

- 精銑 Finishing
- ◎ 中銑 Semi-Finishing
- ⊙ 粗銑 Roughing



產品規格 Specifications

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	C C角 Corner C	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L	D2 柄徑 Shank Dia.
UXA0604	6.0	0.3	15	50	6
UXA0804	8.0	0.4	20	60	8
UXA1004	10.0	0.5	25	75	10
UXA1204	12.0	0.6	30	75	12
UXA1604	16.0	0.8	40	100	16
UXA2004	20.0	1.0	40	100	20

unit:mm

切削條件 Milling Conditions

被切材料 Work Material	構造用鋼、碳素鋼 Structural Steels, Carbon Steels		鑄鐵 Cast Irons		合金鋼、預硬鋼 Alloy Steels, Pre-hardened Steels		燒入鋼 Hardened Steels		不銹鋼 Stainless Steels		鈦合金 Titanium Alloys	
	SS, SC	150-250HB	FC, FCD	SD1, NK, 預硬 25-35HRC	45-50 HRC	SUS304, 316	20-45HRC					
硬度 Hardness												
型號 Type No.	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)
UXA0604	3700	620	4200	710	3200	380	1900	200	2700	190	1100	80
UXA0804	2800	620	3200	710	2400	380	1400	200	2000	190	800	80
UXA1004	2200	620	2600	710	1900	380	1100	200	1600	190	650	80
UXA1204	1900	620	2100	710	1600	380	900	200	1300	190	550	80
UXA1604	1400	580	1600	680	1200	340	700	180	1000	160	400	60
UXA2004	1100	540	1300	620	950	300	550	180	800	130	320	50
加工深度 Depth of Cut	H		0.70		0.20		0.30		0.20		0.20	

被切材料 Work Material	構造用鋼、碳素鋼 Structural Steels, Carbon Steels		鑄鐵 Cast Irons		合金鋼、預硬鋼 Alloy Steels, Pre-hardened Steels		燒入鋼 Hardened Steels		不銹鋼 Stainless Steels		鈦合金 Titanium Alloys	
	SS, SC	150-250HB	FC, FCD	SD1, NK, 預硬 25-35HRC	45-50 HRC	SUS304, 316	20-45HRC					
硬度 Hardness												
型號 Type No.	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm/min)	進給速度 Feed (mm/min)
UXA0604	4800	800	5300	890	4200	510	2700	290	3200	230	1600	110
UXA0804	3800	800	4000	890	3200	510	2000	290	2400	230	1200	110
UXA1004	2800	800	3200	890	2500	510	1600	290	1900	230	950	110
UXA1204	2400	800	2700	890	2100	510	1300	290	1600	230	800	110
UXA1604	1800	740	2000	830	1600	460	1000	250	1200	190	600	100
UXA2004	1400	700	1600	780	1300	410	800	220	950	150	480	80
加工深度 Depth of Cut	H		1.50		1.00		1.50		1.00		1.00	
	W		0.30		0.20		0.20		0.10		0.10	
	H		1.00		0.60		1.00		0.60		0.60	
	W		0.05D		0.03D		0.01D		0.30		0.01D	

unit:mm

公差 D1 Dia Tolerance	公差 D2 Dia Tolerance
6.0 0~-0.03	6 0~-0.008
8.0 0~-0.03	8 0~-0.008
10.0 0~-0.03	10 0~-0.009
12.0 0~-0.03	12 0~-0.011
16.0 0~-0.04	16 0~-0.011
20.0 0~-0.04	20 0~-0.013

unit:mm



- ◎ 精銑 Finishing
- ◎ 中銑 Semi-Finishing
- ◎ 粗銑 Roughing

- 保留較厚的刀壁，重切削神勇無比
- 斷屑效果佳，排屑順暢
- 高速暴走，不易黏屑
- 專克難切削材，如不鏽鋼、鈦合金、鎳合金...等



產品規格 Specifications

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L	D2 柄徑 Shank Dia.
UGX0604	6.0	15	50	6
UGX0804	8.0	20	60	8
UGX1004	10.0	25	75	10
UGX1204	12.0	30	75	12
UGX1604	16.0	40	100	16
UGX2004	20.0	40	100	20

