

リニアモータ駆動 高速・高性能ワイヤ放電加工機

# ALN400G/ALN600G

要素技術を全て自社開発・製造し、最上級の性能を発揮  
Smart Pulse & Smart Linear

## 4軸リニアモータ駆動

XYUVの4軸に自社開発・製造の高性能リニアモータを採用し、ボールねじが不要のダイレクト駆動方式を確立しました。従来駆動方式（ボールねじ方式）では不可能とされてきた、バックラッシュの無い正確な軸移動を、半永久的に維持します。リニアモータの特長である高応答、高追従性は正確な位置制御と加工時の優れた放電特性を発揮します。

## 新電源装置&新加工回路

「SL シリーズ」で世界に先駆けて搭載したタブレットモードとクラシックモードを統合し、NC装置「SPW」を更に進化させました。また、加工中のタイコ量を大幅に低減させる「タイコレス制御II」、2回加工時の面粗さの向上や中仕上げ加工の高速化を実現する「TMP制御II」などを標準で搭載しています。

## 作業性・生産性を向上

セラミックスワークスタンド・口の字型の定盤・自動3面上下式加工タンク・Z軸追従液面調整機能を標準搭載し、作業性を向上しています。また、高速自動結線装置（FJ-AWT）と中間液面機能により、高精度な加工を無人運用でき、生産性を向上します。





# ALN400G & ALN600G

S p e c i f i c a t i o n s

本機	ALN400G	ALN600G
加工タンク内寸法 (幅 x 奥行)	850 x 610 mm	1050 x 710 mm
X 軸ストローク	400 mm	600 mm
Y 軸ストローク	300 mm	400 mm
Z 軸ストローク	250 mm	350 mm
U 軸 x V 軸ストローク	150 x 150 mm	150 x 150 mm
最大テーパ角度	± 25° (板厚: 130 mm)	± 25° (板厚: 130 mm)
最大加工物寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)	600 x 470 x 240 (噴流加工時) mm 600 x 470 x 230 (浸漬加工時) mm	800 x 570 x 340 (噴流加工時) mm 800 x 570 x 280 (浸漬加工時) mm
最大加工物質量	500 (噴流加工時) kg 350 (浸漬加工時) kg	1000kg
ワイヤ電極径	φ0.05~φ0.3 mm <sup>※1</sup>	φ0.05~φ0.3 mm <sup>※1</sup>
ワイヤ張力	3 ~ 23 N	3 ~ 23 N
ワイヤ送り速度	Max. 420 mm/sec	Max. 420 mm/sec
床面からテーブル上面までの距離	995 mm	995 mm
機械本体寸法 (幅 x 奥行 x 高さ)	2115 x 2335 x 2185 mm	2445 x 2685 x 2296 mm
機械据付寸法 (幅 x 奥行)	3365 x 3660 mm	3695 x 4060 mm
機械本体質量 (電源およびサービスタンクを含む)	3200 kg	4300 kg
総電気容量	3 相 50/60 Hz 13 kVA	3 相 50/60 Hz 13 kVA

※1: φ0.05mm、φ0.07mmはオプションです。

サービスタンク	ALN400G	ALN600G
外形寸法 (幅 x 奥行)	700 x 2155 mm	790 x 2505 mm
質量 (乾燥)	450 kg	500 kg
サービスタンク容量	675 liter	850 liter
加工液濾過方式	ペーパーフィルタ交換式	ペーパーフィルタ交換式
純水器	イオン交換樹脂 (18 liter仕様)	イオン交換樹脂 (18 liter仕様)

## 数値制御電源装置 SPW

最大加工電流	40 A ( 60A : Option )
電源入力仕様	AC200 V 50/60 Hz
NC 部	マルチタスク OS、K-SMC-LINK 方式 (M4-LINK)
ユーザーズ・メモリ容量	編集領域: 10 万ブロック、保存領域: 30 M バイト
記憶装置	SSD、外部メモリ
入力方式	外部メモリ、マルチタッチパネル、スクリーンキーボード、LAN
表示方式	19 型 TFT-LCD
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 準拠型ソフトウェアキーボード、ファンクションキー
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 / ± 9999.9999 9 / ± 999.999999 (切換え可)
放電加工条件登録機能	10000 条件を登録可能 (C0000 ~ C9999)
オフセット機能	10000 条件を登録可能 (H0000 ~ H9999)
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
座標数	60
同時制御軸数	最大 4 軸 (SPW-E: 最大 8 軸)
最小指令単位	0.001 μm
最小駆動単位	0.01 μm (X,Y,U,V 軸)
最大送り速度	X, Y 軸: 最大 3 m/min、Z 軸: 2 m/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	リニアモーター (X,Y,U,V 軸)
各種補正	各軸別ピッチエラー補正 / 平面ピッチエラー補正 / トルク補正 / ねじれ補正 ワーク傾き補正 / ワークゆがみ補正
グラフィック機能	X,Y, YZ, ZX 平面、加工中の描画、3次元、拡大、縮小、回転 バックグラウンド描画

## 株式会社 ソディック

本社 / 技術・研修センター  
〒224-8522 横浜市都筑区仲町台 3-12-1 TEL (045) 942-3111 (大代)

<http://www.sodick.co.jp>

- 弊社製品あるいはその関連技術 (プログラムを含む) につきましては、外国為替及び外国貿易法に基づき輸出等が規制されているものです。また、製品によっては米国輸出管理規則の再輸出規制を受けるものもございますので、日本国外へ輸出あるいは提供する場合には事前に弊社担当営業までお問い合わせください。
- 写真は 3D モデルから生成したイメージ図を含みます。
- 「SPW」および「SPW-E」は、ワイヤ放電加工機専用の数値制御電源装置です。
- 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 2016 年 01 月現在のものです。