

iR IRON ROBOT

수성의 AGV/AMR 브랜드 "IRON ROBOT"의 첨단 신기술은 당신의
작업 환경을 더욱더 안전하고, 정확하게 변화시켜 줄 것입니다.

iR
IRON ROBOT



수성웹툰주식회사
SOOSUNG WEBTOON CO.,LTD.

본사 : 인천광역시 서구 뱃길1로 42(오류동) 제 1공장 : 인천광역시 북항로 32번길 47-6(원창동)

TEL 032-820-5131 | FAX 032-820-5192 | E-mail irobotics@soosung.com


Homepage www.ironrobotics.co.kr

iR IRON ROBOT

50년 이상의 경험을 바탕으로 물류 장비 트렌드를 선도해 온 수성은 검증된 하드웨어 플랫폼을 통해 건설 현장, 물류 창고, 생산 공장 등 다양한 작업 환경과 사용자의 요구에 맞춘 최적의 솔루션을 제공합니다.



전국에 구축된 40여개의
영업소와 A/S센터를 통해
신속하고 편리한 서비스 제공

 전국 대리점 현황

사업 분야



01 물류운송장비 Logistics Equipment

물류운송장비 분야의 효율적인 솔루션을 제공하는 전문 기업으로, 전동지게차부터 전동팔레트트럭, 스택어, 고소작업대까지 폭넓은 라인업을 보유



02 자동화운송장비 AGV/AMR

AGV/AMR 설치뿐만 아니라, 첨단 기술을 기반으로 한 로봇 제작 및 다양한 플랫폼 솔루션을 제공하여 고객의 생산성과 효율성 향상에 기여함



03 글로벌 인프라 구축 Global

10개국 이상과 국가에서 활발한 비즈니스를 전개하고 있으며, 글로벌 시장에서 우수한 제품과 서비스를 제공중에 있음



04 네트워크 Network

전국 40여개의 대리점을 통해 광범위한 서비스 네트워크를 구축하여 A/S 및 각종 지원 서비스에 강점을 가지고 있음

1973~1988 설립기

- 1973 "수성공작소" 설립 (서울 중구 봉래동)
- 1980 중소기업 성공사례업체로 선정 법인 전환
- 1983 유망 중소기업 선정 - 조흥은행
- 1985 근대화 실천 계획 승인 업체 선정
- 1988 유망 중소기업 졸업

1989~2004 성장기

- 1991 "주식회사 수성"으로 상호변경
- 1996 유망 선진 기술 - 중소기업부
- 1997 우량기술기업 ISO9001 인증 획득
- 1998 EM Mark 획득
- 1999 모범중소기업인상 수상 - 산업통상자원부
- 2000 SBR 제품 출시
- 2001 기술연구소 설립인가
- 2003 CE획득 - 산업기술시험원
- 2004 INNI-BIZ 기업선정 - 중소기업부 벤처기업 인증 - 중소기업부 한국물류대상수상 - 건설교통부

2005~2019 도약기

- 2005 중소기업 경영자 부문 대통령상 수상 12월 코스닥 상장
- 2006 산업용 청소차 사업 시작
- 2007 품질 우수 추천 제품 지정
- 2009 고소작업대 안전인증 획득
- 2011 국산 청소차 개발 및 CE획득
- 2012 워크아웃(기업개선작업) 졸업
- 2018 협동물류이송로봇 NARMA-III 개발
- 2019 자율주행 견인 트럭 NARMA PAUST 개발

2020~2024 미래산업

- 2021 자율주행 청소차 개발
- 2024 수성웹툰 주식회사로 상호변경
- 2024 자율주행로봇 브랜드 IRON ROBOT 런칭
- 2024 IRON ROBOT 공식 첫 개발품 NARMA COUNTI 출시

NARMA COUNTI



KAR 한국로봇산업협회
Korea Association of Robot Industry

2024 ROBOTWORLD 수상작

SPEC

- ✓ 수성의 오랜 물류 장비 개발 노하우를 바탕으로 검증된 입식 지게차의 하드웨어 플랫폼을 기반으로 수동/자동 운전이 가능하도록 개발하였으며, 컴팩트한 사이즈로 다양한 환경에서의 사용이 적합함
- ✓ RAL 6027 민트색을 채택하여 기존 물류장비의 투박한 이미지를 벗어나고 세련된 느낌을 부여함
- ✓ 인상 높이, 적재능력 등 사용자의 니즈에 맞춘 특수제작 가능

NARMA COUNTI (iRCT 15)

