LOGISALL

rapyuta robotics

Automated Storage and Retrieval System

Rapyuta ASRS

Warehouse Automation for everyone

Warehouse Automation for everyone

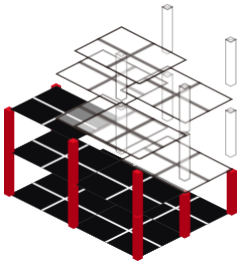
자동화 창고 구축이 부담스럽게 느껴지시나요?
로봇 솔루션을 도입하면서 기존 운영조건을 유지할 수 있나요?
Rapyuta ASRS는 모듈형 조립 방식을 제공하여
로봇 수량, 저장 밀도, 구성 측면에서 엄청난 유연성을 제공합니다.
이 솔루션은 다양한 크기와 형태의 창고에 맞게 설계 가능하며,
현재 운영에 거의 영향을 주지 않으며, 빠른 구축이 가능합니다.

Automated Storage and Retrieval System

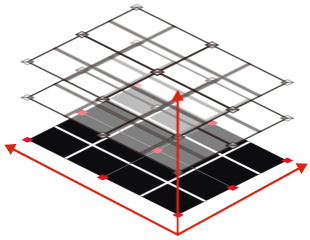
Rapyuta ASRS

모듈형 디자인

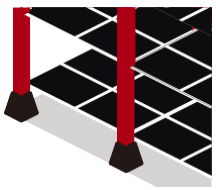
- 세 가지 다른 종류의 블록 모듈을 활용하여 설치가 간편합니다.
- 지진이나 건물 흔들림에 대비하기 위한 내진 설계 적용.
- 조립 시 나사나 볼트가 필요 없는 앵커리스(Anchorless) 방식으로 전용 비계(Scaffolding) 없이 시공 가능.



블록 조립식 선반 구조로 모든 형태와 크기의 창고에 유연하게 적용 가능합니다.



설치 규모와 로봇 대수를 조절할 수 있어 다양한 요구사항에 맞춰 확장이 가능합니다.

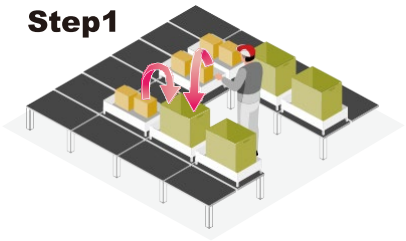


앵커리스(Anchorless) 설계를 적용하여 지진이나 강한 흔들림에 의한 영향을 최소화합니다.

워크스테이션

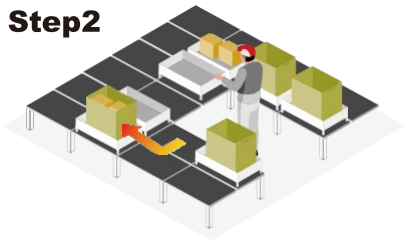
- 피킹 작업자 주변의 보관 및 출하용 빈(Bin)을 각각 독립적으로, 동시에 제어합니다.
- 하나의 시스템으로 여러 보관 및 출하용 빈을 처리하며, 피킹 과정에서 대기시간이 발생하지 않습니다.

Step1



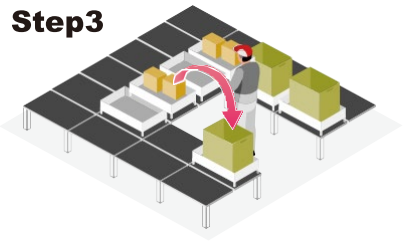
피킹 구역에 여러 SKU 보관 빈과 출하 빈을 배치하여 다중 주문 피킹 환경을 구성합니다.

