

# SMART-B2460III

## Spline Shafts 栓槽心軸

Material	工件材質	SCM440
Hardness	工件硬度	HRC52-58
Machining Size	加工尺寸	Ø27x200(L)mm
Machining Time	加工時間	30min / 30分



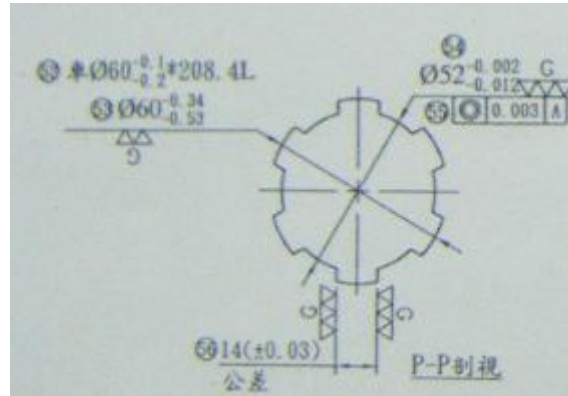
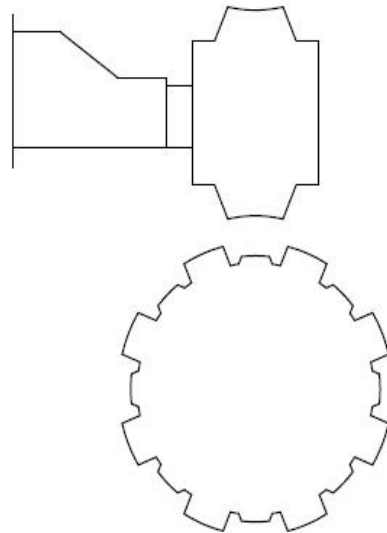
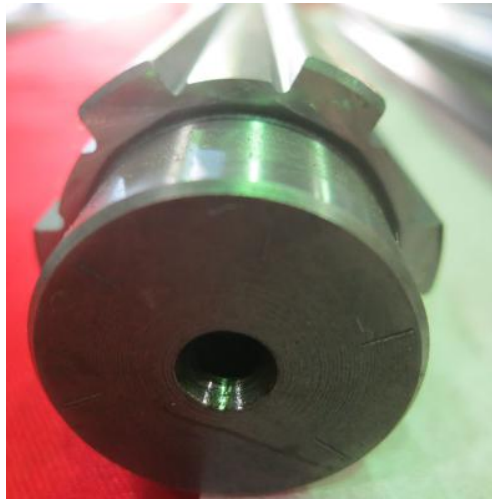
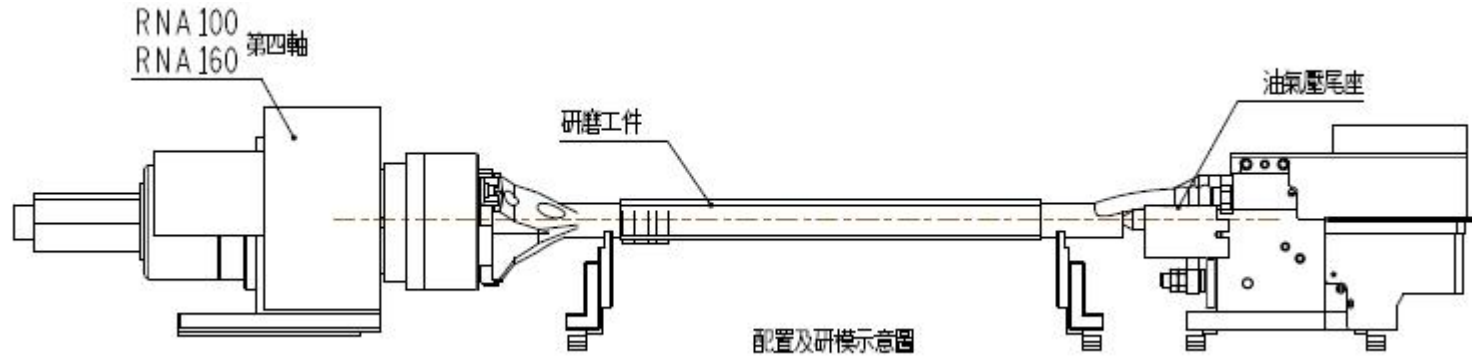
### Point of Requirement 需求重點

