

MRBTN345

切削参数参考表 Recommended Milling Conditions

技术资料 K-020

加工材料 Work Material			淬火钢 Hardened Steels SKD61・STAVAX (~52HRC)				淬火钢 Hardened Steels SKD11 (~62HRC)			
(R) 磨头半径 Radius	颈角 Neck Taper Angle	有效长 Effective Length	切深量 Depth of Cut		进给速度 Feed mm/min	主轴转速 Spindle Speed min ⁻¹	切深量 Depth of Cut		进给速度 Feed mm/min	主轴转速 Spindle Speed min ⁻¹
			a _p mm	a _e mm			a _p mm	a _e mm		
0.5	30°	12	0.02	0.1	1,000	16,000	0.01	0.07	800	14,000
		16	0.01	0.1	600	12,000	0.005	0.07	500	10,000
		20	0.01	0.07	400	10,000	0.005	0.05	300	8,000
		25	0.005	0.05	300	8,000	0.003	0.03	250	6,000
		30	0.005	0.02	200	6,000	0.003	0.01	150	4,000
	1°	12	0.03	0.15	1,200	16,000	0.02	0.1	1,000	14,000
		16	0.02	0.15	700	12,000	0.01	0.1	600	10,000
		20	0.02	0.1	500	10,000	0.01	0.08	400	8,000
		25	0.01	0.08	400	8,000	0.008	0.06	300	6,000
		30	0.01	0.06	300	6,000	0.005	0.04	200	4,000
	1°30'	12	0.03	0.15	1,200	16,000	0.02	0.1	1,000	14,000
		16	0.02	0.15	700	12,000	0.01	0.1	600	10,000
		20	0.02	0.1	500	10,000	0.01	0.08	400	8,000
		25	0.01	0.08	400	8,000	0.008	0.06	300	6,000
		30	0.01	0.06	300	6,000	0.005	0.04	200	4,000
	2°	20	0.03	0.2	700	12,000	0.02	0.15	600	10,000
		30	0.02	0.1	500	8,000	0.01	0.08	400	6,000
0.75	30°	12	0.06	0.2	1,500	18,000	0.04	0.15	1,200	16,000
		16	0.04	0.2	1,200	16,000	0.02	0.15	950	14,000
		20	0.02	0.1	700	12,000	0.015	0.07	600	10,000
		25	0.01	0.1	500	9,000	0.01	0.07	350	7,000
		30	0.01	0.05	300	7,000	0.01	0.04	200	5,000
	1°	12	0.06	0.2	1,500	18,000	0.05	0.15	1,300	16,000
		16	0.04	0.2	1,200	16,000	0.04	0.15	1,000	14,000
		20	0.04	0.15	700	12,000	0.04	0.1	700	10,000
		25	0.03	0.15	600	9,000	0.01	0.1	400	7,000
		30	0.02	0.1	400	7,000	0.015	0.08	270	5,000
	1°30'	20	0.05	0.2	800	12,000	0.04	0.15	800	10,000
		30	0.03	0.1	400	7,000	0.02	0.1	350	5,000
	2°	30	0.04	0.2	500	7,000	0.03	0.15	400	6,000
1	30°	12	0.1	0.3	1,500	16,000	0.08	0.2	1,400	14,000
		16	0.1	0.3	1,200	12,000	0.08	0.2	1,000	10,000
		20	0.07	0.25	800	10,000	0.05	0.2	600	8,000
		25	0.07	0.2	600	8,500	0.05	0.15	500	6,500
		30	0.04	0.1	400	7,000	0.02	0.07	300	5,000
		40	0.02	0.07	300	5,000	0.01	0.05	200	4,000
	1°	12	0.1	0.3	1,500	16,000	0.08	0.25	1,400	14,000
		16	0.1	0.3	1,200	12,000	0.08	0.25	1,000	10,000
		20	0.08	0.25	1,000	10,000	0.06	0.2	800	8,000
		25	0.08	0.2	800	8,500	0.06	0.15	600	6,500
		30	0.07	0.15	600	7,000	0.04	0.1	400	5,000
		40	0.04	0.08	400	5,000	0.02	0.06	300	4,000
	1°30'	20	0.08	0.3	1,000	10,000	0.06	0.25	800	8,000
		25	0.08	0.2	800	8,500	0.06	0.15	600	6,500
		30	0.07	0.15	600	7,000	0.04	0.1	400	5,000
		40	0.04	0.08	400	5,000	0.02	0.06	300	4,000