unit:mm

切削條件 Milling Conditions

被切剛材 Work Material	鐵材、碳素鋼、鑄鐵 合金鋼、工具鋼 Ferrous Metal, Carbon Steels, Cast Irons, Alloy Steels, Tool Steels		合金鋼、工具鋼 不鏽鋼、模具鋼 Alloy Steels, Tool Steels, Stainless Steels, Mold Steels		熱處理鋼 鈦合金 Heat Treated Steels, Titanium Alloys		熱處理鋼、耐熱合金 鈦合金 鎳基合金 Heat Treated Steels, Heat Resistant Alloys, Nickel Based Alloys	
	硬度 Hardness < 30 HRC		30-40 HRC		40-45 HRC		45-55 HRC	
型號 Type No.	迴轉速度 Speed (mm-1)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm-1)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm-1)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm-1)	進給速度 Feed (mm/min)
UGX0604	3500	370	2300	250	1800	200	1100	120
UGX0804	2800	280	1800	200	1500	180	550	80
UGX1004	2100	290	1300	200	1100	160	450	50
UGX1204	1800	300	1100	200	1000	150	350	50
UGX1604	1400	300	900	200	700	140	300	50
UGX2004	1100	300	700	180	550	130	200	50

加工深度 Depth of Cut: H=0.25D (W=1D) H=0.15D (W=1D)

被切剛材 Work Material	鐵材、碳素鋼、鑄鐵 合金鋼、工具鋼 Ferrous Metal, Carbon Steels, Cast Irons, Alloy Steels, Tool Steels		合金鋼、工具鋼 不鏽鋼、模具鋼 Alloy Steels, Tool Steels, Stainless Steels, Mold Steels		熱處理鋼 鈦合金 Heat Treated Steels, Titanium Alloys		熱處理鋼、耐熱合金 鈦合金 鎳基合金 Heat Treated Steels, Heat Resistant Alloys, Nickel Based Alloys	
	硬度 Hardness < 30 HRC		30-40 HRC		40-45 HRC		45-55 HRC	
型號 Type No.	迴轉速度 Speed (mm-1)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm-1)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm-1)	進給速度 Feed (mm/min)	迴轉速度 Speed (mm-1)	進給速度 Feed (mm/min)
UGX0604	3900	450	2800	300	2400	300	1400	150
UGX0804	3100	420	2000	250	1700	210	700	80
UGX1004	2700	400	1600	250	1300	210	600	80
UGX1204	2100	400	1400	240	1000	200	500	70
UGX1604	1500	400	1000	220	900	180	400	60
UGX2004	1400	380	800	220	700	180	300	50

加工深度 Depth of Cut: H=0.15D (W=1.5D) H=0.1D (W=1.5D)

unit:mm

- 低轉速，高進給率。

直徑 D1	直徑公差 D1 Tolerance	柄徑 D2 (H6)	柄徑公差 D2 Tolerance
6.0	0~-0.03	6.0	0~-0.008
8.0	0~-0.03	8.0	0~-0.008
10.0	0~-0.03	10.0	0~-0.009
12.0	0~-0.03	12.0	0~-0.011
16.0	0~-0.04	16.0	0~-0.011
20.0	0~-0.04	20.0	0~-0.013

unit:mm

- ◎精銑 Finishing
- ◎中銑 Semi-Finishing
- ◎粗銑 Roughing

- 粗銑精修兩用刀
- 獨特五刃設計，抗震性佳
- 高速暴走、不易黏屑
- 專克難切削材，如不鏽鋼、鈦合金、鎳合金...等



■ 產品規格 Specifications

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UGW0305	3.0	8	50	6
UGW0405	4.0	11	50	6
UGW0505	5.0	13	50	6
UGW0605	6.0	16	50	6
UGW0805	8.0	20	60	8
UGW1005	10.0	22	75	10
UGW1205	12.0	26	75	12
UGW1605	16.0	36	100	16
UGW2005	20.0	40	100	20

unit:mm

■ 切削條件 Milling Conditions

被切削材 Work Material	Work Material	切削速度 V Cutting Speed (m/min)	
		溼式切削 Wet machining	油霧切削 MQL
低碳鋼	Low Carbon Steels	110	160
合金鋼	Medium Alloy Steel	90	110
模具鋼	Mold & Die Steels SKD61.H13.P20	80	100
灰鑄鐵	Gray	150	190
延性鑄鐵	Ductile	100	130
展性鑄鐵	Malleable	80	100
不鏽鋼	Stainless 303	80	130
不鏽鋼	Medium Stainless 304,316	70-90	100-110
高合金鋼、鈦合金	High Temp Alloys, Inconel 718	40	50
鈦合金	Titanium 6Al-4V	60	80

