新 디지털 제조 혁신 선두 기업

연합시스템

YEONHAP SYSTEM

Super Global Leader in Manufacturing Innovation

디지털 산업 플랫폼 Digital Industry Platform

연합시스템

CEO's Greeting

This is CEO for Yeonhap System Co., Ltd.

안녕하십니까
주식회사 연합시스템 대표이사 윤준삼 입니다.

연합시스템을 아껴주시는 모든 이해관계자 분들과 함께 글로벌 연합의 끊임없는 도전, 그리고 상생과 조화를 위한 경영활동을 이렇게 나눌 수 있게 되어 매우 기쁘게 생각합니다. 연합시스템은 '50여 년의 제조업 전통 위에 IT와의 융합'이라는 목표 달성을 위해 환경적, 경제적, 사회적 부분의 3가지 범주에서 노력을 지속하고 있습니다.

✓ 환경적 성과 창출 | Creating Environmental Performance

연합시스템은 최근 환경이념/환경방침을 제정함에 따라 ISO 14001 기준에 맞는 경영 전략을 수립하고 있습니다. 연합시스템은 친환경 부품 및 전기차용 강구 개발 참여, 온실가스 감축 활동, 유해 물질 관리, 에너지 절감 및 지역사회 정화 활동 등을 통하여 인류 환경 보호를 위해 임직원 모두 한 마음이 되어 활동하고 있습니다.

✓ 경제적 성과 창출 | Creating Economic Performance

연합시스템은 일본의 수출 규제, 미·중 패권 경쟁, 우-러 전쟁 등 글로벌 공급망 위기 속에서도 자체 경쟁력을 강화하기 위해 지속해서 연구개발 투자에 매진하고 있습니다. 또한 신성장 사업 기반을 위한 IT 개발역량 강화, 통합영업본부 신설 등과 함께 사업 확장에 기여할 수 있는 인재의 육성과 조직의 활성화에 역점을 두고 있습니다.

✓ 사회적 성과 창출 | Creating Social Performance

연합시스템은 고객 만족을 최우선으로 생각하고 고객의 요구사항에 대해 최선을 다하기 위해 노력하고 있으며, 공정한 성과 평가와 보상 및 다양한 복리후생 제도를 통해 임직원의 가치 제고를 실현하고 있습니다. 또한 협력업체와 동반성장을 위한 끊임없는 소통, 지역사회를 위해 전사적인 사회공헌 활동을 실천해나감으로써 기업의 사회적 책임을 성실히 이행해나가고 있습니다.

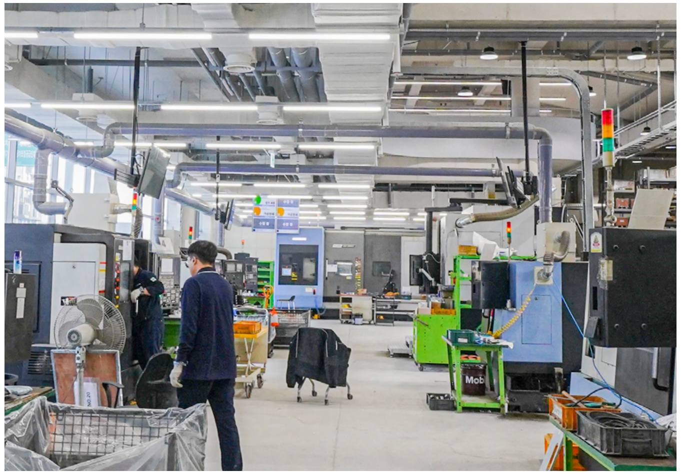
연합시스템의 지속가능한 성장과 발전을 위한 발걸음에 아낌없는 성원과 관심을 부탁 드리며, 앞으로도 기업의 책임을 잊지 않고 미래를 향해 정진하는 연합시스템이 되겠습니다.

감사합니다.

㈜연합시스템 CEO **윤 준 삼**
Yeonhap System CEO. Joonsaam Yoon.

연합시스템 사옥 전경 Tour of the Yeonhap System Co., Ltd.

생산성 향상을 도모하는 작업 공간부터 휴게 공간, 어린이집 그리고 부서간 원활한 협업을 돕는 다양한 규모의 회의실까지.



