

直线电机驱动 高速高性能电火花线切割机

ALN400G/ALN600G

关键技术均自主开发生产的最高级的性能
Smart Pulse & Smart Linear

4 轴直线电机驱动

XYUV4 根轴采用了自主开发生产的高性能直线电机，确立了无需滚珠丝杠的直接驱动方式。半永久地保持无齿隙的、正确的轴移动，这是传统驱动方式（滚珠丝杠方式）直无法实现的。直线电机的特点：高响应、高随动性，在正确的位置控制和加工时，将发挥出色的放电特性。

新电源装置与新加工回路

通过“SL 系列”，整合了率先在世界上配备的平板模式和传统模式，使数控装置的“SPW”进一步升级。此外，还标准配备了大幅降低加工中的凹凸量的“无凹凸控制Ⅱ”、降低二次加工时的表面粗糙度、提高半精加工速度的“TMP 控制Ⅱ”等。

提高操作性和生产效率

标准配置陶瓷工件支架、口字形模座、自动三边上下类型的处理槽、Z 轴随动 自动液面调整功能，提高了操作性。此外，还可以利用高速自动穿丝装置（FJ-AWT）和中间液面控制功能，可以通过无人操作实现高精度加工，提高生产效率。



ALN400G & ALN600G

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

主机	ALN400G	ALN600G
加工槽内部尺寸 (宽 × 深)	850 x 610 mm	1050 x 710 mm
X 轴行程	400 mm	600 mm
Y 轴行程	300 mm	400 mm
Z 轴行程	250 mm	350 mm
U 轴 × V 轴行程	150 x 150 mm	150 x 150 mm
最大锥度	±25° (板厚: 130 mm)	±25° (板厚: 130 mm)
最大工件尺寸 (宽 × 深 × 高)	600 x 470 x 240 (喷流加工时) mm 600 x 470 x 230 (浸渍加工时) mm	800 x 570 x 340 (喷流加工时) mm 800 x 570 x 280 (浸渍加工时) mm
最大工件质量	500 (喷流加工时) kg 350 (浸渍加工时) kg	1000kg
电极丝直径	φ0.05 ~ φ0.3 mm ^{*1}	φ0.05 ~ φ0.3 mm ^{*1}
电极丝张力	3 ~ 23 N	3 ~ 23 N
电极丝进给速度	最大 420 mm/秒	最大 420 mm/秒
地面到工作台上面的距离	995 mm	995 mm
机床主体尺寸 (宽 × 深 × 高)	2115 x 2335 x 2185 mm	2445 x 2685 x 2296 mm
机床安装尺寸 (宽 × 深)	3365 x 3660 mm	3695 x 4060 mm
机床主体质量 (包括电源及加工液箱)	3200 kg	4300 kg
电气总容量	3 相 50/60 Hz 13 kVA ^{*2}	3 相 50/60 Hz 13 kVA ^{*2}

* 1 φ0.05mm、φ0.07mm 为选配件。 * 2 是使用 φ0.2 mm 电极丝时的电气容量。

储液箱	ALN400G	ALN600G
外形尺寸 (宽 × 深)	700 × 2155 mm	790 × 2505 mm
质量 (干燥时)	450 kg	500 kg
加工液箱容量	675 升	850 升
加工液过滤方式	纸过滤器交换式	纸过滤器交换式
纯水器	离子交换树脂 (18Liter 规格)	离子交换树脂 (18Liter 规格)

数控电源装置 SPW	
最大加工电流	40 A (60A, Option)
电源输入规格	AC200 V 50/60 Hz
数控部	多任务操作系统, K-SMC-LINK 方式 (M4-LINK)
用户存储容量	编辑区域: 10 万块、保存区域: 30MB
记忆装置	SSD 卡、外部存储设备
输入方式	外部存储设备、触摸屏、键盘、LAN
显示方式	19 型 TFT-LCD
显示文字	汉字、字母、数字等
键盘	标准 101 标准软键盘、功能键
位置指令方式	增量 / 绝对兼用
输入范围	±999999.999/±99999.9999/±9999.99999/±999.999999 (可以切换)
放电加工条件登记功能	可登记 10000 个条件 (C0000 ~ C9999)
偏置功能	可登记 10000 个条件 (H0000 ~ H9999)
程序序列号	按照设定, 可以指定 N000000000 ~ N999999999
坐标数	60
同时控制轴数	最大 4 轴 (SPW-E, 最大 8 轴)
最小指令单位	0.001 μm
最小驱动单位	0.01 μm (X, Y, U, V 轴)
最大进给速度	X, Y 轴: 最大 3 m/分、Z 轴: 2 m/分
位置检测方式	全闭环 (光栅尺)
驱动方式	直线电机 (X, Y, U, V 轴)
各轴补偿	分别进行步距误差补偿轴、平面补偿、扭矩补偿、扭曲校正、工件倾斜补偿、工件变形补偿
图形显示功能	X Y、Y Z、Z X 平面、三维、加工中的描图、放大、缩小、旋转、后台的描图

Sodick Co., Ltd.

3-12-1, Nakamachidai, Tsuzuki-ku, Yokohama, Kanagawa

224-8522 Japan

TEL: 81-45-942-3111 FAX: 81-45-943-7880

<http://www.sodick.com.cn>

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

- 本公司产品及相关技术 (包括程序) 的出口受到外汇以及外国商法法的约束。其中有部分产品受到美国出口管制的再出口管制约束, 出口或提供时请先咨询本公司担当营业处。
- 由于不断的研究开发, 一些规格变动无法事先通知。
- “SPW” 以及 “SPW-E” 为电火花线切割机专用数控电源装置。
- 本产品目录含有一张由 3DCG 生成的摄影图像。
- 本产品目录为 2016 年 02 月现在的内容。
- 这个目录刊登了中国方法。