

# MACH225・MACH225SF

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

被削材 Work Material	炭素鋼・調質鋼 Carbon Steels・Prehardened Steels S50C・HPM・NAK (~43HRC)					焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD61・STAVAX・HPM-38 (~55HRC)					焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD11 (~62HRC)				
	通常条件 Normal Speed		高速条件 High Speed		切り込み量 Depth of Cut $a_p \times a_e$	通常条件 Normal Speed		高速条件 High Speed		切り込み量 Depth of Cut $a_p \times a_e$	通常条件 Normal Speed		高速条件 High Speed		切り込み量 Depth of Cut $a_p \times a_e$
	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed		回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed		回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	
Rサイズ Radius	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	mm	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	mm	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	mm
0.1	20,000	400	50,000	800	0.01×0.02	20,000	250	50,000	500	0.01×0.02	20,000	250	50,000	500	0.01×0.02
0.2	20,000	600	50,000	1,000	0.02×0.05	20,000	320	50,000	680	0.02×0.05	20,000	320	50,000	680	0.02×0.05
0.25	20,000	800	50,000	1,200	0.03×0.05	20,000	400	50,000	800	0.02×0.05	20,000	400	50,000	800	0.02×0.05
0.3	20,000	1,200	50,000	2,000	0.05×0.1	20,000	460	50,000	1,000	0.03×0.05	20,000	460	50,000	1,000	0.03×0.05
0.4	20,000	1,600	50,000	2,500	0.1×0.2	20,000	580	50,000	1,200	0.05×0.1	20,000	580	50,000	1,200	0.05×0.1
0.5	20,000	2,000	50,000	5,000	0.2×0.3	20,000	1,200	50,000	3,000	0.1×0.2	20,000	800	50,000	2,000	0.1×0.2
0.75	20,000	2,000	50,000	5,000	0.2×0.3	20,000	1,600	42,000	3,000	0.1×0.2	20,000	1,200	32,000	2,000	0.1×0.2
1	20,000	3,200	50,000	8,000	0.3×0.5	20,000	2,500	32,000	3,500	0.2×0.5	20,000	2,000	24,000	2,400	0.2×0.5
1.5	16,000	2,800	32,000	6,000	0.3×0.5	16,000	2,500	21,000	3,500	0.2×0.5	13,000	2,000	16,000	2,400	0.2×0.5
2	12,000	2,400	24,000	5,000	0.5×1	12,000	2,000	16,000	3,000	0.2×0.7	9,600	1,600	12,000	2,000	0.2×0.7
2.5	9,600	2,000	20,000	5,000	0.5×1	9,600	2,000	13,000	3,000	0.2×0.7	7,600	1,300	9,600	1,600	0.2×0.7
3	8,000	2,000	16,000	4,000	0.5×1.5	8,000	1,600	10,000	2,500	0.2×1	6,400	1,000	8,000	1,300	0.2×1
備 考 Notes	※切り込み量の $a_p$ は深さ方向の切り込み量、 $a_e$ はピックフィードを示します。 ※オイルミストクーラントをお奨めします。 ※回転数と送り速度は、同じ割合で調整してください。 ※切り込み量、機械剛性により条件が異なることがあります。その都度調整してください。 ※工具突出し量は、必要以上に出さないでください。 ※Depth of Cut : $a_p$ = Axial Depth of Cut / $a_e$ = Radial Depth of Cut. ※We recommend using oil mist coolant. ※Adjust milling conditions according to the volume of depth of cut and rigidity of machine. ※Adjust both spindle speed and feed at the same rate. ※Length of tool overhang must be as short as possible.														

Cubic Boron Nitride CBN	PCD・Monocrystal PCD・単結晶	ダイヤモンド Diamond	コーティング Coating
			コーティング Coating
スクエア Square	コーティング Coating	スクエア Square	コーティング Coating
			コーティング Coating
ロングネック スクエア Long Neck Square	Non-Coating Non-Coating	ロングネック スクエア Long Neck Square	コーティング Coating
			コーティング Coating
ボール Ball	Non-Coating Non-Coating	ボール Ball	コーティング Coating
			コーティング Coating
ラジアス Radius	Non-Coating Non-Coating	ラジアス Radius	コーティング Coating
			コーティング Coating
テーパ Taper	Non-Coating Non-Coating	テーパ Taper	コーティング Coating
			コーティング Coating
ドリル Drilling	Non-Coating Non-Coating	ドリル Drilling	コーティング Coating
			コーティング Coating
ねじ切り Thread milling	Non-Coating Non-Coating	ねじ切り Thread milling	コーティング Coating
			コーティング Coating
面取り Chamfering	Non-Coating Non-Coating	面取り Chamfering	コーティング Coating
			コーティング Coating