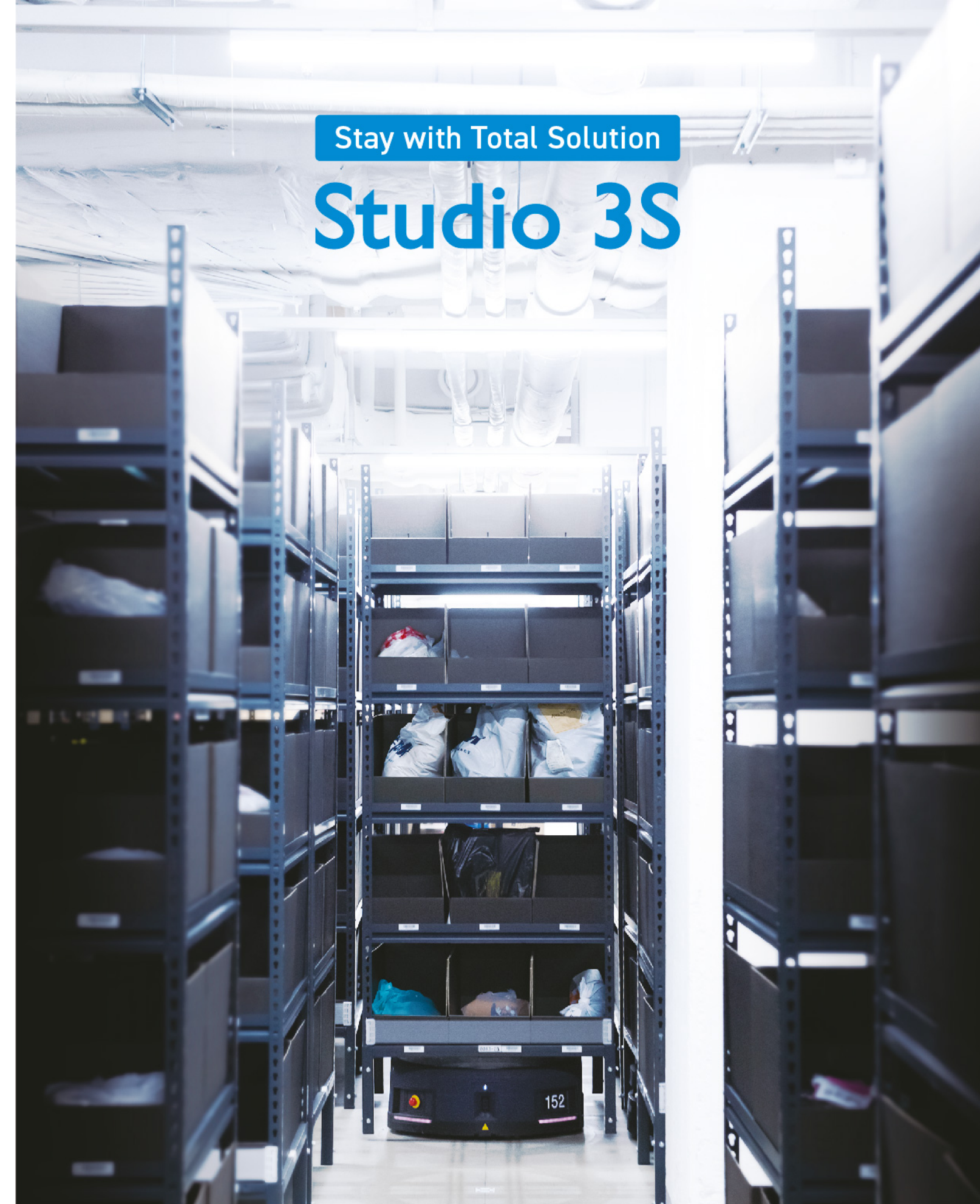


www.studio3s.co.kr



Studio 3S Korea Co., Ltd. | 스튜디오쓰리에스코리아

경기도 안양시 동안구 부림로170번길 41-20, 7F
7F, 41-20, Burim-ro 170 beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si,
Gyeonggi-do, Republic of Korea
E. info@studio3s.co.kr
T. +82 31 420 4124 F. +82 31 420 4149



물류 로봇부터 시스템 구축까지 한번에!