Step2

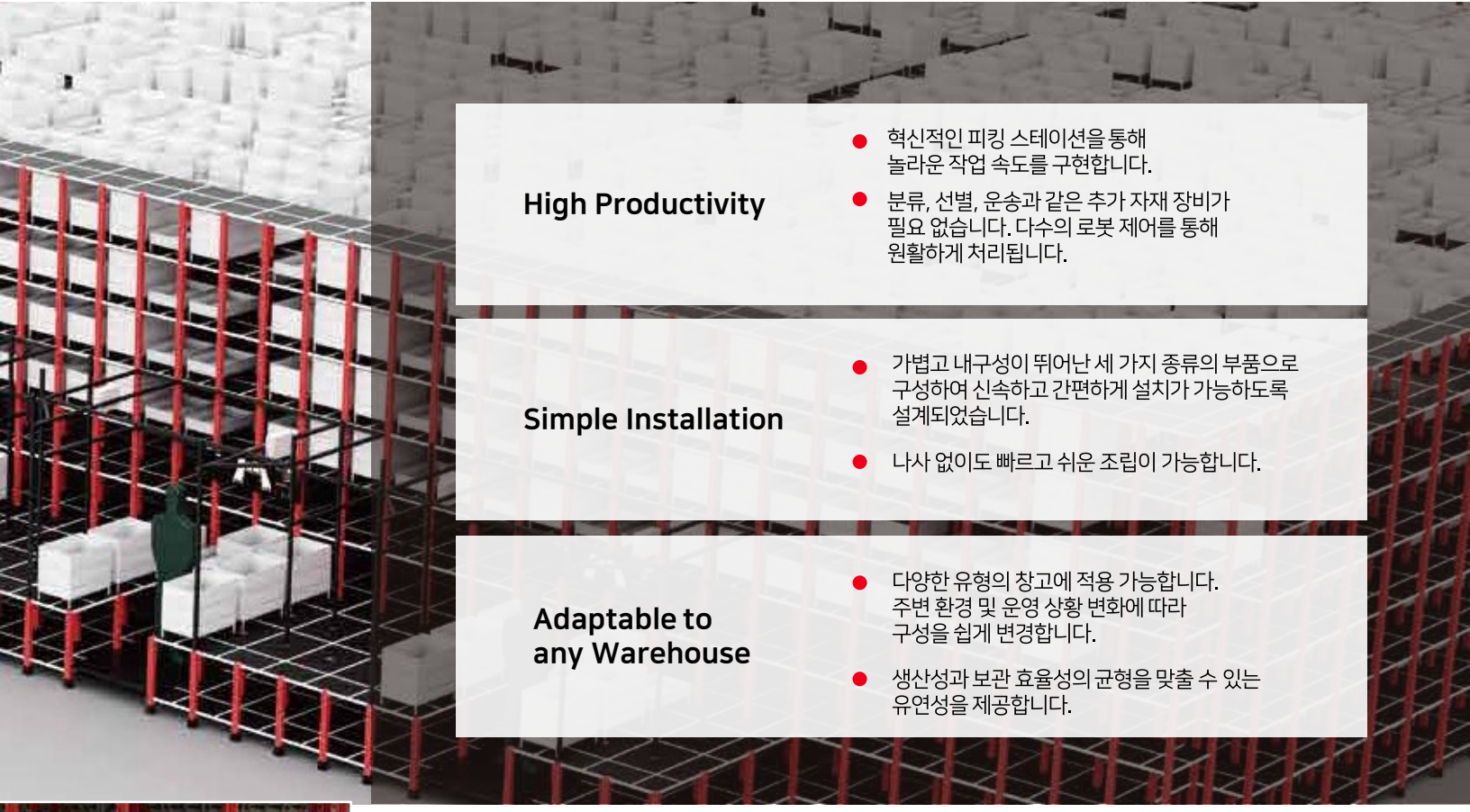


피킹이 완료되면, 로봇이 출하 빈을 지정된 출하 구역으로 자동 이송합니다.

Step3



다음 피킹 빈은 대기 시간 없이 자동으로 피킹 구역에 공급되어, 연속적인 작업이 가능합니다.



