

機械選択情報 Machinery Sale Information



CMC CO., LTD

<TEL・FAX> (81) 277-46-9165 / (81) 277-46-9166  
 <E-Mail> cmcmac@cmcmachinery.co.jp

Date:2023.Mar.01



Listing No.22365-2

MITSUBISHI	Samll Hole Elec. Discharge <EDNC>	E-60150 (ADMAQ-E)	1998 / Dec < No.50AE0133 >
■ MAIN SPECIFICATION ■			
❖ 細穴放電加工機		❖ Small Hole Electrical Discharge (EDNC)	
❖ テーブル:490 x 300 x 25kg		❖ Table Size : 490 x 300 x 25kg	
❖ X移動量:250		❖ X Axis: 250	
❖ Y移動量:160		❖ Y Axis: 160	
❖ Z移動量:250		❖ Z Axis: 250	
❖ 面間距離:160 ~ 410		❖ Face Distance: 160 - 410	
❖ 電極ガイド:外径5 x 長さ20)		❖ Electrical Guide: 5 * 20	
❖ 細穴ガイド治具上下移動量:230		❖ Small Hole Guide: 230	
❖ 機械寸法:W580 x D420 x H250		❖ Dimensions: W580 x WD420 x H250	
❖ 機械重量:1500kg		❖ Machine Weight: 1500kg	
※注記	<< 機械仕様等については現物優先となります >> << Regarding machine specifications, etc., priority will given to the actual product >>		



## 2. 仕様

## 2.1 機械本体

## [機械本体]

仕様項目	E-60□150 E-40□150		E-64□150 E-44□150	
	X軸移動量(テーブル左右)	mm	250(自動)	
Y軸移動量(サドル前後)	mm	160(自動)		
Z軸移動量(主軸上下)	mm	250(自動)		
面間距離	mm	160~410		
細穴ガイド治具上下移動量	mm	230		
テーブル寸法	mm	490W×300D		
最大工作物寸法	mm	580W×420D×250H	590W×410D×100H	
工作物許容質量	kg	25		
テーブルTスロット寸法 (精度規定なし)	mm	12 一本		
床面から定盤までの距離	mm	800		
加工槽内径寸法	mm	600W×440D(吹掛)	610W×430D(浸漬)	
機械の高さ	mm	2130		
機械質量	mm	1500		
機械電源入力	kVA	2.5		

□ 3:細穴AE電源 4:直流微細電源

## [細穴加工治具]

項目	仕様	
電極ガイド (別途ご購入品)	セラミックス系特殊ガイド (外形5mm、長さ20mm)	
対応ガイド径	φ0.1~φ2.0(0.01mm単位) 穴公差 φD+0.010 +0.005	
適用電極	パイプおよびロッド	
細穴ガイド治具上下移動量	mm	230
ガイド下端部から テーブルまでの距離	mm	50
電極長さ	mm	Max300
ガイドアーム着脱	不可	

## [細穴電極回転装置]

項目	マクロジュニアタイプ	コレットチャックタイプ
電極シャンク	マクロジュニア	コレットチャック
コレット方式	ジュニアマイクロコレットシステム	
適用電極サイズ	$\phi 0.25 \sim \phi 5.0$	※1
最大電極質量	1 kg	
回転数	0 ~ 1000 rpm (速度制御範囲 100 ~ 1000 rpm)	
通電容量	停止時: 20 A 回転時: 10 A	
回転数設定方法	外部速度設定器による (NCプログラム不可)	
加工液噴出	可能 (耐圧 1.8 MPa )	

※1 使用する電極サイズに合ったコレットを準備し、使用ください。  
(システムスリーアール コレットETS10)

## [加工液供給装置]

仕様項目		WT280
加工液タンク容量	リットル	300
加工液総量	リットル	280
タンク外形寸法	mm	600×1220×1350
濾過流量	リットル/min	30
濾過精度	$\mu m$	5
加工液フィルタ方式		スーパーフィルタ (内圧式)
質量 (乾燥時)	kg	120

## 2. 2 加工電源

仕様項目	細穴AE電源		直流微細電源
	20GH		02GE
最大加工電流 (平均) A	20		0.2
回路方式	交流電源		コンデンサ回路
加工条件設定	Eパック 999条件 (最大)		Eパック 999条件 (最大)
サーボ電圧	-6V~+6V		-6V~+6V
加工ゲイン	1~99%		1~99%
構造	ベッド内蔵		ベッド内蔵
コンデンサ切替	---		7ノッチ
加工セッティング	5ノッチ (微調8ノッチ)		9ノッチ
加工電圧/電源電圧 V	82~150 (12ノッチ)		60~300 (3条件設定)
極性切替	不可		可
電源入力容量 kVA	3.5		1

