

切削條件表

X-UOR

MILLING CONDITIONS

被切削材 Work Material		合金工具鋼/碳工具鋼 Alloy Tool Steels / Carbon Tool Steels P20 / P5 / SK3 / SKD61 / SKD11 : 1.2311 / 1.1545 / 1.2379 / 1.2344 : H13 / D2 (HRC23~32)					
冷卻方式 Coolant Type		乾式/油霧切削 Dry/MQL coolant					
型號 Type No.	刀具伸長量 Extension Length (mm)	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (A _a) Depth of Cut	加工寬度 (A _p) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-UOR0810	20	230	9200	12000~13000	0.15	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	20	230	9200	6000~7000	0.3	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	45	170	6800	6000~6500	0.15	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	45	170	6800	3800~4200	0.25	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	20	230	9200	12000~13000	0.15	3	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	20	230	9200	6000~7000	0.3	3	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	45	170	6800	6000~6500	0.15	3	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	45	170	6800	3800~4200	0.3	3	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	25	230	7300	12000~13000	0.15	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	25	230	7300	7000~8000	0.3	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	45	200	6400	7500~8500	0.15	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	45	150	4800	3800~4200	0.3	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	25	230	7300	12000~13000	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	25	230	7300	7000~8000	0.3	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	45	200	6400	7500~8500	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	45	150	4800	3800~4200	0.3	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	30	275	7300	12000~13000	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	30	275	7300	8000~9000	0.5	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	50	250	6600	10000~13000	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	50	250	6600	6000~7000	0.5	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	70	185	4900	6000~7000	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	70	150	4000	3500~4500	0.4	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	30	275	7300	12000~13000	0.25	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	30	275	7300	8000~9000	0.5	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	50	250	6600	10000~13000	0.25	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	50	250	6600	6000~7000	0.5	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	70	185	4900	6000~7000	0.25	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	70	150	4000	3500~4500	0.4	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	40	250	5000	9000~10000	0.25	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	40	250	5000	5000~6000	0.5	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	60	235	4650	6500~7500	0.25	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	60	175	3500	3000~3500	0.5	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	90	135	2700	2300~2800	0.25	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	40	250	5000	9000~10000	0.25	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	40	250	5000	5000~6000	0.5	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	60	235	4650	6500~7500	0.25	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	60	175	3500	3000~3500	0.5	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	90	135	2700	2300~2800	0.25	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	40	250	5000	9000~10000	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	40	250	5000	5000~6000	0.5	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	60	235	4650	6500~7500	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	60	175	3500	3000~3500	0.5	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	90	135	2700	2300~2800	0.25	7	粗銑 ROUGHING

EXCHANGEABLE HEAD ENDMILL II



被切削材 Work Material		合金工具鋼/碳工具鋼 Alloy Tool Steels / Carbon Tool Steels P20 / P5 / SK3 / SKD61 / SKD11 : 1.2311 / 1.1545 / 1.2379 / 1.2344 : H13 / D2 (HRC23~32)					
冷卻方式 Coolant Type		乾式/油霧切削 Dry/MQL coolant					
型號 Type No.	刀具伸長量 Extension Length (mm)	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (Aa) Depth of Cut	加工寬度 (Ap) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-UOR2030	45	240	3800	6000~7000	0.3	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	45	215	3400	2500~3000	0.6	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	70	215	3400	4500~5500	0.3	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	70	215	3400	2300~2800	0.6	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	100	135	2150	1800~2300	0.25	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	45	240	3800	6000~7000	0.3	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	45	215	3400	2500~3000	0.6	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	70	215	3400	4500~5500	0.3	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	70	215	3400	2300~2800	0.6	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	100	135	2150	1800~2300	0.25	9	粗銑 ROUGHING

被切削材 Work Material		調質鋼/預硬鋼 Prehardened Steels : NAK80 : 1.2083 : AISI420 : M310 (HRC36~45)					
冷卻方式 Coolant Type		乾式/油霧切削 Dry/MQL coolant					
型號 Type No.	刀具伸長量 Extension Length (mm)	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (Aa) Depth of Cut	加工寬度 (Ap) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-UOR0810	20	190	7600	9000~10000	0.15	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	20	160	6400	4500~5000	0.3	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	45	160	6400	4500~5000	0.15	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	45	160	6400	3200~3600	0.25	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	20	190	7600	9000~10000	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	20	160	6400	4500~5000	0.25	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	45	160	6400	4500~5000	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	45	160	6400	3200~3600	0.25	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	25	220	7000	11000~12000	0.15	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	25	220	7000	6500~7500	0.3	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	45	190	6000	7000~8000	0.15	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	45	150	4800	3400~3800	0.3	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	25	220	7000	11000~12000	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	25	220	7000	6500~7500	0.3	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	45	190	6000	7000~8000	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	45	150	4800	3400~3800	0.3	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	30	265	7000	9000~10000	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	30	265	7000	5500~6500	0.5	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	50	225	6000	7000~8500	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	50	225	6000	4000~5000	0.5	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	70	160	4200	4500~5500	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	70	145	3900	3500~4000	0.35	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	30	265	7000	9000~10000	0.25	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	30	265	7000	5500~6500	0.5	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	50	225	6000	7000~8500	0.25	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	50	225	6000	4000~5000	0.5	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	70	160	4200	4500~5500	0.25	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	70	145	3900	3500~4000	0.35	5.8	粗銑 ROUGHING

