COMPANY PROFILE

Reliable on Rail
유진기공산업㈜



YUJIN

Copyrightⓒ 2026 All rights reserved by YUJIN Machinery., Ltd.

YUJIN | Reliable on Rail

목차

00 회사 소개

01 제품 소개

02 역량 및 보유설비



00

YUJIN | Reliable on Rail

회사 소개



회사 소개

50년 넘게 이어온 철도차량 시스템 분야의 신뢰와 기술력

주요 사업

☑ 유진기공산업㈜

· 철도차량 사업부



철도차량 부품

· 산업용 공기압축기 사업부





조선 산업 및 산업용 공기 압축기

계열사 및 사업 영역

· 국내 계열사

☑ **유진전기공업㈜ (YUJIN ELECTRIC LTD.)**
- 철도차량 전장품

☑ **유진차량㈜ (YUJIN ROLLINGSTOCK LTD.)**
- 철도차량 유지보수 사업

☑ **제일차량㈜ (JEIL ROLLINGSTOCK LTD.)**
- 철도차량 유지보수 사업

· 해외 법인

☑ **FRENSAN A.S.**
- 터키 법인

☑ **YUJIN BRAZIL EQUIPMENT LTDA.**
- 브라질 법인

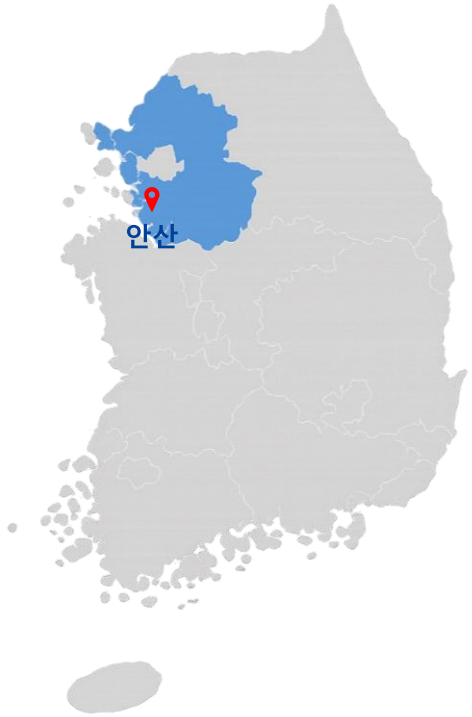
☑ **YUJIN MACHINERY INDIA PRIVATE LTD.**
- 인도 JV

