

被切削材 Work Material	鋁合金 AL5052,7075				碳素鋼/構造用鋼 S50C,SS400,(HRc18)				模具用鋼 P3,P5,P20,(HRc32)			
切削速度 Cutting Speed	200 m/min				200 m/min				140 m/min			
型號 Type NO.	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度 (Ap) Cut of width
X-TW101210	6400	700	11	0,5	6400	650	11	0,5	4500	350	11	0,25
X-TW121510	5300	750	14	0,5	5300	700	14	0,5	3700	400	14	0,25
X-TW161810	4000	800	16	0,5	4000	750	16	0,5	2800	450	16	0,5
X-TW202110	3200	800	19	0,5	3200	750	19	0,5	2200	500	19	0,5
X-TW111215	5800	700	11	0,75	5800	650	11	0,75	4000	300	11	0,38
X-TW131515	4900	700	14	0,75	4900	650	14	0,75	3400	350	14	0,38
X-TW161815	4000	750	16	0,75	4000	700	16	0,75	2800	400	16	0,38
X-TW202115	3200	750	19	0,75	3200	700	19	0,75	2200	400	19	0,38
X-TW252415	2600	750	22	0,75	2600	700	22	0,75	1800	400	22	0,38
X-TW111220	5800	680	11	1	5800	650	11	1	4000	300	11	0,34
X-TW131420	4900	650	13	1	4900	600	13	1	3400	350	13	0,5
X-TW161820	4000	700	16	1	4000	650	16	1	2800	400	16	0,5
X-TW202220	3200	750	20	1	3200	700	20	1	2200	400	20	0,5
X-TW252420	2600	600	22	1	2600	600	22	1	1800	450	22	0,5
X-TW131525	4900	600	13	1,25	4900	550	13	1,25	3400	400	13	0,63
X-TW161830	4000	500	16	1,5	4000	500	16	1,5	2800	380	16	0,5
X-TW202130	3200	400	19	1,5	3200	400	19	1,5	2200	380	19	0,5
X-TW252430	2600	450	22	1,5	2600	400	22	1,5	1800	350	22	0,5
X-TW202135	3200	450	19	1,75	3200	400	19	1,75	2200	350	19	0,58
X-TW252440	2600	350	22	2	2600	300	22	2	1800	300	22	0,67

被切削材 Work Material	純鈦,鈦合金 Gr2,Ti-6Al-4V Gr5(TC4)				調質鋼,預硬鋼 NAK80,1.2083,(HRc38)				沉澱不鏽鋼 17-4PH(調質HRc45)			
切削速度 Cutting Speed	110 m/min				140 m/min				90 m/min			
型號 Type NO.	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻²)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度 (Ap) Cut of width
X-TW101210	3500	400	11	0,25	4500	400	11	0,25	2900	300	11	0,17
X-TW121510	2900	450	14	0,25	3700	450	14	0,25	2400	350	14	0,17
X-TW161810	2200	500	16	0,5	2800	500	16	0,5	1800	400	16	0,25
X-TW202110	1800	500	19	0,5	2200	500	19	0,5	1500	450	19	0,25
X-TW111215	3200	350	11	0,38	4000	350	11	0,38	2600	300	11	0,25
X-TW131515	2700	380	14	0,38	3400	380	14	0,38	2200	350	14	0,25
X-TW161815	2200	400	16	0,38	2800	400	16	0,38	1800	350	16	0,38
X-TW202115	1800	450	19	0,38	2200	450	19	0,38	1500	350	19	0,38
X-TW252415	1400	450	22	0,38	1800	450	22	0,38	1200	350	22	0,38
X-TW111220	3200	300	11	0,34	4000	300	11	0,34	2600	300	11	0,25
X-TW131420	2700	350	13	0,5	3400	350	13	0,5	2200	300	13	0,34
X-TW161820	2200	350	16	0,5	2800	350	16	0,5	1800	250	16	0,34
X-TW202220	1800	400	20	0,5	2200	400	20	0,5	1500	300	20	0,34
X-TW252420	1400	400	22	0,5	1800	400	22	0,5	1200	350	22	0,34
X-TW131525	2700	300	13	0,63	3400	300	13	0,63	2200	250	13	0,42
X-TW161830	2200	300	16	0,5	2800	300	16	0,5	1800	300	16	0,38
X-TW202130	1800	350	19	0,5	2200	350	19	0,5	1500	300	19	0,38
X-TW252430	1400	350	22	0,5	1800	350	22	0,5	1200	330	22	0,38
X-TW202135	1800	320	19	0,58	2200	320	19	0,58	1500	300	19	0,44
X-TW252440	1400	280	22	0,67	1800	280	22	0,67	1200	300	22	0,5

