

新闻发布

混凝土预制件生产商的翻新投资提高了产量和质量

许多混凝土预制件厂家的设备技术都来自于 90 年代，它们基于那时混凝土预制件领域的知识背景。因不断上涨的成本压力以及今天预制件建筑的形状、颜色和表面质量的多样化，所以新的技术标准已是不可避免的。混凝土预制件生产商对此做出反应是投资新的设备技术和更高的自动化程度。

为了确保竞争力，在最短的时间内确保经济化的高质量和高产量以及客户量身特定的墙壁和楼板对于混凝土预制件生产商来说已是绝不可缺的，所以设备技术和混凝土预制件的生产流程必须追随此趋势。翻新是这里的关键词，它代表了更新或扩张已有的设备技术。沃乐特的销售和服务项目主管 Markus Schenk 说道：“最近我们正在欧洲以及全球各国翻新混凝土预制件厂家。”最新的项目案例显示，通过新的自动混凝土配料机或高功率托盘转动装置可达到立即节省成本的效果。

德国黑森林的 Gebr. Kaltenbach 公司翻新 90 年代的设备技术

Markus Schenk 说道：“Dornstetten 的原料供应商和建材生产商是通过不断的翻新措施，将传统和创新合二为一的典型案列。自 1923 年起，德国黑森林北面的 Gebr. Kaltenbach 公司在自己的采石场采集瓦砾和碎石，并将它们加工为沥青和预拌混凝土。自 90 年代起，他们开始生产建筑类混凝土预制件。除了楼梯和阳台以外，还为建筑工业定牌生产预制楼板以及各种形状的双面墙。Gebr. Kaltenbach 的混凝土预制件生产技术主管 Werner Wößner 说道：“我们将已有 20 年历史的设备通过多个翻新步骤改装为最新的技术标准。”

墙壁和楼板的最终质量决定性因素为混凝土工艺。Wößner 继续解释道：“2016 年 12 月，我们将整个混凝土浇筑工艺翻新，1988 年安装的手动混凝土配料机由一台沃乐特超现代化 CAD/CAM 操控的自动配料机替代。”新安装的智能 CAST 混凝土配料机使混凝土的浇筑均匀且精确。Wößner 道：“和过去相比，我们节省了 10% 的混凝土，这大大超出了我们的期望。”

现有的混凝土配料机的生产线仍被保持，为了将新的电动混凝土配料机整合入控制系统，机械的操控做了相应的扩张，为每个浇注流程设计了最佳的程序，混凝土的剂量由蜗杆出料单元执行，蜗杆通过单一或单组自动驱动，封闭盖确保了出料的清洁。为了调节各种性质的混凝土出料，蜗杆的出料单元可频率控制，即无等级设置。混凝土的出料量随时由数码记录并监测，纵向和横向距离测量由智能激光系统进行，定位丝毫不差地被传于自动操控。一个附加的内部粗化装置省时地处理表面，使其拥有均匀的粗化表面。今天，每小时的产量至 4 个预制楼板，而翻新的时间只用了 2016 年圣诞节假期时间的两个星期。

Fdu 集团的高质量目标

同样，Holzminden 的 MÜVA Beton 计划通过 CAD/CAM 操控的智能 CAST 止动混凝土配料机提高其设备的预制楼板产量。MÜVA Beton 是 fdu 集团的一部分，它每年的产量为 870 万平方米的预制楼板和 160 万平方米的预制墙壁，根据所提供的数据为德国最大的供应商。MES 的工艺技术主管说道：“改进对我们来说是永远的话题。新的自动混凝土配料机使我们在 Holzminden 可以大大的提高楼板的质量，并降低混凝土的用量。”借助智能的激光系统、优化的工艺流程、出料方案、纵向和横向测量，在此也节省了开支。此外，一个在 90 年代安装的振动站也被一个现代化的沃乐特低频率智能 COMPACT2 晃动站代替。当压缩新混凝土时，普通压缩过程中会产生明显的噪声降低，并可精确地调整所需的压缩能量，也使混凝土明显更硬。沃乐特的 Markus Schenk 描述道：“新的压缩装置设计得非常的低，因此 320 毫米的循环高度只需在不平衡驱动器的领域具备凹槽。”

横向支撑的存储过程也被完全翻新，新安装的 MRP 装置不但从循环托盘接收横向支撑，将它存储，也同时用滚轮和边缘刷子清洁托盘表面上的混凝土和胶水残留物，并上脱模剂。由 CAD/CAM 操控得极其精确的夹具系统从一起行驶的模具库中为下一个混凝土预制件取出横向支撑，磁体通过气动释放系统自动关闭。此外，纵向支撑和零部件的轮廓由可溶性颜色描绘。项目主管 Benno Strack 道：“沃乐特在最短的时间内更换了三个组件，我们十分的满意。”