☑ **EGYPT BRANCH OFFICE**
- 이집트 및 인근 국가 서비스 사업

회사 소개

고객이 있는 곳에서 답을 찾고, 세계로 뻗어 나갑니다

국내 사업장

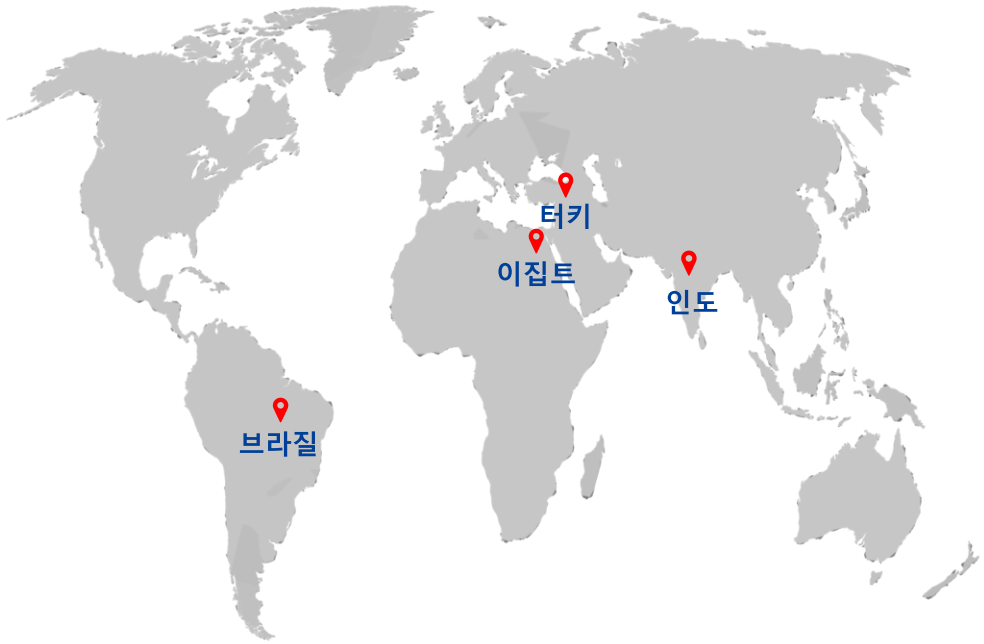


제1공장
대한민국 경기도 안산시 단원구 산단로 242 (우편번호: 15433)

제2공장
대한민국 경기도 안산시 단원구 성곡로 47 (우편번호: 15409)

제3공장
대한민국 경기도 안산시 단원구 해봉로 92 (우편번호: 15603)

해외 사업장



YUJIN BRAZIL EQUIPMENT LTDA. (브라질)
Avenida Carlos de Campos, N 156, Sala 26, Bairro Pari, Cidade de Sao Paulo, Brazil

FRENSAN A.S. (터키)
OSMANLI SK. NO: 13, 54100 İSTİKLAL MAH. SERDİVAN,SAKARYA, TURKEY

YUJIN MACHINERY INDIA PRIVATE LTD. (인도)
Plot No. 621, Sector-69, Faridabad, Haryana, India

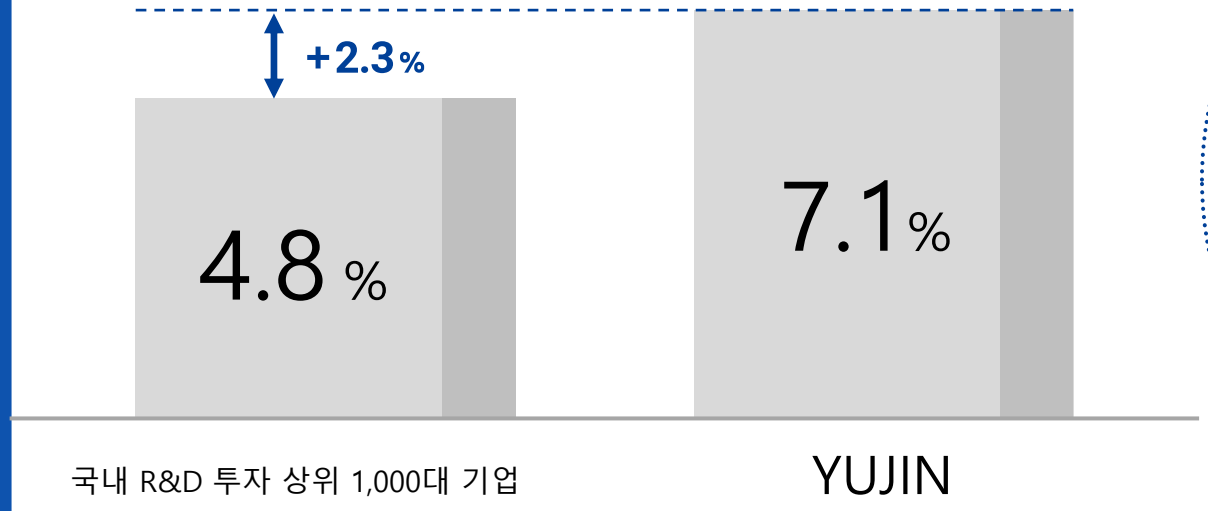
회사 소개

글로벌 철도 차량 시스템 분야의 신뢰할 수 있는 파트너

국내 최고 수준의 R&D 투자

혁신적인 기술 개발은 R&D에 대한 집중적인 투자에 뿌리를 두고 있습니다.

POINT 대한민국 1,000대 R&D 투자 기업의 평균보다 높은 매출액 대비 R&D 투자 비율.