項目	仕様	
名板	操作表示記号	和文
	器具表示	タイプ打ち名板
電線の種類	600V耐熱ビニール電線 (より線)	
	600Vビニール電線 (より線)	
	半導体部分は単線又はより線	
内配線	交流主回路	黒
	直流主回路	黒
	交流制御回路	赤
	直流制御回路	青
	NC装置内	専用電線色
配線方法	接地線	緑及び緑/黄の縞
	電線の両端	圧着端子又はコネクタ
	電線の両端の線番マーク	取付けます (但し、電子回路部及び 0.3mm <sup>2</sup> 以下の細線は除く)
	主回路	表面接続、束ね配線
	制御回路 (一般)	表面接続、束ね配線
	制御回路 (操作盤、半導体部分)	表面接続、束ね配線

## 2.3 制御装置

項 目	仕 様
入力方式	キーボード,内蔵3.5"FD(1MB),RS232C
CRTディスプレイ	9インチモノクロ
表示文字	漢字、ひらがな、カタカナ、英数文字、アルファベット
制御方式	CNCクローズドループ XY軸 スケールフィードバック Z軸 セミクローズドループ
制御軸数	最大同時6軸
設定単位	X,Y,Z... 1 $\mu$ m C,A,B...0.001° (回転軸)
最小駆動単位	1 $\mu$ m , 0.001°
最大指令値(mm/inch)	±99999.999mm/±9999.9999inch
位置指令方式	増分/絶対値併用
補間機能	直線、円弧、スパイラル
スケール倍率	0.001~9999.999(Sコード)
揺動モード	固定パターンおよび、任意軌跡
揺動制御方式	自由, 半固定, 固定
加工条件登録	1~250
プログラム番号指令	1~99999999
サブプログラム (ネスティングレベル)	30
手動送り	高速、中速、低速、インチング(0.001mm/0.01mm)
手動入力位置決め	画面入力にて位置決めを行う
シーケンス番号	1~99999
プログラム編集 (手動データインプット)	10万文字 (NCテープ約260m相当)
CRT画面基本メニュー	5種類
RS232Cインターフェース	コードコントロール方式 (含DC1,DC3)
バッテリーバックアップ	約1ヶ月

- ・ シングルブロック
- ・ 文字列置換機能
- ・ 自動リターン
- ・ 関数演算
- ・ 自動原点復帰
- ・ コーナ面取り
- ・ 直線角度指令
- ・ ジオメトリック機能
- ・ 座標回転
- ・ 図形回転
- ・ ミラーイメージ
- ・ アラーム表示
- ・ フィードホールド
- ・ ドライラン
- ・ RS232Cインターフェース
- ・ 自動位置決め (穴中心、端面)
- ・ コーナR
- ・ メモリー運転  
(NCテープ 260m相当)
- ・ プログラム編集
- ・ 軸交換
- ・ ブロックデリート
- ・ 放電位置決め
- ・ プログラム番号指定
- ・ 漢字表示
- ・ ユーザマクロ
- ・ 制御指令
- ・ オフセット
- ・ 座標値読み込み
- ・ 時間読み込み
- ・ マシンロック
- ・ 浮動小数点機能
- ・ データ変数演算

# 仕様

## 細穴自動電極交換装置

## マクロJR ATC16

項目	マクロJR ATC16
電極交換本数	16本
電極シャンク形式	マクロジュニア
細穴電極ホルダ	ジュニアマイクロコレット(3R-461-ETS10)
最大電極寸法	φ3mm×200mm以内
使用可能電極径	銅パイプ φ0.25mm以上※ タンゲステンロッド φ0.12mm以上※
最大電極質量	2kg以内(ホルダー含む)
駆動形式	工場エア 0.5~0.7MPa

※電極長さ200mm以下としてください。

注) 細穴電極ホルダは別途ご準備ください。

## 細穴電極回転装置 (細穴電極ホルダ着脱タイプ)

## マクロJR

項目	細穴電極ホルダ着脱タイプ
電極シャンク	マクロジュニア ※1
コレット方式	ジュニアマイクロコレットシステム ※2
最大電極質量	1kg
回転数	10~1000rpm (速度制御範囲 100~1000rpm)
通電容量	停止時: 20A 回転時: 10A
回転数設定方法	外部速度設定器による(NCプログラム不可)
加工液噴出	可能(耐圧1.8MPa以下)

※1 細穴電極ホルダ(ジュニアマイクロコレット)1本付属

※2 コレットは使用電極径にあわせ、別途御購入ください。