

Press release

可持续汽车生产：欧瑞康巴尔查斯涂层解决方案助力高端汽车制造商荣获创新塑料概念奖

巴尔查斯，列支敦士登，2021年12月16日——先进表面处理解决方案的领先供应商欧瑞康巴尔查斯为宝马集团兰茨胡特工厂提供了用于塑料零件金属化的涂层设备和解决方案。欧瑞康巴尔查斯开发的 ePD 技术可实现创新功能和设计，并符合 REACH 环境法规。9月，宝马集团凭借其全新全电动紧凑型 SUV BMW iX 的创新塑料概念荣获大奖。可持续的传感器透明涂层和欧瑞康巴尔查斯用于生产新设计的肾形格栅的模具涂层都为荣获该奖项做出了贡献。

可持续性和环境保护是欧瑞康集团战略的关键方面。作为其竞争力品牌之一，欧瑞康巴尔查斯为其客户开发涂层解决方案和系统，以实施这一战略，并在节约资源和显著减少二氧化碳排放方面发挥重要作用。创新功能和设计在未来几代汽车的开发中发挥着至关重要的作用，宝马集团将欧瑞康巴尔查斯的可持续 ePD 技术用于其全新的全电动 BMW iX。

ePD —— 一种清洁、符合 REACH 的低能耗工艺

ePD™（用于设计部件的嵌入式 PVD）是一种开创性的环保涂层工艺，可用于具有智能功能的塑料部件上需要高质量金属外观的任何地方。由 UV 漆和嵌入式 PVD 涂层组成的三层结构是用于全电动或混合动力汽车的塑料部件新设计的开创性方法。设计师和工程师可以将 ePD 与其他技术（例如数字、丝网和移印以及激光打标）相结合，以进一步扩大可能性范围。

ePD™ 工艺消耗很少的能源，不会产生特殊废物，使其既环保又具有成本效益——这尤其受到注重可持续生产工艺的企业的重视。它还符合欧盟出台的 REACH 法规，旨在首先限制钴盐、硼酸和镍等有害物质的使用，最后全面禁止有害物质的使用。

下一代汽车的创新性新功能

凭借 INUBIA 涂层系统，该系统满足汽车行业的要求，并且可以选择无缝集成到批量生产中，宝马集团为其客户提供高质量的金属化塑料部件。车辆之间的交互式通信将在自动驾驶中发挥更大的作用，而 ePD 技术是一种解决方案，可以使车辆在提供有吸引力的设计的同时相互“交谈”。其中一个例子是用于驾驶员辅助系统的雷达透明涂层，它可以轻松地将雷达传感器安装在涂有 ePD 的格栅后面，以便测量与前方车辆的距离。这种特殊的制造技术还可用于生产具有隐形功能的电容或半透明组件，以补充现代车辆的设计。涂层经久耐用且防刮，并可制成透明，允许在背光按钮上添加符号。

“双肾”格栅模具涂层成型工具确保高工艺可靠性

欧瑞康巴尔查斯还涂覆了由 Summerer Technologies 制造的新型 BMW iX “双肾”格栅模具。BALINIT FUTURA NANO 与成型工具制造商合作，被选为首选涂层。由于其高硬度和延展性，它具有非常高的耐刮擦性和耐磨性。此外，该涂层通过改进模具填充和易于脱模实现了出色的表面质量。因此，维护成本降低了，并且尽管暴露在高热下，模具甚至可以更加粗糙地清洁而不会刮伤表面。因此，整个生产过程都受益于高生产率、经济效率和过程可靠性。

在第 20 届“SPE 汽车大奖”上，宝马集团凭借在 BMW iX “双肾”格栅中采用的创新概念获得塑料外饰生产大奖。

有关 ePD 技术的更多信息，请访问 <http://www.oerlikon.com/balzers/epd>



图片：宝马集团

宝马集团凭其用于 BMW iX 的“双肾”格栅的创新塑料概念赢得了大奖。环保涂层允许集成各种传感器，包括用于测量与前方车辆距离的雷达传感器。

更多相关信息请联系：

Petra Ammann
Head of Communications, Oerlikon Balzers
T +423 388 7500
petra.ammann@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers

关于 ePD 和 INUBIA 涂层系统

ePD 由欧瑞康巴尔查斯开发，代表“设计部件的嵌入式 PVD”，是一种开创性的环保涂层工艺。只要塑料部件需要高质量的金属表面，ePD 都是当今传统制造技术的可持续性替代方案。INUBIA 是一种全自动、用户友好的基于 ePD 的涂层系统。由欧瑞康巴尔查斯开发和生产的集成系统允许大批量生产以满足汽车行业的要求。当今的汽车行业面临着轻量化结构、智能组件和高度定制化的全球挑战，此外还有严格的汽车制造过程法律法规以降低能耗和保护我们的环境。欧瑞康巴尔查斯的 ePD 技术可帮助制造商满足这些高要求。除了生产传统镀铬涂层外，INUBIA 系统还提供环保技术，可轻松满足可持续生产的国家标准，并且在生产过程中不排放有害物质。

关于欧瑞康巴尔查斯

欧瑞康巴尔查斯是世界领先的表面技术供应商之一，可显着提高精密部件以及金属和塑料加工行业工具的性能和耐用性。BALINIT 和 BALIQ 品牌销售的极薄且异常坚硬的涂层可减少摩擦和磨损。BALITHERM 品牌开辟了广泛的热处理服务范围，而 BALTONE 包括提供全系列优雅颜色的涂层，非常适合装饰应用。BALIMED ThinFilm 涂层具有耐磨、生物相容性、抗菌和化学惰性特性，专为医疗应用而开发。在 BALIFOR 技术品牌下，该公司引入了为汽车市场提供量身定制解决方案的技术，而 ePD 技术允许对塑料部件进行镀铬处理。

在全球范围内，欧瑞康巴尔查斯的工厂及其客户有超过 1,300 套涂层系统在运行。Balzers 系统的设备工程和组装在列支敦士登、Langenthal（瑞士）和 Bergisch Gladbach（德国）进行。欧瑞康巴尔查斯在欧洲、美洲和亚洲的 36 个国家/地区运营着一个由 110 多个涂层中心组成的动态增长网络。欧瑞康巴尔查斯与欧瑞康美科和欧瑞康 AM 是总部位于瑞士的欧瑞康集团（SIX: OERL）表面解决方案部门的一部分。

关于欧瑞康

欧瑞康 (SIX: OERL) 是表面工程、聚合物加工和增材制造领域的全球创新巨头。集团的解决方案和综合服务，连同其先进的材料，改善和最大化其客户在关键行业的产品和制造工艺的性能、功能、设计和可持续性。几十年来，欧瑞康开发了开创性技术，所做的一切都以其帮助客户实现目标和建设可持续世界的热情为指导。集团总部位于瑞士 Pfäffikon，业务分为两个部门：表面解决方案和聚合物加工解决方案。它在全球 37 个国家/地区的 179 个地点拥有 10,600 多名员工，2020 年的销售额为 23 亿瑞士法郎。