

2023 全國電腦輔助設計與製造競賽 CNC 車床職類試題說明

- 一、 車床組新增兩個比賽項目-端面切槽-C 軸加工。
- 二、 CNC 車床競賽題目共計三道關卡，參賽選手依序進行編程。
- 三、 每道關卡滿分 100 分。
- 四、 各題比重：第一道題目 70%，第二道題目 20%，第三道題目 10%。
(比重依比賽當天評分規定為準)
- 五、 未使用素材模型模擬出加工結果者不予評分，以零分計算。
(內外螺紋及 C 軸加工不納入素材模型實施模擬)
- 六、 第一道題模擬結果與標準實體進行比對，有一項特徵不符者即不進行
爾後題目之評分，即為零分。
- 七、 第二道題模擬結果與標準實體進行比對，有一項特徵不符者即不進行
爾後題目之評分，即採計第一題之分數。
- 八、 模擬結果與標準實體相符者，才會進行細節評分。
- 九、 比賽時選手須依工作圖要求進行加工編程，編程使用的刀具必須依大
會提供的刀表。
 1. 2D 刀具表(2022 年比賽刀具表)
 2. 3D 刀具表(附實體檔)
 3. C 軸加工刀具表

2023 年全國電腦輔助設計與製造競賽

CNC 車床職類-刀具表

使用目錄：Lathe_MM.LHC.tooldb、Lathe_MM.LIC.tooldb、
 Lathe_mm.Tooldb

名稱	刀桿型式	轉速設定 V_c	進給速率 f_n	G50	切削深度
	刀片型式				a_p
外徑車刀	MWLN R 2525M 08	V=150	0.2	2500	1~3
	WNMG 08 04 08				
外徑車刀	MVJNR 2525M 16	V=150	0.2	2500	1~3
	VNMG 16 04 08				
外徑車刀	MVJNR 2525M 16	V=150	0.2	2500	1~3
	VBMT 16 04 08				
外徑車刀	MVJNR 2525M 16	V=280	0.06	2500	0.1~0.3
	VNMG 16 04 04				
外徑車刀	MVJNR 2525M 16	V=280	0.06	2500	0.1~0.3
	VBMT 16 04 04				
外徑切槽	RF151.22-2525-25	V=250	0.08	2000	
	N151.2-300-5E				
外徑牙刀	R166.4FG-2525-16	V=150			
	R166.0G-16MM01-100				
外徑牙刀	R166.4FG-2525-16	V=150			
	R166.0G-16MM01-200				
內徑車刀	S12S-SDUCR 07	V=280	0.06~0.2	2500	0.1~2
	DCMT 07 02 02				
內徑車刀	S16S-SDUCR 07	V=250	0.06~0.2	2500	0.1~3
	DCMT 07 02 04				
內徑切槽	RF151.22-1212-25	V=180	0.05	1800	
	N151.2-300-30-5G				
內徑牙刀	R166.4KF-16-16	V=150			
	R166.0L-16MM01-100				
內徑牙刀	R166.4KF-16-16	V=150			
	R166.0L-16MM01-200				
鑽頭	30. Drill	V=140	0.05		
	30. Drill				
鑽頭	20. Drill	V=140	0.05		
	20. Drill				
鑽頭	18. Drill	V=140	0.05		
	18. Drill				

刀具規格詳情(1)

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

刀把：MWLNR 2525M 08
 長度：150.0
 斷面：25.0□
 方向：垂直
 手側：右

角度： 0.0

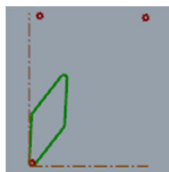


刀片：WNMG 08 04 08
 形狀：W (80 度. 桃形)
 半徑：0.8

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

刀把：MVJNR 2525M 16
 長度：130.0
 斷面：25.0□
 方向：垂直
 手側：右

角度： 0.0

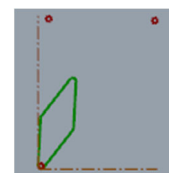


刀片：VNMG 16 04 08
 形狀：V (35 度 菱形)
 半徑：0.8

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

刀把：MVJNR 2525M 16
 長度：150.0
 斷面：25.0□
 方向：垂直
 手側：右

角度： 0.0

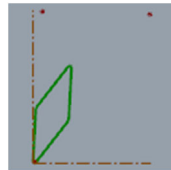
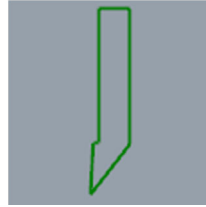


刀片：VBMT 16 04 08
 形狀：V (35 度 菱形)
 半徑：0.8

刀具規格詳情(2)

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

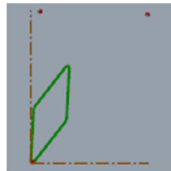
刀把：MVJNR 2525M 16
 長度：150.0
 斷面：25.0□
 方向：垂直
 手側：右
 角度：0.0



刀片：VNMG 16 04 04
 形狀：V (35 度 菱形)
 半徑：0.4

刀具訊息：一般車削刀具 - 外徑車刀

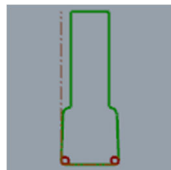
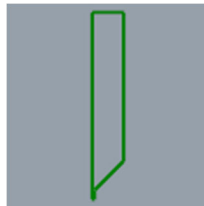
刀把：MVJNR 2525M 16
 長度：150.0
 斷面：25.0□
 方向：垂直
 手側：右
 角度：0.0



刀片：VBMT 16 04 04
 形狀：V (35 度 菱形)
 半徑：0.4

刀具訊息：切槽刀具 - 外徑切槽

刀把：RF151.22-2525-25
 長度：150.0
 斷面：25.0□
 方向：垂直
 手側：右
 角度：0.0



刀片：N151.2-300-5E
 形狀：單頭(方形)
 半徑：0.2

刀具規格詳情(3)