R&D 연구원 수 67명

매출액 대비 R&D 투자 비율 7.1%

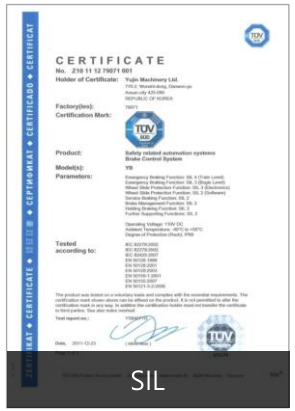
전체 직원 대비 R&D 인력 비율 28%

※출처: 산업통상자원부 및 한국산업기술진흥원(KIAT), 「2024년 국내 R&D 투자 상위 1,000대 기업 조사 결과」

회사 소개

인증 받은 기술력으로 글로벌 신뢰와 성과를 전합니다

SIL



SIL

비상 제동 기능
SIL 4 열차 수준 인증

ISO



ISO 9001



ISO 14001

통합 품질 & 환경 경영

ISO
22163





ISO 22163

철도 산업 표준 인증

특허
&
디자인



제동 시스템



제동 디스크



공기 압축기



연결기



팬터그래프



감속기

총 101건의 특허 및 디자인 등록

회사 소개

TSI 인증 기술력으로 글로벌 신뢰와 성과를 전합니다

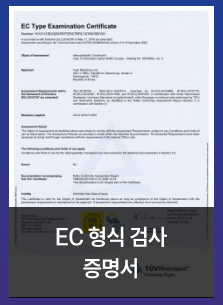
인증 취득 현황

TSI IC 인증

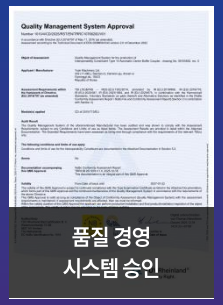
국내 최초

유럽 철도 상호 운용성 기준에 따른
TSI IC 인증 완료





EC 형식 검사
증명서



품질 경영
시스템 승인

Type 10 Automatic Center Buffer Coupler (DAC)

- TSI-LOC&PAS 표준 기준 전면 충족

진행 중 현황

WSP (Wheel Slide Protection) - 2026년 하반기 예정

Rig-Test 완료 (2025년 9월), 실차 시험 협의 중



Pantograph - 2028년 상반기 예정

2027년 하반기 Rig-Test 예정



01

YUJIN | Reliable on Rail

제품 소개



주요 장치

제동 시스템



제동 제어 장치



공기 공급 장치



대차 제동 장치

연결기



전두 연결기



중간 연결기

감속기



감속기(EMU)



감속기(EMU, 고속열차용)

팬터그래프



더블 암 팬터그래프

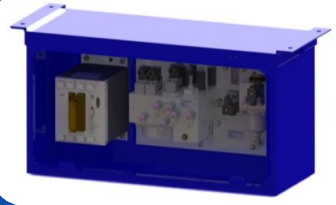


싱글 암 팬터그래프



고속열차용 싱글 암 팬터그래프
(반능동형 시스템)

제동 시스템



제동 제어 장치



공기 공급 장치



대차 제동 장치

개요

모든 조건에서 안전성과 신뢰성을 보장하는 올 인원(All-in-one) 제동 시스템

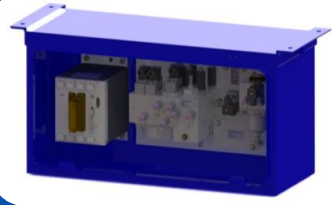
주요 특징

- 최대 430 km/h까지 정밀한 제동 제어 가능
- 극한 기후(-45 °C ~ +50 °C)에서도 신뢰할 수 있는 성능 발휘
- 유연한 차량 맞춤 적용을 위한 통합형 구조

주요 사양

최대 운행 속도	430 km/h
온도 조건	–45 °C to +50 °C
안전 등급	SIL4 (train level)
시스템 구조	공기 공급 장치 + 전자제어장치(ECU) + 제어 장치 + 대차 장치
적용 분야	고속열차, 기관차, 전동차, 경전철

