High Feed Indexable Milling Inserts

＊用於高進給銑削、仿形、面銑、斜面坡、插銑及螺旋插銑。
＊最適合狹且深溝型的加工。
＊四角雙面切削，具高性價比。
＊高進給速度且低切削阻力，切削時可避免崩角且高效率


一般型

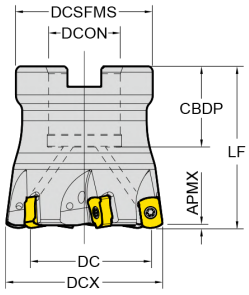

TR 防崩型



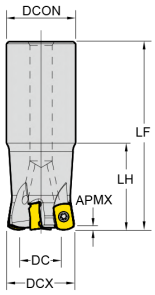


單位：mm

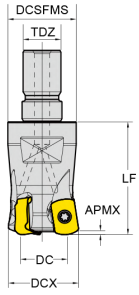
型號	牌號	尺寸 (IC)	厚度 (S)	一般用 價(支)格	TR 防崩型 價(支)格
ENMX0604	YG602	6.3	4.21	**430**	**430**
ENMX0604	YG012	6.3	4.21	**480**	**480**
ENMX0905	YG602	9.0	5.4	**535**	**535**



S型



C型



M型

ENMX 刀桿

單位：mm

適用刀片	APMX	出貨規格	DC	DCX	刃數	全長	DCON	LH	形式	CBDP	DCSFMS
ENMX06	0.9	ENMX06-D16Z2C16-L100	9	16	2	100	16	30	C	–	–
		ENMX06-D16Z2C16-L150	9	16	2	150	16	50	C	–	–
		ENMX06-D17Z2C16-L100	10	17	2	100	16	20	C	–	–
		ENMX06-D17Z2C16-L150	10	17	2	150	16	20	C	–	–
	1	ENMX06-D20Z3C20-L130	12.6	20	3	130	20	50	C	–	–
		ENMX06-D20Z3C20-L160	12.6	20	3	160	20	80	C	–	–
		ENMX06-D21Z3C20-L150	13.6	21	3	150	20	20	C	–	–
		ENMX06-D21Z3C20-L200	13.6	21	3	200	20	20	C	–	–
		ENMX06-D25Z4C25-L140	17.6	25	4	140	25	25	C	–	–
		ENMX06-D25Z4C25-L180	17.6	25	4	180	25	25	C	–	–
		ENMX06-D25Z4C25-L250	17.6	25	4	250	25	25	C	–	–
		ENMX06-D26Z4C25-L150	18.6	26	4	150	25	30	C	–	–

