

1-3-4

難削材 マルチ式大型精密切断

セラミクロン1型 (MX-833G)

〔概 要〕

構造用セラミックスなど難削材料（窒化ケイ素・炭化ケイ素）や超硬合金などを高効率にマルチ切断（8枚のマルチ刃）するオシレート精密切断機です。

主軸の高剛性、高出力に加えて、微小切込量やテーブル送り速度の幅広い調節機能があるため、切断時のチッピングの発生やクラックの誘発を最小限に抑えることができます。

1-3-5

難削材 マルチ式全自動大型精密切断

セラミクロン2型 (MX-833A2G)

〔概 要〕

難削材料の切断（研削）加工用マルチ式全自動精密切断機です。生産現場よりも使用頻度の少ない研究、教育、実験の場に最適です。

マイコン操作によって加工条件を設定・入力すれば、上下軸、前後軸、左右切断送りがすべて自動定寸切断する「二軸位置決め装置」付きです。オシレート及びクリープフィードいずれの切断方式も可能なことから、素材の特性に適する加工条件を選択できます。

〔特 長〕

- 1) 高効率マルチ切断で、高精度切断が可能です。
例えば、HP・Si₃N₄・φ50mm×5tmmを8枚のダイヤモンドブレードで切断した場合所要時間は、10～15分です。
この場合の平行精度は、±0.01mm（1枚刃では±0.002mm）以内です。また粗さ精度はブレードによるが、0.71μmRmax程度です。
- 2) 砥石軸の切込量は、最小1μm/passが可能で、オシレート切断（浅切込み、早送り方式）によりチッピングの発生を防ぎ、切断加工ひずみによる材料の特性を損なうことを最小限に抑えます。
- 3) マルチカッツペーサを利用して、一度に多数の切断をすることが出来ます。
- 4) テーブル送りはサーボモータ駆動により超低速から高速への無段階変速が出来ます。
- 5) 別途「研削専用治具」を用いて、平面研削作業も可能です。

〔用 途〕

- 1) JIS R1601・1607に準拠した試験片のマルチ切断
- 2) 高温・構造用セラミックス部材のマルチ切断
- 3) 複合材料（CFRP・CFRM）の境界面検査用試験片のマルチ切断
- 4) シリコンインゴットの粗切断
- 5) その他、焼入鋼・ステンレスなどの切断



(MX-833G)



マグネットクランプ

セラバイス

小型バイス80

マルチ締付治具

フランジユニットに
マルチ刃セット

マルチカッツペーサ

〔仕 様〕

項 目	製品名	セラミクロン1型	セラミクロン2型
主電動機		三相200V 2.2kW (防振型)	三相200V 2.2kW (防振型)、3.7kW (オプション)
主軸回転数		1,000～3,600min ⁻¹ (無段変速)	
主軸上下移動量		110mm	
主軸上下切込量		最小0.001mm/pass	
主軸上下送りモータ		三相200V 高分解能ステッピングモータ	
テーブル左右送りモータ		三相200V 200W DCサーボモータ	
テーブル前後送りモータ		単相200V 180W	三相200V 高分解能ステッピングモータ
テーブル送り速度		7～6,000mm/min (無段変速)	
テーブル作業面積		W170×L300mm	
テーブル左右移動量		230mm (自動) / 250mm (手動)	
テーブル前後移動量		90mm (自動) / 100mm (手動)	
テーブル前後デジタル最小表示		0.005mm	0.001mm
テーブル上面から主軸芯までの距離		280mm	
使用砥石		φ125～250×60Hmm	
加工能力 (φ200mm使用で)		H45×L75mm	
クーラント装置		ポンプによる循環式。タンク100ℓ 別置 (三相200V 100W)	
安全装置		扉開閉インターロック	
機体寸法		W1,450×L1,200×H1,750mm	
本体ベッド据付面積		1,000×1,000mm	
本体質量		1,200kg	
コントロールボックス		W500×L500×H800mm	
操作機能		半自動	全自動

〈1・2型共通セット例〉

本 体	1) セラミクロン (MX-833GまたはMX-833A ₂ G) 本体	1台
	2) クーラント装置 100ℓ・100W	1台
	3) 切断用フランジユニット φ99mm	1組
	4) 標準工具	1式
	5) 冷却液 (C1またはE) 1ℓ	2本
オプション	6) マグネットクランプ3型 MBM-M3	1台
	7) セラバイス MBM-833	1台
	8) 小型バイス80 MBK-80	1台
	9) マルチカッツペーサー 7枚	1組
	10) ダイヤモンドブレードCD φ125×0.6t×60Hmm	8枚
	11) アドフィックス 240g	1枚
	12) GCDレッサー S-1 #180 10本入り	1組
	13) マルチ締付治具	1台

〈平面研削作業用の専用治具消耗品セット〉

1) ダイヤモンドストレートホイール、ビトン φ125×5t×60Hmm #140、#325	各1枚
2) ダイヤモンドストレートホイール、CD φ125×10t×60Hmm #800	1枚
3) 金属マウント台 90×100×12tmm	1枚
4) 研削用フランジユニット MXU-8	3組
5) ツルレーイング装置 MTS-10	1台
6) ツルレーイング砥石 C#220、#400	各1個
7) WADレッサー S10#180、S11#400 各10本入	各1個

●所要床面積