Stay with Total Solution Studio 3S

물류 로봇부터 시스템 구축까지 한번에!

아무리 좋은 하드웨어 로봇이 있어도 제대로 운영하지 못하거나 운영은 가능하지만 효율적인 관리가 안 된다면 원하는 생산성과 효율성을 기대하기란 쉽지 않습니다. 따라서 로봇을 운영하고 관리하기 위해서는 통합적으로 관리되는 소프트웨어 기술력이 중요합니다. 즉, 운영 소프트웨어 시스템을 어떻게 설계하고 운영하느냐에 따라 같은 로봇이라 해도 퍼포먼스가 2배, 3배, 그 이상의 차이가 날 수 있습니다. 그렇게 때문에 물류 운영은 성능 높은 하드웨어와 더불어 지속적인 개선을 할 수 있는 스마트한 소프트웨어를 통합적으로 관리하여 Turn-key Solution으로 구성하는 것이 핵심입니다.

Studio 3S는 분야에 특화된 전문 인력을 보유하고 있습니다. 여러 성공사례, 풍부한 경험과 노하우, 전문화된 시스템을 갖추고 있으며 시뮬레이션, 소프트웨어, 하드웨어까지 통합 솔루션이 가능한 전문 컨설팅 회사입니다.

Why,

시뮬레이션이 중요한 이유는 시스템 도입 전, 구축 타당성 여부를 예측할 수 있기 때문입니다.

통합 솔루션을 시작하기 전에 가장 먼저 해야 할 중요한 것이 있습니다. 바로 구축의 타당성 여부를 판단하여 최적의 대안을 찾는 일입니다. 구축 타당성의 결과를 미리 예측할 수 있었던 것은 Digital Twin이라는 가상 시뮬레이션의 검증이 있었기 때문입니다. Digital Twin은 실제 물리적 공간을 3D 사이버 공간으로 만든 시뮬레이션 기반의 의사결정 지원도구로서 시스템 간의 상호 작용 및 변동성, 복잡성을 반영하여 잠재적인 위험을 분석하는데 필요한 통찰력을 제공하며 비용이나 효율성의 개선 효과를 얻을 수 있는 곳이 어디인지를 찾아 최적의 대안을 선택할 수 있도록 도와주는 시뮬레이션입니다. Studio 3S는 보다 완벽한 Digital Twin을 실현하기 위해 많은 방법론과 정확한 레이아웃, 물동량 등의 전문 프로그램 사용을 통해 수준 높은 분석과 정확한 예측으로 차별화된 통합 솔루션이 가능합니다.

물류 레이아웃
설계

공정 문제 발굴
및 컨설팅

최적 운영안
도출

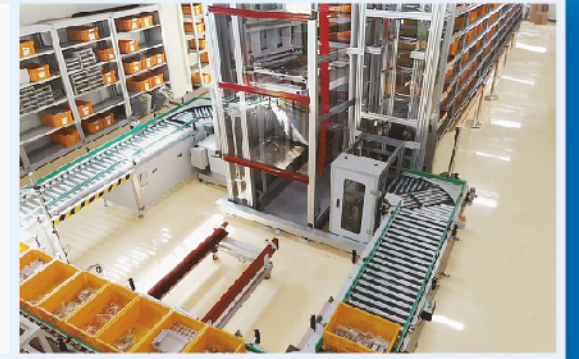
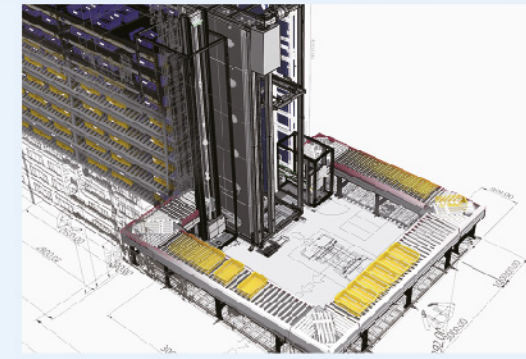
Application Case