ENMX

切削條件 H010

小徑高效率刀片

Mini High Feed Indexable Milling Inserts

NEW

單位：mm

適用刀片	APMX	出貨規格	DC	DCX	刃數	全長	DCON	LH	形式	CBDP	DCSFMS
ENMX06	1	ENMX06-D26Z4C25-L200	18.6	26	4	200	25	30	C	–	–
		ENMX06-D32Z5C32-L150	24.6	32	5	150	32	70	C	–	–
		ENMX06-D32Z5C32-L200	24.6	32	5	200	32	100	C	–	–
	0.9	ENMX06-D16Z2M08	9	16	2	23	M08	–	M	–	–
		ENMX06-D17Z2M08	10	17	2	23	M08	–	M	–	–
	1	ENMX06-D18Z2M08	11	18	2	23	M08	–	M	–	–
		ENMX06-D20Z3M10	12.6	20	3	30	M10	–	M	–	–
		ENMX06-D21Z3M10	13.6	21	3	35	M10	–	M	–	–
		ENMX06-D25Z4M12	17.6	25	4	42	M12	–	M	–	–
		ENMX06-D32Z5M16	24.6	32	5	42	M16	–	M	–	–
		ENMX06-D35Z5M16	27.6	35	5	42	M16	–	M	–	–
		MHF-ENMX06-D40Z6M16	32.6	40	6	42	M16	–	M	–	–
		MHF-ENMX06-D42Z6M16	34.6	42	6	42	M16	–	M	–	–
		ENMX06-D40Z6S16	32.6	40	6	40	16	–	S	18	37
		ENMX06-D50Z6S22	42.6	50	6	50	22	–	S	25	42
ENMX09	1.5	ENMX09-D25Z2C25-L150	15	25	2	150	25	70	C	–	–
		ENMX09-D26Z2C25-L200	16	26	2	200	25	30	C	–	–
		ENMX09-D26Z3C25-L200	16	26	3	200	25	30	C	–	–
		ENMX09-D32Z3C32-L160	22	32	3	160	32	70	C	–	–
		ENMX09-D33Z3C32-L200	23	33	3	200	32	30	C	–	–
		ENMX09-D33Z4C32-L200	23	33	4	200	32	40	C	–	–
		ENMX09-D40Z5C32-L180	30	40	5	180	32	40	C	–	–
		ENMX09-D50Z3S22	40	50	3	50	22	–	S	20	42
		ENMX09-D50Z4S22	40	50	4	50	22	–	S	20	42
		ENMX09-D50Z5S22	40	50	5	50	22	–	S	20	42
		ENMX09-D63Z4S22	53	63	4	50	22	–	S	20	48
		ENMX09-D63Z5S22	53	63	5	50	22	–	S	20	48
		ENMX09-D63Z6S22	53	63	6	50	22	–	S	–	–
		ENMX09-D63Z7S22	53	63	7	50	22	–	S	–	–
		ENMX09-D80Z8S27	70	80	8	50	27	–	S	–	–
		ENMX09-D100Z10S32	90	100	10	63	32	–	S	26	78
		ENMX09-D125Z12S40	115	125	12	63	40	–	S	28	89

PNMU

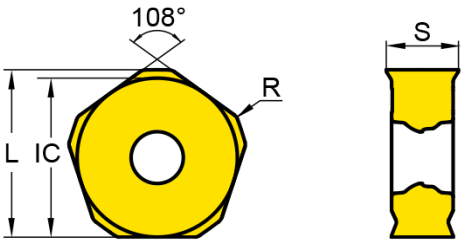
高效率多角切削刀片

NEW

High Efficiency 10 Corner Inserts

＊多功能和高效率設計，同一把刀具即可從粗加工到半精加工。
＊獨特設計出10個切削刃，較傳統進給提高30%，將切削效率最大化。
＊36°角度設計，可以減少軸向載荷，提高加工穩定性、生產率和零件品質。

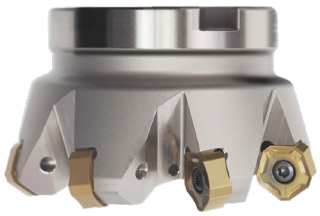


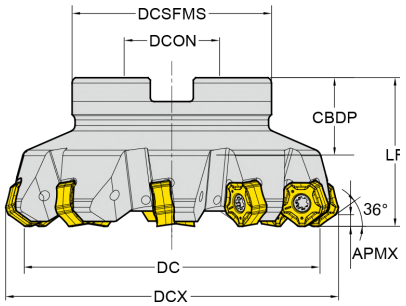


單位：mm

刀片規格	牌號	價(支)格
PNMU1206ZNN	YG012	**705**
	YG501	**695**
	YG5020	**705**

刀片規格	牌號	價(支)格
PNMU1206ZNN	YG602	**705**
	YG613	**705**





PNMU 刀桿

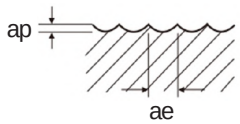
單位：mm

適用刀片	APMX	出貨規格	DC	DCX	CICT	LF	DCON	CBDP	DCSFMS
PNMU1206	4	F36-PNMU12-D50Z4S22	50	63.6	4	40	22	20	42
		F36-PNMU12-D50Z5S22	50	63.6	5	40	22	20	42
		F36-PNMU12-D63Z5S22	63	76.6	5	40	22	20	48
		F36-PNMU12-D63Z6S22	63	76.6	6	40	22	20	48
		F36-PNMU12-D80Z8S27	80	93.6	8	50	27	23	58
		F36-PNMU12-D100Z10S32	100	113.6	10	50	32	26	67
		F36-PNMU12-D125Z10S40	125	138.6	10	63	40	29	89

