

속도, 밀도, 정확도

물류창고의 고(高)처리량 풀필먼트를 해결하는 특별한 조합을 만나보세요.

이커머스 및 3PL 업체를 비롯한 많은 기업들은 고객의 요구와 기대치를 충족하기 위해 더 빠른 속도로 더 많은 재고를 보관하고 처리할 수 있는 대규모 시설을 운영해야 합니다. 오토스토어의 창고 자동화 기술은 이러한 기업들에게 최적화된 고처리량 솔루션을 제공합니다.



대량의 주문을 빠른 속도로 처리해야 하는 시설에 오토스토어를 도입하면 다음과 같은 이점을 확보할 수 있습니다.

속도:

오토스토어의 큐브형 자동창고는 세계에서 단위면적당 속도가 가장 빠른 G2P(goods-to-person) 시스템으로, 고처리량 풀필먼트에 최적화되어 있습니다. 오토스토어의 라우터(Router™) 소프트웨어는 모든 로봇의 경로를 지속적으로 평가하고 다시 계산하여 로봇이 목적지까지 최적의 경로를 따라 이동하도록 보장합니다.

보관 밀도:

오토스토어의 큐브형 자동창고는 모듈형 설계 덕분에 설치 공간의 형태나 높이에 관계없이 맞춤형 제작이 가능합니다. 오토스토어 시스템은 기존 방식 대비 보관 밀도를 최대 4배까지 증가시키며, 서로 다른 2개의 그리드를 위아래로 연결할 경우 최대 16미터 높이의 시스템을 구현할 수 있습니다.

안정성:

시설의 규모가 커지면, 가동률이 더욱 중요해집니다. 1200대 이상의 로봇과 1백만 개 이상의 빈(bin)을 갖춘 일부 대규모 오토스토어 시스템의 경우 평균 가동률이 99.5%로 유지되고 있으며, 현재 설치된 모든

오토스토어 시스템을 기준으로 측정할 경우 평균 가동률이 무려 99.7%에 달합니다. 오토스토어 시스템은 단일 장애 지점이 없으며, 가동을 중단하지 않고도 단계적으로 시스템 규모를 확장할 수 있습니다.

오토스토어의 유니파이 애널리틱스(Unify Analytics™) 소프트웨어는 고객의 오토스토어 시스템에 대한 전반적인 정보를 실시간으로 제공합니다. 이를 통해 심층적인 분석 결과를 더욱 신속하게 확보하여 시간 낭비를 줄이고, 인적 오류를 제거하고, 시스템 성능을 최적화하여 비즈니스 성장을 촉진할 수 있습니다.

효율적인 주문 마감 시간을 제공하는 고처리량 솔루션:

높은 처리량을 달성한다고 해서 주문 마감 시간을 단축할 필요는 없습니다. 대규모 이커머스 운영의 경우, 일반적인 주문 마감 시간은 30~120분 사이로 설정됩니다. 긴급 주문의 경우 표준 대기열을 건너뛰고 우선적으로 더 빠르게 처리됩니다. 오토스토어를 사용하는 경우 긴급 주문을 빠르게 처리할 수 있으며, 약 1~4분 만에 주문 처리를 완료할 수 있습니다. 이러한 빠른 속도 덕분에 주문 접수부터 배송 단계에 이르기까지 긴급 주문을 신속하게 처리할 수 있습니다.

탁월한 SKU 접근성:

오토스토어는 적게는 5000개부터 많게는 1백만 개 이상에 이르는 빈을 통해 SKU의 수가 아무리 많아도 모든 SKU에 100% 접근할 수 있습니다. 오토스토어의 단순하고 유연한 설계 덕분에 처리 속도가 아무리 높아도 모든 로봇이 모든 빈에 접근할 수 있으며, 모든 워크스테이션에서 모든 주문 라인을 통합할 수 있어 놀라운 성과를 간단하게 달성할 수 있습니다.

최첨단 하드웨어 및 소프트웨어:

하드웨어의 경우, 릴레이포트(RelayPort™)와 같은 고속 워크스테이션(포트)은 시간당 최대 650개의 빈을 처리할 수 있으며, 총량 피킹(batch picking)을 활용하면 더 많은 빈을 처리할 수 있습니다. R5 Pro™ 로봇은 무충단 연속 교대 근무를 지원합니다. 고속 충전 기능 덕분에 연속 교대 근무 환경에서 각 로봇의 생산성이 약 14% 향상되었으며, 필요한 충전기의 수가 86% 줄어들어 그리드 내에 상품 보관 공간을 더 많이 확보할 수 있습니다. 소프트웨어의 경우, 지능형 라우터(Router™) 소프트웨어 및 콘솔 인터페이스, 그리고 모니터링 소프트웨어인 유니파이 애널리틱스(Unify Analytics™)가 시스템의 효율성을 지속적으로 모니터링하고 개선합니다.



전 세계적으로 입증된 우수성과 전문성

오토스토어의 많은 고객들은 고처리량 시스템을 통해 다음과 같은 놀라운 성과를 달성하고 있습니다.

- THG Plc는 2천만 개의 상품을 재고로 보관 중인 단일 오토스토어 시스템을 통해 하루에 최대 50만 개의 품목을 피킹하고 있습니다.
- 이커머스 기업 Boozt에 설치된 시스템은 세계에서 가장 크고 빠른 오토스토어 시스템 중 하나로, 1150대의 로봇과 1백만 개 이상의 빈으로 구성되어 있습니다. 단 한 번의 터치만으로 피킹 및 포장에 진행되는 프로세스를 통해 작업자 1명이 시간당 140개의 품목을 처리할 수 있습니다.
- 3PL 기업 Geodis는 고객을 위해 하루에 46만 개의 주문 상품을 처리하고 있습니다.

더 자세한 적용 사례를 살펴보세요.

 <p>적용 사례 보기(링크) →</p>	 <p>적용 사례 보기(링크) →</p>	
 <p>적용 사례 보기(링크) →</p>	 <p>적용 사례 보기(링크) →</p>	



“GEODIS는 오토스토어 시스템을 통해 고객을 위해 하루 46만 건 이상의 주문 상품을 처리할 수 있으며, 주문부터 배송까지 소요되는 시간을 평균 3일에서 하루 이하로 단축하였습니다.”

Geodis社 설계 엔지니어링 부사장
Drew Bailey