① 연합시스템 외관
Exterior

② 쾌적한 생산 환경
Production Line

③ 사내 어린이집 [연합어린이집]
Daycare Center

④ 회의실
Conference Room

⑤ 연합 라운지
Lounge

⑥ 개방형 사무공간
Office

⑦ 정밀 측정실
Inspection(LAB)

⑧ 창고 시설
Warehouse

연합시스템 제조 공정 Manufacturing Process

제조 의뢰
Inquiry
- 고객 미팅 및 실무 미팅
- 내용 분석 및 제작 협의

연구 개발
R&D
- 최적 소재선정
- 공정과정 검토

제품 생산
Product
- 품질최적화 공정
- 목표납기 설정

품질 관리
Quality Inspection
- 재공품 중간 검수
- 완성품목 최종 검수

포장
Packing
- 안전재고 상시 보유
- 고객맞춤 패킹 진행

납품
Delivery
- 요청 내용 적용 패킹
- 납기일 및 목적지 준수

생산부터 출하까지 관리하는 전산 시스템 One-Stop Solution for Product

ERP	전사적 자원 관리
MES	제조 실행 시스템
WMS	창고 관리 시스템
PLM	제품 수명 관리 시스템
CAD CAM	컴퓨터 설계
BAROFACTORY	실시간 모니터링

국산화 개발 전문 및 산업군별 주요 생산품

R&D for Customizing I Parts by Industry Group

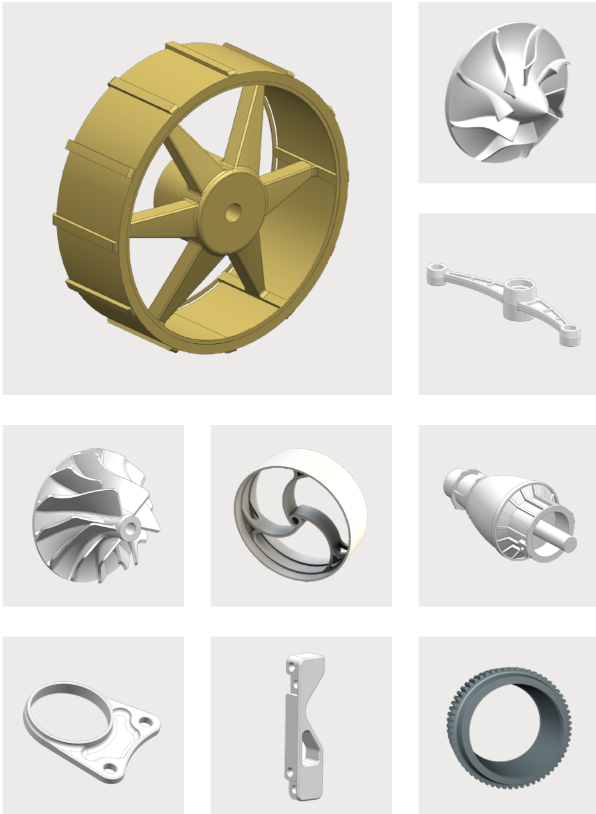
다양한 산업군에 적용되는 주요 품목을 정밀하게 가공 가능

- ✓ 해외수입품의 국산화개발 역량 보유
- ✓ 자체 연구개발 및 역설계
- ✓ 설계/생산/품질관리 전담조직 운영

- ✓ Ability for Development Capabilities by Inquiry
- ✓ Own Research and Development with Reverse Engineering
- ✓ Expert Organization of Design/Production/Quality Control

