

## 出色振动提高 Telsonic 产品销量

振动焊接系统完善超声波技术

塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



Shelby Township, 美国, 2021 年 6 月

自 1966 年成立以来, 总部位于瑞士的 Telsonic 在使用工业超声波技术为塑料焊接、金属焊接、清洗和筛分提供行业领先的解决方案方面取得辉煌成就。作为一家秉承着持续创新和产品开发理念的企业, Telsonic 不断寻求新的方法为客户带来增值。韩国制造商 Daeyoung 旗下各式振动焊接系统最近加入 Telsonic 全方位欧洲塑料焊接技术产品系列。此举基于双方公司在北美市场 (美国、加拿大和墨西哥) 已达成卓有成效的业务合作关系。

与传统的超声波焊接技术不同, 线性振动焊接技术可用于焊接大尺寸组件和 3D 立体组件。这种摩擦焊接工艺通过接头设计内组件两部分之间的摩擦传递热能。线性振动焊接设计有电磁头, 可消除与轴承表面相关的磨损和润滑。与超声波焊接工艺相比, 振动焊接以更低频率和更高振幅运行, 频率为 240Hz 时振幅可达 1.8mm, 频率为 100Hz 时振幅可达 3.8mm。另一个区别在于高焊接力, 依照上述参数可以处理更大面积的焊接区域。由于在接合过程中需要施加强压, 因此振动工具技术至关重要。



01



02

01 振动焊接机, 830e 型

02 振动焊接机, 715e 型

## 灵活技术的广泛应用

汽车制造中越来越多地使用轻质塑料，伴随着不同塑料材料加工的多样性和特定组件的实际尺寸，共同促进该领域振动焊接技术的发展。该工艺非常适合大型组件及配件，例如仪表板、HVAC 风管、保险杠、扰流板和车身底板。此外，这种环保工艺运行节能，并且不需要溶剂和耗材。由该工艺产生的焊缝干净、牢固且密封性强，适用于生产储罐、储液罐和其他配件，例如必须与外部环境保持密封的尾灯组。此外，振动焊接适用于汽车零部件生产中常用的各种热塑性塑料。

振动焊接技术与注塑机更换模具的方式非常相似，具有毫不逊色的适应性，用户可以根据需要在不同的零部件和配件之间快速切换。这种机器和工艺固有的灵活性也提升使用者的投资回报 (ROI)。

除了生产汽车行业的各种零件外，振动焊接技术还非常适合生产许多其他塑料组件和配件，例如面向家用电器、耐用的家居产品（如割草机、洗碗机或其他技术塑料产品）。

## 提供丰富设备

Telsonic 目前提供六款振动焊接机系列，涵盖从 5kg 到 200kg 的上部工具重量、从 50cm<sup>2</sup> 到 650cm<sup>2</sup> 的焊接表面积以及从 100Hz 到 240Hz 的频率范围，具体取决于应用和型号。无论是哪种情况，这些设备都拥有各色出众功能，其中包括：深度和时间焊接模式、焊接效果分析（即焊接时间、焊接深度、焊接功率、焊接振幅和停顿时间）、多级焊接以及通过使用光栅保证运行安全并缩短循环时间的安全功能。

## 以 Telsonic 在工具设计和塑料接合方面的专业知识为后盾的工艺

携手客户配置特定组件和应用的技术时，Telsonic 也将其广泛的专业知识应用于工具设计和塑料接合。在设计过程中必须始终谨慎考量振动的上部工具，Telsonic 使用有限元分析 (FEA) 来确认稳定性并确保它可以承受焊接过程中产生的力。

位于德国的 Telsonic 有限责任公司卓越中心提供工具设计、制造和现场协助的支援和技术服务，其发展壮大使得公司对卓越工艺和支持客户的承诺更为坚定。

由 Jochen Bacher (TELSONIC Ultrasonics Inc. 总裁) 和 Tom Pettit (Genesis Sales & Marketing Limited) 提供



03 Jochen Bacher ,  
TELSONIC  
Ultrasonics Inc. 总裁