



## 通过自动化和软件集成在不断变化的市场中保持领先

**生产预制构件与钢筋自动化机械以及装配软件的集成对于在不断发展的预制混凝土市场中保持相关性至关重要。F.B.I.Tasbad 将自己视为一家亲生态、生产模块和预制混凝土构件的创新型工厂，其生产出的产品完全符合欧洲现代建筑市场的需求。这家位于 Warsaw 附近的公司，正在利用最先进的生产机械和相关的软件提供解决方案，为未来使用预制混凝土构件的需求做准备。Progress Group 是从专项来源提供解决方案的首选合作伙伴。**

### 从工业需求到住房建设——紧跟现代化生产线

该公司表示，目前的趋势是将预制构件的生产从主要用于工业项目转向日益增长的房屋建筑市场。在规划未来时，Tasbad 将预制构件使用量的增加纳入到考虑范围之内，因此其在自动化方面进行了大量投资。他们安装了一条生产夹层墙的生产线；一条生产隔离实心墙的生产线；一条生产混凝土立柱和梁的生产线和一个多功能钢筋生产机器

人，这些生产线全部来自 Progress Group 的专业公司。由于 Tasbad 的业务同样在波兰，而且还出口到其他国家，因此需要较高的生产能力和广泛的产品范围，包括其中最畅销的夹层墙和立柱。

Tasbad 的总经理 Piotr Krakowski 在解释为什么对模具和倾斜工作台进一步投资时说道：“自动化系统最重要的特点是无错误生产，易于操作，并且机器寿命长”，随后他补充道：“Progress 是一家从规划阶段到生产线设计都参与其中的制造商，这在波兰预制市场的动态发展中极为重要。投资者们要分析各种的可能性并了解可用于生产基础设施解决方案的所有方面。”

### 简言之，现代预制生产

对于预制构件的自动化生产，需要 Progress Group 公司旗下，Ebaw Anlagentechnik 的几台机器与 Progress



F.B.I.Tasbad 为其预制厂配备了 Progress Group 的自动化机械和软件



## 一体化的综合性解决方案



- 高度自动化的轮转生产线
- 为客户量身定制的解决方法
- 优质的最终产品

艾巴维为生产各种各样的墙体材料和桁架楼板，设计、制造和安装完整的生产流水线。无论您的项目大小和种类不同，我们都是您理想的合作伙伴。



多功能 Pluristar 机械可以直接从卷材上拉直、切割和弯曲所需的钢筋。



构件中的钢筋正在自动布局，因此完全符合设计

software Development 的现代软件解决方案相连接，从而提高了生产效率。Tasbud 正在使用墙壁和平板以及倾斜工作台的模板系统。快门处理设备包括一台组合式托盘清洁器和一台绘图仪。该龙门架结构由计算机控制，因此绘图仪的标记与 CAD 数据中的计划完全一致。转盘设备具有带侧移装置的托盘运输系统以及纵向托盘运输设备。铲斗容量为 3 立方米的混凝土布料机和容量为 2 平方米的混凝土布料桶在生产线上飞行，以在托盘的模板区域均匀地浇筑新拌混凝土，从而使生产更安全，同时还节省了空间和材料。另一种机械是带有一台升降机的粗加工设备，用于处理混凝土构件，以及压实设备，其工作基本上是震动托盘以均匀地摊铺混凝土。为了在养护前使新拌混凝土表面更加光滑，安装了电动抹子，以便在不需要人工的情况下达到最佳表面光洁度质量。托盘提升设备包括一个轨道安装的托盘堆垛机，

该堆垛机是一个提升设备，用于从生产线接收包含新铸造构件的托盘。它们被存放在一个固化架系统中，该系统有三个并排的固化架，旁边有一个加热系统。从托盘上取下构件后，脱模剂喷洒装置将完全自动地清洁托盘。

现代生产工厂还包括 8 个液压倾斜工作台，尺寸为 13 x 4.50 米，以及最畅销产品的机械设备，即用于生产立柱的双模具，该模具总长度为 14 米，宽度为 200 至 800 毫米，最大高度为 800 毫米。由于使用了木质底部和端板，为木质模板预先设置的液压管理横向快门确保了使用的灵活性。倾斜工作台和立柱模具均由 Tecnom 提供，Tecnom 是 Progress Group 公司合作伙伴。

