

Myzel Lifecycle 平台整合人員和機器的管理

連網可提高安全性

確保製造現場順暢運行是一項重責大任：生產程序必須與人員、機器及資料的保護並行。在機器生命週期中，每個階段皆對安全性 – 並對必須確保安全者提出具體要求。數位 **MYZEL Lifecycle** 平台是軟體即服務解決方案，可在整個機器生命週期中提供安全、資安及合規性方面的支援。

生產經理、安全人員或管理階層 – 這些負責生產和安全者每天都面臨追蹤機械設備和人員的任務。這包括與責任保護、員工保護、資料保護及生產力相關的問題。視機器在生命週期中的階段而定，需要克服不同挑戰。

人員與機器之間安全互動的四項核心價值

- 在保護人員免於身心危害方面，**員工保護**是首要任務。風險評估為有效的保護方案（包括人員進出與權限等）奠定基礎。保護方案的有效性將定期檢視，並在必要時修訂。
- 然而，若在運作階段發生工業事故，問題在於責任方是否需承擔**責任**。若發生最壞的情況，公司也必須能證明已事先採取措施，例如員工培訓等。因此，保護措施必須妥善記錄，且這些文件必須保持最新狀態並隨時可取得。
- 即使人身安全是首要任務，仍應在整個機器生命週期中維護**生產力**。減少操縱和誤用以及控制進出，都能在此發揮作用。
- 為確保**資料**保護進而確保資安，機器和流程必須受到保護，避免來自內部和外部的未經授權存取。資安是「移動目標」，需要定期進行風險評估，因為網路攻擊或操縱所帶來的威脅不斷演變。

營運商保護這四項核心價值的方法之一，是確保機械設備始終採用最新技術。此外，必須遵循適用標準與法律。由於技術和標準不斷變更，生產與安全經理掌握全局很重

要。必須包含機器操作人員的資格認證和權限，以防止資格不足的人員（意外）操縱流程。

製造現場的連線未來

採用 Pilz 的 MYZEL Lifecycle 平台等軟體即服務解決方案，負責生產者可以全面掌握安全、資安及合規性 – 貫穿整個機器生命週期。

在自然界中，MYZEL（英文意指菌絲）形成細小真菌絲的無形網路，連接樹木、植物及微生物。Pilz 的 MYZEL 體現此原則：該軟體解決方案在資料、人員與機械設備之間建立連接、促進知識流動，並為智慧型自適應系統奠定基礎。這就是生物模型轉化為連線未來技術願景的方式。在首個版本中，Pilz 推出具備整合式資產管理和可自由選擇工作流程的 MYZEL Lifecycle 平台。

單一平台建立集中化總覽

在實務上，操作人員會以數位方式將生產據點映射在該平台上，包含所有機器和使用者。每台機器可連結到相關文件（說明、驗證、符合性聲明、健康與安全準則、維護時間表），每位員工可連結到相關權限（培訓證明、認證）。這些文件可隨時從任何地方檢索，也可離線編輯。MYZEL Lifecycle 平台的功能範圍是專為擁有中小規模機器數量、想要邁向數位化管理的公司所設計 – 無需購買不必要的功能。國際營運的公司也能受益於 MYZEL Lifecycle 平台提供的可客製化功能範圍和透明度。採用 MYZEL Lifecycle 平台的資產管理，搜尋經常存放在不同位置或依賴個別知識持有者而定的操作說明、培訓證明或測試報告等文件的繁瑣過程已成過去。

人員與機器之間的清晰連接

生產與安全經理可以在平台上集中管理所有文件。他們可掌握機械設備和員工的全面、最新概況。這也是其特殊之處，因為其他資產管理系統僅記錄機器，而未記錄操作人員。這四項核心價值顯示在安全議題上，一併考慮人員和機器是有意義的。若人

