

Creative Solution Company with Advanced Technology

(주)에스비비테크



목차

I. 회사 소개

II. 주요제품 & Project

III. 기술현황

IV. 성장전략



I. 회사 소개

1) 회사 개요

회사명	주식회사 에스비비테크	설립일	2000년 11월 18일
대표이사	류재완, 송진웅	상장일	2022년 10월 17일
자본금	30.8억 원	임직원	91명 ('25년 5월 말 기준)



본사/공장

경기도 김포시 월곶면 김포대로
2918번길 22

기술 연구소

서울특별시 강서구 공항대로 228
리더스타워 1210~1215호

공장(엑추에이터)

충남 천안시 입장면



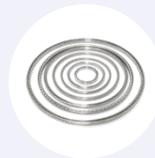
엑추에이터

로봇의 관절 역할을 하는 구동 모듈 장치
다양한 로봇에서 핵심 장치로 사용
감속기, DRIVER, ENCODER, BRAKE, MOTOR 구성



감속기

2009년 로봇 감속기를 개발하여 국내 최초 국산화
Global Top-tier 수준의 독자적인 핵심기술
반도체, 디스플레이, 방산, 서비스/이송로봇



베어링

Flexible Slim 베어링제조기술
Cross Roller 베어링 제조기술
초박형 베어링 국산화

2) SBB테크 소개

Global Top3

초정밀 로봇 구동모듈 전문
기업



혁신기술을
통한 시장 주도

사람 중심의
기업

지속가능한
성장 창출

CEO

류 재 완 대표이사

서울대학교 기계설계공학과
대우중공업

감속기 및 로봇 개발

(주)나온테크

LCD Transfer Robot 개발

반도체생산용 진공로봇 개발

기단테크(주) 대표

자동차 연료펌프 개발

연료펌프용 모터부품 양산

이노스웰(주) 대표

특수환경용 로봇 개발

원자력발전소 정비용 로봇 개발

송 진 웅 대표이사

연세대학교 경영학과

SK C&C

SK텔레콤/SK China

(주) 글로우원 COO

(주) 에스비비테크 COO

주요 임직원 현황

이래근 | TC 센터장

- 숭실대학교 산업공학 학사
- 명화공업 프로젝트관리 팀장
- 공정개선 및 품질관리 전문가

정상규 | PC 센터장

- 부산대학교 산업공학과 학사
- 성진이엔지
- 하모닉 감속기 생산 기술 총괄
- 공정 설계 전문가

이정호 | TC 부센터장

- 한국산업기술대학원 신소재공학 석사
- 알에스티 대표이사
- 하모닉 감속기 국산화 주역
- 특수타입 구조설계 전문가

3) 송현그룹 소개

**Connecting
Technology and Tomorrow**



상록수의 번치 않는 생명력과 만물이 생성되는 아침햇살로 더 나은 세상을 만들어가는 기업이 되기 위해 **1991년** 세상에 첫발을 내디뎠습니다.

송현그룹은 더 나은 인류의 미래를 위해 꾸준히 노력하며 **"Connecting Technology and Tomorrow"** 라는 슬로건 아래 송현이 추구하는 궁극적인 가치를 실현해 나갈 것입니다.

CEO



송무현

송현그룹 회장 ('12 ~ 현재)
KPF 대표이사 ('08 ~ 현재)
TMC 대표이사 ('91)

경영이념

VISION

Creative Solution
Company with
Advanced Technology

MISSION

Creating and Providing
Future Value for Our
Customers Through
Core Component
Technologies

Core Value

Challenge Innovation
Harmony

Slogan

Connecting
Technology
and Tomorrow

4) 주요 계열사 현황

종합 화스너, 자동차 부품 전문



코스닥 상장

매 출 : 7,820억
자산규모 : 6,623억
자본총계 : 2,559억
(연결재무제표 기준)

해양용 및 광케이블 전문



매 출 : 3,756억
자산규모 : 2,359억
자본총계 : 768억
(연결재무제표 기준)

자동차 전장 및 LED조명 전문



매 출 : 241억
자산규모 : 148억
자본총계 : 1억
(연결재무제표 기준)

구동모듈 및 감속기 전문



코스닥 상장

매 출 : 55억 ('24년)
시가총액 : 1,337억 ('25년 4월)



선박 및 로봇 분야의 핵심
부품을 기반으로 기술을
개발하고 확장하여 미래를
만들어갑니다.

