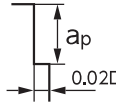
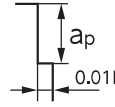
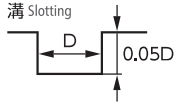
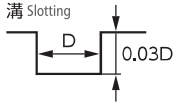
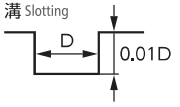


# MHD445・MHD645

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

被削材 Work Material	焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD61 (45~50HRC)				焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD61・STAVAX・HPM-38 (50~55HRC)				焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD11 (55~62HRC)			
	側面 Side Milling		溝 Slotting		側面 Side Milling		溝 Slotting		側面 Side Milling		溝 Slotting	
	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
刃 径 Dia.	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min
1	6,400	280	3,200	140	5,400	240	2,700	120	4,800	200	2,400	100
1.5	4,200	300	2,100	150	3,600	230	1,800	120	3,200	180	1,600	90
2	3,200	320	1,600	160	2,700	230	1,400	120	2,400	180	1,200	90
3	3,700	520	1,900	260	3,200	380	1,600	140	2,600	260	1,300	130
4	2,800	450	1,400	230	2,400	360	1,200	180	2,000	260	1,000	130
5	5,100	1,200	2,600	600	4,500	1,000	2,300	500	3,800	800	1,900	400
6	4,200	1,300	2,500	780	3,700	1,100	2,200	660	3,200	680	1,600	340
8	3,200	1,500	1,900	900	2,800	1,300	1,700	780	2,400	750	1,200	380
10	2,600	1,500	1,600	900	2,200	1,300	1,300	780	1,900	900	950	450
12	2,100	1,300	1,300	780	1,900	1,100	1,150	660	1,600	960	800	480
切り込み量 Depth of Cut	側面 Side Milling 				側面 Side Milling 							
	溝 Slotting 				溝 Slotting 				溝 Slotting 			
(D:刃径 Dia.)												
備 考 Notes	<p>※機械、チャックは剛性のある精度の高い物を使用してください。          ※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。          ※回転数と送り速度は、同じ割合で調整してください。          ※エアブローまたはオイルミストの使用をお奨めします。          ※Use a rigid and precise machine and chuck holder.          ※Adjust milling conditions according to the volume of Depth of Cut and rigidity of the machine.          ※Adjust both spindle speed and feed at the same rate.          ※Use oilmist coolant or air blow.</p>											

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

# MHD445・MHD645

高速切削条件参考表 Recommended High Speed Milling Conditions

被削材 Work Material	焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD61 (45~50HRC)				焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD61・STAVAX・HPM-38 (50~55HRC)				焼き入れ鋼 Hardened Steels SKD11 (55~62HRC)			
	側面 Side Milling		溝 Slotting		側面 Side Milling		溝 Slotting		側面 Side Milling		溝 Slotting	
	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
刃 径 Dia.	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min	min <sup>-1</sup>	mm/min
1	20,000	950	10,000	480	17,500	770	8,800	390	12,700	510	6,400	260
1.5	13,800	1,000	6,900	500	11,700	750	5,900	380	8,500	480	4,300	240
2	10,400	1,000	5,200	500	8,700	730	4,400	370	6,400	460	3,200	230
3	10,600	1,500	5,300	750	9,500	1,100	4,800	550	7,400	740	3,700	370
4	8,000	1,300	4,000	650	7,200	1,100	3,600	550	5,600	740	2,800	370
5	8,900	2,100	4,500	1,100	7,600	1,800	3,800	900	5,100	1,100	2,600	550
6	7,400	2,200	4,500	1,320	6,400	1,900	3,900	1,150	5,300	1,100	2,700	550
8	5,600	2,600	3,400	1,560	4,800	2,200	2,900	1,320	4,000	1,300	2,000	650
10	4,500	2,600	2,700	1,560	3,800	2,200	2,300	1,320	3,200	1,500	1,600	750
12	3,700	2,200	2,200	1,320	3,200	1,900	2,000	1,150	2,600	1,600	1,300	800
切り込み量 Depth of Cut	<p>側面 Side Milling <math>a_p</math> <math>\phi 1 \sim 2 = 1D</math> <math>\phi 3 \sim 12 = 1.5D</math></p>				<p>側面 Side Milling <math>a_p</math> <math>\phi 1 \sim 2 = 1D</math> <math>\phi 3 \sim 12 = 1.5D</math></p>							
	<p>溝 Slotting D 0.05D</p>				<p>溝 Slotting D 0.03D</p>							
(D: 刃径 Dia.)												
備 考 Notes	<p>※機械、チャックは剛性のある精度の高い物を使用してください。                  ※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。                  ※回転数と送り速度は、同じ割合で調整してください。                  ※エアブローまたはオイルミストの使用をお奨めします。                  ※Use a rigid and precise machine and chuck holder.                  ※Adjust milling conditions according to the volume of Depth of Cut and rigidity of the machine.                  ※Adjust both spindle speed and feed at the same rate.                  ※Use oilmist coolant or air blow.</p>											

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