04

It takes you only 10 mins to manage to use profile dressing and to form grinding by SMART grinders with professional graphic conversation.  
成型輪廓修整之速成與專用圖形對話

Point of Requirement / 需求重點	Specifications or Accuracy / 規格或精度
Grinding Wheel / 砂輪型式	5KG-60-K-8-V (Brand:Kinik Taiwan)
Width Accuracy / 槽寬精度	±0.010mm
Inner Diameter Accuracy / 內徑精度	±0.010mm

# 04. Spline Shafts/ 栓槽心軸



Accuracy of Width  
槽寬要求精度

## 04. Spline Shafts/栓槽心軸

### 主要應用(Main applications)

(一)凡機構需要高低檔或需變速或需較大扭矩可能需栓槽軸搭配進行傳動

(If Drives by spline shaft then can have high-low speed and speed shifting and a larger torque)

(二)栓槽軸的主要產業應用產品(Main Industries and Products)

1.車床變速箱-長度1M最普及,實際欲加工部位長度介於200-300mm

Gearbox of lathe-popular size 1M , real machining length between 200-300mm

2.搭配#50齒輪頭的主軸

Gearbox for #50 spindle

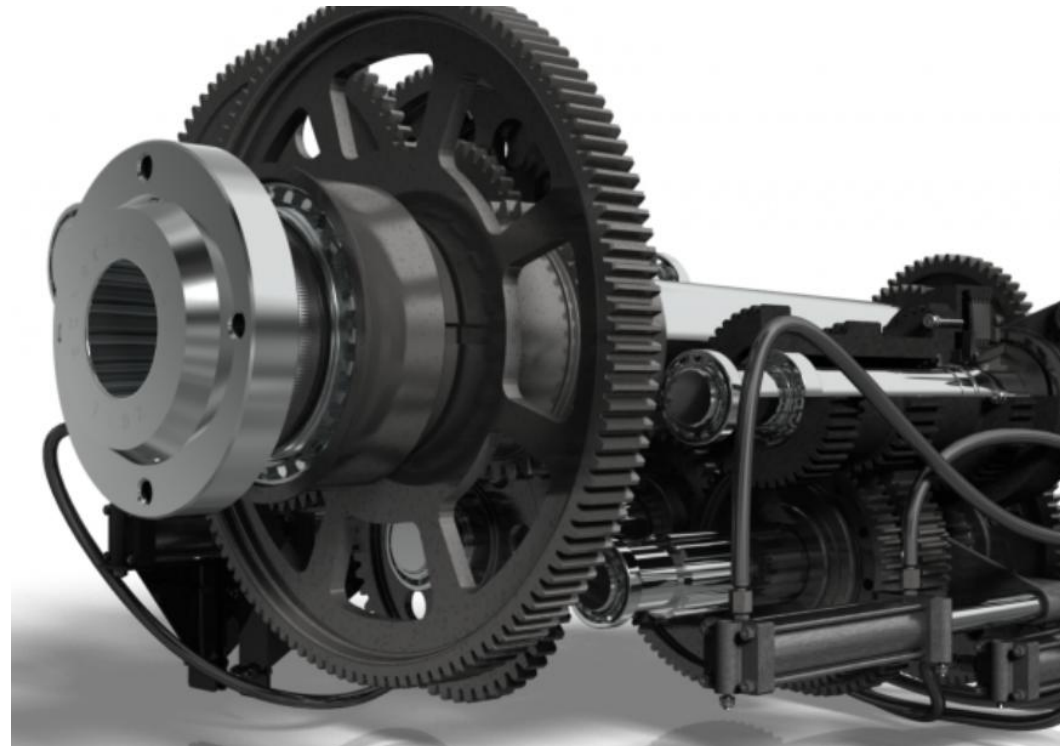
3.傳統銑床與旋臂鑽床

Convention Milling machine and gun drill

4.刀庫換刀臂機構-長度800mm最普及,實際欲加工部位長度介於200-300mm

Tool Arm for ATC-popular size 800mm , real machining length between 200-300mm

## 04. Spline Shafts/栓槽心軸-車床變速箱 Gearbox of lathe



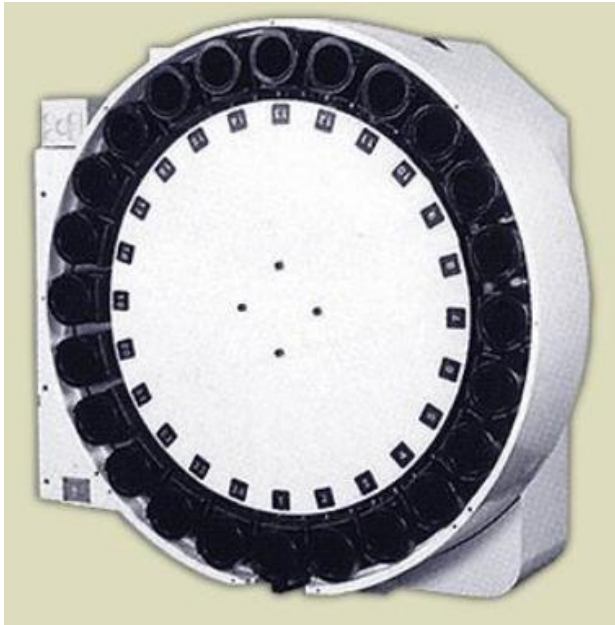
04. Spline Shafts/栓槽心軸-搭配#50齒輪頭的主軸  
Gearbox for #50 spindle