刀具訊息：螺紋刀具 - 外徑牙刀

刀把：R166.4FG-2525-16

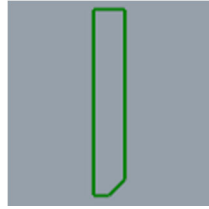
長度：150.0

斷面：25.0□

方向：垂直

角度：0.0

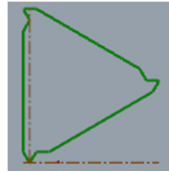
手側：右



刀片：R166.0G-16MM01-100

形狀：公制 60 度

半徑：0.054



刀具訊息：螺紋刀具 - 外徑牙刀

刀把：R166.4FG-2525-16

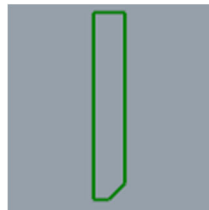
長度：150.0

斷面：25.0□

方向：垂直

角度：0.0

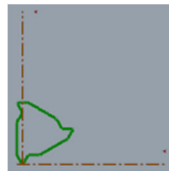
手側：右



刀片：R166.0G-16MM01-200

形狀：公制 60 度

半徑：0.108



刀具訊息：搪孔刀具 - 內徑車刀

刀把：S12S-SDUCR 07

長度：250.0

斷面：12.0○

寬度(D)：8.0

方向：水平

角度：0.0

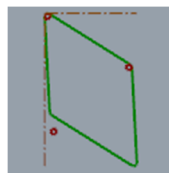
手側：右



刀片：DCMT 07 02 02

形狀：D (55 度 菱形)

半徑：0.2



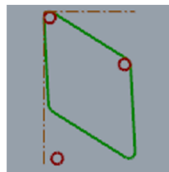
刀具規格詳情(4)

刀具訊息： 搪孔刀具 - 內徑車刀

刀把： S16S-SDUCR 07
 長度： 250.0
 刀桿(A)： 16.0 \bigcirc
 寬度(D)： 12.0
 方向： 水平
 手側： 右
 角度： 0.0

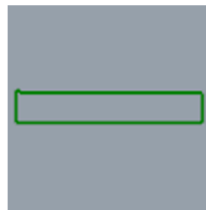


刀片： DCMT 07 02 04
 形狀： D (55 度 菱形)
 半徑： 0.4

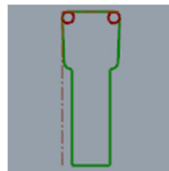


刀具訊息： 切槽刀具 - 內徑切槽

刀把： RF151.22-1212-25
 長度： 100.0
 內徑(右偏)
 斷面： \bigcirc
 刀桿(A)： 12.0
 寬度(D)： 10.5
 方向： 水平
 手側： 右
 角度： 0.0

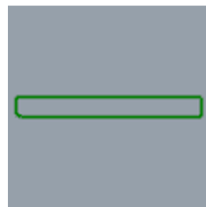


刀片： N151.2-300-30-5G
 形狀： 單頭(方形)
 半徑： 0.2

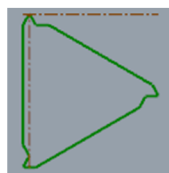


刀具訊息： 螺紋刀具 - 內徑牙刀

刀把： R166.4KF-16-16
 長度： 150.0
 斷面： \bigcirc
 寬度(D)： 10.2
 方向： 水平
 手側： 右
 角度： 0.0



刀片： R166.0L-16MM01-100
 形狀： 公制 60 度
 半徑： 0.054



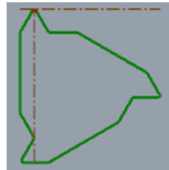
刀具規格詳情(5)

刀具訊息：螺紋刀具 - 內徑牙刀

刀把：R166.4KF-16-16
 長度：150.0
 斷面：○
 寬度(D)：10.2
 方向：水平
 手側：右
 角度：0.0

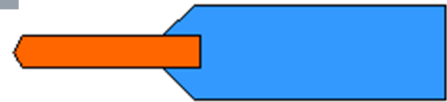
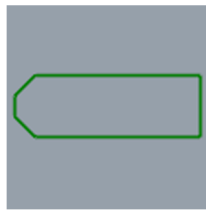


刀片：R166.0L-16MM01-200
 形狀：公制 60 度
 半徑：0.108

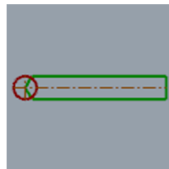


刀具訊息：鑽頭 刀具 - 鑽頭

刀把：30. Drill
 長度：414.0
 寬度：90.0
 方向：水平
 手側：右
 角度：0.0

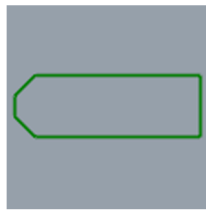


鑽頭：鑽頭
 直徑：30.0
 刀尖角度：118.0

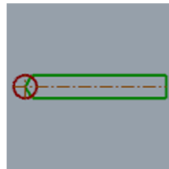


刀具訊息：鑽頭 刀具 - 鑽頭

刀把：20. Drill
 長度：276.0
 寬度：60.0
 方向：水平
 手側：右
 角度：0.0



鑽頭：鑽頭
 直徑：20.0
 刀尖角度：118.0

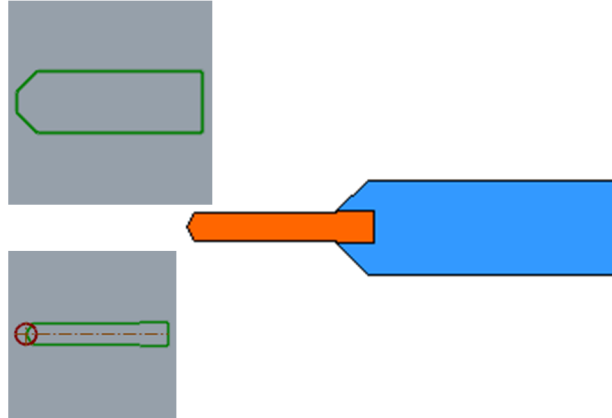


刀具規格詳情(6)