XMB

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

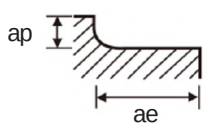
適用範圍		一般硬度用			一般硬度用		
被削材		炭素鋼・合金鋼			炭素鋼・合金鋼		
硬度	HB	～280			280～380		
	HRC	(～30)			(30～40)		
切削速度	粗加工	160～260m/min			120～200m/min		
	精加工	215～400m/min			150～380m/min		
刃徑		進刀速度	切削深度		進刀速度	切削深度	
		mm/rev.	ap mm	ae mm	mm/rev.	ap mm	ae mm
8		0.3～0.5	0.2 ～0.1	0.8～0.25	0.3～0.5	0.2 ～0.1	0.8～0.25
10		0.3～0.5	0.25～0.1	1 ～0.25	0.3～0.5	0.25～0.1	1 ～0.25
12		0.4～0.6	0.3 ～0.1	1.2～0.3	0.4～0.6	0.3 ～0.1	1.2～0.3
16		0.5～0.7	0.8 ～0.1	1.6～0.3	0.5～0.7	0.8 ～0.1	1.6～0.3
20		0.5～0.8	1 ～0.1	2 ～0.4	0.5～0.8	1 ～0.1	2 ～0.4
25		0.5～1	1.25～0.1	2.5～0.4	0.5～1	1.25～0.1	2.5～0.4
30 / 32		0.8～1	1.5 ～0.1	3 ～0.4	0.8～1	1.5 ～0.1	3 ～0.4

適用範圍		一般硬度用及高硬度用			高硬度用		
被削材		模具鋼・工具鋼・預硬鋼			硬質鋼		
硬度	HB	380～480			480～740		
	HRC	(40～50)			(50～65)		
切削速度	粗加工	100～200m/min			180～230m/min		
	精加工	150～320m/min			200～250m/min		
刃徑		進刀速度	切削深度		進刀速度	切削深度	
		mm/rev.	ap mm	ae mm	mm/rev.	ap mm	ae mm
8		0.2 ～0.3	0.2 ～0.1	0.8～0.25	0.2 ～0.3	0.2 ～0.1	0.8～0.2
10		0.25～0.35	0.25～0.1	1 ～0.25	0.25～0.35	0.25～0.1	1 ～0.2
12		0.25～0.4	0.3 ～0.1	1.2～0.3	0.25～0.4	0.3 ～0.1	1.2～0.25
16		0.3 ～0.5	0.8 ～0.1	1.6～0.4	0.3 ～0.5	0.8 ～0.1	1.6～0.25
20		0.35～0.55	1 ～0.1	2 ～0.4	0.35～0.55	1 ～0.1	2 ～0.35
25		0.4 ～0.6	1.25～0.1	2.5～0.4	0.4 ～0.6	1.25～0.1	2.5～0.4
30 / 32		0.4 ～0.8	1.5 ～0.1	3 ～0.4	0.4 ～0.8	1.5 ～0.1	3 ～0.4
切削深度 D=刃徑							
備 考		＊當使用長柄型刀具時，請降低70～85%的切削深度。					

XMR

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

適用範圍		一般硬度用			一般硬度用		
被削材		炭素鋼・合金鋼			炭素鋼・合金鋼		
硬度	HB	～280			280～380		
	HRC	(～30)			(30～40)		
切削速度	粗加工	160～250m/min			120～240m/min		
	精加工	200～300m/min			200～280m/min		
刃徑		進刀速度	切削深度		進刀速度	切削深度	
		mm/rev.	ap mm	ae mm	mm/rev.	ap mm	ae mm
8		0.4～0.3	0.8 ～0.2	0.2～0.1	0.4～0.3	0.8～0.2	0.2～0.1
10		0.4～0.3	1 ～0.2	0.2～0.1	0.4～0.3	1 ～0.2	0.2～0.1
12 / 13		0.4～0.3	1.2 ～0.2	0.3～0.1	0.4～0.3	1.2～0.2	0.3～0.1
16 / 17		0.5～0.4	1.6 ～0.2	0.8～0.2	0.5～0.4	1.6～0.2	0.8～0.2
20 / 21		0.5～0.4	2 ～0.2	1 ～0.2	0.5～0.4	2 ～0.2	1 ～0.2
25 / 26		0.5～0.4	2.05～0.2	1.3～0.2	0.5～0.4	2.5～0.2	1.3～0.2
30 / 32		0.5～0.4	3.2 ～0.2	1.6～0.2	0.5～0.4	3.2～0.2	1.6～0.2

