

クラークソンオリジナルシリーズ

Clarkson ORIGINAL CUTTING TOOLS



TOUGH YAMATO



タフヤマト NEO-LN-EMS

- 不等分割・不等リード形状**
びびり振動を抑え高能率加工を実現



- 6枚刃により高速切削の高能率・長寿命加工**

- 首下逃がし加工で干渉問題をクリア**
標準品では干渉により加工不可の箇所に最適
*首下逃がしの寸法は下記表の「首径」をご確認ください。



- WXS コーティングを採用**
生材から難削材、焼入れ鋼まで幅広く対応



- 使い勝手の良い全長、刃長設定**

(単位: mm)

L/D Type	外径 Dc	全長 L	刃長 ℓ	首下長 L2	首径 Dc 2	シャンク径 Ds
3.5D	2	45	5	7	1.95	4
	4	60	10	14	3.8	6
	6	60	15	21	5.8	6
	8	80	20	28	7.7	8
	10	80	25	35	9.7	10
	12	100	30	42	11.7	12

受注生産品

切削条件基準表

Recommended Milling Conditions

TOUGH YAMATO

タフヤマト NEO-LN-EMS

側面切削

SIDE MILLING

被削材 WORK MATERIAL	一般構造用鋼・炭素鋼・鋳鉄 MILD STEELS・CARBON STEELS・CAST IRON SS400, S55C, FC250 (~750N/mm ²)		合金鋼・工具鋼 ALLOY STEELS・ TOOL STEELS SCM, SKT, SKS, SKD (~30HRC)		調質鋼・プリハードン鋼 (快削) HARDENED STEELS・ PREHARDENED STEELS (FREE-CUTTING) SKT, SKD, NAK55, HPM1 (30~38HRC)		ステンレス鋼・調質鋼 STAINLESS STEELS・ HARDENED STEELS SUS304, SKD (38~45HRC)		調質鋼・チタン合金 HARDENED STEELS・ TITANIUM ALLOY STEELS (45~55HRC)		超耐熱合金鋼 インコネル® HEAT RESISTANT ALLOY STEELS・ INCONEL®	
呼び MILL DIA. (mm)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)
6	7,100	2,300	5,500	1,750	4,700	1,300	4,400	1,250	4,300	1,050	2,200	360
8	5,350	2,250	4,150	1,600	3,500	1,200	3,300	1,200	3,200	1,000	1,650	330
10	4,300	2,100	3,350	1,550	2,850	1,100	2,650	1,050	2,600	925	1,350	310
12	3,600	2,000	2,800	1,500	2,350	1,050	2,250	980	2,150	875	1,100	305
切込深さ DEPTH OF CUT			a_p a_e ≤1.5D ≤0.2D		a_p a_e ≤1.5D ≤0.1D		a_p a_e ≤1.5D ≤0.05D					

1. 機械、ホルダは剛性のある精度の高いものをご使用下さい。
2. 切込深さ、機械剛性等使用状況により、回転速度、送り速度を調整下さい。
3. 切削油剤は被削材に適したもので、発煙性のないものをご使用下さい。
4. 乾式の場合には、切りくず詰まりが無いよう、エアブローにて切りくずを除去して下さい。
5. 上記の切削条件はOSG不等リードエンドミル「NEO-EMS」の切削条件を参考にしたものです。
実際の加工では数値を調整してご使用下さい。

高速側面切削

HIGH-SPEED SIDE MILLING

加工時に発生する火花や破損による発熱で引火・火災の危険性があります。
防火対策を必ず行って下さい。
高速高精度のマシニングセンタを利用した場合の基準条件表です。

被削材 WORK MATERIAL	一般構造用鋼・炭素鋼・鋳鉄 MILD STEELS・CARBON STEELS・CAST IRON SS400, S55C, FC250 (~750N/mm ²)		合金鋼・工具鋼 ALLOY STEELS・ TOOL STEELS SCM, SKT, SKS, SKD (~30HRC)		調質鋼・プリハードン鋼 (快削) HARDENED STEELS・ PREHARDENED STEELS (FREE-CUTTING) SKT, SKD, NAK55, HPM1 (30~38HRC)		ステンレス鋼・調質鋼 STAINLESS STEELS・ HARDENED STEELS SUS304, SKD (38~45HRC)		調質鋼・チタン合金 HARDENED STEELS・ TITANIUM ALLOY STEELS (45~55HRC)		超耐熱合金鋼 インコネル® HEAT RESISTANT ALLOY STEELS・ INCONEL®	
呼び MILL DIA. (mm)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)	回転速度 SPEED (min ⁻¹)	送り速度 FEED (mm/min)
6	14,000	4,750	11,000	3,550	9,150	2,650	8,600	2,500	8,350	2,100	4,300	745
8	10,500	4,600	8,050	3,300	6,850	2,450	6,450	2,400	6,250	2,050	3,250	675
10	8,400	3,900	6,500	3,000	5,550	2,200	5,200	2,100	5,050	1,900	2,600	640
12	7,000	3,800	5,450	2,900	4,600	2,150	4,350	2,000	4,200	1,800	2,150	625
切込深さ DEPTH OF CUT			a_p a_e ≤1.5D ≤0.05D a_e MAX=0.5mm		a_p a_e ≤1.5D ≤0.02D a_e MAX=0.5mm		a_p a_e ≤1D ≤0.02D a_e MAX=0.5mm					

1. 機械、ホルダは剛性のある精度の高いものをご使用下さい。
2. 切込深さ、機械剛性等使用状況により、回転速度、送り速度を調整下さい。
3. 切削油剤は被削材に適したもので、発煙性のないものをご使用下さい。
4. 乾式の場合には、切りくず詰まりが無いよう、エアブローにて切りくずを除去して下さい。
5. 上記の切削条件はOSG不等リードエンドミル「NEO-EMS」の切削条件を参考にしたものです。
実際の加工では数値を調整してご使用下さい。

0211-20220508-SH

大好評
発売中

不等分割・不等リード
4枚刃タフエアロ

TOUGH AERO
TOUGH AERO

Clarkson

<https://www.clarkson.co.jp/>

クラークソン |

検索