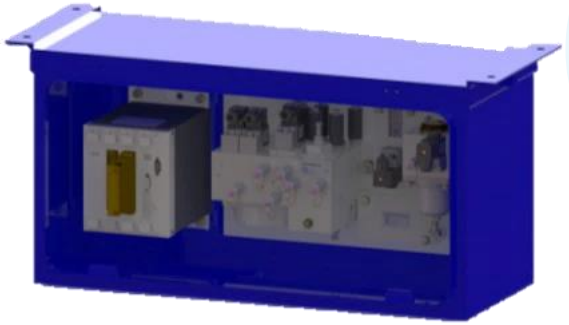
제동 시스템



제동 제어 장치



YB10

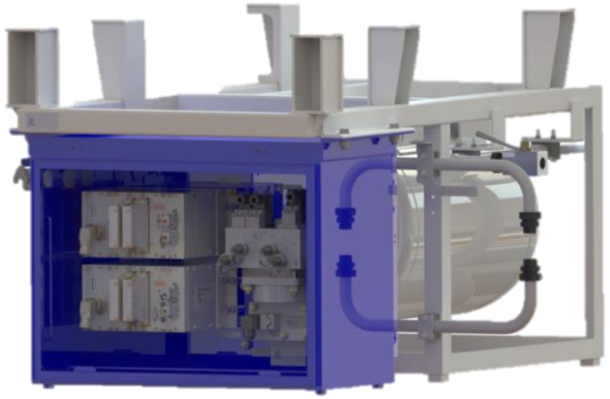


YB20





YB30 (BCU & ECU)



