

# AQ35L/AQ35LR

## 世界初 リニアモータ駆動高速形彫り放電加工機

### 主な特長

#### ●高速加工

高速追従サーボにより、常に最適に放電が発生する放電ギャップを維持でき、放電頻度を飛躍的に向上させました。(加工時間を1/2以下に短縮)

#### ●高精度加工

無振動、無騒音、しかも0.1 $\mu$ m送りでスムーズな高速移動が行なえ、高精度位置決めおよび精密加工が行なえます。

#### ●新開発のR軸ヘッド搭載 (AQ35LR/AM35LR)

モータと回転軸を直結した構造によりスピンドル剛性が約2倍に強化され、角度割出し軸 (C軸) も標準で約100万分割となりました。また、主軸は低速域から3000rpmの高速域でも常に安定した回転が得られ、微細精密穴加工などへの加工分野が広がりました。

#### ●高安定、高品位加工

最大36m/minの高速ジャンプにより、液処理なしでも電極の上下によるポンピング作用により、ガスや加工屑を効率良く排出でき、常に最適な絶縁環境を維持できます。また、ギャップが狭く一定し、加工面のシミやムラが発生しません。

#### ●耐久性向上

リニアモータのスライド部には、軽量で熱変位が少ない自社製セラミックスを使用しています。また、ボールネジが不要となり伝達機構部品のねじれや摩耗がないため、高精度を永年にわたり維持します。

#### ●作業性の向上と省エネ対応

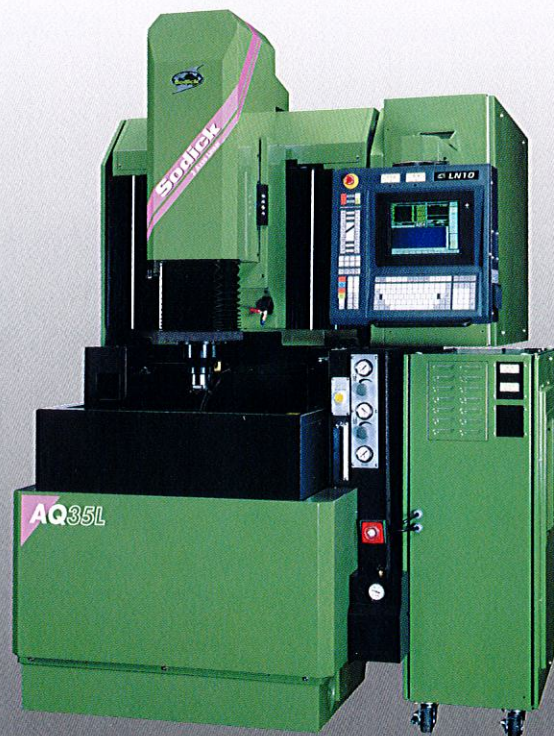
CNC電源装置 (LN1/LN10) は、ATCの交換時間、給・排液の高速化による作業性の向上から段取り時間の大幅短縮 (従来比1/3) を実現するとともに、加工エネルギーを40%削減するなど省エネに対応しています。

#### ●3軸リニアモータ (AQシリーズ)

高速かつ精密な揺動加工 (仕上げ加工) の実現や同時3軸、輪郭・横サーボ加工の高速化など、精密加工から部品加工にいたるまで広範囲なアプリケーションに対応できます。



新型Rヘッド



## The LINEAR

不可能を可能にするリニアモータ・テクノロジー

# AQ35L/AQ35LR

## 本機

テーブル寸法(幅×奥行)	600×400mm		
加工タンク内寸法	750×550×320mm		
液面調整範囲(テーブル上面より)	60～270mm		
加工タンク容量	112ℓ (0.112m³)		
X軸ストローク	350mm		
Y軸ストローク	250mm		
Z軸ストローク*	250mm		
クランプチャック**	自動クランプ	EROWA COMBI仕様 EROWA ITS仕様 system3R COMBI仕様 system3R MACRO仕様	ER-020025 ER-007521 3R-460.86-2 3R-600.86
	手動クランプ	TP仕様	TP-02*3
最大加工物質量	550kg		
最大懸垂質量**	50kg [20kg]		
電極取付面とテーブル上面までの距離	212～462mm		
床面からテーブル上面までの距離	850mm		
機械本体寸法(幅×奥行×高さ)	1535×2210×2395mm [1535×2210×2510mm]		
機械本体質量	3900kg [4100kg]		
総電容量	8kVA		
エア圧力	6.5kgf/cm² (0.64MPa)		
エア流量	100Nℓ/min (0.1m³/min)		

注) AQ35L(R)/AM35L(R)にはリニアモータコイルクーラーが標準装備されます。  
 【】内はRタイプの数値です。  
 \*1 Z軸のみリニア仕様のAM35L(R)も用意しております。  
 \*2 クランプチャックをお選び下さい。(EROWA, system3R製については別途費用がかかります。)特に指定がない場合TPクランプチャック(ATC使用不可)になります。  
 \*3 Rタイプでは使用できません。  
 \*4 懸垂質量に応じてマニュアルにてエア圧の調整が必要です。オプションでオートタイプも用意しております。