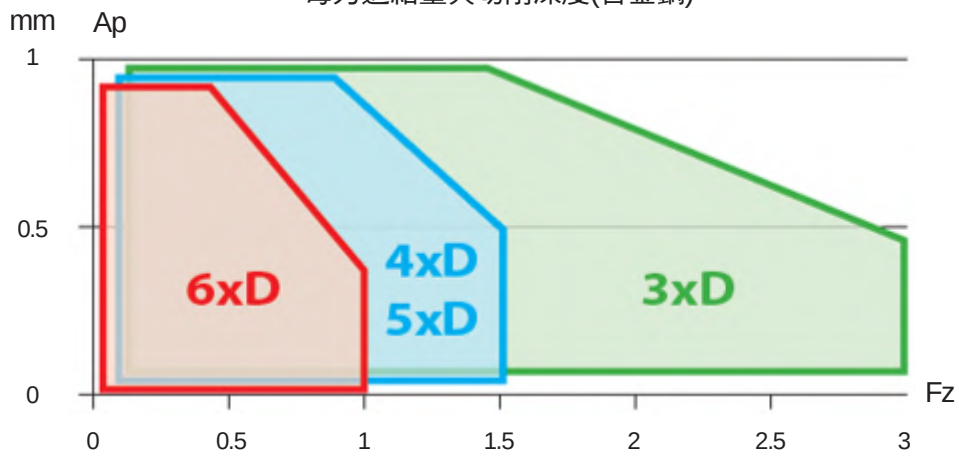
適用範圍		一般硬度用及高硬度用			高硬度用		
被削材		模具鋼・工具鋼・預硬鋼			硬質鋼		
硬度	HB	380～480			480～740		
	HRC	(40～50)			(50～65)		
切削速度	粗加工	100～240m/min			180～230m/min		
	精加工	200～280m/min			150～220m/min		
刃徑		進刀速度	切削深度		進刀速度	切削深度	
		mm/rev.	ap mm	ae mm	mm/rev.	ap mm	ae mm
8		0.2 ～0.1	0.8～0.2	0.2～0.1	0.2 ～0.1	0.8～0.2	0.2～0.1
10		0.2 ～0.1	1 ～0.2	0.2～0.1	0.2 ～0.1	1 ～0.2	0.2～0.1
12 / 13		0.2 ～0.1	1.2～0.2	0.3～0.1	0.2 ～0.1	1.2～0.2	0.3～0.1
16 / 17		0.24～0.12	1.6～0.2	0.8～0.2	0.24～0.12	1.6～0.2	0.8～0.2
20 / 21		0.24～0.12	2 ～0.2	1 ～0.2	0.24～0.12	2 ～0.2	1 ～0.2
25 / 26		0.24～0.12	2.5～0.2	1.3～0.2	0.24～0.12	2.5～0.2	1.3～0.2
30 / 32		0.24～0.12	3.2～0.2	1.6～0.2	0.24～0.12	3.2～0.2	1.6～0.2
切削深度 D=刃徑							
備　考		＊當使用長柄型刀具時，請降低70～85%的切削深度。					

ENMX

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

牌號	YG602			
被削材	切削速度 m/min		每刃切削速度 ft/min	
	min	max	min	max
非合金鋼	140	380	460	1,250
低合金鋼	120	300	390	980
高合金鋼	70	150	230	490
鐵素體・馬氏體不銹鋼	120	200	390	660
奧氏體不銹鋼	130	250	430	820
灰鑄鐵	120	250	390	820
球墨鑄鐵	130	220	430	720
非鐵金屬	–	–	–	–
超耐熱合金・鈦合金	25	45	80	150
高硬材料	40	80	130	260