刀具訊息: 鑽頭 刀具 - 鑽頭

刀把: 18. Drill
長度: 276.0
寬度: 60.0
方向: 水平
手側: 右

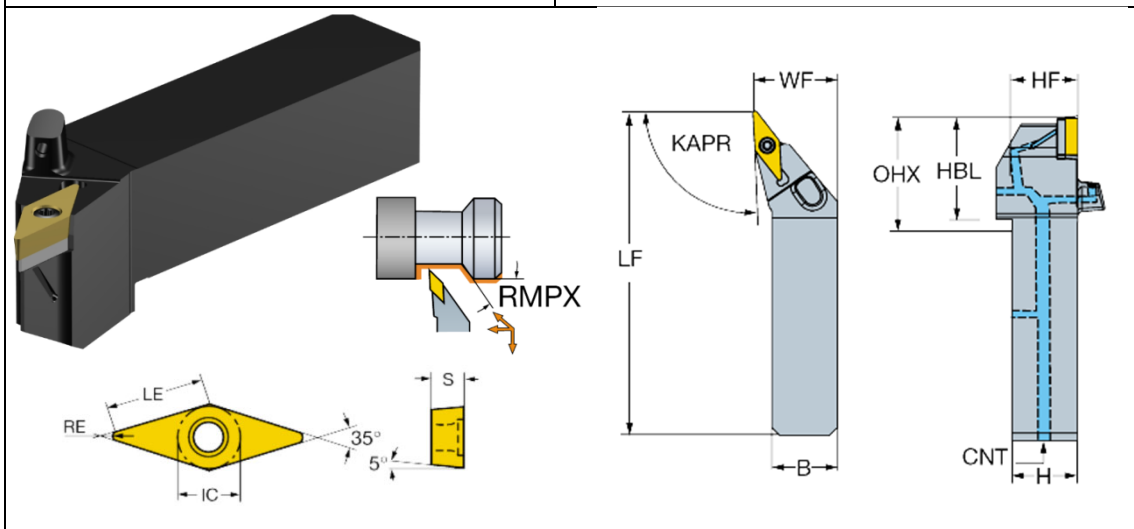
角度: 0.0



鑽頭: 鑽頭
直徑: 18.0
刀尖角度: 118.0

3D 刀具資訊-外徑車刀

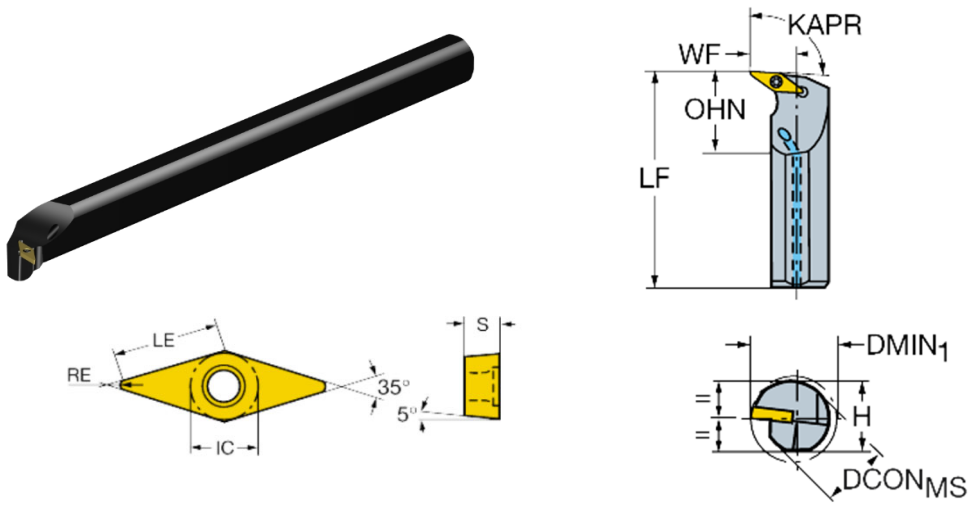
QS-SVJBR 2525 16C	
切削刀角(KAPR1)	93 deg
刀具導程角(PSIR)	-3 deg
夾緊類型代碼(MTP)	S
最大坡走銑角度(RMPX)	44 deg
柄部寬度(B)	25 mm
柄部高度(H)	25 mm
功能長度(LF)	123 mm
工作寬度(WF)	32 mm
工作高度(HF)	25 mm
刀片型式	VBMT 16 04 08-UR 4415
切削參數	ap 2 mm
	fn 0.2 mm/r
	vc 300 m/min
圓角半徑(RE)	0.794 mm
刀片形狀代碼(SC)	V
刀片厚度(S)	4.762 mm
工序類型(CTPT)	Roughing