5) Corporate Identity

세계 수준 기술력으로 로봇 국산화를 선도하는 구동모듈 전문 기업

1

국내 최초 하모닉 감속기 국산화

2013년 하모닉 감속기 개발 성공

2

하모닉 감속기 기술혁신 강소기업

독자 치형 설계 기술로 세계 수준 제품 성능 확보

3

감속기 매출 성장 가속화

차별화 된 포지셔닝 기반
사용처 및 제품 포트폴리오 확대

4

스마트 액추에이터 '스마트 무버'

일체화 설계 및 높은 가성비를 기반으로
미래시장준비



6) 제품 Line-up

고정밀 감속기, 반도체 베어링 중심으로 액추에이터까지 구동모듈 포트폴리오 보유

구동모듈

액추에이터
로봇



ACTUATOR



특주형로봇

감속기



하모닉 타입



RV타입



장고형웜 타입



유성 타입

반도체 베어링

반도체 로봇모듈



WRIST



CMP

정밀 베어링



반도체 베어링(초박형)

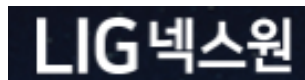
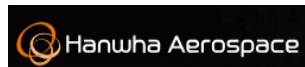
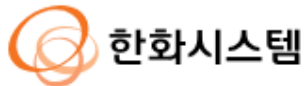


하이브리드(특수형)

7) 주요 고객사



방산



산업용 (협동)로봇



서비스로봇 /정밀가공



반도체



8) 주요 연혁

볼·베어링 기반 기술 확립	하모닉 감속기 국산화 성공	글로벌 Top-tier 감속기 전문 기업으로 도약
<p>2000 법인 설립</p> <p>2005 기술부설연구소 승인</p> <p>2008 특수환경용 세라믹 볼, 베어링 개발 수출 100만불 탑 수상 세라믹 볼·베어링 양산 개시 ROBO 베어링 국산화 개발 및 공급 (삼성전자, 하이닉스)</p>	<p>2010 소형 감속기 개발</p> <p>2011 RV감속기 개발</p> <p>2013 하모닉 감속기(ROBO Drive)개발 성공</p> <p>2014 하모닉 감속기 특허설계 및 사업화 방안 수립</p> <p>2015 국방 기술품질원 사업기업선정 (구미국방벤처)</p> <p>2017 감속기 양산 판매 개시, 협업용 MR Actuator 개발 올해의 대한민국 로봇기업 선정 (로봇 부품 부문)</p>	<p>2018 송현그룹 편입</p> <p>2019 소재/부품 우수 강소기업 대통령 방문 소부장 유망기업 상생형 스마트공장 협약 (삼성전자), 소형 협동로봇 개발</p> <p>2020 대한민국 기술대상 (장관상) 수상</p> <p>2021 소부장 으뜸기업 선정 (초정밀 구동부품 분야) RV감속기 등 감속기 라인업 확대 초저가 중소제조 로봇용 구동 모듈 개발</p> <p>2022 코스닥 상장 다관절로봇을 위한 중공형 감속기 개발</p> <p>2023 올해의 대한민국 로봇기업 선정 (로봇 부품 부문)</p> <p>2024 올해의 대한민국 로봇기업 선정 (로봇 부품 부문)</p>