04. Spline Shafts/栓槽心軸-傳統銑床與旋臂鑽床  
Convention Milling machine and gun drill



## 04. Spline Shafts/栓槽心軸-刀庫換刀臂機構 Tool Arm for ATC



## 04. Spline Shafts/栓槽心軸-日本岡本加工相片(OKAMOTO)





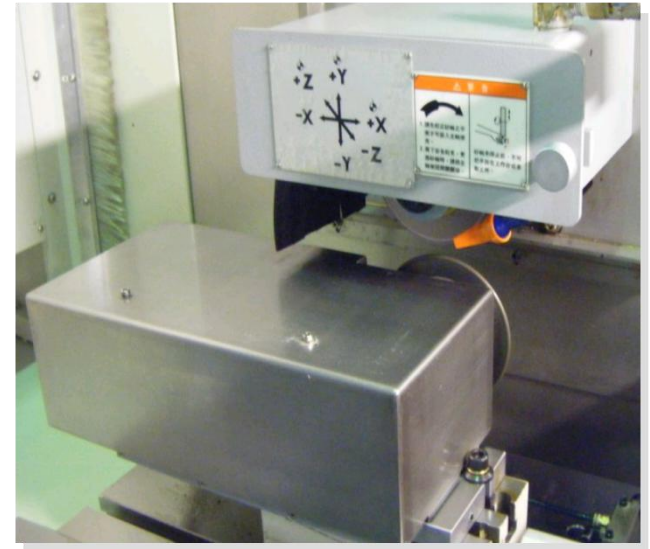
