



Резьбонарезание

Точение резьбы

Резьбофрезерование

牙刀片識別系統

Threading Insert Identification System

16 E R - 1.5 ISO

- | | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1 刀片長度
Insert size | 2 刀片型式
Type of Insert | 2 刀片方向
Hand of Insert | 3 牙距
Pitch | 4 牙刀標準
Thread Standard |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|

1 刀片長度 Insert size

記號 Sign	內接圓 IC
11	6.35
16	9.525
22	12.7
27	15.875

2 刀片型式 Type of Insert、刀片方向 Hand of Insert

外徑 External		內徑 Internal	
記號 Sign	刀片方向 Hand of insert	記號 Sign	刀片方向 Hand of insert
ER	右手刀片 Right Hand Insert	IR	右手刀片 Right Hand Insert
IR	左手刀片 Left Hand Insert	ER	左手刀片 Left Hand Insert

3 牙距 Pitch

完整資料 Full Profile	
公制 mm	英制 TPI
0.35~6.0	72.4

部份簡介 Partial Profile		
代碼 Code	公制 mm	英制 TPI
A	0.5~1.5	48~16
AG	0.5~3.0	48~8
G	1.75~3.0	14~8
N	3.5~5.0	7~5
Q	5.5~6.0	48~4

4 牙刀標準 Thread Standard

記號 Sign	完整資料 Full Profile	記號 Sign	完整資料 Full Profile
60°	公制螺紋 Partial profile 60°	UN	統一螺紋 American UN
55°	惠式螺紋 Partial profile 55°	W	BSW：英制粗牙螺紋 BSP：英製平行管螺紋 Whitworth for BSW, BSP
ISO	ISO Metric	NPT	錐型管螺紋 NPT

牙刀片材料牌號

Threading Carbided Grades

EC400

此材質在細顆粒較韌，耐磨的硬質合金材料上，進行先進的PVD塗層，用於對鋼、不鏽鋼和超級合金的一般加工。
An advanced PVD TiAlN coated grade over a tough wear-resistant submicron substrate for general purpose machining of steel、stainless steel、super alloys.

BEJ758

在細顆粒較韌的硬質合金上進行PVD TiAlN塗層，適用於加工鋼、硬化鋼(HRC30-50)和硬化鑄鐵(HRC50-55)。
PVD TiAlN coated over tough submicron grade for machining steel, hardened steel(HRC30 up to HRC56) and hardened cast iron (HRC50-55).

材質 Grade		P				M				K				N				S				H			
		P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K10	K20	K30	K40	N10	N20	N30	N40	S10	S20	S30	S40	H10	H20	H30	H40
塗層素鋼 Coated	EC400		■	■	■		■	■	■					■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
	BEJ758			■	■																		■	■	■

根據螺旋角的墊片選擇

Selection Base On Helix Angle Anvils

L	刀體類型 Holder Type	螺旋角 Thread Helix Angle							
		4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0	-0.5	-1.5
16	ER / IL	ES16+4.5	ES16+3.5	ES16+2.5	ES16+1.5	ES16+0.5	ES16-0	ES16-0.5	ES16-1.5
	IR / EL	IS16+4.5	IS16+3.5	IS16+2.5	IS16+1.5	IS16+0.5	IS16-0	IS16-0.5	IS16-1.5
22	ER / IL	ES22+4.5	ES22+3.5	ES22+2.5	ES22+1.5	ES22+0.5	ES22-0	ES22-0.5	ES22-1.5
	IR / EL	IS22+4.5	IS22+3.5	IS22+2.5	IS22+1.5	IS22+0.5	IS22-0	IS22-0.5	IS22-1.5
27	ER / IL	ES27+4.5	ES27+3.5	ES27+2.5	ES27+1.5	ES27+0.5	ES27-0	ES27-0.5	ES27-1.5
	IR / EL	IS27+4.5	IS27+3.5	IS27+2.5	IS27+1.5	IS27+0.5	IS27-0	IS27-0.5	IS27-1.5

牙刀切削參數

Machine Conditions

ISO	材料 Material	HB 硬度 Hardness	塗層 Coated	非塗層 Uncoated
			EC400	BEJ758
			線速度 Cutting spee D M/Min	
P	低碳鋼，易切鋼 Non-alloy steel free cutting steel	130	80-120	80-120
	低碳合金鋼 Low carbon alloy steel	200	80-120	80-120
	高碳合金鋼 High carbon alloy steel	240	60-90	60-90
	熱處理鋼 Heattreatedsteel	400	60-90	60-90
M	不鏽鋼(303,304,316) 300 stainless steel	200	70-100	70-100
	不鏽鋼(420,440) 400 stainless steel	240	50-80	50-80
	17-4 PH, 15PH, 18-8MO PH	400	40-60	40-60
K	工具鋼，鑄鋼 Tool steelcast steel	270	80-120	80-120
	鑄鋼 SC490	270	80-120	80-120
	鑄鐵 FC300	270	80-120	80-120
	鑄鐵 FC400	270	80-120	80-120
N	鋁 Wrought aluminum(2024,6061,7075..)	80	150-200	150-200
	鑄鋁 Cast aluminum	90	120-160	120-160
	銅合金 Copper alloys:brass, bronze, copper silicon	100	100-150	100-150
	非金屬 Non metallic. Rubber, polypropylene, thermoplastics(PVC) fiberglass, polyamides		200-300	200-300
S	鈦合金 Alpha-beta alloys: Ti6Al4V / $\alpha - \beta$	350	30-60	30-60
	鎳基合金 Inconel, hastelloy, waspalloy, kovar	300	30-60	30-60
	高溫合金 High temperature alloys:iron based:incoloy	270	30-60	30-60
H	超硬鋼 Hardened steel	HRC56	20-45	20-45
	超硬鑄鐵 Hard ened cast iron	HRC50	20-45	20-45

外徑公制螺紋加工進給切深參數

O.D Metric Threads

每次加工切深：mm
Cutting depth/time(mm)

螺距 Pitch (mm)	總切深 Depth (mm)	加工進給次數 Processing number of times															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0.75	0.48	0.24	0.12	0.07	0.05												
1.00	0.64	0.25	0.15	0.11	0.08	0.05											
1.25	0.80	0.25	0.15	0.12	0.09	0.08	0.06	0.05									
1.50	0.92	0.28	0.15	0.12	0.10	0.09	0.07	0.06	0.05								
1.75	1.10	0.28	0.15	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05						
2.00	1.26	0.30	0.16	0.13	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05				
2.50	1.57	0.38	0.19	0.15	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05		
3.00	1.87	0.40	0.22	0.15	0.13	0.12	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05

內徑英制螺紋加工進給切深參數

I.D Inch Diameter Threads

每次加工切深：mm
Cutting depth/time(mm)

螺距 Pitch (mm)	總切深 Depth (mm)	加工進給次數 Processing number of times															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	2.00	0.40	0.25	0.19	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05
9	1.78	0.38	0.20	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05
10	1.60	0.38	0.20	0.15	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05		
11	1.46	0.30	0.18	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05		
12	1.34	0.30	0.18	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05				
13	1.23	0.30	0.18	0.13	0.10	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05				
14	1.15	0.28	0.15	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05					
16	1.00	0.28	0.15	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05						
18	0.89	0.26	0.15	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05								
20	0.80	0.26	0.15	0.10	0.09	0.08	0.07	0.05									
24	0.67	0.25	0.19	0.12	0.06	0.05											
28	0.57	0.25	0.17	0.10	0.05												
32	0.50	0.24	0.14	0.07	0.05												

ER / IR

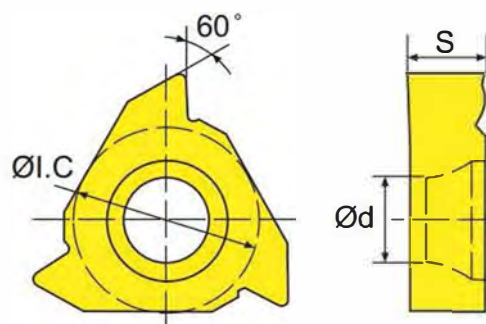
- 標準庫存 * 僅限中國地區銷售 ◎僅限台灣地區銷售
- Standard Stocks * Sell in China only ◎Sell in Taiwan only

- 另有其他規格，歡迎來電洽詢！
- We could provide inserts for other specifications, please contact us!

◆ 材質介紹→參考A04頁
Grade Ref.Page-A04

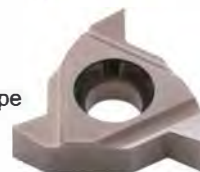
◆ 斷削槽選擇→參考A06-A08頁
Chipbreaker Ref.Page-A06-A08

◆ 切削條件→參考A09頁
Cutting condition Ref.Page-A09



塗層硬質合金
Carbide Coated

形狀 Shape



塗層硬質合金
Carbide Coated

型號 Model No	牙距 Pitch	S	I.C	Ød	塗層硬質合金 Carbide Coated	
					P EC400	M BEJ758
06IR-0.5-ISO	0.5	1.85	4	2.32	●	●
06IR-0.75-ISO	0.75	1.85	4	2.32	●	●
06IR-1.0-ISO	1	1.85	4	2.32	●	●
06IR-27-NPT	27	1.85	4	2.32	●	●
06IR-19W	19	1.85	4	2.32	●	●
06IR-28W	28	1.85	4	2.32	●	●
06IR-A55	0.5-1.5	1.85	4	2.32	●	●
06IR-A60	0.5-1.5	1.85	4	2.32	●	●
08IR-0.5-ISO	0.5	2.24	5	2.57	●	●
08IR-1.0-ISO	1	2.24	5	2.57	●	●
08IR-0.75-ISO	0.75	2.24	5	2.57	●	●
08IR-A60	0.5-1.5	2.24	5	2.57	●	●
11ER/IR-0.5-ISO	0.5	3.05	6.35	2.8	●	●
11IR-0.75-ISO	0.75	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER/IR-1.0-ISO	1	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER/IR-1.25-ISO	1.25	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER/IR-1.5-ISO	1.5	3.05	6.35	2.8	●	●
11IR-1.75-ISO	1.75	3.05	6.35	2.8	●	●
11IR-2.0-ISO	2	3.05	6.35	2.8	●	●
11IR-14-BSPT	14	3.05	6.35	2.8	●	●
11IR-14-NPT	14	3.05	6.35	2.8	●	●
11IR-14-UN	14	3.05	6.35	2.8	●	●

型號 Model No	牙距 Pitch	S	I.C	Ød	塗層硬質合金 Carbide Coated	
					P EC400	M BEJ758
11IR-16-UN	16	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER/IR-18-UN	18	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER/IR-14W	14	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER/IR-19W	19	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER-28W	28	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER/IR-A55	0.5-1.5	3.05	6.35	2.8	●	●
11ER/IR-A60	0.5-1.5	3.05	6.35	2.8	●	●
16ER/IR-0.35-ISO	0.35	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-0.4-ISO	0.4	3.52	9.525	4.4	●	●
16IR-0.45-ISO	0.45	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-0.5-ISO	0.5	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER-0.6-ISO	0.6	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-0.7-ISO	0.7	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-0.75-ISO	0.75	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-0.8-ISO	0.8	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-1.0-ISO	1	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-1.25-ISO	1.25	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-1.5-ISO	1.5	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-1.75-ISO	1.75	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-2.0-ISO	2	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-2.5-ISO	2.5	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-3.0-ISO	3	3.52	9.525	4.4	●	●

※ 請接下頁。 ※ Continued on next page.

ER / IR

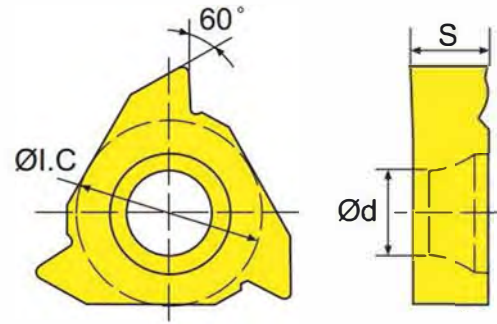
- 標準庫存 * 僅限中國地區銷售 ◎僅限台灣地區銷售
- Standard Stocks * Sell in China only ◎Sell in Taiwan only

- 另有其他規格，歡迎來電洽詢！
- We could provide inserts for other specifications, please contact us!