被切削材 Work Material		調質鋼/預硬鋼 Prehardened Steels : NAK80 : 1.2083 : AISI420 : M310 (HRC36~45)					
冷卻方式 Coolant Type		乾式/油霧切削 Dry/MQL coolant					
型號 Type No.	刀具伸長量 Extension Length (mm)	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (A _s) Depth of Cut	加工寬度 (A _p) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-UOR1620	40	250	5000	8000~9000	0.25	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	40	250	5000	4000~5000	0.5	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	60	235	4650	5000~6000	0.25	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	60	175	3500	2500~3000	0.5	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	90	135	2700	1700~2300	0.25	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	40	250	5000	8000~9000	0.25	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	40	250	5000	4000~5000	0.5	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	60	235	4650	5000~6000	0.25	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	60	175	3500	2500~3000	0.5	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	90	135	2700	1700~2300	0.25	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	40	250	5000	8000~9000	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	40	250	5000	4000~5000	0.5	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	60	235	4650	5000~6000	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	60	175	3500	2500~3000	0.5	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	90	135	2700	1700~2300	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	45	225	3600	3800~4500	0.3	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	45	215	3400	2000~2500	0.6	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	70	215	3400	3500~4500	0.3	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	70	215	3400	1800~2400	0.5	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	100	120	1900	1400~1800	0.25	12	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	45	225	3600	3800~4500	0.3	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	45	215	3400	2000~2500	0.6	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	70	215	3400	3500~4500	0.3	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	70	215	3400	1800~2400	0.5	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	100	120	1900	1400~1800	0.25	9	粗銑 ROUGHING
附註 Note	X-UOR刀法設計主要應用於高速加工(HSC)，適用材料範圍從HRC 30~HRC 52。 X-UOR is designed for High Speed Cutting(HSC). Good with the material from HRC 30~HRC 52						

被切削材 Work Material		熱處理鋼 Hardened Steels SKD61/STAVAX / 17-4PH : 1.2083 / 1.2344 / 1.4542 : H13 / 420 (HRC48~54)					
冷卻方式 Coolant Type		乾式/油霧切削 Dry/MQL coolant					
型號 Type No.	刀具伸長量 Extension Length (mm)	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (A _s) Depth of Cut	加工寬度 (A _p) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-UOR0810	20	160	6400	5500~6000	0.15	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	20	160	6400	2300~2700	0.3	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	45	145	5800	4500~5000	0.15	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0810	45	130	5100	2000~2400	0.25	4	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	20	160	6400	5500~6000	0.15	3	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	20	160	6400	2300~2700	0.3	3	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	45	145	5800	4500~5000	0.15	3	粗銑 ROUGHING
X-UOR0820	45	130	5100	2000~2400	0.25	3	粗銑 ROUGHING

EXCHANGEABLE HEAD ENDMILL II



被切削材 Work Material		熱處理鋼 Hardened Steels					
		SKD61/ STAVAX / 17-4PH / 1.2083 / 1.2344 / 1.4542 : H13 / 420 (HRC48~54)					
冷卻方式 Coolant Type		乾式/油霧切削 Dry/MQL coolant					
型號 Type No.	刀具伸長量 Extension Length (mm)	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (A _a) Depth of Cut	加工寬度 (A _p) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-UOR1010	25	160	5200	5000~5500	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	25	160	5200	2400~2800	0.3	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	45	130	4150	4000~4500	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1010	45	130	4150	1800~2200	0.3	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	25	160	5200	5000~5500	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	25	160	5200	2400~2800	0.3	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	45	130	4150	4000~4500	0.15	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1020	45	130	4150	1800~2200	0.3	5	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	30	200	5300	6500~7000	0.2	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	30	185	4900	4000~4500	0.4	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	50	185	4900	5500~6000	0.2	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	50	185	4900	3500~4000	0.4	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	70	145	3850	3200~3600	0.2	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1220	70	125	3300	1600~2000	0.4	6	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	30	200	5300	6500~7000	0.2	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	30	185	4900	4000~4500	0.4	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	50	185	4900	5500~6000	0.2	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	50	185	4900	3500~4000	0.4	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	70	145	3850	3200~3600	0.2	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1230	70	125	3300	1600~2000	0.4	5.8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	40	215	4300	3200~3600	0.25	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	40	215	4300	1600~2000	0.4	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	60	105	2100	2000~2400	0.2	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	60	105	2100	1400~1800	0.35	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1620	90	95	1900	1400~1800	0.2	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	40	215	4300	3200~3600	0.25	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	40	215	4300	1600~2000	0.4	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	60	105	2100	2000~2400	0.2	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	60	105	2100	1400~1800	0.35	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1630	90	95	1900	1400~1800	0.2	8	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	40	215	4300	3200~3600	0.25	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	40	215	4300	1600~2000	0.4	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	60	105	2100	2000~2400	0.2	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	60	105	2100	1400~1800	0.35	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR1640	90	95	1900	1400~1800	0.2	7	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	45	215	3400	2800~3200	0.25	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	45	215	3400	1400~1800	0.4	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	70	105	1700	1800~2200	0.2	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	70	105	1700	1200~1600	0.35	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR2030	100	95	1550	1200~1600	0.2	10	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	45	215	3400	2800~3200	0.25	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	45	215	3400	1400~1800	0.4	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	70	105	1700	1800~2200	0.2	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	70	105	1700	1200~1600	0.35	9	粗銑 ROUGHING
X-UOR2050	100	95	1550	1200~1600	0.2	9	粗銑 ROUGHING