型號 Type No.	溝銑 Slotting H=0.5D	溝銑 Slotting H=1D	側銑 Side Cutting H=1.5D
	每刃進給 F Feed Per Tooth (mm/Tooth)		
UGW0305	0.020	0.010	0.010
UGW0505	0.030	0.020	0.020
UGW0605	0.035-0.050	0.025-0.040	0.025-0.040
UGW0805	0.040-0.060	0.030-0.053	0.030-0.055
UGW1005	0.055-0.076	0.035-0.065	0.035-0.065
UGW1205	0.050-0.090	0.050-0.080	0.050-0.080
UGW1605	0.060-0.100	0.050-0.085	0.050-0.085
UGW2005	0.065-0.115	0.065-0.090	0.055-0.090

unit:mm

直徑 D1	公差 D1 Tolerance	柄徑 D2	公差 D2 Tolerance
3.0	0~-0.02	6	0~-0.008
4.0	0~-0.02	6	0~-0.008
5.0	0~-0.02	6	0~-0.009
6.0	0~-0.02	6	0~-0.011
8.0	0~-0.02	6	0~-0.013
10.0	0~-0.03	6	0~-0.013
12.0	0~-0.04		
16.0	0~-0.04		
20.0	0~-0.04		

unit:mm

- ◎ 精銑 Finishing
- ◎ 中銑 Semi-Finishing
- ◎ 粗銑 Roughing



- 粗銑精修兩用刀
- 獨特內徑圓弧狀設計，排屑順滑
- 高移除率，不易黏屑，適合重切削
- 專克難切削材，如不鏽鋼、鈦合金、鎳合金、耐熱合金...等



產品規格 Specifications

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L	D2 柄徑 Shank Dia.
DPZ0304	3.0	8	50	4
DPZ0404	4.0	11	50	4
DPZ0604	6.0	15	50	6
DPZ0804	8.0	20	60	8
DPZ1004	10.0	25	75	10
DPZ1204	12.0	30	75	12
DPZ1604	16.0	40	100	16
DPZ2004	20.0	40	100	20

unit:mm

切削條件 Milling Conditions

被切材料 Work Material	結構鋼 Structural Steels, Carbon Steels, Cast Irons		合金鋼 預硬化鋼 Alloy Steels, Pre-hardened steels		鑄鋼鋼 淬火鋼 Hardened Steels		不鏽鋼 Stainless Steels		耐熱合金 鈦合金 Titanium Alloys	
	SS, SC, FC 150-250HB	SCM, NAK, HPM 25-35HRC	35-45HRC 25-35HRC	SUS304, 316	20-45HRC					
硬度 Hardness										
型號 Type No.	切削速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	切削速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	切削速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	切削速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	切削速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)
DPZ0204	9000	720	6000	430	4000	320	5500	320	2600	120
DPZ0404	6600	800	4500	450	3000	380	4000	320	2000	120
DPZ0604	4800	960	3000	480	2500	380	3000	480	1200	120
DPZ0804	3600	1000	2200	610	2000	400	2000	520	1000	140
DPZ1004	2800	1000	1800	610	1500	400	1700	550	800	160
DPZ1204	2400	950	1500	550	1200	360	1500	500	700	140
DPZ1404	2200	880	1300	490	1000	360	1200	430	600	130
DPZ1604	1800	650	1100	420	800	300	1000	360	500	120
DPZ1804	1600	580	1000	360	750	270	900	340	450	110
DPZ2004	1400	500	900	330	700	250	820	300	400	100
加工深度 Depth of Cut	H	10		0.20		0.30		0.20		
	M	0.10		0.050		0.10		0.050		