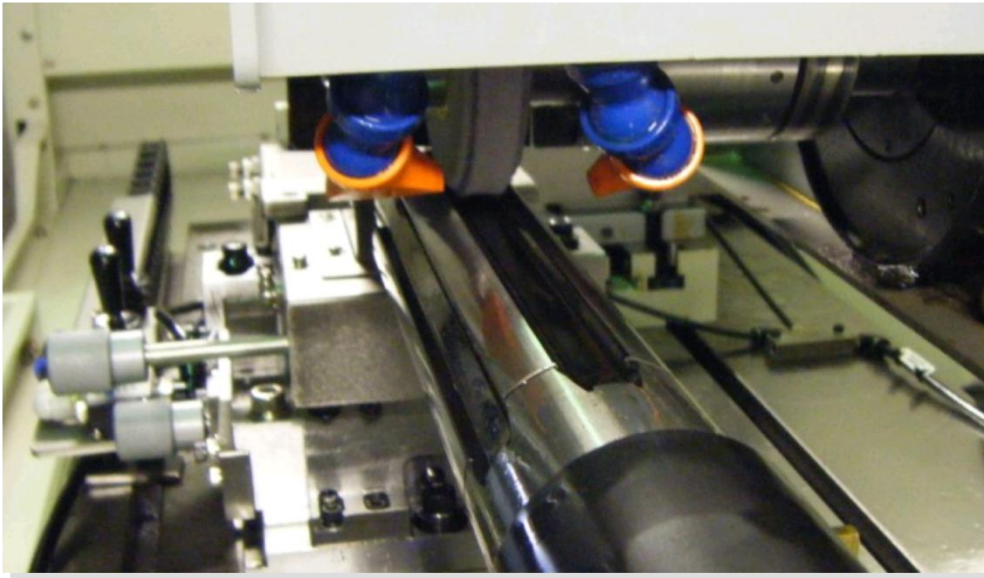
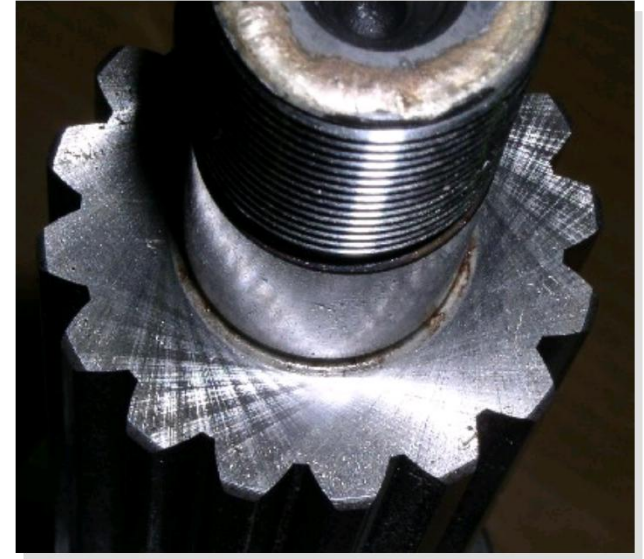
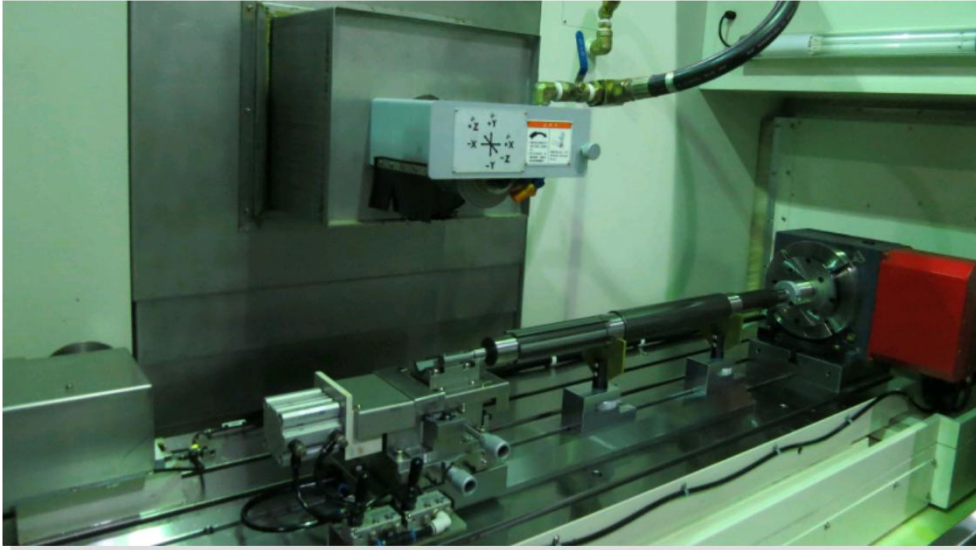
# 04. Spline Shafts/栓槽心軸-日本岡本加工相片(OKAMOTO)



