

MTE230

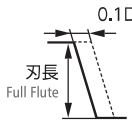
切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

[φ0.5~1溝切削 Slotting]

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

被削材 Work Material		炭素鋼・合金鋼・調質鋼 Carbon Steels・Alloy Steels・Prehardened Steels (~40HRC)		アルミニウム合金 Aluminum Alloy		銅 Copper	
切削速度 Cutting Speed		40~70m/min		150~300m/min		80~150m/min	
先端径 Dia.	切り込み量 Depth of Cut	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
	mm	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min
0.5	0.005~0.01	38,000	300	50,000	400	25,000	200
0.6	0.01~0.02	32,000	300	50,000	400	25,000	200
0.7	0.01~0.03	27,000	300	50,000	500	25,000	250
0.8	0.02~0.04	24,000	400	50,000	650	25,000	330
0.9	0.03~0.06	21,000	400	50,000	800	25,000	400
1	0.03~0.08	19,000	400	50,000	1,000	25,000	500
備考 Notes		<p>※切削油を使用してください。 ※加工面の傾斜角によっては、回転数や送り速度を調整してください。 ※コーナー部での送り速度は30~50%下げてください。 ※回転数が上がらない場合は同じ割合で送り速度を調整し、切り込み量も調整してください。 ※往復切削をお奨めします。 ※Use cutting fluid. ※Adjust spindle speed and feed according to inclined angle. ※When corner processing, reduce the feed by approximately 50%~30%. ※Adjust spindle speed and feed at the same rate also reduce depth of cut, if the machine spindle speed insufficient. ※Recommend reciprocating cutting.</p>					

[φ1.5~10側面切削 Side Milling]

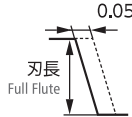
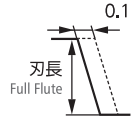
被削材 Work Material	炭素鋼 Carbon Steels S50C		合金鋼・工具鋼・調質鋼 Alloy Steels・Tool Steels・Prehardened Steels SKD・HPM・NAK		調質鋼 Prehardened Steels NAK80 (~45HRC)	
	50~70m/min		40~60m/min		30~50m/min	
切削速度 Cutting Speed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	送り速度 Feed
	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min
先端径 Dia.						
1.5	12,700	330	10,600	250	8,500	200
2	9,600	400	8,000	300	6,400	270
2.5	7,600	450	6,400	330	5,100	300
3	6,400	450	5,300	330	4,300	300
4	4,800	450	4,000	330	3,200	300
5	3,800	450	3,200	330	2,600	300
6	3,200	450	2,700	330	2,200	300
8	2,400	480	2,000	360	1,600	330
10	1,900	480	1,600	360	1,300	330
切り込み量 Depth of Cut (D:先端径 Dia.)	テーパー側面 Taper Side Milling 					
備考 Notes	※切削油を使用してください。 ※加工面の傾斜角によっては、回転数や送り速度を調整してください。 ※コーナー部での送り速度は 30 ~ 50% 下げてください。 ※回転数が上がらない場合は同じ割合で送り速度を調整し、切り込み量も調整してください。 ※Use cutting fluid. ※Adjust spindle speed and feed according to inclined angle. ※When corner processing, reduce the feed by approximately 50%~30%. ※Adjust spindle speed and feed at the same rate also reduce depth of cut, if the machine spindle speed insufficient.					

PVD・物理気相 Microcrystal	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
コーティング Coating	コーティング Coating	ロングネック スクエア Long Neck Square
	ノンコーティング Non-Coating	ボール Ball
コーティング Coating	コーティング Coating	ボール Ball
	ノンコーティング Non-Coating	ロングネック ボール Long Neck Ball
コーティング Coating	コーティング Coating	ラジウス Radius
	ノンコーティング Non-Coating	ロングネック ラジウス Long Neck Radius
コーティング Coating	コーティング Coating	テーパー Taper
	ノンコーティング Non-Coating	テーパー ボール Taper Ball
コーティング Coating	コーティング Coating	テーパー ラジウス Taper Radius
	ノンコーティング Non-Coating	ドリル Drilling
コーティング Coating	コーティング Coating	ねじ切り Thread milling
	ノンコーティング Non-Coating	面取り Chamfering

MTE230

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

[φ1.5 ~ 10 側面切削 Side Milling]

被削材 Work Material	焼き入れ鋼 Hardened Steels (~55HRC)		アルミニウム合金 Aluminum Alloy		銅 Copper	
切削速度 Cutting Speed	20m/min		150~300m/min		80~150m/min	
先端径 Dia.	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
	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min	min ⁻¹	mm/min
1.5	4,300	110	50,000	1,300	25,000	650
2	3,200	130	48,000	2,000	24,000	1,000
2.5	2,700	150	38,200	2,200	19,100	1,100
3	2,200	150	32,000	2,200	16,000	1,100
4	1,600	150	24,000	2,200	12,000	1,100
5	1,300	150	19,100	2,200	9,600	1,100
6	1,100	150	16,000	2,200	8,000	1,100
8	800	160	12,000	2,200	6,000	1,100
10	650	160	9,600	2,200	4,800	1,100
切り込み量 Depth of Cut (D:先端径 Dia.)	テーパ側面 Taper Side Milling 			テーパ側面 Taper Side Milling 		
	<p>備考 Notes</p> <p>※切削油を使用してください。 ※加工面の傾斜角によっては、回転数や送り速度を調整してください。 ※コーナー部での送り速度は 30 ~ 50% 下げてください。 ※回転数が上がらない場合は同じ割合で送り速度を調整し、切り込み量も調整してください。 ※Use cutting fluid. ※Adjust spindle speed and feed according to inclined angle. ※When corner processing, reduce the feed by approximately 50%~30%. ※Adjust spindle speed and feed at the same rate also reduce depth of cut, if the machine spindle speed insufficient.</p>					

Cubic Boron Nitride
CBN

Diamond
ダイヤモンド

Square
スクエア

Long Neck Square
ロングネックスクエア

Ball
ボール

Long Neck Ball
ロングネックボール

Radius
ラジアス

Long Neck Radius
ロングネックラジアス

Taper
テーパ

Taper Ball
テーパボール

Taper Radius
テーパラジアス

Drilling
ドリル

Thread milling
ねじ切り

Chamfering
面取り