

회사소개서

Company Profile



1. 회사 개요
2. 사업 목표 및 경영 방침
3. 조직도
4. 주요고객사 및 매출 점유율
5. 주요 생산품
6. KAC 경쟁력
7. 인증 현황
8. 설비 보유 현황
9. KACTC 금형 공장
10. KCP (KAC 폴란드 법인)



1. 회사 개요

➤ 회사 위치

KAC 동화공장 : 강원도 원주시 문막읍 동화공단로 85-3 TEL:82-33-735-0350 / FAX:82-33-735-5462

KAC 반계공장 : 강원도 원주시 문막읍 반산 2로 86

KACTC : 경기도 군포시 당정동 414-5.

TEL:82-31-455-8493 / FAX:82-31-459-3715



1. 회사 개요 및 연혁

Homepage: www.kac.ne.kr

KOREA
AL CASTING

KAC
Korea A1 Casting Co., Ltd.

- 회사 개요



1공장 (동화공장)

- ◎ 설립년도 : 1992년 8월
- ◎ 대표이사 : 하영봉
- ◎ 연 매출 : 350억원 (계획) - 21년 320억
- ◎ 보유 공정: 주조, 가공, 조립
- ◎ 직 원 수 : 165명
- ◎ 공장 규모 : 9,900m² (3,000평), 건물 : 8,600m²



2공장 (반계공장)

- ◎ 설립년도 : 2016년 9월
- ◎ 대표이사 : 하영봉
- ◎ 연 매출 : 400억원 (계획) - 22년 350억
- ◎ 보유 공정: 주조, 가공, 조립
- ◎ 직 원 수 : 135명
- ◎ 공장 규모 : 20,738m² (6,284평), 건물 : 14,000m²



(주)KACTC

- ◎ 설립년도 : 1992년 8월
- ◎ 대표이사 : 하영봉
- ◎ 연 매출 : 35억원 (계획) - 21년 30억
- ◎ 보유 공정: 다이캐스팅 금형 설계 및 제작
- ◎ 직 원 수 : 20명
- ◎ 공장 규모 : 728m² (220평), 건물 : 925m²

- 회사 연혁

1992년 08월 (주)대한정밀 건립 - 금형 제작 사업

1997년 06월 알루미늄 다이캐스팅 사업 시작

1999년 12월 (주)보쉬전장과의 비즈 착수 - 와이퍼 모터 하우징 공급

2001년 02월 (주)만도와 비즈 시작

2001년 04월 상호명 변경 / (주)대한정밀 → (주)케이에이씨

2002년 12월 SQ 인증 획득

2003년 08월 (주)오토리브 (구 델파이코리아)와의 비즈 착수 - 안전벨트 부품 공급

2004년 09월 ISO/TS 16949 :2002 인증 획득

2007년 10월 1공장 준공

2007년 11월 (주)보쉬로부터 “올해의 협력사 상” 수상

2008년 07월 ISO 14001:2004 인증 획득

2009년 08월 (주)만도로부터 “감사패” 수여

2012년 05월 Mahle (일본)과의 비즈 시작 - EGR Valve 수출

2012년 12월 수출 1,000만불 탑 수상

2016년 08월 Mando 폴란드법인, (주) LG이노텍 한국 및 폴란드법인과 비즈 시작

2016년 09월 폴란드법인 준공 (Zarow)

2016년 09월 2공장 준공 (문막읍 반계리)

2018년 10월 IATF 16949 : 2016 인증 획득

2019년 02월 J-TEKT 으로부터 R-EPS (DP) Worm housing 신규 프로젝트 수주

2022년 09월 초소형 전기차 조향시스템 개발

Mission (사명)

Better Life of Customers, Members, Partners by Trusted Company

(신뢰받는 기업으로 고객,구성원,협력사의 삶의 질 향상)

Vision (비전)

Global Top Tier together with Customers by Challenge and Creative

(도전과 창의로 고객과 함께하는 Global Top기업)

Core Value (핵심가치)



3. 조직도



대표 이사
하 영 봉



부사장
신 수 철

주조 기술 자문위원

- Process improvement & Education : 천정권 위원

주조생산부

가공생산부

생산관리팀

품질경영팀

생산기술팀

영업개발팀

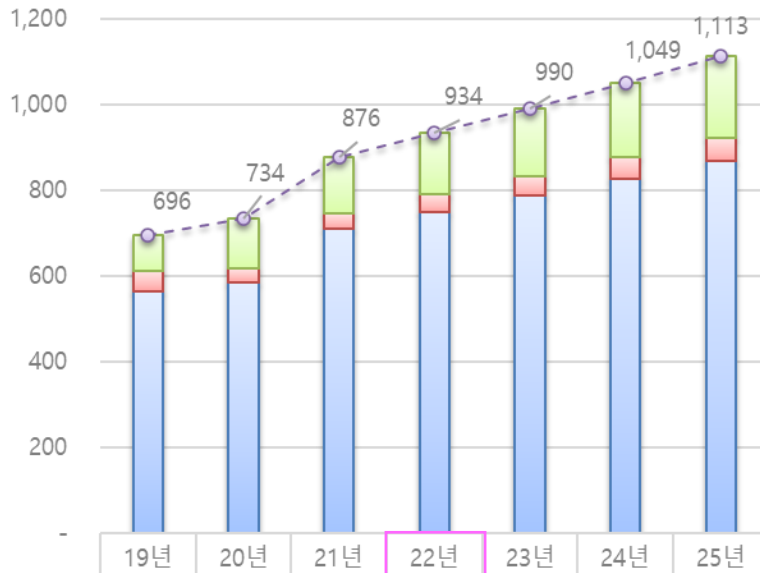
경영지원팀

기술연구소

4. 매출 및 고객 사 별 매출 점유율

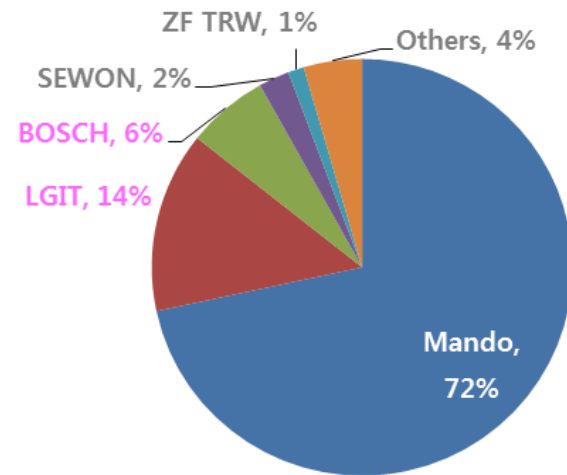
연 매출

단위: 억원



KCP	84	118	130	143	157	173	190
KACTC	48	32	37	41	45	49	54
KAC	564	584	709	750	788	827	868
TOTAL	696	734	876	934	990	1,049	1,113

