LOGISTICS AUTOMATION | CONSULTING | SOFTWARE

BROCHURE

KNR케이엔로보틱스(주) Ver. 2025

CONTENTS

01 BUSINESS **REPORT**

케이엔로보틱스(주)는

2019년 설립된 AI기반 물류자동화, 공장자동화를 주력으로 하는 회사입니다.

저희 회사는 대기업 출신 실무경력 30년 이상의 최고의 기술진을 보유하고 있으며, 국산 AGV 생산 및 AMR을 국내에 공급을 하고 있습니다. AGV, AMR, AS/RS, Sorter, Conveyor을 이용한 물류자동화 컨설팅, 설계 및 시스템 구축 등 그동안 쌓아온 기술력을 앞세워 보다 나은 파트너사로서 컨설팅부터 설치 및 유지보수까지 물류자동화에 필요한 토탈 솔루션을 제공해 드리겠습니다.

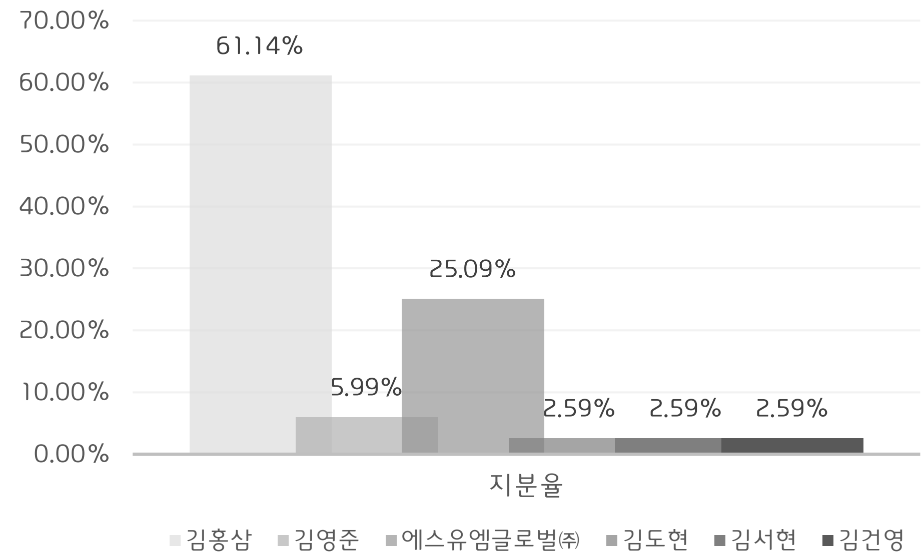
대표이사 **김 홍 삼**

02-1 기업 일반 현황 및 재무 현황

1. 기업 일반현황

회 사 명	케이엔로보틱스 주식회사
대 표 자	김 홍 삼
설 립 연 도	2019년 (사업자번호 : 555-81-01492)
본 사 주 소	서울시 중구 퇴계로 307 광희빌딩 7층
북부영업소	경기도 파주시 파주읍 주라위길 81 2층
연 구 소	경남 김해시 인제로 197, 인제대 창조관 B동 414호
공 장 주 소	경기도 광주시 도척면 방등길 26-3, 4
주 요 사 업	물류컨설팅/ 물류자동화
임 직 원 수	23명
매 출 액	2023년 60.4억, 2024년도 90억

2. 주주 현황



02-2 기업 주요 사업

01.물류자동화

- 물류자동화 컨설팅
- 물류효율화 분석 및 설비개선
- 풀필먼트(fullfillment)센터 설계/시공
- 물류자동화 설치 및 유지보수

02.장비개발

- AGV국산화 (소팅봇 국내 NO.1)
- 무인 지게차 개발(CLARK, HYSTER)
- 주차로봇
- AMR / 항만AMR

03.소프트웨어

- WMS(Warehouse Management System)
- RCS(Robots Control System)
- 비젼 영상인식기술 (AI 피킹)

02-3 기업 주요 연혁

2025

01. 실리콘 투 B2B 물류센터 AGF+AGV기반 자동화 공사 & AGV 기기 및 시스템 유지보수 공사 계약 체결

01. 파주 YES24 SFC 3D Sorting 시스템 구축 계약 체결

02. 기업부설연구소 설립 및 창원 지사 이전 (인제대학교 창업보육센터)

03. ISO 9001 인증서 취득

04. JDL(징동물류) MOU 체결

04. 더존 ERP 도입

04. KOREA MAT 2025 전시 참여 (국제물류산업대전)

05. 쿠팡광주2 소팅봇 PoC

07. 경남지사 김해시 이전

09. 2025 SCM fair 참가

2024

03. MODEX 전시 참여

03. 한국 비즈넷 MOU 체결

03. XXII MOU 체결

05. 경기도 광주(공장) 등록

05. 케이엔로보틱스(주)-상호변경

07. 경남 창원(지사) 설립

08. 파주 YES24 SFC물류자동화 설비 및 시스템 구축 계약

09. IVCW 2024 [SCM fair & PNT fair] 참가

11. KU System 저작권 등록 (WES 솔루션)

11. 파주 북부영업소 설립

2023

01. (주)케이엔 경기 광주 본사 이전

02. 장금상선그룹 (국양로지텍) 물류자동화 MOU 체결

03. 연구개발전담부서 설립

05. Forward X 한국대리점 계약체결

06. 벤처기업 등록

08. ANT Robotics 독점 공급 계약체결

09. SCM FAIR 전시 참가

12. Sorter AGV 특허등록 2건

12. SUM글로벌 5억원 투자유치

2022

04. YOUIBOT 한국 대리점 계약 (자율주행 AMR)

07. Multiway 한국 대리점 계약

12. MTA(Fine Power) 한국공급계약

2021

03. 인도네시아 대리점 개설 (PT.Buana Inskonsi Jaya)

07. KENGIC 한국 대리점 계약 (자동창고/소터&컨베이어)

08. 서울 스마트 모빌리티 엑스포 초청전시 (서울시)

09. (주)케이엔 서울영업소 개소

10. 두산로지스틱스솔루션 AGV 공급계약(MOU)

10. 도시재생산업박람회 물류로봇 초청전시(창원시)

2020

04. 로보월드 2020참가 (무인지게차, 물류자동화)

05. 톱텍 AGV 물류자동화 사업 MOU

06. HiTCRL 주차로봇 국내 독점 공급계약 체결

08. 5G 기반 무인지게차 개발 MOU (LGU+, 클라크)

12. 김홍삼 현 대표이사 취임

2019

12. 주식회사 케이엔 법인 설립

12. 무샤이니 코리아 유지보수 독점 계약

02-4 특허 현황 목록

No	특 허 명	출원 번호	등록 번호
1	무선화재감시 시스템	10-2018-0040819	10-2022887
2	ESS 소화 시스템	10-2019-0039305	10-2185759
3	무인운반차용 수납함 및 이를 포함하는 물품 운반 시스템	20-2019-0000202	20-0491308
4	무인 충전/주차 시스템	10-2019-0156392	10-2359668
5	무인운반수단을 이용한 물품 출고시스템 및 방법	10-2022-0190099	10-2511540
6	다목적 물류 AGV소터 및 다목적 물류 관리 시스템	10-2021-0166333	10-2683077
7	무인 운반체를 이용한 물품 피킹 시스템 및 방법	10-2023-0196354	10-2690076
8	도입 스테이지를 이용한 무인 물품 소팅 시스템	10-2023-0122801	10-2713943
9	무인 운반 로봇용 매트 및 무인 운반 로봇의 운행 시스템	10-2023-0196373	10-2737701
10	3D 소터를 이용한 무인 물품 소팅 시스템	10-2024-0087948	10-2749061
11	상표 KN	40-2024-0016560	40-2222689
12	상표 KNROBOTICS	40-2024-0130205	40-2285220
13	상표 GRYPHON SYSTEM	40-2023-0159780	40-2310646
14	저작권 쿠우(소프트웨어)		C-2024-043534
15	주차 로봇	10-2022-0099711	출원 중
16	보관 중에 화재가 발생한 배터리에 대한 소화 시스템	10-2023-0164611	출원 중
17	물품 분류 및 상황표시 장치를 구비한 무인 물품 소팅 시스템	10-2024-0095390	출원 중
18	내열 대차를 이용한 화재 차량 제거 및 소화 시스템 및 방법	10-2024-0125259	출원 중

No	인 증 명	인증 번호	발행 기관
1	건설업등록증	중구-24-파-01	서울특별시
2	벤처기업확인서	555-81-01492	(사)한국벤처기업협회
3	기업부설연구소	제2025110524호	한국산업기술진흥협회
4	공장등록증	416102024117502	한국산업단지공단
5	ISO9001	MIT-Q-00049	㈜엠아이티인증원