YB40



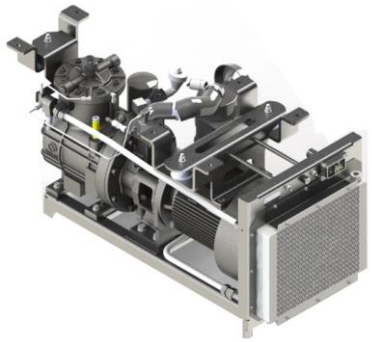


Electric Brake Control Unit & ECU

제동 시스템



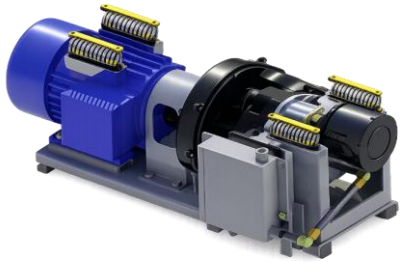
공기 공급 장치



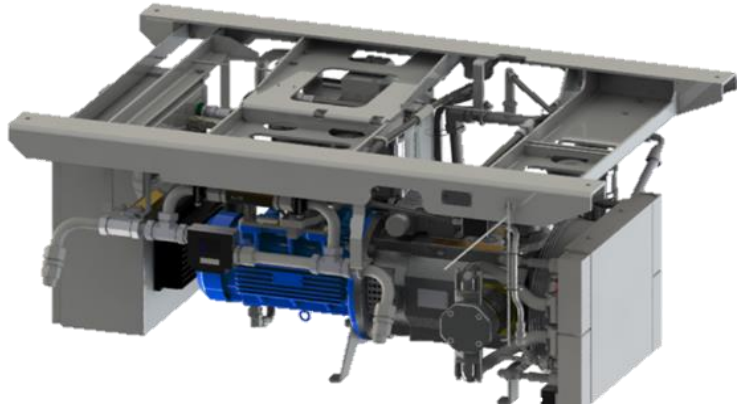
급유식
스크류 공기압축기



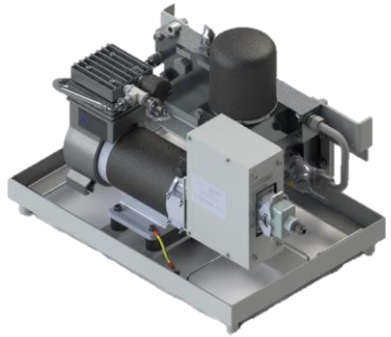
무급유
피스톤 공기압축기



무급유
스크롤 공기압축기

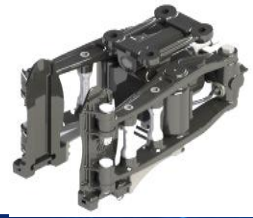


통합형 CM-ACM 모듈



보조 공기압축기 모듈

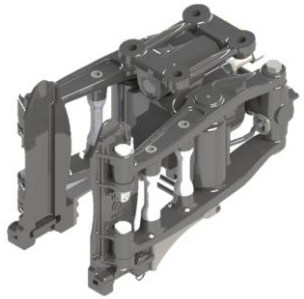
제동 시스템



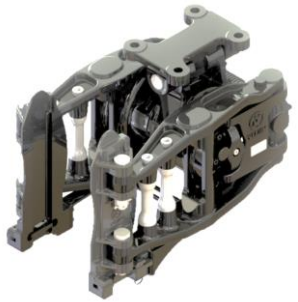
대차 제동 장치



일반형 캘리퍼(재래식 캘리퍼)



MCKL-B
유니트 캘리퍼



MCKL-C
유니트 캘리퍼





답면 제동 장치 (Tread Brake Unit)



전기-기계식 캘리퍼

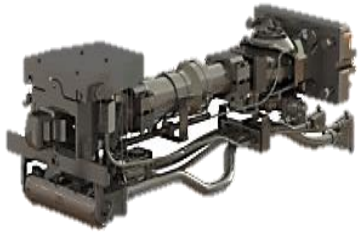


차륜 디스크



차축 디스크

연결기



전두 연결기



중간 연결기

개요

안전하고 내구성 있는 결합을 위해 설계된 견고한 연결기 솔루션

주요 특징

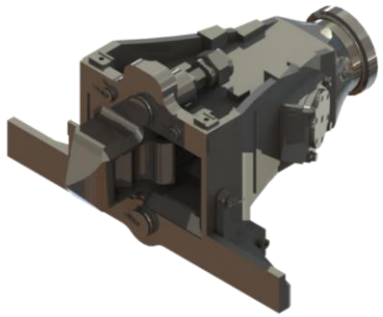
- 전두 연결기, 반영구 연결기, 구원용 연결기
- 효율적인 에너지 흡수로 출돌 시 승객 안정성 향상
- 견고한 잠금 구조로 안정적인 차량 연결 성능 확보
- 신속한 점검 및 유지보수가 편리한 구조

주요 사양

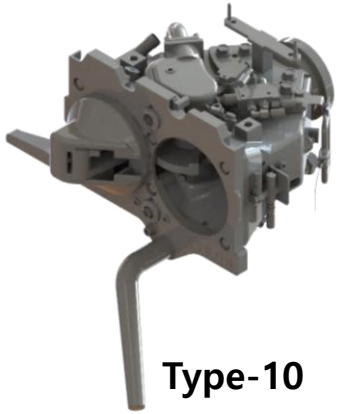
종류	전두 연결기 / 반영구 연결기 / 구원용 연결기
최대 운행 속도	최대 350 km/h
에너지 흡수	최대 10km/h 조차조건 만족, 최대 36km/h 충돌조건 만족
적용 분야	고속열차, 기관차, 전동차, 경전철

연결기 구성 옵션

- 연결기 헤드
- 충격 흡수 장치
- 완충장치



밀착형



Type-10



AAR-E



변형튜브



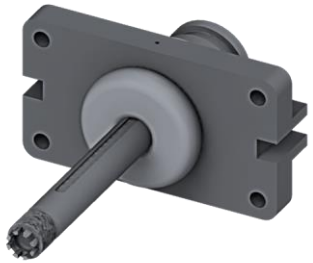
점탄성 버퍼



완충장치 – EFG Type



구면 베어링



고무 or 폴리머 링

감속기



감속기 (EMU 용)



감속기 (EMU & 고속열차용)

개요

효율적인 동력 전달을 실현하는 첨단 기어 시스템

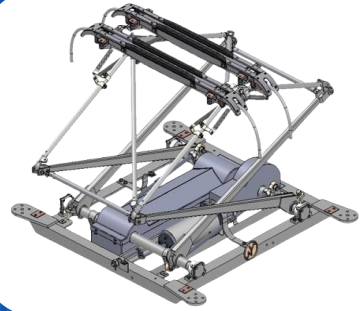
주요 특징

- 소음 및 진동 저감을 위해 최적화된 기어 치형 설계
- 고하중 및 고속 주행에 적합한 높은 부하 하중 지지력
- 장기 수명 주기 확보를 위한 고성능 윤활 및 냉각 시스템

