

25.05.2023

보도자료 메시지

Pilz GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Straße 2  
73760 Ostfildern  
독일어  
<http://www.pilz.com>

## Susanne Kunschert: 모든 산업에 사용되는 안전 자동화

오스트필데른, 25.05.2023 - (발표 전 확인 필요)

### 안전 및 산업 보안 - 윈스톱 쇼핑

보안 분야에서 대규모의 규범적 법적 변화가 도래할 것이며 산업 전체가 그 영향을 받을 것이라는 점을 밝힌 바 있습니다. 그러나 우리는 고객 및 파트너와 대화할 때 보안 문제 처리와 관련하여 불확실성이 상당히 크다는 점을 주지시키고 있습니다. 보안 취약성에 따른 위험에 대해서는 모두 알고 있지만, 산업 보안과 관련된 문제는 회사의 누가 책임져야 할까요? IT 전문가일까요 아니면 안전 담당 임원일까요? 규범의 변경은 고용주에게 어느 정도까지 영향을 줄까요? 이러한 지식 공백이 메워지지 않는다면 보안 관련 의문에 대한 충분한 답변은 이루어지지 않을 것입니다. 따라서 회사와 전문 직원이 보안 문제에 대비하려면 정보뿐 아니라 추가적인 교육이 절실히 필요한 것이 사실입니다.

고객들은 오래 전부터 필츠가 교육과 서비스를 통해 전 세계적으로 공유하고 있는 안전 전문 지식에 대해 신뢰를 보여 왔습니다. 필츠는 실제 경험(예: 안전한 제품 개발 라이프사이클에 관한 IEC 62443-4-1 규격에 따른 제품 개발 시) 및 국제 규격위원회 내에서의 오랜 협력을 통해서 산업 보안에 대해 폭넓은 전문 지식을 확보하고 있습니다.

### 다시 말해 필츠는 산업 기계류 보안 전문업체입니다!

그렇다면 기계 제조업체와 운영업체는 산업 보안 수준을 높이기 위해 어떤 실천을 할 수 있을까요?

무엇보다도 먼저 지식 기반을 구축할 필요가 있습니다. 그것이 새로운 CESA - 국제 공인 자동화 보안 전문가 교육 과정을 통해서 필츠가 알고 있는 내용을 공유하는 이유입니다. 필츠의 강사들은 교육 참가자들이 다가오는 도전 과제에 대비할 수 있도록 현재 규격에 대한 최신 정보로 무장된 적절한 보안 지식을 제공합니다. 그 중심에 IEC 62443 규격이 있습니다. 그 내용 중에는 위협 시나리오 및 잠재적 방어 전략이 포함되어 있습니다.

안전과 마찬가지로 위험 분석은 최우선 실행 순위에 해당됩니다. 여기에는 기계 라이프사이클의 모든 관련 단계에서 발생하는 기존의 위험과 잠재적 위험에 대한 확인 및 평가, 위험 추정 및 평가, 위험 감소 절차에 대한 권고 등이 포함됩니다.

안전과 보안을 결합한 전체론적 안전 개념에는 포괄적인 신원 확인 및 접근 관리가 포함됩니다. 공장 및 기계 운영업체는 누가 어떤 기계에서 어떤 활동을 수행할지 규정하고, 관련 자격을 보유한 직원에게 맞춤형 접근 권한을 할당합니다. 이를 위해서 필츠는 접근 권한 시스템 PITreader을 제공합니다. 이 시스템은 확장을 거듭한 결과 이제 유지보수 안전 보호 등을 위한 새로운 트랜스폰더 형식 또는 기능까지 포함하고 있습니다.

제어 네트워크는 권한 있는 사용자만 접근하도록 허용해야 할 또 다른 취약 영역입니다. 이는 원격 접근이라 하더라도 물리적 접근을 통해서만 국지적으로 가능했어야 할 위험들이 생길 여지가 종종 있기 때문입니다. 방화벽은 이러한 경우에 필요한 보호를 보장할 수 있습니다. 예를 들어 필츠의 SecurityBridge 산업용 방화벽은 필츠 컨트롤러를 비롯하여 타사 컨트롤러까지 임의 조작으로부터 보호합니다.

기계 제작업체와 사용자는 기계 안전 및 산업 보안의 모든 측면을 비롯하여 서비스 패키지과 기술 솔루션 패키지 일체를 필츠로부터 받게 됩니다. 원스톱 쇼핑이 가능해지는 것입니다.