03-1 주요 사업 구축

물류자동화 컨설팅

1.고객 니즈에 맞는 물류 자동화설계(레이아웃, 물동량, 최적솔루션...)
2.비용 절감, 생산성 향상을 위한 물류 운영 최적화 프로세스 수립
3.데이터 기반 의사결정 지원
4.자동화 시스템 도입 타당성 분석(예상 투자비, 경제성 분석)

1 요구사항 및 현상분석 → 2 목표설정 및 전략수립 → 3 시스템 및 프로세스설계 → 4 도입 효과 분석 → 5 실행 계획 수립

자동화 솔루션

1.AGV, AMR, AS/RS, Conveyor 등 물류 자동화 솔루션 판매
2.WMS, WCS, RMS, RCS 등 S/W 판매
3.스마트공장, 이커머스, 리테일, 3PL 등 고객 맞춤형 자동화 솔루션 판매

생산성 향상 | 비용 절감 | 안전한 작업 환경

유지보수

1.정기 유지보수 계약(월간/연간 유지보수 서비스 운영)
2.하드웨어 및 소프트웨어 점검/업데이트
3.긴급 대응 서비스
4.부품 교체 및 예측 유지보수

정기 유지보수(월간/연간) 하드웨어 및 소프트웨어 → 긴급 대응 서비스 → 부품 교체 및 사전 예측 유지보수

항만자동화

1.스마트 항만 구축을 위한 항만 물류
2.야드영역 이송 및 하역용 고중량 항만 AMR 제조 및 판매
3.항만 물류 자동화 • 지능화 솔루션 개발 및 판매

03-2 기업 핵심 역량

- **혁신과 기술 리더십 :** AI, 로봇, 자동화 기술에 대한 깊이 있는 이해를 바탕으로 지속적인 R&D 투자를 통해 핵심 기술 (AGV, 5G 통신 모듈)의 국산화를 이루고, 독자적인 솔루션(3D 소터, 그리폰 시스템, 자체 WMS)을개발하여 시장 선도. 수입 솔루션에 비해 국내 환경 적합성, 신속한 커스터마이징, 비용 효율성 측면에서 우위

- **고객 중심 솔루션 :** 단순 제품 판매를 넘어 컨설팅부터 시스템 설계, 설치, 유지보수에 이르는 '원스톱 토털 솔루션 (One-Stop Total Solution)' 제공을 통해 고객의 실질적인 문제 해결과 가치 극대화 추구. 장기적인 고객 관계 구축과 지속적인 수익 창출을 목표로 비즈니스를 추진

- **글로벌 확장 :** 내수 시장을 넘어 글로벌 시장으로의 적극적인 진출을 통해 지속적인 성장 동력이 되는 해외 수주 진행 중
  - 미국 및 인도네시아(동남아진출)

- **전략적 국내외 파트너쉽 :** 기술력 강화와 시장 확대를 위해 국내외 유수 기업과의 적극적인 파트너십을 구축을 통한 협력 (예: 징동물류, 한국비즈넷, XXII CORE)

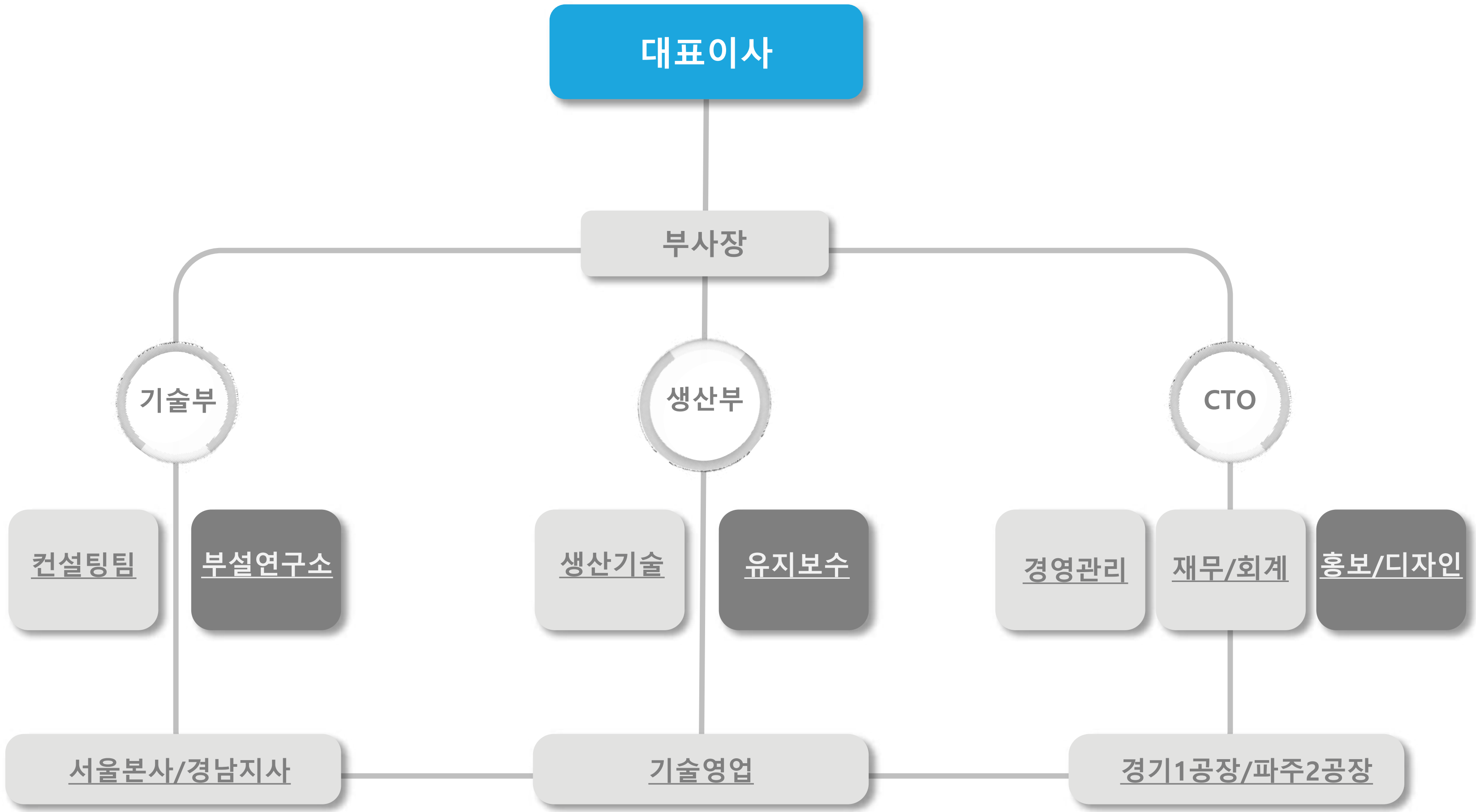
- **AI 기술 적극 활용 및 선도적 기술 도입 :** 모든 솔루션에 AI 기술을 적극적으로 접목하여 지능형 자동화를 추구하며, 프랑스 AI 영상분석 전문기업 XXII CORE와의 기술 협력 등을 통해 기술 경쟁력을 강화 중

  자체적으로 5G 통신 모듈을 개발하여 AGV에 탑재하는 등 미래 지향적인 기술 투자를 통해 차세대 스마트 물류 환경에 대비

  (안정적이고 고성능의 통신을 보장하여 AGV 운영 효율 극대화)

- **통합 하드웨어-소프트웨어 역량 :** AGV, 3D 소터, 그리폰 시스템 등 다양한 하드웨어 라인업과 함께 WMS, RMS 등 자체 소프트웨어 개발 역량을 보유, 향후 통합 로봇 관제 시스템인 RES(Robot Execution System) 개발까지 계획하고 있어 최적화된 통합 솔루션 제공 가능

03-3 기업 조직 구성



*** 부설연구소 : 항만 AMR 및 AI 피킹 솔루션 개발**

1. 항만AMR 국산화를 위한 요소기술 개발 (항법, ROS)
2. AI인식 피킹 시스템 개발 (2025년도 9월 목표)

03-4 주요 인력 구성

CEO

대표이사
김 홍 삼

Top Skills

물류컨설팅
Warehouse Concept Design.
Automation Design
경남대학교 전기공학 석사

2020-現: 케이엔로보틱스㈜ 대표이사
2019-2024 -조달청 정보통신설계 자문위원
-조달청장 표창
2014-2020 -**신세계건설 스마트물류팀 AGV사업기획**
-**한국은행 본점 자동화 컨설팅**
-**육군종합정비창 물류자동화 컨설팅**
2004-2014 -STX엔파코, STX대련, STX건설 PM
-해외 주재원 10년 (영국, 스페인, 중국)
2000-2004 -창조엔지니어링 자동제어
1998-2000 -(재)경남직업전문학교
1992-1998 -이행통신(주) 통신기술
1991-1992 -대한메카트로닉스 자동화 설계