KAC KACTC KCP TOTAL



HL Mando

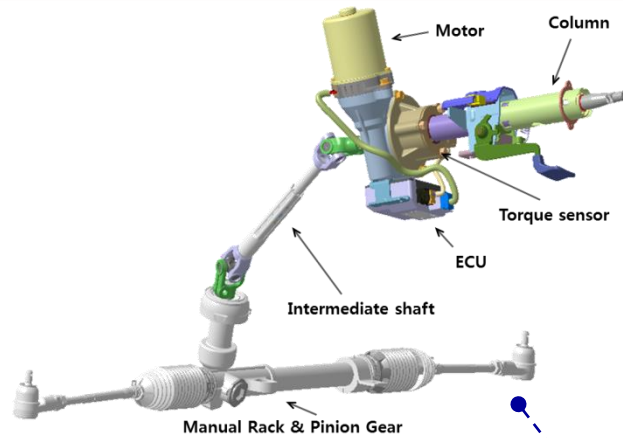
LG 이노텍

BOSCH

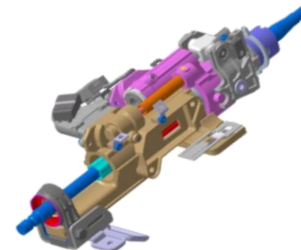
JTEKT

TESLA

5. 양산 품목 개요



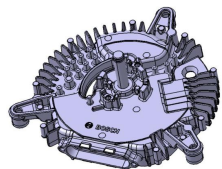
➤ Motor Driven Power Steering



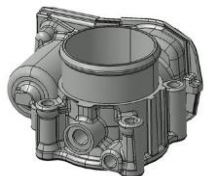
➤ Motor Driven Tilt & Telescopic Column



REPS Rack & Pinion Housing



➤ Motor Carrier



➤ ETC Housing



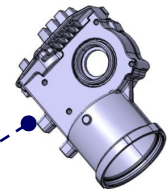
➤ Suspension



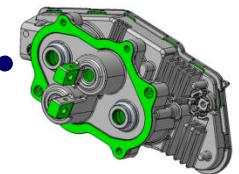
➤ Oil filter Housing



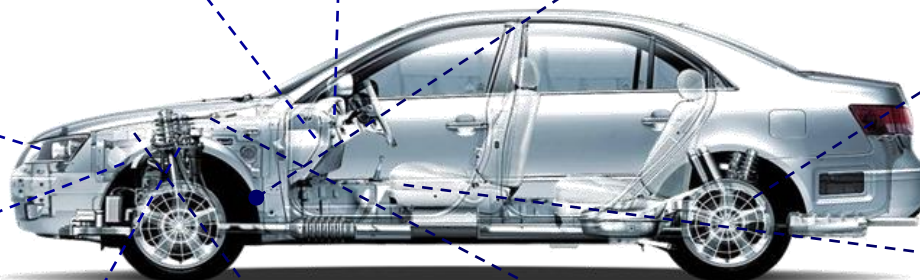
➤ DC-DC Converter Housing



➤ IDB Motor Housing



➤ 7DCT Housing



5-1. 양산 품목 (Steering 제품)

C-EPS & PRP

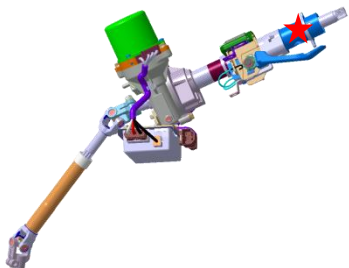
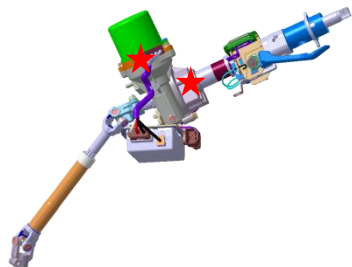
CEPS : LM차종 (BLAC) 유격보상기구 (WCM) 만도와 개발하여 최초 적용

■ 고객사

HL Mando

■ 공정

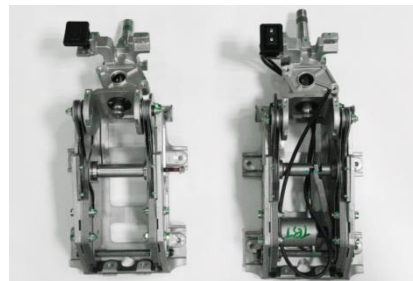
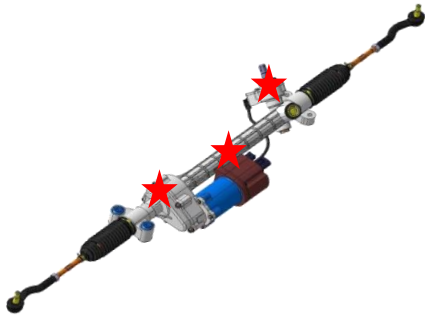
- 다이캐스팅
- 디버링
- 사상쇼트
- 가공
- 세척
- 리크 검사
- 조립 및 최종 검사



Project 명	제품명	연간 수량
NX4 外 8차종	G/BOX HS'G ASS'Y	2,000K
TMA 外 8차종	HS'G COVER ASS'Y	2,000K
NX4 外 4차종	TUBE HS'G COL'M UPR	800K
HC 外 12차종	RACK HS'G ASS'Y	3,000K

5-2. 양산 품목 (Steering 제품)

