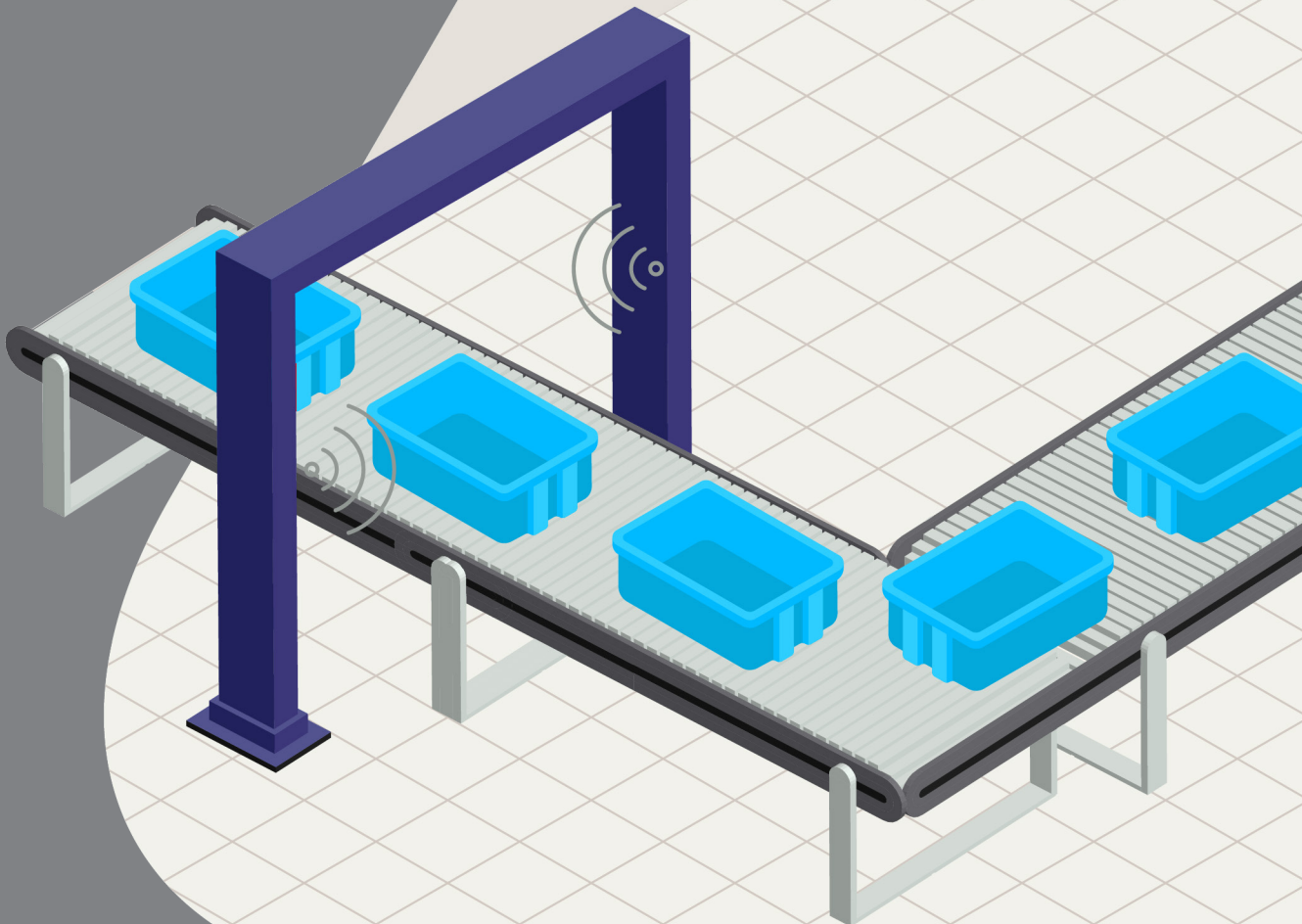


추적의 최적화 달성: 야자키, 99% 이상의 정확도를 추구하다



자동차 업계를 선도하는 공급업체가 어떻게 디지털 ID를 사용하여 효율성의 극대화를 실현할 수 있었을까요?

야자키는 최대의 차량용 와이어링 하네스 제조업체로서 글로벌 공장 및 물류 허브 네트워크를 갖추고 있습니다. 그들의 고객들과 유럽 사업장에는 생산 단계와 지역 간에 부품을 운송하는데 사용되는 1,200만 개의 컨테이너가 있습니다. 그러나 최근까지 컨테이너와 내부의 내용물이 정확히 어디에 있는지 추적하는 것은 불분명했습니다.



