

1-3-6、1-3-7

難削材 オシレート精密切断

ミニセラミクロン1型 (MX-733)

ミニセラミクロン2型 (MX-733H)

1-3-8、1-3-9、1-3-10

難削材 オシレート切断、高機能切断

ミニセラミクロン3型 (MX-733G)

ミニセラミクロン4型 (MX-733A₂)

ミニセラミクロン5型 (MX-733A₂G)

〔概要〕

セラミクロンは構造用セラミックを8枚のマルチ刃で切断するのに対し、ミニセラミクロンは1枚刃で精密切断します。なお、切断時のチッピングやクラックの発生を防ぐために加工条件の選定が出来るようになっています。

ミニセラミクロン3型、4型、5型は研究目的の多様化に伴う切断ニーズの高度化に答えるためミニセラミクロンに高速高機能を付加したシリーズです。

〔特長〕

●ミニセラミクロン1型、2型 (MX-733、MX-733H)

- 1) 高能率自動切断が出来ます。
- 2) 砥石φ250mm使用でMAX H80×L125mmのものが切断できます。
- 3) オシレート切断とクリープフィード切断の両方が可能です。
- 4) 砥石軸の切込量が最小1μm/passより設定が出来ます。
- 5) 左右送りに1型は、スピードコントロールモータで送り速度は50～1,000mm/min⁻¹、2型はハイスピードサーボモータを搭載し、7～6,600mm/分min⁻¹の高速切断を可能にしました。

●ミニセラミクロン3型 (MX-733G)

切断送り(左右サーボモータ)を高速化し、更に研削機能を付加しました。

- 1) 主軸先端形状はテーパノーズ型、軸径φ60mm。
- 2) 切断は手動ハンドル式、研削時は、モータ自動送り。
- 3) 左右送り高速サーボモータ採用。
使用頻度の少ない研究、教育の場で、比較的切断、研削しやすい試料に最適です。
- 4) 研削専用治具をとりつけて平面研削作業が可能です。

●ミニセラミクロン4型 (MX-733A₂)

前後上下軸に自動定寸位置決め機能を付加した全自動精密切断機です。

- 1) 主軸先端形状は、ストレート型、軸径φ30mm。
- 2) 切断は、上下切込み量設定、前後スライス巾設定も全自動。

●ミニセラミクロン5型 (MX-733A₂G)

前後上下軸に自動定寸位置決め機能を付加した全自動精密切断機です。

- 1) 主軸先端形状は、ストレート型、軸径φ30mm。
- 2) 切断は、上下切込み量設定、前後スライス巾設定も全自動。
切断(研削)機への要求の高度化にこたえる高速、高剛性、全自動定寸の機能をすべて備えた精密切断(研削)機です。
- 3) 研削専用治具をとりつけて平面研削作業が可能です。



(MX-733A₂)

〔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



MBM-M3

ダイヤモンドブレードCD

セラバイス

アドフィックス

冷却液

GCドレッサー S-1

〔仕 様〕

項 目	製品名		ミニセラミクロン1型	ミニセラミクロン2型	ミニセラミクロン3型	ミニセラミクロン4型	ミニセラミクロン5型
特 長			1軸手動送り、ロースピード式	1軸手動送り、ハイスピード式	1軸手動、手動送り研削可	2軸自動定寸切断	2軸自動、定寸切断研削可
主電動機			三相200V 2.2kW				
主軸先端形状、径			ストレート型、φ30		テーパノーズ型、φ60	ストレート型、φ30	テーパノーズ型、φ60
主軸回転数			1,000～3,600min ⁻¹				
主軸上下移動量			135mm				
主軸上下切込み量			最小1μm/pass. デジスイッチ				
主軸上下送りモータ			三相100V、高分解能ステッピングモータ				
左右送りモータ	単相200V 60W、 スピードコントロールモータ		三相200V 200W、 サーボモータ				
左右送り速度	50～1,000mm/min		7～6,000mm/min				
テーブル前後送り方式・モータ			手動ハンドル式		手動ハンドル式モータ自動送り	自動定寸、ステッピングモータ	
テーブル前後移動量			95mm				
テーブル作業面積			W170×L300mm				
テーブル左右移動量			手動250mm、自動230mm				
テーブル前後デジタル最小表示			0.01mm、デジカラー			0.001mm、デジスイッチ	
テーブル上面から主軸心までの距離			265mm				
使用砥石			φ125～250×30Hmm	φ125～250×60Hmm	φ125～250×30Hmm	φ125～250×60Hmm	
加工能力			80H×125Lmm (250φmm刃使用)				
クーラント装置			循環ポンプ 三相200V 100W 60ℓタンク別置				
機体寸法			1,630W×1,220L×1,700Hmm				
安全装置			扉開閉インターロック				
本体質量			800kg				

〈1・2型共通セット例〉

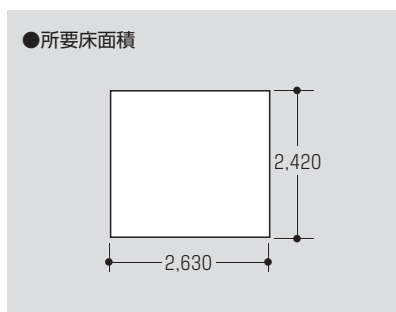
本 体	1) ミニセラミクロン1型 (MX-733, または2型 MX-733H) 本体	1台
	2) クーラント装置 (60ℓ 100W)	1台
	3) フランジ (φ74mm)	1組
	4) 標準工具	1式
	5) 冷却液 (C1またはE) 1ℓ	2本
オプション	6) マグネットクランプ3型 MBM-M3	1台
	7) セラバイス MBM-833	1台
	8) 小型バイス80 MBK-80	1台
	9) ダイヤモンドブレードCD φ125×0.6t×30Hmm	1枚
	10) アドフィックス 240g	1枚
	11) GCDレッサー S1 #180 10本入	1組

〈3・4・5型共通セット例〉

本 体	1) ミニセラミクロン1型 (MX-733, または2型 MX-733H) 本体	1台
	2) クーラント装置 (60ℓ 100W)	1台
	3) フランジ (φ74mm)	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) ダイヤモンドブレードCD φ125×0.6t×30H (60H) mm	1枚
	10) アドフィックス 240g	1枚
	11) GCDレッサー S1 #180 10本入	1組

※構造用セラミックスを切断する標準的なセット内容です。

●所要床面積



〈3型、5型共通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) ツルーイング装置 MTS-10 | 1台 |
| 6) ツルーイング砥石 C#220、#400 | 各1個 |
| 7) WADレッサー S10#180、S11#400 各10本入 | 各1組 |
| 8) マルチ締付治具 | 1台 |