

## 丹麦新建预制工厂

丹麦公司 ØSB Svinninge、Svinninge Beton Industri、Byggebjerg Beton Industri 和 Abeo 组成了 Industri Beton Holding A/S 集团。该集团生产各种类型的预制混凝土构件，用于翻新、转换或新建的项目。产品包括悉数交付完整的外壳结构，包括设计和组装，以及用于工厂、基础设施、坦克和农业的构件。2018 年，Svinninge Beton Industri 决定在现有建筑中集成一座新工厂，用于预制混凝土构件的制造。Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG 公司为使新工厂适应大厅的环境开发了一个相配的概念，并随后获得了该项目的合同。

### 殊异需求

由于这不是一个绿地项目，因此需得考虑到大厅的几个条件。一方面，大厅的净空高度很低，另一方面，所需的

托盘大小是很大的 4.5 x 13.0 米。Svinninge Beton Industri 计划用这家新工厂生产多种固体构件和夹层墙，因此托盘设计的固定负载限度为 50 吨。

Svinninge Beton Industri 只生产单独的构件，因此不能将构件集成到一个流通站中。Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG 公司提议集成一个转台站。这使得将托盘快捷传送到各个工作站成为可能，这些工作站离线排列，没有额外等待时间。

转台有两个平台也是一项长处，因此可以同时传输两个托盘。这对托盘的使用规划和快捷输送起到了正面作用。预制厂房内安装了一个带有两个桶的混凝土分配器，可以同时使用不同种类的混凝土，如灰色和彩色混凝土。



配有两个平台的中央转台



Weckenmann 振动台与 MagVib 振动工艺

采用的动力抹刀保障预制混凝土构件有着高表面质量。光顺镟刀与平滑盘相结合，可产生大范围的表面效应。

WAvision 主计算机支持规划

预制构件通过两个倾斜的工位运送到不同的户外区域。

Svinninge Beton Industri 采用来自 Weckenmann Anlagentechnik 的 WAvision 主控计算机来支持生产计划。



# ITWO Smart Production

预制件生产和模块建造的智能软件解决方案

- ITWO PPS** 生产计划与调度的企业级云平台
- ITWO MES** 预制件工业的生产执行系统
- ITWO ICS** 智能化机械和设备控制
- ITWO SCE** 自动化堆场及物流解决方案



WAVision 主控计算机使工厂用户的日常工作较容易，并利用中期计划来协助用户。其在 Svinninge Beton Industri 的主要功能是生产计划和控制。Webflow 模块可在智能手机上显示重要信息，使其时时处处可用。对错误消息的图形支持，以及为定期重复的维护工作规划软件也使维护部门的工作得以顺利开展。

### 表面质量需要适当的压实

对混凝土进行可能的优化压实对预制混凝土构件的质量很是重要。为了使预制构件具有设计者所要求的强度和其他性能，混凝土需得进行机械压实。所选择的程序，无论是高频工艺还是低频工艺，都取决于所用混凝土的稠度。Svinninge Beton Industri 的压实工序通过摆动摇架进行，或使用 MagVib 振动工艺实现。

要使用 MagVib 振动工艺，需将振动板安装在模板托盘的底面。在压实站中，安装的外部振动器通过电磁铁非正对接在振动板上。高频振动器以特定的垂直振动来振动模板。在 MagVib 工艺中，所谓的振动能量通过通往预制混凝土构件的捷径，均匀散布在托盘上。根据混凝土的稠度，可通过变频器连续调节速度，并可调节振动持续时间。

### 时时可以进行进一步的改造

这座新的预制工厂于 2018 年夏天投产，雇佣了 50 名员工。开始时使用了 13 个托盘。由于工厂试运行后的高利用率，公司已为用于生产预制混凝土构件的更多托盘

进行投资。

Weckenmann 设计了这座工厂，这样绘图仪和自动托盘清洁器可以很容易地进行改造。此外，还可以对固化室进行改造。因此，Svinninge Beton Industri 已经为应对未来的进一步挑难题以及与之相关的产能增加做好了理想的准备。 ■

详情请咨询

**WAI**  
**WECKENMANN**

Weckenmann Anlagentechnik GmbH+Co.KG  
Birkenstraße 1  
72358 Dormettingen, Germany  
T +49 7427 94930  
F +49 7427 949329  
[info@weckenmann.de](mailto:info@weckenmann.de)  
[www.weckenmann.com](http://www.weckenmann.com)



带有两个桶的混凝土分配器