### Susanne Kunschert

#### 패키징 산업의 안전과 보안 - 필츠의 접근법 및 솔루션

보안 없이는 안전도 있을 수 없습니다. 그리고 안전 없이는 사람이 보호를 받을 수 없습니다! 이는 제품을 무단 변조할 가능성이 있는 경우에 훨씬 더하며, 사람은 중상 또는 치명상을 입을 위험에 직면하게 됩니다. 예를 들어 제품 갈취와 같은 범죄 목적을 갖고 고의적으로 식료품을 오염시키거나 독성 물질을 섞는 경우가 있을 수 있습니다. 이는 제품 자체의 보안이 중요시되어야 하는 사례로서, 외부로부터의 무단 접근을 방지하는 것이 절대적으로 중요한 경우에 해당합니다.

이는 식품 및 음료 산업에서 발생하는 방식과 똑같이 알약이나 연고와 같은 의약품에서도 발생할 수 있습니다. 따라서 최종 고객인 소비자를 위해 가능한 최고 수준의 보안을 제공해야 하는 것입니다. 이를 위해서는 제품 생산 및 패키징에서 안전 및 보안을 유지하는 것이 필수입니다. 필츠는 기계류 안전 및 산업 보안을 둘 다 결합한 솔루션을 통해 패키징 산업에 종사하는 제조업체와 운영업체에게 지원을 제공합니다. 이 부문을 위한 필츠의 전면적인 안전 솔루션 접근법은 제조 제품과 기계 등 생산을 보호하는 동시에 사람을 보호하는 데에도 목적을 두고 있습니다.

## 1차, 2차 및 최종 라인 패키징을 위한 안전 솔루션

컴팩트 포장 기계 또는 분산 병입 공장에도 다양한 등급의 커버, 플랩, 게이트가 사용되며, 때로는 보호 장치만 사용되는 경우도 있습니다. 그러한 기계는 다양한 수준의 위험성을 내포하고 있습니다. 포장 업체는 법적 요건에 따라 이러한 위험을 고려해야 합니다. 따라서 필츠의 솔루션은 사람을 보호할 뿐 아니라 패키징 기계의 유연성과 생산성도 보장하는 것을 목적으로 하고 있습니다. 따라서 안전 자동화 솔루션은 이 목적을 달성하는 데 있어 핵심적인 요인이라고 할 수 있습니다.

패키징 산업을 위한 필츠 솔루션 패키지는 필츠 센서 및 제어 기술 포트폴리오에 포함된 제품을 결합한 것입니다. 여기에 필츠의 소프트웨어 솔루션은 물론 제어 요소 제품군의 다른 제품도 결합되어 있습니다. 이와 같이 다양한 요소를 이 분야의 모든 포장 유형(1차, 2차 또는 최종 라인 패키징)에 맞게 개별적으로 조립할 수 있습니다. 2차 패키징을 위한 필츠의 안전 솔루션을 예로 들 수 있습니다. 이 분야에서는 제품(예: 병) 자체를 1차 포장으로 간주하고 외부 패키징이 이루어지게 됩니다. 판지 상자가 외부 포장이 될 수 있습니다. 특히 판지 공급 단계는 위험할 수도 있습니다. 필츠는 광전자 센서와 필츠 컨트롤러로 구성된 TÜV Süd 인증 솔루션을 사용하여 이 공정 단계를 보호합니다. 다시 말해, 필츠는 공급 판지가 소진되었을 때 사람이 다치지 않도록 자재 투입을 모니터링합니다. 따라서 작업자는 자재 투입 영역에 안심하고 접근할 수 있습니다. 이 솔루션에 포함된 필츠의 평가 유닛인 소형 컨트롤러 PNOZmulti 2 또는 모듈형 안전 릴레이 myPNOZ는 위험 상황이 발생하면 안전 정지를 시작합니다.