- ◆材質介紹→參考A04頁
Grade Ref. Page-A04

- ◆斷屑槽選擇→參考A06-A08頁
Chipbreaker Ref. Page-A06-A08

- ◆切削條件→參考A09頁
Cutting condition Ref. Page-A09



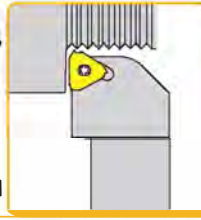
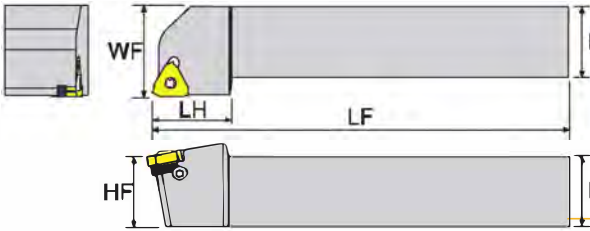
塗層硬質合金
Carbide Coated

形狀 Shape

塗層硬質合金
Carbide Coated

型號 Model No	牙距 Pitch	S	I.C	Ød	塗層硬質合金 Carbide Coated	
					P EC400	M BEJ758
16IR-8-ACME	8	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER-12-ACME	12	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-11-BSPT	11	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-14-BSPT	14	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-19-BSPT	19	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER-28-BSPT	28	3.52	9.525	4.4	●	●
16IR-8-NPT	8	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-11.5-NPT	11.5	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-14-NPT	14	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-14-NPT-(0.2R)	14	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-18-NPT	18	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-8-UN	8	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER-10-UN	10	3.52	9.525	4.4	●	●
16IR-11-UN	11	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-14-UN	14	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-16-UN	16	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-18-UN	18	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-20-UN	20	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-24-UN	24	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER-28-UN	28	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-12-UN	12	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-14-UN	14	3.52	9.525	4.4	●	●

型號 Model No	牙距 Pitch	S	I.C	Ød	塗層硬質合金 Carbide Coated	
					P EC400	M BEJ758
16ER/IR-16-UN	16	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-8W	8	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER-10W	10	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-11W	11	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-12W	12	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-14W	14	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-16W	16	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-18W	18	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-19W	19	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-A60	0.5-1.5	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-A55	0.5-1.5	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-AG55	0.5-3	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-AG60	0.5-3	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-G55	1.75-3	3.52	9.525	4.4	●	●
16ER/IR-G60	1.75-3	3.52	9.525	4.4	●	●
22ER-3.5-ISO	3.5	4.65	12.7	5.5	●	●
22ER/IR-4.0-TR	4	4.65	12.7	5.5	●	●
22ER-4.5-ISO	4.5	4.65	12.7	5.5	●	●
22IR-5.0-ISO	5	4.65	12.7	5.5	●	●
22IR-7-UN	7	4.65	12.7	5.5	●	●
22ER/IR-N55	3.5-5	4.65	12.7	5.5	●	●
22ER/IR-N60	3.5-5	4.65	12.7	5.5	●	●

SE SE 外徑螺紋車刀架 SE Threading Tool Holder
 本圖所示為右手刀 (R) Right Hand Show

 夾持方式
Clamping Type

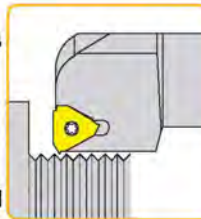
圖解 Fig

S-Type



寸法 Dimension(mm)

產品型號 Model No	在庫 Stock		刀桿 高x寬 HxB	刀頭 長度 LH	標準 全長 LF	工作 寬度 WF	刀尖 高度 HF	刀片 Insert	墊片 Shim	墊片 Shim	螺絲 Screw	螺絲 Screw	旗型板手 Wrench	L型板手 Wrench	價格 Price						
	R	L																			
SER/L-1010K16	●	●	10	20	125	14	10	16ER/IR	-	-	CS35	-	T-15	-							
SER/L-1212K11	●	●	12	20	125	16	12	11ER/IR	-	-	CS30	-	T-10	-							
SER/L-1212K16	●	●	12	20	125	16	12	16ER/IR	-	-	CS35	-	T-15	-							
SER/L-1616K16	●	●	16	25	125	20	16	16ER/IR	AE16	AI16	CS 35115	CS6-0306	T-15	LW025							
SER/L-2020K16	●	●	20	25	125	25															
SER/L-2525M16	●	●	25	27	150	32	25														
SER/L-3232P16	●	●	32	27	170	40	32														
SER/L-2525M22	●	●	25	27	150	32	25	22ER/IR	AE22	AI22	CS 45115	CS6-0406	T-15	LW030							
SER/L-3232P22	●	●	32	27	170	40	32														

ESE ESE 外徑螺紋車刀架 ESE Threading Tool Holder
 本圖所示為右手刀 (R) Right Hand Show

 夾持方式
Clamping Type

圖解 Fig

S-Type



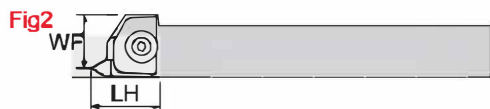
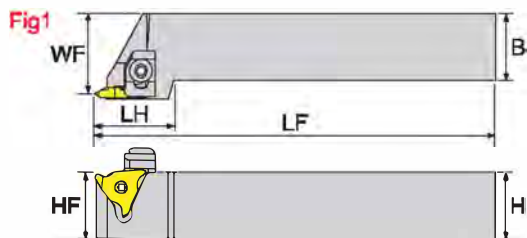
寸法 Dimension(mm)

產品型號 Model No	在庫 Stock		刀桿 高x寬 HxB	刀頭 長度 LH	標準 全長 LF	工作 寬度 WF	刀尖 高度 HF	刀片 Insert	墊片 Shim	墊片 Shim	螺絲 Screw	螺絲 Screw	旗型板手 Wrench	L型板手 Wrench	價格 Price						
	R	L																			
ESER/L-1616K16	●	●	16	25	125	20	16	16ER/IR	AE16	AI16	CS 35115	CS6-0306	T-15	LW025							
ESER/L-2020K16	●	●	20	25	125	25	20														
ESER/L-2525M16	●	●	25	27	150	32	25														
ESER/L-3232P16	●	●	32	27	170	40	32														

- 16ER：右手刀片。Right hand insert
- 16IR：左手刀片。Left hand insert.

M-Type

EWT1 EWT1 外徑螺紋車刀架 EWT1 Threading Tool Holder
本圖所示為右手刀 (R) Right Hand Show



寸法 Dimension(mm)

產品型號 Model No	圖解 Fig	在庫 Stock		刀桿 高x寬 HxB	刀頭 長度 LH	標準 全長 LF	工作 寬度 WF	刀尖 高度 HF	刀片 Insert	壓板 Clamp	螺絲 Screw	旗型扳手 Wrench	L型扳手 Wrench	彈簧 Spring	價格 Price
		R	L												
EWT1R/L-1616K4N	2	●	●	16	21	125	16	16							
EWT1R/L-2020K4	1	●	●	20	32	125	25	20	MTT R/L43	ETK1 R/L	CD6-60-20	T-15	LW040	S6	
EWT1R/L-2525M4	1	●	●	25	27	150	32	25			CS40				

- 16ER：右手刀片。Right hand insert
- 16LR：左手刀片。Left hand insert.

內徑鎢鋼螺紋車刀系列

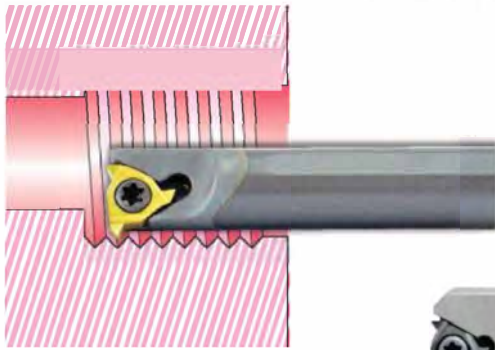
Carbide Threading Boring Bar Series

一般鋼刀體 Steel Shank



SIN 系列

直柄鎢鋼材質刀架，具抗震高鋼性，可以有更穩定加工尺寸及優良螺紋形狀。
Threading Boring Bar with Carbide shank with high rigidity show better performance on anti-vibration and stabilize the thread size and shape while the processing.



CIN 系列

全鎢鋼刀體，增加刀具鋼性，提高加工尺寸精度及良好表面粗度。
Carbide Shank High rigidity adapts perfectly to enhance the high accuracy on size, shape, and surface while processing.



模具鋼刀體 Alloy Tool Steel

HIN 系列



中心出水式內徑鎢鋼螺紋車刀系列

Coolant Thru Spindle Design Threading Boring Bar Series

提升耐用度，加強抗震性，擁有更穩定加工尺寸，以及優良的螺紋形狀加工。
High rigidity show better performance on anti-vibration, stabilize the thread size and shape while the processing.

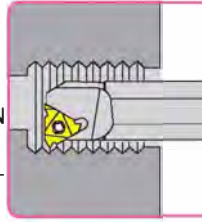
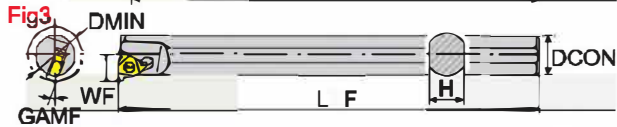
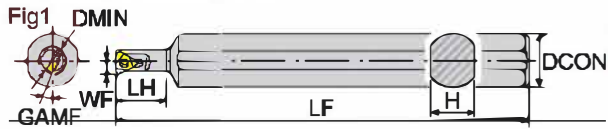
HIN-O 系列



SIN

本圖所示為右手刀 (R)
Right Hand Show

內徑螺紋車刀
Internal Threading Tool



- A: 鋼柄中心出水式 Steel Shank With Oil Hole
- C: 鎢鋼刀柄 Carbide Shank
- S: 一般鋼刀柄 Steel Shank
- H: 模具鋼刀柄 Alloy Tool Steel
- H-O: 模具鋼刀柄中心出水式 Alloy Tool Steel Shank With Oil Hole

寸法 Dimension(mm)

材質 Shank	產品型號 Model No	圖解 Fig	在庫 Stock		最小 加工徑 DMIN	刀桿 高度 H	柄部 直徑 DCON	刀頭 長度 LH	標準 全長 LF	工作 寬度 WF	徑向 前角 GAMF	刀片 Insert	墊片 Shim	墊片 Shim	螺絲 Screw	螺絲 Screw	旗型 扳手 Wrench	L型 扳手 Wrench
			R	L														
S	SNR0005H-06	1	●		8	11	12	10	100	3.7	22	06IR	-	-	CS20	-	T-6	-
	SNR0008K-08	1	●		9	15	16	15	125	4.2	22	08IR	-	-	CS22	-	T-7	-
	SINR/L-0010-11-125	3		●	13	9	10	-	125	7	20	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
	SINR/L-0012-11-125	3	●	●	15	11	12	-	125	8	20							
	SINR/L-0016-16-150	3	●	●	20	15	16	-	150	10.9	18	16 IR/ER	-	-	CS35	-	T-15	-
	SINR/L-1210-11	2	●	●	12	9	10	25	150	6	20							
	SINR/L-1012-11	2	●	●	12	11	12	25	150	5.8	20	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
	SINR/L-1216-11	2	●	●	12	15	16	25	150	6	20							
	SINR/L-1516-11	2	●	●	16	15	16	30	150	7.5	15							
	SINR/L-1616-16	2	●	●	16	15	16	20	150	8	18	16 IR/ER	-	-	CS35	-	T-15	-
	SINR/L-2016-16	2	●	●	20	15	16	20	150	10	15							
	SINR/L-2420S-16	2	●	●	25	18	20	20	180	12.3	15							
	SINR/L-3025S-16	2	●	●	31	23	25	25	200	15	15							
	SINR/L-3732S-16	2	●	●	38	30	32	45	250	18.5	15	16 IR/ER	AI16	AE16	CS35 115	CS6- 0306	T-15	LW025
	SINR/L-4440S-16	2	●	●	45	37	40	60	300	22.4	15							
	SINR/L-5450S-16	2	●	●	55	47	50	75	350	27.4	15							
	SINR/L-3025S-22	2	●	●	33	23	25	25	200	16.2	15							
	SINR/L-3732S-22	2	●	●	39	30	32	45	250	19	15	22 IR/ER	AI22	AE22	CS45 115	CS6- 0406	T-15	LW030
	SINR/L-4740S-22	2	●	●	48	37	40	60	300	23.9	15							
	SINR/L-5750S-22	2	●	●	58	47	50	75	350	28.9	15							

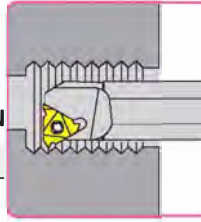
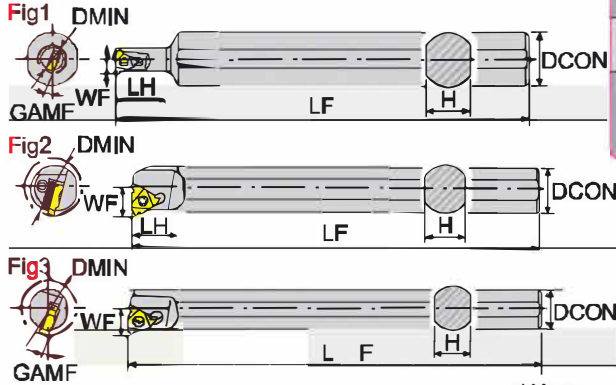
S-Type

HIN

新品上市
New Arrival

本圖所示為右手刀 (R)
Right Hand Show

內徑螺紋車刀
Internal Threading Tool

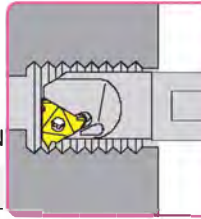
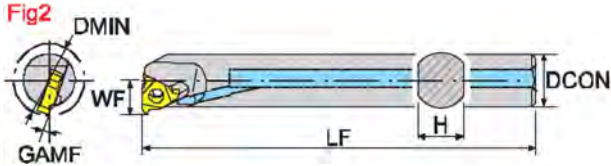
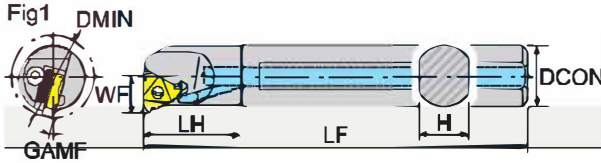


寸法 Dimension(mm)