被切削材 Work Material	熱處理鋼 SKD61,STAVAX,1.2083(HRc52)				高溫合金 inconel 718							
切削速度 Cutting Speed	50 m/min											
型號 Type NO.	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width
X-TW101210	1600	190	11	0,25								
X-TW121510	1300	210	14	0,25								
X-TW161810	1000	200	16	0,5								
X-TW202110	800	200	19	0,5								
X-TW111215	1500	200	11	0,25								
X-TW131515	1200	220	14	0,25								
X-TW161815	1000	230	16	0,38								
X-TW202115	800	230	19	0,38								
X-TW252415	600	250	22	0,38								
X-TW111220	1500	220	11	0,25								
X-TW131420	1200	250	13	0,25								
X-TW161820	1000	250	16	0,34								
X-TW202220	800	250	20	0,34								
X-TW252420	600	250	22	0,34								
X-TW131525	1200	200	13	0,32								
X-TW161830	1000	220	16	0,38								
X-TW202130	800	250	19	0,38								
X-TW252430	600	250	22	0,38								
X-TW202135	800	220	19	0,44								
X-TW252440	600	220	22	0,4								

1.以下為上述切削數據刀具之伸長量規範:(以D1直徑做區隔)
ψ10~ψ11 : 40mm
ψ12~ψ13 : 45mm
ψ16 : 60mm
ψ20 : 70mm
ψ25 : 80mm
若超出伸長量範圍請自行調降切削數據。
2.以上所有加工建議採溼式加工。
(三個圈)水溶性○油性○乾式氣冷
3.上述之切削數據皆由DHF應用中心實測值。
4.視機器鋼性及主軸扭力再自行微調切削數據。