3D 刀具資訊-外徑車刀

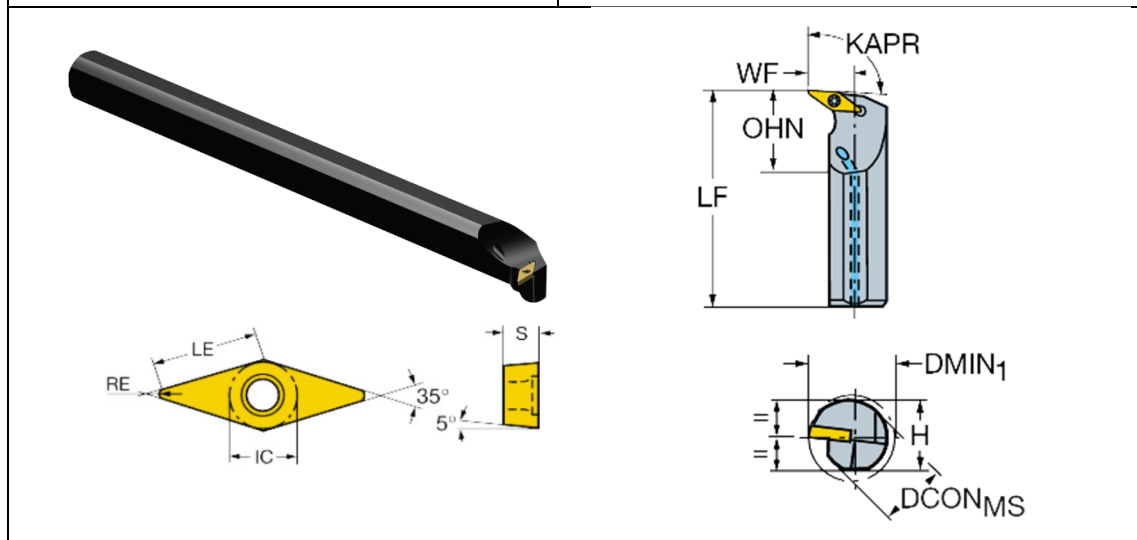
QS-SVJBR 2525 16C	
切削刀角(KAPR1)	93 deg
刀具導程角(PSIR)	-3 deg
夾緊類型代碼(MTP)	S
最大坡走銑角度(RMPX)	44 deg
柄部寬度(B)	25 mm
柄部高度(H)	25 mm
功能長度(LF)	123 mm
工作寬度(WF)	32 mm
工作高度(HF)	25 mm
刀片型式	VBMT 16 04 04-PF 1515
切削參數	ap 0.3 mm
	fn 0.06 mm/r
	vc 305 m/min
圓角半徑(RE)	0.397 mm
刀片形狀代碼(SC)	V
刀片厚度(S)	4.762 mm
工序類型(CTPT)	Finishing

3D 刀具資訊-內徑車刀

A25T-SVUBR 11-D	
切削刀角(KAPR1)	93 deg
刀具導程角(PSIR)	-3 deg
夾緊類型代碼(MTP)	S
最大坡走銑角度(RMPX)	50 deg
最小孔徑(DMIN1)	33 mm
連接直徑(DCON)	25 mm
柄部高度(H)	23 mm
功能長度(LF)	300 mm
工作寬度(WF)	18 mm
刀片型式	VBMT 11 02 04-UF 4415
切削參數	ap 0.3 mm
	fn 0.06 mm/r
	vc 440 m/min
圓角半徑(RE)	0.397 mm
刀片形狀代碼(SC)	V
刀片厚度(S)	2.381 mm
工序類型(CTPT)	Finishing
	

3D 刀具資訊-內徑車刀

A25T-SVUBL 11-D	
切削刀角(KAPR1)	93 deg
刀具導程角(PSIR)	-3 deg
夾緊類型代碼(MTP)	S
最大坡走銑角度(RMPX)	50 deg
最小孔徑(DMIN1)	33 mm
連接直徑(DCON)	25 mm
柄部高度(H)	23 mm
功能長度(LF)	300 mm
工作寬度(WF)	18 mm
刀片型式	VBMT 11 02 04-UF 4415
切削參數	ap 0.3 mm
	fn 0.06 mm/r
	vc 440 m/min
圓角半徑(RE)	0.397 mm
刀片形狀代碼(SC)	V
刀片厚度(S)	2.381 mm
工序類型(CTPT)	Finishing



3D 刀具資訊-內徑車刀

A16R-SVQBR 11-EB1	
切削刀角(KAPR1)	107.5 deg
刀具導程角(PSIR)	-17.5 deg
夾緊類型代碼(MTP)	S
最大坡走銑角度(RMPX)	35 deg
最小孔徑(DMIN1)	22 mm
連接直徑(DCON)	16 mm
柄部高度(H)	15 mm
功能長度(LF)	200 mm
工作寬度(WF)	13 mm
刀片型式	VCMT 11 03 04-PM 4315
切削參數(粗/精)	ap 2 mm / ap 0.3 mm
	fn 0.2 mm/r / fn 0.06 mm/r
	vc 360 m/min / vc 390 m/min
圓角半徑(RE)	0.397 mm
刀片形狀代碼(SC)	V
刀片厚度(S)	3.175 mm
工序類型(CTPT)	Medium

3D 刀具資訊-內徑車刀

A16R-SVQBL 11-EB1	
切削刀角(KAPR1)	107.5 deg
刀具導程角(PSIR)	-17.5 deg
夾緊類型代碼(MTP)	S
最大坡走銑角度(RMPX)	35 deg
最小孔徑(DMIN1)	22 mm
連接直徑(DCON)	16 mm
柄部高度(H)	15 mm
功能長度(LF)	200 mm
工作寬度(WF)	13 mm
刀片型式	VCMT 11 03 04-PM 4315
切削參數(粗/精)	ap 2 mm / ap 0.3 mm
	fn 0.2 mm/r / fn 0.06 mm/r
	vc 360 m/min / vc 390 m/min
圓角半徑(RE)	0.397 mm
刀片形狀代碼(SC)	V
刀片厚度(S)	3.175 mm
工序類型(CTPT)	Medium

