



한치의 오차도 허용치 않는 정확한 부품 재고 관리

최초 생산지에서 RFID Label이 부착된
제품은 유통/판매 공급망 전반에 걸쳐
장점을 제공합니다.

“자동차 업계는 과잉 생산으로 인해 매년 100억 달러의 재고를 보유하고 있는 것으로 추정됩니다.”

AD 글로벌 공급망 연구, 2022

자동차 부품 산업 공급망에서 정확하지 않은 입고/출고 처리로 인한 오류는 큰 비용을 초래할 뿐만 아니라 고객사의 신뢰를 잃게 합니다. 자동차 내장재용 폼 부품 분야에서 세계를 선도하는 한 업체는 모든 주요 브랜드 자동차에 사용되는 시트와 헤드레스트에 들어가는 수백 가지의 다양한 제품을 공급합니다. 이 업체는 고객사의 발주 내용과 차질 없이 정확하게 출고 업무를 진행하기 위해 RFID를 어떻게 사용하고 있을까요?

DNS(날짜, 부품 ID 및 생산 번호)를 포함한 필수 정보가 입력된 RFID 태그는 금형으로부터 제품이 생산될 때 부착됨으로써 유통 공급망 시작 시점에 제품에 내장되어 유통 공급망 전체 과정에서 제품을 효과적으로 정확히 추적 관리하고 분류할 수 있습니다.

해결 필요한 과제

고객 주문 접수 및 포장 프로세스를 자동화하여 출고 배송의 오류를 방지하는 것이 해결해야 할 과제입니다. 고객에게 정확한 물품을 출고 배송하기 위해 RFID 시스템은 육안으로는 동일해 보이는 제품을 정확하게 신속히 수량 확인하고 올바른 배송 상자로 분류 가능하도록 작동해야 합니다.

솔루션

고성능 RFID 리더기는 판독 범위가 넓습니다. 하나의 배송 상자에 여러가지 품목이 들어 있는 경우 방금 추가된 하나의 품목만 판독하도록 하려면 어떻게 해야 할까요? RFID 기술과 레이저센서가 결합된 솔루션으로 특정 아이템만을 선별하여 판독 가능합니다.

제품이 배송 상자로 이동한 경로 상의 레이저 센서를 통과하면 인식이 되며 인식한 레이저 센서의 위치를 통해 제품이 정확히 어느 상자로 이동하여 투입되었는지 알 수 있으며 인식된 순간 RFID 리더기가 새로운 판독값을 등록합니다.

SAP의 주문 정보를 처리하는 소프트웨어는 배송 상자에 들어간 각 제품이 주문 목록과 일치하는지 모니터링합니다. 각 상자 위의 화면에는 준비 중인 고객 주문내역과 현재 배송 상자에 들어가 있는 품목을 비교하여 고객 발주 내역을 완성하려면 해당 상자에 몇 개의 품목을 더 넣어야 하는지가 표시됩니다. 각 상자 위의 디스플레이와 램프 시스템이 직관적으로 발주 내역과 투입 내역이 불일치하는 부분을 즉시 표시하여 직원이 알 수 있도록 해줍니다.

도입 결과

- 최초 부품 생산 시 RFID Tag를 부착하여 필요 정보를 사전에 부여할 수 있음
- 부품별 부착된 RFID Tag 내 정보를 판독하여 고객 출고 배송 시 오류를 완벽히 제거하였음

도입 효과

- 비용 절감
- 데이터 품질 개선
- 고객 만족도 향상
- 규정 준수



Avery Dennison RFID 솔루션이 비즈니스에 어떤 도움을 줄 수 있는지 자세히 알아보려면 rfid.averydennison.com을 방문하세요.