

欧瑞康巴尔查斯推出采用先进电弧技术(AAT)的新型 INVENTA PVD 涂层系统

巴尔查斯，列支敦士登，2024 年 9 月 9 日——欧瑞康旗下品牌，领先的表面技术供应商巴尔查斯很高兴地宣布推出其最新的物理气相沉积(PVD)系统 INVENTA。这种新型涂层设备采用了先进的电弧技术(AAT)，代表了 PVD 电弧技术的重大发展。INVENTA 体现了欧瑞康在技术上的领先地位以及对效率和可持续性发展的承诺。客户可以利用这项新技术提高生产率，同时节约资源和材料。

新型 INVENTA 系统的涂层效率更高，单件成本更低，并兼容现有的 BALINIT®涂层，从而增强了 PVD 电弧技术。这为客户降低了使用成本，并可以从基于新型先进电弧技术的未来涂层创新中受益。

AAT – 先进电弧技术

INVENTA 的核心是包含了几个关键功能的先进电弧技术 (AAT)。该技术可以适用更多种类的靶材，实现更高的沉积效率并提高涂层均匀性。

新开发的电弧源可快速调节磁场，从而方便快捷地改变各种涂层结构。灵活的磁场极大地优化了靶材利用率。在同一块靶材上可使用多种材料（两种材料），从而实现复杂的涂层微观结构，如纳米涂层。

AAT 弧源的放电电压控制功能还能提高各种涂层结构和蒸发率的可重复性，确保高端产品的涂层厚度精确无误。

另一项创新是 INVENTA 全新设计的免维护、低磨损引弧系统，通过高频操作实现多层和纳米涂层结构。经过优化的引弧针位置可防止液滴到达基材，从而获得更光滑的涂层。

改进的腔室设计可提高工艺效率和涂层质量

INVENTA 还采用了新的腔室设计，采用可变量法兰的概念和优化的几何形状，以提高工艺效率；并通过三个独立的热电偶直接控制基材的温度，从而有助于提供更高质量的涂层。

提高装载量、资源效率和可持续性

INVENTA kila 的装载能力比前一代产品高 25%，涂层高度为 500 毫米(19.7 英寸)。新的冷却系统减少了 20-30% 的冷却时间，提高了生产率，减少了批次时间。

与之前的系统相比，该系统的沉积速率提高了 50%，靶材利用率提高到 60%，是一种资源高效的解决方案。这些改进有助于降低总成本约 10-20%，具体取决于涂层类型。

INVENTA 减少了约 20% 的能源消耗，并最大限度地减少了靶材浪费。它的水冷系统利用余热进行回收。为了提高操作人员的安全性，用户可以使用移动监视器，并通过桌面连接进行完全远程访问。

全球连接和控制

INVENTA 易于使用，具有直观的 HMI(人机界面)，包括标准涂层工艺向导程序。它实现了数字全球连接，允许用户将标准化数据(OPC UA)、设备利用率、资源和能源消耗、涂层质量等导出到他们自己的 ERP/MIS 系统。

为将来新的涂层开发做好准备

“通过 INVENTA，客户可以接触到 PVD 电弧技术和未来 AAT 技术的最新发展，从而提高现有涂层的生产效率，降低生产成本。他们还将受益于我们的应用专业知识和全球售后服务网络。INVENTA 在效率和可持续性方面迈出了很大的一步，” OSS 设备全球主管 Alexander Mohnfeld 表示。

欲了解更多有关新型 INVENTA PVD 涂层系统的信息，请访问：

www.oerlikon.com/balzers/inventa



欧瑞康巴尔查斯推出了采用先进电弧技术(AAT)的最新 PVD 系统 INVENTA。PVD 电弧技术的重大发展将提高生产力，节省资源和材料，体现了欧瑞康在技术上的领先地位以及对效率和可持续性的承诺。

关于更多信息请联系：

Petra Ammann
Head of Marketing Communications
Oerlikon Surface Solutions
T +423 388 7500
petra.ammann@oerlikon.com
<http://www.oerlikon.com/>

关于欧瑞康表面解决方案事业部

欧瑞康是全球领先的表面和增材制造解决方案和服务提供商。该公司提供广泛的产品组合，包括市场领先的薄膜、热喷涂和增材制造技术、设备、组件和材料。交通运输的减排、工具和部件的最大寿命和性能、效率的提高和智能材料的提高是其领先地位的标志。数十年来，该部门在 37 个国家的 170 多个站点的全球网络中为客户提供标准化和定制的解决方案。

凭借其技术品牌——欧瑞康巴尔查斯、欧瑞康美科、欧瑞康增材制造、欧瑞康 Riri 和欧瑞康精密零部件——欧瑞康表面解决方案部门专注于提高和最大限度地提高性能、功能、设计、可靠性和可持续性的技术和服务，为汽车、航空、模具和一般工业以及奢侈品、医疗、半导体、发电和石油和天然气市场的客户提供创新的、改变游戏规则的优势。

欧瑞康表面处理事业板块是总部位于瑞士的上市公司欧瑞康集团(SIX: OERL)的一部分，欧瑞康集团拥有超过 12,600 名员工，2023 年的收入为 27 亿瑞士法郎。

更多信息请访问: www.oerlikon.com/surface-solutions