SENIOR MANAGEMENT

김영준 부사장

- 2020~現 케이엔로보틱스(주) 부사장
- 2018~2020 무샤이니코리아 (PM)
- 2008~2017 STX 대련조선소, STX중공업 (조달/외자구매)
- 1995~2007 LG화학 (조달/구매)
- 경남대 경영학 학사

김경민 차장

- 2025~現 케이엔로보틱스(주) 차장
- 2015~2025 이커머스 풀필먼트 물류기획/운영/사업개발(PM)
- 2011~2014 이랜드 차이나 물류기획
- 상해교통대 국제무역학 석사

주장훈 CTO

- 2025~現 케이엔로보틱스(주) CTO
- 2017~現 현재 JH특허법률사무소 (대표 변리사)
- 2010~2017 특허법률사무소 변리사 근무
- 서울대학교 기계항공공학부 학사

김승표 수석

- 2025~現 케이엔로보틱스(주) 수석
- 2009~2012 한국전자기술원 (구,전자부품연구원)
- 한양대학교 기술경영학 박사

03-5 주요 고객 및 파트너사 현황

주요 고객사

- SHINSEGAE I&C
- THE E-LAND GROUP
- 금호미쓰이화학
- LS ELECTRIC
- 용마로지스
- 신성통상
- 엘에이티 Leading Advanced Technology
- KOREASOFT
- yes24
- 국양로지텍
- Biz (주)한국비즈넷 www.kobiznet.co.kr
- nepes
- CTR
- WEBLING
- AiBOT LOGIS
- NEXLOGITECH
- SOLVUS
- Force-i
- NAVI MRO
- Style Korean
- coupang
- Silicon2
- 경남테크노파크

해외 파트너사

- LOGIANT
- KENGIC
- ForwardX
- YOUIBOT 优艾智合
- MTA
- XXII
- HICTRL
- JINGDONG logistics

04-1 주요 실적 현황

유지보수	AGV기반 물류센터	스마트 팩토리	3PL /유통/ 기타	유관기관
THE E·LAND GROUP	No.1 기업 전용 쇼핑몰 나비엠알오 NAVI MRO	CTR	AiBOT LOGIS	재단법인 경남테크노파크
StyleKorean Ship from Korea	StyleKorean Ship from Korea	DOOSAN	용마로지스	인제대학교
신세계 건설	yes24	WEBLING	SHINSEGAE I&C	서울대학교
	HTNS	LG이노텍	coupang	
	E·LAND	nepes nepes corporation	SOLVUS	
			신성통상	
3+ site	5+ site	5+ site	6+ site	1+ site

04-2 주요 실적 현황

주요 실적 - 1

1.실리콘 투 2018/2022 물류센터 설계/ 광주 오포 AGV 유지보수	AGV기반 물류센터 기획설계 AGV 유지보수 계약(1년마다 갱신) 김포 실리콘2 물류센터 기획설계
2.반월시화 공동 물류센터 2021 공동 물류센터 리뉴얼	국산AGV 9대 납품(국내최초LGU+5G연동)
3.이랜드 리테일 2021~2026 천안 풍세 물류센터 AGV유지보수	AGV유지보수계약
4.나비 엠알오 2021~2022 물류자동화 컨설팅	물류센터구축 컨설팅 오산풍농 물류센터 TA계약 오산풍농 AGV기반 물류센터 수주
5.클라크 지게차 2021 Class3 무인 지게차 개발 용역	Class3 무인지게차 개발
6.예스 24 2021 AGV기반 데모룸 구축	AGV 23대 데모룸 구축
7.두산전자 익산공장 2022 배터리 양극재 공정라인AGV/AMR설치	AGV 4대/AMR 1대
8.센트럴 창원공장 2022 AMR 납품	이음 5G 연동용 1.2톤급 AMR 1대
9.나비 엠알오 2023 오산 풍농 물류센터 AGV설치공사	AGV 127대 외 메자닌타일 설치
10.B2B 활성화 국책과제 2023 파주 예스24 데모룸	이음 5G 개조 공사 AGV 22대/AMR 1대 설치

주요 실적 - 2

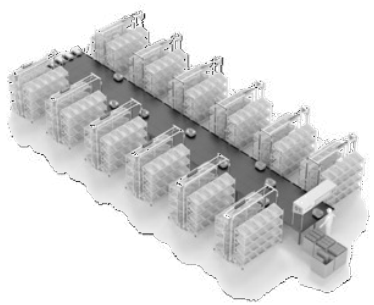
11.스냅스 2023 안양 1공장 물류자동화	Libiao 3D 소터, 컨베이어, OMS
12.용마로지스 2023 HUB 자동화 컨설팅	HUB center 분류 자동화 컨설팅
13.엘지이노텍 2024 자동창고/AGV/OLT 설비 공사	AGV/AMR 설치 컨베이어 설치 미니로드/ Stacker Crane 설치
14.네패스 2024 AGV(CTU)자동창고 설비 공사	AGV(CTU) 설치 컨베이어 설치 하이렉 설치
15.신성통상 2024 물류자동화센터 구축 공사	컨베이어 설치 B2C DAS 검수시스템 설치
16.쿠팡 인천32 2024 인천 컨베이어 설치공사	컨베이어 설치
17.예스 24 2024~2025 파주 SFC 신축공사	Stacker Crane,Conv,AMR,무인지게차 설치
18.이랜드 월드 패션 2025 천안 풍세 물류센터 분류 자동화 공사	패션 온라인 물류 자동화中 분류 자동화 (3D 소터) 설치
19.실리콘투 2025 AGV, VNA 기반 자동화 구축	VNA 2대, AGV 53대 자동화 구축
20.쿠팡 2025 분류 AGV 기반 자동화 PoC	분류 AGV 50대 PoC
21.경남테크노파크 2025 항만용 70톤급 AMR 납품	70톤급 AMR 1대

04-3 주요 취급 품목

소팅봇 / 3D소터

<분류용 AGV 국내매출 1위>

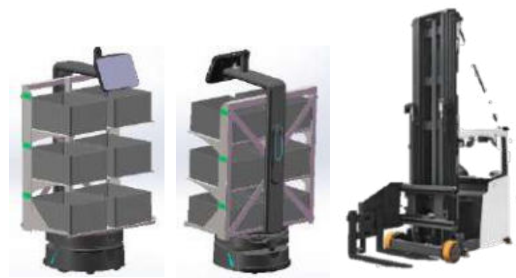
국내에서 코텍전자와 경쟁구도에 있고, 해외업체는 중국의 Libiao社가 세계 1위 업체임, 국내 소팅봇의 시장규모는 년간 300억원 내외로 추정하고 있으며, 현재 분류로봇 분야에서 국내매출 1위를 목표로 하고 있다.



AGV / AMR

<단일규모 국내최대 AGV 물류센터 구축>

국내에서 가장 오래된(7년) AGV기반 물류센터를 구축 관리하고 있으며 특히, 의류, MRO분야의 풀필먼트센터 설계 및 시공에 특화된 조직을 갖추고 있다.



AsRs / 항만AMR

<국내최초 항만AMR 납품예정>

국내최초 항만 납품예정으로 LiDAR와 GNSS 결합하여 트랜스폰트 없이 주행이 가능한 70톤 급 장비이다.

※ AGV/AMR분야의 자동화 설계 및 시공에 특화됨

04-4 주요 현장(2025년 진행 PJT)

파주 '예스 24' 신축현장 - 자동화 설비 구축

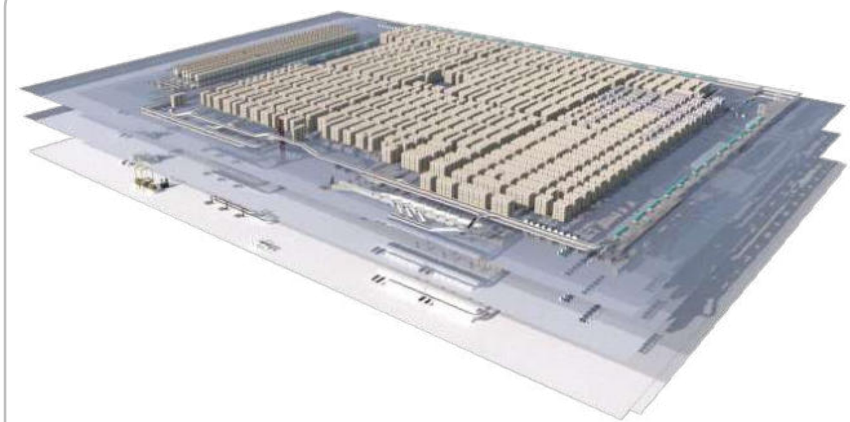
[물류자동화 구축 개요]
- 기간 : 2024.11~2025.11
- 주요 내용
  : AGV/AMR 설치
  : 컨베이어 설치
  : CTU 설치
  : 스태커크레인 설치