## 보조 주자로서의 산업 보안

산업 보안 역시 필츠 솔루션 패키지의 일부입니다. 여기서 필츠는 데이터 보호뿐만 아니라 포괄적 접근 및 권한 관리를 목표로 삼고 있습니다. 무엇보다도 패키징 공장이 광범위하게 분산되어 있고 복잡한 경우에는 개괄적인 유지 관리가 어렵습니다. 따라서 그러한 공장에서는 보안 접근 및 권한 할당이 안전 관련 주제가 되어야 합니다. 필츠는 모듈형 작동 모드 선택 및 접근 권한 시스템인 PITmode fusion 솔루션을 통해 산업 보안 작업까지 포괄하도록 안전 컨셉을 넓히고 있습니다. 이는 작업자가 개인적 권한에 해당하는 수준까지만 개입을 할 수 있다는 의미입니다. 따라서 최종 생산품에 대한 무단 변경이 매우 어려우므로 오용과 조작이 줄어들고 제품 안전성은 더욱 높아집니다.

그리고 데이터 자체의 보호와 관련해서는 필츠의 SecurityBridge 산업용 방화벽으로 보호 기능을 제공하고 의약품 및 식품 패키징에 필요한 보안을 구축할 수 있습니다.

Susanne Kunschert

### 용광로에 적합한 "포괄적 안전"

아이스크림콘 생산에 대한 간략한 설명과 함께 "버너 제어" 문제를 언급하고자 합니다. 아이스크림콘 기계의 오븐에 탑재된 가스 버너는 안전하게 통제하고 모니터링해야 합니다. 점화 과정만도 거의 20가지 단계로 이루어집니다. 최소 및 최대 가스 압력, 흡입 기능, 최대 허용 온도 준수 등이 점화 과정에서 모니터링됩니다.

그런 기계가 복잡한 제어 시퀀스를 갖고 있다는 사실은 이미 잘 알려져 있습니다. 따라서 용광로 및 버너 시스템의 자동 운영을 위한 버너 제어 시스템은 복잡한 구조를 가지고 있습니다. 높은 위험성으로 인해 연소 챔버에 연소되지 않은 연료가 남지 않도록 엄격한 안전 규정이 적용되므로 안전은 기본적인 요소입니다.

### 버너 가동 구역에서 최대 안전성 확보

필츠는 특히 이러한 요건을 충족하는 고장안전 버너 제어 시스템을 공급하고 있습니다. 필츠 시스템 솔루션은 소형 컨트롤러

PNOZmulti 2(베이스 유닛 PNOZ m B1 Burner)로 구성되며, 필요한 경우 확장 모듈을 추가할 수 있습니다. 이 솔루션은 버너 자체를 제어 및 모니터링할 뿐만 아니라 전체 용광로를 모니터링하는 동시에 안전하게 제어하며, 마스터 및 슬레이브 버너, 직접 또는 간접 점화, 고온/저온 작동과 같은 다양한 버너 유형을 제어합니다.

어떤 방식으로 작동할까요? 필츠의 버너 기능 블록은 유연한 구성으로 자동 전자 버너 제어 시스템의 고급 기능을 예시합니다. 안전하고 다양한 릴레이 출력과 같은 기술적 다양성 덕분에, 필츠는 버너의 안전 밸브 제어 작업에서 최고의 안전 등급(최대 PL e의 안전 레벨)을 달성합니다.

### 세계 어디서나 분야를 초월한 적용 가능

필츠는 세계 어디서나 필츠 솔루션을 적용할 수 있도록 하는데 주안점을 두고 있습니다. 버너와 화력 발전소 및 기계류의 제조업체들은 다수의 국제 법률 규정과 규범적 요구사항을 고려해야 합니다. 필츠의 안전 솔루션은 TÜV-SÜD가 승인한 유럽 규격의 준수, 미국과 캐나다 대상 국제 시험 기관인 UL(Underwriters Laboratories) 또는 오스트리아 가스협회(AGA)의 인증을 통해 세계 각지에서 그러한 요구사항을 충족합니다.

필츠의 버너 제어 시스템은 아이스크림콘 베이킹 오븐 제조업체인 Bühler Haas와 같은 식품 및 제과업이나 금속 가공은 물론, 사탕수수나 에탄올 생산, 제지 산업, 자동차 부문 등 다양한 분야에서 이미 널리 사용되고 있습니다. 특히 석유화학이나 천연가스 가공과 같은 산업에서는 이제 에너지를 낭비하지 않는 것은 물론 더 이상의 위험을 초래하지 않는 것이 더더욱 중요합니다.

Susanne Kunschert

### 안전한 디지털 철도를 위한 강력한 두 파트너십

1년 전에 여러분들에게 필츠가 새로 설립한 철도사업 부문을 소개하면서 철도의 디지털화에 대한 설명을 드렸습니다. 그 후로 필츠 팀은 이미 중요한 이정표들을 달성했습니다.