산업 기계 Industrial Vehicle

항공우주 Aerospace Industry



자동차 Automotive industry

국산화 개발 전문 및 산업군별 주요 생산품

R&D for Customizing I Parts by Industry Group

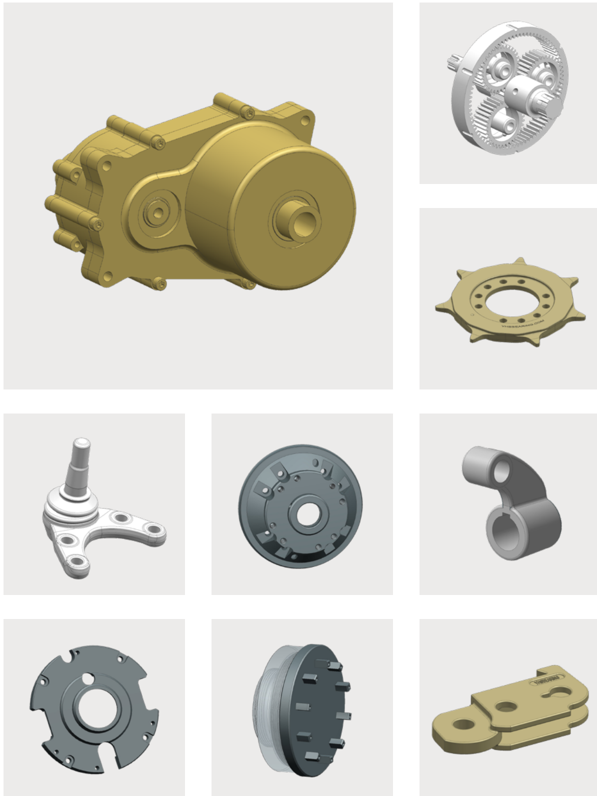
다양한 산업군에 적용되는 주요 품목을 정밀하게 가공 가능

- ✓ 해외수입품의 국산화개발 역량 보유
- ✓ 자체 연구개발 및 역설계
- ✓ 설계/생산/품질관리 전담조직 운영

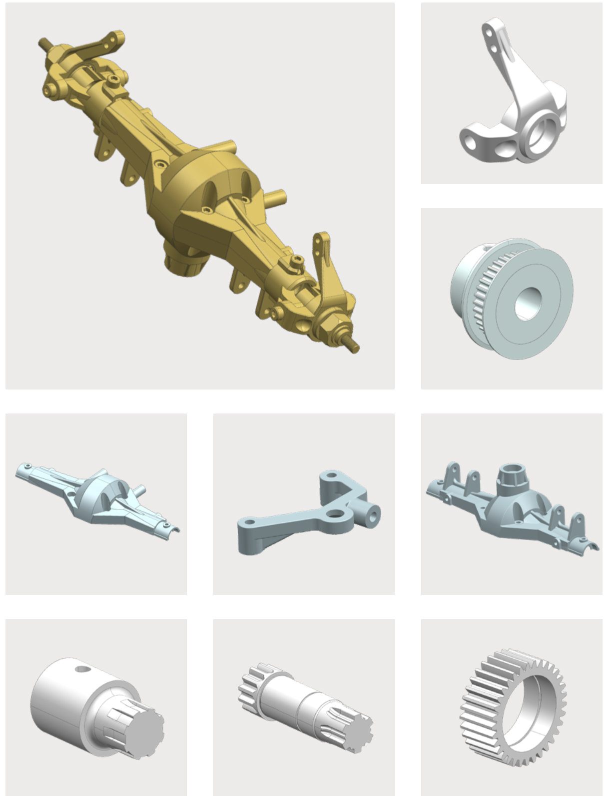
- ✓ Ability for Development Capabilities by Inquiry
- ✓ Own Research and Development with Reverse Engineering
- ✓ Expert Organization of Design/Production/Quality Control

방위산업 Defense Industry

철도 Railway Industry



로봇 Robot Industry



연합시스템 주요 베어링 Main Products of Bearing

볼 베어링에서 하이테크 베어링까지 우수한 품질의 다양한 베어링 가공 가능

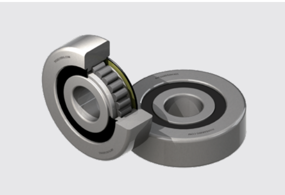
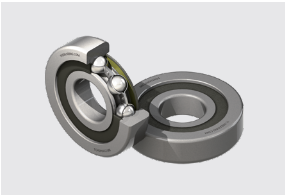
- ✓ 해외수입품의 국산화개발 역량 보유
- ✓ 자체 연구개발 및 역설계
- ✓ 설계/생산/품질관리 전담조직 운영

- ✓ Ability for Development Capabilities by Inquiry
- ✓ Own Research and Development with Reverse Engineering
- ✓ Expert Organization of Design/Production/Quality Control

