

各位客户

横滨市都筑区仲町台三丁目12番1号
株式会社沙迪克
代表董事社长 古川 健一
电话 045-942-3111 (总机)
(东证一部代码 6143)

新产品 在微细精密领域实现油加工液规格的高速加工 关于发售直线电机驱动超精密线切割放电加工机 “AP350L (oil)” 的通知

本公司将开始发售油加工液规格直线电机驱动超精密线切割放电加工机“AP系列”的新产品“AP350L (oil)”。

迄今为止，本公司为了顺应精密电子零件的小型化和高密度化，在半导体封装用模具等需要的微细精密领域实现极高的加工精度和优质加工表面质量，在30多年里，提供油加工液规格线切割放电加工机的各种加工性能和经验诀窍。最新的加工性能，在精加工领域（表面粗糙度 $Rz1\ \mu\text{m}$ 以下）的高速加工赢得高度评价。

而近年来，不仅是配置到电动汽车和混合动力汽车等上的行驶系统驱动用电机，作为传感自动控制用驱动器配置的小型 and 中型电机，需求也日益高涨，电机芯用模具也与半导体一样，需要高水平的加工。

根据制造服务的这一情况，本公司这次研发了新产品 AP350L(oil)，使 X 轴与 Y 轴的行程相同，实现了提供正方形加工区域的轴配置，也能适应电机芯用模具。

本公司的 AP 系列油加工液规格直线电机驱动超精密线切割放电加工机产品阵容，在 AP 系列、AP250L、AP450L 及 AP650L 的基础上，新增了 AP350L，提供微细精密领域的解决方案，满足电机芯用模具以及二极管、晶体管、LSI 的引线框架用冲压模具等丰富多彩的加工需求。

■新产品 AP350L (oil) 的特点

1. 四轴直线电机驱动与高刚性机床结构

在 X、Y、U、V 四根轴上配置自主研发的高速高响应直线电机驱动功能，采用了高刚性低波动的直线导轨。同时，还采用了高刚性机床结构（低重心门式立柱），尽量减少重量移动导致的机床位移，实现高精度定位和极为出色的加工精度。并且，除了上下悬臂的悬垂结构之外，还使电源、加工液冷却装置、泵等热源完全从主机上分离出来，即可保持稳定的精度，又能长时间自动运转。

2. 超精加工电路“Super PIKA Oil”

油加工液的绝缘电阻值是固定的，高于水加工液，放电间隙很小，可在微细电气条件下进行精密加工。因此，再现性出色，可以获得超微细表面质量。并且还能利用标准配备的超精加工电路“Super PIKA Oil”，获得优良的表面粗糙度，缩短模具和精密零件的研磨工序。加工板厚 80mm 的超硬合金材料时，表面粗糙度达到 Rz0.4 μ m。

3. 新高速 ECOCUTO-Plus

使用油加工液实现微细表面质量的高速精加工。普通的线切割放电加工机以水加工液为主，擅长高速加工。但是，在以 Rz1.0 μ m (Ra0.15 μ m) 以下为目标的微细精密加工时，水加工液不能充分发挥高速的优点，效率不高。新产品 AP350L (oil) 配置油加工液的新高速 ECOCUTO-Plus，可在微细精密领域“缩短加工时间”并“大幅减少切割次数”。

4. 通过高精度“FJ 导轨”、高速自动穿丝装置“FJ-AWT”提高加工性能

配置高精度“FJ 导轨”，并且利用在气体和液体中均能实现高穿丝率的高速自动穿丝装置“FJ-AWT”，不仅实现了长时间自动连续运转，还提高了加工的再现性、稳定性、导电触头寿命及可维修性。

5. 标准配备实现稳定微细放电的陶瓷

自制陶瓷不仅具备坚硬、轻巧、耐热、不易磨损的特点，而且具备绝缘性，对于电气加工机床而言非常重要，在机床的主要部位使用自制陶瓷，构成了重量轻、刚性高的机床结构。直到微细的精加工为止，无需绝缘用夹具即可通过同样的换模进行作业。这是有效应用陶瓷的本公司独家优势技术，其绝缘性提高了微细精加工领域的稳定性。

6. 新型数控装置“SPW 电源”及最新人机界面

侧面界面采用了 19 英寸大型显示器，配置了追求清晰度和操作便利性的新型数控装置“SPW 电源”。配置高速处理器，提高了处理速度和操作性。

此外，Sodick-IoT “S-Viewer”还能远程统一管理数控装置的运转情况，可以提高机床运转率。

7. 环保、节能、安心、安全

AP350L (oil) 是着眼于“节能、再生使用、再次使用、人性化、减少废弃物、无需维修”等理念研发的一款环保型机床。通过重新评估主机和电源等所有构件，大幅减少了零件数量。同时，对于消耗品，也最大限度地考虑环保，重点研发了可以再生使用和再次使用的零件。

■AP350L (oil) 的主要规格

最大工件尺寸 (宽度×深度×高度)	540×500×100mm
最大工件重量	100kg
各轴行程 (X轴×Y轴×Z轴)	350×350×120mm
辅助轴 (U轴×V轴)	35×35mm
最大锥角 (板厚 100mm)	±7°
电极丝直径	φ0.05~φ0.25mm
机床主体尺寸 (宽度×深度×高度)	1985×2095×2160mm
机床主体重量 (仅限机床主体)	4650kg
总电容	13kVA

■外观



■预定售价 (不含税) 及目标产量

- AP350L 标准价格 3,050 万日元 (不含税) ~
- AP350L 目标产量 15 台/年
- 开始发售 2019 年 10 月 1 日~

■联系我们

- 株式会社沙迪克 营业推进室
- 电话: 045-530-2006

完