[검토 자동화 설비]
- AGV/AMR
- AGF(무인지게차)
- 컨베이어
- AS/RS
- WMS/WCS
- AGV -이음 5G

파주 '예스 24' 신축현장 - AMR 팔로미 도입

[물류자동화 구축 개요]
- 주요 내용
  : AMR설치
  : WMS/PCS

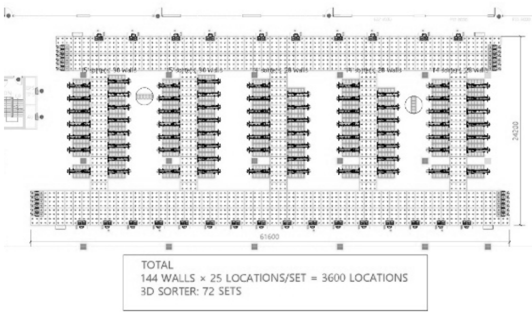
[검토 자동화 설비]
- AMR



구 분	내 용	비 고
위치	- 경기도 파주시 파주읍 봉암리 581-1 ※ 파주센트럴밸리 일반산업단지	34,166 ㎡ (≒10,355 평)
건축 면적	- 17,025 ㎡ (≒5,150평)	건폐율 49.83%
연면적	- 52,105 ㎡ (≒15,760평) ※ 지상 45,345㎡ (13,715평), 지하 6,760㎡ (2,045평)	용적율 132.72%
건물 구조	- 지하 1개층, 지상 4개층	고도제한 20m
제안 범위	- 전체 물류 Process 자동화 ※ 입고→검수→보관→피킹→검수→포장→출고	물류정보시스템 별도 구축
목표 CAPA.	- 입고 : 25,000 SKU, 280,000 PCS/日 - 출고 : 100,000 order, 230,000 PCS/日 - 재고 : 4,500,000 PCS	

04-5 주요 현장(2025년 진행 PJT)

파주 '예스 24' 신축현장 - 분류자동화



[물류자동화 구축 개요]

- 기간 : 2024.12~2025.11
- 주요 내용
  : 3D소터 설치
  : 분류AGV설치
  : 플렛폼 및 인덕션 설치

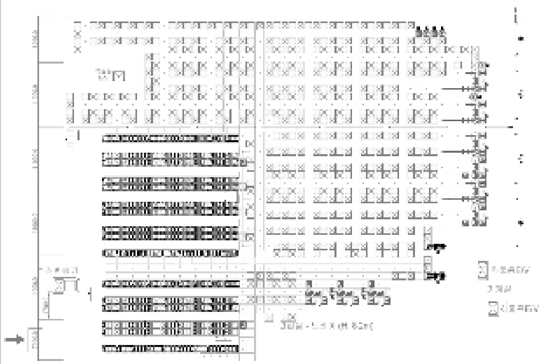
[검토 자동화 설비]

- AGV
- 미니로더
- 분류 플렛폼
- WMS/WCS/SMS
- IT장비 일절

분류 방면수	1
운영 Capa.	17,000pcs/h
설치 면적	64m x 22m(2module)
Tray Size(mm)	320 x 460 x 190
Bin 구성	5열 x 5단 = 25Bin
Payload	5kg
Bin 수(Order수)	25Bin x 145Module = 3,625
인덕션 수량	23Set (750UPH)
AGV 수량	359대 (국내 동종솔루션 최대규모)

04-6 주요 현장(2025년 진행 PJT)

실리콘2 B2B 물류센터 AGF+AGV기반 자동화 공사



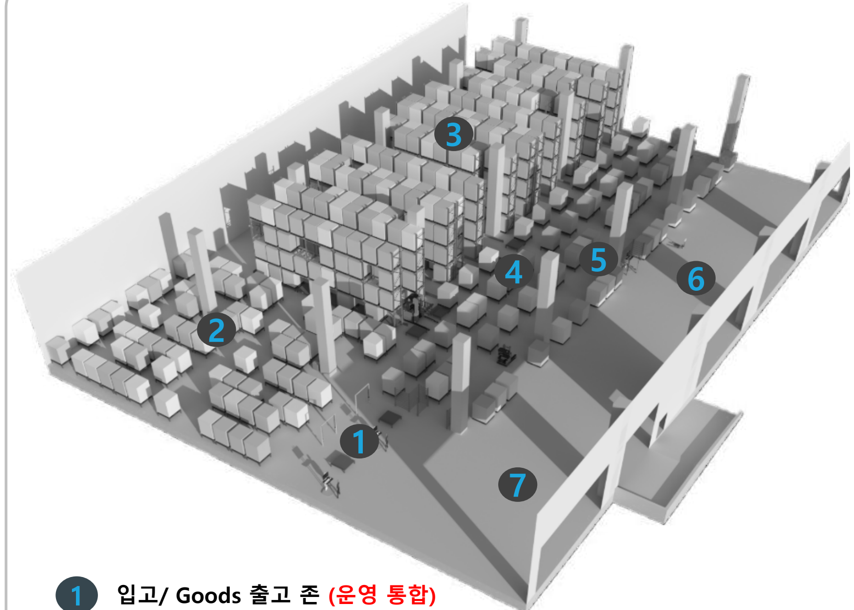
[물류자동화 구축 개요]

- 기간 : 2024.12~2025.5
- 주요 내용
  : AGV/AGF(무인지게차) 설치
  : 팔렛 트랙 설치
  : POD 제작 납품
  : IT설비 일체

[검토 자동화 설비]

- AGV
- AGF(무인지게차로 AMR)
- 서버룸 및 무선AP

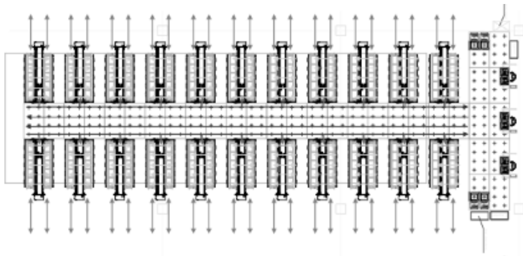
구분	입·출고 St.	사이즈 체커	AGF	AGV	POD	Rack	비 고
장비구성	10set	2set	2ea	50ea	540ea	1,000cell	1,540개 팔레트 자동 보관
이미지							



1. 입고/ Goods 출고 존 **(운영 통합)**
2. 평치 구역 (당일 출고, 최고빈도 상품)
3. 삼방향 무인지게차(VNA) 팔렛트 보관구역
4. 피킹 대기 구역
5. 팔렛트 POD 상.하역 구역(AGF 운영 존)
6. 랩핑, 출하대기 및 상차구역
7. 입고 및 입고 검수 구역

04-7 주요 현장(2025년 진행 PJT)

이랜드월드 천안물류센터 3D Sorter 설치

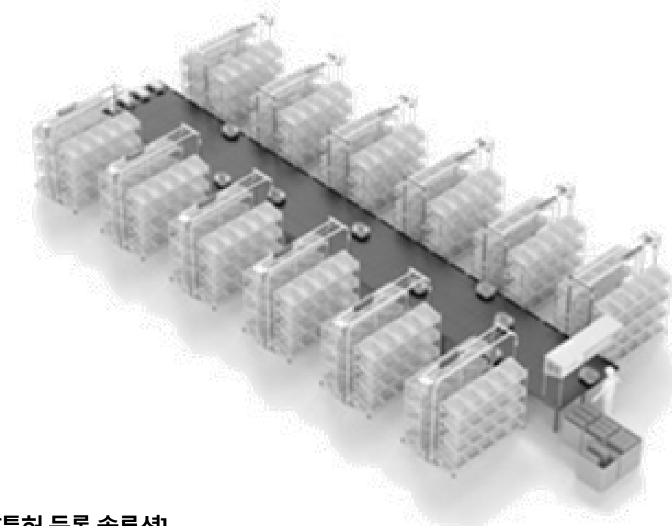


[물류자동화 구축 개요]

- 기간 : 2024.12~2025.5
- 주요 내용
  : 3D소터 설치
  : AGV
  : 분류 플렛폼 설치
  : DAS설치
  : IT설비 일체

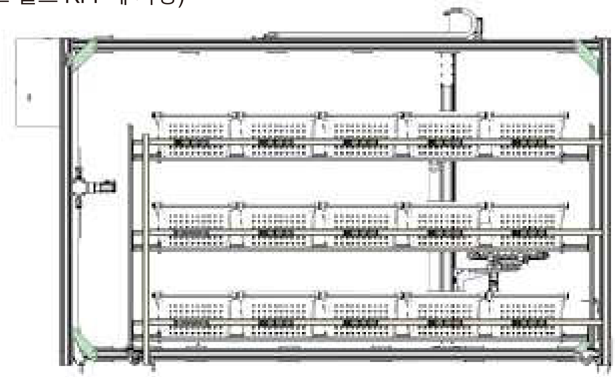
[검토 자동화 설비]

