

## 新闻发布

*Weinsberg, 2018年12月*

将KTL和粉末涂层巧妙地结合在一起

### 请100次喷射、浸涂、刷粉

卡车拖车很实用，但它即庞大又沉重，这使上漆时的运输很麻烦。Giga Coating GmbH最近在Twist新建了一个全新的表面处理厂。在此，长达15.7米，9吨的重型部件不仅可以进行涂层，还可以在悬挂式烤箱中进行喷砂，浸渍，摆动和热处理。自动循环原理在两个施工阶段每天可以生产多达100辆拖车和特殊部件。

无论是半挂车还是拖车，欧洲对卡车拖车的需求非常高。在位于下萨克森州荷兰边境的Twist的System Trailers Fahrzeugbau GmbH每年有超过3500辆车离开生产线 - 每周70至80辆。此专家为卡车制造商设计和生产，并具有极高水平的生产能力，仅将底盘涂装外包。卡车拖车系统的总经理Ralf Saatkamp 说到：“我们一直在考虑涂层这一部分也自己完成，现今我们的生产线内现实了高水平的自动化，因此能够将生产时间缩短30%。这样便解决了我们一直想把外包涂层部分自己完成的问题。”与此同时，他也意识到Emsland的大型零件的涂层是一个日益增长的市场。因此，新的涂层工厂的规模设计用于接纳第三方订单，因此为涂层创建了子公司Giga Coating。来自德国南部Weinsberg的沃乐特帮助他们做了此策划。此重型内部物流专家在公共汽车、挖掘机和铁路货车的大型喷漆设计和调试方面拥有数十年的专业知识，可轻松移动高达50吨以上的负载。Giga Coating的新系统技术提供了一些创新，沃乐特的销售项目负责人Jochen Keinath解释道：“一方面，这些部件都是庞大的部件，另一方面它也涉及 阴极浸涂 (KTL) 和粉末涂层的组合，结合各种可能性和对高效自动循环概念的需求对我们来说是很大的挑战。”除了起重机技术和完整的物流系统，该团队还承担了其他工厂制造商的协调：Wheelabrator提供了喷砂技术，Afotek浸涂和熔炉，Nordson Germany接管了粉末应用。

### 循环原理预处理、浸涂和粉末涂层

Giga Coating的所有工厂区域都放置在60 x 110 米的地面空间内，并以这样的方式布置，即可以实现多层涂层的完整循环。Giga Coating GmbH的总经理 Ingo Wildermann 解释道：“由于材料厚度不同，我们希望工件具有不同的停留时间，所以说零件自动化但单独化运输对我们尤其重要。”其中心部件由两个KTL和两个粉末燃烧炉组成，喷射舱、水池、缓冲区和粉末房围绕着它们分组。七个跨度达18米的机械手接取货架进行横向行驶并将它们分配到工作站。在纵向方向上，固定摩擦轮驱动器传送工件，因此可以在任何时间单独提供货架。区域之间的缓冲空间允许不同的停留时间，并且还可根据需要进行推进和超越单个工件。为了保证快速并高效的工艺，沃乐特将控制技术与更高级别的物料流系统相结合，可在干燥时间后自动对工件进行分类并优化其工艺。Jochen Keinath说道：“该系统的另一个特点是货架将行驶通过所有工作站，浸涂后不会更换货架，而是从KTL到烤炉的整个过程中伴随工件。”因此，所谓的婚姻 - 货物

运输工具与工件的连接 - 实际上是Giga Coating的永久组合。无间隙的流通过程可节省时间并简化货物运输管理。

### 预处理和阴极浸涂

Giga Coating拖车部件的尺寸可达15.70 米x 2.70 米x 1.50 米。在将这些材料转入带式翻转机中以除去残留的喷砂材料后，沃乐特的装载机械手将其送入喷射舱并将其带入进一步的循环中。带工件的支架被运送到两个缓冲位置并由两个浸涂机械手接收。它们用于长度为55米长的12个水池的预处理 - 脱脂、漂洗和锌磷化 - 以及阴极浸涂。他们将部件从上方降到水池中并将货架放入，由此机械手可以在停留期间移动更多工件。第二个浸涂机械手在指定时间后自动接管支架并将它们带入下一个浸涂池，最后到达滴液地点。机械手还可以旋转和倾斜部件 - 以获得完美的全覆盖上漆效果。

### Twist的挂式烤炉

Giga Coating在整个设施的规划中追求三个目标：涂层对于提高汽车质量、能源效率和环境友好性尤其重要。由于热空气上升并且在工件的收缩和伸展期间会有大量的热量散出，因此烤炉在顶部和侧面封闭，并由下方供应。总共两个KTL和两个粉末炉并排安装，并带有已准备好的扩建选项。机械手将工件从下方送入烤炉中，将重达9吨的部件提升至10米的高度并悬挂于货架。与浸涂一样，它可以在热处理过程中输送额外的工件，并且同时操作所有四个烤炉，根据干燥时间，每小时最多达四个货架。在运输到粉末设备前，KTL炉内处理后，机械手将拖车或外部部件分配到11个存储位置以进行冷却。Ingo Wildermann说：“在对所有可能的选项进行彻底评判后，我们选择了KTL和粉末组合应用，因为我们要生产更环保的产品，并同时保证车的质量。”烤炉机械手再次接管粉末涂层，它除了用于KTL炉之外也用于两个粉末炉。然后循环在11个缓冲位置处结束（已用过的货架？），从那里完成的涂覆工件由卸载机械手送于卡车装载或送于多次返回循环涂覆。

Ingo Wildermann 高兴地说道：“凭借这种系统配置和设备，我们在质量和速度方面实现了所有目标，同时预处理和涂层的所有可能性和组合都非常灵活。”2018年6月，Giga Coating新涂装线正式开始运营，系统拖车的产能局限已成为过去，此外该系统还可提供足够的产能完成外部订单。

## 关于沃乐特设备工程有限公司

作为重载荷和大部件的专家，沃乐特设备工程有限公司为铝和金属行业研发整套内部物流概念。作为总承包商和全包服务供应商，我们的项目包括先进的材料搬运、储存和包装技术，既有单机技术，也可集成入一个物流整体环境。

无论是全自动的铝卷超高架仓、为领先铝挤压加工厂提供智能材料处理系统、世界上最高效的用于金属板坯存储和检索系统、用于50吨以上的自动起重机系统，还是最先进的表面喷涂设备 - 沃乐特无处不在。

沃乐特的设备和机械解决方案用于全世界的80个国家。为了加强销售业务，我们在亚洲和南美都有自己的子公司。在德国的总部Weinsberg，沃乐特拥有300多名员工。[www.vollert.de](http://www.vollert.de)

## 媒体联系人

### **Frank Brost**

高级营销经理

Vollert Anlagenbau GmbH  
Stadtseestr. 12  
74189 Weinsberg/Germany  
电话: +49 7134 52 355  
传真: +49 7134 52 203  
邮件: [frank.brost@vollert.de](mailto:frank.brost@vollert.de)



图1



图2



图3



图4



图5



图6



图7