unit:mm

直徑 D1	公差 D1 Tolerance	柄徑 D2 (H8)	公差 D2 Tolerance
3.0	0~-0.02	φ6	0~-0.009
4.0	0~-0.02	φ8	0~-0.008
5.0	0~-0.02	φ10	0~-0.009
6.0	0~-0.02	φ12	0~-0.011
8.0	0~-0.02	φ16	0~-0.013
10.0	0~-0.03	φ20	0~-0.013
12.0	0~-0.04		
16.0	0~-0.04		
20.0	0~-0.04		

unit:mm

- ◎精銑 Finishing
- ◎中銑 Semi-Finishing
- ◎粗銑 Roughing



- 40° -50° 螺旋角度變化型刀
- 排屑順暢，不易崩刀
- 專用鈦合金、鋁合金、不鏽鋼，斷屑效果佳
- 同樣適用於一般鋼材



產品規格 Specifications

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L	D2 柄徑 Shank Dia.
UPA0304	3.0	8	50	4
UPA0404	4.0	11	50	4
UPA0604	6.0	15	50	6
UPA0804	8.0	20	60	8
UPA1004	10.0	25	75	10
UPA1204	12.0	30	75	12
UPA1604	16.0	40	100	16
UPA2004	20.0	40	100	20

unit:mm

切削條件 Milling Conditions

被切削材 Work Material	結構鋼 Structural Steels		合金鋼 預硬鋼 Alloy Steels, Pre-hardened steels		調質鋼 淬火鋼 Hardened Steels		淬火鋼 Hardened Steels		不鏽鋼 Stainless Steels		耐熱合金 鈦合金 Titanium Alloys	
	SS, SC, FC 150-250HB	SS, SC, FC 150-250HB	SOM, INK, HPM 25-35HRC	SOM, INK, HPM 25-35HRC	25-35HRC	25-35HRC	45-55HRC	45-55HRC	SUS304, 316	SUS304, 316	20-45HRC	20-45HRC
硬底 Hardness	SS, SC, FC 150-250HB		SOM, INK, HPM 25-35HRC		25-35HRC		45-55HRC		SUS304, 316		20-45HRC	
型號 Type No.	每轉速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	每轉速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	每轉速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	每轉速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	每轉速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)	每轉速度 Speed (m/min)	進給速度 Feed (mm/min)
UPA0304	12800	570	12000	380	8300	230	6000	150	6000	130	3700	70
UPA0404	6800	730	6400	490	4400	300	3200	200	3200	170	2000	90
UPA0604	4600	770	4300	520	3000	320	2200	210	2200	180	1400	100
UPA0804	3400	770	3200	520	2200	320	1600	210	1600	180	1000	100
UPA1004	2800	780	2600	520	1800	320	1300	210	1300	180	800	100
UPA1204	2300	780	2200	530	1500	320	1100	210	1100	180	700	100
UPA1604	1700	650	1600	420	1100	260	800	170	800	150	500	80
UPA2004	1350	600	1300	380	900	260	650	150	650	140	400	75
加工深度 Depth of Cut	H	0.50		0.20		0.050		0.30		0.10		
	W	1.50		10		1.50		10				
加工深度 Depth of Cut	H	0.10		0.050		0.020		0.10		0.050		
	W	1.50		10		1.50		10				

unit:mm

直徑 D1	公差 Tolerance	柄徑 D2	公差 Tolerance
3.0	0-0.02	06	0-0.008
4.0	0-0.02	08	0-0.008
5.0	0-0.02	010	0-0.009
6.0	0-0.02	012	0-0.011
8.0	0-0.02	016	0-0.013
10.0	0-0.03	020	0-0.013
12.0	0-0.04		
16.0	0-0.04		
20.0	0-0.04		

unit:mm




特殊用刀 Special

 鈦合金球刀

 氧化銦球刀

 壓克力球刀

 陶瓷球刀

 鈦合金T型刀

 壓克力塑膠專用刀

 鎢鋼斷屑粗銑刀

 鈦合金專用精銑刀

 鈦合金專用粗銑刀

 五刃粗精兩用刀

 蝴蝶粗銑刀

 鎢鋼機械紋刀

 鎢鋼螺紋銑刀

 鎢鋼定位鑽

 鎢鋼雕刻刀

 鎢鋼T型刀

 鑽石磨棒

 鎢鋼六角沖棒

 HSS粗銑刀

 HSS T型刀

 HSS立銑刀

 鎢鋼鋸片