被切削材 Work Material	鋁合金 AL5052,7075				碳素鋼/構造用鋼 S50C,SS400,(HRc18)				模具用鋼 P3,P5,P20,(HRc32)				純鈦,鈦合金 Gr2,Ti-6Al-4V Gr5(TC4)				調質鋼,預硬鋼 NAK80,1.2083,(HRc38)				沉澱不鏽鋼 17-4PH(調質HRc45)				熱處理鋼 SKD61,STAVAX,1.2083(HRc52)			
切削速度 Cutting Speed	200 m/min				200 m/min				140 m/min				110 m/min				140 m/min				90 m/min				50 m/min			
型號 Type NO.	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻²)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width
X-TW101210	6400	700	11	0,5	6400	650	11	0,5	4500	350	11	0,25	3500	400	11	0,25	4500	400	11	0,25	2900	300	11	0,17	1600	190	11	0,25
X-TW121510	5300	750	14	0,5	5300	700	14	0,5	3700	400	14	0,25	2900	450	14	0,25	3700	450	14	0,25	2400	350	14	0,17	1300	210	14	0,25
X-TW161810	4000	800	16	0,5	4000	750	16	0,5	2800	450	16	0,5	2200	500	16	0,5	2800	500	16	0,5	1800	400	16	0,25	1000	200	16	0,5
X-TW202110	3200	800	19	0,5	3200	750	19	0,5	2200	500	19	0,5	1800	500	19	0,5	2200	500	19	0,5	1500	450	19	0,25	800	200	19	0,5
X-TW111215	5800	700	11	0,75	5800	650	11	0,75	4000	300	11	0,38	3200	350	11	0,38	4000	350	11	0,38	2600	300	11	0,25	1500	200	11	0,25
X-TW131515	4900	700	14	0,75	4900	650	14	0,75	3400	350	14	0,38	2700	380	14	0,38	3400	380	14	0,38	2200	350	14	0,25	1200	220	14	0,25
X-TW161815	4000	750	16	0,75	4000	700	16	0,75	2800	400	16	0,38	2200	400	16	0,38	2800	400	16	0,38	1800	350	16	0,38	1000	230	16	0,38
X-TW202115	3200	750	19	0,75	3200	700	19	0,75	2200	400	19	0,38	1800	450	19	0,38	2200	450	19	0,38	1500	350	19	0,38	800	230	19	0,38
X-TW252415	2600	750	22	0,75	2600	700	22	0,75	1800	400	22	0,38	1400	450	22	0,38	1800	450	22	0,38	1200	350	22	0,38	600	250	22	0,38
X-TW111220	5800	680	11	1	5800	650	11	1	4000	300	11	0,34	3200	300	11	0,34	4000	300	11	0,34	2600	300	11	0,25	1500	220	11	0,25
X-TW131420	4900	650	13	1	4900	600	13	1	3400	350	13	0,5	2700	350	13	0,5	3400	350	13	0,5	2200	300	13	0,34	1200	250	13	0,25
X-TW161820	4000	700	16	1	4000	650	16	1	2800	400	16	0,5	2200	350	16	0,5	2800	350	16	0,5	1800	250	16	0,34	1000	250	16	0,34
X-TW202220	3200	750	20	1	3200	700	20	1	2200	400	20	0,5	1800	400	20	0,5	2200	400	20	0,5	1500	300	20	0,34	800	250	20	0,34
X-TW252420	2600	600	22	1	2600	600	22	1	1800	450	22	0,5	1400	400	22	0,5	1800	400	22	0,5	1200	350	22	0,34	600	250	22	0,34
X-TW131525	4900	600	13	1,25	4900	550	13	1,25	3400	400	13	0,63	2700	300	13	0,63	3400	300	13	0,63	2200	250	13	0,42	1200	200	13	0,32
X-TW161830	4000	500	16	1,5	4000	500	16	1,5	2800	380	16	0,5	2200	300	16	0,5	2800	300	16	0,5	1800	300	16	0,38	1000	220	16	0,38
X-TW202130	3200	400	19	1,5	3200	400	19	1,5	2200	380	19	0,5	1800	350	19	0,5	2200	350	19	0,5	1500	300	19	0,38	800	250	19	0,38
X-TW252430	2600	450	22	1,5	2600	400	22	1,5	1800	350	22	0,5	1400	350	22	0,5	1800	350	22	0,5	1200	330	22	0,38	600	250	22	0,38
X-TW202135	3200	450	19	1,75	3200	400	19	1,75	2200	350	19	0,58	1800	320	19	0,58	2200	320	19	0,58	1500	300	19	0,44	800	220	19	0,44
X-TW252440	2600	350	22	2	2600	300	22	2	1800	300	22	0,67	1400	280	22	0,67	1800	280	22	0,67	1200	300	22	0,5	600	220	22	0,4

1.以下為上述切削數據刀具之伸長量規範:(以D1直徑做區隔)
ψ10~ψ11 : 40mm
ψ12~ψ13 : 45mm
ψ16 : 60mm
ψ20 : 70mm
ψ25 : 80mm
若超出伸長量範圍請自行調降切削數據。
2.以上所有加工建議採溼式加工。
(三個圈)水溶性◎油性○乾式氣冷
3.上述之切削數據皆由DHF應用中心實測值。
4.視機器鋼性及主軸扭力再自行微調切削數據。