3D 刀具資訊-內徑車刀

A16R-SCLCR 09	
切削刀角(KAPR1)	95 deg
刀具導程角(PSIR)	-5 deg
夾緊類型代碼(MTP)	S
最大坡走銑角度(RMPX)	0 deg
最小孔徑(DMIN1)	20 mm
連接直徑(DCON)	16 mm
柄部高度(H)	15
功能長度(LF)	200 mm
工作寬度(WF)	11 mm
刀片型式	CCMT 09 T3 08-MR 2015
切削參數	ap 2 mm
	fn 0.2 mm/r
	vc 230 m/min
圓角半徑(RE)	0.794 mm
刀片形狀代碼(SC)	C
刀片厚度(S)	3.969 mm
工序類型(CTPT)	Roughing
	

3D 刀具資訊-內徑車刀

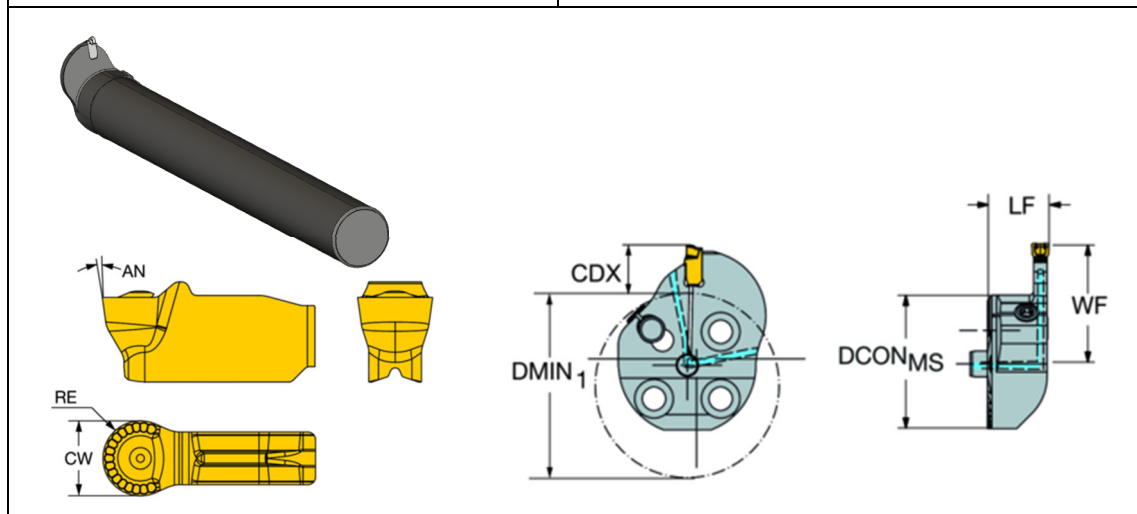
A16R-SCLCL 09	
切削刀角(KAPR1)	95 deg
刀具導程角(PSIR)	-5 deg
夾緊類型代碼(MTP)	S
最大坡走銑角度(RMPX)	0 deg
最小孔徑(DMIN1)	20 mm
連接直徑(DCON)	16 mm
柄部高度(H)	15
功能長度(LF)	200 mm
工作寬度(WF)	11 mm
刀片型式	CCMT 09 T3 08-MR 2015
切削參數	ap 2 mm
	fn 0.2 mm/r
	vc 230 m/min
圓角半徑(RE)	0.794 mm
刀片形狀代碼(SC)	C
刀片厚度(S)	3.969 mm
工序類型(CTPT)	Roughing
	

3D 刀具資訊-內徑切槽車刀

QI-LAGE02C16-12	
最大切削深度(CDX1)	2 mm
最小孔徑(DMIN1)	12 mm
夾緊類型代碼(MTP)	C
工件側刀體角度(BAWS)	90 deg
連接直徑(DCON)	16 mm
最大懸伸(OHX)	64 mm
功能長度(LF1)	150 mm
工作寬度(WF1)	10 mm
工作高度(HF)	0 mm
刀片型式	QI-NE-0200-0002-GF H13A
切削參數	fnx 0.05 mm/r
	vc 80 m/min
切削寬度(CW)	2 mm
圓角半徑(RER/REL)	0.2 mm /0.2 mm
最大切削深度(CDX)	2 mm
刀片厚度(S)	2.75 mm
工序類型(CTPT)	Finishing