R-EPS & BRK'T



■ 고객사

HL Mando

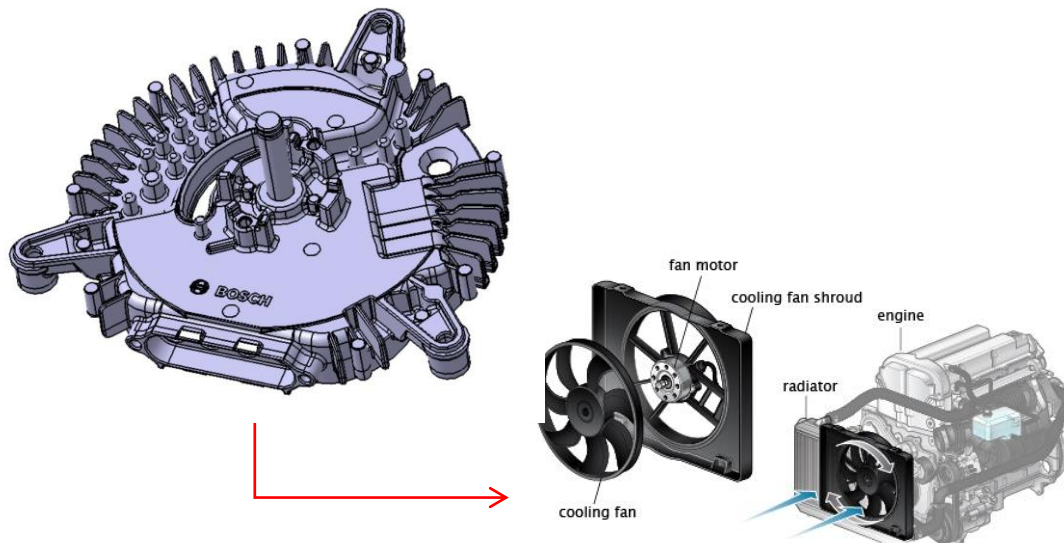
■ 공정

- 다이캐스팅
- 디버링
- 사상쇼트
- 가공
- 세척
- 리크 검사
- 조립 및 최종 검사

제품명	연간 수량
RACK HS'G CT	20K
G/BOX HS'G ASS'Y	150K
T/SENSOR COVER	150K
BRK'T ASS'Y	20K

5-3. 양산 품목 (주조 및 가공품)

FED 2.0 Motor carrier



■ 고객사



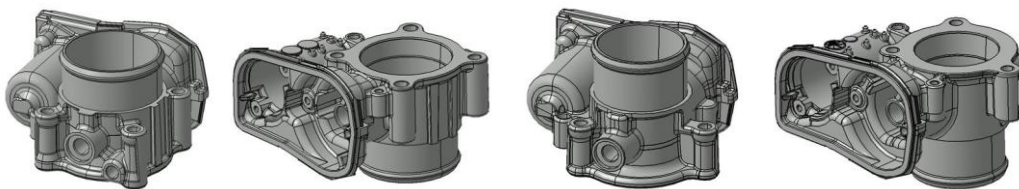
■ 공정

- 인서트 캐스팅
- 디버링
- 바렐
- 세척 & 건조

■ 연간수량

✓ 2,000K

ETC Housing (Throttle body)



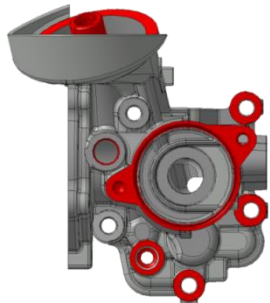
■ 공정

- 다이캐스팅
- 디버링/사상쇼트
- 가공
- 세척/건조
- 리크 검사

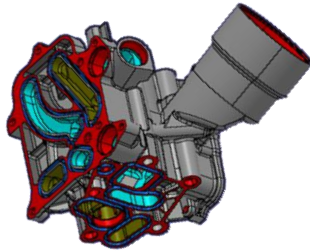
■ 연간 수량

✓ 500K

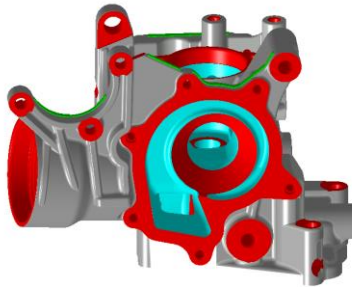
OIL FILTER HOUSING (5 types)



X100 G16



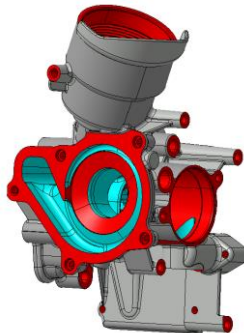
X100 D16



Y400 G20



C300 G15



C300 D16

■ 고객사

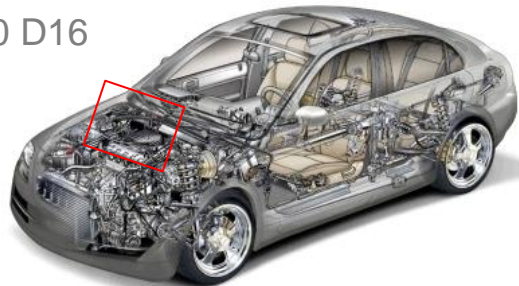


■ 공정

- 다이캐스팅(스퀴즈 적용)
- 디버링
- 사상쇼트
- 가공
- 함침
- 리크 검사

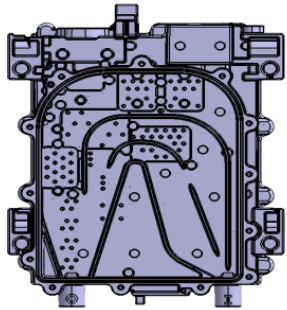
■ 연간 수량

✓ 150K

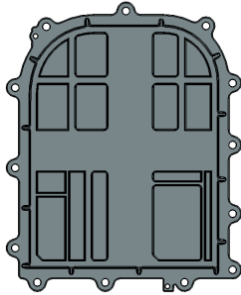


5-5. 양산 품목 (가공품)

