

KORENS em
Electrification realized

대한민국을 대표하는 글로벌 전동화 시스템 전문기업 **korens em**은
국내를 넘어서, 세계를 리딩하는 솔루션을 통해
친환경 모빌리티의 미래를 열어갑니다.



기업 정보



기업명

(주)코렌스이엠



사업영역

xEV용 동력 장치 제조
(구동 유닛, 전기 모터, 인버터,
감속기, 오일 펌프)



주소

부산광역시 강서구 미음
국제로 121(생곡동)



설립일자

2019.09.24



대표이사

조형근, 송명근



홈페이지

<http://korensem.com/>



채용 정보



모집학과

미래모빌리티학과

모집인원

3명

연봉

회사 내규에 따름

복리후생
기타사항

4대보험 / 식사제공 / 퇴직연금제 / 경조휴가제도



모집 분야

모집부분	업무내용	인원 (명)
설계/개발	전기차 동력 장치제조	3명

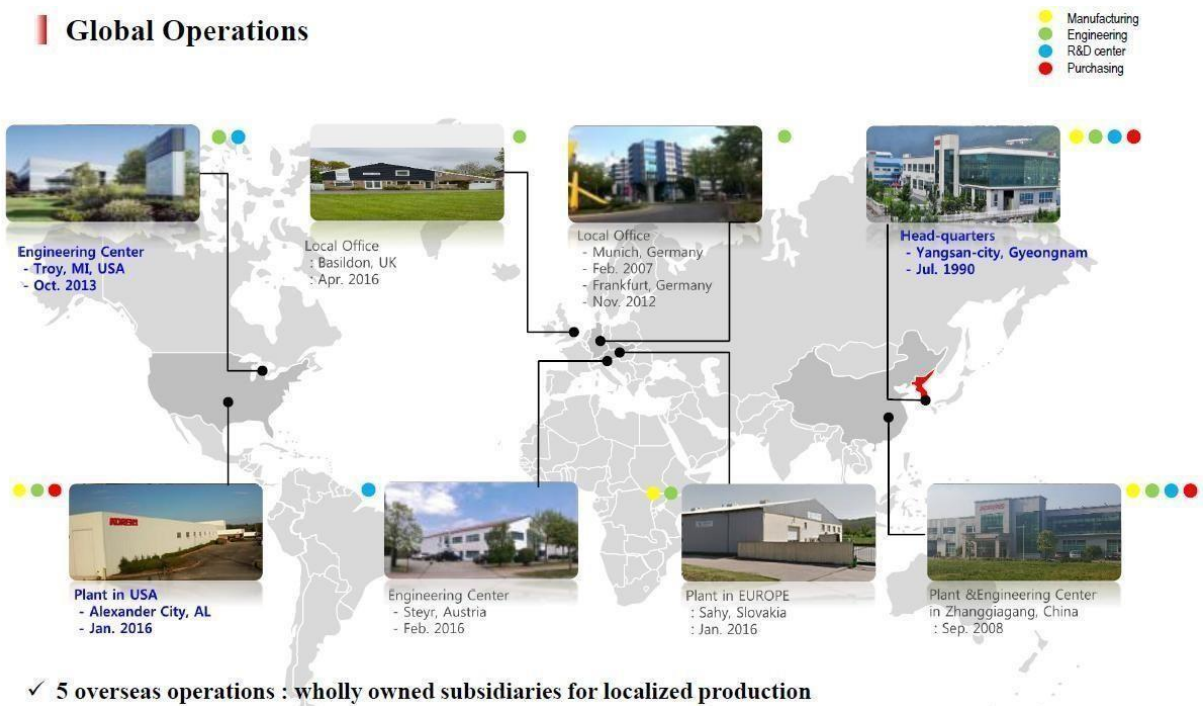


기업 연혁



글로벌 사업장

Global Operations





R&D VISION

R&D VISION

E-PT innovation solution partner

고객의 가치를 기술로 보답하는 기술경영

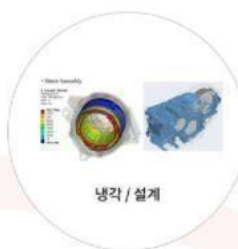


R&D 역량

● 제품 개발 시뮬레이션 구성

전자기 시뮬레이션 프로그램

- Rmxprt
- Maxwell 2D,3D
- Simplorer
- Motorsolve
- Simcenter-MAGNET
- Arnesim



기계적 특성 시뮬레이션 프로그램

- Ansys-Workbench
- Fluent
- Simcenter 3D
- Kisssoft / Romax Designer
- Star CCM+
- Nastran
- CFX, DAFUL, Carsim



NVH 시뮬레이션 프로그램

- Siemens Test lab
- Artemis (head acoustic)
- ABACOUS
- Virtual Lab



인버터 시뮬레이션 프로그램

- MATLAB - simulink
- HFSS (Ansoft) - EMC
- Altium/PADS (PCB design)
- Vector tool (CANOE, Rhapsody)
- QAC (MISRA rule)



주요 사업분야(1)

Rotor

구동모터 내부 회전을 통해 동력원을 생성하여 축을 구동시키는 기능을 하며, 자석 매립형과 권선 계자형 Rotor를 개발 완료하였습니다.

