



**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

1990 ~ 1999년	2000 ~ 2010년	2011년 ~ 현재
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO9002 인증 획득</li> <li>R&amp;D 연구소 설립</li> <li>EGR TUBE 수출</li> <li>유망선진기술기업 지정 (중소기업청)</li> <li>하이드로포밍 EGR TUBE 개발</li> <li>회사설립(대일금속㈜)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>상호변경(코렌스)</li> <li>HMC/KIA EGR COOLER 공급업체 공식지정올해의 협력사 선정(현대/기아)</li> <li>Ford Q1 취득</li> <li>BMW Innovation Award 수상</li> <li>EURO-5 신규수주</li> <li>근로자직업능력 개발 노동부장관 표창 수상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KORENS-부산시 투자양해각서(MOU)체결</li> <li>무역의 날 "수출 2억불탑" 은탑산업훈장 수상</li> <li>부산형 일자리 상생협약식</li> <li>NET,장영실상 수상</li> <li>스마트공장 우수기업상 수상</li> <li>고용 노동부 일자리창출 대통령 표창</li> <li>GM Supplier of the Year 수상</li> <li>무역의 날 "수출 1억불탑" 수상</li> </ul>



# 글로벌 사업장

## Global Operations

- Manufacturing
- Engineering
- R&D center
- Purchasing



✓ 5 overseas operations : wholly owned subsidiaries for localized production



## R&D VISION

# R&D VISION

E-PT innovation solution partner

고객의 가치를 기술로 보답하는 기술경영



## R&D 역량

### ● 제품 개발 시뮬레이션 구성





## 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 분당/엠보&레이저
- 고속 회전을
- 로우 레벨 NVH
- 마그넷 분당 / 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
- 최적화된 환관 / 트루스팅
- 레이저 용접 기술
- 링팅 바니쉬 트리플링 기술
- 콘택션링 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**

소형인기차용 감속기모 2급의 밀리컬 기어세트로 구성되어 감속폭이 지동가능 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**

소형인기차용 감속기모 2급의 밀리컬 기어세트로 구성되어 감속폭이 지동가능 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