

切削参数参考表

Recommended Milling Conditions

加工材料 Work Material			高硬度钢 Hardened Steels SKD61 • STAVAX (~52HRC)				高硬度钢 Hardened Steels SKD11 (~62HRC)			
(R)球头 半径 Radius	颈角 Neck Taper Angle	颈长 Under Neck 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
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

球头

锥颈
Taper Neck

Ball

涂层
Coating

调质钢

Prehardened Steel

P

高硬度钢~52

Hardened Steel HRC

H

高硬度钢~60

Hardened Steel HRC

H

高硬度钢~65

Hardened Steel HRC

H

不锈钢

Stainless Steel

M

钛合金

Titanium Alloy

S

耐热合金

Heat Resistant Alloy

常规系列
无限白金涂层
长颈造型
Regular Line
MUGEN PREMIUM
Long Neck Type

切削参数参考表
Recommended Milling Conditions

加工材料 Work Material			高硬度钢 Hardened Steels SKD61・STAVAX (~52HRC)				高硬度钢 Hardened Steels SKD11 (~62HRC)			
(R)球头 半径 Radius	颈角 Neck Taper Angle	颈长 Under Neck 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
		40	0.07	0.1	700	7,000	0.04	0.08	500	4,200
	1°30'	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
		50	0.05	0.1	400	6,000	0.03	0.08	300	3,500
	2°	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			※ 1 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，也以相同的比率降低。 ※ 2 加工深沟时，请充分注意冷却液的供油及排屑是否顺畅。 ※ 3 建议使用油雾冷却方式。 ※ 4 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。 ※ 1 Reduce both spindle speed and feed at same rate for chattering and also for insufficient spindle speed of a machine. ※ 2 Coolant supply and chip disposal are important for machining deep-rib. ※ 3 We recommend using oil mist coolant. ※ 4 Adjust milling conditions according to the volume of depth of cut and rigidity of machine.							