Tasbuds 总经理 Piotr Krakowski 表示：“Progress 生



在托盘上飞行的混凝土输送系统完全自动化地处理输送，并具有准确的数据，因此节省了混凝土布料时间





托盘堆垛机正在将筑造构件堆垛到固化架上



混凝土表面固化后，下一阶段使用电动抹子进行精细平滑

产线最重要的特点是操作简单无故障，和具有很高的耐用性。”

### 钢筋生产和软件集成

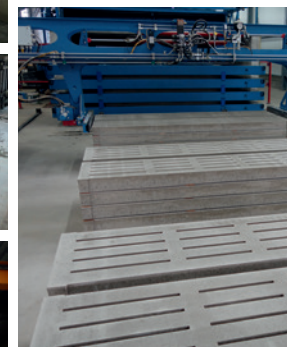
为了完成生产，安装了一台多功能 Pluristar 钢筋机，用于矫直、切割和弯曲



再次进入系统之前，托盘正在自动清洁



*"We think  
in  
concrete"*



- 半自动或全自动制造系统  
以干铸和湿铸工艺  
制造混凝土制品
- 为预制行业制造  
干铸法&湿铸法模具



双模具用于生产最畅销的产品——立柱，长 14 米



加固元件所需的钢材。它可以直接从线圈加工成直径为 6-16 毫米的线材。Pluristar 的核心是由辊矫直装置和转子矫直装置组成的组合矫直系统。这种独特的组合允许仅使用一台机器来灵活地制造箍筋、直钢筋和大弯曲钢筋。Pluristar 还配备了三维弯曲系统，不仅可以生产二维箍筋，还可以生产三维箍筋。

Krakovski 先生说：“Pluristar 机器最适合满足加固车间对计划生产的构件的需求。”

他们目前还处于动态开发过程中，以实现 ebos® 软件

的全部功能。该 MES 系统是工作准备、生产和过程分析的综合解决方案。因此，许多独立的软件解决方案可以由一个集成系统来代替。由此消除了接口问题，并且一个用户友好的系统从开始到结束管理整个制造过程。ebos® 处理工作准备、生产和过程分析，从而控制从开始到结束的整个制造过程。

### 为什么说从一个集团订购所有产品是合理的

基于多年的钢筋混凝土构件生产经验，Tasbad 能够明白，只有在这一级别的自动化才能显著降低管理成本和生



倾斜台用于生产大面积扁平预制混凝土构件，如实心墙或夹层墙



产流程。根据他们的观点，Progress 制造商的主要优势是其综合设备和生产线的管理软件。另一个重要的事实是他们在规划生产线时的经验，他们能积极地就个人客户的需求和可能性进行对话。此外，Progress 是钢筋加工设备的领先制造商，这意味着先进基础设施的功能、高效率以及对其的维护。



PROGRESS GROUP 为 cpi 的所有读者提供了免费下载本文 pdf 文件的可能性。请登录网站 [www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group](http://www.cpi-worldwide.com/channels/progress-group) 或用智能手机扫描二维码，以便直接登入本网站。



详情请咨询



F.B.I. Tasbud  
Balaton 20  
01-981 Warszawa, Poland  
T +48 22 8354593  
[biuro@fbitasbud.pl](mailto:biuro@fbitasbud.pl)  
[www.fbitasbud.pl](http://www.fbitasbud.pl)

