被切削材 Work Material	鈦合金 / 純鈦 : Titanium Alloy / Pure Titanium Ti-6Al-4V / Ti-2 : 3.7165 / 3.7035 : Gr5 / Gr2 : TC4 / TA1						
型號 Type NO.	刀具伸長量 Extension Length	切削速度 (m/min) Cutting Speed	迴轉速度 Speed (mim^{-1})	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	加工方式 Milling Type
UTH0304	13mm	135	14000~14500	1200~1400	0~0.13	3	溝銑(Slotting)
UTH0304	13mm	130	13500~14000	800~1000	0,7	3	溝銑(Slotting)
UTH0304	13mm	130	13500~14000	500~700	0.8~1.5	3	溝銑(Slotting)
UTH0304	13mm	130	13500~14000	400~500	1.5~2	3	溝銑(Slotting)
UTH0304	13mm	130	13500~14000	900~1100	3	0,7	側銑(Side milling)
UTH0304	13mm	130	13500~14000	500~700	3	0.8~1.5	側銑(Side milling)
UTH0304	13mm	130	13500~14000	400~500	3	1.5~2	側銑(Side milling)
UTH0304	13mm	130	13500~14000	700~900	3~6	0~0.13	側銑(Side milling)
UTH0404	16mm	135	10000~10500	1200~1400	0~0.15	4	溝銑(Slotting)
UTH0404	16mm	130	9500~10000	800~1000	0,8	4	溝銑(Slotting)
UTH0404	16mm	130	9500~10000	500~700	1~2	4	溝銑(Slotting)
UTH0404	16mm	130	9500~10000	400~500	2~3	4	溝銑(Slotting)
UTH0404	16mm	130	9500~10000	900~1100	4	0,8	側銑(Side milling)
UTH0404	16mm	130	9500~10000	500~700	4	1~2	側銑(Side milling)
UTH0404	16mm	130	9500~10000	400~500	4	2~3.5	側銑(Side milling)
UTH0404	16mm	130	9500~10000	700~900	4~8	0~0.15	側銑(Side milling)
UTH0504	18mm	135	8500~9000	1100~1300	0~0.15	5	溝銑(Slotting)
UTH0504	18mm	130	8000~8500	900~1100	0,9	5	溝銑(Slotting)
UTH0504	18mm	130	8000~8500	500~700	1.5~2.5	5	溝銑(Slotting)
UTH0504	18mm	130	8000~8500	400~500	3~4	5	溝銑(Slotting)
UTH0504	18mm	130	8000~8500	900~1100	5	0,9	側銑(Side milling)
UTH0504	18mm	130	8000~8500	500~700	5	1.5~2.5	側銑(Side milling)
UTH0504	18mm	130	8000~8500	400~500	5	3~4	側銑(Side milling)
UTH0504	18mm	130	8000~8500	700~900	5~10	0~0.15	側銑(Side milling)
UTH0604	20mm	135	7000~7400	1000~1300	0~0.15	6	溝銑(Slotting)
UTH0604	20mm	130	6600~7000	900~1100	1	6	溝銑(Slotting)
UTH0604	20mm	130	6600~7000	500~700	2~3	6	溝銑(Slotting)
UTH0604	20mm	130	6600~7000	400~500	4~5	6	溝銑(Slotting)
UTH0604	20mm	130	6600~7000	1000~1200	6	1	側銑(Side milling)
UTH0604	20mm	130	6600~7000	500~700	6	2~3	側銑(Side milling)
UTH0604	20mm	130	6600~7000	400~500	6	4~5	側銑(Side milling)
UTH0604	20mm	130	6600~7000	500~700	6~12	0~0.2	側銑(Side milling)
UTH0804	24mm	135	5000~5500	1000~1300	0~0.2	8	溝銑(Slotting)
UTH0804	24mm	130	4800~5300	900~1100	0.5~1	8	溝銑(Slotting)
UTH0804	24mm	130	4800~5300	500~700	3~4	8	溝銑(Slotting)
UTH0804	24mm	130	4800~5300	400~500	4~6.5	8	溝銑(Slotting)
UTH0804	24mm	130	4800~5300	1000~1200	8	0.5~1	側銑(Side milling)
UTH0804	24mm	130	4800~5300	500~700	8	3~4	側銑(Side milling)
UTH0804	24mm	130	4800~5300	400~500	8	4~6.5	側銑(Side milling)
UTH0804	24mm	130	4800~5300	500~700	8~16	0~0.2	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	150	4800~5200	1000~1200	0~0.2	10	溝銑(Slotting)
UTH1004	30mm	135	4200~4500	900~1100	0.5~1	10	溝銑(Slotting)
UTH1004	30mm	135	4200~4500	500~700	4~5	10	溝銑(Slotting)
UTH1004	30mm	135	4200~4500	400~500	7~8	10	溝銑(Slotting)
UTH1004	30mm	135	4200~4500	900~1100	10	0.5~1	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	135	4200~4500	500~700	10	4~5	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	135	4200~4500	400~500	10	7~8	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	135	4200~4500	500~700	10~20	0~0.25	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	150	3800~4200	1000~1200	0~0.25	12	溝銑(Slotting)
UTH1204	33mm	135	3400~3800	750~950	0.6~1.2	12	溝銑(Slotting)
UTH1204	33mm	135	3400~3800	400~500	4~5	12	溝銑(Slotting)
UTH1204	33mm	135	3400~3800	250~400	5~6	12	溝銑(Slotting)
UTH1204	33mm	135	3400~3800	800~1000	12	0.6~1.2	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	135	3400~3800	400~500	12	4~5	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	135	3400~3800	300~400	12	5~6	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	135	3400~3800	500~700	12~24	0~0.25	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	150	2800~3200	800~1000	0~0.25	16	溝銑(Slotting)
UTH1604	43mm	135	2500~2900	700~850	0.6~1.2	16	溝銑(Slotting)
UTH1604	43mm	135	2500~2900	350~500	3~4	16	溝銑(Slotting)
UTH1604	43mm	135	2500~2900	200~350	4~5	16	溝銑(Slotting)
UTH1604	43mm	135	2500~2900	700~900	16	0.6~1.2	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	135	2500~2900	350~500	16	3~4	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	135	2500~2900	200~350	16	4~5	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	135	2500~2900	350~550	16~32	0~0.3	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	150	2200~2600	600~800	0~0.3	20	溝銑(Slotting)
UTH2004	47mm	135	2000~2300	500~700	0.6~1.2	20	溝銑(Slotting)
UTH2004	47mm	135	2000~2300	200~350	3~4	20	溝銑(Slotting)
UTH2004	47mm	135	2000~2300	150~250	4~5	20	溝銑(Slotting)
UTH2004	47mm	135	2000~2300	600~800	20	0.6~1.2	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	135	2000~2300	250~350	20	3~4	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	135	2000~2300	200~300	20	4~5	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	135	2000~2300	200~400	20~40	0~0.3	側銑(Side milling)