材質 Shank	產品型號 Model No	圖解 Fig	在庫		最小 加工徑 DMIN	刀桿 高度 H	柄部 直徑 DCON	刀頭 長度 LH	標準 全長 LF	工作 寬度 WF	徑向 前角 GAMF	刀片 Insert	墊片 Shim	墊片 Shim	螺絲 Screw	螺絲 Screw	旗型 扳手 Wrench	L型 扳手 Wrench
			R	L														
H	NEW HNR0005H-06	1	●		8	11	12	12	100	3.7	22	06IR	-	-	CS20	-	T-6	-
	NEW HNR0008K-08	1	●		9	15	16	21	125	4.2	22	08IR	-	-	CS22	-	T-7	-
	NEW HINR/L-0010-11-125	3			13	9	10	-	125	7	20	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
	NEW HINR/L-0012-11-125	3			15	11	12	-	125	8	20	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
	NEW HINR/L-0016-16-150	3			20	15	16	-	150	10.9	18	16 IR/ER	-	-	CS35	-	T-15	-
	NEW HINR/L-1210-11	2	●		12	9	10	25	150	6	20	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
	NEW HINR/L-1012-11	2	●		12	11	12	25	150	5.8	20	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
	NEW HINR/L-1216-11	2	●		12	15	16	30	150	6	20	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
	NEW HINR/L-1516-11	2	●		16	15	16	30	150	7.5	15	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
	NEW HINR/L-1616-16	2	●		16	15	16	30	150	8	18	16 IR/ER	-	-	CS35	-	T-15	-
	NEW HINR/L-2016-16	2	●		20	15	16	30	150	10	15	16 IR/ER	-	-	CS35	-	T-15	-
	NEW HINR/L-2420S-16	2	●		25	18	20	32	180	12.3	15	16 IR/ER	-	-	CS35115	CS6-0306	T-15	LW025
	NEW HINR/L-3025S-16	2	●		31	23	25	38	200	15	15	16 IR/ER	Al16	AE16	CS35115	CS6-0306	T-15	LW025
	NEW HINR/L-3732S-16	2			38	30	32	48	250	18.5	15	16 IR/ER	Al16	AE16	CS35115	CS6-0306	T-15	LW025
	NEW HINR/L-4440S-16	2			45	37	40	60	300	22.4	15	16 IR/ER	Al16	AE16	CS35115	CS6-0306	T-15	LW025
	NEW HINR/L-5450S-16	2			55	47	50	75	350	27.4	15	16 IR/ER	Al16	AE16	CS35115	CS6-0306	T-15	LW025
	NEW HINR/L-3025S-22	2	●		33	23	25	38	200	16.2	15	22 IR/ER	Al22	AE22	CS45115	CS6-0406	T-15	LW030
	NEW HINR/L-3732S-22	2	●		39	30	32	48	250	19	15	22 IR/ER	Al22	AE22	CS45115	CS6-0406	T-15	LW030
	NEW HINR/L-4740S-22	2			48	37	40	60	300	23.9	15	22 IR/ER	Al22	AE22	CS45115	CS6-0406	T-15	LW030
	NEW HINR/L-5750S-22	2			58	47	50	75	350	28.9	15	22 IR/ER	Al22	AE22	CS45115	CS6-0406	T-15	LW030

HIN-O **新品上市** **New Arrival** 本圖所示為右手刀 (R) Right Hand Show

內徑中心出水螺紋車刀
Central Coolant Internal Threading Tool

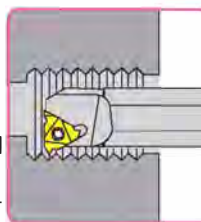
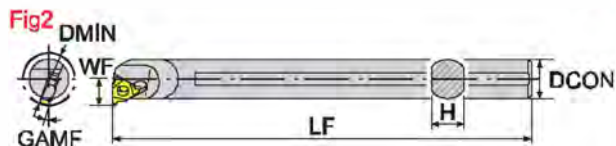
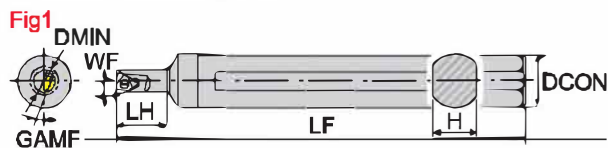


- A: 鋼柄中心出水式 Steel Shank With Oil Hole
- C: 鎢鋼刀柄 Carbide Shank
- S: 一般鋼刀柄 Steel Shank
- H: 模具鋼刀柄 Alloy Tool Steel
- H-O: 模具鋼刀柄中心出水式 Alloy Tool Steel Shank With Oil Hole

寸法 Dimension(mm)

材質 Shank	產品型號 Model No	圖解 Fig	在庫 Stock		最小 加工徑 DMIN	刀桿 高度 H	柄部 直徑 DCON	刀頭 長度 LH	標準 全長 LF	工作 寬度 WF	徑向 前角 GAMF	刀片 Insert	墊片 Shim	墊片 Shim	螺絲 Screw	螺絲 Screw	旗型 扳手 Wrench	L型 扳手 Wrench
			R	L														
NEW	HINR/L-0010-11-125-O	2	●		13	9	10	-	125	7	20	11	-	-	CS30	-	T-10	-
NEW	HINR/L-0012-11-125-O	2	●		15	11	12	-	125	8	20	IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
NEW	HINR/L-0016-16-150-O	2	●		20	15	16	-	150	10.9	18	16	-	-	CS35	-	T-15	-
NEW	HINR/L-1210-11-O	1	●		12	9	10	25	100	6	20	11 IR/ER	-	-	CS30	-	T-10	-
NEW	HINR/L-1012-11-O	1			12	11	12	25	125	5.8	20							
NEW	HINR/L-1216-11-O	1			12	15	16	30	150	6	20							
NEW	HINR/L-1516-11-O	1	●		16	15	16	30	150	7.5	15	16 IR/ER	-	-	CS35	-	T-15	-
NEW	HINR/L-1616-16-O	1	●		16	15	16	30	150	8	18							
H-O	HINR/L-2016-16-O	1	●		20	15	16	30	150	10	15	16	-	-	CS35	-	T-15	-
NEW	HINR/L-2420S-16-O	1	●		25	18	20	32	180	12.3	15	16 IR/ER	Al16	AE16	CS 35115	CS6- 0306	T-15	LW025
NEW	HINR/L-3025S-16-O	1	●		31	23	25	38	200	15	15							
NEW	HINR/L-3732S-16-O	1			38	30	32	48	250	18.5	15							
NEW	HINR/L-4440S-16-O	1			45	37	40	60	300	22.4	15							
NEW	HINR/L-5450S-16-O	1			55	47	50	75	350	27.4	15							
NEW	HINR/L-3025S-22-O	1	●		33	23	25	38	200	16.2	15	22 IR/ER	Al22	AE22	CS 45115	CS6- 0406	T-15	LW030
NEW	HINR/L-3732S-22-O	1	●		39	30	32	48	250	19	15							
NEW	HINR/L-4740S-22-O	1			48	37	40	60	300	23.9	15							
NEW	HINR/L-5750S-22-O	1			58	47	50	75	350	28.9	15							

- ER: 右手刀片。Right hand insert.
- IR: 左手刀片。Left hand insert.
- 刀柄材質詳解請參閱H4
- 套筒需另購→參考M04-M09頁
- Shank Type detailed description Page-H4
- Sleeve refer Page-M04-M09

內徑螺紋車刀
Internal Threading Tool


- A：鋼柄中心出水式 Steel Shank With Oil Hole
- C：鎢鋼刀柄 Carbide Shank
- S：一般鋼刀柄 Steel Shank
- H：模具鋼刀柄 Alloy Tool Steel
- H-O：模具鋼刀柄中心出水式 Alloy Tool Steel Shank With Oil Hole

寸法 Dimension(mm)

材質 Shank	產品型號 Model No	圖解 Fig	在庫 Stock		最小 加工徑 DMIN	刀桿 高度 H	柄部 直徑 DCON	刀頭 長度 LH	標準 全長 LF	工作 寬度 WF	徑向 前角 GAMF	刀片 Insert	螺絲 Screw	旗型板手 Wrench
			R	L										
C	NEW CNR0008K-08	1	●		9	15	16	15	125	4.2	22	08IR	CS22	T-7
	NEW CINR-0006-06	2			8	5.5	6	-	110	4	22	06IR	CS20	T-6
	NEW CINR-0008-08	2			9	7.4	8	-	125	5	22	08IR	CS22	T-7
	CINR/L-0010-11	2	●		15	9.4	10	-	150	7	20	11 IR/ER	CS30	T-10
	CINR/L-0012-11	2	●		17	11.4	12	-	150	8	20			
	CINR/L-0016-16	2	●		22	15	16	-	150	10.9	18	16 IR/ER	CS35	T-15

●ER：右手刀片。Right hand insert.

●IR：左手刀片。Left hand insert.

●刀柄材質詳解請參閱H4

●Shank Type detailed description Page-H4

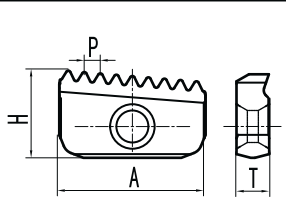
●套筒需另購→參考M04-M09頁

●Sleeve refer Page-M04-M09

螺纹铣刀片 Thread Milling Inserts

螺纹铣削刀具
THREADING MILLING TOOLS

型号 Model	A (mm)	H (mm)	T (mm)							
12**	12	6	2.38							
14**	14	7.5	3.1	材质推荐 material recommended	钢	P	☺			
21**	21	12	4.7		不锈钢	M	☺			
30**	30	16	5.5		铸铁	K	☺			
40**	40	20	6.3		有色金属	N		☺		
刀片 Insert				内/外螺纹刀片 INDISCRIMINATE INTERNAL AND EXTERNAL	螺距 pitch tpi	BR215	DK110		配套 刀杆/刀盘 Insert Toolholder	页码 page
 <p>单面使用 SINGLE SIDE USE</p>	内、外螺纹都是用同样型号刀片加工 same insert to process external and internal thread			12-19BSPT	19	○	○		SR00**12 (单刃)	07
				14-19BSPT	19	●	○		SR00**14 (单刃)	07
				14-14BSPT	14	●	○		SR0020*14-2 (双刃)	09
				21-14BSPT	14	●	○		SR00**21 (单刃)	07
				21-11BSPT	11	●	○		SR0030*21-2 (双刃)	09
									SR0063C21-5 (刀盘)	10
				30-11BSPT	11	●	○		SR00**30 (单刃)	07
									SR0040*30-2 (双刃)	09
									SR00**0-4 (刀盘)	10
				40-11BSPT	11				SR00**40 (单刃)	07
					SR0050M40-2 (双刃)	09				
					SR00**40-4 (刀盘)	10				



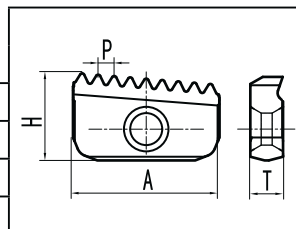
● 常备库存 (主推) Standing stock ○ 非常备库存 Extraordinary stock

螺纹铣削刀具
THREADING MILLING TOOLS

螺纹铣刀片 Thread Milling Inserts

型号 Model	A (mm)	H (mm)	T (mm)							
12**	12	6	2.38							
14**	14	7.5	3.1	材质推荐 material recommended	钢	P	☺			
21**	21	12	4.7		不锈钢	M	☺			
30**	30	16	5.5		铸铁	K	☺			
40**	40	20	6.3		有色金属	N	☺			
刀片 Insert				内 / 外螺纹刀片 INDISCRIMINATE INTERNAL AND EXTERNAL	螺距 pitch tpi	BR215	DK110		配套 刀杆 / 刀盘 Insert Toolholder	页码 page
<p>单面使用 SINGLE SIDE USE</p>	内、外螺纹都是用同样型号刀片加工 same insert to process external and internal thread			12-18NPT	18	●	○		SR00**12 (单刃)	07
				14-18NPT	18	●	○		SR00**14 (单刃)	07
				14-14NPT	14	●	○		SR0020*14-2 (双刃)	09
				21-14NPT	14	●	○		SR00**21 (单刃)	07
				21-11.5NPT	11.5	●	○		SR0030*21-2 (双刃)	09
									SR0063C21-5 (刀盘)	10
				30-11.5NPT	11.5	●	○		SR00**30 (单刃)	07
				30-8NPT	8	●	○		SR0040*30-2 (双刃)	09
									SR00**30-4 (刀盘)	10
				40-11.5NPT	11.5				SR00**40 (单刃)	07
40-8NPT	8				SR0050M40-2 (双刃)	09				
					SR00**40-4 (刀盘)	10				

☺ 优先推荐 Good recommendation
☹ 一般推荐 General recommendation



● 常备库存 (主推) Standing stock ○ 非常备库存 Extraordinary stock

螺纹铣刀片 Thread Milling Inserts

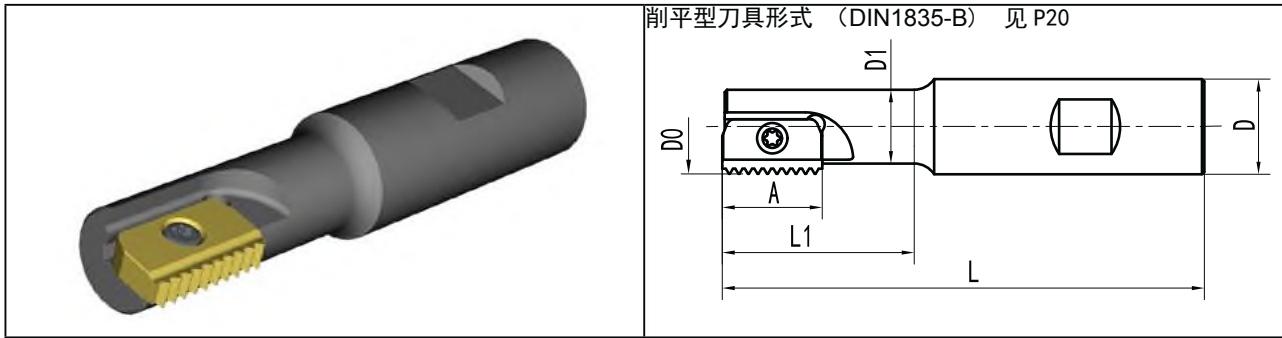
DIN40430

型号 Model	A (mm)	H (mm)	T (mm)									
12**	12	6	2.38									
14**	14	7.5	3.1	材质推荐 material recommended	钢	P	☺					
21**	21	12	4.7		不锈钢	M	☺					
30**	30	16	5.5		铸铁	K	☺					
40**	40	20	6.3		有色金属	N		☺				
刀片 Insert				内/外螺纹刀片 Internal & External	螺距 pitch tpi	BR215	DK110			配套 刀杆/刀盘 Insert Toolholder	页码 page	
<p>双面使用 DOUBLE-SIDE USE</p>	内、外螺纹都是用同样型号刀片加工 same insert to process external and internal thread			14-18Pg	18	●			SR00**14 (单刃)	07		
											SR0020*14-2 (双刃)	09
				21-18Pg	18						SR00**21 (单刃)	07
				21-16Pg	16	●					SR0030*21-2 (双刃)	09
											SR0063G21-5 (刀盘)	10
				30-16Pg	16						SR00**30 (单刃)	07
								SR0040*30-2 (双刃)	09			
								SR00**30-4 (刀盘)	10			

