

切削條件表

X-BMW

MILLING CONDITIONS

被切削材 Work Material		碳素鋼 Carbon Steels : S50C / SS400 : 1.1210 / 1.0036 : 1050 / A570 Gr.45 (~HRc22)					
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-BMW0804	25	250	9500~10500	4500~5000	0.15~0.25	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	25	210	8200~8700	2400~2800	0.3~0.4	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	25	195	7600~8000	700~900	0.6~0.8	1~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	40	175	6800~7200	3200~3600	0.15~0.25	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	40	145	5500~6000	1800~2200	0.3~0.4	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	60	125	4800~5200	1600~2000	0.15~0.25	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	60	100	3800~4200	800~1000	0.3~0.4	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	280	8700~9200	6000~6500	0.15~0.25	0.5~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	260	8000~8500	3200~3600	0.3~0.4	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	260	8000~8500	800~1100	0.6~0.8	1.2~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	50	205	6300~6800	3600~4000	0.15~0.25	0.5~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	50	195	6000~6400	1000~1400	0.3~0.4	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	70	130	4000~4500	1200~1600	0.15~0.25	0.5~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	70	95	2800~3300	600~900	0.3~0.4	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	315	8200~8600	4000~4500	0.2~0.3	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	255	6600~7000	2200~2600	0.35~0.5	1~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	235	6000~6500	800~1100	0.7~1	1.5~1.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	55	240	6200~6700	2200~2600	0.2~0.3	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	55	190	4800~5300	1100~1500	0.35~0.5	1~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	80	150	3700~4200	1400~1800	0.2~0.3	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	80	115	2800~3200	600~800	0.35~0.5	1~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	290	5500~6000	3700~4200	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	250	4700~5200	2500~3000	0.4~0.6	1.2~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	240	4500~5000	1200~1500	0.8~1	1.5~2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	90	200	3700~4200	1800~2200	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	90	150	2800~3200	1200~1600	0.4~0.6	1.2~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	130	130	2400~2800	1000~1400	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	130	95	1700~2100	600~800	0.4~0.6	1.2~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	260	4000~4400	2200~2600	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	225	3400~3800	1400~1800	0.4~0.6	1.2~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	185	2700~3200	700~900	0.8~1	1.5~2	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	100	225	3400~3800	1400~1800	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	100	165	2400~2800	700~1000	0.4~0.6	1.2~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	150	125	1800~2200	800~1100	0.2~0.35	0.7~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	260	3200~3600	2000~2400	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	225	2700~3100	1200~1600	0.5~0.7	1.4~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	185	2100~2500	700~900	0.8~1.1	1.7~2	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	100	225	2700~3100	1200~1600	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	100	165	1900~2300	700~900	0.5~0.7	1.4~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	150	125	1400~1800	700~900	0.3~0.4	1~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	80	260	2600~3000	1800~2200	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	80	225	2200~2600	1100~1500	0.5~0.7	1.4~1.6	3D銑 3D MILLING

被切削材 Work Material		碳素鋼 Carbon Steels : S50C / SS400 : 1.1210 / 1.0036 : 1050 / A570 Gr.45 (~HRc22)					
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-BMW3004	80	185	1800~2200	700~900	0.8~1.1	1.7~2	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	120	225	2200~2600	1100~1500	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	120	165	1600~2000	700~900	0.5~0.7	1.4~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	170	125	1100~1500	700~900	0.3~0.4	1~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	260	2400~2800	1800~2200	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	225	2000~2400	1100~1500	0.5~0.7	1.4~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	185	1600~2000	700~900	0.8~1.1	1.7~2	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	120	225	2000~2400	1100~1500	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	120	165	1400~1800	700~900	0.5~0.7	1.4~1.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	170	125	1000~1400	700~900	0.3~0.4	1~1.2	3D銑 3D MILLING

被切削材 Work Material		合金工具鋼/碳工具鋼 Alloy Tool Steels / Carbon Tool Steels					
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-BMW0804	25	220	8500~9000	3800~4200	0.15~0.25	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	25	190	7200~7700	2200~2600	0.3~0.4	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	25	175	6700~7200	800~1100	0.4~0.5	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	40	160	6200~6700	2600~3000	0.15~0.25	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	40	135	5200~5700	1200~1600	0.3~0.4	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	60	110	4200~4700	1000~1400	0.1~0.2	0.2~0.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	230	7200~7600	4600~5000	0.15~0.25	0.5~0.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	210	6400~6800	2000~2400	0.3~0.4	0.7~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	175	5400~5800	800~1100	0.5~0.6	1~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	50	170	5200~5700	2000~2400	0.15~0.25	0.5~0.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	50	160	4800~5200	800~1100	0.3~0.4	0.7~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	70	130	4000~4500	1800~2200	0.1~0.2	0.2~0.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	70	90	2700~3200	800~1100	0.15~0.25	0.5~0.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	280	7200~7600	3000~3400	0.2~0.3	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	230	6000~6400	1600~2000	0.35~0.5	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	205	5200~5700	800~1200	0.6~0.7	1.2~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	55	190	4800~5300	1800~2200	0.2~0.3	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	55	160	4000~4400	800~1200	0.35~0.5	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	80	150	3700~4200	1800~2200	0.1~0.2	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	80	135	3400~3800	800~1200	0.2~0.3	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	240	4500~5000	3000~3500	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	210	4000~4500	1200~1600	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	210	4000~4500	800~1300	0.6~0.8	1.5~1.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	80	190	3600~4000	1200~1600	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	80	160	3000~3400	900~1300	0.35~0.45	1~1.3	3D銑 3D MILLING