- AGV
- DAS
- 무선AP



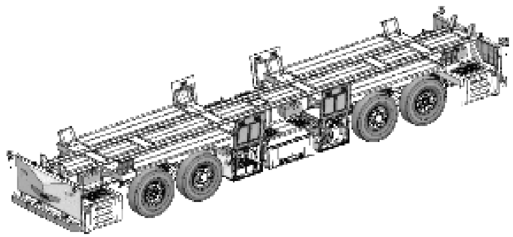
[특허 등록 솔루션]

-AGV와 인력이 동시에 분류작업 가능한 설비
-수동분류용 DAS를 추가하여 별도의 합포장이 필요 없는 설비
(이랜드 월드 RFP에 지정)



04-8 주요 현장(2025년 진행 PJT)

경남테크노파크 70톤급 항만 AMR

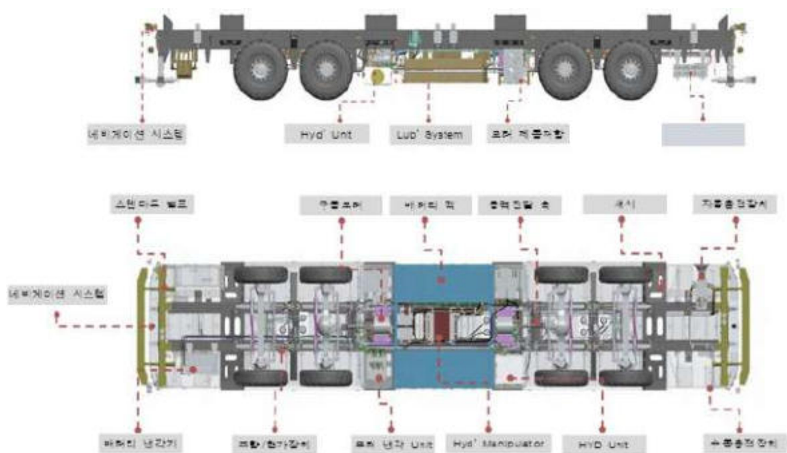


[물류자동화 구축 개요]

- 기간 : 2025.2~2025.12
- 주요 내용
  : 70톤급 항만AMR 1대

[검토 자동화 설비]

- 항만AMR



대외비

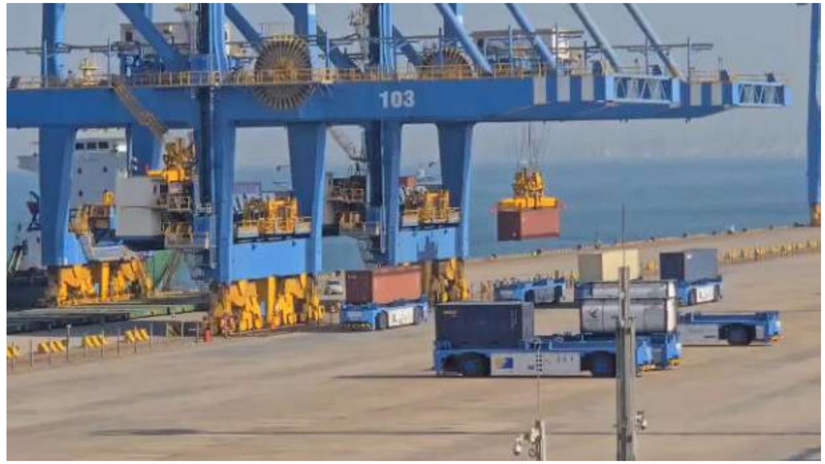
[신규 항만자동화 사업 특장점]

-항만AMR은 현재 현대 로템이 PJT 2개의 실적을 가지고 있음

-당사는 국내 첫번째 항만AMR 납품 실적을 갖게 됨

[국내 최소 국산 장비 타이틀]

-'25~26사이 자체 투자를 통하여 항만 AMR 국내최초 생산목표



04-9 주요 실적(AGV기반 물류센터)

이랜드 리테일 온라인 물류센터 (신세계 건설)

[상세 설계 컨설팅 개요]
-기간 : 2019.12~2020.08 (9개월)

[주요 내용]
-AGV 99대 -출고 컨베이어
-자동포장기 -POD : 1,111개

실리콘 투 AGV기반 물류센터

[상세 설계 컨설팅 개요]
-기간 : 2020.05~2021.01 (6개월)

[주요 내용]
-AGV 99대
-POD : 1,200개

MRO 물류센터

[상세 설계 컨설팅 개요]
-기간 : 2021.08~2022.10 (3개월)

[주요 내용]
-AGV ,청소용 AGV -컨베이어
-자동포장기 -메자닌/메자닌 타일
-AGV용 수직반송기 -방화셔터 연동구성

예스24 데모 센터

[물류자동화 구축 개요]
-기간 : 2021.09~2021.12 (4개월)

[주요 내용]
-AGV/AMR
-이음 5G
-POD : 1,111개

‘W’업체 물류자동화 설비공사

[물류자동화 구축 개요]
-기간 : 2023.10~2023.11 (2개월)

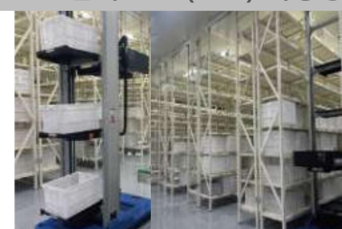
[주요 내용]
-컨베이어 -OMS
-LIBIAO 3D소터

신성통상 물류센터 자동화 설비 구축공사

[물류자동화 구축 개요]
-기간 : 2024.03~2024.08 (5개월)

[주요 내용]
-컨베이어 설치 -B2C DAS/검수시스템 설치
-DAS 및 DAS 출고 컨베이어 설치

‘N’업체 AGV(CTU) 자동창고 설비 구축공사



[물류자동화 구축 개요]
-기간 : 2024.03~2024.9 (6개월)

[주요 내용]
-컨베이어 -AGV(CTU)
-하이렉 설치

‘L’업체 자동창고/AGV/OLT 설비 구축공사

[물류자동화 구축 개요]
-기간 : 2024.5~2024.9(4개월)

[주요 내용]
- AGV/AMR 설치 -컨베이어 설치
- 미니로드 설치 -스태커크레인 설치

04-10 주요 실적(기타 물류센터)

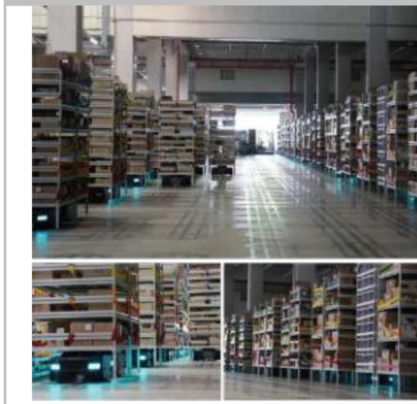
반월 시화 스마트 산단 물류 플랫폼 자동화 설비 구축

[물류자동화 구축 개요]
-기간 : 2021.01~2022.08(20개월)

[주요 내용]
-정부지원사업 AGV납품 용역
-5G 연동 AGV 개발

[검토 자동화 설비]
-800kg급 AGV
-1,200kg급 AGV
-POD
-LG U+ 5G 연동개발

코스메틱 물류센터 AGV증설공사



[물류자동화 구축 개요]
-기간 : 2021.11~2022.02(4개월)

[주요 내용]
-B2C 피킹 스테이션 증설
-AGV 추가 설치

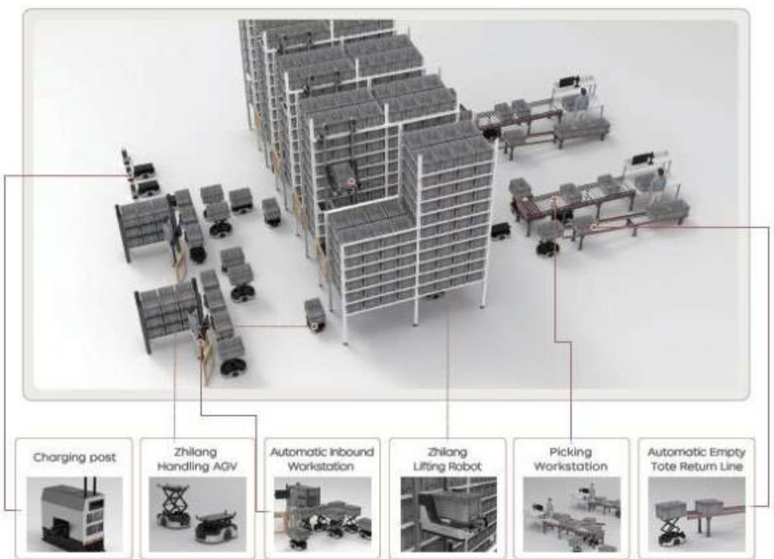
[검토 자동화 설비]
-800kg급 AGV
-AGV용 피킹 스테이션
-AGV 충전기

05-1 보관자동화 > Tote Picking System

Automated Warehouse Tote Picking Expert

Overview of JINGDONG Logistics Zhilang Goods-to-Person System

JINGDONG Logistics Zhilang Goods-to-Person System is composed of the JDL Intelligent Warehouse Execution System (WES), Intelligent Warehouse Control System (WCS), 'Smart Wolf' handling RGV, Zhilang Lifting Robot, Charging post, shelves, tote, automatic inbound workstation, picking workstation, and empty tote return line. It fulfills material storage, handling, and picking tasks in scenarios, achieving low cost, higher efficiency, large storage capacity, and higher returns.