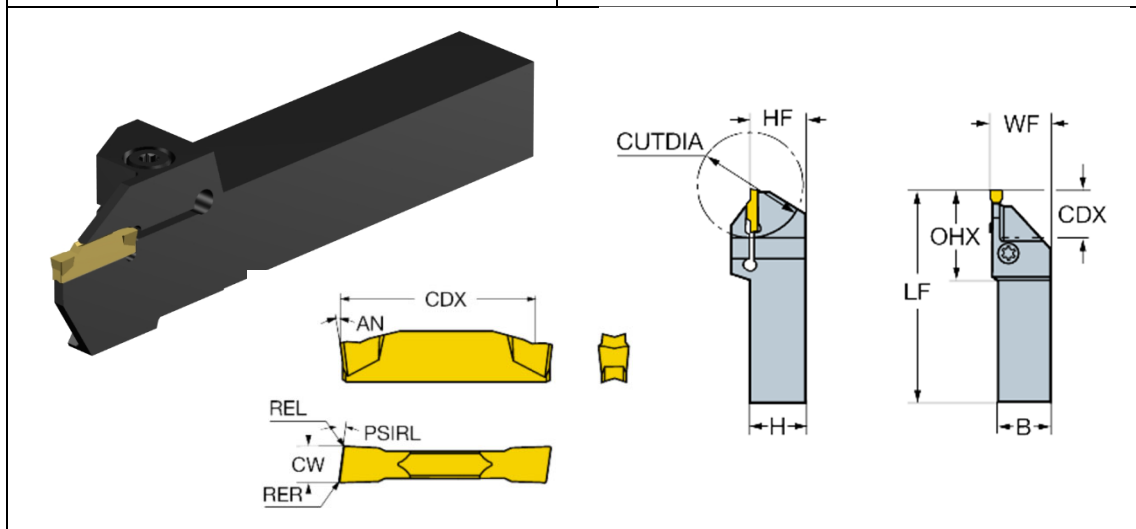
3D 刀具資訊-內徑切槽車刀

SL-QI-RG14C25-40 & 570-2C 25 200	
最大切削深度(CDX1)	14 mm
最小孔徑(DMIN1)	40 mm
夾緊類型代碼(MTP)	C
工件側刀體角度(BAWS)	90 deg
連接直徑(DCON)	25 mm
最大懸伸(OHX)	80 mm
功能長度(LF1)	200 mm
工作寬度(WF1)	27.3 mm
工作高度(HF)	0.1 mm
刀片型式	QI-NG-0300-RM 1105
切削參數	fnx 0.05 mm/r
	vc 200 m/min
切削寬度(CW)	3 mm
圓角半徑(RE)	1.5 mm
最大切削深度(CDX)	1.5 mm
刀片厚度(S)	3.15 mm
工序類型(CTPT)	Medium



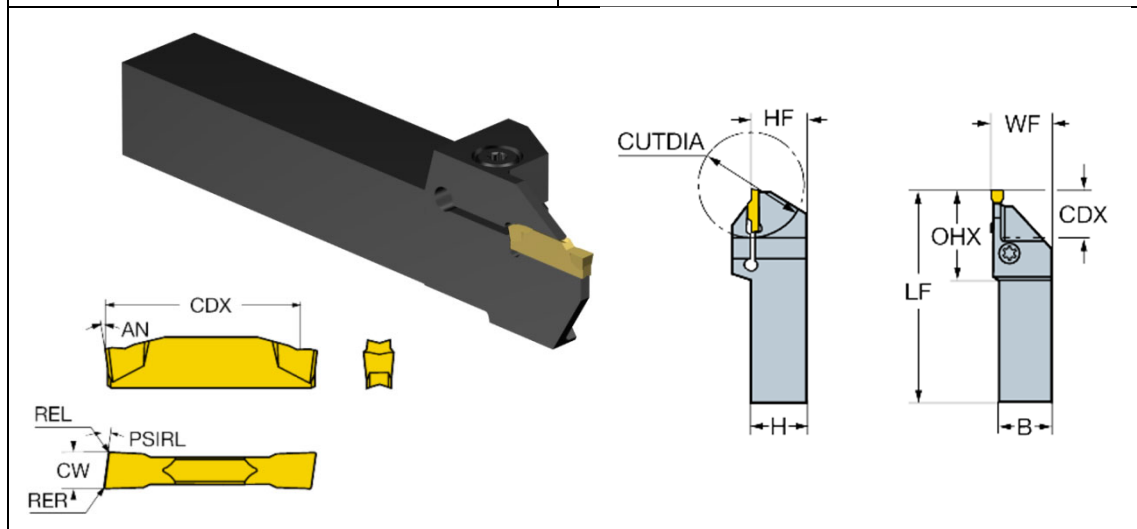
3D 刀具資訊-切槽車刀

RF123G22-2020D	
最大切削深度(CDX1)	22 mm
最大工件切斷直徑(CUTDIA)	44 mm
夾緊類型代碼(MTP)	C
工件側刀體角度(BAWS)	0 deg
柄部寬度(B)	20 mm
柄部高度(H)	20 mm
功能長度(LF1)	125 mm
工作寬度(WF1)	20.6 mm
工作高度(HF)	20 mm
刀片型式	L123G2-0300-0502-CM 1125
切削參數	fnx 0.05 mm/r
	vc 180 m/min
切削寬度(CW)	3 mm
圓角半徑(REL/RER)	0.2 mm / 0.2 mm
最大切削深度(CDX)	18.8 mm
刀片厚度(S)	4.332 mm
工序類型(CTPT)	Medium



3D 刀具資訊-切槽車刀

LF123G22-2020D	
最大切削深度(CDX1)	22 mm
最大工件切斷直徑(CUTDIA)	44 mm
夾緊類型代碼(MTP)	C
工件側刀體角度(BAWS)	0 deg
柄部寬度(B)	20 mm
柄部高度(H)	20 mm
功能長度(LF1)	125 mm
工作寬度(WF1)	20.6 mm
工作高度(HF)	20 mm
刀片型式	L123G2-0300-0502-CM 1125
切削參數	fnx 0.05 mm/r
	vc 180 m/min
切削寬度(CW)	3 mm
圓角半徑(REL/RER)	0.2 mm / 0.2 mm
最大切削深度(CDX)	18.8 mm
刀片厚度(S)	4.332 mm
工序類型(CTPT)	Medium