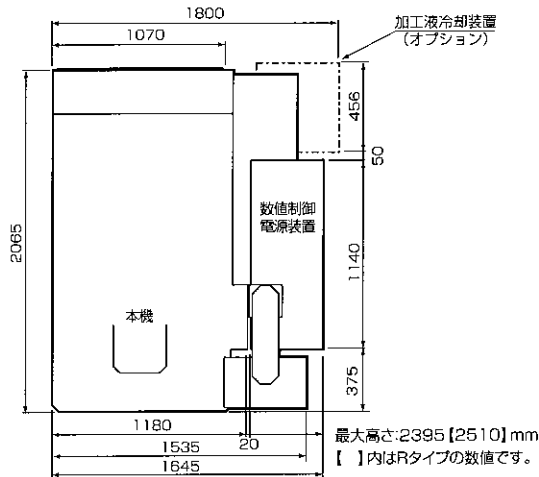
## 主軸回転装置 (R仕様) オプション

スピンドル回転速度	1～3000rpm
主軸回転分割数	1,048,576分割

## サービスタンク

外形寸法(幅×奥行×高さ)	980×680×860mm
質量(乾燥時)	100kg
加工液	油性加工液
加工液容量	275ℓ (0.275m³)
必要加工液容量	330ℓ (0.330m³)
加工液濾過方式	ペーパーフィルター交換式

## 配置図



## 数値制御電源装置 LN1/LN10

最大加工電流	40A
放電部電源	最適パルス制御用 TMM電源 (ACS回路搭載)
電源入力仕様	200/220V 50/60Hz
NC部	マルチタスクOS、SMC方式
ユーザズ・メモリ容量	編集領域: 10Mバイト 保存領域: 50Mバイト
記憶装置	1.8インチハードディスク、フロッピーディスク
入力方式	3.5インチFDD (1.44MB/720KB)、 タッチパネル、キーボード
表示方式	10.4インチ TFT-LCD (SVGA)
表示文字	漢字 (JIS第一水準)、アルファベット、数字など
キーボード	標準 101準拠型キーボード、ファンクションキー
リモートコントローラ (オプション)	標準 ジョグ (多段切替)、アシストA0～A3、 クランプ/アンクランプなど
位置指令方式	インクレメンタル/アブソリュート併用
入力範囲	±999999.999/±99999.9999 (切換え可)
放電加工条件登録機能	1000条件登録可能
オフセット機能	1000条件を登録可能 (H000～H999)
プログラムシーケンス番号指定	設定によりN000000000～N999999999まで可能
サブ・プログラム・ネスティング回数	50
Qコマンドネスティング回数	8
座標数	60
同時制御軸数	最大4軸 / LN1 (最大8軸 / LN10)
最小指令単位	0.1μm
最小駆動単位	0.1μm
AJC速度	X,Y軸 最大10m/min (AMシリーズ: 最大5m/min) Z軸 最大36m/min
最大送り速度	X,Y,Z軸 6m/min
位置検出方式*	フル・クローズド・ループ (リニアスケール)
駆動方式	リニアモータ及びロータリーモータ併用可能
各種補正	各軸別ピッチエラー補正/バックラッシュ補正/トルク補正
編集	加工中の編集、1画面にて2ファイルのマルチ編集
グラフィック機能	X,Y,Z,X平直、加工中の描画、バックグラウンド描画 ローラン形状描画、放電グラフなど

## 付属品

セラミック定盤	● RS232C+LAN	▲
ラインノイズフィルター	● C軸ユニット	▲
リニアスケール**	● 加工液冷却装置	▲
リニアモータ冷却装置 (リニア軸のみ)	● ATCコンピツイン (EROWA/system3R)	▲
リモコン	▲ シャトルATC	▲
UPS (無停電電源装置)	▲ 細穴治具 SHAD2000	▲
新超硬回路 (STP回路)	▲ 電極面板	▲
超仕上げ用回路 (SQ回路)	▲ マウス	▲
O1電源	▲ ユニットフィルター	▲

●標準 ▲オプション  
 注) 詳細オプションに関しては、別途仕様書を参照下さい。  
 ※5 AM35L(R)はZ軸のみ。

## ●お取扱い

- 当社製品あるいはその関連技術(プログラムを含む)が外国為替及び外国貿易法による規制に該当する場合は、日本国外に輸出あるいは提供する際に、必ず日本国政府の輸出許可申請など必要な手続きをお取りください。
- 不断の研究により予告なく仕様の変更を行う場合があります。
- このカタログの記載内容は2000年2月現在のものです。

## 株式会社 ソディック

社務部センター 〒224-8522 神奈川県横浜市都筑区仲町台3-12-1 ☎(045) 942-3111代  
 営業本部 (本社/技術・研修センター内) ☎(045) 941-2222代  
 八王子営業所 ☎(0426) 45-1188代 松本営業所 ☎(0263) 28-6411代  
 城東支店 〒130-0004 東京都墨田区本所3-8-9 ☎(03) 3621-2811代  
 東部支店 〒331-0052 埼玉県大宮市三橋2-3-24 ☎(048) 624-6464代  
 太田営業所 ☎(0276) 48-1711代 新潟営業所 ☎(025) 244-8421代  
 仙台支店 〒982-0251 宮城県仙台市太白区茂庭字人來田東13-8 ☎(022) 245-2251代  
 郡山営業所 ☎(024) 931-1461代 盛岡営業所 ☎(019) 661-6322代  
 名古屋支店 〒465-0092 愛知県名古屋市中区社台3-31 ☎(052) 777-0061代  
 静岡営業所 ☎(054) 237-7702代 浜松営業所 ☎(053) 466-8181代  
 福井営業部 ☎(0776) 66-8542代  
 大阪支店 〒564-0053 大阪府吹田市江の木町27-3 ☎(06) 6330-7271代  
 京都営業所 ☎(075) 603-5501代 岡山営業所 ☎(086) 244-7375代  
 福岡営業所 ☎(092) 504-1881代  
 工場 福井・加賀

http://www.sodick.co.jp