

## 新闻发布

Weinsberg, 2022年6月30日

### 采用智能两用解决方案的废料运输

重物和高效率的散装货物的装载而同时不会危及人员安全-为废料和金属的运输带来了诸多挑战。沃乐特的调车专家用一种设计坚固用于铁路和公路的两用调度车辆回答了这个问题。位于Riesa的ESF 易北-钢铁厂 Feralpi 有限公司和位于乌纳的VDM 金属公司便使用了紧凑型铰接式拖车VLEX 40和VLEX 20。

位于萨克森州Riesa的ESF 易北-钢铁厂 Feralpi有限公司专门生产用于建筑业和基础设施的高性能钢铁产品。在那里定期运送成吨的废料零件，这些废料首先被熔化，然后转化为钢坯、棒材和板材。这不仅高效，而且是特别可持续的：FERALPI 钢铁93.4%的产品都是由回收材料生产的。

一旦交付，装满废料的铁路车皮必须卸下，并尽快用挖掘机或起重机运到Feralpi在Riesa的生产车间，以免阻塞那里的铁路过站交通。由一个人负责卸货和移动货车。

### 遥控推动货车

因此，Vollert 将公路铁路两用车 VLEX 40 用于 Feralpi。铁路和公路的机动调车解决方案不仅可以移动重物，还可以通过远程遥控进行操作。在 Feralpi，废料物流的一名员工负责监控这个调车过程。首先，他摘下货车，然后通过无线电遥控VLEX 40 来推动货车。为了始终保持最佳视野，Vollert 首次为调度车辆配备了摄像系统。“摄像头图像显示在遥控器显示屏上，类似于汽车中的后视摄像头。这保证了驾驶 VLEX 时的清晰视野，” Vollert 销售项目经理 Michael Spohn 解释道。

### 快速和安全的位置转换

VLEX 40轻松地移动500吨的铁路货车：该两用机器人的牵引载荷超过40千牛，自重10吨，适用于高达600吨的重型货物的运输。其精巧的车辆几何结构与铰接式转向和四个独立控制的轮毂电机，确保了它从轨道到公路的转换特别容易操控和经济。用于轨道行驶的液压下沉轨道导轮和摆动轴保证了全部四个轮子与地面和轨道的持续接触，而不受地面的影响。“因此，VLEX可以在任何时候切换或离开轨道，从而在很短的时间内又可以放行过站交通”，Feralpi的废料控制主管Marco Kießling总结了这一个优势--另一个优势。

### VDM金属公司的熔炉之旅

沃乐特还为VDM金属公司找到了一个内部物流解决方案，该公司是一家活跃在国际上的耐腐蚀和耐热高性能材料制造商，以对废旧金属进行深加工。在北莱茵-威斯特法伦州的乌纳基地，镍材料和特殊不锈钢在电弧炉中从废旧金属和新金属中公开融炼。以钢锭和板坯的形式，这些材料后来被用来生产板材、带材、棒材、锻件和线材。

VDM金属公司正在努力使废钢篮的厂内分流更加有效和灵活。在此之前，一辆配备有额外拖车用于第二个金属篮筐运输的轨道调度车将金属输送到熔炉。“然而，多年来一直在运行的运输设备现在被证明特别容易发生故障”，VDM Metals 维护项目经理 Uwe Neuhaus 报告说。“高强度的维护经常导致40米长的轨道出现堵塞。因此，起初沃勒特应该为我们设计一款类似的新车”。但工程师们有一个更具成本效益的组合，那就是调度机器人VLEX和两用运输车：“车辆应该保持在轨道上，但调车应该是灵活的，Michael Spohn阐明了这个想法。“通过这种方式，VLEX还提供了在远离轨道的操作中承担其他运输任务的可能性”。

### **具有牵引力和冲击保护**

VLEX 20强大的牵引力和耐用性也在这种运输操作中得到了回报。首先，两个料斗由带电磁的起重机装载废旧零件。然后，VLEX 20与两辆运输车一起驶向高炉，在那里，另一台起重机将料斗清空并重新复位。VLEX 20总共可推动100吨 - 每斗50吨。这里甚至还有提升的空间，因为VLEX20的牵引力高达300吨。为了能够移动这样的负载，它还被制造得异常坚固。这意味着，即使是冶炼厂这样的高粉尘负荷也不会对其造成伤害。此外，它还配备了防止金属部件脱落的冲击保护装置，供VDM金属公司使用。车辆本身不会造成进一步的污染或危险：由于其无废气的电力驱动，它可以在封闭的仓储和生产区使用，没有任何问题。

由于路线固定，VLEX在乌纳的行驶路径也是自动化的。可以通过三个固定的控制面板进行控制--在装料点、卸料点和窑炉天桥上。VLEX上的扫描仪持续监测行驶路线，如果检测到周围有金属或废旧零件等异物，就会停止运行。在行驶中，内部人员交通由信号灯系统控制。

## 关于沃乐特设备工程有限公司

作为创新提供者和多功能工业和应用领域的领先技术合作伙伴，沃乐特设备工程有限公司专门研发支路和连接轨道的高效编组系统。自纪五十年代以来，沃乐特的固定式、绳索式调车装置已全世界用于铁路货车和火车的迁移。此外，作为编组机车辆（编组机器人）、重型运输车辆和移车台的技术领先者，沃乐特还为炼油厂、矿山、港口、钢铁厂和水泥厂、防爆区域提供列车清洗设备和维护操作，以实现可靠高效的运营。

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250多名员工。[www.vollert.de](http://www.vollert.de)

### 媒体联系人

**Frank Brost**

市场联络负责人

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 - VDM Metals**

位于乌纳的VDM金属公司冶炼厂的废料装载：公铁两用机器人VLEX20自动将一个装有50吨废料件的料斗推送到高炉。



**图2 - VDM Metals**

坚固的VLEX20还配备了防止金属部件掉落的防冲击保护装置。



**图3 - Feralpi**

位于Riesa的ESF易北河钢铁厂Feralpi有限公司接收了一部可推动重量达600吨铁路货车的VLEX40。



**图4 - Feralpi**

精心设计的车辆几何外形，加上铰接式转向和四轮独立控制的轮毂电机使得VLEX具有极强的机动性能。



**图5 - Feralpi**

在Feralpi公司的VLEX40的控制是通过遥控完成的。公铁两用机器人配备有附加影像系统，类似于汽车上的倒车影像。