

R-bot 4-Way 팔렛 셔틀 (4-Way Pallt Shuttle)

R-bot 4-Way 셔틀은 "팔렛 투 퍼슨(Pallet to Person)" 고밀도 보관 시나리오에 적합한 지능형 셔틀로, 전후좌우 4방향 이동이 가능하며, 지능형 자율 핸들링, 다중 셔틀 협업 운영 등의 강점을 갖추고 있습니다. 또한, H-bot 수직 양방향 셔틀(Vertical Two-Way Shuttle) 및 기타 장비와 연동되어 다양한 산업에서 팔렛 보관 및 피킹 시나리오에 유연하게 적용됩니다.

기어박스 기반 동력 전달

기어박스 기반 동력 전달 방식을 사용하여 내구성이 뛰어나고 유지보수를 거의 필요로 하지 않음.
본체 두께 125mm, 적재하중 1.5T

핵심 제어 시스템

자체 개발한 IP68 등급 산업용 컨트롤러는 고성능 연산력과 빠른 응답 속도를 보장

최대 속도

무부하 속도 1.6m/s,
풀로드 속도 1.2m/s
리프팅 시간 1.5s

정확한 위치 인식

±1mm 위치 정확도를 기반으로 하며 서로 다른 크기의팔렛을 동일한 레인에서 혼합 보관 가능
RFID + 자기유도 + 엔코더 포지셔닝 방식 적용

창고 환경 적응성

-25℃~+45℃의 환경에서 작동 가능하며 다양한 팔렛크기를 지원하기 위한 맞춤 제작이 가능

신뢰할 수 있는 에너지 시스템

이중 BMS 지능형 충전 보호로 에너지 안정성을 확보
초대형 배터리 용량으로10시간 연속 작동 가능

네트워크 안정성

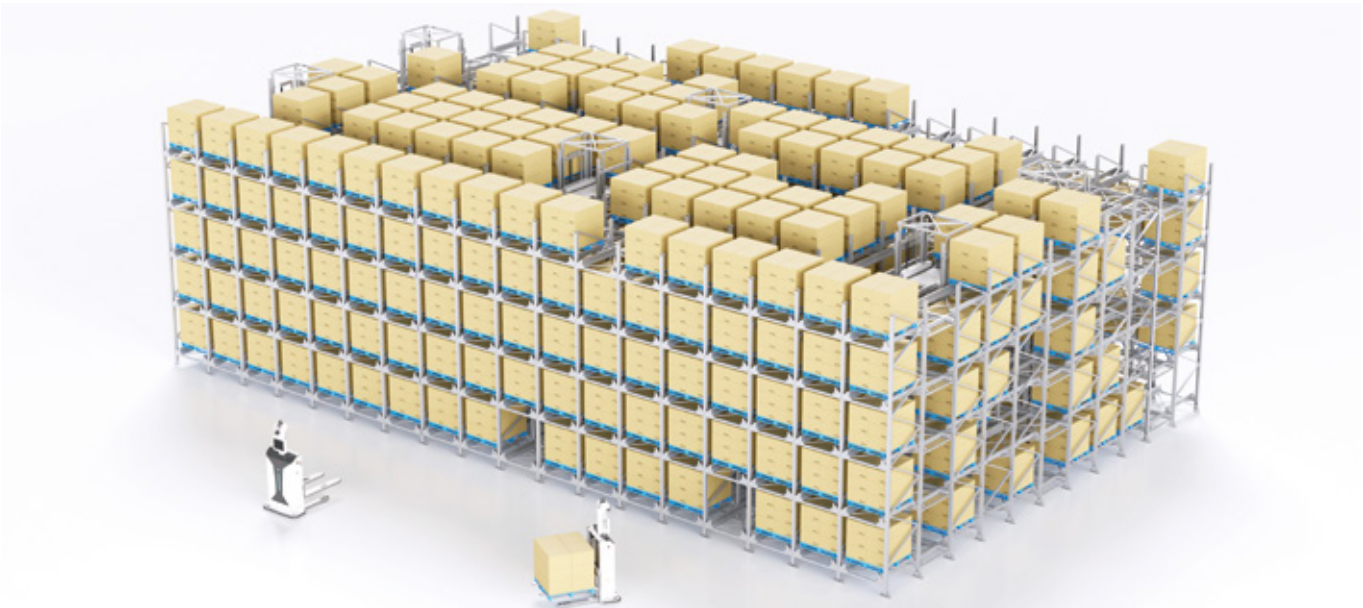
고성능 Wi-Fi6 적용을 통한 빠른 로밍 전환

안전 보호 기능

초장거리 레이저 장애물 회피 기능
전력 시스템 STO(안전 정지) 기능
64-도트 매트릭스를 활용한 단일 팔렛의 기울어짐 감지및 낙하 방지 기능

R-bot + H-bot 6-Way 셔틀 고밀도 보관 시스템