대규모 제조업에서의 과제 : 제품 단계의 가시성

많은 작업과 마찬가지로 야자키는 표준화된 컨테이너를 사용하여 생산 과정을 통해 유닛을 운반합니다. 고도로 자동화된 생산 및 물류 프로세스의 모든 단계는 물류에서 반품 가능한 운송 품목(RTI)으로 알려진 표준화된 트레이를 사용하여 대량 출력이 가능하도록 설계되었습니다.

야자키의 이전 시스템은 RTI를 추적하기 위해 바코드를 이용했습니다. 바코드는 어떤 품목이 자신의 작업 범위 내 어딘가에 있음을 알려주었지만, 그 품목에 대한 구체적인 정보는 포함하고 있지 않았죠. 바코드 스캔 할 때 마다 RTI가 있는지 확인하는 데 그쳤지만, 그 품목의 정체와 내용에 대한 중요한 정보는 여전히 파악하기 어려웠습니다. 이 정보 격차를 유럽과 북아프리카의 10개 지점과 수백만 개의 RTI 컨테이너에 곱하면, 정확한 실시간 추적을 통해 재고 관리와 물류를 최적화할 수 있는 기회가 있다는 사실은 분명했습니다.



해결책: RFID를 이용한 제품 수준의 디지털 식별

야자키는 RFID 기술을 기반으로 한 솔루션을 채택하였습니다. 모든 RTI는 고유한 코드를 가진 지능형 라벨(Intelligent Label, RFID)을 가지며, 자동화된 스캐닝을 위한 RFID 리더는 운영 전반에 걸쳐 전략적 위치에 설치되었습니다. 전체 시스템은 엔터프라이즈급 RFID 미들웨어와 SAP이 통합되었고, 이를 통해 RTI를 추적하고 관리하는 방식을 변화시켰습니다:

정확도:

RFID 라벨은 RTI를 식별하고 위치를 파악하는데 99.8% 이상의 정확도를 제공하였습니다. 모호성을 초래하는 바코드와 달리 RFID 태그는 각각의 컨테이너, 그 내용물, 생산 배치, 시간 등을 고유하게 식별합니다.

프로세스 오류 조기 발견:

RFID 게이트는 RTI컨테이너 또는 프로세스의 엉뚱한 장소에 배치된 팔레트를 사람의 실수로 자동으로 감지합니다.

풍부한 정보를 가진 통찰력:

경영진은 전체 운영 흐름을 실시간으로 파악할 수 있습니다. 그들은 생산에서 배송까지 RTI를 추적하고, 그 내용과 생산 시간 차이를 모니터링하며, 물류를 최적화할 수 있는 기회를 포착할 수 있었습니다.

결과

RTI에 효과적인 RFID 기반 솔루션을 구현함으로써 야자키는 비즈니스 최적화 및 지속 가능성을 향상시킬 수 있었습니다:



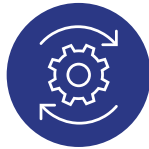
정확한 재고 관리 및 효율적인 물류:

99.8%의 정확도로 1,200만개의 RTI 컨테이너의 가시성을 높임으로써 글로벌 작업 전반에 걸쳐 재고에 대한 신뢰할 수 있는 의사 결정을 가능하게 하여



폐기물 감소를 위한 추적성:

작업 전반에 걸쳐 손실 및 낭비되는 RTI 및 그 내용이 즉시 감소합니다.



리소스 할당:

자동화된 프로세스는 수동으로 RTI를 스캔하고 인력을 더 가치 있는 작업으로 재배치하는 데 대한 의존도를 줄이고 있습니다.

결론

특히 디지털 트랜스포메이션 프로젝트의 경우, 성공적인 엔터프라이즈 규모 구현을 위해서는 파트너십이 필수적입니다. 선도적인 시스템 통합업체인 **Data Elektronik**은 에이버리 데니슨(**Avery Dennison**)과 **RFID** 및 디지털 ID 솔루션 제공업체로 협력하여, 야자키를 위한 자동차 업계에서의 등대 프로젝트를 제공했습니다.

야자키는 현재 유럽 및 북아프리카 시설 전반에 걸쳐 생산 **RTI**에 대한 완전한 가시성과 추적 가능성을 갖추고 운영되고 있습니다. 각 **RTI** 컨테이너에 고유한 디지털 아이덴티티를 제공하는 걸보기에는 작은 개선 사항으로 인해 장기적인 효율성과 운영 지속 가능성에 대한 진전이 있을 것입니다.

rfid.averydennison.com/ko/home.html



©2024 Avery Dennison Corporation. All rights reserved. Avery Dennison and all other Avery Dennison brands, this publication, its content, product names and codes are owned by Avery Dennison Corporation. All other brands and product names are trademarks of their respective owners. This publication must not be used, copied or reproduced in whole or in part for any purposes other than marketing by Avery Dennison.