

应用示例 往复活塞

塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



任务设置

塑料往复活塞由两个压铸零件构成，两者互相密封接合，不得添加额外的密封元件。必须在合格性确认后，才能在确保工艺安全的情况下大批量生产应用。作为关乎安全的部件，对其工艺安全性和质量监控提出的要求较高。

解决方案

利用频率为 35kHz，最大功率为 1200W 的 USP750 型超声波焊接设备在保证工艺安全的前提下将两个塑料件密封接合。TCS5 工艺控制系统提供了多种不同的编程和质量监控功能。确保接合缝密封性的关键因素是正确的焊缝成形。此种应用中，结合区域为嵌入式切缝。

该配置的优点

超声波接合工艺实现了出色的自动化生产。TCS5 工艺控制系统持续监控焊接参数，分离出超出公差零件。将接合缝设计为嵌入式切缝，一方面确保了焊接密封，另一方面保证接合缝内留有塑料熔液，由此确保焊接质量牢固。因此不需要使用额外的密封元件。超声波焊接技术快速、高效且环保。



在带有 MAG 电箱和 TCS5 工艺控制系统的 USP750 35 kHz 超声波焊接设备上通过触屏操作或者通过集成在自动化生产线的部件得到应用。