신규 솔루션 도입의 타당성 검토 / 설계 / 실제 운영 등 시뮬레이션을 통해 최적의 대안을 찾을 수 있습니다.



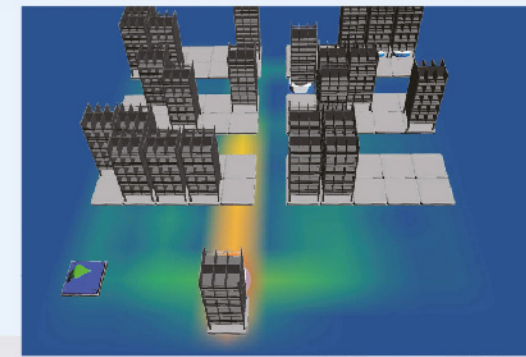
Shuttle

레이아웃에 따른
보관 밀도 검토



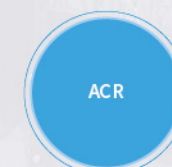
Shelf Lifter

선반 호출
전략 최적화



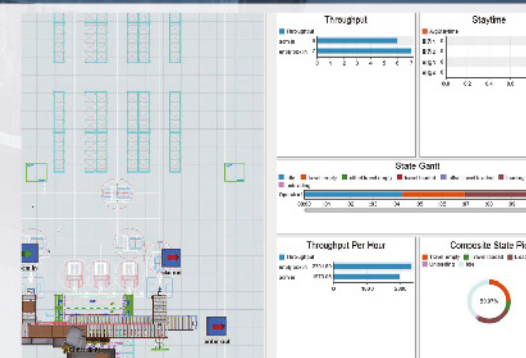
AGV

JIT/JIS 운영을 위한
적정 대수 산출



ACR

Work station
efficiency 검증



Total Solution for your Smart Business



| Integrated Logistics Controlling

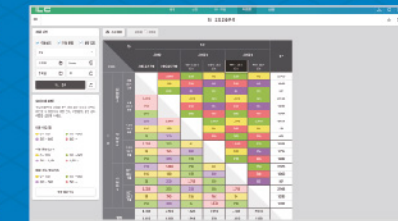
“모든 운영전략의 주체가 되어 통합 관리하는 시스템”

ILC(통합물류관리시스템) 시스템은 입고 지시, 출고 지시, 로봇 호출 및 제어, 현재 위치 관리, Work Station 제어, 재고 조사, 보고서 및 모니터링, 분석 등 상위에서 모든 운영전략의 주체가 되어 전체를 통합하여 연동 제어 및 Task 관리를 합니다. 그밖에 전체적인 시스템 흐름을 실시간 모니터링하여 물류의 혼잡, 분실 등 문제의 원인을 추적하여 낭비되는 요소를 줄여 물류의 전체적인 흐름을 가시화하여 ‘투명한 물류 관리’를 실현합니다.