BE Beton-Elemente 的高效双面墙生产

为了优化双面墙的生产流程并达到今日建筑工业的标准，翻转技术为改装项目中的一大焦点。驻于德国南部 Steißlingen 的 BE Beton-Element 已生产了 70 年高需求的墙板和楼板，现在决定改装双面墙的生产区域。新的 VARIO TURN 托盘翻转装置为中心点。BE Beton-Elemente 的技术执行总监 Dietmar Notz 说道：“我们有时会生产非常复杂的各种几何和高度、带绝缘和无绝缘的墙板元素，因此达到高品质并模板平整的双面墙的最高产量为改装已有转向技术的最终目的。”

新安装的翻转技术提供了更高的夹持力，因此增加产量以外，也可生产各种不同的墙板。在此，整个翻转装置被替代，自动技术被更新，并做了新技术调整。循环托盘在转向流程前被翻转装置锁定，气动锁定的支撑臂确保双面墙的上方模板在起重和转向运作时在翻转装置中保持牢固，因此可实现至 10 吨重的负载。沃乐特的 Markus Schenk 说道：“边缘的支撑臂可由脚控制移动，半导轨是被固定的，并始终保持在翻转装置上。翻转过程前后不再需要非常费时的支撑臂手动安装和卸载，沃乐特的新支撑臂系统因此也节省了大量的成本。”墙间隔器可确保生产 180 至 400 毫米的双面墙。中央主机将信息传递于翻转装置，间隔器自动调节到所需的墙壁高度。以便生产核心绝缘的双面墙，新的翻转装置还配备了自动高度调节。为此，气动伸张装置被安装在高度可调节的底座上，最大的起重高度为 160 mm。整个墙壁高度所需的止动也由全自动的 CAD/CAM 操控执行。

改装 – 可持续性的趋势

为了保持可持续性的竞争力，混凝土预制件生产商将来必须为设备技术做更多的投资。沃乐特的 Markus Schenk 描述道：“很多案例显示，新的机械技术能在短时间内实现节省成本的潜力，而我们的翻新方案为混凝土预制件工厂的现今建筑趋势和不断上涨的成本压力提供了有效的答案。”

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

2016 年 12 月，Gebr. Kaltenbach 公司于 1988 年安装的混凝土浇筑机被一台沃乐特的由 CAD/CAM 操控的自动混凝土配料机替代。



图 2

为了适当的调节各种混凝土稠度的出料量，蜗杆的出料单位可频率控制，也就是说无等级调节。



图 3

在 Holzminden 的 MÜVA Beton 内新安装的 MRP 装置不光从循环托盘中收取横向支撑并将它存储，也同时清洁托盘的表面。



图 4

新安装的自动混凝土配料机明显提高了楼板的质量，并降低了混凝土的出料量。



图 5



图 6

此外，一个在 90 年代安装的振动站也被一个现代化的沃乐特低频率智能 COMPACT2 晃动站代替。

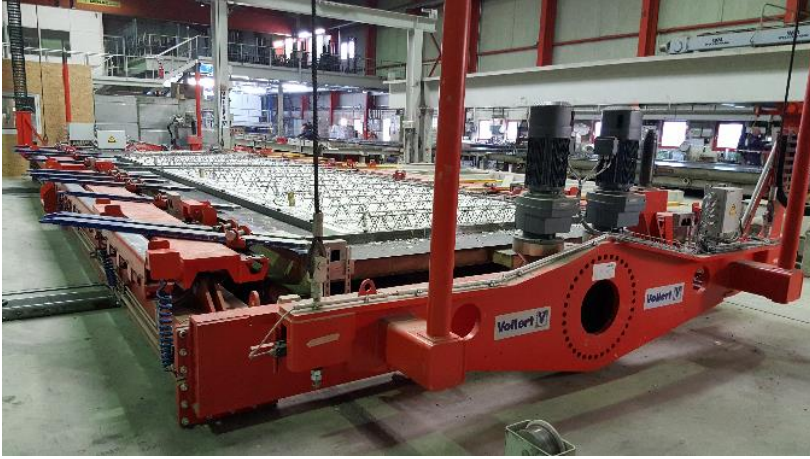


图 7

驻于德国南部 Steißlingen 的 BE Beton-Element 已生产了 70 年高需求的墙板和楼板，现在决定改装双面墙的生产区域。



图 8

沃乐特的新支撑臂系统和以前的支撑技术相比为托盘翻转装置带来了明显的成本优势。