● 常备库存 (主推) Standing stock ○ 非常备库存 Extraordinary stock

螺纹铣刀杆 – 单刃型 Single insert toolholders

螺纹铣削刀具
THREADING MILLING TOOLS

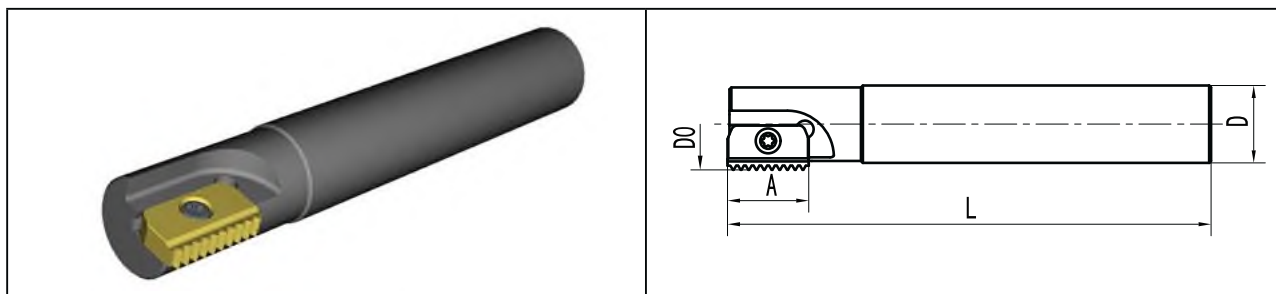


刀杆型号 Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	尺寸 Dimensions (mm)						刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
		D0	L1	D	D1	L	A		
SR0010H12	12N**	9.5	20	16	7.6	85	12	L60M2.5x6	T-8
SR0012F14	14N/E**	12	23	20	8.9	80	14	L60M3*6.5	T-8
SR0014H14		14.5	26	20	11.2	85	14	L60M3*8	T-10
SR0017H14		17	35	20	13.4	85	14	L60M3*8	T-10
SR0018H21	21N/E**	18	35	20	13.8	85	21	L60M3.5*8	T-15
SR0021H21		21	44	20	15.5	94	21	L60M3.5*10	T-15
SR0029J30	30N/E**	29	52	25	22	110	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15
SR0048M40	40N/E**	48	83	40	35	153	40	L60M5*0.8*14D	T-20

*SR0018H21 刀杆不能装配 : 21N/E3.5ISO、21N/E7UN、21N/E8UN、21-11BSPT、21-11.5NPT

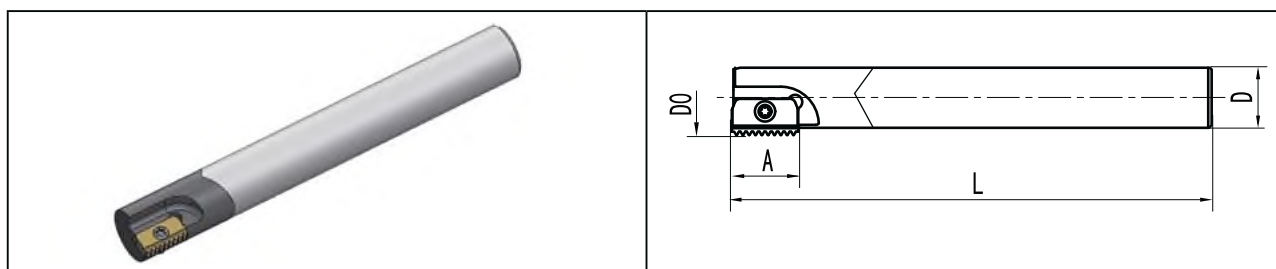
螺纹铣削刀具
THREADING MILLING TOOLS

加长螺纹铣刀杆 - 单刃型 Single insert toolholders-extra lengthen



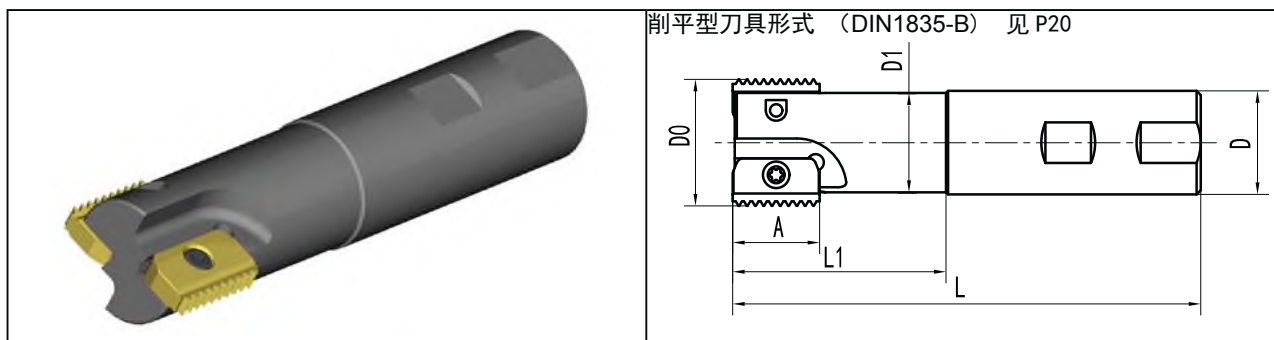
刀杆型号 Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	尺寸 Dimensions (mm)				刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
		D0	D	L	A		
SR0025K21	21N/E**	25	20	125	21	L60M3.5x10	T-15
SR0031M30	30N/E**	31	25	150	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15
SR0038M30		38	32	150	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15
SR0038Q40	40N/E**	38	32	180	40	L60M5*0.8*14D	T-20
SR0048R40		48	40	210	40	L60M5*0.8*14D	T-20

螺纹铣刀杆 - 硬质合金抗震型 Carbide anti-seismic style



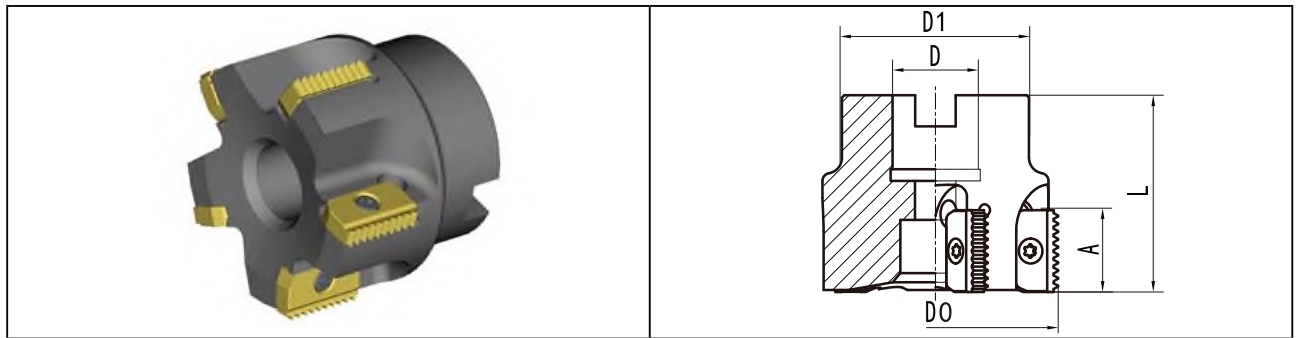
刀杆型号 Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	尺寸 Dimensions (mm)				刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
		D0	D	L	A		
SR0010K12-WH	12N**	9.9	8	125	12	L60M2.5x6	T-8
SR0013J14-WH	14N**	13.2	10	110	14	L60M3*6.5	T-10
SR0013M14-WH		13.2	10	150	14	L60M3*6.5	T-10
SR0015P14-WH		15.2	12	175	14	L60M3*8	T-10
SR0021R21-WH	21N**	21.0	16	200	21	L60M3.5*8	T-15
SR0027S30-WH	30N/E**	27.0	20	270	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15

螺纹铣刀杆 – 双刃型 Twin insert toolholders



刀杆型号 Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	尺寸 Dimensions (mm)						刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
			D0	L1	D	D1	L	A		
SR0020G14-2	14N/E**	2	20	37	20	16	93	14	L60M3x7	T-10
SR0020J14-2		2	20	57	20	16	113	14	L60M3*7	T-10
SR0030J21-2	21N/E**	2	30	52	25	24	113	21	L60M3.5*10	T-15
SR0030L21-2		2	30	80	25	24	140	21	L60M3.5*10	T-15
SR0040L30-2	30N/E**	2	40	70	32	30	135	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15
SR0040P30-2		2	40	103	32	30	170	30	L60M4*0.5*11.5D	T-15
SR0050M40-2	40N/E**	2	50	80	40	38	153	40	L60M5*0.8*14D	T-20

螺纹铣刀盘 Threading milling toolholders



刀杆型号 Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	尺寸 Dimensions (mm)					刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
			D0	D	D1	L	A		
SR0063C21-5	21N/E**	5	63	22	48	50	21	L60M3.5x10	T-15
SR0063C30-4	30N/E**	4	63	22	48	50	30	L60M4*0.5*10D	T-15
SR0080D30-4		4	80	27	60	55	30	L60M4*0.5*10D	T-15
SR0100D30-4		4	100	32	78	60	30	L60M4*0.5*10D	T-15
SR0080D40-4	40N/E**	4	80	27	60	65	40	L60M5*0.8*14D	T-20
SR0100E40-4		4	100	32	78	70	40	L60M5*0.8*14D	T-20

60° - 深孔螺纹铣刀片 Thread Milling Inserts (U-Style)

型号 Model	L (mm)	IC (mm)	材质推荐				螺纹 pitch		圆弧	DM215	DK110	配套 刀杆 / 刀盘 Insert Toolholder							
11**	11	6.35	钢	P	☺						SMT**-**11U-*								
16**	16	9.525										不锈钢	M	☺					SMT**-**16U-*
22**	22	12.7										铸铁	K	☹					
												有色金属	N			☺			

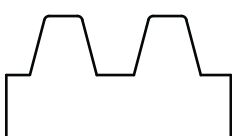
* 其他螺纹标准接受订制：标准牙距、梯形螺纹、圆螺纹等
 ● 常备库存 (主推) Standing stock ○ 非常备库存 Extraordinary stock

55° - 深孔螺纹铣刀片 Thread Milling Inserts (U-Style)

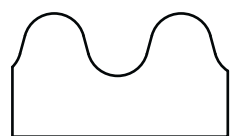
型号 Model	L (mm)	IC (mm)	材质推荐				螺纹 pitch		圆弧	DM215	DK110	配套 刀杆 / 刀盘 Insert Toolholder							
11**	11	6.35	钢	P	☺						SMT**-**11U-*								
16**	16	9.525										不锈钢	M	☺					SMT**-**16U-*
22**	22	12.7										铸铁	K	☹					
												有色金属	N			☹			

* 其他螺纹标准接受订制：标准牙距、梯形螺纹、圆螺纹等
 ● 常备库存 (主推) Standing stock ○ 非常备库存 Extraordinary stock

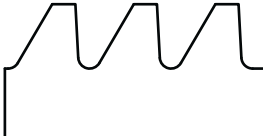
可以定制其他形式螺纹：
Other thread type can be customized:



TR/ACME 螺纹



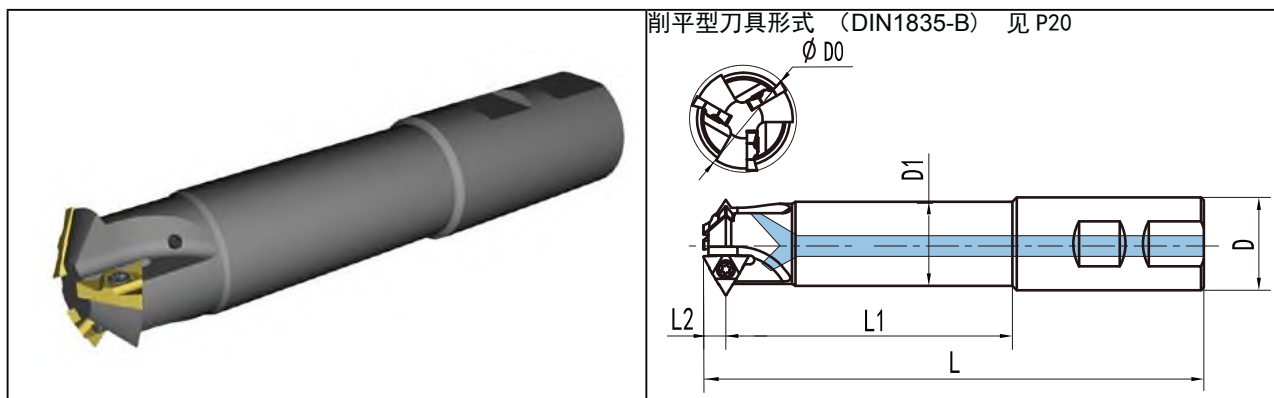
RD 圆螺纹



锯齿螺纹 buttress thread

● ● ●

深孔螺纹铣刀杆 - 标准型 (内冷) Threading milling toolholders

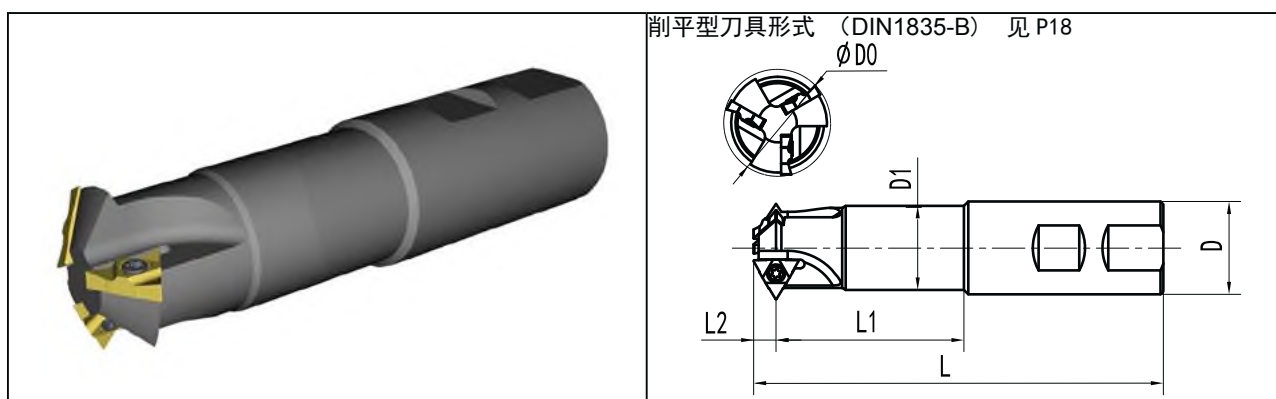


刀杆型号 New Toolholder Type	旧 - 刀杆型号 Old Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	尺寸 Dimensions (mm)						刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key	
				D0	L1	L2	D	D1	L			
SMT15-16H11U-1C	TM1SC 16W15-40-2U	11U1**	1	14.75	40	5.4	16	11	100	L60M2.5*8	T-8	
SMT21-25K11U-2C	TM2SC 25W21-60-2U	11U1**	2	21	60		16	125				
SMT23-25L11U-2C	TM2SC 25W23-70-2U	11U1**	2	23	70		17.7	140				
SMT26-25M11U-3C	TM3SC 25W26-80-2U	11U1**	3	26	80	20	150					
SMT26-25P11U-3C	TM3SC 25W26-110-2U	11U1**	3	26	110	20	150					
SMT31-32P11U-4C	TM4SC 32W31-95-2U	11U1**	4	31	95	32	25	170				
SMT36-32P16U-3C	TM3SC 32W36-95-3U	16U1**	3	36.5	95	8	29	200	L60M3.5*10	T-15		
SMT42-40R16U-4C	TM4SC 40W42-120-3U	16U1**	4	42	120		40				34.2	250
SMT42-40S16U-4C	TM4SC 40W42-160-3U	16U1**			160							
SMT50-40T22U-4C	TM4SC 40W50-190-4U	22U1**	4	50	190	11	40	39	300	L60M4.5*14	T-20	

注: 可以定制不带冷却水孔的刀杆, 刀杆型号为去掉末尾字符 "C"

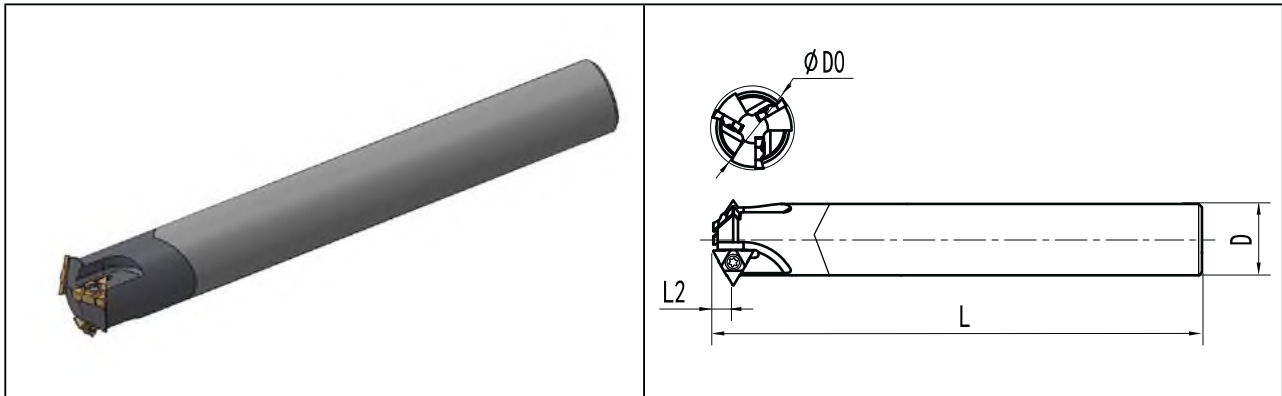
Note: the tool bar without cooling water hole can be customized. The tool bar model is to remove the end character "C".

螺纹铣刀杆 - 高刚性 Threading milling toolholders



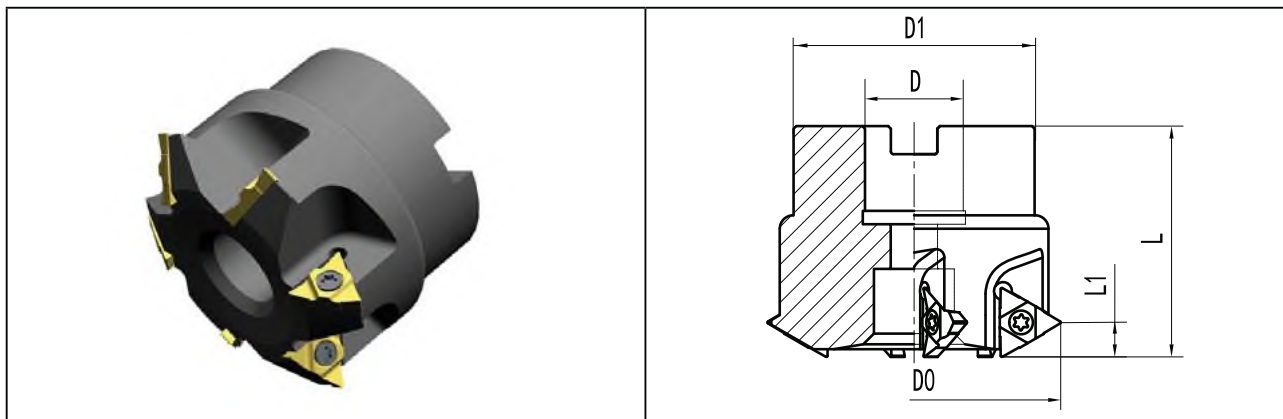
刀杆型号 New Toolholder Type	旧 - 刀杆型号 Old Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	尺寸 Dimensions (mm)						刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key		
				D0	L1	L2	D	D1	L				
SMT15-16H11U-1	TM1SC 16W15-40-2U	11U1**	1	14.75	40	5.4	16	11	100	L60M2.5*8	T-8		
SMT21-25H11U-2	TM2SC 25W21-40-2U	11U1**	2	21	40		25	16	105				
SMT26-25K11U-3	TM2SC 26W25-60-2U	11U1**	3	26	60		25	20	125				
SMT31-32M11U-4	TM4SC 32W31-75-2U	11U1**	4	31	75	32	25	150					
SMT36-32M16U-3	TM3SC 32W36-75-3U	16U1**	3	36.5	75	8	32	29	150			L60M3.5*10	T-15
SMT42-40P16U-4	TM4SC 40W42-90-3U	16U1**	4	42	90		40	34.2	170				

螺纹铣刀杆 – 硬质合金杆 carbide anti-seismic style



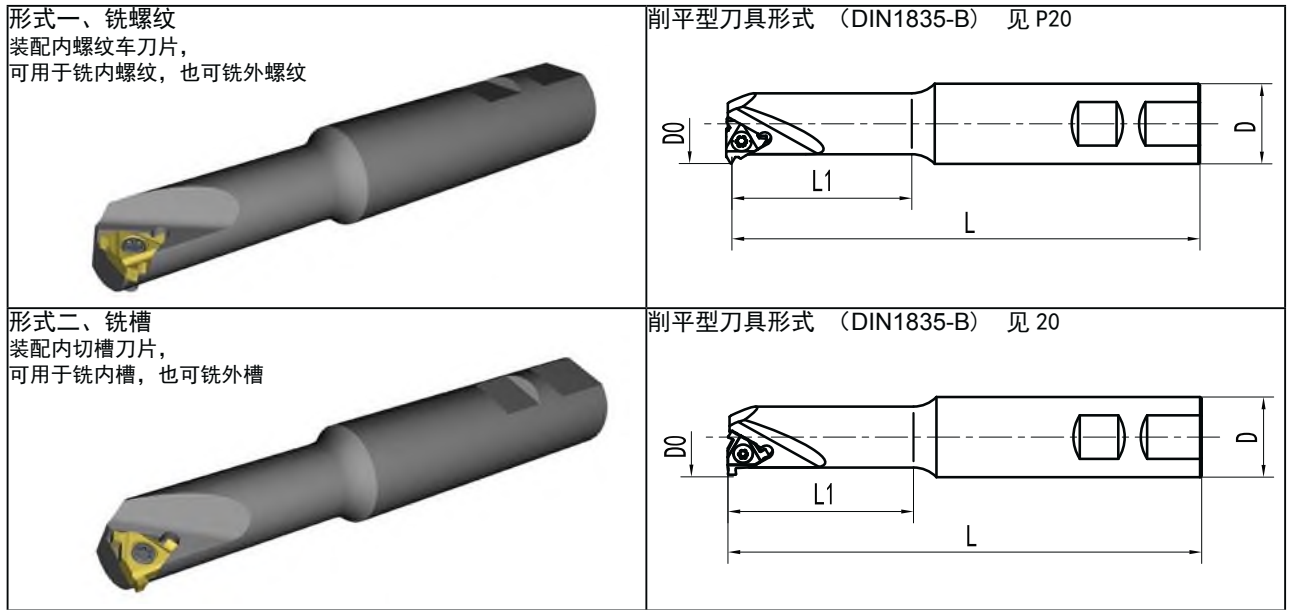
刀杆型号 New Toolholder Type	旧 - 刀杆型号 Old Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	尺寸 Dimensions (mm)					刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
				D0	L2	D	D1	L		
SMT21-14L11U-2-WH	TM2SC 21W14-2U	11U1**	2	21	5.4	14	14	136	L60M2.5*8	T-8
SMT26-20P11U-3-WH	TM3SC 26W20-2U	11U1**	3	26		20	20	175		

螺纹铣刀盘 Threading milling toolholders



刀盘型号 Toolholder Type	旧 - 刀盘型号 Old Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	尺寸 Dimensions (mm)					刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
				D0	L1	D	D1	L		
SMT48-22C16U-4	TM4SC-D48-22-3U	16U1**	4	48	8	22	40	50	L60M3.5*10	T-15
SMT50-22C16U-4	TM4SC-D50-22-3U		4	50	8	22	42	50		
SMT56-22C16U-6	TM6SC-D56-22-3U		6	56	8	22	48	50		
SMT63-22C16U-6	TM6SC-D63-22-3U		6	63	8	22	50	50		
SMT68-22C16U-6	TM6SC-D68-22-3U		6	68	8	22	54	50		
SMT68-22C22U-5	TM5SC-D68-22-4U	22U1**	5	68	11	22	54	50	L60M4.5*14	T-20

单刃铣刀杆 Single insert toolholders



刀杆型号 Toolholder Type	刀片型号 Insert Type		尺寸 Dimensions (mm)				刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
	铣螺纹	铣槽	D0	L1	D	L		
SMT09-12F08	08NR**	-	8.2	12	12	80	L60M2.0*6	T-6
SMT12-12F11	11NR**	T11N**	12	25	12	80	L60M2.5*8	T-8
SMT18-20K16	16NR**	T16N**	18	35	20	125	L60M3.5*8	T-15
SMT25-25M16			25	65	25	150		
SMT35-32S22	22NR**	T22N**	35	110	32	250	L60M4.5*12	T-20

旋风铣螺纹刀片 Thread Milling Inserts

螺纹铣削刀具
THREADING MILLING TOOLS

型号 Model	h (mm)	b (mm)	T (mm)	材质推荐 material recommended				
DV07**	7	5	3.18	钢	P	☺		
DV09**	9.52	6.35	3.18	不锈钢	M	☺		
DV13**	13.5	8.5	3.98	铸铁	K	☹		
DV15**	15.5	9.5	5	有色金属	N	☺		
DV19**	19	12.5	6.4					

刀片 Insert	内螺纹刀片 Internal	螺距 pitch		角度	BR215	DK110	配套 刀杆 / 刀盘 Insert Toolholder
		mm	tpi	α			
	DV076001	1.0-3.0	24-8	60			SMT**V07-**
	DV096001	1.0-3.0	24-8	60			SMT**V09-**
	DV136001	1.5-4.0	16-6	60			SMT**V13-**
	DV156001	1.5-4.5	16-6	60	●		SMT**V15-**
	DV156002	3.5-6.0	7-4	60	●		
	DV196002	3.0-6.5	8-4	60	●		SMT**V19-**
	DV155501	2.0-5.0	7-4	55			SMT**V15-**
	DV195502	3.0-6.5	8-4	55			SMT**V19-**

* 其他螺纹标准接受订制：标准牙距、梯形螺纹、圆螺纹等
 * Other standard thread whirling tools can be customized
 ● 常备库存（主推） Standing stock ○ 非常备库存 Extraordinary stock

可以定制其他形式螺纹：
Other thread type can be customized:

TR/ACME 螺纹

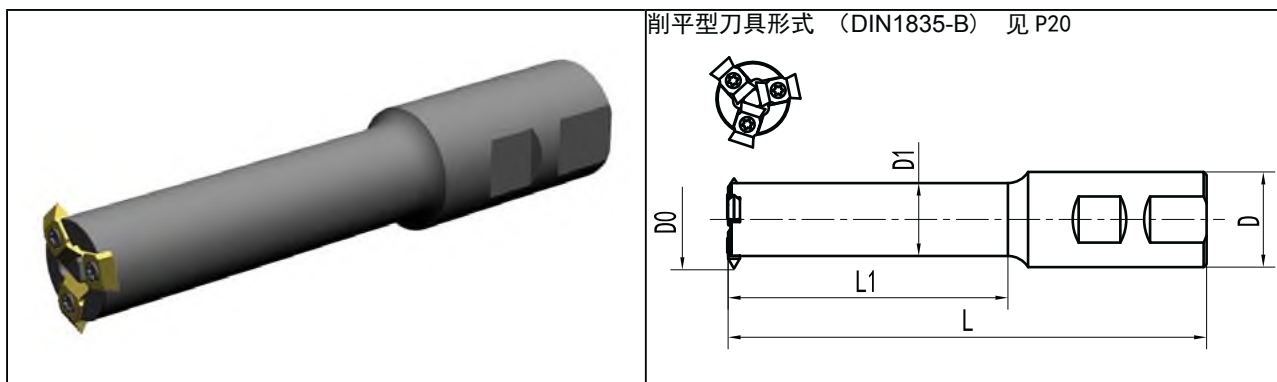
RD 圆螺纹

锯齿螺纹 buttress thread

● ● ●

螺纹铣削刀具
THREADING MILLING TOOLS

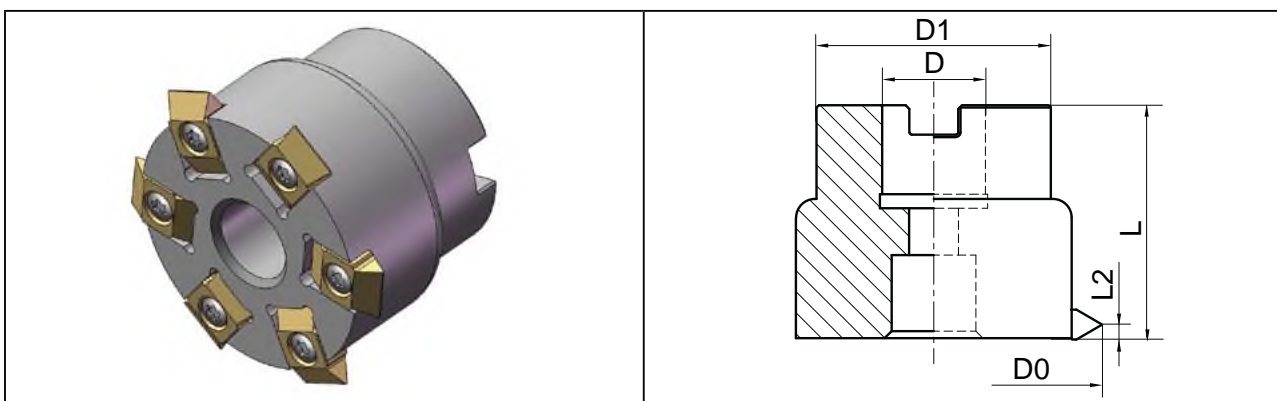
旋风螺纹铣刀杆 Threading milling toolholders



刀杆型号 New Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	52.55 尺寸 Dimensions (mm)						刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
			D0	L1	L2	D	D1	L		
SMT17-20GV07-2	DV07**	2	17	37	1.4	16	12	90	L60M2.5*8	T-7
SMT21-25HV07-3			20.5	45	1.4	20	15.9	100		
SMT24-25LV09-3	DV09**	3	23.85	75	1.4	25	19	140	L60M3.5*12	T-9
SMT33-32NV13-3	DV13**		32.85	90	2.2	32	24.5	158		
SMT40-32QV15-4	DV15**	4	40.25	110	2.6	32	31	180	L60M4*14	T-15
SMT40-32RV15-4			40.25	145	2.6	32	31	210		
SMT48-40TV15-6		6	47.55	205	2.6	40	38	280		
SMT53-40RV19-4	DV19**	4	52.55	130	3.3	40	40	200	L60M5*14	T-20

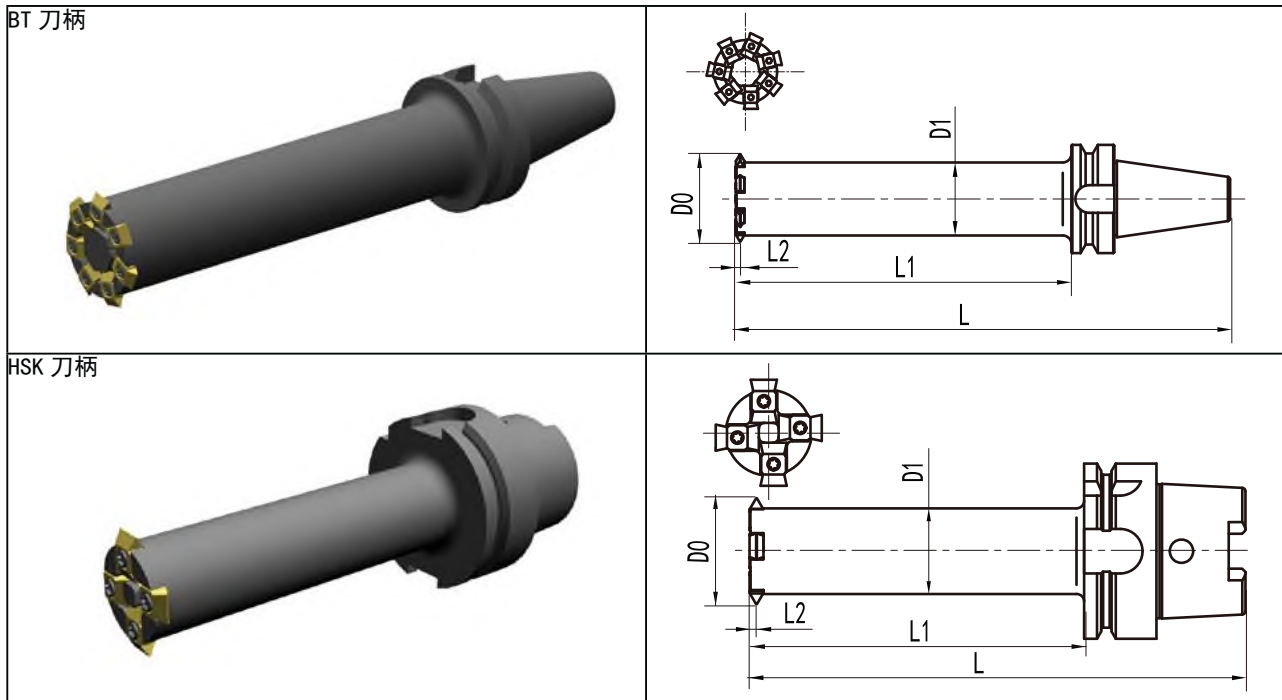
* 可以订制内通水型刀杆, 订货型号加 "C" 例如 "SMT40-32QV15-4C"

旋风螺纹铣刀盘 Threading milling toolholders



刀杆型号 New Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	尺寸 Dimensions (mm)					刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
			D0	L2	D	D1	L		
SMT57-22CV15-6	DV15**	6	57.5	2.5	22	48	50	L60M4*13	T-15
SMT57-22CV15-8	DV15**	8	57.5	2.5	22	48	50	L60M4*13	T-15
SMT72-22CV19-6	DV19**	6	71.5	3.2	22	50	50	L60M5*15	T-20
SMT95-27CV19-8	DV19**	8	95	3.2	27	68	55	L60M5*15	T-20

旋风螺纹铣刀杆 Threading milling toolholders



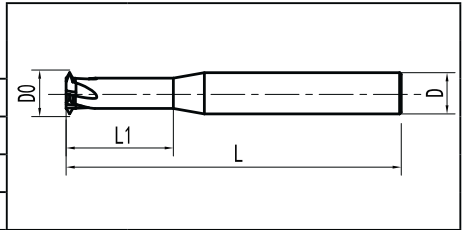
刀杆型号 Toolholder Type	刀片型号 Insert Type	刃数 No. of insert	尺寸 Dimensions (mm)					锥柄标准	刀片螺钉 Insert Screw	扳手 Torx Key
			D0	L1	L2	D1	L			
HSK63A-MT40QV15-4	DV15**	4	52.55	120	2.5	30.8	178	HSK63A	L60M4*14	T-15
BT40-MT53TV15-7		7	52.55	195	2.5	42.5	290	BT40		
BT50-MT63VV15-9		9	63	250	2.5	53	390	BT50		
BT40-MT58TV19-5	DV19**	5	57.5	200	3.2	45.5	295	BT40	L60M5*14	T-20
BT50-MT67VV19-7		7	66.55	250	3.2	54.4	390	BT50		
BT50-MT72WV19-8		8	71.5	300	3.2	59.5	450	BT50		

其他锥柄标准的旋风铣刀接受预订

泛用型整体螺纹铣刀 Solid carbide thread milling cutter

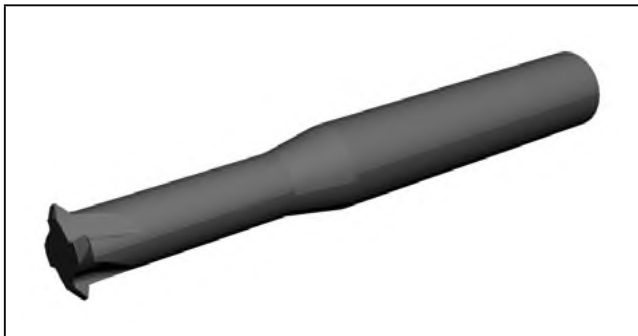
规格	柄径 (mm)	材质推荐 material recommended		螺距 pitch	BR215	DK110	尺寸 Dimensions (mm)				
DMT06**	6	钢 不锈钢 铸铁 有色金属	P M K N	mm	●	○	沟槽 Flutes	D0	L1	D	L
DMT08**	8		0.5-1.0	●	○	3	4.7	14	6	50	
DMT10**	10		0.75-1.5	●	○	3	5.95	16	6	50	
DMT12**	12		1.0-1.75	●	○	4	7.95	18	8	60	
		1.25-2.0	○	○	4	9.95	26	10	75		
		1.5-2.5	○	○	4	11.95	30	12	75		

☺ 优先推荐 Good recommendation
☹ 一般推荐 General recommendation



“L” 和 “L1” 可以根据需求定制 “L” & “L1” can be customized according to the actual demand

● 常备库存 (主推) Standing stock ○ 非常备库存 Extraordinary stock

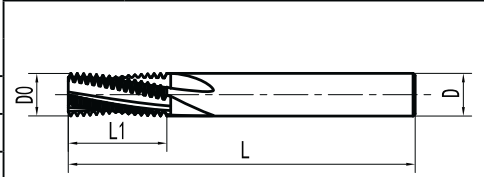


定螺距整体螺纹铣刀 Solid carbide thread milling cutter

螺纹铣削刀具
THREADING MILLING TOOLS

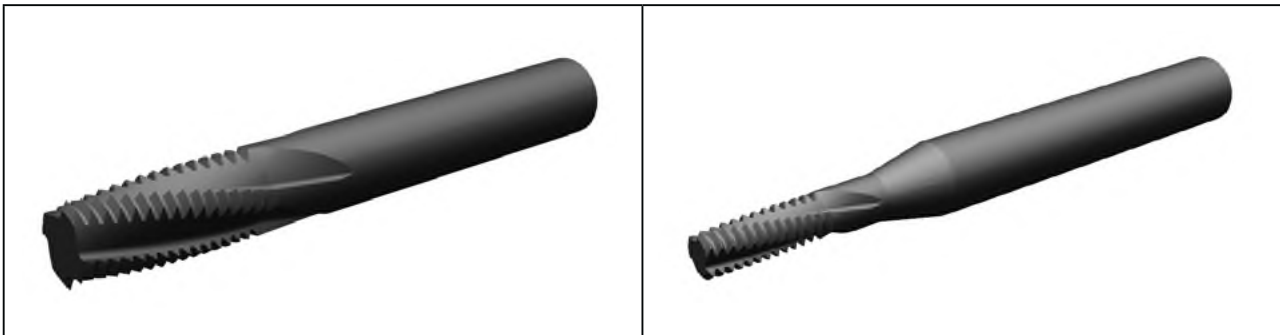
规格	柄径 (mm)	材质推荐 material recommended		螺距 pitch mm	BR215	DK110	尺寸 Dimensions (mm)				
							沟槽 Flutes	L1	D0	D	L
HMT06**	6										
HMT08**	8										
HMT10**	10										
HMT12**	12										
		钢	P		●	○					
		不锈钢	M		●	○					
		铸铁	K		●	○					
		有色金属	N		●	○					
HMT06022C5-0.5ISO	D6*d2.2*3T*5.3*0.5*L53	0.5			●	○	3	5.3	2.2	6	53
HMT06038C10-0.5ISO	D6*d3.8*3T*10.3*0.5*L53	0.5			●	○	3	10.3	3.8	6	53
HMT06031C7-0.7ISO	D6*d3.1*3T*7.4*0.7*L53	0.7			●	○	3	7.4	3.1	6	53
HMT06045C10-0.75ISO	D6*d4.5*3T*10.1*0.75*L53	0.75			●	○	3	10.1	4.5	6	53
HMT06036C9-0.8ISO	D6*d3.6*3T*9.2*0.8*L53	0.8			●	○	3	9.2	3.6	6	53
HMT06040C10-1.0ISO	D6*d4.0*3T*10.5*1.0*L53	1.0			●	○	3	10.5	4.0	6	53
HMT06040C14-1.0ISO	D6*d4.0*3T*14.5*1.0*L53	1.0			●	○	3	14.5	4.0	6	53
HMT06060D12-1.0ISO	D6*d6.0*4T*12.5*1.0*L53	1.0			●	○	4	12.5	5.95	6	53
HMT0808D16-1.0ISO	D8*d8.0*4T*16.5*1.0*L64	1.0			●	○	4	16.5	7.95	8	64
HMT0605C14-1.25ISO	D6*d5.0*3T*14.4*1.25*L53	1.25			●	○	3	14.4	5.0	6	53
HMT0605C19-1.25ISO	D6*d5.0*3T*19.4*1.25*L53	1.25			●	○	3	19.4	5.0	6	53
HMT0807D17-1.5ISO	D8*d7.0*4T*17.3*1.5*L64	1.5			●	○	4	17.3	7.0	8	64
HMT0807D24-1.5ISO	D8*d7.0*4T*24.8*1.5*L64	1.5			●	○	4	24.8	7.0	8	64
HMT1010D21-1.5ISO	D10*d10*4T*21.8*1.5*L76	1.5			●	○	4	21.8	9.95	10	76
HMT1616F33-1.5ISO	D16*d16*6T*33.8*1.5*L108	1.5			●	○	6	33.8	15.95	16	108
HMT0808D20-1.75ISO	D8*d8*4T*20.1*1.75*L64	1.75			●	○	4	20.1	7.95	8	64
HMT0808D28-1.75ISO	D8*d8*4T*28.9*1.75*L64	1.75			●	○	4	28.9	7.95	8	64
HMT1010D27-2.0ISO	D10*d10*27*2.0*L76	2.0			●	○	4	27	9.95	10	76
HMT1010D39-2.0ISO	D10*d10*39*2.0*L76	2.0			●	○	4	29	9.95	10	76
HMT1212D27-2.0ISO	D12*d12*27*2.0*L81	2.0			●	○	4	27	11.95	12	81