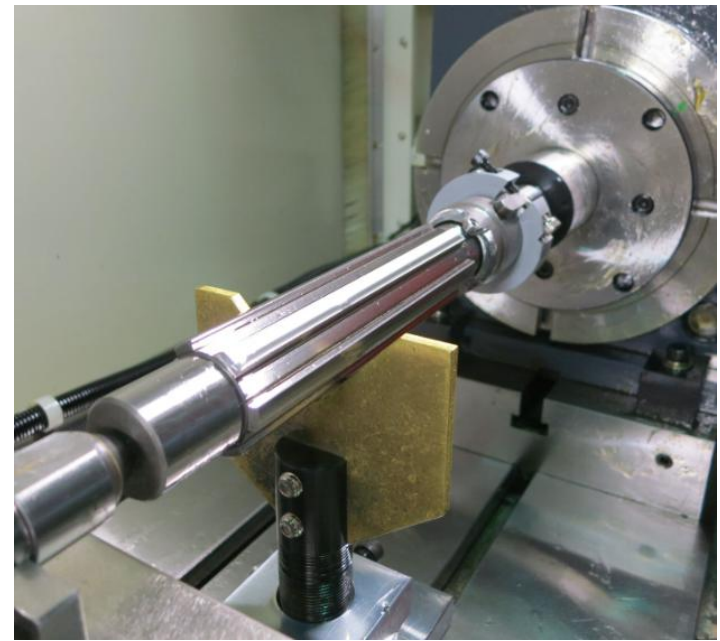
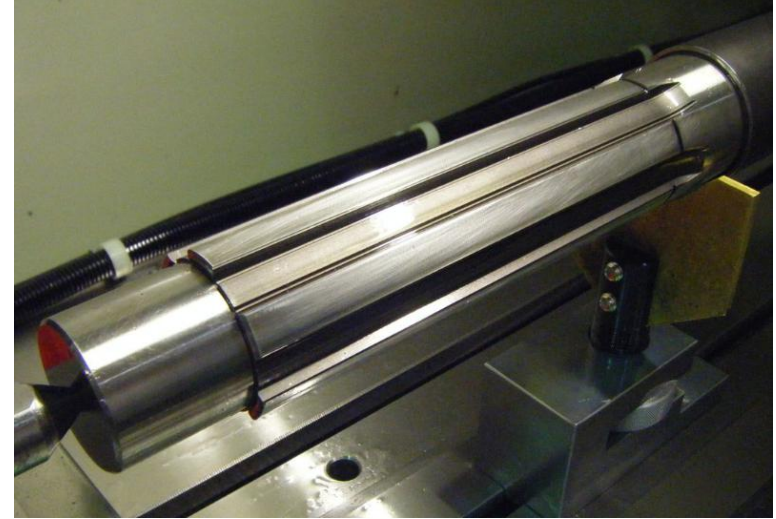
## 04. Spline Shafts/栓槽心軸-日本岡本加工相片(OKAMOTO)