員沒有適當資格認證或權限，則即使是依據目前最新技術並符合法律運作的機器，仍可能（在不知不覺中）被操縱。只有將安全和生產力視為一體，兩者才能協調一致。

核心知識基礎

軟體即服務方案的核心是 **myCore**，即中央起點。使用者在 **myCore** 中建立機器，並將所有相關文件與資訊（如操作說明、認證、記錄或員工資料）上傳到 **Myzel Lifecycle** 平台。若已在使用另一種資產管理系統，則可將資料匯入到 **Myzel**。資訊面板讓使用者能夠清楚、簡單地總覽資產（資料、人員、機械設備）的狀態，因此可以立即識別出需要採取行動的地方 – 例如若最後期限接近或缺少證明。此資訊面板可依需求客製化。舉例來說，資訊面板可依公司最重要的規範客製化，以確保合規性。這特別為管理階層提供需要保護的資產總覽。為實現最佳可追溯性，系統中的所有動作以及執行操作的使用者都會記錄在稽核記錄中。

更輕鬆管理安全和資安

對健康與安全專家等負責安全者來說，與機械安全相關的問題是主要重點：所有機器在安全方面是否都採用最新技術？哪些地方需要檢查？所有員工是否都接受過適當的培訓？**MYZEL Lifecycle** 平台可協助生產與安全經理應對機械設備和人員。

預定義的工作流程可支援日常工作。您可依需求從三種工作流程中選擇，並按月訂閱：

- **mySafeDesign** – 安全機器設計工作流程，引導使用者完成風險評估或驗證 – 用於新機械設備。
- **mySafeOperation** – 安全機器操作工作流程，為使用者提供符合法規要求的檢查支援。

- **myAccessControl** – 工業進入管理工作流程，用於管理員工的個別進入與存取權限。

始終符合規定 – 也歸功於 AI

各工作流程背後是數位化的檢查清單與範本，用於追蹤每日檢查要求或執行風險分析等。AI 支援的功能（如分析機器影像以評估安全風險）可實現特別有效執行。

具備深入專業知識的使用者可以使用這些工作流程自行執行檢查。憑藉其經驗豐富的服務和諮詢專家，Pilz 可在實施過程中持續提供支援，並提供完整服務套件（若公司內部未建立此類知識）。若標準和法規變更，使用者可在 MYZEL 中找到最新範本，以可靠地檢查合規性。這些範本會持續更新至系統中，使用者無需手動更新。這些工作流程可協助職業安全專家和生產經理在整個生命週期中建立證明和相應文件。這意味著在發生事故或責任求償時，文件記錄可立即取得。

簡化權限管理

這同樣適用於存取機器或流程：若公司使用 Pilz 識別與進入管理系統 (I.A.M.)，則所有進入和權限都會在 myAccessControl 工作流程中集中管理，且相關的安全操作模式選擇會清楚顯示。若某些活動需要特定資格認證，則此資訊將儲存，當認證到期時，MYZEL Lifecycle 平台會指示需要採取行動。強制性安全培訓等定期措施也可在該平台上可靠地記錄。這提高了資安議題的透明度，因為可清楚知道誰在機器上擁有哪些權限。

MYZEL Lifecycle 平台回應核心價值需求

在保護員工方面，MYZEL Lifecycle 平台的使用者可以隨時總覽哪些機器檢查或員工資格認證可用，以及何時需要需要複查。完整、系統化組織的文件記錄可作為人員與機械設備保護的法律保障（**責任保護**）。隨時可取得的維護或緊急管理完整文件記

錄，可將生產停機時間降至最低並提高生產力。：在 MYZEL Lifecycle 平台中，資料安全儲存且符合資料保護規範。可透過 myAccessControl 工作流程實現的系統化權限管理，也能提高資安等級。該平台已依據 ISO/IEC 27017 和 ISO/IEC 27018 認證。所有資料都儲存在歐盟伺服器上。

結論

MYZEL Lifecycle 平台是軟體即服務解決方案，可在整個機器生命週期中支援生產與安全經理。這讓他們能將工作流程數位化和最佳化。該平台涵蓋從機器評估到控制器設計的流程。MYZEL 持續擴充新功能。Pilz 多年的安全與資安專業知識已整合至該軟體即服務方案中。由於 MYZEL Lifecycle 平台上的集中化文件管理和工作流程，與人員和機械設備相關的文件記錄變得更加全面且完整。同時，您可以免除紙本文件，即使職責變更，歸檔仍能保持完整。這讓機器製造商與營運商能夠確保機器在安全、資安及合規性方面始終保持最新狀態。

(字元數：11,810)