거기에는 지난 여름 베를린에서 개최된 국제 운송기술 무역박람회 **InnoTrans 2022**에서 철도 산업에 주목하게 함으로써 필츠의 존재감을 높인 일도 포함되며, **EULYNX** 어댑터를 선보인 후 의미 있는 대화가 이루어지기도 했습니다.

**EULYNX** 기술은 벤더와 국가의 경계를 넘어서는 철도 디지털화를 촉진하는 데 있어 중대한 진일보입니다. 필츠의 개발 협력업체이자 네덜란드 최대 규모의 철도 인프라 운영업체인 **ProRail**과 함께한 **EULYNX** 공동 혁신 프로젝트가 다음 단계로 접어들었습니다. 올해 네덜란드의 테스트 설비가 본격 가동에 들어가 이 기술을 필드 테스트하게 됩니다.

또한 작년에는 철도 안전 인프라 분야의 전문업체인 **Pintsch**와 개발 협력 계약을 맺기도 했습니다. 디지털화 및 자동화는 “**Digital Rail Germany**” 프로그램의 성공을 위한 전제 조건입니다. 두 회사 모두 공동으로 개발한 혁신 솔루션을 통해 철도 디지털화를 촉진할 수 있을 것으로 확신하고 있습니다. 이러한 혁신 솔루션들은 업계에서 입증된 필츠의 제어 기술과 **Pintsch**의 안전 관련 철도 전문 기술로 이루어져 있습니다. 이것이 우리가 긴밀하게 협력하는 이유입니다.

그리고 자동화를 확대하려 한다면 그만큼 보안에 대해서도 언급해야 합니다. 산업 생산 사업장에서와 마찬가지로 철도 유지보수 사업장 및 시설에서도 실질적인 조치가 이루어져야 합니다. 산업과의 한 가지 차이라면 자동화 수준이 상대적으로 낮다는 점입니다. 이는 철도 분야 종사자가 아주 많은 일을 하고 있다는 의미이기도 합니다. 따라서 여기서는 작업을 명확하게 할당하고 접근을 제어하여 의도적이든 아니든 임의의 조작이 발생하지 않도록 하는 것이 더욱 중요합니다. 철도 운영에 미치는 영향이 지대할 수 있기 때문입니다.



설명:

[www.pilz.com](http://www.pilz.com) 에서 관련 텍스트와 사진을 다운로드하실 수 있습니다. 프레스 센터에서 관련된 페이지로 바로 가시려면, 아래 Web code를 검색창에 입력해 주세요.: **237901**

#### 필츠 그룹

필츠 그룹은 자동화 기술을 위한 제품, 시스템 및 서비스를 제공하는 글로벌 기업입니다. 독일 Stuttgart Ostfildern에 본사를 두고 전 세계 42개 지사와 지점에 2,500명이 넘는 직원이 일하고 있는 필츠는 사람과 기계류, 더 나아가 환경을 위한 안전한 솔루션을 제공합니다. 기술 선도업체로서 필츠는 산업용 통신, 진단 및 시각화 시스템을 포함하여, 센서와 제어 및 드라이브 기술로 구성된 완벽한 자동화 솔루션을 제공합니다. 필츠는 컨설팅, 엔지니어링, 교육 등과 같은 서비스를 국제적으로 제공하며, 필츠의 솔루션은 기계 및 플랜트 엔지니어링뿐만 아니라 풍력 에너지, 철도 기술 및 로봇 등과 같은 다양한 분야에 사용됩니다.

[www.pilz.com](http://www.pilz.com)

## SNS를 통해 보는 Pilz

Pilz 공식 소셜 미디어 채널에서는 Pilz의 기업 및 인물 관련 정보를 제공하며, 자동화 기술의 현황을 알려드립니다.



<https://www.facebook.com/pilzINT>



[https://twitter.com/Pilz\\_INT](https://twitter.com/Pilz_INT)



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.xing.com/companies/pilzgmbh%26co.kg>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

### 홍보 담당자 연락처

Martin Kurth

기업 뉴스 및 기술 소식

+49 711 3409 - 158

[publicrelations@pilz.com](mailto:publicrelations@pilz.com)

Sabine Skaletz-Karrer

기술 소식

+49 711 3409 - 7009

[s.skaletz-karrer@pilz.de](mailto:s.skaletz-karrer@pilz.de)