9) 주요 생산설비

Hobbing Machine

100H Hobbing Machine



Power Skiving Machine



Hobbing Machine



Shaper Machine



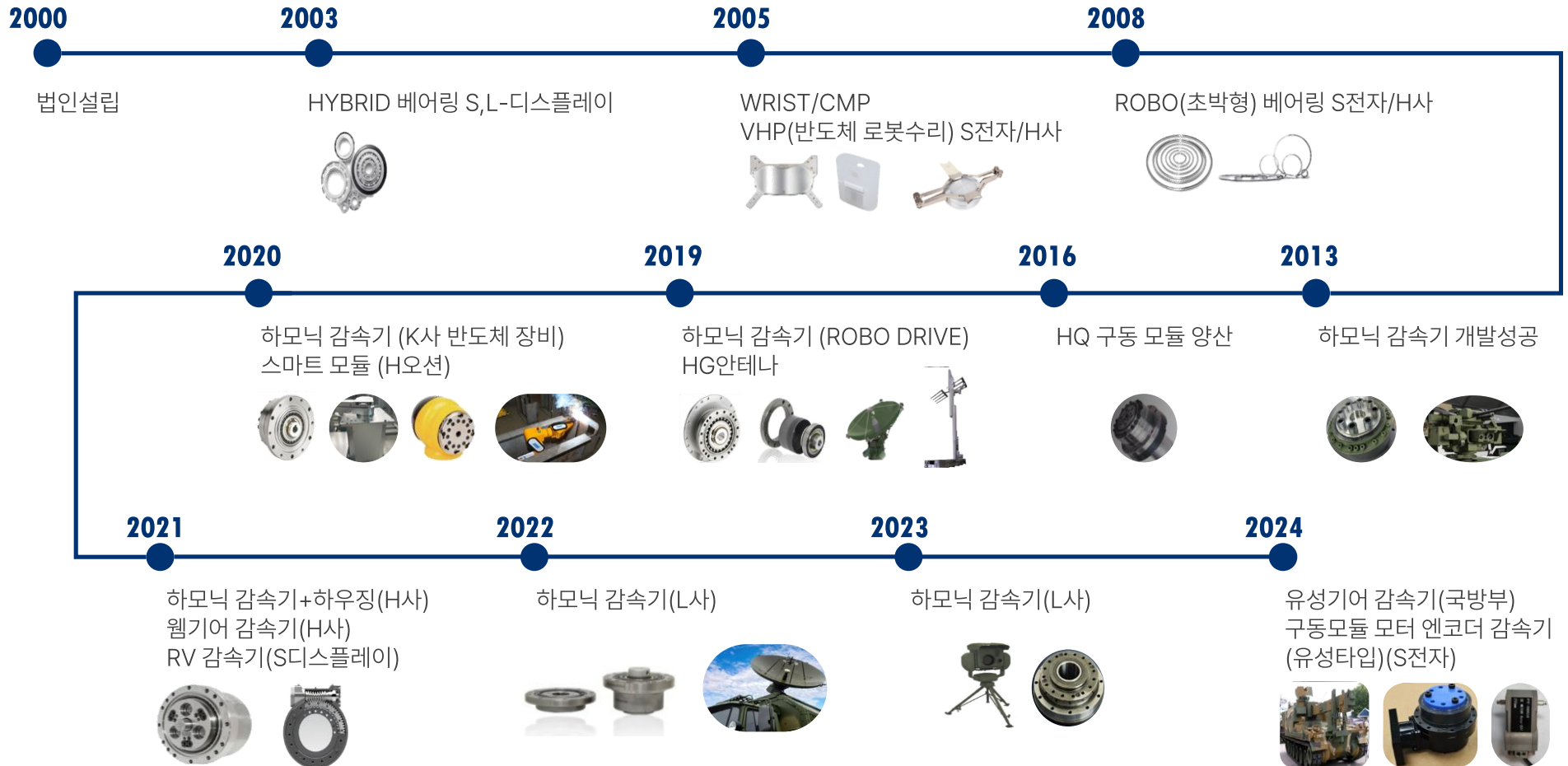
Shaper Machine



CNC Lathe



정밀 감속기, 구동부품에 대한 독보적인 Reference 보유



스마트 엑추에이터

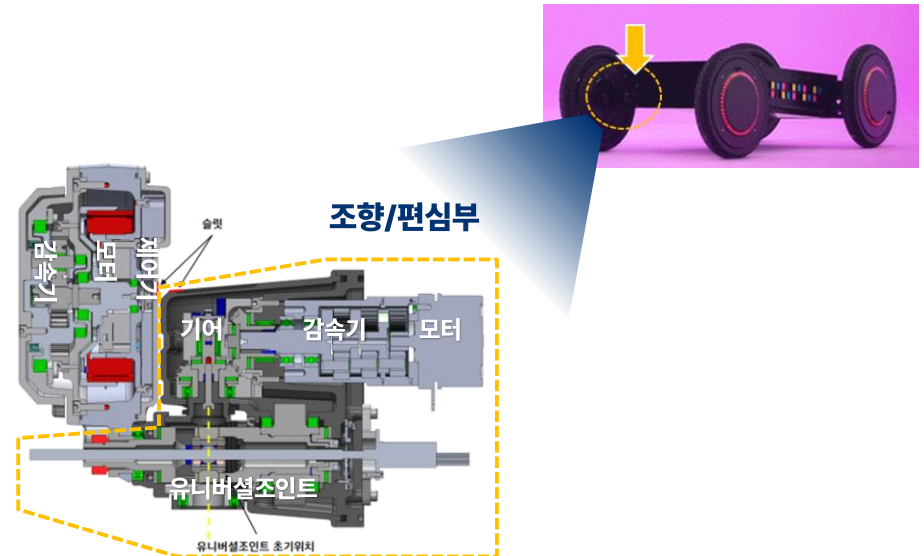
Robotics / mobility 엑추에이터

- 1) 로봇의 관절 역할을 하는 구동 모듈 장치
- 2) 다양한 로봇에서 핵심 장치로 사용
- 3) 감속기, Driver, Encoder, Brake, Motor 구성