加工材料 Work Material			淬火钢 Hardened Steels SKD61・STAVAX (~52HRC)				淬火钢 Hardened Steels SKD11 (~62HRC)			
(R)球头半径 Radius	颈角 Neck Taper Angle	有效长 Effective Length	切深量 Depth of Cut		进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed	切深量 Depth of Cut		进给速度 Feed	主轴转速 Spindle Speed
			ap mm	ae mm	mm/min	min ⁻¹	ap mm	ae mm	mm/min	min ⁻¹
1	2°	20	0.1	0.35	1,200	10,000	0.08	0.25	1,000	8,000
		25	0.1	0.3	1,000	8,000	0.08	0.2	800	6,500
		30	0.08	0.25	800	6,000	0.06	0.15	600	5,000
		40	0.05	0.1	500	4,000	0.03	0.08	400	4,000
1.5	30′	15	0.2	0.4	2,000	18,000	0.1	0.3	1,600	15,000
		20	0.1	0.3	1,500	14,000	0.07	0.2	1,200	12,000
		25	0.1	0.3	1,200	12,000	0.07	0.2	1,000	10,000
		30	0.07	0.2	1,000	8,500	0.05	0.1	700	7,000
		40	0.05	0.2	600	6,000	0.02	0.1	400	4,200
	1°	15	0.2	0.4	2,000	18,000	0.1	0.3	1,600	15,000
		20	0.1	0.3	1,500	16,000	0.08	0.2	1,200	12,000
		25	0.1	0.3	1,200	14,000	0.08	0.2	1,000	10,000
		30	0.08	0.2	1,000	10,000	0.06	0.15	800	7,000
	1°30′	40	0.07	0.1	700	7,000	0.04	0.08	500	4,200
		30	0.08	0.2	1,000	12,000	0.06	0.15	800	7,000
		40	0.07	0.1	700	8,000	0.04	0.08	500	4,200
	2°	50	0.05	0.1	400	6,000	0.03	0.08	300	3,500
		30	0.1	0.3	1,500	12,000	0.08	0.3	1,200	10,000
		40	0.08	0.2	800	8,000	0.06	0.2	600	7,000
	2	1°	30	0.3	0.5	1,500	8,500	0.2	0.4	1,200
40			0.2	0.5	1,200	6,000	0.1	0.4	1,000	5,000
50			0.1	0.3	700	5,000	0.05	0.2	600	4,000
65.2			0.07	0.2	400	4,000	0.03	0.1	300	3,000
备 注 Notes			※ 发生振刀时，请以相同的比率降低主轴转速和进给速度。此外，主轴转速过低时，也以相同的比率调整。 ※ 加工深沟时，请充分注意冷却液的供油及排屑是否顺畅。 ※ 建议使用油雾冷却方式。 ※ 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。 ※ Reduce both spindle speed and feed at same rate for chattering and also for insufficient spindle speed of a machine. ※ Coolant supply and chip disposal are important for machining deep-rib. ※ We recommend using oil mist coolant. ※ Adjust milling conditions according to the volume of depth of cut and rigidity of machine.							

CBN 铣刀 Cubic Boron Nitride	PC・D 涂层 PC・Macrofilm	涂层 Coating	钻石铣刀 Diamond
平底铣刀 Square	涂层 Coating	涂层 Coating	长颈平底 Long Neck Square
球头铣刀 Ball	涂层 Coating	涂层 Coating	长颈球头 Long Neck Ball
圆鼻铣刀 Radius	涂层 Coating	涂层 Coating	长颈圆鼻 Long Neck Radius
锥形铣刀 Taper	涂层 Coating	涂层 Coating	锥形球头 Taper Ball
倒角刀 Chamfering	涂层 Coating	涂层 Coating	倒角刀 Chamfering