지게차용 롤러 & 볼 베어링

Roller & Ball Bearing for Forklift

마스트 가이드 베어링 Mast Guide Bearing

사이드 가이드 베어링 Side Guide Bearing

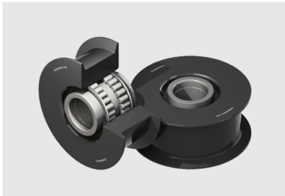

체인 시브 베어링 Chain Sheave Bearing


고소 차량 및 크레인 용 트랙 롤러 베어링

Track Roller Bearing for Crane

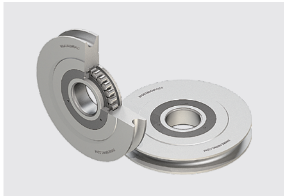
체인 가이드 베어링

Chain Guide Bearing



와이어 가이드 베어링

Wire Guide Bearing

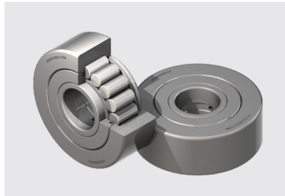


대형 컨베이어 용 트랙 롤러 베어링

Track Roller Bearing for Conveyor

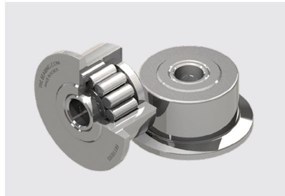
체인 가이드 베어링

Chain Guide Bearing



플랜지 체인 가이드 베어링

Chain Guide Bearing



트랙 롤러 베어링

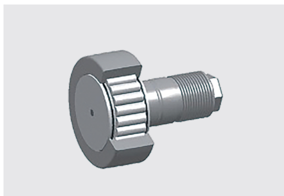
Track Roller Bearing

요크 타입

Yoke Type

스터드 타입

Stud Type

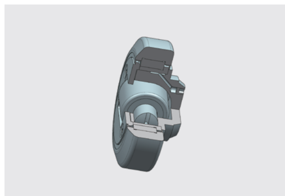


기타 베어링

ETC Bearing

복합 베어링

Complex Bearing



특수 베어링

Special Bearing

주요 가공 장비 Production – Main Machining Equipment

일반 가공부터 복합 가공까지 가능한 다축 가공 장비 라인 구비 Multi-axis Processing Equipment Line

9축 PUMA SMX 2600ST

주요 스펙 Main Spec

제조사	DOOSAN
봉재 가공경	102mm
최대 가공경	481mm
최대 가공길이	755mm

- 제 1, 2 스핀들, B축, 밀링 등 복합 가공 기능	- Complex Machining Functions such as 1, 2 spindle, B-axis, and Milling
- 공구 보유 수 80 tools	- Number of tools held, 80 tools
- 회전축의 0.0001° 정밀한 위치 제어	- 0.0001 degree precise position control of the rotation axis-
- 고객이 원하는 초정밀 형상 가공품 제작	- Production of ultra-precise shape processed products desired by customer

5축 LYNX 220LSYC

주요 스펙 Main Spec

제조사	DOOSAN
최대 가공경	481mm
최대 가공길이	755mm
특징	C1축, C2축 클램프

3축 PUMA V400M

주요 스펙 Main Spec

제조사	DOOSAN
최대 가공경	496mm
최대 가공길이	461mm
특징	M축 기능, 수직형 터닝머신

3축 CUTEX-180A

주요 스펙 Main Spec

제조사	HWACHEON
최대 가공경	350mm
최대 가공길이	328mm
특징	M축 기능

정밀 측정 · 분석 장비 Measurement & Analysis Equipment

설계도와 규격에 명시된 기준에 적합한지 측정하고 검사 및 분석하는데 사용되는 장비 구비 Quality Checked and Guaranteed to Meet Specified Standards

형상 측정기
Shape Measurement

부품의 치수, 형상, 각도 등이
설계 도면과 일치하는지 측정

접촉식 3차원 측정기
3D Measuring Instrument

모델명	HERO7106S
제조사	DUKIN

진원도 측정기
Roundness Measuring Instrument

모델명	RA-2200AS
제조사	Mitutoyo

조도·형상 측정기
Illuminance/Shape Instrument

모델명	SV-C3200S4
제조사	Mitutoyo

재료 분석기
Material Analysis

눈에 보이지 않는
내부 조직 측정과 소재 분석

로크웰 경도시험기
Rockwell Hardness Tester

모델명	HR-530
제조사	Mitutoyo

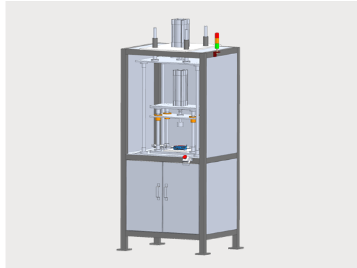
마이크로 비커스 경도시험기
Vickers Hardness Tester

모델명	HM-210B
제조사	Mitutoyo

금속 현미경
Metal Microscope

모델명	XD30M-50X
제조사	SUNNY

성능 검사 Performance Test



베어링 충격 테스트기
제품의 내구성 확인(충격 하중 시험)