물류 활동 종합 현황

각 거점 사이 구간 이동에서의 물류 혼잡도를 산정하고 혼잡 해소 방안을 수립, 이송 장비의 가동률과 효율 상태를 확인



유입 유출 분석

정물류와 역물류의 이동 빈도, 이동 물량, 물량 강도를 확인하고 물자의 전반적인 흐름을 모니터링



상호 관계 분석

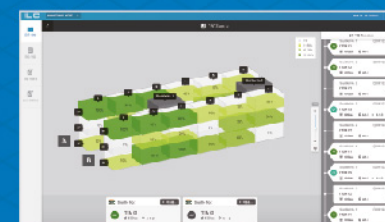
이동 빈도와 소요 시간에 따른 상호 관계를 분석하여 전체 공장 배치의 적정성을 평가하고 효율적인 이동 전략을 도출



| Warehouse Management System

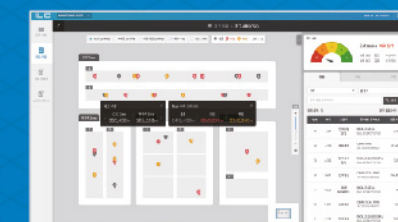
“효율적인 재고 관리와 창고 운영을 위한 통합 창고 관리 시스템”

WMS(통합창고관리시스템)는 재고 수준, 자재 회전율 등 축적된 데이터를 실시간 전산화하여 창고 관리를 지원하는 시스템입니다. 주요 관리 포인트의 현황을 직관적인 GUI 화면으로 제공하여 운영 상황을 정확하게 인지하고 지속적인 개선 활동을 통해 효율적인 창고 관리의 기틀을 마련합니다.



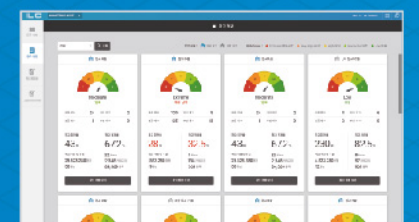
창고 보관 현황

로케이션 별 재고 수준, 배치 현황, 보관 Capacity 등을 확인하여 물동량 변화에 대비 가능



창고 상세 모니터링

적재 위치, 재고 수량, 재고 금액, 재고 보유일수 등의 현황을 확인하여 유연한 재고 계획을 수립



Risk Score

결품, 과잉 / 부진 재고 현황을 파악하여, Risk로 확인된 품목에 대한 집중 관리가 가능

TAGON

Product Line-up

- + Shelf Lifter
- + ACR
- + Shuttle
- + AMR
- + LGV
- + AGV
- Heavy Lifter
- Tugger
- Roller
- Flex Picker
- Robot+
- + Sorter



TAGON은
TAG(붙이다) + WAGON(운송기기)의 합성어로 물류와 물류를
이송하는 수단과의 연결, 더 나아가 물류 시스템 전체의 연결을
의미합니다. 물류의 효율을 높이는 무인 운반 로봇 시스템으로
스마트 물류 자동화를 실현합니다.