주요 사양

운행 속도 범위	80 km/h ~ 370 km/h
적용 분야	고속열차, 전동차

팬터그래프



더블 암 팬터그래프



싱글 암 팬터그래프

개요

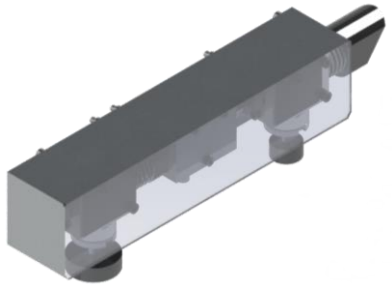
다양한 철도차량의 운행환경에 대응하여 안정적인 집전성능과 신뢰성을 확보한 팬터그래프

주요 특징

- 싱글암 및 더블암 구조의 다양한 팬터그래프 모델 보유
- 차량 및 인프라 등 다양한 운영환경 요소에 적합한 최적 모델 제안
- 중고속용 팬터그래프 모델 TSI 인증 진행 중 (Max.180 km/h)
- 고속용 팬터그래프 반 능동(Semi-active) 제어 시스템 적용 (Max. 320 km/h)

주요 사양

인증	최고 180 km/h 속도에 대한 TSI 인증 (2028.01년 인증 목표)
적용 분야	고속열차, 기관차, 전동차
옵션	자동 하강 장치 ADD(Auto Drop Devices), 최대 높이 제한 장치 OHP(Over Height Protection)



OHP



ADD

02

YUJIN | Reliable on Rail

역량 및 보유설비



체계적인 설계 프로세스를 통해 검증된 성능

설계 개발 17단계

고객 니즈 분석 및 목표 설정

- 01~02 개발 계획
- 03 착수 회의
- 04 설계 입력

검토 및 전략

- 05 설계 검토
- 06 검증 계획

검증 및 반복

- 07 1차 검증
- 08 2차 검증
- 09 검증 완료

타당성 검증 및 평가

- 10~11 타당성 검토
- 12 양산 전 검토 (사전 생산 검토)
- 13 완료 보고서

시범 생산

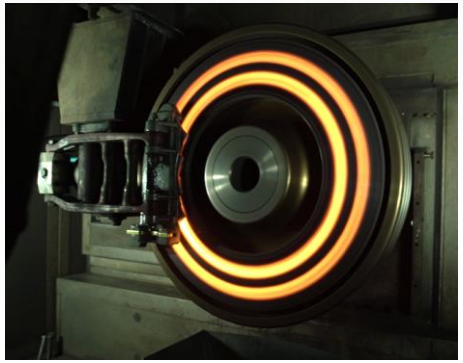
- 14 양산 착수 회의
- 15 시범 생산 검증
- 16 시범 생산 검토
- 17 프로젝트 종료



보유설비 현황

다이나모 시험기

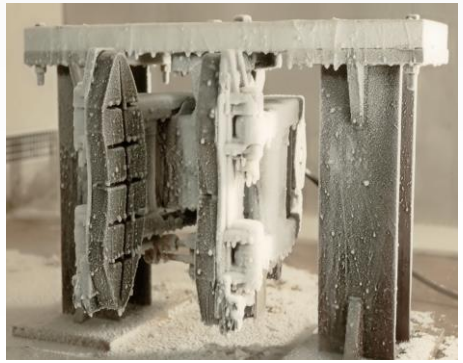




• 최대 500 km/h 속도 시험 가능

환경 시험기





• –45 ℃ 저온 환경 시험 가능

감속기 부하 시험기





• 부하 / 무부하 시험 가능

보유설비 현황

관절형 측정기 / 3차원 측정기





• 실시간 레이저 스캐닝

토크 자동 모니터링 및 기록 장치

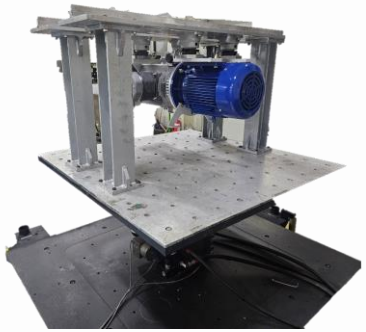




• 실시간 작업 공정 추적

진동 시험기





• 진동 시험 (X/Y/Z축)