附註 / Note:

- ◆ 建議冷卻方式為濕式。
- ◆ Suggest to use Wet coolant.
- ◆ UTH本身刀法應用於粗、中、精銑加工，且其無論在溝銑與側銑皆有0.5~1D之能力，
  但在UTH1004以上需視主軸扭力與機器剛性做調整。
- ◆ UTH is good at roughing, semi-finishing and finishing. It can do 0.5D~1D slot milling and side milling.
  For diameter 10mm and above, make necessary adjustment as per spindle torque and machine rigidity.
- ◆ 因UTH為粗中精銑刀具，故粗切削時請用濕式高壓水溶性切削液沖排削，以免造成積屑。
- ◆ Since UTH is suitable for roughing, semi-finishing and finishing, use high pressure water soluble cutting fluid during
  roughing to evacuate chips.
- ◆ 純鈦與鈦合金材料屬性較沾黏，加工時請務必使用高壓水溶性切削液沖排削，以免造成積屑。
- ◆ Owing to the sticky features of pure titanium and titanium alloy materials, be sure to use high pressure water soluble
  cutting fluid to evacuate chips.

被切削材 Work Material	沃斯田鐵系不銹鋼 : Stainless Steels SUS304 : 1.4301 : AISI 304 (HRc28~32)						
型號 Type NO.	刀具伸長量 Extension Length	切削速度 (m/min) Cutting Speed	迴轉速度 Speed (mim^{-1})	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度(Aa) Cut of depth	加工寬度(Ap) Cut of width	加工方式 Milling Type
UTH0304	13mm	120	12500~13000	1600~2000	0~0.25	3	溝銑(Slotting)
UTH0304	13mm	120	12500~13000	800~1200	0.25~0.6	3	溝銑(Slotting)
UTH0304	13mm	120	12500~13000	400~600	0.8~1.5	3	溝銑(Slotting)
UTH0304	13mm	120	12500~13000	300~450	2~2.5	3	溝銑(Slotting)
UTH0304	13mm	155	16000~16500	1400~1800	3~6	0~0.25	側銑(Side milling)
UTH0304	13mm	105	11000~11500	500~700	3	0.25~0.6	側銑(Side milling)
UTH0304	13mm	105	11000~11500	400~600	3	0.8~1.5	側銑(Side milling)
UTH0304	13mm	105	11000~11500	300~450	3	2~2.5	側銑(Side milling)
UTH0404	16mm	120	9300~9800	2000~2400	0~0.3	4	溝銑(Slotting)
UTH0404	16mm	120	9300~9800	1000~1300	0.3~0.7	4	溝銑(Slotting)
UTH0404	16mm	120	9300~9800	700~900	1~2	4	溝銑(Slotting)
UTH0404	16mm	120	9300~9800	500~700	3~4	4	溝銑(Slotting)
UTH0404	16mm	155	12000~12500	1600~1800	4~8	0~0.3	側銑(Side milling)
UTH0404	16mm	105	8000~8500	800~1000	4	0.3~1	側銑(Side milling)
UTH0404	16mm	105	8000~8500	550~750	4	1~2	側銑(Side milling)
UTH0404	16mm	105	8000~8500	700~900	4~8	0~0.13	側銑(Side milling)
UTH0504	18mm	120	7500~7800	2000~2400	0~0.35	5	溝銑(Slotting)
UTH0504	18mm	120	7500~7800	1000~1300	0.35~0.8	5	溝銑(Slotting)
UTH0504	18mm	120	7500~7800	700~900	1.5~2.5	5	溝銑(Slotting)
UTH0504	18mm	120	7500~7800	500~700	3~5	5	溝銑(Slotting)
UTH0504	18mm	155	9600~10000	1600~1800	5~10	0~0.35	側銑(Side milling)
UTH0504	18mm	105	6500~6800	800~1000	5	0~1	側銑(Side milling)
UTH0504	18mm	105	6500~6800	500~700	5	4	側銑(Side milling)
UTH0504	18mm	105	6500~6800	700~900	5~10	0~0.15	側銑(Side milling)
UTH0604	20mm	120	6300~6600	2000~2400	0~0.4	6	溝銑(Slotting)
UTH0604	20mm	120	6300~6600	1000~1300	0.4~1	6	溝銑(Slotting)
UTH0604	20mm	120	6300~6600	800~1000	2~3	6	溝銑(Slotting)
UTH0604	20mm	120	6300~6600	600~800	5~6	6	溝銑(Slotting)
UTH0604	20mm	155	7800~8200	1600~1800	6~12	0~0.4	側銑(Side milling)
UTH0604	20mm	105	5600~5800	600~800	6	2~3	側銑(Side milling)
UTH0604	20mm	105	5600~5800	500~750	6	5	側銑(Side milling)