PMSM



Key Feature

- 셀프 본딩/엠보&레이저
- 고속 회전용
- 로우 레벨 NVH
- 마그넷 본딩 / EMC

Application

xEV (HEV, PHEV, BEV)

SPEC

1. Output power : 30~300kw
2. Type : IPM/SPM
3. Fitting : Shrink Fit/Helical/Slide
4. Magnet optimized insert (EMC/BMC)



주요 사업분야(2)

Stator

모터의 전자기회로를 구성하는 고정부분으로 최적의 전자기 설계를 통해 전류 밀도를 극대화하여 높은 회전 토크와 고출력이 가능합니다.

Hairpin type



Key Feature

- 4~10 레이어 헤어핀 성형 및 삽입 기술
- 시 레이저 용접 기술
- 최적화된 환관 / 트루스팅
- 탈탕 바니쉬 트리클링 기술
- 권선선리 최적 설계

Application

xEV (HEV, PHEV, BEV)

SPEC

1. Output power : 30~300kw
2. Hair pin aspect ratio : 1.3 ~ 4 : 1
3. Type : Hair-pin , Round wire
4. Voltage : 260~800V
5. Connection ring (Tig,Brazing,Laser weld)



주요 사업분야(3)

GEARBOX

모터로부터 발생하는 동력을 전달하는 장치이며, 특정 기어비를 통해서 감속을 해주는 장치입니다.

Off-set GEARBOX(150kw)



Key Feature

- Coaxial / Off-set 대응 가능
- 고효율 냉각 디자인
- 로우 레벨 NVH

상세설명

소형단기저속 감속기로 2개의 밀러형 기어세트로 구성되어 감속하며 자동가능 및 파킹기능이 포함 되어 있습니다.

SPEC

1. Max. Power / Torque / Speed : 150 kW / 330 Nm / 16,000 rpm
2. Gear Ratio : 11.15
3. Function : Reduction, Differential, Parking

Off-set GEARBOX(250kw)



Key Feature

- Coaxial / Off-set 대응 가능
- 고효율 냉각 디자인
- 로우 레벨 NVH

상세설명

소형단기저속 감속기로 2개의 밀러형 기어세트로 구성되어 감속하며 자동가능 및 파킹기능이 포함 되어 있습니다.

SPEC

1. Max. Power / Torque / Speed : 250 kW / 403 Nm / 17,200 rpm
2. Gear Ratio : 11.12
3. Function : Reduction, Differential, Parking



주요 사업분야(4)

Inverter

고전압 배터리의 직류전원을 3상 교류전원으로 변환하여 전달하는 장치입니다.

Si IGBT 및 SIC MOSFET 전력변환 스위칭 부품을 활용하여 고효율 인버터 개발을 완료하였습니다.

150kW EV Inverter



Key Feature

- Si IGBT 및 SIC MOSFET
- 최적화된 열크립(소형화)
- 높은 냉각 효율 (수냉 방식)
- 슬림 패키징 디자인
- 고효율(95% 이상)

Application

Inverter for EV

Function

FOC(Field Oriented Control)

SPEC

1. Max. Power : 150kW
2. Operating Voltage : 250V ~ 420V
3. Max. Current : 820A
4. Efficiency : 96%
5. Operating temperature : -40°C ~ 105°C
6. Liquid cooling
7. Diagnostic, Functional safety for ISO26262
8. AutoSAR Compliant

250kW EV Inverter



Key Feature

- Si IGBT 및 SIC MOSFET
- 최적화된 열크립(소형화)
- 높은 냉각 효율 (수냉 방식)
- 슬림 패키징 디자인
- 고효율(95% 이상)

Application

Inverter for EV

Function

FOC(Field Oriented Control)

SPEC

1. Max. Power : 300kW
2. Operating Voltage : 330V ~ 600V
3. Max. Current : 900A
4. Efficiency : 95%
5. Operating temperature : -40°C ~ 105°C
6. Water cooling
7. Diagnostic, Functional safety for ISO26262
8. AutoSAR Compliant