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 (A _a) Depth of Cut	加工寬度 (A _p) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-BMW1604	110	200	3800~4200	1600~2000	0.1~0.2	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	110	140	2600~3000	800~1100	0.2~0.35	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	250	3800~4200	2000~2400	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	240	3600~4000	1200~1600	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	175	2600~3000	700~1000	0.6~0.8	1.5~1.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	90	225	3400~3800	1200~1600	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	90	155	2200~2700	700~1000	0.35~0.45	1~1.3	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	130	150	2200~2600	700~1000	0.2~0.35	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	250	3000~3400	1800~2200	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	235	2800~3200	1000~1400	0.5~0.6	1.4~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	170	2000~2400	600~800	0.8~1	1.5~1.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	100	225	2700~3100	1000~1400	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	100	150	1700~2100	700~900	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	150	150	1700~2100	700~900	0.2~0.35	0.7~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	80	250	2400~2800	1600~2000	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	80	235	2300~2700	1000~1300	0.5~0.6	1.4~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	80	170	1600~2000	600~800	0.8~1	1.5~1.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	120	225	2200~2600	1000~1400	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	120	150	1400~1800	600~800	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	170	150	1400~1800	700~900	0.2~0.35	0.7~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	250	2300~2700	1800~2200	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	235	2100~2500	1100~1500	0.5~0.6	1.4~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	170	1500~1900	700~900	0.8~1	1.5~1.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	120	225	2000~2400	1100~1500	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	120	150	1300~1700	600~800	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	170	150	1300~1700	600~800	0.2~0.35	0.7~1	3D銑 3D MILLING

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 _a) Depth of Cut	加工寬度 (A _p) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-BMW0804	25	220	8500~9000	3400~3800	0.15~0.25	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	25	190	7200~7700	1800~2200	0.3~0.4	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	25	175	6700~7200	700~1000	0.4~0.5	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	40	160	6200~6700	2200~2600	0.15~0.25	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	40	135	5200~5700	1000~1400	0.3~0.4	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW0804	60	110	4200~4700	800~1200	0.1~0.2	0.2~0.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	230	7200~7600	4200~4600	0.15~0.25	0.5~0.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	210	6400~6800	1600~2000	0.3~0.4	0.7~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	30	175	5400~5800	700~1000	0.5~0.6	1~1.2	3D銑 3D MILLING

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 _p) Depth of Cut	加工寬度 (A _p) Width of Cut	加工方式 Milling Type
X-BMW1004	50	170	5200~5700	1800~2200	0.15~0.25	0.5~0.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	50	160	4800~5200	700~1000	0.3~0.4	0.7~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	70	130	4000~4500	1600~2000	0.1~0.2	0.2~0.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW1004	70	90	2700~3200	600~900	0.15~0.25	0.5~0.6	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	280	7200~7600	3000~3400	0.2~0.3	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	230	6000~6400	1400~1800	0.35~0.5	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	35	205	5200~5700	700~1100	0.6~0.7	1.2~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	55	190	4800~5300	1400~1800	0.2~0.3	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	55	160	4000~4400	800~1100	0.35~0.5	0.8~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	80	150	3800~4200	1400~1800	0.1~0.2	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW1204	80	135	3400~3800	700~1000	0.2~0.3	0.6~0.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	240	4500~5000	3000~3500	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	210	4000~4500	1100~1500	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	50	210	4000~4500	800~1100	0.6~0.8	1.5~1.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	80	190	3600~4000	1100~1500	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	80	160	3000~3400	800~1100	0.35~0.45	1~1.3	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	110	200	3800~4200	1400~1800	0.1~0.2	0.3~0.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW1604	110	140	2600~3000	700~900	0.2~0.35	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	250	3800~4200	2000~2400	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	240	3600~4000	1100~1500	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	60	175	2600~3000	600~900	0.6~0.8	1.5~1.7	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	90	225	3400~3800	1000~1400	0.2~0.35	0.7~1.2	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	90	155	2200~2700	600~800	0.35~0.45	1~1.3	3D銑 3D MILLING
X-BMW2004	130	150	2200~2600	600~900	0.2~0.35	0.6~0.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	250	3000~3400	1600~2000	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	235	2800~3200	1000~1200	0.5~0.6	1.4~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	60	170	2000~2400	500~700	0.8~1	1.5~1.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	100	225	2700~3100	1000~1200	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	100	150	1700~2100	600~800	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW2504	150	150	1700~2100	600~800	0.2~0.35	0.7~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	80	250	2400~2800	1400~1800	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	80	235	2300~2700	900~1100	0.5~0.6	1.4~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	80	170	1600~2000	600~800	0.7~0.9	1.5~1.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	120	225	2200~2600	900~1200	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	120	150	1400~1800	500~700	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW3004	170	150	1400~1800	700~900	0.2~0.35	0.7~1	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	250	2300~2700	1600~2000	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	235	2100~2500	1000~1300	0.5~0.6	1.4~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	80	170	1500~1900	700~900	0.7~0.9	1.5~1.8	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	120	225	2000~2400	1000~1300	0.3~0.4	1~1.4	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	120	150	1300~1700	500~700	0.4~0.5	1.2~1.5	3D銑 3D MILLING
X-BMW3204	170	150	1300~1700	500~700	0.2~0.35	0.7~1	3D銑 3D MILLING