목업 제작 Mock-up Creation

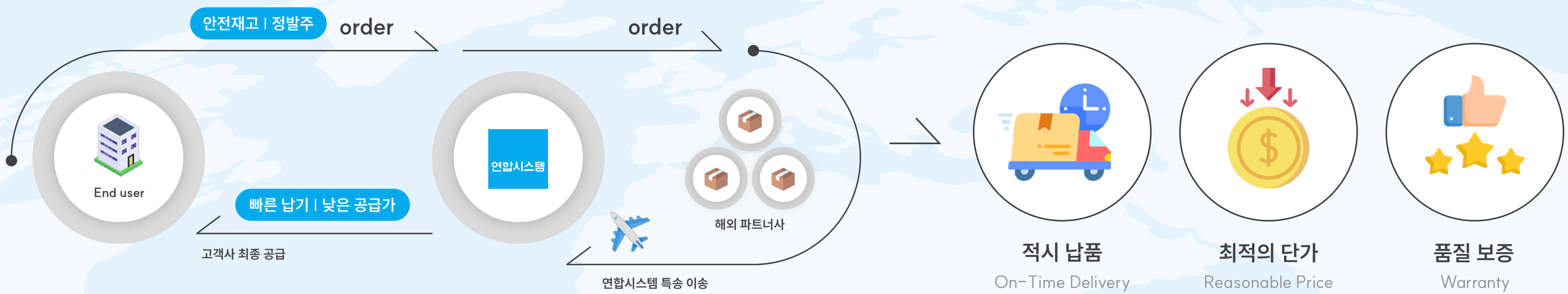
3D 프린터
시제품 제작을 통한 생산 공정 효율성 향상

모델명	3DWOX 7X
제조사	Sindoh

Innovative Supply Process

혁신적인 공급 프로세스

원하는 베어링을 필요할 때 사용할 수 있도록 적시 납품, 철저한 품질 관리를 통한 품질 인증.
그리고 전 세계 글로벌 대리점에서 공급받는 최적의 단가로 베어링 유통을 위한 최적의 서비스를 제공합니다.



BAROFACTORY

IIoT Smart Factory Service

We provide the service to check all of machine in factory as one screen.

모니터 한 대로 공장의 모든 기계 상태를 확인할 수 있습니다.

가공 상태, 가공 부위에 따른 부하값 변화 등을 실시간 파악하고 현재 가공품의 잔여시간,
생산 LOT 완료 예상 시간 등을 미리 예측하여 제품의 품질은 높이고 생산 효율은 최대화 합니다.

아는 사람이 만든 서비스

The service created
by manufacturing experts

제조에 대한 깊은 이해도를 기반으로
타 스마트팩토리 솔루션과는
차원이 다른 실용성

낮은 도입 장벽

Low Cost
Monthly Subscription Type

스마트팩토리 전환,
현실적인 문제는 '비용 부담'
월 구독형 서비스로
누구나 쉽게 도입 가능

구축부터 사용까지 단 하루!

One Day Installation!

공작 기계에 랜 케이블만
연결하면 설치 끝!
간편한 사용법으로
별도 관리자 및 교육 불필요

기업 경쟁력 제고

Increased productivity
creates competitiveness.

공작 기계 데이터 활용,
실시간 공정 최적화
가공 시간 단축 및
생산성 향상에 효과적

BAROFACTORY

BAROFACTORY

IIoT Smart Factory Service

We can significantly increase production rate through BAROFACTORY system.

사장님 회사
기계 가동률 알고 계세요?

아마 50%도 안되실걸요?

바로팩토리가

가동률을 확!

끌어올려

드리겠습니다!