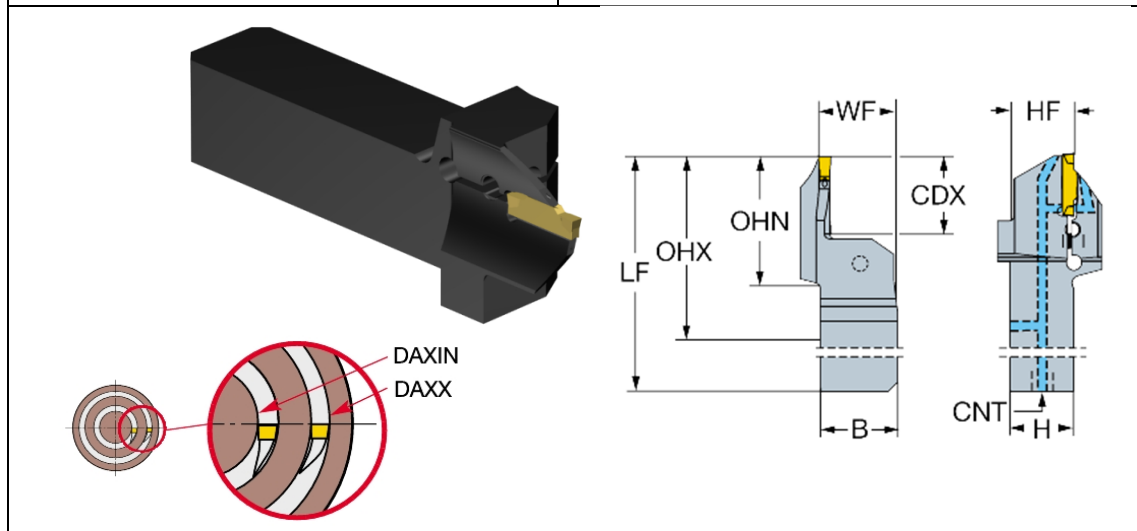


3D 刀具資訊-切槽車刀

QS-LF123G20C2525E-042B	
最大切削深度(CDX1)	20 mm
軸向槽最小內徑(DAXIN)	42 mm
軸向槽最大外徑(DAXX)	60 mm
工件側刀體角度(BAWS)	0 deg
最大懸伸(OHX)	62.9 mm
柄部寬度(B)	25 mm
柄部高度(H)	25 mm
功能長度(LF1)	121.9 mm
工作寬度(WF1)	25.2 mm
工作高度(HF)	25 mm
刀片型式	L123G2-0300-0502-CM 1125
切削參數	fnx 0.05 mm/r
	vc 180 m/min
切削寬度(CW)	3 mm
圓角半徑(REL/RER)	0.2 mm / 0.2 mm
軸向槽最小內徑(DAXIN)	18.8 mm
刀片厚度(S)	4.332 mm
工序類型(CTPT)	Medium
<p>The image contains a 3D perspective view of the tool on the left and two technical drawings on the right. The 3D model shows a black tool holder with a yellow insert. The technical drawings include a side view with dimensions: LF (functional length), OHX (maximum overhang), OHN (overhang to nose), WF (working width), B (handle width), HF (working height), and CDX (cutting depth). A second side view shows CNT (cutting nose to center) and H (handle height). A top view shows DAXIN (minimum groove inner diameter) and DAXX (maximum groove outer diameter).</p>	

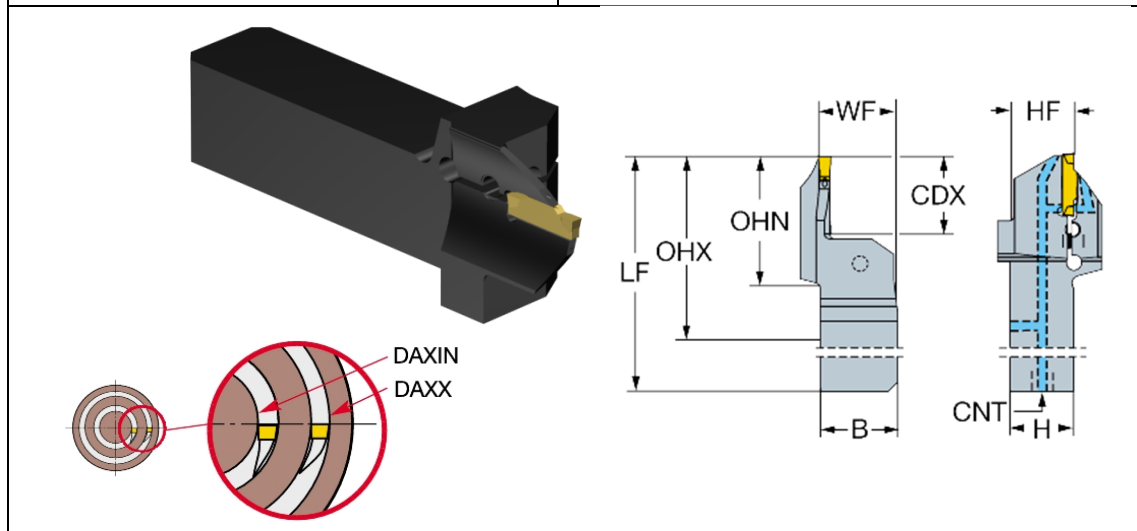
3D 刀具資訊-切槽車刀

QS-LF123G20C2525E-054B	
最大切削深度(CDX1)	20 mm
軸向槽最小內徑(DAXIN)	52 mm
軸向槽最大外徑(DAXX)	75 mm
工件側刀體角度(BAWS)	0 deg
最大懸伸(OHX)	62.9 mm
柄部寬度(B)	25 mm
柄部高度(H)	25 mm
功能長度(LF1)	121.9 mm
工作寬度(WF1)	25.2 mm
工作高度(HF)	25 mm
刀片型式	L123G2-0300-0502-CM 1125
切削參數	fnx 0.05 mm/r
	vc 180 m/min
切削寬度(CW)	3 mm
圓角半徑(REL/RER)	0.2 mm / 0.2 mm
軸向槽最小內徑(DAXIN)	18.8 mm
刀片厚度(S)	4.332 mm
工序類型(CTPT)	Medium



3D 刀具資訊-切槽車刀

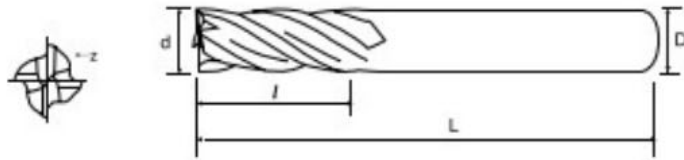
QS-LF123G20C2525E-067B	
最大切削深度(CDX1)	20 mm
軸向槽最小內徑(DAXIN)	67 mm
軸向槽最大外徑(DAXX)	100 mm
工件側刀體角度(BAWS)	0 deg
最大懸伸(OHX)	62.9 mm
柄部寬度(B)	25 mm
柄部高度(H)	25 mm
功能長度(LF1)	121.9 mm
工作寬度(WF1)	25.2 mm
工作高度(HF)	25 mm
刀片型式	L123G2-0300-0502-CM 1125
切削參數	fnx 0.05 mm/r
	vc 180 m/min
切削寬度(CW)	3 mm
圓角半徑(REL/RER)	0.2 mm / 0.2 mm
軸向槽最小內徑(DAXIN)	18.8 mm
刀片厚度(S)	4.332 mm
工序類型(CTPT)	Medium