R-bot 4-Way 셔틀과 H-bot 수직 양방향 셔틀의 혁신적인 결합으로, 전체 팔렛 입출고 또는 소량 피킹 입출고 시나리오에 최적화된 고밀도 보관 시스템입니다. 비용, 효율성, 보관 밀도 면에서 뛰어난 강점을 지니고 있습니다. H-bot은 시스템 내부 및 외부 어디에든 유연하게 배치할 수 있으며, 효율적인 구성과빠른 납품, 쉬운 유지보수가 가능합니다.



적용 시나리오: 창고 순고 높이: ≤30m피킹 SKU 개수: Unlimited 보관 밀도: 높음 입출고 효율: 높음 피킹 효율: 보통

적용 산업: 식품, 제조업,콜드체인, 에너지, 화학, 건축자재등

R-bot + H-bot 6-Way 셔틀 보관 & 피킹 시스템

H-bot 수직 양방향 셔틀을 랙 시스템 내 어느 위치에서든 유연하게 배치하고, R-bot 4-Way 셔틀이 자유롭게 H-bot과 연동하여 층간 이송을 수행할 수 있습니다. 또한 입출고 지점에서 캐싱 및 피킹 포지션을 설정하여, 고밀도 •고처리량 팔렛 보관 및 피킹 통합 시나리오에 적합합니다. 기존 방식과 달리 창고 내 컨베이어 라인이 필요하지 않아 납기 기간이 대폭 단축되며, 운영 및 유지보수 비용이 절감됩니다.



적용 시나리오: 창고 순고 높이: ≤30m SKU 개수: Unlimited 보관 밀도: 높음 입출고 효율: 높음 피킹 효율: 높음

적용 산업: 이커머스,리테일, 3PL 등



H-bot 수직 양방향 셔틀 (Vertical 2-Way Shuttle)

H-bot 수직 양방향 셔틀은 "팔렛 투 퍼슨" 고밀도 보관 및 보관-피킹 시나리오를 위한 지능형 셔틀입니다. 수직 리프트 기능을 갖추고 있으며, 유연한 레이아웃 및 빠른 적재·하역이 가능하며, R-bot 4-Way 셔틀과의 완벽한 연동을 통해 6방향 이동이 가능합니다. 기존의 엘리베이터 및 컨베이어 라인을 대체하는 솔루션으로, 공간 활용도를 높이고 비용 절감 효과를 제공합니다.