## PROGRESS GROUP

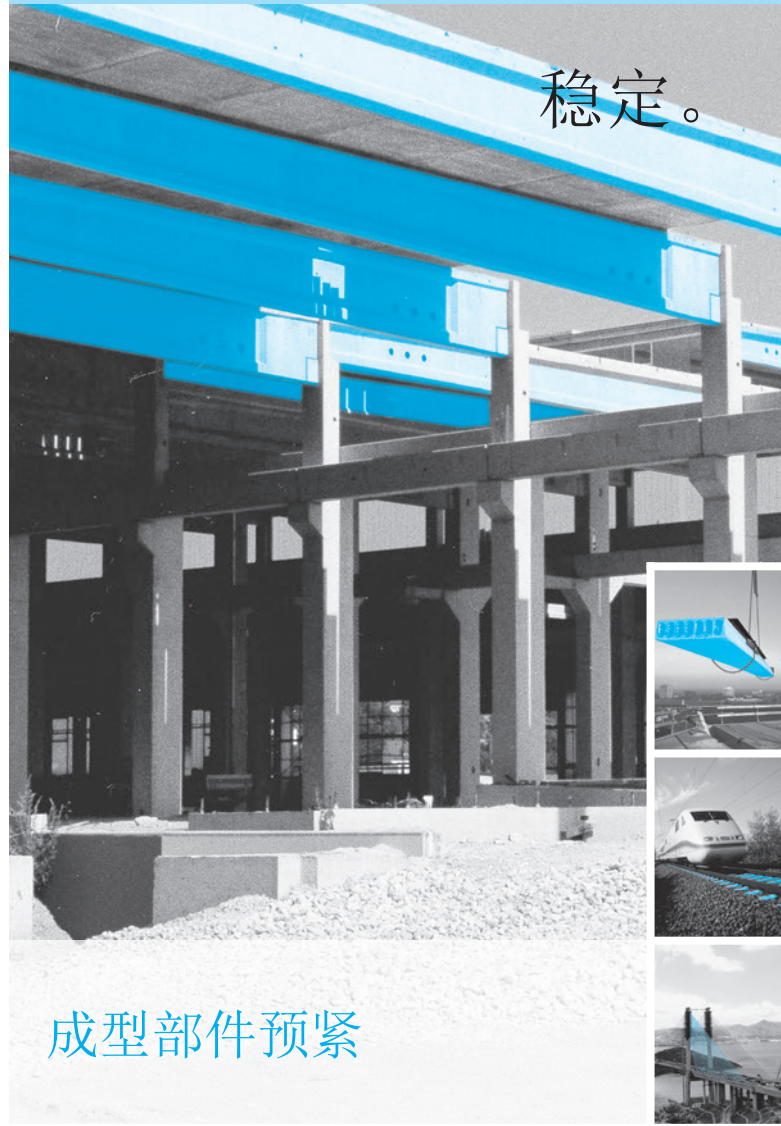
EBAWE Anlagentechnik GmbH  
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Germany  
T +49 3423 665 0  
[info@ebawe.de](mailto:info@ebawe.de)  
[www.ebawe.de](http://www.ebawe.de)

Progress Maschinen & Automation AG  
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italy  
T + 39 0472 979100  
[info@progress-m.com](mailto:info@progress-m.com)  
[www.progress-m.com](http://www.progress-m.com)

Tecnocom S.p.A.  
Via Antonio Zanussi 305, 33100 Udine, Italy  
T +39 0432 621222  
[info@tecnocom.com](mailto:info@tecnocom.com)  
[www.tecnocom.com](http://www.tecnocom.com)

Progress Software Development GmbH  
Julius-Durst-Straße 100, 39042 Brixen, Italy  
T +39 0472 979159  
[info@progress-psd.com](mailto:info@progress-psd.com)  
[www.progress-psd.com](http://www.progress-psd.com)

稳定。



## 成型部件预紧

PAUL 提供

- 平直拉伸设备（包括规划）
- 夹紧地脚
- 拉伸机  
（单索锚压机和捆绑锚压机）
- 绳索拉动和剪切设备
- 轨枕夹压自动设备
- 桥梁夹压装备  
（夹紧绳索及斜拉绳索）

在预应力混凝土技术方面  
具有专业能力。

[stressing.paul.eu](http://stressing.paul.eu)

Paul at YouTube



[stressing-channel.paul.eu](http://stressing-channel.paul.eu)

Max-Paul-Str. 1  
88525 Dürmentingen  
Germany  
☎ +49 (0) 73 71/500-0  
☎ +49 (0) 73 71/500-111  
✉ [stressing@paul.eu](mailto:stressing@paul.eu)