개발 Project

- 소형 모빌리티 플랫폼 (Mobile Eccentric Droid)
- DnL 모듈 조향편심부 개발 중



구동모듈 양산 Project Case

개발단계
(5단계)

제품기획

제품설계

공정설계

유효성확인

양산관리

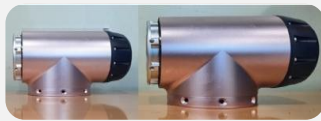
엑추에이터(설계-양산-신뢰성) 개발 프로젝트

스마트 모듈 및 로봇 (기구+제어) 전체
제작

조선소 용접용
특주로봇용



3축 기판 이송 로봇용



드라이버 포함 구동 모듈

태양광셀 생산라인 (OHT 턴테이블
구동부)



감속기+하우징

무인사격장비(RCWS)



1) 정밀 감속기 적용 사례

1



산업용 로봇

다관절 로봇 관절
정밀한 위치 제어
우수한 반복성 보장

2



협동 로봇

컴팩트한 구조, 저소음,
높은 제어 정밀도

3



반도체/디스플레이 장비

웨이퍼 가공 장비,
LCD 패널 제조 장비 등
정밀한 위치 제어 축

4



항공 산업

위성 안테나 제어 시스템,
우주 로봇 팔, 고도 조정 시스템 등

5



의료기기

수술용 로봇, 재활 로봇,
이미징 장비

6



방위산업

드론, 자율 군용 로봇,
레이더 추적 시스템

7



광학장비 산업

팬/틸트 시스템, 정밀 추적 장비,
천문 망원경의 회전 메커니즘



국내 선도 하모닉 감속기 사업화 성공 기업

협동·SCARA·TR 로봇용
하모닉 감속기 판매 확대



(주)한화/기계

현대로보틱스



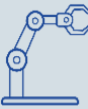
(주)티로보틱스

반도체/디스플레이 생산 로봇용 감속기
판매 확대



LG디스플레이

SAMSUNG DISPLAY



로봇



방산

K9 자주포 29축, 원격사격통제,
폭탄물 제거 로봇용 하모닉 감속기
공급 확대 및 국산화 수요 증가



HYUNDAI
WIA



HYUNDAI
Rotem



반도체/
디스플레이



조선

대규모 선박 이동가능형 용접 로봇 및
휴대용 용접로봇 부품·모듈 판매 확대



현대중공업

정밀 감속기 Reference 확대 진행 중

1

방산

유일한 국산화 감속기 공급

육군 RCWS 체계화 사업
한화에어로페스

대용량무선전송장치(HCTR)
휴니드테크놀로지

K10(탄약보급장갑차)공급
국방부 정비창

열화상감지시스템(TOD)
LIG넥스원

2

산업용 (협동) 로봇

산업용 공급 中 협동로봇 확대

국내 **협동로봇 2개사**(A사,B사)

3점식 감속기 반도체 장비
라운테크 샘플 테스트 진행

반도체 이송장비 **코로**

조선소 용접용 특수 로봇 **한화오션**

자동 용접장비 **로맥스테크놀로지**

3

서비스 로봇

전문 서비스로봇

의료기기**고영테크놀러지**

의료기기(치가공 장비)
디오에프로보틱스

소재 이송용 로봇 **에이엔피**

서비스로봇向 감속기 표준화 개발

베어링 반도체 적용/특수베어링 국산화

HP+/VHP+ ROBOT PIVOT & BEARING
: SBB3S8T4TA10LR



HP/VHP PIVOT BEARING((4.75T)
: 4S-A10Si-3N4



VHP/VHP+/PRODUCER ROBOT HUB BEARING
: S2-X080PTP-3N4



HP+/VHP/VHP+ ARM UPPER BEARING
: 4S-R6PKN-3N4



HP+/VHP/VHP+ ARM LOWER BEARING
: 4S-F4PKN-3N4



Dual Blade Linkage w/
Individually Leveled Arms

Improved VHP+ Wrist

Magnetic Couplings

Direct Drive
Servo Motors



베어링 Reference 확대

반도체 고객사 현황

A사

AMAT 설비 적용
(VHP, Robo-Bearing, WRIST)