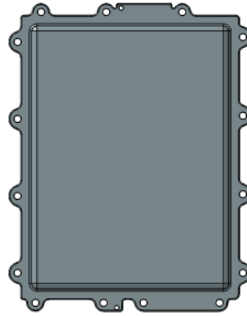
DC-DC Converter



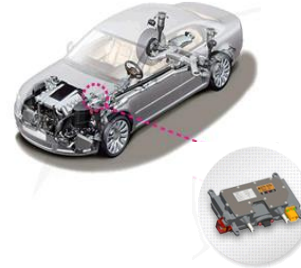
Case Bottom



Cover Bottom



Cover Top



■ 고객사



■ 공정

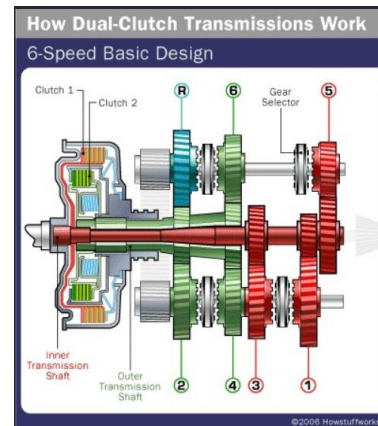
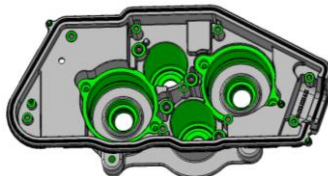
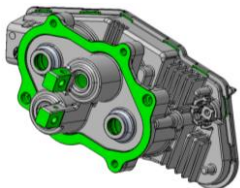
- 다이캐스팅
- 디버링
- 사상쇼트
- 가공
- 함침
- 조립

■ 연간 수량

✓ 50K

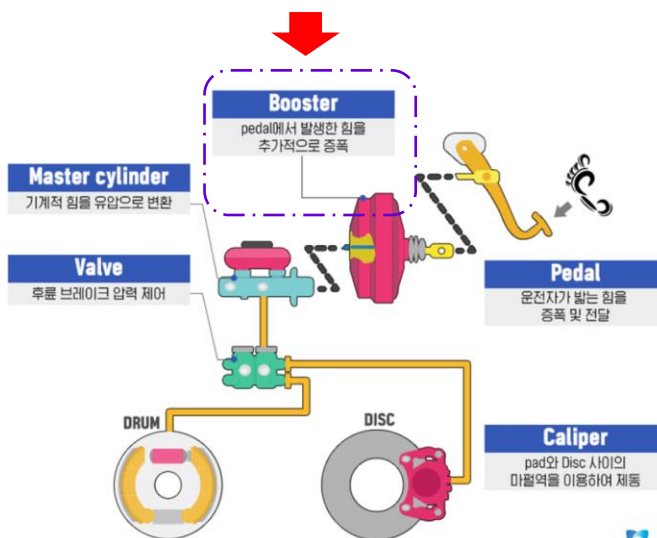
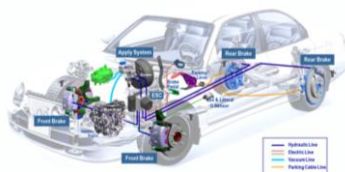
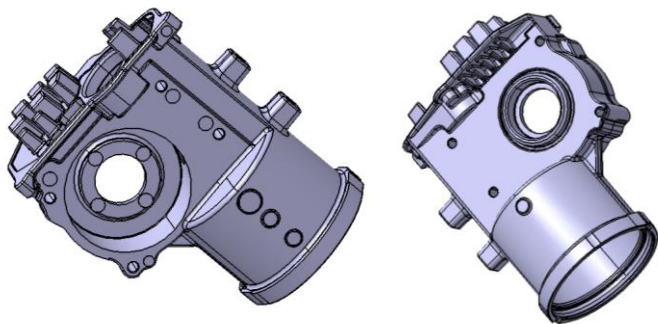
✓ 1,500K

7DCT G2GA Housing



5-6. 양산 품목 (Assembly)

IDB Motor Housing (Intergraded Dynamic Brake)



■ 고객사



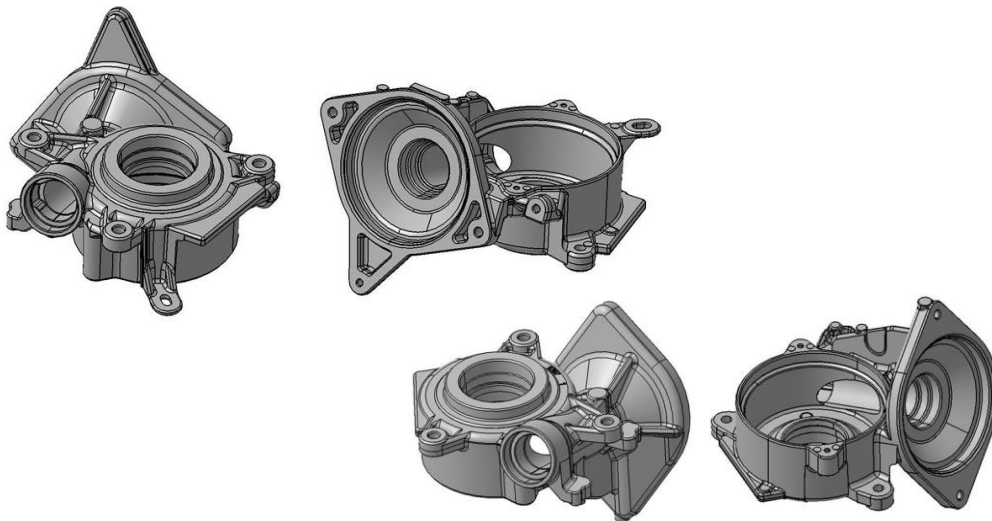
■ 공정

- 다이캐스팅
- 디버링
- 사상쇼트
- 가공
- 리크 검사
- 조립

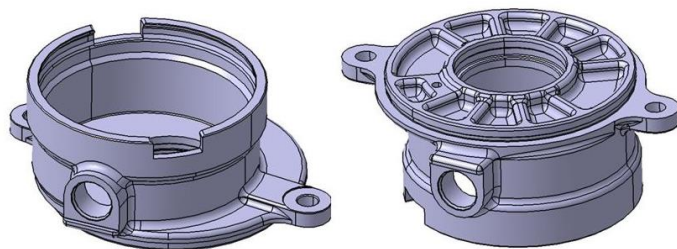
■ 연간 수량

✓ 300K

Steering Parts (REPS)



Worm Housing(2종)



