

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 提高汽车相关大型模具制作的加工性能
关于发售直线电机驱动大型电火花放电加工机
“AG200L”的通知

近年来，为了支持配置各种传感功能的自动驾驶，前照灯等各种模块的高功能化、复杂化及整体结构化，以及图案设计的高智能化，使得汽车的保险杠、前格栅及门板等大型模具，尺寸更大，结构设计更加复杂。在这些大型模具上，配置了许多切削刀具难以加工的细径深孔、狭缝等复杂形状，用于安装加强肋和固定毂，因此需要利用电火花放电加工机高速简单地进行此类加工。这次，为了满足这种需求，沙迪克针对直线电机驱动电火花放电加工机的畅销机型“AG系列”，研发行程最大、支持大型工件、高速高性能的电火花放电加工机“AG200L”，并开始发售。

AG200L以C型立柱规格的电火花放电加工机“AG100L”为基础，扩大XYZ各轴的行程，同时优化机床设计，通过最新的结构分析来提高机床刚性等，既降低了安装面积，又能加工更大的工件。

分别将X轴从1200mm扩大至2000mm，将Y轴从650mm扩大至1200mm。与以往的最大机型相比，可加工的大型工件，按最大工件尺寸（面积）算，增加约一倍，按加工槽空间容积算，增加约2.2倍，而且使机床尺寸（面积）控制到1.5倍，成功实现了机床的小型化。

Y轴采用业界首创^{※1}的双重结构滑动方式，节省了空间，既扩大轴行程又减轻移动重量，还取得了提高加工轴响应性的效果，在XY轴的横向伺服、三轴错位加工等时，可进行稳定的高速加工。Y轴操作时，在加工前的定位时进行自动折叠动作^{※2}，无需变更数控程序即可控制在最佳状态。

※1：本公司调查结果

※2：Y轴被分割为加工轴Y1轴和副轴Y2轴，形成上下叠置重合的滑动结构。加工时，由减轻了重量的Y1轴进行加工伺服，Y2轴处于锁定状态。在Y1轴和Y2轴的全程涵盖整个加工范围，各个轴的移动量在开始加工前的定位时，被分配到最佳状态。由于这种分配是自动进行的，因此操作人员无需意识到轴在进行分割动作，提供普通单轴的操作环境。

■新产品“AG200L”的特点

1. 三轴直线电机驱动与高刚性机床结构

配置沙迪克自主研发的大功率直线电机，既属于大型机床又能发挥高速高响应的加工伺服性能。通过不使用滚珠丝杠的非接触驱动，抑制时效变化，长期稳定保持高精度高响应。

力求减轻 XYZ 轴移动体的重量，通过采用高刚性机床结构、床身与工作台分离的固定加工槽，形成轴精度不受工件重量影响，通过工件不动来抑制机床位移的结构。

利用新研发的独特 Y 轴结构，XY 轴的横向伺服、三根轴的错位加工等，发挥高速且稳定的加工性能。此外，还利用直线电机的独特冷却结构抑制发热的影响，即可保持稳定的精度又能长时间自动运转。

2. 放电稳定加工系统“Arc-less Plus”

配备沙迪克的先进放电控制技术“绝对不会发生电弧的 Arc-less Plus”，速度更高，将电极消耗降至极限，实现从梨皮面到镜面的丰富多彩的加工表面质量等，使电火花放电加工的性能得到了飞跃性提高。

高速适当的放电状态检测技术与高速的放电脉冲控制技术，可以根据加工状态检测进行高速高响应跟踪的直线电机伺服技术，以及控制这些技术的基础——根据加工形式生成适当加工条件的技术，三位一体，实现高速高精度加工。

3. 提高直线抬刀和横向伺服性能

利用直线电机高速抬刀，对实现深孔和深肋的高速稳定加工大有帮助。通过 Z 轴直线高速抬刀，可以有效排放切屑，抑制切屑二次放电导致的电弧、加工形状缺陷，大幅缩短加工时间。同时，让 Y 轴采用双重结构的滑动方式，既扩大加工轴的行程又提高横向伺服的响应性，力求实现相当于中型机床的加工性能。此外 XY 轴也能高速抬刀，实现横向伺服的高速加工。

4. 新型数控装置“LN2A2 电源”与最新人机界面

专为 AG200L 设计的放电电源装置“LN2A2 电源”，配置高速处理器，实现了高速处理。简洁的高清操作界面，以及定位等各种辅助功能、帮助功能，有助于提高作业效率。

5. 提高操作性和可维修性

AG200L 的加工槽采用了自动升降式前门。确保门前面开口宽达 3000mm，容易配置大型工件。同时，通过采用按钮式液位调节，缩短加工槽的输送液体和排放废液的时间，优化过滤器配置等，大幅提高了换模和加工前后的确认作业、维修作业等的操作性。

6. 环保、节能、安心、安全

AG200L 是着眼于“节能、再生使用、再次使用、人性化、减少废弃物、无需修理”等理念研发的一款环保型机床。通过重新评估构件，减少零件数量，努力节省资源，对于日常工作所需的消耗品，也最大限度地考虑环保。

■AG200L 规格概要

<主机部>

各轴移动距离 (X轴×Y轴×Z轴)	2,000×1,200×800mm
工作台尺寸 (宽度×深度)	2,500×1,550mm
加工槽内尺寸 (宽度×深度×高度)	3,000×1,800×1,000mm
液位调节范围 (自工作台上表面起)	520~950mm
最大工件重量	10,000kg
最大悬垂重量	100kg
电极安装面至工作台上表面的距离	
(自动夹紧) EROWA CONBI规格 (ER-020025)/EROWA ITS规格 (ER-007521)	400~1,200mm
(自动夹紧) 3R CONBI规格 (3R-460.86-2)/3R MACRO规格 (3R-600.86)	383~1,183mm
(手动夹紧) TP规格 (TP-02)	400~1,200mm
地面至工作台上表面的距离	1,440mm
机床主体尺寸 (宽度×深度×高度) (包括电源和储液箱)	4,770×5,220×4,605mm
机床安装尺寸 (宽度×深度) (包括维修空间)	5,770×6,220mm
机床主体重量 (包括电源)	19,000kg
加工槽最大容量	6250L

<电源装置部>

电源输入规格、电容 (包括加工液冷却装置 (选配件))	三相 AC200V 50/60Hz 18KVA
数控部	多任务OS、K-SMC-LINK方式 (SI-LINK)
同时控制轴数	最多4根轴

■AG200L 的外观



■预定售价（不含税）及目标产量

- | | |
|---------------|------------------|
| • AG200L 标准价格 | 6,300 万日元～（不含税） |
| • AG200L 目标产量 | 6 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