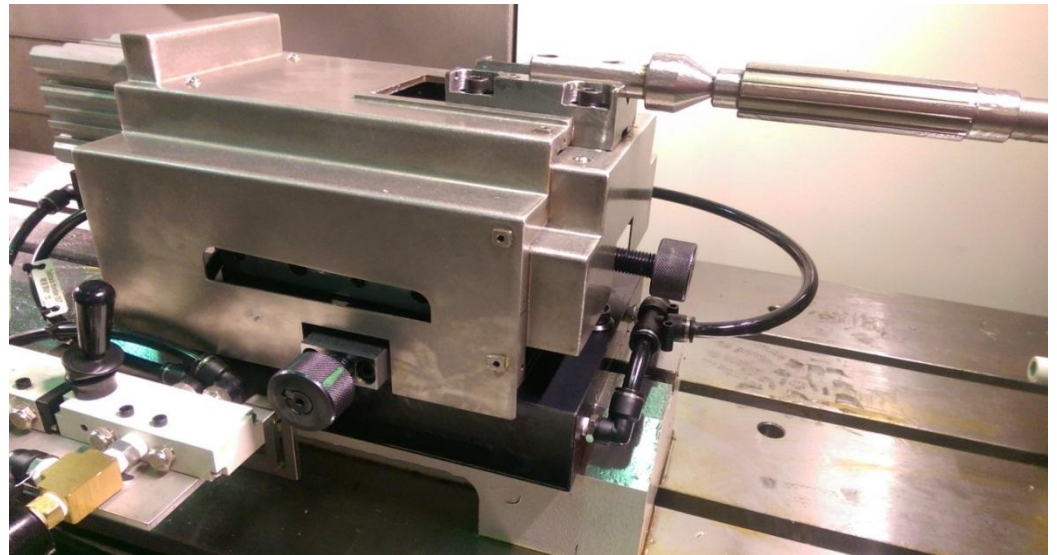
# 04. Spline Shafts/栓槽心軸-福裕專用機-CHEVALIER