Torque Sensor Housing

■ 고객사

JTEKT

■ 공정

- 다이캐스팅
- 디버링
- 사상쇼트
- 가공/세척
- 리크 검사

■ 연간 수량

✓ 200K

■ 공정

- 다이캐스팅
- 디버링
- 사상쇼트
- 가공/세척
- 리크 검사

■ 연간수량

✓ 60K

6. KAC의 경쟁력 (전 공정 자작라인 구축)

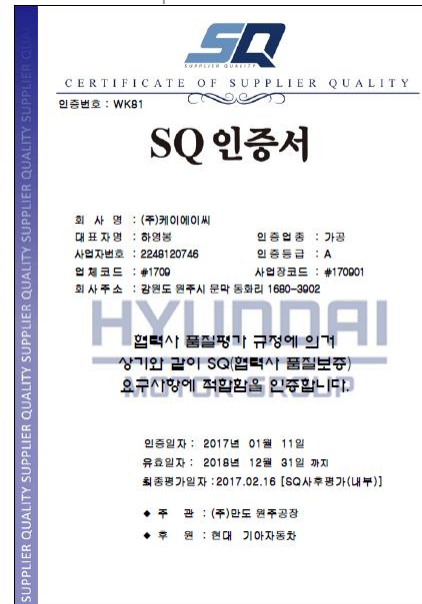
➤ 고객 요구를 만족할 수 있는 최적화 라인 구성

- ✓ KAC는 금형 설계부터 제작, 다이캐스팅, 가공, 조립 등 모든 공정을 구축하고 있고, 고객사가 요구하는 Speed, Cost, Quality를 만족할 수 있는 최적화된 시스템을 갖추고 있습니다.



✓ SQ(Supplier Quality) 인증

✓ ISO 14001:2004



8-1. 설비 보유 현황 – 주조 부문

1) 1공장 보유 주조 설비

설비 목록	타입 / Spec.	수량	비고
Die-casting machine	350 Tons	9	
Die-casting machine	400 Tons	3	
Die-casting machine	500 Tons	1	
Die-casting machine	650 Tons	2	
Total		15	

2) 2공장 보유 주조 설비

설비 목록	타입 / Spec.	수량	비고
Die-casting machine	400 Tons	4	
Die-casting machine	800 Tons	2	
Die-casting machine	900 Tons	10	
Total		16	
Die sporting machine	200tons	1	
Central furnace	10tons	1	

8-2. 설비 보유 현황 – 가공 / 조립 부문 (동화공장)

1) 1공장 보유 가공/세척/조립 설비

설비 목록	타입 / Spec.	수량	비고
Tapping center	MAG-32T2B/32T2C MAG-30T2DN/30T2X1	46	
Tapping center	MAG-32FT	3	
Tapping center	GMT- 420ⅡA	4	
Tapping center	T4000	2	
Tapping center total		55	
MCT	DNM-500Ⅱ	1	
MCT	VC630/5AX	1	
MCT total		2	
CNC Lathe	8"	8	
CNC Lathe total		8	
Washing machine	5steps with ultra sonic	1	
G/BOX HS'G W/C MECHANISM ASS'Y LINE	CEPS	4	
HS'G COVER BEARING ASS'Y LINE	CEPS	4	
SPACE COVER BEARING ASS'Y LINE	CEPS	2	

8-3. 설비 보유 현황 – 가공 / 조립 부문 (반계공장)

1) 2공장 보유 가공/세척/조립 설비

설비 목록	타입 / Spec.	수량	비고
Tapping Center	MAG-32T2B/32T2C	36	Automatic Machining line for 7DCT G2GA
Tapping Center	ROBODRILL α-D14MiA	8	Automatic Machining line for ETC
Tapping Center Total		44	
MCT	NISHIDA/5AX	10	Automatic Machining line for MRP (2line) - Gantry type
MCT	VC630/5AX, WIA	8	Automatic Machining line for MRP(2line) – Robot type
MCT Total		18	
CNC Lathe	8"	4	Automatic Machining line for CEPS Housing cover(2line)
Washing Machine	Ultra sonic	5	
Washing Machine	High pressure	1	
G/Box HS'G W/C Ass'y Line	CEPS	2	
HS'G Cover BER'G ASss'y Line	CEPS	1	
Rack HS'G Ass'y Line	MRP	5	
IDB Motor HS'G Ass'y Line	BRAKE	1	
7DCT G2GA HS'G	Transmission	1	

8-4. 자동화라인(반계공장)

● Ground floor

A – MRP Rack housing machining 2 line (Automatic by Gantry)

- 10 MCT + 1 Tapping center + Washing machine

B – MRP Rack housing machining 2 line (Automatic by Robot) and 2 Manual line

- 7 MCT + 4 Tapping center + Washing machine

C – CEPS Housing cover machining line (Automatic by Robot)

- 2 CNC Lathe + 4 Tapping center

D – CEPS Gear Box housing machining line (Automatic by Robot)

- 8 Tapping center + Washing machine + Washing machine

E – Oil filter housing machining line (Manual)

- 1 MCT + 1 Tapping center + Leak tester



● 1st Floor

A – IDB Motor housing machining line (Automatic by Robot)

- 7 Tapping center + Washing machine

B – Worm housing machining line (Automatic by Robot)

- 3 Tapping center + Washing machine + Leak test

C – 7DCT G2GA housing line (Automatic by Robot)

- 10 Tapping center + Washing machine + Assembly

D – ETC housing Machine 2 line (Automatic by Robot)

- 6 Tapping center + 2 Washing machine + Leak tester



8-5. 설비 보유 현황 – 측정 부문

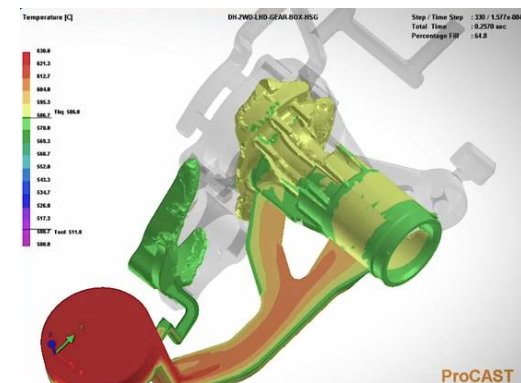
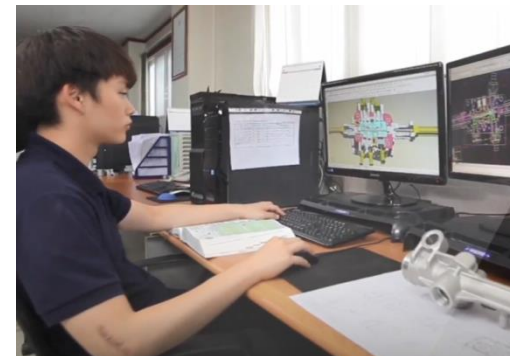
1공장/2공장 보유 측정 설비 및 외

