

MYZEL生命周期平台融合人机协同管理

## 构建安全互连网络

确保车间平稳运转是一项责任重大的任务：生产流程必须与保护人员、机器和数据同步进行。从机器的生命周期来看，每个阶段都对安全提出了具体要求，也对必须确保安全的人员提出了具体要求。数字化 **MYZEL** 生命周期平台是一种软件即服务解决方案，可在整个机器生命周期内提供功能安全、信息安全和合规方面的支持。

生产经理、安全员或管理人员--负责生产和安全的人员每天都要面对跟踪机器和人员的任务。这包括与责任保护、员工保护、数据保护和生产率有关的问题。根据机器生命周期的不同阶段，需要克服不同的挑战。

### 人机安全交互的四个核心价值

- 在保护人们免受身体和心理危害方面，**员工保护**是重中之重。风险评估为有效的保护概念奠定了基础，其中包括人员的进出和权限等。定期审查保护概念的有效性，并在必要时进行修订。
- 然而，若在运营阶段发生工业事故，问题在于能否**追究**责任方的法律责任。如果最坏的情况发生了，公司也必须能够证明自己已经提前采取了措施，例如对员工进行培训。因此，保护措施必须有完备的文件记录，这些文件必须是最新的，并可随时查阅。
- 尽管人的安全是重中之重，但在整个机器生命周期内都应保持**生产率**。减少违规操纵和误用，以及非法控制访问，都是其中的一部分。

- 为确保**数据保护**和安全，必须对机器和流程进行保护，防止从内部和外部进行未经授权的访问。安全是一个“动态的目标”，需要定期进行风险评估，因为网络攻击或操纵所构成的威胁在不断演变。

运营商保护这四个核心价值的方法之一，就是确保他们的机器始终处于最先进的水平。此外，还必须适用适用的标准和法律。由于技术和标准在不断变化，生产和安全管理人员必须对其进行全面了解。必须包括机器操作员的资质和权限，以防止资质不足的人员（无意）操纵流程等。

## 车间里的互联未来

通过Pilz的MYZEL生命周期平台等软件即服务解决方案，生产负责人可以在整个机器生命周期内对安全、安保和合规性进行必要的了解。

在自然界中，MYZEL（英文=菌丝体）由细小的真菌丝线组成无形的网络，将树木、植物和微生物连接在一起。Pilz的MYZEL软件解决方案秉承了这一原则：在数据、人员和机械之间建立联系，促进知识流动，并为智能、自适应系统奠定基础。这就是生物模型如何成为互联未来技术愿景的过程。在第一个版本中，Pilz推出了MYZEL生命周期平台，该平台集成了资产管理和可自由选择的工作流程。

## 一个平台创建集中概览

在实际操作中，操作员在平台上绘制其生产基地的数字地图，包括所有机器和用户。每台机器都可以链接到相关文件（说明书、验证、合格声明、健康与安全指南、维护计划），每名员工都可以链接到相关权限（培训证明、证书）。这些文件可以随时随

地检索，也可以离线编辑。MYZEL生命周期平台的功能范围专为拥有中小型机器数量的公司而设计，这些公司希望在不购买不必要功能的情况下迈出数字化管理的一步。

MYZEL生命周期平台提供的可定制功能范围和透明度也让跨国公司受益匪浅。通过MYZEL生命周期平台的资产管理，查找操作手册、培训证明或测试报告等文件的繁琐工作已成为过去，因为这些文件通常存储在不同的地点，或依赖于个别知识持有者。

### 人与机器之间的明确联系

生产和安全管理人员可以在平台上集中管理所有文件。他们可以全面了解机器和员工的最新情况。这也是它的特别之处，因为其他资产管理系统只记录机器，而不记录使用机器的人。这四个核心价值表明，在安全问题上，将人和机器放在一起考虑是有意义的。如果工作人员不具备相应的资格或未经许可，即使是按照当前技术水平和法律规定操作的机器，也可能（在不知情的情况下）被操纵。只有将安全 and 生产率视为一个整体，才能使二者协调一致。