The JINGDONG Logistics Zhilang Goods-to-Person System is a high-cost performance, high-density storage and high efficiency G2P solution designed based on Zhilang Handling AGV and Zhilang Lifting Robot. It is tailored for standard tote storage scenarios under 10 meters that are currently challenged by high cost of automated equipment and insufficient capacity..

Zhilang Core System Specifications

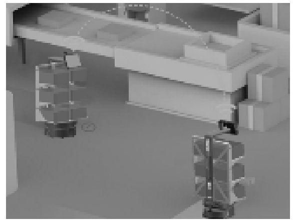
Zhilang Flying Robot Parameter					
Type	Z50				
Basic	Mechanical	Twin Uprights	Performance	Moving Speed (m/s)	2
	Storage Depth Position	Single-depth		Moving Acc. (m/s^2)	0.6
	Tote Retrieval Methods	Hook / Clamp		Lifting Speed (m/s)	0.75
	Weight (kg)	80		Lifting Acc. (m/s^2)	0.7
	Payload (kg)	30		Fork speed (m/s)	0.5
	Max Height (mm)	12000		Positioning Accuracy (mm)	±1
	Loading size (mm)	770*600*280	Others	Power supply	Busbar

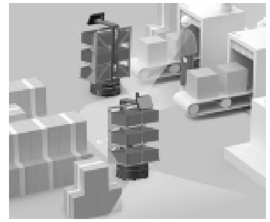
Zhilang Handling Robot Parameter					
Type	D50				
Basic	Navigation	2D	Performance	Speed (m/s)	2
	Size (mm)	635x450x300			
	Unladen Rotation Diameter (mm)	660		Acc. (m/s^2)	1.8
	Laden Rotation Diameter (mm)	705			
	Ground Clearance (mm)	25		Pieces (mm)	±5
	Lifting Platform Dimensions (mm)	245x560			
	Lifting Height (mm)	400	Battery	Working time (h)	8
	Weight (kg)	45		Charging time (h)	1.5
	Payload (kg)	30			

05-2 보관자동화 > AGV/AMR

Follow-me Robot/OTP **AMR**

The main parameters of the robot





No,	Category	Parameter
1	Robot Model	ANR L01 PL O
2	Dimensions (mm)	672x862x1580mm (The dimensions shall be based on the actual physical product.)
3	Rated load(kg)	100
4	self weight(kg)	75
5	Navigation	Lidar + Visual positioning
6	Drive mode	Motor drive
7	Maximum operating speed(m/s)	1.0
8	Orientation Accuracy (°)	±1.5
9	Position accuracy(mm)	±10 (Auxiliary calibration)
10	Transport method	Forward and backward two-way + in-place rotation + Curved corner
11	Communication	Wireless communications
12	Working Temperature	-10°~40°
13	Working Humidity	≤ 80% (at 25°C) without condensation
14	Battery	Lithium iron phosphate
15	Battery capacity	24.3Ah/25.55V
16	Charge time (h)	4.5 hours/4.5
17	Working time under rated working conditions (h)	9 hours
18	Rack height	First layer: 529 mm Second layer: 879 mm Third layer: 1229 mm
19	Charge pile configuration	3 robots with one charging station
20	Color	PANTONE 172 C

1500KG Latent Lifting **AMR**

The main parameters of the robot

No.	Category	Parameter
1	Robot Model	ANR-L15-LL-H
2	Dimensions (mm)	L1150*W820*H256mm (Custom height at 375mm, Custom lifting platform length at 1100mm, Subject to the actual design)
3	Rated load(kg)	1500
4	self -weight(kg)	172
5	Navigation	Laser SLAM navigation & QR code navigation
6	Drive mode	Two-wheel differential
7	Maximum operating speed(m/s)	1.2 (full load)/1.5 (no load)
8	Maximum Acceleration(m/s²)	1 (full load)/0.4 (no load)
9	Orientation Accuracy (°)	±1
10	Position accuracy(mm)	±10 (Auxiliary calibration)
11	Transport method	Forward and backward two-way + in-place rotation
12	Communication	Wireless communications
13	Working Temperature	-10°~40°
14	Working Humidity:/工作湿度:	≤ 80% (at 25°C) without condensation ≤80% (25℃)
15	Battery type	Lithium iron phosphate 48V 24AH
16	Charge time (h)	1.5 hours

05-3 보관자동화 > CTU

Dual-deep clamp-on **CTU**

The main parameters of the double-deep clamp-on CTU		
Basic parameter	Model	ANR-E003-5660C-H
	Dimension (mm)	1730*950*6000mm (Subject to the actual design)
	Transport method	Differential wheel, forward/backward, spin in place
	Navigation	QR code navigation
	Security features	Diagonal laser 360° protection + emergency stop + sound and light alarm
	Rated load(kg)	30KG/box, vehicle load 240KG
	Pick-up height(mm)	300-5660
	Minimum ground clearance	20
	Rotation Diameter (mm)	1850mm
	Fork method	Hold double deep position
	Self-weight(kg)	640
	Maximum operating speed(m/s)	1.5 (no load) / 1.0 (full load)
Athletic performance	Orientation Accuracy (°)	±1
	Position accuracy (mm	±10
	Rated voltage (V)	48V
Battery performance	work hour	6-8h after full charge
	Charge time	The charging time is ≤ 2 hours after full discharge
	Charge method	Back charge
	Color	PANTONE 172 C

05-4 보관자동화 > STACKER CRANE

Stacker crane **SYSTEMS**

Stacker Crane System Supply Range

No.	Index	Quantity
1	Stacker crane Model/ KSRVP-17-1500 Single-deep Height /17m Unit Load / 1500kg Pallet Size/100mm×1100mm×1350/1200mm Travelling Speed/ = 160m/min Hoisting Speed/ = 40m/min Fork Speed/ =30m/min Double Mast/ Fork Positioning Accuracy/ Travelling / ±5mm Hoisting / ±5mm Moving Direction of Fork/ ±3mm Operation Mode: Online Auto/ Single Auto/ Manual/ Inspection Travelling: Laser Position Measurement System Hoisting: Barcode Positioning System Fork Telescopic Device: Limit Switches	1 set
	Stacker crane Model/ KSRVP-17-1500 Double-deep/ Height / 17m Unit Load/ 1500kg Pallet Size/ 1100mm×1100mm×1350mm Travelling Speed/ = 160m/min Hoisting Speed/ = 40m/min Fork Speed/ =30m/min Double Mast/ Fork Positioning Accuracy/ Travelling/ ±5mm Hoisting/ ±5mm Moving Direction of Fork ±3mm Operation Mode: Online Auto/ Single Auto/ Manual/ Inspection Travelling: Laser Position Measurement System Hoisting: Barcode Positioning System Fork Telescopic Device: Limit Position	1 set
2	Passage End Buffer	1 set
3	Buffer Base	1 set
4	Upper guide rail end buffer	1 set
5	Maintenance ladders and platforms	1 set
6	Safety Device (Overspeed Protection)	1 set
7	Sliding conductors and brackets	1 set
8	Communication Facilities and Support Structures	1 set
9	Positioning Device	1 set
11	Flat Cable from Electrical Cabinet to Aisles	1 set
12	Operation and maintenance manual	2 Paper Edition & 1 Electronic Edition
13	Commissioning before delivery, calculation of cycle time efficiency according to FEM9.851 standard	System

05-5 보관자동화 > 무인지게차

Counterbalanced Automated Guided **Forklift**

The main parameters of the robot

No.	Category	Parameter
1	Robot Model	ANR-FB05-4500L-H ANR-FB15-1000L-H
2	Dimensions (mm)	3315* 1206* 2235 mm (Subject to the actual design)
3	Rated load(kg)	500/1500
4	self -weight(kg)	3176
5	Navigation	Laser SLAM navigation
6	Load mode	hydraulic pressure
7	Drive mode	Single steering wheel drive
8	Load Center (mm)	620mm/840mm (Subject to the actual design)
9	Lifting stroke(mm)	1000mm/4500mm (Subject to the actual design)
10	Maximum operating speed(m/s)	1.2 (full load)/1.5 (no load)
11	Maximum Acceleration(m/s²)	0.5 (full load)/0.5 (no load)
12	Orientation Accuracy (°)	±1
13	Position accuracy(mm)	±10
14	Transport method	Forward/Backward + Arc Turn
15	Minimum pick-up width (mm)	3900mm
16	Communication	Wireless communications
17	Working temperature:	-10°~40°
18	Working Humidity	≤ 80% (at 25°C) without condensation
19	Battery type	Lithium iron phosphate
20	Charge time (h)	3 hours
21	Working time under rated working conditions (h)	6~8 hours
22	Charge pile configuration	3 robots with one charging station
23	Color	PANTONE 172 C