다양한 환경에서 검증된 성능

극지방 혹한(-45°C)



사막 지대



고산 지대



위 이미지는 AI로 생성되었습니다

16,000량 이상의 철도차량 시스템 영업 운행 및 유지보수 서비스 실적

차종	공급 제품	수량	납품 시기
 경전철 & 모노레일 & 자기부상열차	제동 시스템, 연결기	310량 이상	2010 ~ 현재
 전동차 & 지하철	제동 시스템, 연결기, 감속기, 팬터그래프	11,000량 이상	1989 ~ 현재
 간선형 전동차	제동 시스템, 연결기, 팬터그래프	360량 이상	2008 ~ 현재
 고속 열차	제동 시스템, 연결기	1,250량 이상	2009 ~ 현재
 기관차	제동 시스템, 연결기, 팬터그래프	87량 이상	2012

16,000량 이상의 철도차량 시스템 영업 운행 및 유지보수 서비스 실적

국가	프로젝트 / 최종 고객	차량 제작사	차종	공급 제품	수량(량)	납품 시기
필리핀	Manila line 2	현대로템	EMU	제동 시스템 / 감속기	72	2002
	Manila line 7	현대로템	EMU	연결기	108	2018
	Philippine EMU	CAF	Intercity-EMU	제동 시스템	56	2026 ~
말레이시아	KTMB	현대로템	EMU	제동 시스템	30	2008
카자흐스탄	Almaty Metro	현대로템	EMU	제동 시스템 / 감속기	28+32	2008/2020
우크라이나	URSC	현대로템	Intercity-EMU	제동 시스템	90	2011
브라질	Brazil Rio metro	현대로템	EMU	제동 시스템	80	2005
	Salvador Metro	현대로템	EMU	제동 시스템	136	2015
	São Paulo	현대로템	EMU	감속기	84+90	2015
에콰도르	Metro Quito	CAF	EMU	제동 시스템	108	2017
콜롬비아	Metro Medellín	CAF	EMU	공기 압축기	126	2020
인도네시아	SHIA APMS	우진산전	LRV	제동 시스템	12	2017
	JAKPRO	우진산전+현대로템	LRV	제동 장치 / 연결기	16	2017
터키	IMM	현대로템	EMU	제동 장치 / 감속기	68	2016
	Marmaray	현대로템	EMU	감속기	440	2013
	Istanbul Metro	현대로템	EMU	제동 시스템	120+144	2019
이집트	Cairo line3, line2	현대로템	EMU	제동 시스템	256+48+64+256	2019 ~ 현재
탄자니아	Tanzania Railway	현대로템	Intercity-EMU	제동시스템 / 팬터그래프	80	2024
우즈베키스탄	Uzbekistan	현대로템	HST	제동 시스템	42	2025
모로코	ONCF	현대로템	EMU	제동시스템 / 감속기 연결기 / 팬터그래프	440	계약완료

16,000량 이상의 철도차량 시스템 영업 운행 및 유지보수 서비스 실적





터키 현지 기술 지원(현장 지원)



이집트 유지보수 서비스



캐나다 공동 유지보수성 검토

지속가능한 설계: 컨셉에서 생산까지 ESG 반영

실시간 모니터링

공정 혁신 (제조 부문)

+ 연결기 절연체 가공 방식의 전환



+ 친환경 제동 제어 장치(BCU) 생산

제동 제어 장치(Brake Control Units)에 사출 성형 공법을 도입하여 원자재 폐기물 감소

친환경 및 경량화 엔지니어링 (연구개발 부문)

+ 소재 업그레이드



+ 시스템 통합

통합형 CM-ACM 모듈을 적용하여 보조 공기압축기 없이 유지보수 소요를 줄이는 동시에 에너지 효율 향상

위 이미지는 AI로 생성되었습니다.



Copyrightⓒ 2026 All rights reserved by YUJIN Machinery., Ltd.