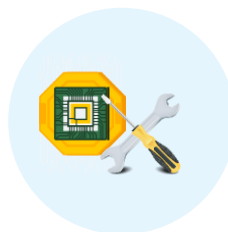
B사

EBARA 설비 적용 (CMP Parts)

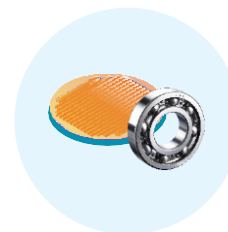
C사

300mm 웨이퍼 Hub 베어링 공급 확대

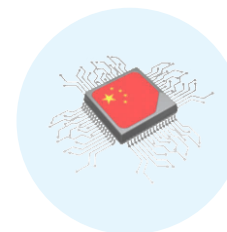
시장 트렌드



반도체 부품업체와
설비수리업체 이원화



300mm 웨이퍼 시장
베어링 수요 증가



중화권 반도체,
디스플레이 업체의
고품질 베어링 수요 증가

방산 고객사 현황



- 하이브리드 소재 초박형 베어링 수요 증가
- 현재 D사 베어링 국산화
 - K2 흑표 전자 폴란드 Project 공급
 - K21, K30W 개발 중

타 방산 업체 대상 영업 활동 강화



Hand용 소형 Actuator 개발



유성기어 감속기
개발 기술력 보유



소형 모듈 기어 설계,
다단, Low Backlash 구현

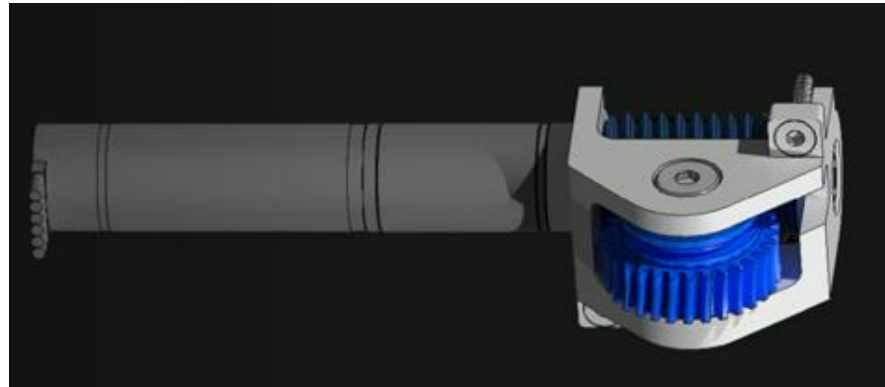


소형 기어(낮은 기어
모듈)
생산 전용 장비 구축



제품 개발 시작 중

Hand 용 Actuator 예



Linear Actuator 개발



유성기어 설계 기술 활용
유성 롤러 스크류
새발 기술력



소형 모듈 기어 설계,
다단, Low Backlash

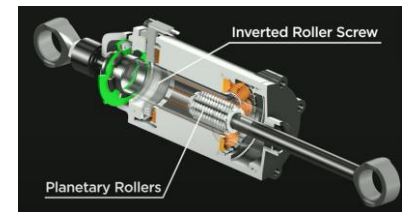
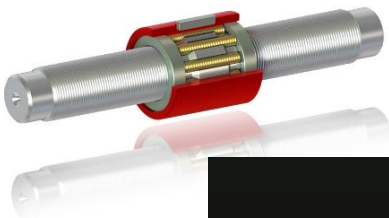


