

# UOR

**切削條件表** *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 / 油霧冷卻 Dry/MQL coolant

型號 Type NO.	刀具伸長量 Extension Length(mm)	切削速度 (m/min) Cutting Speed	迴轉速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	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
UOR0203	11	170	26000~27000	10000~11000	0.07	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0203	11	145	22000~23000	4500~5000	0.12	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0205	11	170	26000~27000	10000~11000	0.07	0.9	溝銑 (SLOTTING)
UOR0205	11	145	22000~23000	4500~5000	0.12	0.9	溝銑 (SLOTTING)
UOR0308	15	170	17000~18000	10000~11000	0.1	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0308	15	145	15000~16000	4500~5000	0.16	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0310	15	170	17000~18000	10000~11000	0.1	1	溝銑 (SLOTTING)
UOR0310	15	145	15000~16000	4500~5000	0.16	1	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405	18	180	14000~15000	10000~11000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405	18	145	11000~12000	6000~7000	0.18	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405L	35	130	10000~11000	8000~9000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405L	35	120	9000~10000	5000~6000	0.18	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410	18	180	14000~15000	10000~11000	0.1	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410	18	145	11000~12000	6000~7000	0.18	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410L	35	130	10000~11000	8000~9000	0.1	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410L	35	120	9000~10000	5000~6000	0.18	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610	15	200	10000~11000	10000~11000	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610	15	145	7000~8000	5000~6000	0.2	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610M	25	145	7000~8000	7000~8000	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610M	25	130	6500~7500	4000~5000	0.2	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	40	100	5000~6000	5500~6500	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	40	95	4500~5500	3000~3500	0.2	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	50	65	3000~4000	2500~3000	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615	15	200	10000~11000	10000~11000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615	15	145	7000~8000	5000~6000	0.2	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615M	25	145	7000~8000	7000~8000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615M	25	130	6500~7500	4000~5000	0.2	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	40	100	5000~6000	5500~6500	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	40	95	4500~5500	3000~3500	0.2	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	50	65	3000~4000	2500~3000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810	20	200	7500~8500	10000~11000	0.12	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810	20	170	6500~7500	4000~5000	0.25	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810L	35	170	6500~7500	5500~6500	0.12	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810L	35	170	6500~7500	3500~4000	0.25	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820	20	200	7500~8500	10000~11000	0.12	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820	20	170	6500~7500	4000~5000	0.25	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820L	35	170	6500~7500	5500~6500	0.12	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820L	35	170	6500~7500	3500~4000	0.25	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010	25	230	7000~8000	10000~11000	0.15	6	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010	25	230	7000~8000	4000~5000	0.25	6	溝銑 (SLOTTING)

# UOR

## 切削條件表 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 / 油霧冷卻 Dry/MQL coolant

型號 Type NO.	刀具伸長量 Extension Length(mm)	切削速度 (m/min) Cutting Speed	迴轉速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	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
UOR1010L	45	200	6000~7000	6000~7000	0.15	6	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010L	45	150	4500~5500	3000~3500	0.25	6	溝銑 (SLOTTING)
UOR1020	25	230	7000~8000	10000~11000	0.15	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1020	25	230	7000~8000	4000~5000	0.25	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1020L	45	200	6000~7000	6000~7000	0.15	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1020L	45	150	4500~5500	3000~3500	0.25	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1220	30	275	7000~8000	10000~11000	0.15	7	溝銑 (SLOTTING)
UOR1220	30	275	7000~8000	5000~6000	0.3	7	溝銑 (SLOTTING)
UOR1220L	50	250	6000~7000	8000~9000	0.15	7	溝銑 (SLOTTING)
UOR1220L	50	250	6000~7000	4000~5000	0.3	7	溝銑 (SLOTTING)
UOR1230	30	275	7000~8000	10000~11000	0.15	5.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1230	30	275	7000~8000	5000~6000	0.3	5.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1230L	50	250	6000~7000	8000~9000	0.15	5.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1230L	50	250	6000~7000	4000~5000	0.3	5.8	溝銑 (SLOTTING)