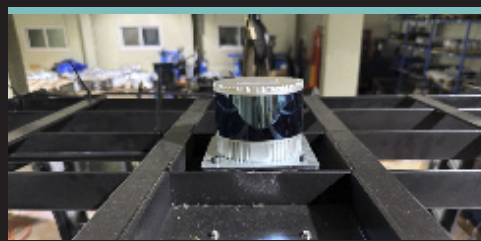
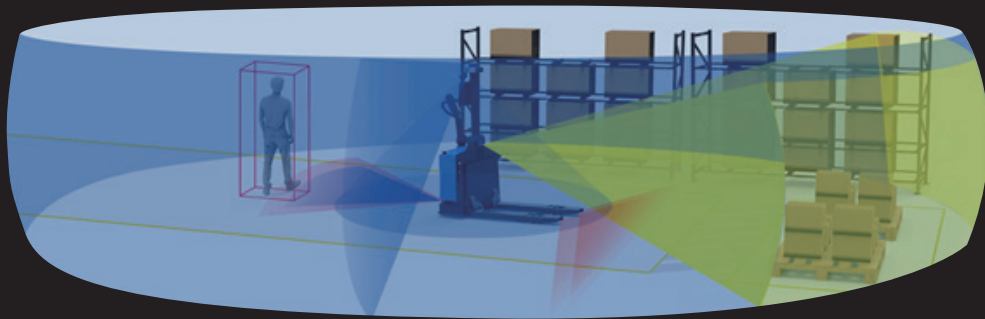
유형	Counterbalanced Type	
적재능력	1500 kg	
최대인상높이	3000 mm	
포크상승속도	부하시	320 mm/s
	무부하시	400 mm/s
주행속도	부하시	1 m/s
	무부하시	1.1 m/s
최소회전반경	수동시	1747 mm
	자동시	1449 mm
사이즈 (L x W x H)	2789 x 1108 x 2320 mm	
포크 사이즈 (L x W x T)	1220 x 100 x 40 mm	
최대 포크폭	680 mm	
배터리 용량 (5HR)	48V / 200 Ah(리튬인산철)	



NARMA COUNTI

3D SLAM LiDAR 적용

- ✓ 3D SLAM LiDAR를 장착하여 주변 환경을 3D로 인식하고 형상화하여, 네비게이션용 지도를 작성하고 AMR의 위치를 정확하게 파악합니다. 이를 통해 더 많은 물체를 인식하고 높은 정밀도를 구현합니다



3D SLAM LiDAR



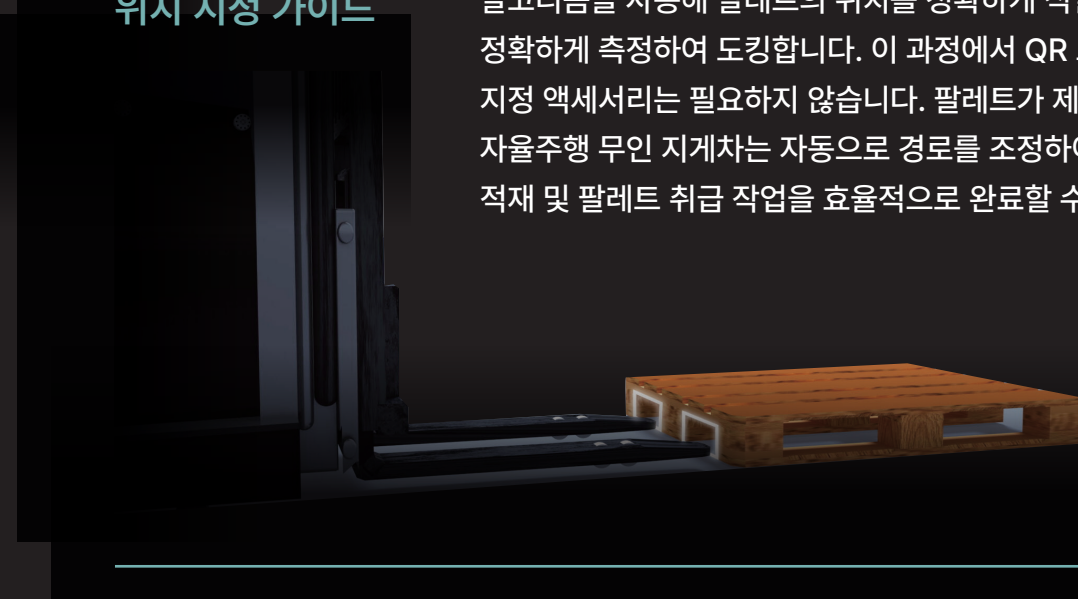
전방 충돌방지 3D LiDAR

NARMA COUNTI 기능 및 안전장치

기능	내비게이션 모드	3D SLAM	안전 장치	전방 충돌 방지 3D 라이다
	통신 모드	Wi-Fi, WLAN 4G(Optional)		2D 장애물 인식 라이다
	통신 주파수	Wi-Fi 2.4/5.8 GHz		물체 충돌 방지 범퍼 센서
	이동 기능	전진/후진/회전		포크 충돌 방지 레이저 센서
	운영 환경	실내/실외		삼색 램프(소리 및 경고등)
	조작 방법	자동/수동		좌/우측 비상 정지 버튼