소형 기어 (낮은 기어
모듈)
생산 전용 장비 구축



제품 개발 검토 중

Linear Actuator 예



하모닉 감속기

정밀 감속기 구성품 및 구조



정밀 감속기의 원리 예시



정밀 감속기 핵심 기술 보유

핵심 경쟁력

설계능력

- 특허 보유 독자적 치형 설계
- 고효율 토크 구현 가능한 구조 설계

초정밀 가공기술

- 경박 탄성체 컵 가공 기술
- 치형 정밀 가공 기술

베어링 자체 제조

- 탄성변형 베어링 자체 제조

측정기술

- 국내 유일 감속기 측정설비 설계 및 제조

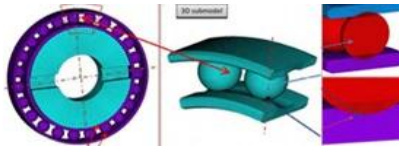
특허 기술

특허 31건	디자인 1건	실용신안 1건
상표 10건		저작권 1건

Top-tier 감속기 기술 확보

Flexible Slim 베어링 제조 기술

탄성과 강성의 균형을 맞춘 베어링 설계 기술



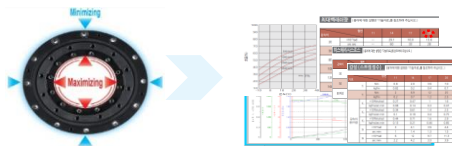
Cross Roller 베어링 제조 기술

구조 최적화를 위한 지지베어링 설계 기술



제품 Customizing 기술

표준 규격 대비 변경하면서 제품 성능 밸런싱



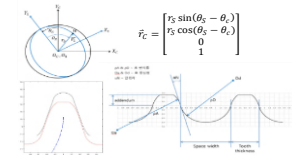
원천 기술



제품화 기술

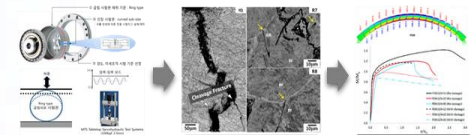
치형설계 기술

기어 맞물림 최적화를 위한 치형 설계 기술



소재 및 열처리 기술

피로수명 증가를 위한 단조, 열처리 공정 기술



감속기 성능평가 기술

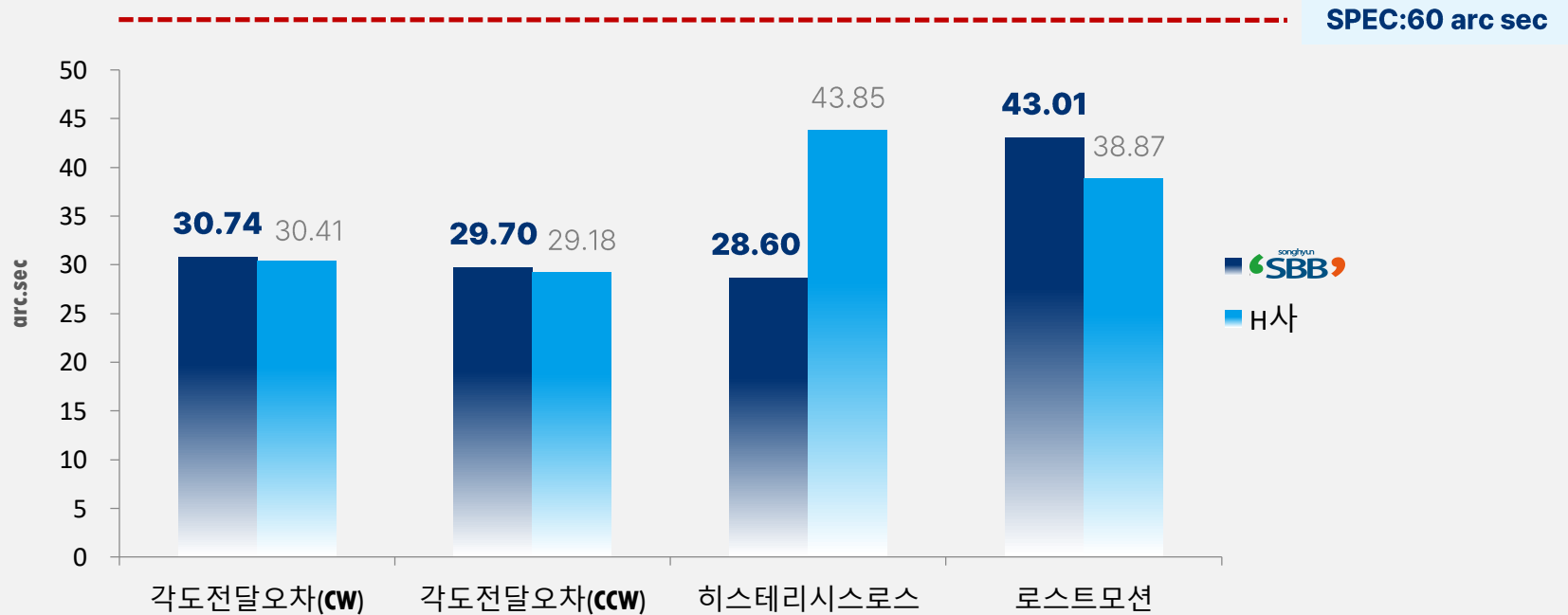
감속기 기본 성능 및 신뢰성 DB 확보



Top-tier 감속기 기술 확보

H사(일본선도사업자) 대비 높은 정밀도 수준 보유

감속비 내부 비교 테스트 결과 : SSHG-25-100



저감속비 로봇드라이브(하모닉 타입) 개발



표준형 감속비 최소치
50:1, 저감속비(30:1)
로봇드라이브 개발



3점 접촉 방식으로
저감속비 구현



안정적인 각도전달 오차
구현, 고강성(150%) 구현,
성능 30% 향상



시제품 개발 및 성능,
내구시험 확인 완료

SSHG-25-30-2UJ-3P



SSHG-32-30-2UJ-3P



SSHG-32-30-2UH-3P



박형 로보드라이브(하모닉타입 감속기) 개발



박형 타입 감속기 라인업
진행 (CSD, SHD 타입)



