

MSES230P · MSE230 · MSE230M

切削参数参考表 Recommended Milling Conditions

加工材料 Work Material		碳素钢 Carbon Steels S50C		合金钢 Alloy Steels SCM・SKD・SUS			调质钢 Prehardened Steels HPM・NAK		
切削速度 Cutting Speed		50~80m/min		50~70m/min			40~60m/min		
刃 径 Dia.	主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed		主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed		主轴转速 Spindle Speed	进给速度 Feed	
	min ⁻¹	mm/min		min ⁻¹	mm/min		min ⁻¹	mm/min	
		侧面 Side Milling	沟槽 Slotting		侧面 Side Milling	沟槽 Slotting		侧面 Side Milling	沟槽 Slotting
0.1	50,000	—	25	50,000	—	15	50,000	—	20
0.2	50,000	—	40	50,000	—	25	50,000	—	30
0.3	50,000	100	50	50,000	90	35	50,000	85	40
0.4	50,000	150	75	47,700	130	50	39,800	110	55
0.5	41,400	170	85	38,200	130	50	31,800	110	55
0.8	25,900	210	100	23,900	150	55	19,900	130	65
1	20,700	210	100	19,100	150	55	15,900	130	65
1.5	13,800	210	100	12,700	150	55	10,600	130	65
2	10,300	210	100	9,500	170	60	8,000	150	75
2.5	8,300	250	120	7,600	180	65	6,400	160	80
3	6,900	280	140	6,400	190	70	5,300	170	85
3.5	5,900	300	150	5,500	190	70	4,500	170	85
4	5,200	310	160	4,800	190	70	4,000	170	85
5	4,100	330	160	3,800	230	75	3,200	210	110
6	3,400	340	170	3,200	260	85	2,700	240	120
7	3,000	330	170	2,700	240	80	2,300	230	120
8	2,600	310	160	2,400	240	80	2,000	220	110
9	2,300	300	150	2,100	230	80	1,800	220	110
10	2,100	290	150	1,900	230	75	1,600	210	100
11	1,900	290	140	1,700	220	75	1,400	200	100
12	1,700	270	140	1,600	220	75	1,300	200	100
切深量 Depth of Cut		侧面 Side Milling a_e $\phi 0.3 \sim 0.9 = 0.05D$ $\phi 1 \sim 2.5 = 0.07D$ $\phi 2.6 \sim 6 = 0.1D$ $\phi 6.5 \sim 12 = 0.15D$ 沟槽 Slotting a_p $\phi 0.1 \sim 0.4 = 0.05D$ $\phi 0.5 \sim 1.2 = 0.1D$ $\phi 1.5 \sim 3.5 = 0.35D$ $\phi 4 \sim 12 = 0.5D$							
(D : 刃径 Dia.)									
备 注 Notes		※ 请使用发烟性低的切削油。 ※ 请以相同的比率调整主轴转速和进给速度。 ※ 加工参数会因切深量和机床刚性的状况而有所不同。请每次调整后在使用。 ※ Use cutting fluid with smoke retardant. ※ Adjust both spindle speed and feed at the same rate. ※ Adjust milling conditions according to the volume of Depth of Cut and rigidity of the machine.							

CBN 铣刀
Cubic Boron Nitride

钻石铣刀
Diamond

平底铣刀
Square

长颈平底铣刀
Long Neck Square

球头铣刀
Ball

长颈球头铣刀
Long Neck Ball

圆鼻铣刀
Radius

长颈圆鼻铣刀
Long Neck Radius

锥形铣刀
Taper

锥形球头铣刀
Taper Ball

锥形圆鼻铣刀
Taper Radius

钻头
Drilling

螺纹铣刀
Thread milling

倒角刀
Chamfering

Recommended Milling Conditions

CBN 铣刀 Cubic Boron Nitride	钻石铣刀 Diamond	涂层 Coating	涂层 Coating	无涂层 Non-Coating	涂层 Coating	无涂层 Non-Coating	涂层 Coating	无涂层 Non-Coating	涂层 Coating	无涂层 Non-Coating	钻头 Drilling	螺纹铣刀 Thread milling	倒角刀 Chamfering
		平底铣刀 Square	长颈平底铣刀 Long Neck Square	球头铣刀 Ball	长颈球头铣刀 Long Neck Ball	圆鼻铣刀 Radius	长颈圆鼻铣刀 Long Neck Radius	锥形铣刀 Taper	锥形球头铣刀 Taper Ball	锥形圆鼻铣刀 Taper Radius			
PCD · 单晶 PCD-Monocrystal		涂层 Coating	涂层 Coating	无涂层 Non-Coating	涂层 Coating	无涂层 Non-Coating	涂层 Coating	无涂层 Non-Coating	涂层 Coating	无涂层 Non-Coating			