High Productivity

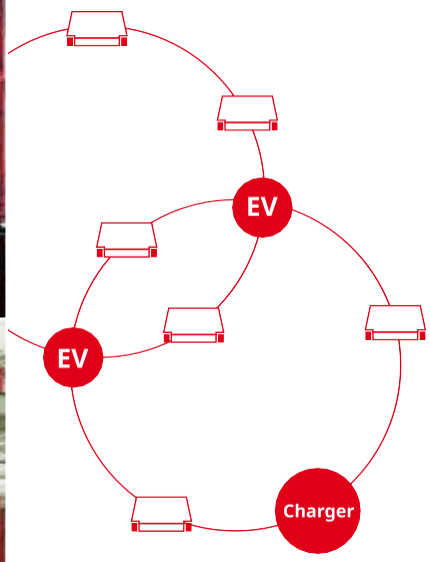
- 혁신적인 피킹 스테이션을 통해 놀라운 작업 속도를 구현합니다.
- 분류, 선별, 운송과 같은 추가 자재 장비가 필요 없습니다. 다수의 로봇 제어를 통해 원활하게 처리됩니다.

Simple Installation

- 가볍고 내구성이 뛰어난 세 가지 종류의 부품으로 구성하여 신속하고 간편하게 설치가 가능하도록 설계되었습니다.
- 나사 없이도 빠르고 쉬운 조립이 가능합니다.

Adaptable to any Warehouse

- 다양한 유형의 창고에 적용 가능합니다. 주변 환경 및 운영 상황 변화에 따라 구성을 쉽게 변경합니다.
- 생산성과 보관 효율성의 균형을 맞출 수 있는 유연성을 제공합니다.



로봇 관리 시스템

- Rapyuta AMR의 수상 경력을 기반으로 검증된 다중 로봇 협업 알고리즘을 적용합니다. 수백 대의 로봇과 엘리베이터를 통합 제어할 수 있습니다.
- 하나의 시스템에서 보관, 피킹, 분류, 선별 등 출고 프로세스 전체를 처리할 수 있습니다.

초소형 로봇 디자인

- 충전 시 로봇이 자동으로 충전 위치로 이동하고, 로봇 암이 신속하게 배터리를 교체합니다. 배터리 교체는 1분 이내에 완료되어 로봇의 가동 중단 시간을 최소화합니다.
- 최적의 공간활용을 위해 초소형 80mm(3.15인치)로 디자인된 로봇. 메카넘 휠(Mecanum wheel)을 적용해 회전 없이 다양한 방향으로 이동 가능하며, 좁은 공간에서도 정확한 위치제어가 가능합니다.

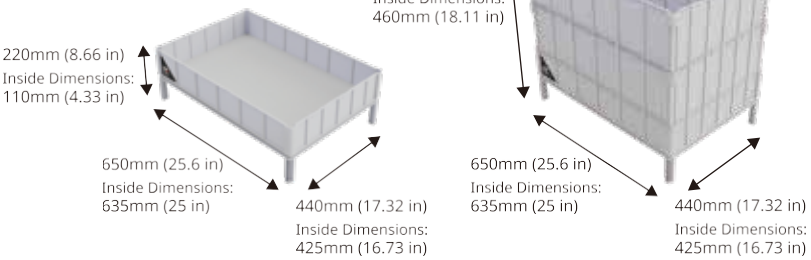
엘리베이터

- 체인 구동 방식
- 어디에나 설치 가능
- 110v 단상 전원 기반 작동

* 법적 규제요소에 따라 구축 규모가 제한적일 수 있음

효율적인 Bin 디자인

- Rapyuta에서 자체 설계한 보관 빈(storage bin)은 세 가지 형태로 높이 조절이 가능하며, 내부 칸막이 구성을 자유롭게 설정할 수 있어 맞춤형 사용이 가능합니다.
- 빈의 최대 용량은 124리터(32.75갤런)이며, 최대 30kg(66파운드)까지 적재할 수 있습니다.
- 빈 내부에 컨테이너나 상자 등 다양한 형태의 물건을 넣을 수 있습니다.



지진 혹은 강한 흔들림에 견딜 수 있는 디자인(내진 설계)

- 수직방향의 흔들림을 견딜 수 있는 설계.
- 앵커 없이 내진 성능을 확보하며, 지면 단열에 내진 절연장치를 적용.
- 3D 진동 테이블을 이용해 지진파 진동 시험 수행.

Contact us

Web https://engineering.logisall.com/

Email customer.service@logisall.com

LOGISALL Engineering

rapyuta robotics