설비 목록	제조사	타입 / Spec.	수량		비고
			1 공장	2 공장	
X-RAY	YXLON XAVIS	MU1200/160Kv XSCAN8160C/160Kv	1	1	GERMANY
Spectrometer(성분분석기)	SHIMADZU	PDA-7000	1		JAPAN
CMM (3차원 측정기)	DUKIN ZEISS	900×900×700	3	5	KOREA
Tensile tester		5 Tons	1	1	KOREA
Balance Scale	Mitutoyo	0~500g,0~50Kg	1	1	JAPAN
Thermo-graphic camera	Center Tech		1	1	KOREA
Roughness & Profile Tester		S. 1800GH-14	1	1	JAPAN
Cleanness Tester	F.TECH CORP		1	1	KOREA
Reduced Pressure Test (감압 응고 측정기- 용 탕 기포검사)	BLC Wedron Flux	11.5 kg (710mmHg)	1	1	USA

9. KAC TC – 금형 공장

KOREA
AL CASTING

KAC
Korea A1 Casting Co., Ltd.

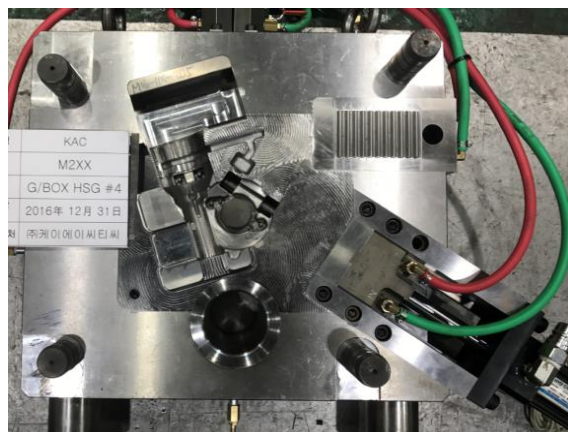


주요 고객 사 및 매출 – KAC TC

고객 사	제작 금형(군)	제작수량/년	연 매출 (억)	비고
KAC	RACK HS'G G/BOX HS'G etc	75	45	
INDIA (SONA JTEKT)	RACK HS'G	15	5	수출
VALEO	Compressor Housing etc.	20	6	
TOTAL		110 sets	56	