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 / 油霧冷卻 Dry/MQL coolant

型號 Type NO.	刀具伸長量 Extension Length(mm)	切削速度 (m/min) Cutting Speed	迴轉速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	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
UOR0203	11	155	23000~24000	7000~8000	0.07	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0203	11	135	20000~21000	3500~4000	0.12	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0205	11	155	23000~24000	7000~8000	0.07	0.9	溝銑 (SLOTTING)
UOR0205	11	135	20000~21000	3500~4000	0.12	0.9	溝銑 (SLOTTING)
UOR0308	15	155	16000~17000	7000~8000	0.1	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0308	15	135	14000~15000	3500~4000	0.16	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0310	15	155	16000~17000	7000~8000	0.1	1	溝銑 (SLOTTING)
UOR0310	15	135	14000~15000	3500~4000	0.16	1	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405	18	170	13000~14000	7000~8000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405	18	140	10000~11000	4000~4500	0.18	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405L	35	125	9000~10000	6000~7000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405L	35	110	8000~9000	3500~4000	0.18	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410	18	170	13000~14000	7000~8000	0.1	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410	18	140	10000~11000	4000~4500	0.18	1.8	溝銑 (SLOTTING)

# UOR

**切削條件表** *Milling Conditions*

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 / 油霧冷卻 Dry/MQL coolant

型號 Type NO.	刀具伸長量 Extension Length(mm)	切削速度 (m/min) Cutting Speed	迴轉速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	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
UOR0410L	35	125	9000~10000	6000~7000	0.1	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410L	35	110	8000~9000	3500~4000	0.18	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610	15	170	8500~9500	7000~8000	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610	15	145	7000~8000	4000~4500	0.2	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610M	25	135	6500~7500	6000~7000	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610M	25	135	6500~7500	3500~4000	0.2	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	40	90	4500~5000	3500~4000	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	40	75	3800~4300	2500~3000	0.2	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	50	65	3300~3800	2000~2500	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615	15	170	8500~9500	7000~8000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615	15	145	7000~8000	4000~4500	0.2	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615M	25	135	6500~7500	6000~7000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615M	25	135	6500~7500	3500~4000	0.2	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	40	90	4500~5000	3500~4000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	40	75	3800~4300	2500~3000	0.2	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	50	65	3300~3800	2000~2500	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810	20	190	7000~8000	7000~8000	0.12	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810	20	160	6000~7000	3500~4000	0.25	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810L	35	160	6000~7000	4500~5500	0.12	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810L	35	160	6000~7000	3000~3500	0.25	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820	20	190	7000~8000	7000~8000	0.12	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820	20	160	6000~7000	3500~4000	0.25	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820L	35	160	6000~7000	4500~5500	0.12	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820L	35	160	6000~7000	3000~3500	0.25	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010	25	210	6000~7000	6000~7000	0.15	6	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010	25	210	6000~7000	3500~4000	0.25	6	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010L	45	190	5500~6500	5000~6000	0.15	6	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010L	45	150	4500~5000	2500~3000	0.25	6	溝銑 (SLOTTING)
UOR1020	25	210	6000~7000	6000~7000	0.15	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1020	25	210	6000~7000	3500~4000	0.25	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1020L	45	190	5500~6500	5000~6000	0.15	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1020L	45	150	4500~5000	2500~3000	0.25	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1220	30	260	6000~7000	6000~7000	0.15	7	溝銑 (SLOTTING)
UOR1220	30	260	6000~7000	3500~4000	0.3	7	溝銑 (SLOTTING)
UOR1220L	50	225	5200~6000	5000~6000	0.15	7	溝銑 (SLOTTING)
UOR1220L	50	225	5200~6000	3000~3500	0.3	7	溝銑 (SLOTTING)
UOR1230	30	260	6000~7000	6000~7000	0.15	5.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1230	30	260	6000~7000	3500~4000	0.3	5.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1230L	50	225	5200~6000	5000~6000	0.15	5.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1230L	50	225	5200~6000	3000~3500	0.3	5.8	溝銑 (SLOTTING)