깔끔하고 효율적인 설계

불필요한 요소를 제거한 최적화된 플랫폼 및 모듈형 설계로 탁월한 안정성과 유지보수성 보장

창고 환경 적응성

-25℃ to 45℃의 창고 환경에서 작동 가능
다양한 팔렛 크기 지원

탁월한 속도 성능

무부하 속도:1m/s,풀로드 속도: 0.3m/s
무부하 가속도 :2m/s², 풀로드 가속도: 0.3m/s²

공간 최적화

1개의 화물 공간만 차지하여 공간 활용률 극대화

정확한 위치 인식

랙 앤 피니언 드라이브 방식 적용으로 ±1mm의 높은 위치 정확도 보장

유연한 배치

랙창고 시스템의 내부 및 외부 어디에나 배치 가능

안전 보호 기능

다중 보호시스템,전기 인터록,과충돌 감지 기능 적용

신속한 납품

표준 제품을 즉시 설치할 수 있도록 제공하여 리드타임을 획기적으로 단축

6-way 셔틀 창고 시스템 VS 스택어 크레인 창고 시스템



6-Way 셔틀 창고 시스템 VS 4-way 셔틀 창고 시스템



6-way 셔틀 창고 시스템 VS 셔틀 보드 창고 시스템



R-bot 4-Way 셔틀 제품 사양

항목	단위	표준형 Standard model	미국형 American type	일본형 Japanese type	중량형 Heavy-duty type	대형 팔렛 타입 Heavy load large pallet type
모델	-	R1200B	R1200A	R1500J	R1500B	R2000B
무게	Kg	270	265	270	275	400
정격하중	Kg	1200	1200	1500	1500	2000
본체 크기	mm	L1000*W972*H125	L1192*W840*H125	L1192*W900*H125	L1192*W972*H125	L1250*W1300*H150
적용 팔렛 사이즈	mm	1200*800~1000	1016*1219	1100*1100	1200~1600*1000~1200	1600~2000*1200~1400
내비게이션	-	RFID + Magnetic Induction + Encoder	RFID + Magnetic Induction + Encoder	RFID + Magnetic Induction + Encoder	RFID + Magnetic Induction + Encoder	RFID + Magnetic Induction + Encoder
위치 정확도	mm	±1	±1	±1	±1	±1
무부하/풀로드 속도	m/s	1.6/1.2	1.6/1.2	1.6/1.2	1.6/1.2	1.35/1.0
최대 가속도	m/s ²	2	2	2	2	1.5
방향 전환 속도	s	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5
상승 속도	s	1.5	1.5	1.5	1.5	2
적용 온도	°C	-15~45 -25~0	-15~45 -25~0	-15~45 -25~0	-15~45 -25~0	-15~45 -25~0
배터리 용량	V/Ah	51.2V/40Ah51.2V/30Ah	51.2V/40Ah51.2V/30Ah	51.2V/40Ah51.2V/30Ah	51.2V/40Ah51.2V/30Ah	51.2V/40Ah51.2V/30Ah
완전 충전 지속 시간	h	8~10 6~8	8~10 6~8	8~10 6~8	8~10 6~8	6~8 5~7
완전 충전 시간	h	1.2 2	1.2 2	1.2 2	1.2 2	1.2 2
배터리 유형	-	리튬철인산 배터리	리튬철인산 배터리	리튬철인산 배터리	리튬철인산 배터리	리튬철인산 배터리
제품 인증	-	CE U ^L	CE U ^L	CE U ^L	CE U ^L	CE U ^L

H-bot 수직 양방향 셔틀 제품 사양

항목	단위	표준형 Standard model	미국형 American type	일본형 Japanese type	대형 팔렛 타입 Heavy load large pallet type
모델	-	H1800B	H1800A	H1800J	Customization
무게	Kg	345	325	335	Customization
본체 크기	mm	L1300*W1464*H288	L1300*W1332*H288	L1300*W1392*H288	Customization
정격 하중	Kg	1800	1800	1800	Customization
적용 팔렛 사이즈	mm	1200*800~1200	1016*1219	1100*1100	Customization
적용 온도	°C	-25~45°C	-25~45°C	-25~45°C	Customization
위치 정확도	mm	±1	±1	±1	Customization
무부하/풀로드 속도	m/s	1/0.3	1/0.3	1/0.3	Customization
가속도	m/s ²	2/0.3	2/0.3	2/0.3	Customization
전력	KW	16	16	16	Customization
제어 모드	-	Servo	Servo	Servo	Customization
구동 방식	-	랙 & 피니언	랙 & 피니언	랙 & 피니언	Customization
제품 인증	-	CE	CE	CE	Customization

Global Services



Case Studies



ALTIALL
Logistics Automation Solution & Consulting

주식회사알티올

Zikoo Smart Technology Co., Ltd.

www.zikoo-int.com
info@zikoo-int.com
+86 13851470374 (whatsapp)



Facebook: ZIKOO ROBOTICS



LinkedIn: ZIKOO ROBOTICS



YouTube: ZIKOO ROBOTICS

ZIKOO ROBOTICS

6-Way 셔틀 시스템

차세대 팔렛 자동화 솔루션

더 높은 수익 유연한 확장성 스마트한 제어 압도적인 효율



Leader of Pallet-to-Person Robotics