

新闻发布

比 Power&Free 更灵活简单

摩擦轮使大厂房内的涂装走上正轨

德国 Bruchsal 的自动化驱动专家 SEW-EURODRIVE 在涂装其 3.5 吨重的大减速机时使用了一台沃乐特的即简单又灵活的物流设备。它将 Power&Free 系统的所有优势结合，并仅需少量的设备部件，而循环时间相比之下更短。

80 年以来，SEW-EURODRIVE 以它的电动驱动系统如建筑和包装行业的输送设备、装瓶设备、安装线和货架操作系统。作为电动驱动技术的全球引领者，他们拥有 13000 个员工，12 个生产厂以及 67 个服务和安装厂。为了在 Bruchsal 新建一家生产大减速机的工厂，他们委托了沃乐特研发一种新的即灵活又坚固的运输重达 3.5 吨部件的解决方案。沃乐特已使 SEW-EURODRIVE，甚至其客户和合作伙伴信服它的用于至 10 吨重设备的运输原理。由于已拥有的良好经历，所以他们决定这台用于 3.5 吨重的设备也由我们 Weinsberg 的专家研发。但是，高通量和快速循环时间成为了新的挑战：在 Bruchsal 将每 5 分钟生产并涂装一台大减速机。

以摩擦轮代替拖链

沃乐特的内部物流专家以一条带摩擦轮的单轨挂道代替常见的 Power&Free 系统地面运输轨道和架空传动链。这个最初为重载内部物流开发的系统有效载荷高达 50 吨，货物运载不会被循环拖链牵引，而固定的摩擦轮确保了定期的持续前进。此解决方案的系统所需的部件少很多，因为它省去了第二条轨道和需要经常维护的链式驱动，以及运输单元不需要任何锁定和释放机制。然而，新系统仍拥有 Power&Free 系统的所有优点：工件可以被单独并精确地控制。停止、卸货、超车、重新输入或返回随时可执行。

全自动涂装设备

新的 SEW-EURODRIVE 涂装生产线有两条平行的长度约 34 米的喷漆线，它包括装卸机械手、喷漆室、蒸发室和双烘干室。在三个工作场地，根据不同的尺寸，减速机将被单一或多个地挂在运输桁架上，提升到运行轨道层后交付于涂装设备前的分配机械手。它把此部件运到到两条喷漆线初端的两个喷漆房之一。通过摩擦轮驱动，喷漆室和烘干室内自动运输。与相互连接的 Power&Free 系统相比，由于摩擦轮是独立控制的，所以可以根据需求，在每个系统部分选择行驶速度，并使涂装和烘干达到最佳配合，其带 SAP 连接的控制也来自于沃乐特。

涂装后，第二个结构相同的分配机械手将接收货物载体，并将其运往平行的缓冲位置冷却和烘干。四个带 24 个缓冲位置的铁路轨道为此所用，这些缓冲位置的排列犹如连续式储蓄。平行

的安排使系统布局非常的节省空间，并且不需要开关或环形导轨。总体而言，设备的尺寸约 20 × 55 米，两个带 3.5 米跨度的分配机械手操作了总体 20 米宽的设备，每个都配有两个导轨，因此一次运行可以载一个满的和—个空的货物载体用于再次循环接收。在多重涂层的情况下，大减速机经过涂层装置被返运回第一分配机械手，它将其再次输入涂装线。从设备初端发货处起的空货载返回运道被节省空间地安排在缓冲储蓄上的楼板下。

由于涂装设备直接被安置在发货处，所以完全生产并检查完毕的大减速机在被烘干后不绕路的在运输箱内或托盘上从两个分发点被下降并发货。这两台升降机带称重机，可以确定运输重量，并将其转发给物流部门。

更少的维护，更高的灵活性

沃乐特的工程师们以 SEW-EURODRIVE 的新设备证明，摩擦力运输系统不光能在极重的负载，也能在较低负载情况下保证快速的循环时间：此解决方案的安排非常紧凑，以此达到了所有的要求并同时提供了更高的灵活度。Power&Free 系统需要链条驱动、夹紧站、塞子、电子输入和输出转辙器，电动架空单轨系统为能量传输需要接触导体，这大大限制了涂装设备的空间，而新的 SEW-EURODRIVE 循环涂装设备不需要这些组件。因此，该系统是 1 至 50 吨重工件循环运输的真正备选。

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办事处。在德国的总部 Weinsberg，沃乐特拥有 250 名员工。www.vollert.de

媒体联系人

Frank Brost

高级营销经理

沃乐特设备工程有限公司
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



图 1

SEW-EURODRIVE 公司的三台装卸机械手接手运输桁架（红色），3.5 吨重的部件被单个或多个悬挂桁架上，并将它们送往两条喷漆线初端的中央分配机械手。固定摩擦轮代替拖链，确保了工件的运输 - 即使在涂装和烘干室。



图 2



图 3

连续式储蓄排列的 24 个缓冲点用于冷却和晾干。
轨道的平行布置节省了空间，与 Power&Free 系统相比不需要转辙器和圆形轨道。



图 4



图 5

烘干后，大减速机成品被放入托盘或运输筐，由两个带内部称重机的升降机下降并转交于物流部门。



图 6