☺ 优先推荐 Good recommendation
☹ 一般推荐 General recommendation



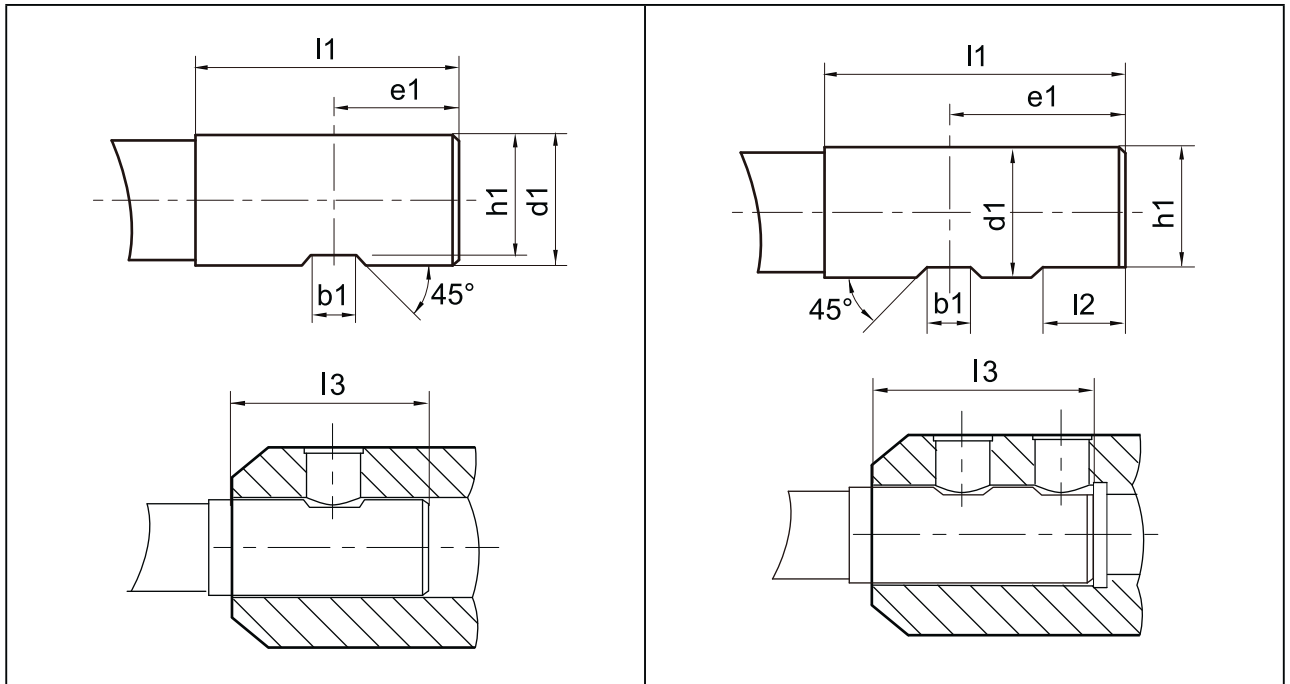
“L”和“L1”可以根据需求定制 “L” & “L1” can be customized according to the actual demand

● 常备库存 (主推) Standing stock ○ 非常备库存 Extraordinary stock



螺纹铣削刀具
THREADING MILLING TOOLS

削平柄刀具形式 Flatted parallel shank (DIN1835-B)



尺寸 Dimensions (mm)						
d1	$l1 (+2_0)$	$b1 (+0.1_0)$	$l2 (+1_0)$	$e1 (0_{-1})$	h1	$l3 (\pm 1)$
6	36	4.2	-	18.0	4.8	35
8	36	5.5	-	18.0	6.6	35
10	40	7.0	-	12.0	8.4	39
12	45	8.0	-	22.5	10.4	44
14	45	8.0	-	22.5	12.7	44
16	48	10.0	-	24.0	14.2	47
18	48	10.0	-	24.0	16.2	47
20	50	11.0	-	25.0	18.2	49
25	56	12.0	17	32.0	23.0	54
32	60	14.0	19	36.0	30.0	58
40	70	14.0	19	40.0	38.0	68

应用资料 Application data

关于螺纹铣削

为了实现螺纹的铣削，机床必须具备三轴联动的功能。而螺旋插补是 CNC 机床的功能，由机床控制刀具实现螺旋轨迹，螺旋插补由平面圆弧插补和垂直于该平面的线性运动联动形成。例如：从 A 点到 B 点（图 1）的螺旋轨迹是由 X-Y 的平面圆弧插补运动和 Z 轴的线性直线运动联动而成。

对于大多数 CNC 系统，可以通过如下两种不同的指令实现该功能。

G02: 顺时针圆弧插补指令

G03: 逆时针圆弧插补指令

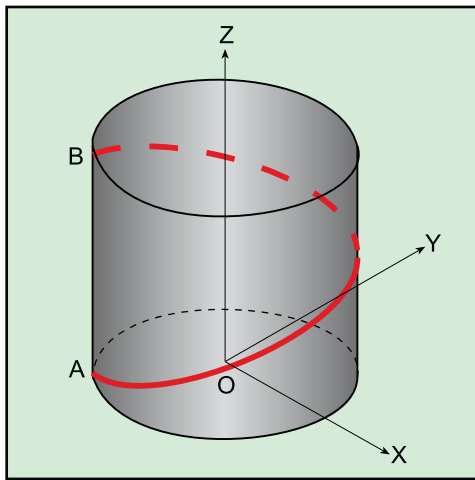
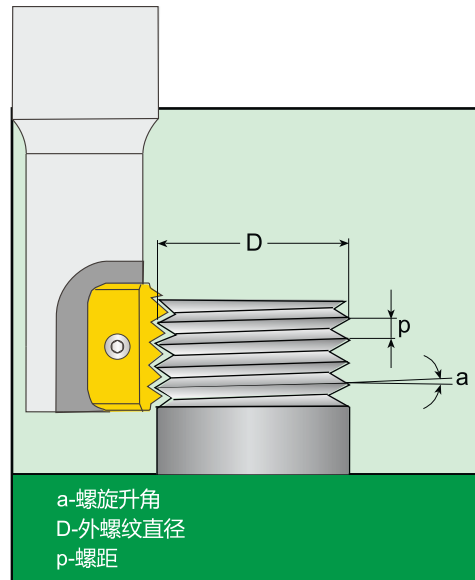


图1



a-螺旋升角
D-外螺纹直径
p-螺距

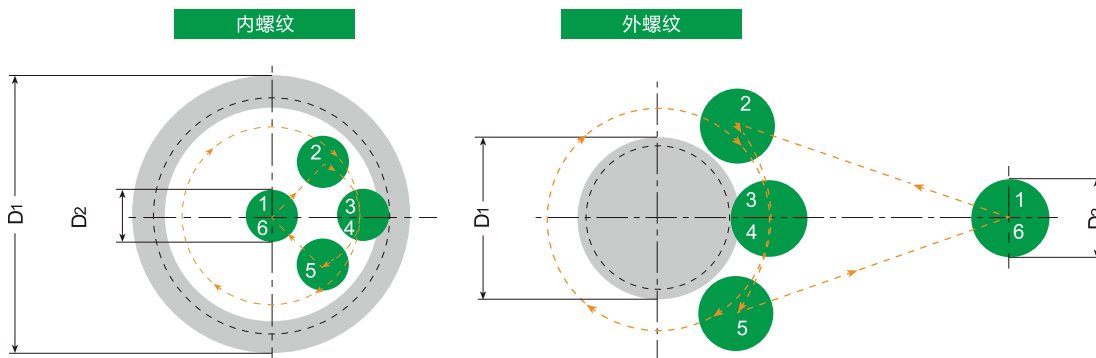
图2

螺纹铣削运动（图 2）显示是由刀具的自身旋转和机床的螺旋插补运动形成。在一个圆周的插补过程中，利用道具的几何形式，并结合刀具沿 Z 轴方向移动一个螺距的运动，加工出所需要的螺纹。螺纹铣削可以采用以下三种切入方法。

- ①圆弧切入法
- ②径向切入法
- ③切向切入法

①圆弧切入法

采用该方法刀具切入，切除平稳，不留切削痕迹，不产生振动，即使是加工硬材料时也是如此。该方法的程序编制比径向切入法复杂一些，建议在加工精密螺纹时推荐使用该方法。

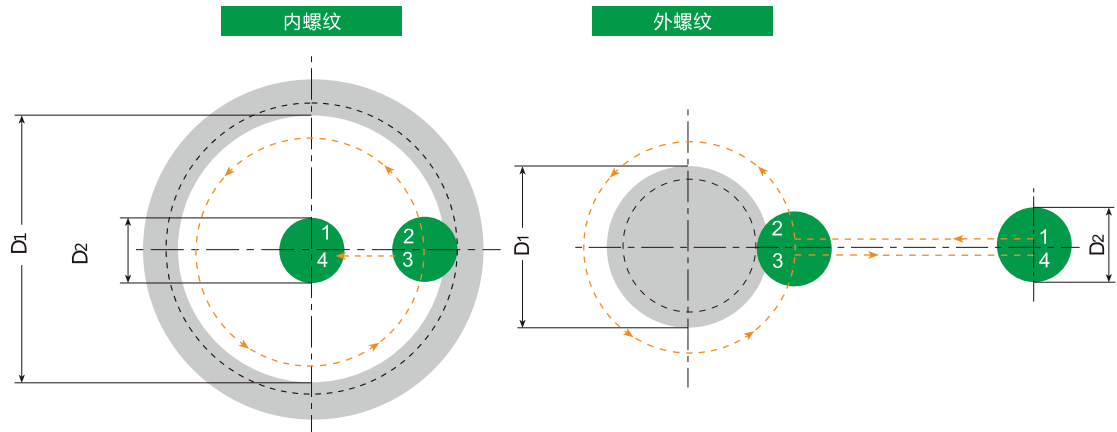


- 1-2: 快速定位
- 2-3: 刀具沿圆弧进给切向切入, 同时沿 Z 轴插补进给
- 3-4: 360° 整圆做螺纹插补运动, 轴向移动一个导程
- 4-5: 刀具沿圆弧进给切向切入, 同时沿 Z 轴做插补运动
- 5-6: 快速退回

② 径向切入法

采用该方法最简单, 但有时会出现以下两种状况

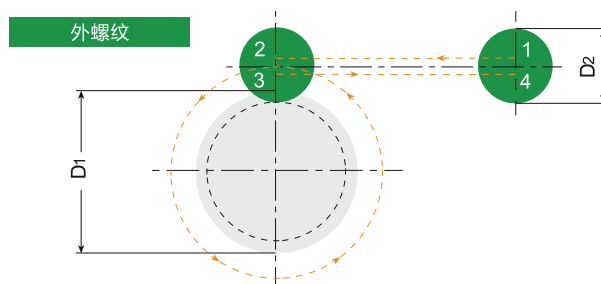
- 一、在切入和切出点会留下很小的垂直痕迹, 但不会影响螺纹的质量
- 二、在加工非常硬的材料时, 当切入接近全牙型时, 由于刀具与工件接触面积增大, 有可能产生振刀现象。为了避免当切入接近全牙型时的振动, 进给量应尽量降低到螺旋插补补给的 1/3



- 1-2: 快速定位
- 2-3: 360° 整圆做螺旋插补运动, 轴向移动一个导程
- 3-4: 径向退回

③ 切向切入法

采用该方法非常简单, 并具有圆弧切入法的优点, 不过它仅适用于外螺纹的铣削加工



- 1-2: 快速定位
- 2-3: 360° 整圆做螺纹插补运动, 轴向移动一个导程
- 3-4: 快速退回

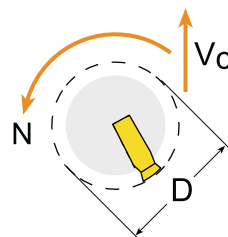
螺纹铣削数据计算

① 计算刀具的进给速度和进给量

$$n = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

$$V_f = f_z \times n \times Z$$

V_c = 切削线速度 (m/min)
 n = 刀具转速 (R. P. M)
 D = 刀具切削直径 (mm)
 V_f = 刀具切削刃进给速度 (mm)
 Z = 刀具切削刃数量
 f_z = 每转每齿进给量 (mm/r)



螺纹铣削数据计算实例

1、主轴转速 (n) 计算

应用公式 $n = (1000 \times V_c) / (\pi \times D)$

V_c : 线速度 (m/min)

π : 圆周率 3.14159

D : 刀具直径 (mm)

n : 转速 (rpm)

示例: 使用直径 25mm 的螺纹铣刀, 推荐线速度为 100m/min

$$n = 1000 \times 100 / \pi \times 25 = 1280 \text{ rpm}$$

2、刀具切削进给速度 V_f 计算

应用公式 $V_f = f_z \times n \times Z$

V_f : 进给量 (mm/min)

n : 转速 (rpm)