C 軸加工刀具表

平刀

切削條件表



Dimension 規格				
Diameter	Flute Length	Full Length	Shank Diameter	Flutes
d 刃徑	l 刃長	L 全長	D 柄徑	Z 刃數
6	16	50	6	4
8	20	60	8	4
10	30	75	10	4
12	32	75	12	4

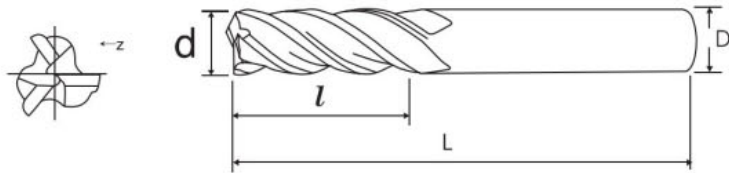
4T Side Milling 側銑切削		
WORK MATERIAL 被切削材	MILD STEELS, CARBON STEELS, CAST IRON SS400、S55C、 FC250 (~750N/mm ²) 一般構造用鋼、 碳素鋼、鑄鐵	
MILL DIA. (mm) 直徑	SPEED (min ⁻¹) 迴轉速	FEED (mm/min) 進給速
6	6,750	1,280
8	5,050	1,240
10	4,100	1,160
12	3,400	1,120
DEPTH OF CUT 加工深度		

4T Slotting 溝銑切削		
WORK MATERIAL 被切削材	MILD STEELS, CARBON STEELS, CAST IRON SS400、S55C、 FC250 (~750N/mm ²) 一般構造用鋼、碳素 鋼、鑄鐵	
MILL DIA. (mm) 直徑	SPEED (min ⁻¹) 迴轉速	FEED (mm/min) 進給速
6	5,150	592
8	3,850	480
10	3,100	464
12	2,600	448
DEPTH OF CUT 加工深度		

平刀

C 軸加工刀具表

切削條件表



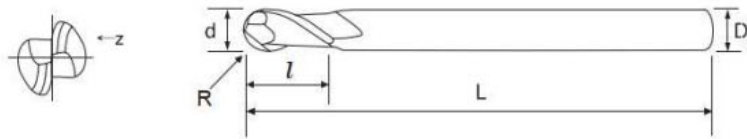
Dimension 規格				
Diameter	Flute Length	Full Length	Shank Diameter	Flutes
d 刃徑	l 刃長	L 全長	D 柄徑	Z 刃數
6	16	50	6	3
8	25	60	8	3
10	30	75	10	3
12	32	75	12	3

3 Flutes Slotting Milling 溝銑切削		
WORK MATERIAL 被切削材	COPPER, ALUMINUM ALLOY 銅、鋁合金	
直徑 MILL DIA. (mm)	SPEED (min ⁻¹) 迴轉速	FEED (mm/min) 進給速
6	7,900	636
8	5,900	624
10	4,700	600
12	4,000	612
DEPTH OF CUT 加工深度		

C 軸加工刀具表

切削條件表

球刀



Dimension 規格					
Diameter	Radius	Flute Length	Full Length	Shank Diameter	Flutes
d 刃徑	R 值	l 刃長	L 全長	D 柄徑	Z 刃數
6	3	12	50	6	2
7	3.5	14	60	8	2
8	4	16	60	8	2
9	4.5	18	75	10	2
10	5	20	75	10	2
11	5.5	22	75	12	2
12	6	24	75	12	2

2 Flutes Regular Milling 標準切削								
WORK MATERIAL 被切削材	COPPER, ALUMINUM ALLOY 銅、鋁合金				MILD STEELS, CARBON STEELS, SS400、S55C、FC250、NAK55 一般構造用鋼、碳素鋼			
	~32HRC							
R	SPEED (min ⁻¹) 迴轉速	FEED (mm/min) 進給速	DEPTH OF CUT 加工深度		SPEED (min ⁻¹) 迴轉速	FEED (mm/min) 進給速	DEPTH OF CUT 加工深度	
			Ap	Pf			Ap	Pf
R3	6,300	640	0.600	1.200	5,300	536	0.600	1.200
R4	4,750	760	0.800	1.600	3,950	632	0.800	1.600
R5	3,800	712	1.000	2.000	3,150	596	1.000	2.000
R6	3,170	672	1.200	2.400	2,650	560	1.200	2.400

DEPTH OF CUT
加工深度

C 軸加工刀具表

E108X/E109X/Chamfering 倒角加工							
角度 (θ°)	外徑 (D)	刃長 (H)	頸徑 (N)	頸長 (NL)	刃數 (T)	柄徑 (d)	全長 (L)
90°	6	3	3	8	4	6	60
	8	4	4	10	4	8	60
	10	5	5	15	6	10	75
	12	6	6	20	6	12	75



E108X / E109X / Chamfering 倒角加工

被削材 Work Material		GR.I 碳鋼 Carbon Steel		GR.10 鋁 Aluminium	
型號 Code No.	刃徑 Dc	RPM 迴轉速度 (min-1)	Feed 進給速度 (mm/min)	RPM 迴轉速度 (min-1)	Feed 進給速度 (mm/min)
E108X/E109X-6	6	4,774	286	6,366	700
E108X/E109X-8	8	3,580	358	5,570	668
E108X/E109X-10	10	2,864	286	4,456	712
E108X/E109X-12	12	2,387	238	3,978	716