01

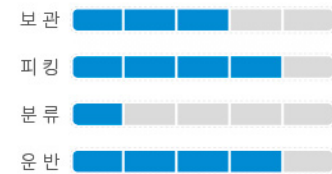
나에게 맞는 로봇 찾기



▲ 더 많은 정보 보기

TAGON Shelf Lifter

스마트 물류에 최적화된 높은 공간 효율을 자랑

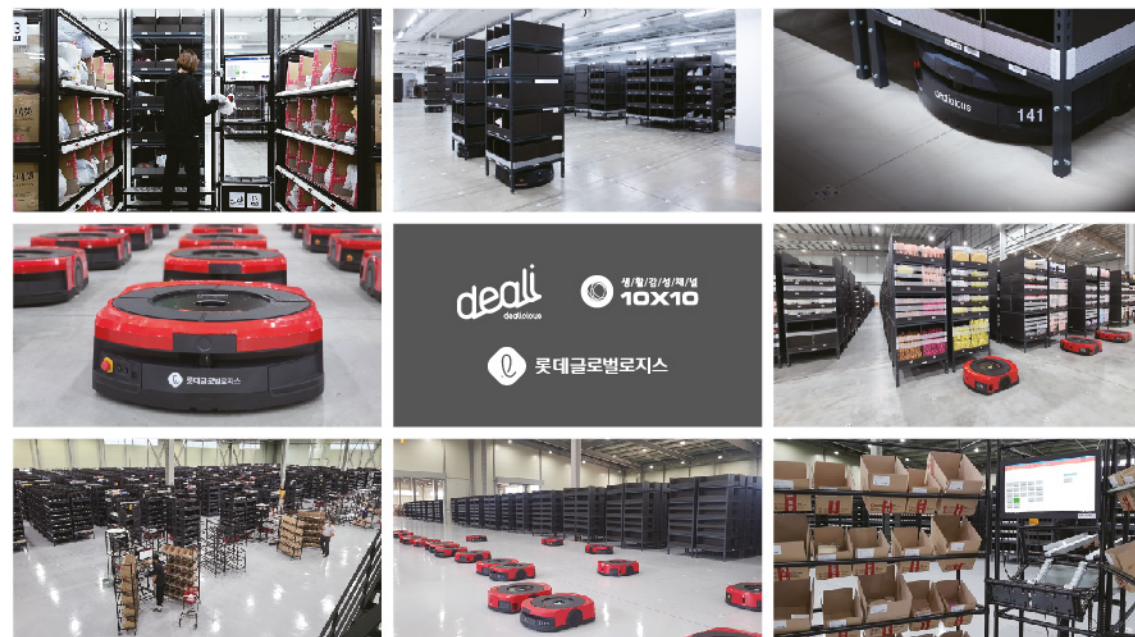


Shelf Lifter는 Shelf(선반)의 아래로 진입한 후 수직으로 들어 올려 다음 위치로 운반합니다. Shelf의 아래에서 360도 회전이 자유로워 이동 방향에 제약이 없으며, 다른 Shelf를 피해 목적지까지 운반할 수 있습니다. 또한, 보관 중인 Shelf 사이의 간격과 이동에 필요한 통로 폭을 최소화할 수 있어 공간 효율을 높입니다.

Process



Reference



02

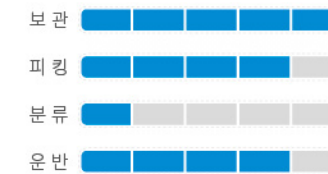
나에게 맞는 로봇 찾기



▲ 더 많은 정보 보기

TAGON ACR 자율 케이스 핸들링 로봇

높은 층고 활용으로 보관 밀도 상승



ACR(Autonomous Case-handling Robotics)은 높은 층고 활용으로 재고 보관 밀도를 높이고 GTP 시스템과 결합하여 빠르고 안전하게 상품을 피킹 할 수 있는 효율적인 로봇입니다. 다층 구조의 선반에 있는 제품을 유연하게 핸들링하고 동시에 여러 개의 제품을 처리할 수 있어 창고 운영의 효율성을 높일 수 있습니다. 또한, 다양한 응용 시나리오에 적합한 맞춤형 요구 사항을 수용할 수 있어 고객의 니즈에 맞게 구현할 수 있는 것이 특징입니다.

Process



Reference

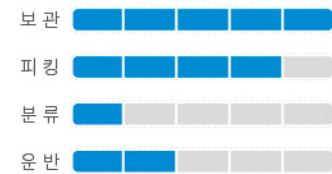




▲ 더 많은 정보 보기

TAGON Shuttle

높은 저장 밀도와 유연한 시스템 확장

유연한 시스템
확장성높은 처리
생산성 증가지능적·정확성
증가고밀도 저장
공간안전성
최소화

Shuttle은 Rack 사이의 Rail을 따라 선반 내 제품을 자동 운반하는 로봇입니다. 빠른 스피드와 높은 처리 능력으로 피킹 및 적치가 가능하며, Rack 추가에 따라 최대 높이까지 공간 저장 밀도를 최대화할 수 있습니다. 또한, 바코드 좌표를 인식하여 스스로 위치를 포지셔닝 합니다. 그러므로 물류 자동화 설비 구성에는 물론, 창고관리시스템 WMS와의 연계로 물동량과 창고 회전율을 극대화할 수 있습니다.