팔레트 식별 및 위치 지정 가이드

- ✓ NARMA COUNTI는 LiDAR와 비전센서를 융합한 하이브리드형 딥 러닝 알고리즘을 사용해 팔레트의 위치를 정확하게 식별하고, 구멍의 좌표를 정확하게 측정하여 도킹합니다. 이 과정에서 QR 코드와 같은 추가적인 위치 지정 액세스서는 필요하지 않습니다. 팔레트가 제대로 배치되지 않은 경우, 자율주행 무인 지게차는 자동으로 경로를 조정하여 오차를 수정하고, 적재 및 팔레트 취급 작업을 효율적으로 완료할 수 있습니다.



장점



전방 충돌방지 3D LiDAR

AGV의 안전성을 강화하기 위해 전방위 3차원 감지 기능 제공



강력한 환경 적응성

실내의 다양한 환경에서 사용할 수 있으며, 주야간 상관없이 팔레트와 장애물을 정확하게 식별이 가능하며, 다양한 시나리오에서도 문제없이 작동 가능



종합관리시스템 지원

표준 API 인터페이스는 다양한 시스템과 호환되며 WMS, WCS, FMS 및 지능형 모니터링 시스템을 지원하여 자동 운영 관리를 지원



전방위 환경 감지

우수한 성능의 3D 멀티채널 기계식 LiDAR를 탑재하여 AGV에 안정적이고 고밀도의 3D 환경 정보를 제공, 이를 통해 전방위 센싱 능력을 실현함



우수한 시스템과 노하우

연구 및 생산 시설을 모두 갖춘 수성의 물류 장비 제조 시스템은 제품의 설계부터 제작 및 설치까지 전부 가능하며, 이를 바탕으로 더 경쟁력 있는 금액으로 소비자에게 합리적인 솔루션 제공 가능

AMR Autonomous Mobile Robot

NARMA CLOUD

Reach Type Forklift Truck

리치타입 포크리프트 트럭은 상·하차 작업의 무인화를 목적으로 개발. 적재 능력 및 최대 인상 높이는 고객 요구에 맞게 커스터마이징할 수 있으며, 사이드 시프트 기능 추가 등 다양한 옵션 변경이 가능. 주로 물류창고와 생산 공장에서 사용됨.



적재능력	1300 kg	
최대인상 높이	1540 mm	
포크상승속도	부하시	70 mm/s
	무부하시	80 mm/s
주행속도	부하시	1 m/s
	무부하시	1.1 m/s
리치스트로크	350 mm	
회전반경	1754 mm	
사이즈 (L x W x H)	2548 x 1099 x 2132 mm	
무게 (배터리 포함)	1550 kg	

적용 가능

적용 불가

iRST 15-D

Pallet Truck

주로 낮은 위치의 팔레트를 이동시키는 데 사용됨. 팔레트 트럭은 KPP 팔레트를 사용할 수 없는 타입이지만, 이를 보완한 신규 모델 iRWP를 개발중에 있음.

적재능력	1500 kg	
최대 인상 높이	120 mm	
최소 인상 높이	88 mm	
포크상승속도	부하시	35 mm/s
	무부하시	45 mm/s
주행속도	부하시	1 m/s
	무부하시	1.25 m/s
회전반경	1335 mm	
사이즈 (L x W x H)	1590 x 850 x 1950 mm	
무게 (배터리 포함)	375 kg	

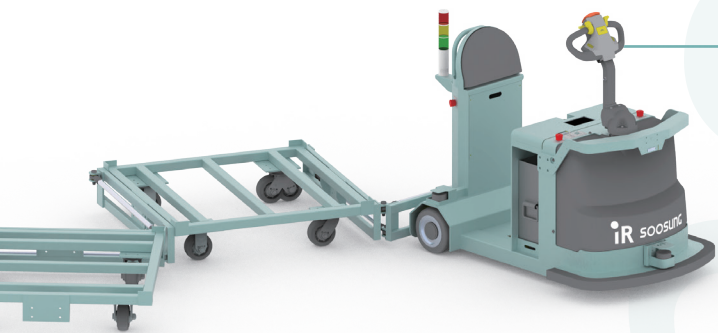


NARMA FAUST

Autonomous Tractor

견인차형 AMR은 최대 5개의 대차를 연결할 수 있으며, 협소한 공간에서도 뛰어난 견인 능력을 발휘함. 최대 2000kg의 적재물을 단순 이동 작업 시 효율적인 제품.