SILICON 2 (Field application photos)

05-6 분류자동화 : 소팅봇

Belt sorting **AGV Sorting Robot**

The main parameters of the sorting robot

No.	Category	Parameter
1	Robot Model	ANR-SF5-BM
2	Dimensions (mm)	468*391*315mm (belt type)
3	Rated load(kg)	5
4	self -weight(kg)	17
5	Navigation	Magnetic Navigation
6	Loading method	Belt Type
7	Drive system	Stepper motor
8	Maximum operating speed	2.0m/s
9	Maximum Acceleration	1.5m/s²
10	Communication	Wireless communications
11	Working temperature	-10°~45°
12	Working Humidity	≤ 80% (at 25°C) without condensation
13	Battery type	24V 10AH LTO/24V 10AH
14	Average battery life on a full charge	3 hours
15	Charge pile configuration	10 robots with one charging station
16	Color	PANTONE 172 C

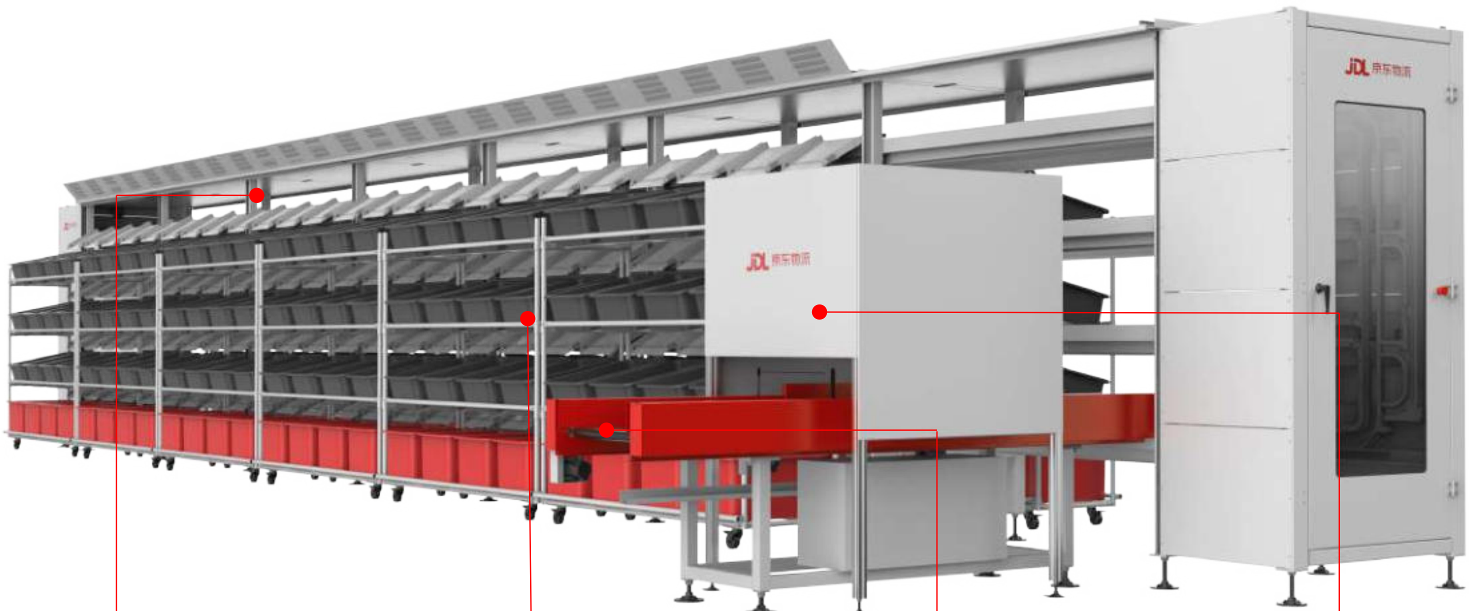
Technical parameters of charge

No.	Category	Parameter
1	Dimensions (mm)	503 * 390 * 230mm
2	Self-weight(kg)	20kg
3	Charge method	Contact direct charge
4	Working temperature	-10°~45°
5	Working Humidity	≤ 80% (at 25°C) without condensation
6	Input Power	AC100-240V ，50~60Hz
7	Output	24V 50A

05-7.1 분류자동화 : Auto Rebin wall

Auto Rebin wall products – three-dimensional Sorting and sorting solutions

Hardware Composition



Support Beam
Modular design allows for easy expansion, adjustment of equipment position and Sortingrack length, and convenient on-site installation

Grid Module
Optional RFID technology can realize automatic unbinding and binding of containers, and photoelectric sensors can be configured to realize automatic full box detection; saving operation time

Supply table
Three-section belt design, divided into delivery section, scanning section and packaging section

Scan code module
Optional single-sided / five-sided cameras can be used to automatically scan product codes, and manual scanning can also be supported for delivery.

Sorting vehicle
The extremely simple and light body can be equipped with a number of trolleys according to the business volume, and is equipped with baffles to prevent items from rolling and sliding.

05-7.2 분류자동화 : Auto Rebin wall

Auto Rebin wall products – three-dimensional Sorting and sorting solutions

Module List

SN	Device Name		Specifications / Models	Brand
1.1	Rebin wall Equipment	Broadcasting vehicle	FBQ108MS	JD
1.2		Supply table	FBQ108MS	JD
1.3		Top scanning	MV-IDC	Hikvision
1.4		Manual barcode scanner	LI4278	Symbol
1.5		Operating a computer	23.8 inches, Intel quad-core J4125, 8G, 256GSSD	AOC
2.1	Grid	Crate	600*400*300 (Customer Support)	JD
2.2		RFID Tags	RFID anti-metal tag 50*50mm external sticker	JD
2.3		RFID card reader	JDL-RFID	JD
3.1	Software and monitoring	Surveillance cameras	T12-I 4MM+DS-7804NB-K1/4P+1TB	Hikvision
3.2		Scheduling system software	Physical Control	JD
3.3		WCS	WCS System V6.0	JD
4.1	Main accessories	Motor	TS Series	Hollysys
4.2		Bearings		Huichao
4.3		main controller	MC3399	JD
4.4		breaker	A9F Series	Schneider
4.5		Buttons, switches, indicator lights	ZB2B series metal button indicator	Schneider
4.6		DC regulated power supply	NDR Series	Mingwei
4.7		Barcode reader	LI4278	Symbol
4.8		Photoelectric switch, proximity switch	OS Series	Elco + Pepperl+ Fuchs

Product Specifications

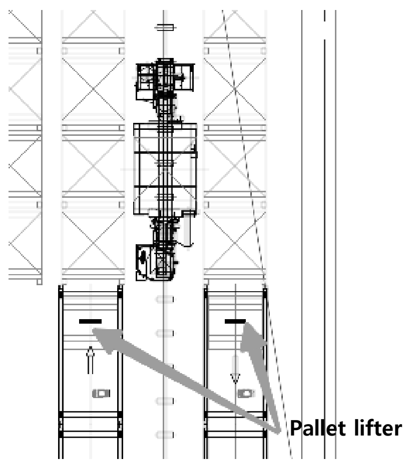
SN	project	Parameter index
Complete Machine	Power supply mode / rated power	220V AC / 1500W
	Video Surveillance	support
	Power failure protection	ups
	Ground load-bearing requirements	300kg/㎡
Supply table	Length * Width * Height	Various specifications
	Identification method	Single-sided scanning / Multi-sided scanning /RFID
	Barcode format	1D code / 2D code /RFID
Broadcasting vehicle	Power supply form	Super capacitor
	communication method	WIFI
	Rated speed	2 m/s
	Maximum acceleration	4 m/ s²
Broadcasting stand	Number of layers	3 layers
	Number of slots	48
	Abnormal Format	support
	safety equipment	Safety door / indicator light / emergency stop, etc.
	Grid form	Turnover basket
	Grid indicator light	Red, green and blue
	Full container detection	support