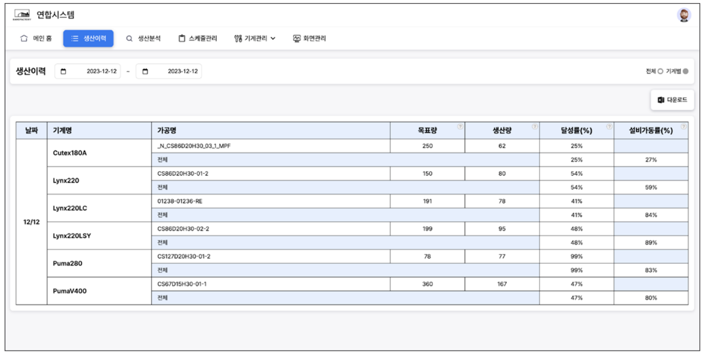
생산 라인별 화면 Screen for Each Production Line

1번 기계 '수정중', 2번 기계 '가공완료' 등 기계마다 어떤 작업을 하고 있는지 볼 수 있어 편리한 생산 이력 관리 가능.

공정 현황 Process Status

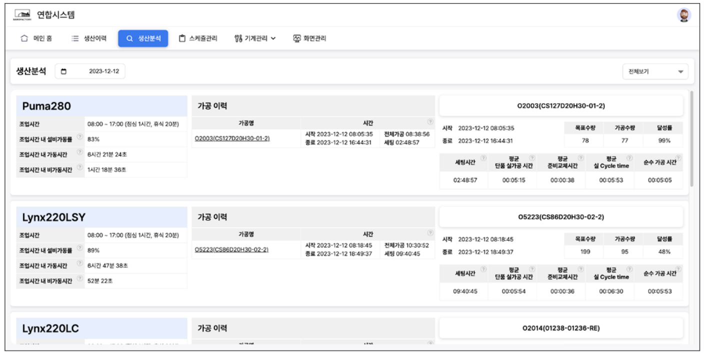
공정명, 완료 예정일, CT 등 사내 등록된 모든 공작 기계의 공정 현황을 바로 확인 가능. 작동, 멈춤, 비상 등 기계 상태가 화면에 노출되어 비상 상황에도 신속하게 대처 가능.

생산 이력 Production History



세팅, 부품 교체, 가공 중 어디에서 시간과 돈을 뺏기고 있을까? 원인 파악과 해결까지 동시에! 데이터 활용으로 원가 절감 및 생산 효율 증가

생산 분석 Production Analysis



실시간 생산 현황 바로 확인, 가공 완료 시각 바로 예측!
특정 시점의 기계 작동 상태 확인 등 생산 이력 상세 관리 가능

연합시스템 주요 인력

연합시스템의 다양한 분야 전문가들이 귀사의 비즈니스 성장에 힘이 되겠습니다.

윤 준 삼 대표이사

IT 경영 14년 / 제조 경영 12년

박 진 우 사업본부 본부장

주요 경력 amazon | coupang

윤 석 홍 제조연구개발팀 팀장

주요 경력 ILJIN

정 홍 재 IT 연구개발팀 팀장

주요 경력 LG전자

조직도

세분화된 팀 구성으로 경영 혁신에 앞장섭니다.

대표이사 윤 준 삼

경영고문 이충구

사업본부 — 본부장 박진우

R&D 생산 고문 진해환 공장장

- **첨단생산팀**
  - 제조 원가 산출
  - 최적 가공 확보
- **제조사업팀**
  - 국내외 신수종 개발
  - 협력사 선정 검토
- **IT사업팀**
  - 바로팩토리 사업
  - 정부 사업 검토
- **공급망관리팀**
  - 핵심 고객 안정 공급
  - 재고 자산 최적 운영
- **품질경영팀**
  - 품질보증 관리
  - ISO 품질경영
- **사업지원팀**
  - 사업 목표 실무 지원
  - 인적 자원 유연 배치

전략본부 — 본부장 김하영

- **제조연구개발팀**
  - 제품 연구 개발
  - 정부과제 개발 수행
- **IT연구개발팀**
  - IT 플랫폼 개발
  - IT 서비스 개발
- **기획팀**
  - 전략 기획
  - 시장 조사
- **브랜딩팀**
  - 기업 이미지 제고
  - 대내외 홍보
- **관리팀**
  - 인사·노무 관리
  - 총무·재무

연혁
History

2022 바로팩토리 서비스 시작
2021 김포 신사옥 확장 이전
2010 윤준삼 대표이사 취임
1999 유망중소기업 선정
1997 법인전환
1992 정선문 사장 취임
베어링 해외 수출
1970 윤영철 사장 베어링 제조 창업