## 04. Spline Shafts/栓槽心軸-福裕專用機-CHEVALIER



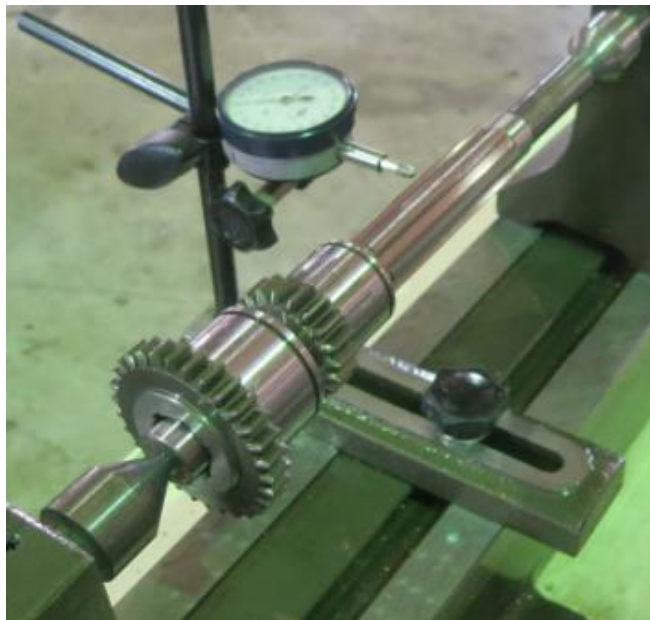
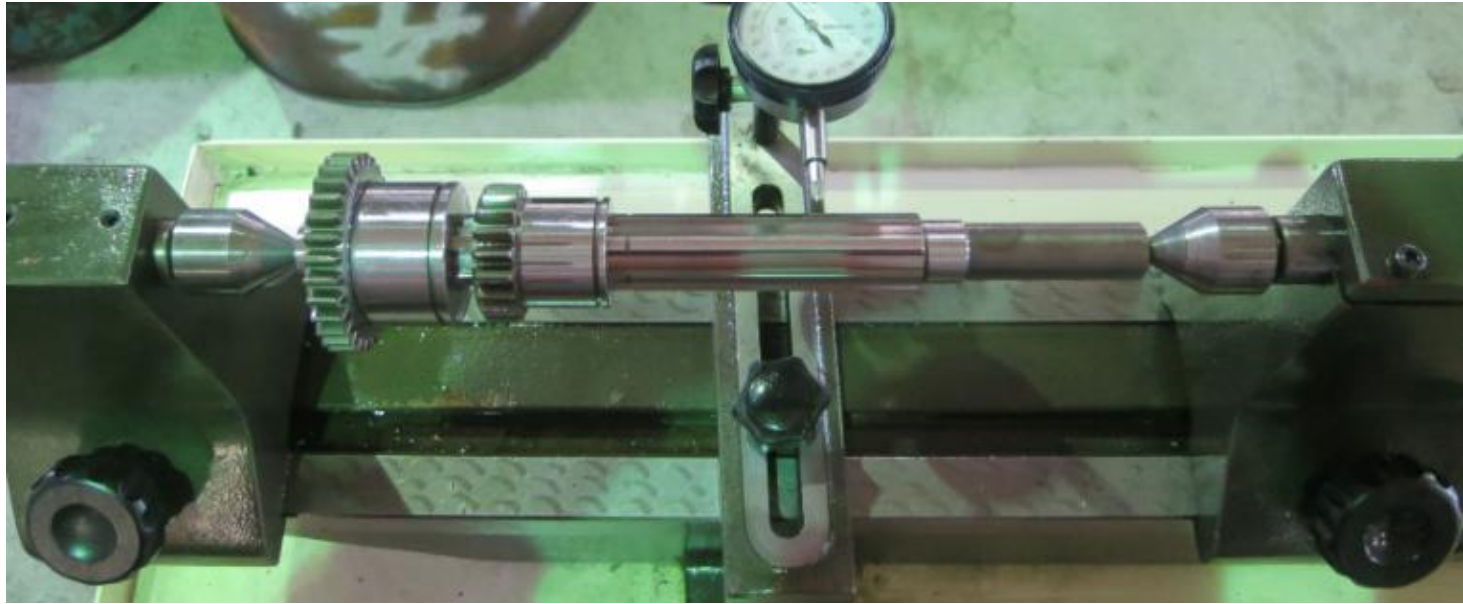
## 04. Spline Shafts/栓槽心軸-福裕專用機-CHEVALIER



## 04. Spline Shafts/栓槽心軸-福裕專用機-CHEVALIER

控制器 Controller	SMARTIII
圖形對話 Graphic conversation	專用栓槽研磨畫面 Professional Spline Shafts graphic conversation
主軸轉速(Spindle rpm)	Max 6000rpm
砂輪尺寸(外徑*寬度*孔徑) Wheel size (OD*Width*ID)	180*50*31.75mm
工件夾持與加工最大長度 Max clamping and grinding length of part	可夾持工件最大長度1200mm (Max clamp length of part 1200mm) (實際研磨長度最大約為1000mm) (Max grinding length 1000mm )
調整式尾座 Adjustable tailstock	上下調整範圍0.3mm (Range of up and down) 前後調整範圍1.0mm (Range of the front and rear)

# 04. Spline Shafts/栓槽心軸-量測儀器



# 04. Spline Shafts/栓槽心軸-專用圖形對話

G54	O966666 N99 L359	圖形對話程式選單	2015/02/25	11:15:41
-----	------------------	----------	------------	----------