경쟁사 대비 동등 이상
성능 및 내구 확보

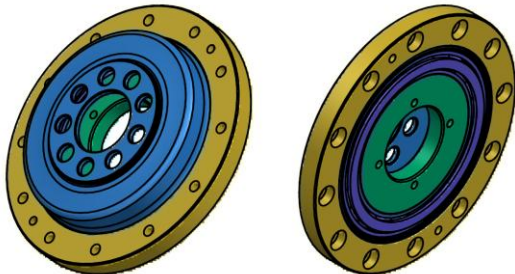


CSD 및 SHD 타입
양산 공구 확보 완료

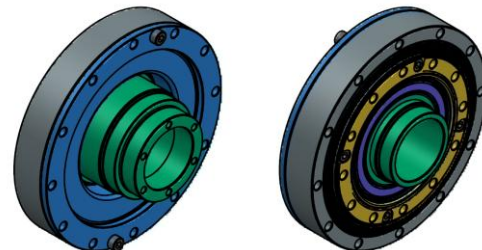


시제품 개발 및 성능,
내구시험 확인 완료

CSD Type (컵타입)



SHD Type (중공형)



감속기 경량화(하모닉 타입 감속기) 개발



표준형 대비 40 이상
경량화 목표 개발 진행



경쟁사 대비 동등
이상 성능 및 내구 확보

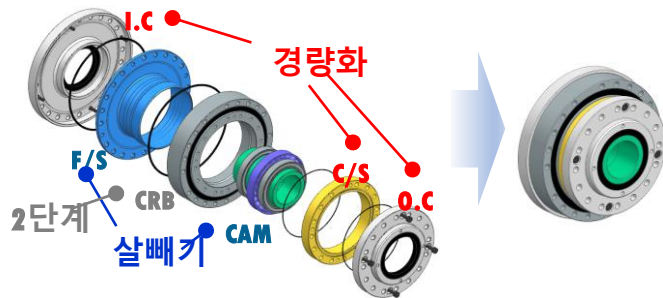


중요 기술 특허 획득



시제품 개발 및 성능,
내구시험 확인 완료

부품 경량화



CRB 경량화



유성기어 감속기 개발

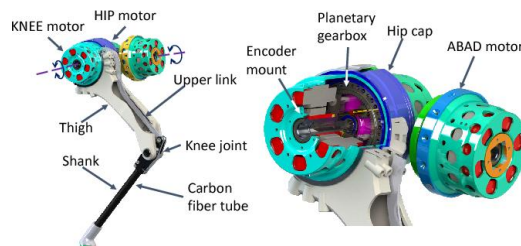
QDD 유성기어

기술개발

QDD(Quasi Direct Drive) 용 유성기어 감속기 개발

주요내용

1. 유성기어 감속기 개발 기술력 보유
2. **Back Driving Torque** 최적화
3. 소형 기어 생산 전용 장비 구축 완료
4. 시제품 개발 확인 중



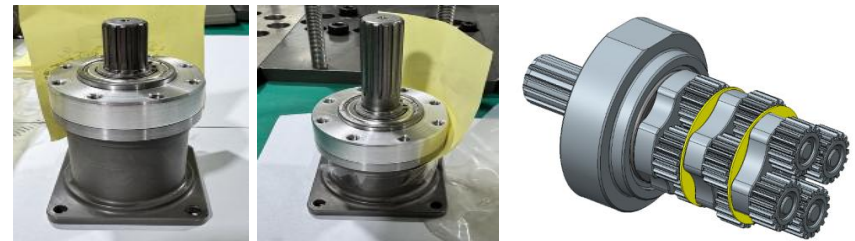
다단 유성기어 감속기

기술개발

다단 유성기어 감속기 개발

주요내용

1. 유성기어 감속기 개발 기술력 보유
2. 소형 모듈 기어 설계, 다단, **Low Backlash** 구현
3. 하모닉 감속기 제작 전용 장비 활용 소형 기어 (낮은 기어 모듈) 생산 전용 장비 구축 완료
4. 시제품 개발 완료 및 **SBB** 입장 공장 양산 시작 중