Process



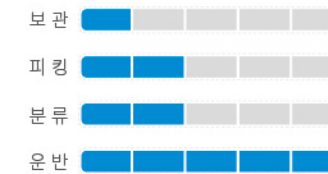
Reference



▲ 더 많은 정보 보기

TAGON AMR - Syrius 자율 이동 로봇

장애물을 피해 빠르고 유연하게 운반



빠른 운반



손쉬운 조작

유연한
Attachment직관적 사용자
인터페이스

AMR Syrius는 B2B 및 B2C에 최적화된 로봇으로 인간과 로봇의 원활하고 효율적인 협업이 가능하도록 설계되어 맞춤형 솔루션이 가능하며, 부드러운 움직임과 빠른 속도와 전환이 장점입니다. 그리고 스스로 경로를 계획하며 장애물을 탐색하고 피할 수 있어, 안전한 운반이 가능합니다. 또한, 복잡한 구성, 코딩, 설정 없이도 쉽게 조작이 가능하며 직관적인 사용자 인터페이스와 작업 흐름에 맞게 Attachment를 맞춤 제작할 수 있어 유연성까지 겸비하였습니다.

Process



Reference

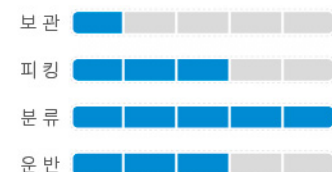




▲ 더 많은 정보 보기

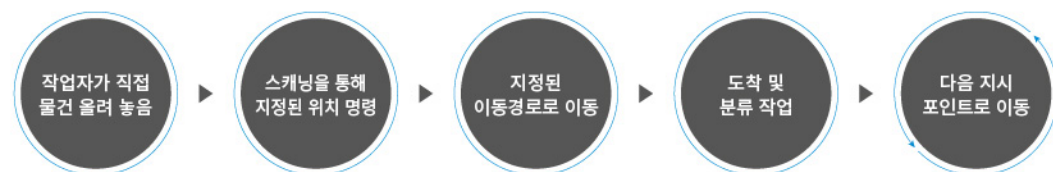
TAGON Sorter

피킹이 완료된 제품을 정해진 기준에 따라 자동 분류

생산성
향상작업 처리속도
상향 평준화손쉬운
시스템 수정균집 형태의
동작

Sorter는 광범위한 시나리오 설계 및 구축이 가능하며, 피킹이 완료된 제품을 정해진 기준에 따라 자동 분류하며 분류 작업에 최적화된 로봇입니다. 처리할 수 있는 제품 유형은 기존 분류 시스템보다 훨씬 광범위하며 많은 제품을 신속하고 정확하게 처리하여 생산성 향상은 물론, 작업자 숙련도에 따른 생산성 차이를 제거함으로써 작업 계획 및 생산성 관리까지 용이합니다.

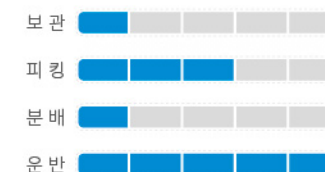
Process



▲ 더 많은 정보 보기

TAGON LGV - Moving

차량 경로 및 조정 시간을 크게 단축



유연한 이동



지속적 이동



지능적 이동



안전한 이동



투명한 이동

LGV(레이저 유도 차량)은 유연함이 강점입니다. 이전 형태의 AGV처럼 바닥의 마커 또는 와이어, 마그넷 트레일을 따라 움직이거나 다른 특별한 표시가 필요치 않습니다. 레이저 센서로 반사된 신호를 수신하고 이 데이터를 사용하여 차량의 위치를 측량하며 움직입니다. 따라서 여러 경로에 있는 시설을 통해 이동이 가능하며 필요에 따라 경로를 쉽고 유연하게 변경할 수 있습니다.