### 核心知识库

软件即服务产品的核心是myCore，它是一个中心起点。用户在myCore中创建自己的机器，并将所有相关文件和信息（如操作说明、证书、日志或员工数据）上传到MYZEL生命周期平台。如果已经使用另一个资产管理系统，则可以将数据导入MYZEL。仪表盘为用户提供清晰简洁的资产（数据、人员、设备）状态概览，使其能够立即识别需要采取行动的环节 - 例如当截止日期临近或证据缺失时。该仪表板可根据您的需求进行定制。例如，仪表板可根据公司最重要的法规进行定制，以确保合

规。这尤其为管理人员提供了需要保护的资产概览。为了实现最佳的可追溯性，系统中的所有操作和执行这些操作的用户都记录在审计日志中。

## 更轻松地管理机械安全和信息安全

对于那些负责安全的人来说，例如健康和安全专家，与机械安全有关的问题是重点：所有机器在安全方面是否都是最先进的？应在哪里进行检查？所有员工都接受过正确的培训吗？MYZEL生命周期平台可帮助生产和安全管理人员处理机械和人员问题。

预先确定的工作流程支持日常工作。您可以根据自己的需要，从三种工作流程中进行选择，并按月订购：

- **mySafeDesign** – 安全机械设计工作流程引导用户完成风险评估或验证 – 适用于新机械设备。
- **mySafeOperation** – 安全机器操作工作流为用户提供符合法律要求的检查支持。
- **myAccessControl** – 工业权限管理工作流程可用于管理员工的个人出入权限。

## 始终合规 - 这也要归功于人工智能

在相应的工作流程背后，是数字化的实施检查清单和模板，用于跟踪日常检查要求或进行风险分析等。人工智能支持的功能，如分析机器图像以评估安全风险，可以特别高效地实施。

具有深厚专业知识的用户可以使用工作流程自行进行检查。Pilz拥有经验丰富的服务和咨询专家，可在实施过程中继续提供支持，如果公司内部没有此类知识，还可提供完整的服务包。如果标准和法规发生变化，用户可在 MYZEL 中找到最新模板，以可靠地检查是否符合标准。这些模板会持续输入系统，用户无需手动更新。工作流程有助于职业安全专家和生产管理人员在整个生命周期内创建证据和相应文件。这意味着在发生事故或责任索赔时，文件可以立即到手。

### **简单管理权限**

这同样适用于访问机器或流程：如果公司使用 Pilz 识别和访问管理系统 (I.A.M.)，则所有访问和权限都在myAccessControl工作流程中集中管理，相关的安全操作模式选择也会清晰显示。如果某些活动需要某些资格证书，则会存储这些信息，当证书过期时，MYZEL生命周期平台会提示需要采取行动。强制性安全培训等经常性措施也可以在平台上可靠地记录下来。这样就提高了安全问题的透明度，因为谁在机器上拥有哪些权限一目了然。

### **MYZEL生命周期平台是对核心价值的回应**

为了保护员工，MYZEL生命周期平台 的用户可以随时了解哪些机器检查或员工资格证书可用以及何时需要审查。完整、系统的文档可作为人员和机械保护方面的法律保障（**责任保护**）。有关维护或应急管理的完整文档可随时查阅，从而最大限度地减少生产停机时间，提高生产率。在 MYZEL 生命周期平台中，数据的存储是安全的，并符合**数据保护**的要求。利用 myAccessControl 工作流程实施的系统权限管理也能提高

安全级别。该平台已通过 ISO/IEC 27017 和 ISO/IEC 27018 认证。所有数据均存储于欧盟服务器。

## 总结

MYZEL生命周期平台是一种软件即服务解决方案，可在整个机器生命周期内为生产和安全管理人员提供支持。这使他们能够数字化和优化工作流程。该平台涵盖了从机器评估到控制器设计的整个过程。MYZEL不断扩展新的功能。Pilz多年的安全和安保专业知识已融入软件即服务产品中。得益于MYZEL生命周期平台上的集中文件管理和工作流程，与人员和机械有关的文件变得越来越全面和完整。与此同时，您还可以省去纸质文件，即使责任发生变化，归档文件依然完整。这使机器制造商和运营商能够确保其机器在功能安全、信息安全和合规方面始终保持最新状态。

*(字数 : 11,810)*