수상·특허·인증
Awards·Patents·Certification

수상
2003 대통령 표창 수상
2018 한국베어링산업협회 협회장상 수상
2023 중소기업 경영혁신 공모전 장려상 수상
2023 산업통상자원부 장관상 수상
2023 중소벤처기업부 장관상 수상

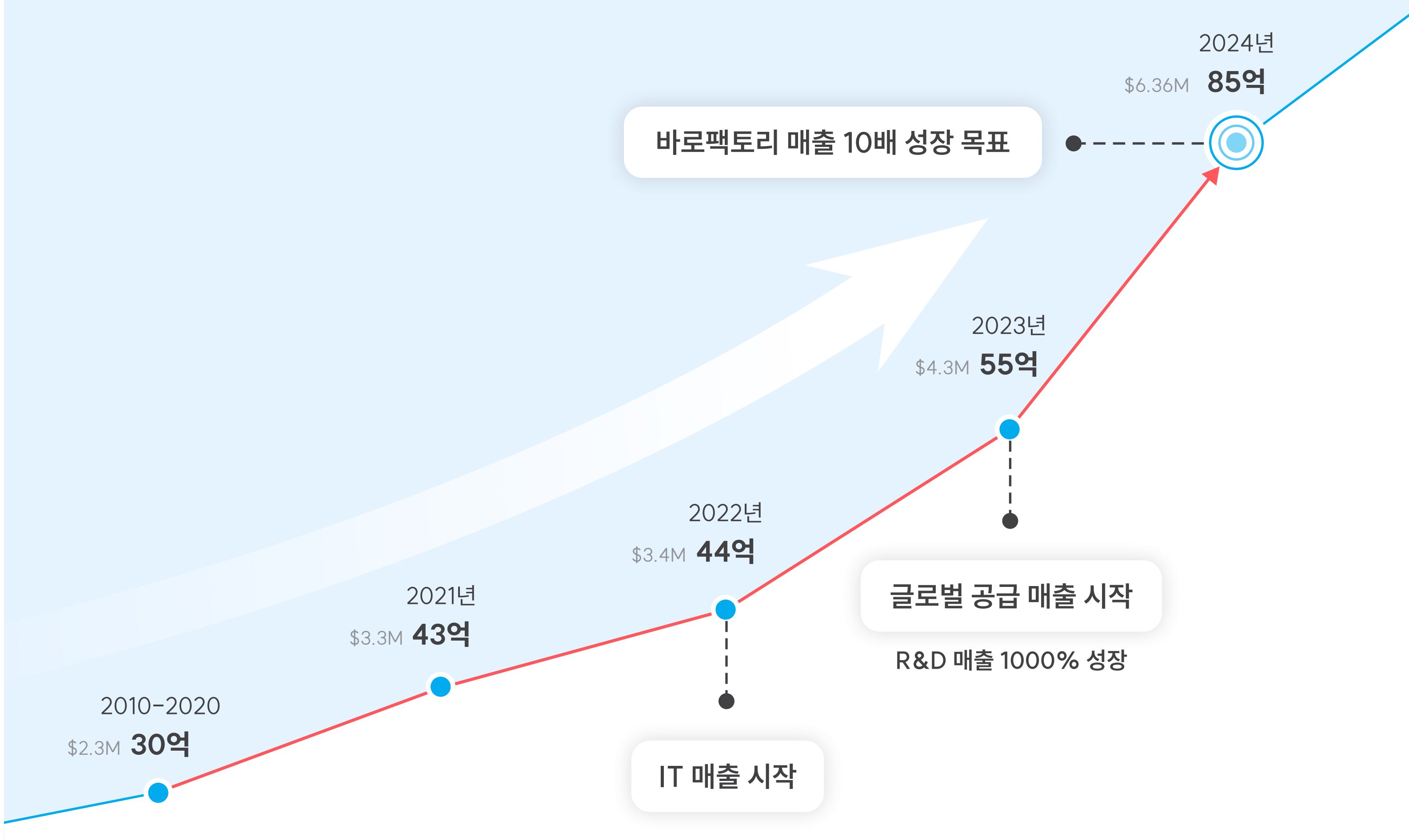
특허
등록 7건, 출원 5건, 해외 출원 4건, 총 16개 출원

2011 레이디얼 베어링
2020 크레인 및 고소 장비 차량용 베어링 장치
2023 고속 베어링의 윤활유 순환 구조
외 13건

인증
1999 품질경영시스템 ISO 9001 획득
2021 기술혁신형 중소기업 INNOBiz A등급
2022 환경경영시스템 ISO 14001 획득
2024 경영혁신형 중소기업 MAINBiz A등급

매출 성장 및 목표 Sales Growth and Goals

연합이 걸어온길. 도전과 발전은 계속됩니다.