每刃進給量與切削深度(合金鋼)



PNMU

切削條件參考表
Recommended Cutting Condition

牌號	YG012		YG602	
被削材	切削速度 m/min	每刃切削速度 ft/min	切削速度 m/min	每刃切削速度 ft/min
	min max	min max	min max	min max
非合金鋼	180～300	590～980	180～280	590～920
低合金鋼	180～280	590～920	150～250	490～820
高合金鋼	80～160	260～520	70～140	230～460
鐵素體・馬氏體不銹鋼	–	–	120～200	390～660
奧氏體不銹鋼	–	–	130～250	430～820
灰鑄鐵	–	–	120～250	390～820
球墨鑄鐵	–	–	130～220	430～720
高硬材料	70～120	230～390	40～ 80	130～260

牌號	YG613		YG501		YG5020	
被削材	切削速度 m/min	每刃切削速度 ft/min	切削速度 m/min	每刃切削速度 ft/min	切削速度 m/min	每刃切削速度 ft/min
	min max	min max	min max	min max	min max	min max
鐵素體・馬氏體不銹鋼	70～180	230～590	–	–	–	–
奧氏體不銹鋼	70～200	230～660	–	–	–	–
灰鑄鐵	–	–	160～300	520～980	200～350	660～1,150
球墨鑄鐵	–	–	130～210	420～690	150～300	490～ 980

匯聚貿易股份有限公司

地址：台北市大同區民族西路230號
電話：(02) 2585-6111、2585-6222 (代表號)
傳真：(02) 2597-6386、2597-5838
郵遞區號：103042
電子信箱：FCT@feyche.com.tw
網址：www.FEYCHE.com

匯聚官網　匯穎微信　建辰官網

匯穎國際貿易(上海)有限公司

電子信箱：fineness@fct-tools.com
網址：www.FCT-tools.com

中國總公司：
上海市徐匯區龍華西路585號
華富大廈11樓A1室
電話：(021) 6428-2885 (代表號)
傳真：(021) 6439-1906
郵編：200232

東莞辦事處：
東莞市長安鎮長青南路303號
地王廣場辦公樓1206室
電話：(0769) 8228-4785 (代表號)
傳真：(0769) 8228-4797
郵編：523850

上海茂豫貿易有限公司：
上海市長寧區茅台路868號
光華大廈1028室
電話：(021) 8019-8389 (代表號)
傳真：(021) 8019-8390
郵編：200336
電子信箱：Alex@fct-tools.com

天津辦事處：
天津市南開區黃河道與青年路交口
格調中心9層東側915室
電話：(022) 8739-5825 (代表號)
傳真：(022) 8739-5827
郵編：300051

成都匯穎商貿有限公司：
成都市郫都區中信未來城南區
3棟1單元604室
電話：(028) 8311-2969 (代表號)
傳真：(028) 8311-2969
郵編：611700

深圳威碩機械工具有限公司：
廣東省深圳市光明區玉塘街道長祥路366號
光僑雅苑3A棟1103
電話：(0755) 8295-2950 (代表號)
傳真：(0755) 8295-2940
郵編：518132

建辰國際工業責任有限公司

JIAN CHEN INTERNATIONAL INDUSTRIAL CO.,LTD

E-mail：FCT@fct.com.vn
http://www.FCT.com.vn
Zalo：0909188206

Bac Ninh：
77 Phu Dien Urban Area, Tu Son Ward,
Bac Ninh Province
TEL：(0274) 6512-472

Ho Chi Minh：
458 Luy Ban Bich, Tan Phu Ward,
TP.HCM
TEL：(0274) 028 66 533 833

Ho Chi Minh：
56A Huynh Van Luy, Phu Loi Ward,
TP.HCM
TEL：(0274) 6512-472

法律顧問：台北市萬國法律事務所・上海世韜律師事務所・國萬越南法律顧問公司

版權所有・翻印必究