**加工模式設定**

研磨修整

研磨部位

尾端

新舊砂輪

舊砂輪

砂輪外徑

工件底徑

工件等份

安全高度

加工前是否修整

主軸轉速模式

固定轉速

**相對座標**

X -1055.101

Y -0.342

Z -350.555

A 59.950

**研磨起始點**

工件中心Y軸座標

偏移工件中心

相對工件中心Y軸座標

尾部左側研磨點

尾部右側研磨點

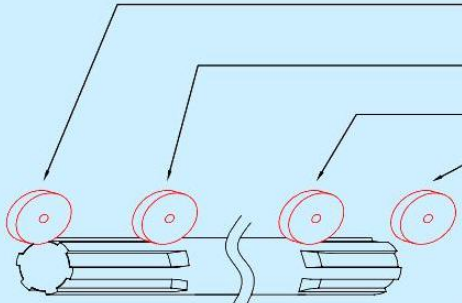
頭部左側研磨點

頭部右側研磨點

Z軸

A軸

A軸旋轉速度



(-9999~0)      加工中...      自動執行      警報

G54	O966666 N25 L359	圖形對話程式選單	2015/02/25	11:15:46
-----	------------------	----------	------------	----------

**栓槽種類**

標準栓槽

夾角

砂輪寬度

W調整量

導角量

修整前預拉高度

**相對座標**

X -1366.459

Y -0.342

Z -350.555

A 59.950

工件外徑

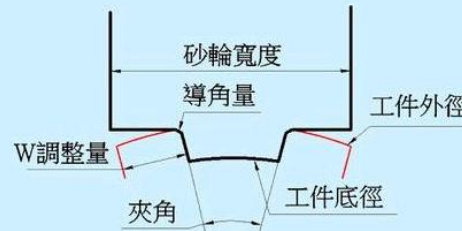
工件底徑

刀具半徑

修整起始點

Y軸

Z軸



(10~150) 輸入工件內徑 (mm)      加工中...      自動執行      警報



# 04. Spline Shafts/栓槽心軸-專用圖形對話

G54 O966666 N25 L359 圖形對話程式選單 2015/02/25 11:15:51

	研磨總量	研磨進刀量	X軸研磨速度	進刀方向	過面次數	研磨線速度	是否修整	
粗磨	1	0.844	0.020	15000	左邊	0	3500	否
	2	0.130	0.010	15000	左邊	0	3500	是
	3	0.000	0.005	15000	左邊	0	3500	否
	4	0.000	0.000	10000	左邊	0	1800	否
	5	0.000	0.000	10000	左邊	0	1800	否
細磨	6	0.020	0.005	15000	左邊	0	3500	否
	7	0.006	0.002	15000	左邊	1	3500	否
	8	0.000	0.000	10000	左邊	0	1800	否
	9	0.000	0.000	10000	左邊	0	1800	否
	10	0.000	0.000	10000	左邊	0	1800	否

粗磨是否使用直進刀  否

額外研磨

研磨總量	研磨進刀量	X軸研磨速度	進刀方向	過面次數	研磨線速度
0.000	0.000	10000	左邊	0	1800

G54 O966666 N21 L359 圖形對話程式選單 2015/02/25 11:15:54

	是否修整	修整總量	修整進刀量	修整速率	修整線速度	回程安全距離	空修整次數
1	NO	0.050	0.010	300	800	0.000	0
2	是	0.100	0.010	200	1500	0.010	1
3	NO	0.100	0.010	200	1500	0.010	1
4	NO	0.000	0.000	300	800	0.000	0
5	NO	0.000	0.000	300	800	0.000	0
6	NO	0.000	0.000	300	800	0.000	0
7	NO	0.000	0.000	300	800	0.000	0
8	NO	0.000	0.000	300	800	0.000	0
9	NO	0.000	0.000	300	800	0.000	0
10	NO	0.000	0.000	300	800	0.000	0

純砂輪修整

修整總量	修整進刀量	修整速率	修整線速度	回程安全距離	空修整次數
0.050	0.010	300	800	0.000	0

額外研磨修整

預拉高度	研磨前是否修整	修整總量	修整進刀量	修整速率	修整線速度	空修整次數
0.000	否	0.000	0.000	300	800	0