

MSBH230

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

技術資料 K-018

被削材 Work Material	焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD61-STAVAX-HPM-38 (~52HRC)				焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD11 (~62HRC)				ハイス High Speed Tool Steels SKH (~65HRC)			
	切り込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	切り込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	切り込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed
	\bar{a}_p mm	\bar{a}_e mm	mm/min	min ⁻¹	\bar{a}_p mm	\bar{a}_e mm	mm/min	min ⁻¹	\bar{a}_p mm	\bar{a}_e mm	mm/min	min ⁻¹
0.05	0.005	0.005	150	40,000	0.003	0.005	100	40,000	0.002	0.005	60	40,000
0.075	0.005	0.005	180	40,000	0.003	0.005	150	40,000	0.002	0.005	100	40,000
0.1	0.01	0.02	360	40,000	0.01	0.01	320	40,000	0.003	0.005	240	40,000
0.15	0.01	0.03	420	40,000	0.01	0.02	360	40,000	0.005	0.01	300	40,000
0.2	0.02	0.06	1,000	40,000	0.02	0.05	820	40,000	0.01	0.02	480	40,000
0.25	0.03	0.07	1,200	40,000	0.025	0.05	1,000	40,000	0.015	0.03	600	40,000
0.3	0.05	0.1	1,600	40,000	0.03	0.06	1,200	40,000	0.02	0.05	720	30,000
0.4	0.1	0.15	2,200	40,000	0.07	0.1	1,800	40,000	0.05	0.1	1,200	30,000
0.5	0.1	0.3	2,500	40,000	0.1	0.2	2,000	30,000	0.08	0.1	1,400	25,000
0.75	0.15	0.3	3,000	30,000	0.1	0.3	2,500	30,000	0.1	0.2	2,000	25,000
1	0.2	0.5	3,000	25,000	0.2	0.5	2,500	25,000	0.15	0.3	2,000	20,000
1.25	0.2	0.6	3,000	25,000	0.2	0.5	2,500	20,000	0.15	0.3	2,000	16,000
1.5	0.2	0.8	3,000	20,000	0.2	0.6	2,500	18,000	0.2	0.5	2,000	14,000
2	0.3	1.5	3,000	20,000	0.2	0.8	2,500	16,000	0.2	0.6	2,000	12,000
2.5	0.3	1.5	3,000	18,000	0.2	1.2	2,500	12,000	0.2	0.7	2,000	9,200
3	0.3	2	3,000	16,000	0.3	1.2	2,500	8,000	0.2	1	2,000	7,000
4	0.5	2	2,500	10,000	0.4	1.2	1,800	7,000	0.3	1	1,200	5,000
5	0.7	2.5	2,000	7,000	0.5	1.5	1,500	5,000	0.4	1.2	1,000	4,000
6	1	3	1,500	5,000	0.6	2	1,200	4,000	0.5	1.5	800	3,000

備考
Notes

※切り込み量の、 \bar{a}_p は深さ方向の切り込み量、 \bar{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: \bar{a}_p =Axial Depth of Cut / \bar{a}_e =Radial Depth of Cut.
 ※We recommend using oil mist coolant.
 ※Adjust both spindle speed and feed at the same rate.
 ※Adjust milling conditions according to the volume of depth of cut and rigidity of machine.
 ※Length of tool overhang must be as short as possible.

PVD・超硬 Microcrystal	ダイヤモンド	Cubic Boron Nitride CBN
	コーティング	
コーティング	スクエア	Long Neck Square
	ロングネック	
コーティング	ボール	Long Neck Ball
	ロングネック	
コーティング	ラジウス	Long Neck Radius
	ロングネック	
コーティング	テーパ	Taper Ball
	テーパ	
コーティング	テーパ	Taper Radius
	ラジウス	
コーティング	ドリル	Drilling
	ねじ切り	
コーティング	面取り	Chamfering

MSBH345

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

被削材 Work Material	焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD61-STAVAX (~52HRC)				焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD11 (~62HRC)				ハイス High Speed Tool Steels SKH (~65HRC)			
	切り込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	切り込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	切り込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed
	\bar{a}_p mm	\bar{a}_e mm	mm/min	min ⁻¹	\bar{a}_p mm	\bar{a}_e mm	mm/min	min ⁻¹	\bar{a}_p mm	\bar{a}_e mm	mm/min	min ⁻¹
0.5	0.1	0.3	2,500	30,000	0.1	0.2	2,500	30,000	0.08	0.1	2,000	30,000
1	0.2	0.6	3,000	20,000	0.2	0.6	3,000	20,000	0.15	0.3	2,500	20,000
1.5	0.2	1	3,000	18,000	0.2	0.8	3,000	16,000	0.2	0.5	2,000	14,000
2	0.3	1.5	3,000	15,000	0.2	1	3,000	12,000	0.2	0.6	2,000	10,000
2.5	0.3	2	3,000	12,000	0.2	1.2	3,000	10,000	0.2	0.7	2,000	8,000
3	0.4	2	3,000	9,000	0.3	1.2	3,000	7,200	0.2	1	2,000	6,800

備考
Notes

※切り込み量の、 \bar{a}_p は深さ方向の切り込み量、 \bar{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、4~5Dを基準とし、それ以上突出す場合は切削条件を調整してください。
 ※Depth of Cut: \bar{a}_p =Axial Depth of Cut / \bar{a}_e =Radial Depth of Cut.
 ※We recommend using oil mist coolant.
 ※Adjust both spindle speed and feed at the same rate.
 ※Adjust milling conditions according to the volume of depth of cut and rigidity of machine.
 ※Length of overhang is 4 to 5 times Dia. When it is longer than 4 to 5 times Dia., adjust the conditions listed above.