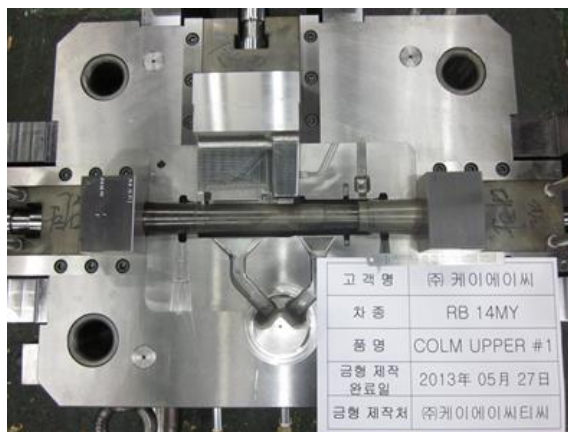
※ 제작 능력/년 : 120sets

Steering parts: CEPS



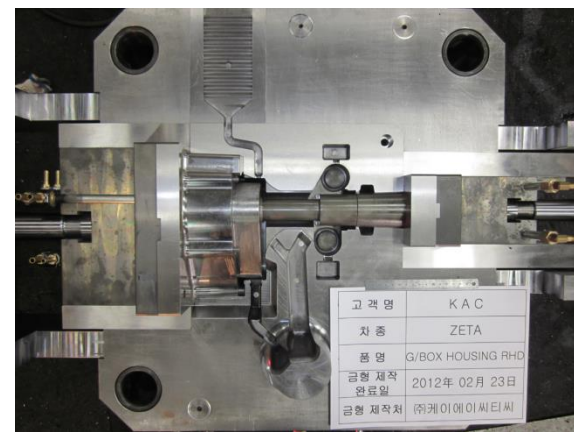
▪GEAR BOX HOUSING

Steering parts: CEPS



▪COLUM UPPER

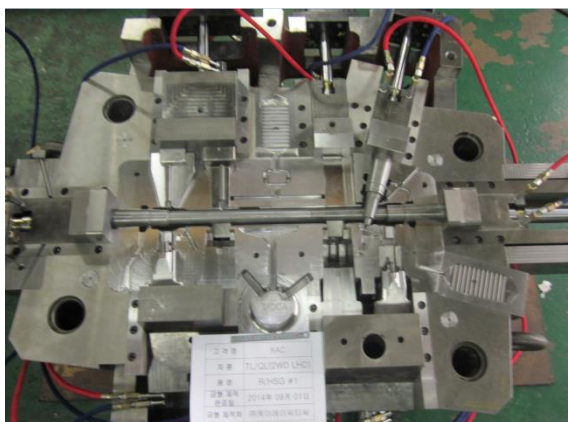
Steering parts: REPS



▪GEAR BOX HOUSING



▪HOUSING COVER



▪RACK HOUSING

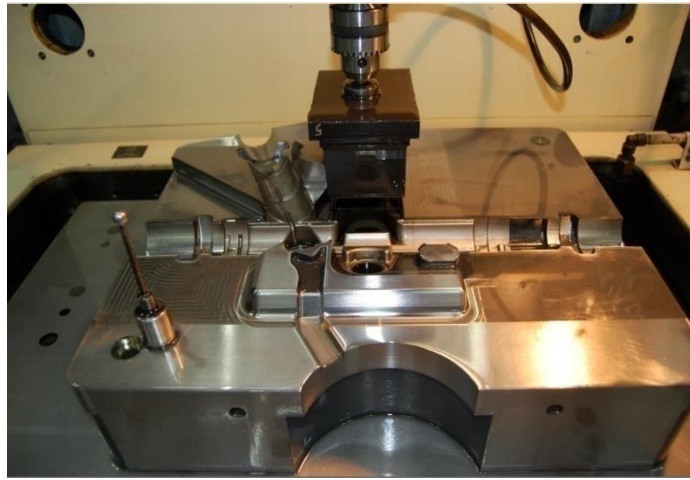


▪RACK HOUSING

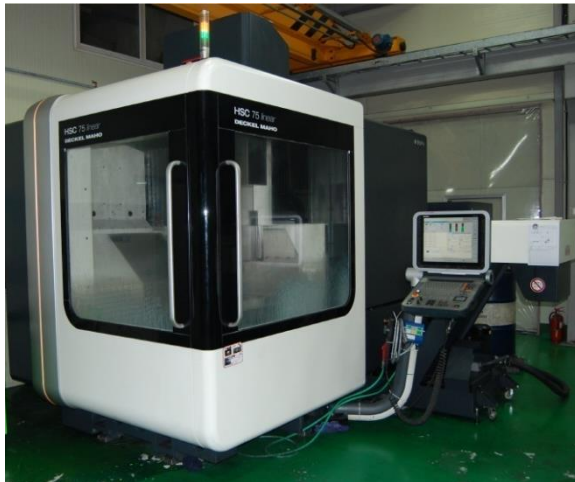




방전기



CNC 밀링 설비



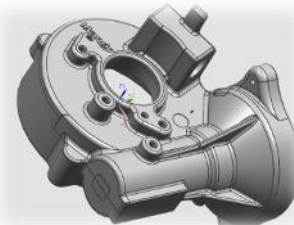
CNC 고속 가공 설비



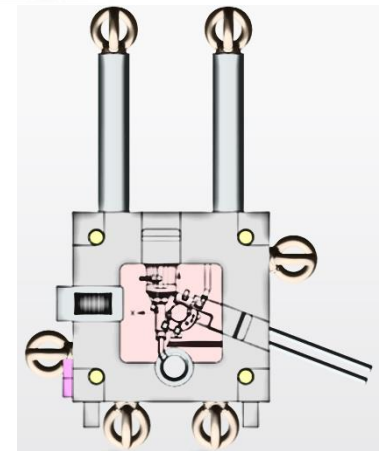
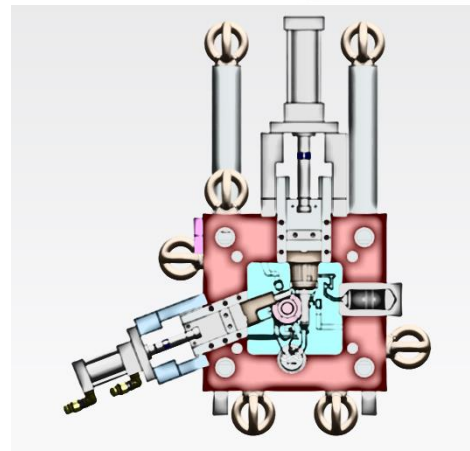
금형 면접 설비

Die Casting 금형 디자인 by 3D

2D,3D 프로그램 시스템	AUTODESK	AUTOCAD 2008	5	U.S.A
	CADKEY CORP.	CADKEY19	1	U.S.A
	SIEMENS	NX 4.0, 5.0, 7.5, 8.5	4	GERMANY
	DELCAM	POWERSHAPE	3	U.K



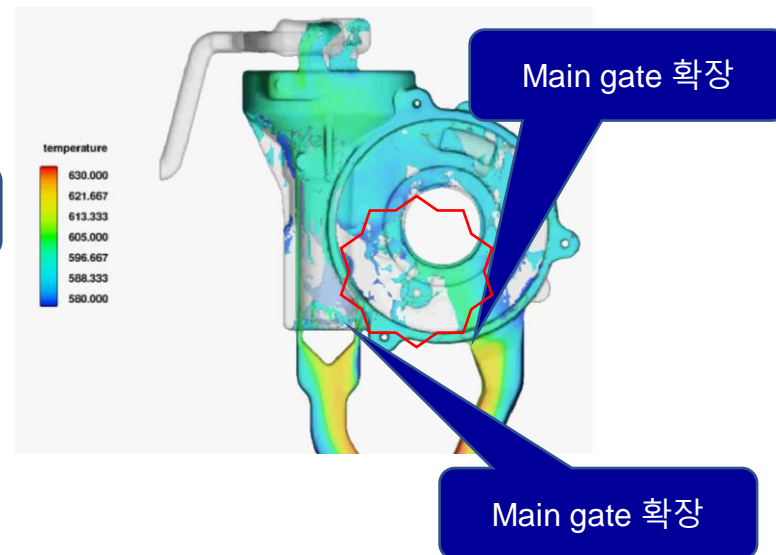
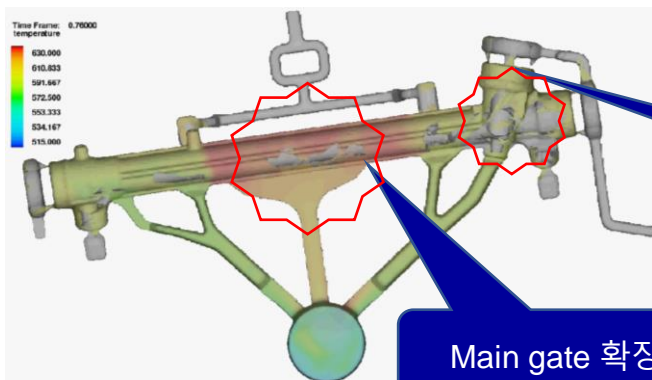
Rack Housing



Gear Box Housing (Worm Housing)

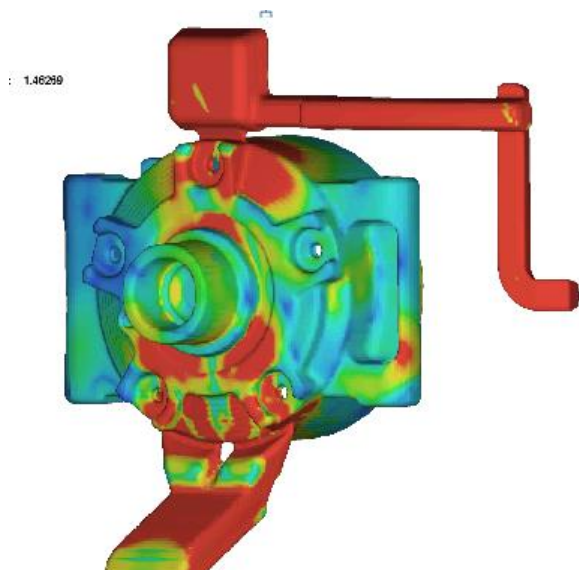
캐스팅 시뮬레이션 : 용탕 충전 및 용탕 응고 분석

유동해석 프로그램	Anycast	10.1	1	U.S.A
-----------	---------	------	---	-------

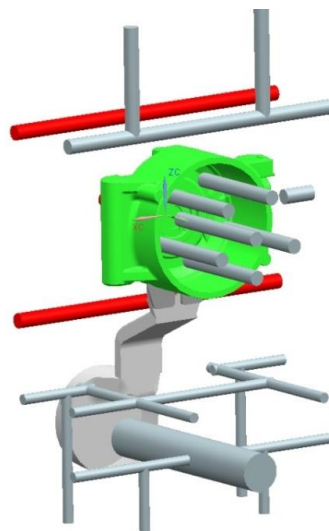


- 새 프로젝트 금형 개발 시간 단축.
- 금형 설계 최적화. (Runner, Gate, Overflow)
- 금형 설계 단계에서 주조 결함 예측을 통해 근본적인 **Failure** 제거.
- 품질 문제 감소.

