



Kautex Maschinenbau是全球挤出吹塑机市场的领导者，同时也是一家家族企业，于1935年成立于德国。

Kautex Maschinenbau利用ifm解决方案来简化设备处理和支持。

作为其细分市场领域的全球领导者，Kautex Maschinenbau生产的挤出吹塑机不仅能生产极高质量的产品，还能帮助高效工作并节约资源。为了在未来进一步提升效率并与全球各地的客户更加密切地合作，Kautex Maschinenbau寻求能够轻松将所有相关设备数据数字化的方法。

“我们设备的工艺相当复杂。”位于波恩的Kautex Maschinenbau工程经理Maurice Mielke说道：“为了最终实现期望的结果，仅仅完美融合自动化过程仍不足够。我们还需要精确维持温度或吹气压力等条件。”

到目前为止，这由Kautex在各设备中实施的各种传感器来确保。例如，挤出机、模头和合模机构等机械组件的功能可以实现自动化并相应监测。流量传感器可确保压缩空气的无损耗供应和准确计量，而流量计则可检测流经模具的冷却液的流量和温度。

所有相关测量变量都通过IO-Link记录并发送到IT层级。



数字化 带来的 客户优势





甚至不带IO-Link接口的传感器也可通过数据分配器集成至IT架构。



传感器的信息在IO-Link主站中绑定，并通过IoT连接（绿色电缆）转发，以实现基于IT的评估。

■ 按照客户要求合作并实现机器优化

“数字化有多项优势。首先，客户可以在电脑上集中查看和评估所有重要的设备信息，从而尽可能高效地运行设备。” Mielke说道。

“同时，也可在机器本身查看现场的过程数据，简化设备操作人员的工作。若需要我们提供相关支持，客户可以通过简单的鼠标操作将必要的数据发送到云端，然后所有相关人员就可以利用基于实时数据的解决方案进行远程工作。”

在实施工厂数字化的过程中，Kautex Maschinenbau依赖ifm的硬件和软件。该自动化专家可提供全面的传感器、基础设施和软件产品组合，并轻松实施从传感器到IT层级的机器制造商项目。其基础是不受制造商限制的数字通信技术IO-Link。传感器可以纯数字方式传输到控制器和IT层级，不会有任何转换损失，并保证高精度。

■ 利用IO-Link数据分配器进行轻松改造

“除了用于实施我们项目的全面产品范围外，我们尤其被他们简单的改造选项所折服。” Mielke说道。

若支持IO-Link的传感器已经安装在系统中，但仅以模拟形式连接至PLC，则可利用互联的IO-Link数据分配器轻松实施数字化。然而，即使是纯粹的模拟量传感器也可通过在传感器和分配器之间使用转换器来满足数字化时代的需求。通过IO-Link数据分配器实现的Y形链路，传感器的数字量信号可以通过IO-Link基础设施发送到PLC，并可实时发送到IT层级。

在Kautex Maschinenbau工厂，边缘网关负责收集传感器发送的数据并将其转化为可读数值，然后在本地提供或根据客户的要求在一个或多个云平台上提供。必要时，还可通过简单的鼠标操作来调整这种选择，例如在浏览器或设备触屏上，并显示关于工厂过程的最相关信息。



必要时，客户可以联系制造商寻求支持并临时允许访问特定数据。
对于复杂机器而言，这种操作的优势尤其明显，
可确保工厂的高效运转。

” 在实施工厂数字化的过程中，Kautex Maschinenbau依赖ifm的硬件和软件。

Kautex使用IoT软件ifm moneo来实施数据历史记录的本
地分析。这里可以提供所有采集的数据，用于详细研
究和评估。此外，数值还可相互关联，使它们的相互
关系更易理解，并更快检测到变化。例如，冷却回路
的供给和回流之间的温差可以显示为计算值。压缩空
气输入和末端的总消耗量之间压力和数量差异可以快
速识别，从而能快速检测到压缩空气系统的泄漏问题
并相应修复。储罐液位也可轻松转化为体积值并显示
在操作界面中等。

“然而，正如我们的口号‘合而为一：携手客户与
合作伙伴’，对我们而言，向客户完成机器交付并不
是终点。”

“我们想要确保客户可靠生产。此外，还要就系统
的理想运行条件为客户提供持续支持。有了数字化解
决方案，我们不仅能满足我们自身对高效和节约资源
的要求，还能让客户和我们自己更轻松、更快且更有
目的地应对设备状态的变化。而这正是工业4.0的意
义所在。”

■ 结论

利用ifm的数字化解决方案，Kautex Maschinenbau成
功为客户提高了过程透明度并优化了对客户的服务支
持。只需简单的鼠标操作，客户即可临时发布相关的
工厂数据，实现与机器制造商专家合作评估。对所有
相关人员来说，这都是真正的双赢。