적재능력	2000 kg	
주행속도	부하시	1 m/s
	무부하시	1.1 m/s
회전반경	1403 mm	
사이즈 (L x W x H)	1698 x 979 x 1464 mm	
무게 (배터리 포함)	630 kg	



적용 가능

적용 불가

iRST 14-B

Narrow Aisle Pallet Truck

최대 인상 높이 1200 mm의 팔레트 트럭으로 2단 랙 하역이 가능한 제품. 단, 팔레트 트럭은 KPP 팔레트 사용이 불가함.

적재능력	1400 kg	
최대 인상 높이	1200 mm	
주행속도	부하시	1 m/s
	무부하시	1.33 m/s
회전반경	1140 mm	
사이즈 (L x W x H)	1665 x 950 x 1960 mm	
최대 포크 폭	680 mm	
무게 (배터리 포함)	200 kg	

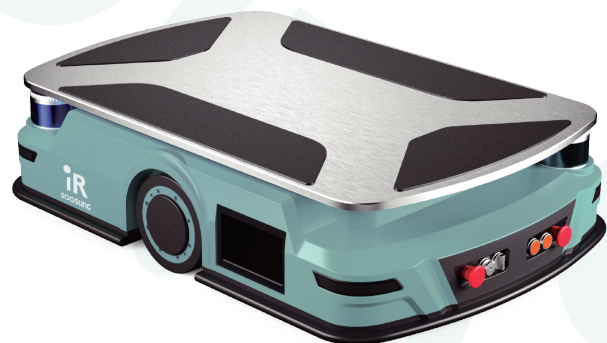


iRAMR

AMR

이동성과 자율성을 갖춘 AMR 로봇으로, Low-profile, Conveyor, Tugger, Low-Lift 등 다양한 형식으로 사용 가능하며, 물류, 식품, 섬유, 인쇄 등의 산업에서 주로 사용됨.

적재능력	600 kg	1000 kg
상승 높이	60 mm	
지상고	20 mm	
사이즈 (L x W x H)	950 x 650 x 300 mm	
무게 (배터리 포함)	170 kg	
주행속도	부하시	1.0 m/s
	무부하시	2.0 m/s
리프팅 팔레트 치수	900 x 560 mm	
정지 각도 정확도	±1°	
등반 능력	3°/5%	



iRE20-B

Outdoor Counterbalanced

좌식 지게차형 AMR로 최대 인상 높이는 3000 mm이며, 적재 능력은 2000 kg로 주로 높은 곳의 적재물을 상·하역하는 데 적합함.

적재능력	2000 kg	
최대 인상 높이	3000 mm	
주행속도	부하시	1 m/s
	무부하시	1.5 m/s
회전반경	1825 mm	
사이즈 (L x W x H)	3365 x 1325 x 2800 mm	
최대 포크 폭	680 mm	
무게 (배터리 포함)	3580 kg	





iR IRON ROBOT

SMART MAST

지게차 AGV/AMR 개발 중 마스트 제작에 어려움을 겪고 있거나, 생산 공정을 줄이고 싶다면 수성의 SMART MAST를 사용해 보세요!

수성의 물류장비 기술력으로 탄생한 스마트 마스트는 높은 완성도와 기술력을 자랑합니다. 원하는 높이, 크기, 센서, 리치, 사이드 시프트 기능 등 다양한 사양에 맞춘 AGV/AMR용 마스트 솔루션을 제공합니다.

SPEC

✓ 틸트 각도 제어

틸트 각도를 제어함으로써 포크의 수평을 유지하게 함

✓ 사이드 시프트 위치제어

위치를 제어함으로써 포크 및 물건의 좌/우의 위치를 정확히 위치할 수 있음

✓ 무게 측정

이송할 물건의 하중을 측정함으로써 사용 하중을 초과하지 않게 함

✓ 팔레트 인식기능

팔레트를 인식하여 위치와 크기를 감지함

사이즈(L x W x H)	1,557 x 968 x 2,270 mm	협의가능
기본구성	2 stage	협의가능
최대상승높이	3,300 mm	협의가능
최대하중	2,000 kg	협의가능
틸팅각도	-3 ~ 5°	-

주문형 물류장비

수성의 오랜 물류 장비 제작 노하우와 IRON ROBOT의 첨단 기술을 결합하여, 사용자의 작업 환경에 최적화된 대차, 사이드 로더, TL, 스택커 등 다양한 맞춤형 물류 장비 설계 및 제작 솔루션을 제공합니다. 필요한 제품 사양을 문의하시면, IRON ROBOT이 제공하는 최적의 솔루션을 받아보실 수 있습니다.