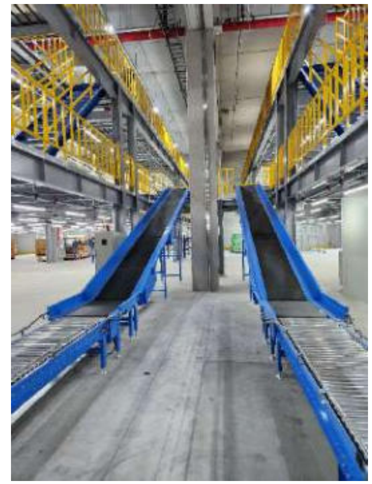
05-8 이송자동화 : 컨베이어

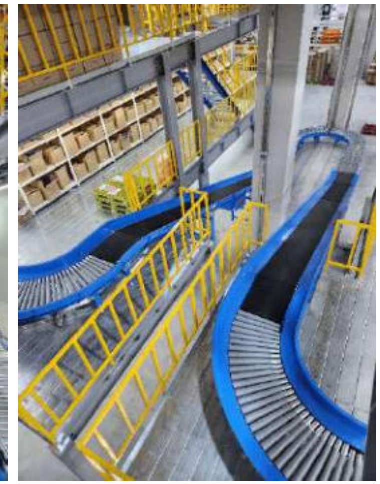
Overview of the main supply range of pallet conveying system mechanical parts

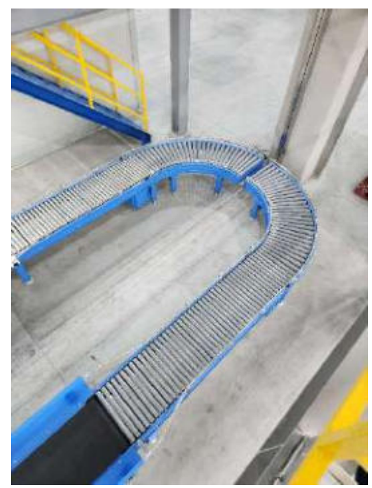
Pallet Conveyor System			
No.	**Inex**	**Specifications**	**Quantity(set)**
1	Chain Conveyors -32 Drive Unit with a Total Length of 67.1m	Speed : 0.2m/s Acceleration : 0.3m/s2	1
2	Transfer -5 Drive Units	Speed : 0.2m/s Acceleration : 0.3m/s2	1
3	AGV Pallet Lifter	System	2
4	Pallet Lifter	System	7
5	Ancillary Equipment		
	Loading and Warehousing Station Forklift Safety Device	System	1
	Field Device Bracket (Electrical)	System	1
	Manuals, Signs	System	1

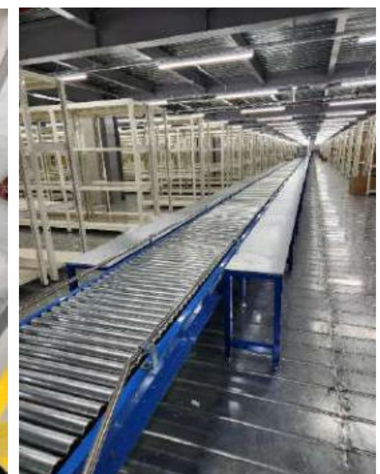

AGV pallet lifter/AGV 연동 리프팅 장치





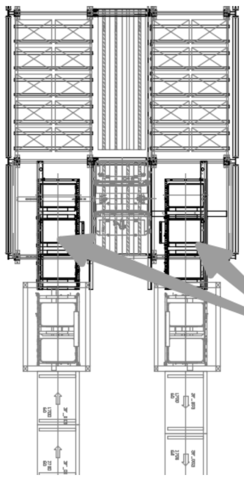






05-9 이송자동화 : 토트 셔틀

Tote Shuttle ASRS System—Mechanical Part



Tote Shuttle ASRS System—Mechanical Part

No.	Item	Quantity	Remark
1	Shuttle Car	7 sets	System
2	Fork (Single deep)	7 sets	Every shuttle car has one Fork
3	Tote lifter	2 sets	Every Aisle has 2 lifters 1 Aisles*2sets=2sets
4	Trolley	1sets	System
5	Power station	14 sets	System
6	Shuttle Rack	1set	560 locations

Below is a summary of the main scope of supply of the mechanical part for the Tray Shuttle ASRS System

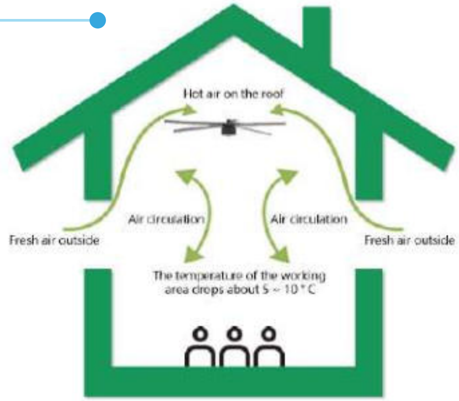
No.	Item	Quantity	Remark
1	Shuttle Car	16 sets	System
2	Fork (Single deep)	8 sets	Every shuttle car has one Fork
3	Fork (Double deep)	8 sets	Every shuttle car has one Fork
4	Tote lifter	4 sets	Every Aisle has 2 lifters 2 Aisles*2sets=4sets
6	Maintenance lifter	2 sets	Each ailes has 1 maintanence lifter
7	Maintenance car	1sets	System
8	Trolley	1sets	System
9	Power station	32 sets	System
10	Safety Fence	1set	System
11	Shuttle Rack	1set	480+720=1200 locations

05-10 환기시스템 : 공업용 대형 선풍기

LUNCI **Industrial Fan** 영구자석 동기 공업용 대형 선풍기

Cooling principle

When the fan runs at low speed, it produces a large area of air circulation, thus generating air circulation inside and outside the large space, gently cool people and equipment like natural wind, reduce the indoor environmental temperature and take away the dust and smoke in the air, and improve it environment.



Permanent magnet synchronous industrial fan
The new technology is used to reduce the weight of the motor and ensure the low-speed and high-torque output of the motor. The maximum torque reaches 300 Nm, and the greater advantage is that it can output more stable air volume, which makes the full load air volume of the super-large permanent magnet direct drive energy-saving ceiling fan of the Lun Magnetic wind-driven series reach 18000 m/min, more than 30% of the market's common air output.
1. Patent Hollow Wheel Yi-type structure, good heat dissipation, low temperature rise. **2. Never demagnetizing, never burning motor, Ultra-long life.** **3. Large diameter external rotor motor, smooth operation, start and stop without impact, no vibration in operation, no impact on the structure, safe and reliable.** **4. Sinusoidal output, no noise, silent operation.** **5. The permanent magnet motor has smaller volume (longitudinal) and lower requirement for on-site installation, so it is more suitable to be installed in driving place.**

Product Detail

Model	W (power)	V (voltage)	PM (maxium rotational-speed)	m3/min (wind volume)	Kg (weight)	A(dB) (noise level)	(warranty)
LCT-6100-5 (5.1-6.1m)	900	220	60	9000	85	≤40	2 years

06-1 전시회 참여 현황(2024,2025년 전시홍보)

2024 MODEX 전시 (2024.03, 미국 애틀란타)

2024 SCM Fair 전시 (2024.09, 일산 킨텍스)

2025 KOREA MAT 전시 (2025.04, 일산 킨텍스)

2025 SCM Fair 전시 (2025.09, 일산 킨텍스)

06-2 미디어 홍보 자료

홍보기사 (코리아쉬핑가제트 기사 출처)


2024-04-24 09:12
케이엔, 물류창고 최적화 솔루션 앞세워 해외시장 공략
▼3D 소터

홍보기사 (물류신문 기사 출처)


MODEX 2024 '케이엔로보틱스' 주목한 이유는?
국산화 AGV 기반 3D 소터·그리폰 시스템으로 시장 선점나서
핵심 시스템으로 떠오르는 '국산화 AGV 기반 3D 소터'

홍보기사 (물류신문 기사 출처)

케이엔로보틱스, 징동물류와 'KOREA MAT2025' 공동 참여

홍보기사 (물류매거진 기사 출처)

케이엔로보틱스 김용상 대표 / 로봇 기반 원스탑 토탈 물류자동화시스템 공급

KN Robotics grows as a next generation unicorn with cutting edge logistics automation One-Stop Total Solution builds from consulting and design to construction


[SCM FAIR 2024] KN로보틱스, 로봇 기반 물류 시스템 '활짝'
포드 AGV, 토트 AGV 등으로 구성된 분류 시스템 소개

미래를 설계하는 자동화 기술의 개척자

도내 중기 10곳 '항만용 AMR' 국산화 나서

홍보기사 (월간파워코리아 기사 출처) | 홍보기사 (헬로티 기사 출처) | 홍보기사 (위드 IBK 기사 출처) | 홍보기사 (경남신문 기사 출처)

06-3 홍보 영상

06-4 제품 홍보 영상

THANK YOU

CONTACT US

+82 70 4123 5593
+82 2 2278 5593

H.O 서울시 중구 퇴계로 307, 광희빌딩 7층
B.O 경기도 파주시 파주읍 주라위길 81 2층
LAB 경남 김해시 인제로197, 인제대 창조관 B동 414호
Factory 경기도 광주시 도척면 방등길 26-3, 4

PR@kn-robots.com

www.kn-robots.com

KNR ROBOTICS