베어링 기술

초박형 볼 베어링

Flexible 부품 정밀 가공



특징

- 내외륜 두께 **1.2~2.5 mm**, 폭 **2.5mm**, 축경 **Φ1.061mm**의 초박형 베어링
- **Radial**, 4점 접촉, **Angular** 타입
- 정밀 세라믹 **Ball**
- 박형 금속 **Seal**

적용

- 초소형, 박형, 경량
- 진공/클린 환경
- 로봇 **Hub** 구동
- 반도체 제조설비

WGB 베어링

하모닉 감속기 수명의 핵심 부품



특징

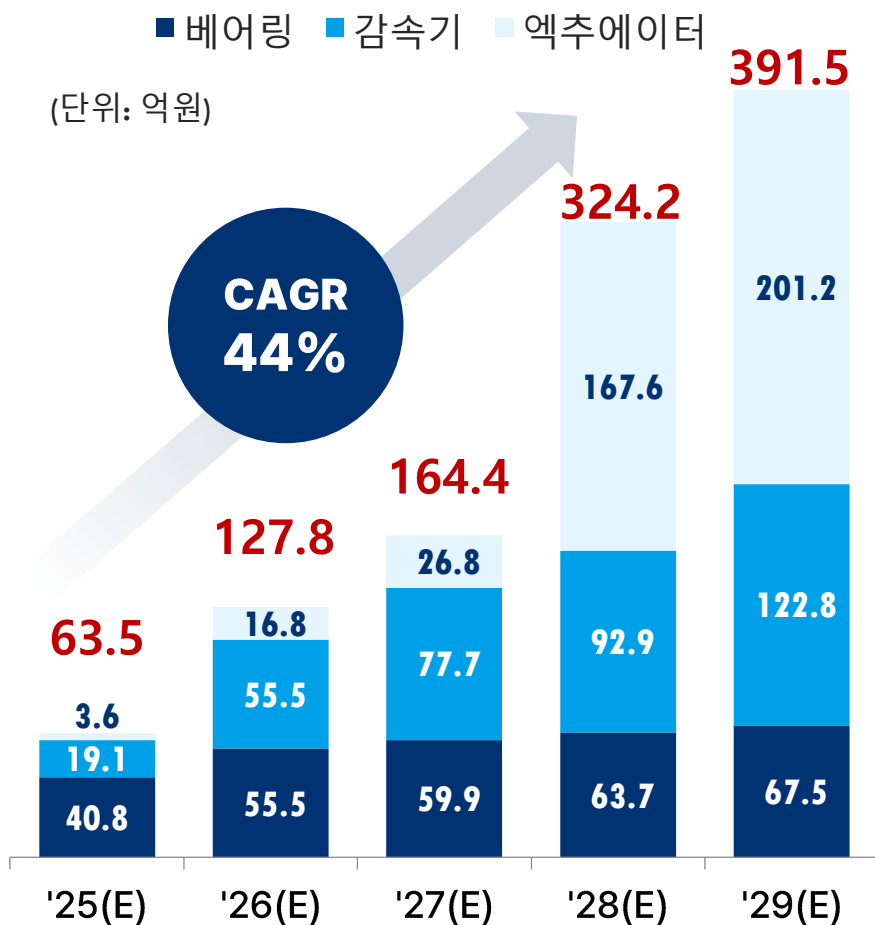
- 탄성과 강성의 균형
- 초박형 볼 베어링 기술 적용
- 타원 형상

개발 방향

- 내륜-**CAM** 일체형
- 이종소재 결합
- 소재, 열처리 공정 최적화



제품 포트폴리오 확대 통한 성장 추진



엑추에이터

- 모빌리티용 **DNL** 모듈 매출(26년~29년)
- 신규 **PJT** 26년 양산 수주 예상

감속기

- 협동 로봇메이커 신규 수주
- 제품 라인업 확대(유성기어)
- 방산 **RCWS** 신규 프로젝트 26년 매출화
- 중국 스카라로봇용 신규 추진

베어링

- 반도체 경기회복(삼성전자, **SK**하이닉스)
- 해외 반도체 **TSMC**향 물량 확대
- 방산 베어링 신규 수주

감사합니다

(주)에스비비테크

경기도 김포시 김포대로 2918번길 22

TEL +82-31-988-4085

FAX +82-31-988-4083