# UOR

## 切削條件表 Milling Conditions

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 / 油霧冷卻 Dry/MQL coolant

型號 Type NO.	刀具伸長量 Extension Length(mm)	切削速度 (m/min) Cutting Speed	迴轉速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	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
UOR0203	11	130	20000~21000	5000~6000	0.05	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0203	11	130	20000~21000	3000~3500	0.1	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0205	11	130	20000~21000	5000~6000	0.05	0.9	溝銑 (SLOTTING)
UOR0205	11	130	20000~21000	3000~3500	0.1	0.9	溝銑 (SLOTTING)
UOR0308	15	150	15000~16000	5000~6000	0.06	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0308	15	130	13000~14000	3000~3500	0.12	1.3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0310	15	150	15000~16000	5000~6000	0.06	1	溝銑 (SLOTTING)
UOR0310	15	130	13000~14000	3000~3500	0.12	1	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405	18	160	12000~13000	4500~5000	0.08	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405	18	130	9000~10000	3500~4000	0.14	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405L	35	120	9000~10000	4000~4500	0.08	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0405L	35	110	8000~9000	3000~3500	0.14	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410	18	160	12000~13000	4500~5000	0.08	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410	18	130	9000~10000	3500~4000	0.14	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410L	35	120	9000~10000	4000~4500	0.08	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0410L	35	110	8000~9000	3000~3500	0.14	1.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610	15	160	8000~9000	4500~5000	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610	15	130	6500~7000	2400~2800	0.18	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610M	25	130	6500~7000	4000~4500	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610M	25	130	6500~7000	2000~2400	0.18	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	40	75	3800~4300	2500~3000	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	40	55	2800~3300	1200~1600	0.18	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0610L	50	55	2800~3300	1000~1400	0.1	3	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615	15	160	8000~9000	4500~5000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615	15	130	6500~7000	2400~2800	0.18	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615M	25	130	6500~7000	4000~4500	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615M	25	130	6500~7000	2000~2400	0.18	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	40	75	3800~4300	2500~3000	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	40	55	2800~3300	1200~1600	0.18	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0615L	50	55	2800~3300	1000~1400	0.1	2.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810	20	160	6000~7000	4500~5000	0.1	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810	20	160	6000~7000	2000~2500	0.2	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810L	35	145	5500~6000	3500~4000	0.1	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0810L	35	145	5500~6000	1800~2200	0.2	4	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820	20	160	6000~7000	4500~5000	0.1	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820	20	160	6000~7000	2000~2500	0.2	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820L	35	145	5500~6000	3500~4000	0.1	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR0820L	35	130	5500~6000	1800~2200	0.2	3.8	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010	25	160	5000~5500	4000~4500	0.12	5	溝銑 (SLOTTING)
UOR1010	25	160	5000~5500	2000~2400	0.22	5	溝銑 (SLOTTING)

# UOR

**切削條件表** *Milling Conditions*

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 / 油霧冷卻 Dry/MQL coolant

型號 Type NO.	刀具伸長量 Extension Length(mm)	切削速度 (m/min) Cutting Speed	迴轉速度 Speed (min <sup>-1</sup> )	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
<b>UOR1010L</b>	45	130	4000~4500	3000~3500	0.12	5	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1010L</b>	45	130	4000~4500	1500~2000	0.22	5	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1020</b>	25	160	5000~5500	4000~4500	0.12	5	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1020</b>	25	160	5000~5500	2000~2400	0.22	5	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1020L</b>	45	130	4000~4500	3000~3500	0.12	5	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1020L</b>	45	130	4000~4500	1500~2000	0.22	5	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1220</b>	30	200	5000~5500	4500~5000	0.13	6	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1220</b>	30	185	4500~5000	2400~2800	0.25	6	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1220L</b>	50	185	4500~5000	4000~4500	0.13	6	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1220L</b>	50	185	4500~5000	2000~2400	0.25	6	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1230</b>	30	200	5000~5500	4500~5000	0.13	5.8	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1230</b>	30	185	4500~5000	2400~2800	0.25	5.8	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1230L</b>	50	185	4500~5000	4000~4500	0.13	5.8	溝銼 (SLOTTING)
<b>UOR1230L</b>	50	185	4500~5000	2000~2400	0.25	5.8	溝銼 (SLOTTING)