

1-4-5

小型レシプロ高精度切断

ミクロンマイスター (MC-181MY)



(MC-181MY)

〔概要〕

連続浅切り込み方式のコンパクトな卓上精密切断機です。
オプションも多彩に用意し様々な切断目的に使用できます。

〔特長〕

- 1) 最小切り込み量 $0.1\mu\text{m/pass}$ で設定可能のため極薄刃 ($100\mu\text{m}$ 以下) や微細砥粒刃 (#1000以上) の使用が可能。
- 2) モニターシステム搭載やELID (電解インプロセスドレッシング) システム搭載が可能 (オプション)。

〔用途〕

- 1) 単結晶 (シリコン、SiC等) の精密切断
- 2) ウエハパターン印刷の位置決め微細切断 (ストリートカット)
- 3) IT部品の精密切断、格子状溝入れ
- 4) TEM試料用微細加工

〔仕様〕

項目	製品名	ミクロンマイスター
●砥石軸	モータ 単相100V 120W	
砥石軸回転数	900~9,000min ⁻¹ (回転数表示計付)	
切断用フランジ	φ80mm	
使用可能砥石径	φ75~100mm	
●左右送り部 (X軸)	モータ 単相100V 90W	
X軸送り速度/ストローク	250~5,000mm/min/160mm	
●上下送り部 (Z軸)	ステッピングモータ 単相100V	
Z軸送り量/ストローク	最小0.0001mm/pass/30mm	
●前後テーブル部 (Y軸)		
Y軸送り	手動ハンドル式	
Y軸送り量/ストローク	デジタル表示 最小0.001mm/50mm	
	※オプションにてステッピングモータ搭載、自動切断方式に変更も可能。	
●テーブル上面から主軸芯まで	Max.180mm	
●ワーク取付		
ワークの大きさ	最大50□×15tmm	
ワークの取付	50□×10tmmの貼り付け板に接着にて固定	
ワークの固定	クランプ治具による	
●クーラント部	ポンプ：単相100V 60W タンク容量：20ℓ	
●本体寸法・質量	W700×L500×H500mm 約120kg	

※実績・実験の詳細はお問い合わせ下さい。

1-4-6

ELID搭載切断

ワン・ツー・カットⅢ型

(MX-833A₂G・EL) ※理化学研究所の技術指導により開発したものです。

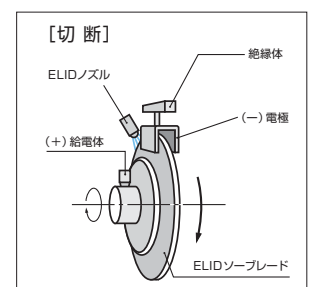
(MX-833A₂G・EL)

〔概要〕

ELIDとは、Electrolytic In-Process Dressing (電解インプロセスドレッシング) の略で、切断および研削砥石にELIDを行うことにより、常に一定の砥粒の突出量を得ることができ、安定した研削を可能にします。超精密鏡面研削加工を行う高精度の研削技術です。

〔メカニズム〕

メタルボンド (鉄系ボンド) 微細砥粒砥石を電極と対向させ、その間に導電性の水溶性研削液を供給し通電を行い、砥石の摩耗速度と不導体被膜の形成速度とが、常に安定したサイクルで行われるよう制御し、安定した砥粒の突出量を得ることにより、常に安定した加工を可能にする研削技術です。



〔仕様〕

項目	製品名	ワン・ツー・カットⅢ型
主電動機	三相 200V 2.2kW	
主軸回転数	0~3,600r/min	
主軸上下切込み量	最小0.001mm	
テーブル送り速度	7~6,600mm/min	
テーブル作業面積	170W×300Lmm	
テーブル左右移動量	350mm	
テーブル前後移動量	100mm	
テーブル前後デジタル最小表示	0.001mm	
テーブル上面から主軸芯までの距離	265mm	
最大使用砥石径	φ125~250mm	
加工能力	(φ250) H80mm	
クーラント装置	60ℓ	
機体寸法	1,800W×1,200L×1,700Hmm	
機体質量	1,000kg	
ELIDパルス電源装置	ED-910M	