Process

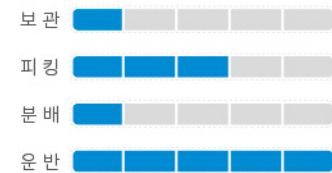




▲ 더 많은 정보 보기

TACON AGV - Moving

다양한 Attach 결합으로 효율성 극대화



유연한 이동



지속적 이동



지능적 이동



안전한 이동



투명한 이동

AGV는 다양한 Attach를 통해 물류의 효율(공정 간 이송)을 높이는 무인 운반 로봇 시스템으로 컨테이너, 카톤 박스와 같은 작은 물류 단위부터 중량 운송 대차, 운송 랙, 팔레트 등 부피가 크고 무거운 물류까지 현장 내 발생하는 물류를 무인 자동으로 안전하고 정확하게 운반하여 Down time 없는 생산을 실현하고 물류 효율을 극대화합니다.

Reference



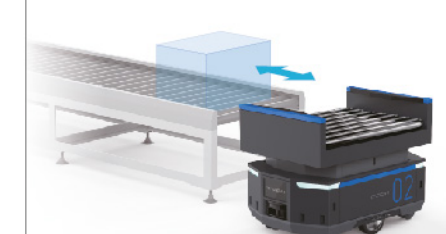
Solution & Product Line

Heavy Lifter



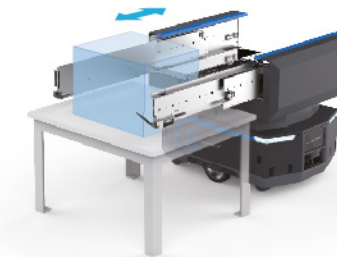
대형물류를 이송하는 타입으로
최대 1톤의 물류를 안정적으로 이송합니다.

Roller



롤러 컨베이어를 이용하여 물류를 로딩/언로딩 또는
자동화 라인에서 주고받을 수 있습니다.

Flex Picker



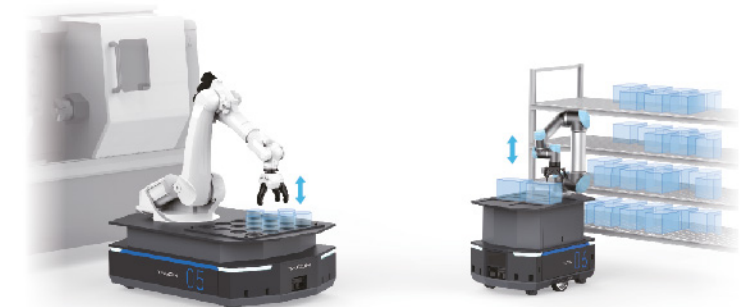
Telescopic Extractor Arm과 Finger를 이용하여
이송하며 물류를 로딩/언로딩할 수 있습니다.

Tugger



바퀴가 장착된 대차를 견인 Pin과 연결하여
지정된 위치로 운반합니다.

Robot +



* 고객 요청 시 주문제작

Mobile 플랫폼에 다관절 로봇이 결합된 타입으로, 이동성을 토대로 유연한 작업을 지원할 수 있습니다.
작업자가 수행하기에 위험하거나 어려운 작업 혹은 단순한 반복 작업을 대신하여 완전한 무인 자동화를 실현합니다.

Studio 3S with Succeed Partners



Studio 3S는 IT 전문 회사로 스마트한 ‘물류 자동화 및 통합 생산관리’를 위한 Hardware와 Software를 연구 개발하고 있습니다. 더 나은 미래를 위해 늘 새로운 가치를 찾고 통합적인 사고로 앞서 나가는 기업이 되겠습니다.

Our Partner

정직과 신뢰를 바탕으로 든든한 파트너와 함께
Studio 3S가 더욱 강력해집니다.

Quicktron



Syrius 炬星

HNI ROBOTICS

BcoCar 布科思®

OSARO™



TSPG