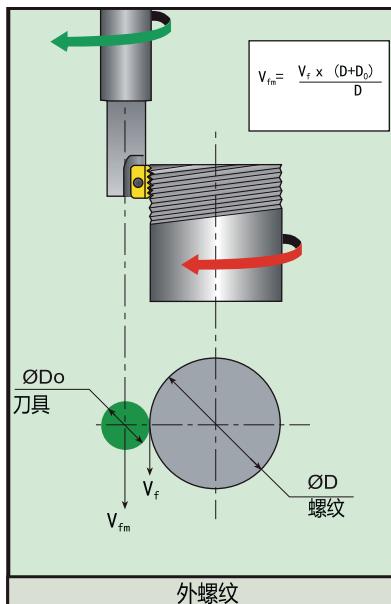
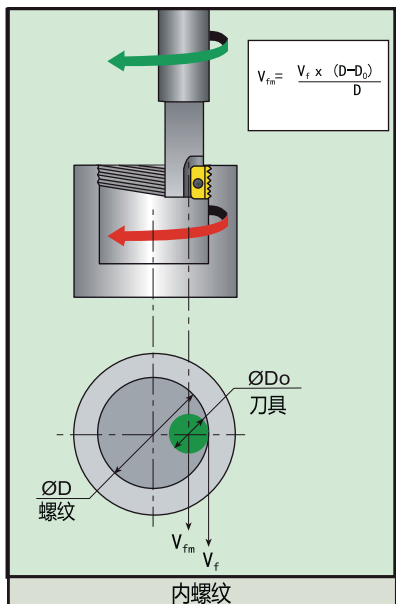
Z : 刃数

f_z : 每刃进给

示例: 单刃螺纹梳刀以转速 1500rpm 切削工件, 求刀具切削进给速度 (V_f 值) 为多少? f 推荐值 0.05mm

$$V_f = 0.05 \times 1500 \times 1 = 75 \text{ mm/min}$$

② 计算刀具中心进给量



大多数 CNC 机床, 在编程时要求采用刀具中心进给编程。刀具的进给速度是由刀具中心进给速度的大小决定的, 而刀具中心的进给速度没有直接给出, 但可由刀具进给速度与刀具中心进给速度的关系方程式计算得出。

V_{fm} = 中心进给速度 mm/min

V_f = 进给量 mm/min

D = 螺纹公称直径 mm

D_0 = 螺纹铣刀直径 mm

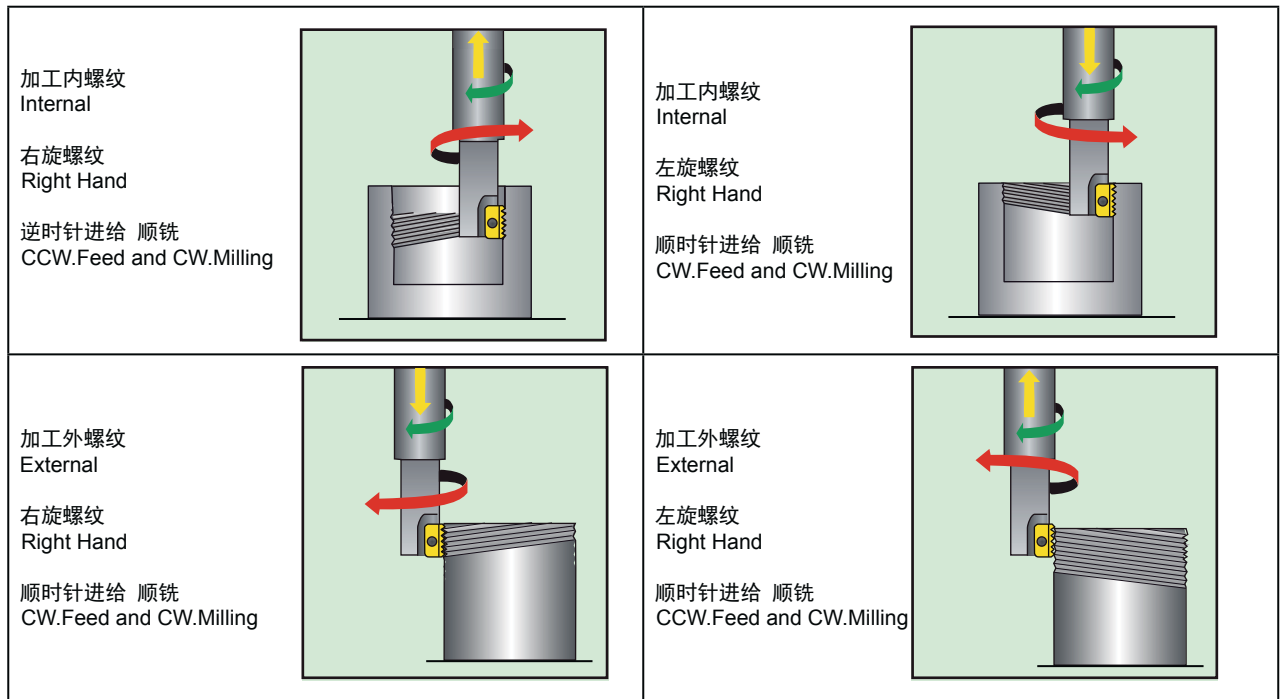
应用资料 Application data

常见铣削方式

→ — 走刀路径

→ — 主轴旋转方向

→ — 走刀方向

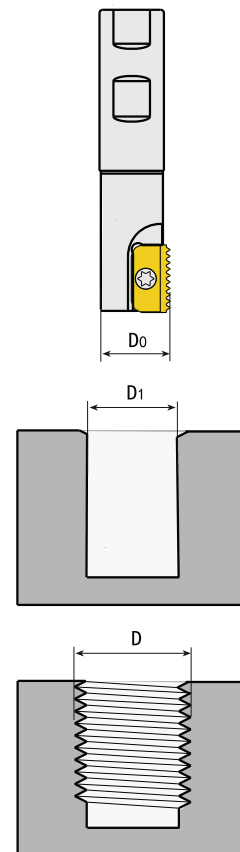


用于 CNC 程序的“G”代码 (ISO)

代码	功能	代码	功能
%	识别代码 (ISO 或者 EIA), + 磁带结束	H	刀具长度补偿号
G00	快速识别指令	D	刀具半径补偿号
G01	直线插补指令	X	X 轴坐标
G02	顺时针圆弧 / 螺旋插补指令 CW	Y	Y 轴坐标
G03	逆时针圆弧 / 螺旋插补指令 CCW	Z	X 轴坐标
G40	刀具半径补偿撤销指令	R	圆弧插补半径
G41	左偏刀具半径补偿指令	I	圆弧起点相对圆心的 X 轴的增量尺寸
G42	右偏刀具半径补偿指令	J	圆弧起点相对圆心的 Y 轴的增量尺寸
G43	刀具长度补偿指令	M3	主轴正转
G49	刀具长度补偿侧销指令	M5	主轴停止
G57	工作坐标系选择	M30	主程序结束 / 复位
G90	绝对坐标 - 相对工件坐标系的原点给出	O	程序号
G91	增量坐标 - 相对于刀具位置给出	N	程序段号
F	进给量 mm/min	(注释开始
S	主轴转速 RPM)	注释结束

示例①：螺纹梳刀的编程方法

螺纹尺寸 Thread dimension	M30X1.5-6H	
螺纹公称直径 D Nominal thread diameter D	30.000mm	
螺纹螺距 P Thread pitch P	1.500mm	
预钻孔直径 D1 Drilled hole diameter D1	28.500mm	
螺纹深度 b Thread length b	20.000mm	
材料 Material	SUS 304	
涂层 Coating	TIN	
订货代码 Article NO.	刀片 21N1.5ISO	刀杆 SR0025K21
刃数 Z NO. of teeth Z	1	
刀具直径 D0 Cutter diameter D0	25.000mm	
切削长度 l2 Cutting length l2	21.000mm	
刀具补偿半径 K 1) Cutter radius compensation K 1)	0.075mm	0.05*P
刀具编程补偿半径 2) Cutter radius to be programmed 2)	7.925mm	0.5*d1-k1
切削速度 Vc Cutting speed Vc	86.35m/min	
每齿进给量 (刀具) fz Feed per tooth (milling)	0.050mm	
转速 n Speed n	S=1100r/min	$n = (Vc * 1000) / (D0 * \pi)$
进给速度 (轮廓) Vf Feed speed (contour) Vf	Vf=55mm/min	$Vf = fz * Z * n$
进给速度 (中心) Vfm Feed speed (centrepoint) Vfm	Vfm=2.75mm/min	$Vfm = Vf * (D - D1) / D$



参考编程:

Recommended program:

```
G00 G90 G55 X0.0 Y0.0 S1100 M03
G43 Z130 H01
M08
Z0.0
G01 Y2.5 F55
G02 X0.0 Y2.5 Z-1.5 I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-3. I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-4.5 I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-6. I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-7.5 I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-9 I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-10.5 I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-12. I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-13.5 I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-15. I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-55. I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-16.5 I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-18. I0.0 J-2.5
X0.0 Y2.5 Z-19.5 I0.0 J-2.5
X2.165 Y-1.25 Z-20. I0.0 J-2.5
G0.1 X0.0 Y0.0
G00 Z130
M05
M09
G91 G28 Z0.0
G28
M30
```

① 沿着螺纹部分齿顶测量。刀具半径必须减去刀具半径补偿值，这对于取得 6H/ISO2 螺母公差的中值的切深很有必要。请注意，不管怎样，这同样取决于刀具的径向偏差（材料抗拉强度，刀具的悬长）。

② 一般来说，编程的刀具半径应写入机床存储器。

③ 如果你的控制系统不能自动计算中心进给，请用括号内的数值

④ 根据重复的次数来复制 N30 到 N90 的程序

① The cutter radius measured over the tooth crests of the threaded part must be reduced by the amount of the cutter radius compensation. This is necessary to achieve a depth of cut to the middle of the 6H/ISO2 nut tolerance, please note. However, that this also depends on the radial deflection of the tool (tensile strength of the material, projection length of the tool).

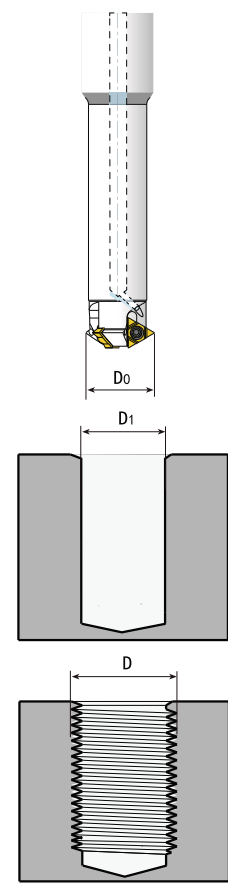
② The cutter radius to be programmed is normally included in the tool memory.

③ If your control does not calculate the centre point feed automatically, please use the feed values printed in brackets.

④ The block numbers N30 to N90 must be called up anew according to the number of repetitions.

示例①：深孔螺纹铣刀的编程方法

螺纹尺寸 Thread dimension	M48-6H	
螺纹公称直径 D Nominal thread diameter D	48.000mm	
螺纹螺距 P Thread pitch P	5.000mm	
预钻孔直径 D1 Drilled hole diameter D1	43.000mm	
螺纹深度 b Thread length b	63.000mm	
材料 Material	2Cr13	
涂层 Coating	TIN	
订货代码 Article NO.	刀片 16UIDH60	刀杆 SMT36-32P16U-3C
刃数 Z NO. of teeth Z	3	
刀具直径 D0 Cutter diameter D0	36.500mm	
刀具补偿半径 K 1) Cutter radius compensation K 1)	0.174mm	根据应用程序 acc.werk case
刀具编程补偿半径 2) Cutter radius to be programmed 2)	16.251mm	0.5*d1-k1
切削速度 Vc Cutting speed Vc	91.7m/min	
每齿进给量 (刀具) fz Feed per tooth(milling)	0.050mm	
转速 n Speed n	S=800r/min	$n=(Vc*1000)/(D0*\pi)$
进给速度 (轮廓) Vf Feed speed (contour) Vf	Vf=120mm/min	$Vf=fz*Z*n$
进给速度 (中心) Vfm Feed speed (centrepoint) Vfm	Vfm=12.5mm/min	$Vfm=Vf*(D-D1)/D$



参考编程:

Recommended program:

```
G00 G90 G55 X0.0 Y0.0 S800 M03
G43 Z130 H01
M08
Z0.0
G01 Y5.75 F120
G02 X0.0 Y5.75 Z-5. 10.0 J-5.75
X0.0 Y5.75 Z-10. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-15. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-20. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-25. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-30. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-35. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-40. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-45. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-50. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-55. 10.0 J5.75
X0.0 Y5.75 Z-60. 10.0 J5.75
X-3.38Y-4.652 Z-63. 10.0 J-5.75
G0.1 X0.0 Y0.0
G00 Z130
M05
M09
G91 G28 Z0.0
G28
M30
```

- ①编程的刀具半径必须根据工作条件纠正，直到获得要求的螺母公差，如 6H/ISO2。请注意，不管怎样，这同样取决于刀具的径向偏差（材料抗拉强度，刀具的悬长）
- ②一般来说，编程的刀具半径应写入机床存储器。
- ③螺纹深度 b 必须能被螺距 P 整除
- ④如果你的控制系统不能自动计算刀具中心进给，请用括号内的数值。
- ⑤必须重复 N40 直到所需螺纹深度

- ① The cutter radius to be programmed must be corrected, depending on the work case, until the thread achieves the required nut tolerance, e.g. 6H/ISO2. please note, however, that this also depends on the radial deflection of the tool (tensile strength of the material, projection length of the tool)
- ② The cutter radius to be programmed is normally included in the tool memory
- ③ The thread depth b as entered must be divisible by the pitch P.
- ④ If your control does not calculate the centre point feed automatically please use the feed values printed in brackets.
- ⑤ The block numbers N 30 to N 90 must be called up anew according to the number of repetitions.