UTH0604	20mm	105	5600~5800	700~900	6~12	0~0.2	側銑(Side milling)
UTH0804	24mm	120	4700~5000	1300~1600	0~0.5	8	溝銑(Slotting)
UTH0804	24mm	120	4700~5000	800~1000	0.5~1	8	溝銑(Slotting)
UTH0804	24mm	115	4500~4700	700~900	3~4	8	溝銑(Slotting)
UTH0804	24mm	115	4500~4700	600~800	4~8	8	溝銑(Slotting)
UTH0804	24mm	95	3500~3800	650~850	8~16	0~1.5	側銑(Side milling)
UTH0804	24mm	110	4300~4600	700~900	8	3~4	側銑(Side milling)
UTH0804	24mm	110	4300~4600	600~800	8	6~7	側銑(Side milling)
UTH0804	24mm	90	3300~3500	400~600	8~16	0~0.2	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	115	3500~3800	1500~1800	0~0.5	10	溝銑(Slotting)
UTH1004	30mm	110	3300~3600	800~1000	0.5~1	10	溝銑(Slotting)
UTH1004	30mm	110	3300~3600	500~700	3~5	10	溝銑(Slotting)
UTH1004	30mm	150	4700~5000	1000~1200	10~20	0~0.6	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	90	2800~3100	300~450	10	2	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	110	3300~3600	500~700	10	4~5	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	110	3300~3600	400~600	10	8~9	側銑(Side milling)
UTH1004	30mm	90	2800~3000	500~700	10~20	0~0.25	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	115	3000~3200	1000~1300	0~0.6	12	溝銑(Slotting)
UTH1204	33mm	110	2800~3000	800~1000	0.6~1.2	12	溝銑(Slotting)
UTH1204	33mm	110	2800~3000	300~500	6~8	12	溝銑(Slotting)
UTH1204	33mm	150	3800~4000	900~1100	12~24	0~0.6	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	90	2300~2600	300~400	12	2	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	110	2800~3000	300~500	12	4~6	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	110	2800~3000	300~400	12	6~8	側銑(Side milling)
UTH1204	33mm	90	2300~2600	450~650	12~24	0~0.25	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	115	2200~2400	800~1100	0~0.7	16	溝銑(Slotting)
UTH1604	43mm	110	2100~2300	300~500	3~4	16	溝銑(Slotting)
UTH1604	43mm	110	2100~2300	200~350	6~8	16	溝銑(Slotting)
UTH1604	43mm	150	2800~3200	800~1000	16~32	0~0.7	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	90	1700~1900	300~400	16	2	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	110	2100~2300	250~400	16	3~4	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	110	2100~2300	200~350	16	6~8	側銑(Side milling)
UTH1604	43mm	90	1700~1900	350~550	16~32	0~0.3	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	115	1750~1950	600~800	0~0.7	20	溝銑(Slotting)
UTH2004	47mm	110	1700~1900	400~550	2	20	溝銑(Slotting)
UTH2004	47mm	110	1700~1900	200~350	3~4	20	溝銑(Slotting)
UTH2004	47mm	110	1700~1900	150~250	6~8	20	溝銑(Slotting)
UTH2004	47mm	150	2300~2500	600~800	20~40	0~0.7	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	90	1300~1500	300~400	20	2	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	110	1700~1900	250~350	20	3~4	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	110	1700~1900	200~300	20	6~8	側銑(Side milling)
UTH2004	47mm	90	1300~1500	200~400	20~40	0~0.3	側銑(Side milling)

附註 / Note:

- ◆ 建議冷卻方式為濕式。
- ◆ Suggest to use Wet coolant.