R&D 센터 R&D Center

풍부한 기술 경험과 데이터 기반의 아이디어로 디지털 제조 혁신을 이루어냅니다.

주요 협업 기관 KITECH 한국생산기술연구원 | 대구기계부품연구원

제조연구개발

50년 이상 축적된 건설기계 장비, 고소차량용 특수 베어링 제조 기술 역량을 바탕으로 정밀 기계 부품, 특수 환경용 방산 부품 등 다양한 적용 분야의 제품에 대해 설계부터 제조, 시험 검증까지 신뢰성 높은 제품을 제공할 수 있는 연구개발을 수행합니다.

연구개발팀장	연구 일반 업무 총괄 ׀ 양산 제품 설계·개발 ׀ 신규 제품 개발 정부 과제 연구 개발 ׀ AE 활동
책임연구원	신상품 연구·개발 ׀ 정부 과제 기획 및 실무 ׀ AE 활동
연구원	개발 설계(양산·개선) ׀ 신규 개발 실무 ׀ 과제 연구 개발·행정

품질경영

품질경영 프로세스를 설계, 관리하고 품질 표준을 준수합니다. 품질 문제를 해결하고 지속적인 품질 향상을 위한 계획을 수립하며 이를 통해 고객 만족도를 제고합니다. 품질 감사 및 교육 활동을 수행하여 조직 전체의 품질 인식과 역량을 향상시킵니다.

품질경영팀장	조직의 품질 전략 개발 및 실행 ׀ 팀원을 지휘하여 품질 표준 준수 문제 해결, 교육 및 성과 모니터링 ׀ 품질 향상 활동
품질 담당	팀장과 협력하여 품질 표준 준수 문제 해결·교육·성과 모니터링 등의 활동 수행

IT연구개발

생산 현장에서 발생된 공작기계 데이터를 실시간 수집 및 가공하는 CORE 기술 부문, 데이터 분석 및 인사이트를 도출하는 데이터 분석 부문, 이를 제품화하는 SaaS 기반 서비스 개발 부문으로 구성되어 있습니다. 정부 R&D과제 수행을 통해 부문별 기술 역량을 높여가고 있습니다.

개발 팀장	IT연구개발팀 총괄 리딩
프론트엔드	현장 모니터링 보드를 위한 웹화면 개발 생산 현황, 분석 내용 확인용 백오피스 개발
백엔드	수집된 데이터 클라우드에 저장 및 처리 분석 로직 및 Restful API 개발
엣지시스템 개발	기계 데이터 실시간 수집과 1차 가공 ׀ 클라우드 전송 기술 개발
데이터 분석	기계 데이터 분석 및 인사이트 발굴 및 AI에 적용하기 위한 연구

정부 R&D 프로젝트 수행

프로젝트	기간	시행처
스마트 제조용 디지털트윈 서비스 플랫폼 개발	2020 - 2022	중소벤처기업부
AI 알고리즘을 통한 자동생산계획 솔루션 개발	2020 - 2022	중소벤처기업부
AIoT 기반 스마트 공작기계를 만드는 기술 구현	2022 - 진행중	중소벤처기업부
특수 상용 차량 선회 베어링 감속기 개발	2023 - 진행중	중소벤처기업부
전기차 구동 장치용 고속고정밀 베어링 부품 개발	2021 - 진행중	산업통상자원부

회사명	(주)연합시스템
설립일	1970년 4월 1일
법인 전환일	1997년 4월 1일
직원수	43명
연매출	55억
연면적	3,629m^2
주소지	김포시 황금로323번길 26

문의처

박 진 우 Kevin Park
사업본부 | 이사
+82 10-4092-6557
kevin@yhs-corp.com
연락처 바로 저장

김 재 진 Nelly Kim
제조사업팀 | 차장
+82 10-5020-3875
nelly@yhs-corp.com
연락처 바로 저장

김 효 림 Teddy Kim
공급망관리팀 | 과장
+82 10-9677-8812
teddy@yhs-corp.com
연락처 바로 저장

yhs-corp.com
연합시스템
yhs_corp