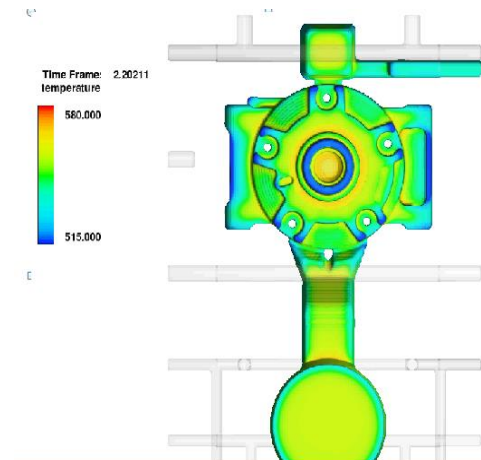
캐스팅 시뮬레이션 : 금형 온도 분석



금형 온도 분석



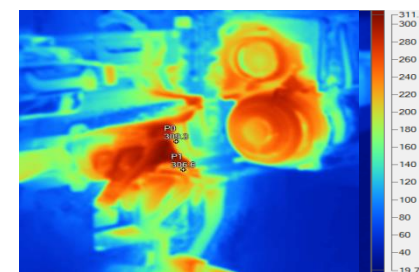
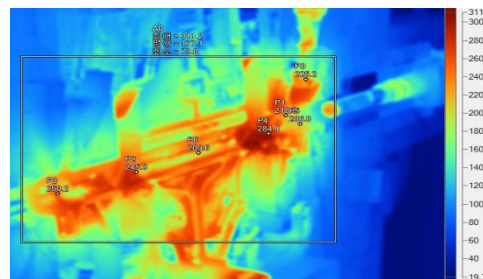
냉각 채널 설계



제품 온도 분포도

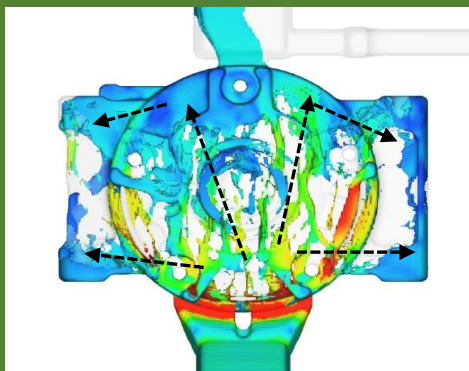
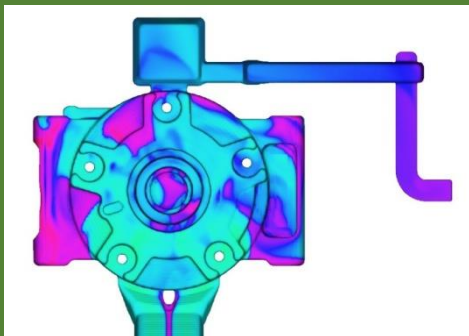
금형 내 냉각 라인 설계 및 제어

- 금형 온도 분포 분석을 통한 최적화된 공구 설계.
- 부품의 수축 및 고착 개선.
- 적외선 카메라를 이용하여 정기적으로 금형 온도 제어.
- 금형 온도 조절 시스템으로 금형 온도 제어.

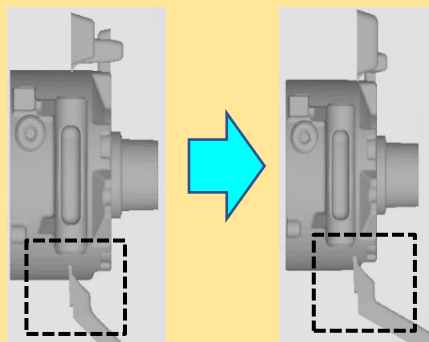
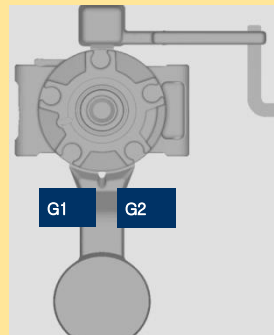


기포 및 leak 개선 (VALEO- FRONT HEAD)

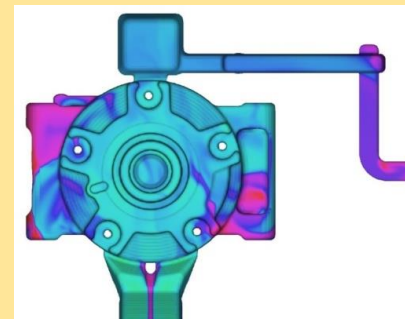
Mission : 기포 및 leak 개선



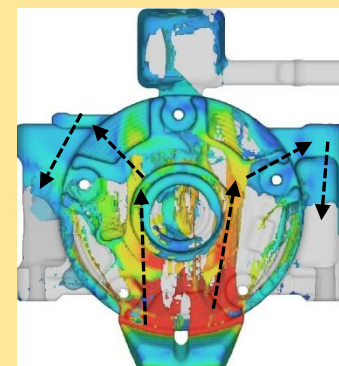
용탕이 금형 내부 벽과 충돌



Gate 위치 변경



캐비티 내 용탕 흐름 개선



흐름 개선

설비 목록	제조사	타입 / Spec.	수량	비고
Mold flow analysis systems	FLOW Science	FLOW 3D	2	
CATIA V5 - 6R2016	Dassault Aviation	Part design	1	
UG-NX10	Siemens Industry Software	Mold design	5	
CNC MILLING M/C	DOOSAN	VM56,VM560,VM70	4	KOREA
CNC High speed milling M/C	DMG	HSC75	1	GERMANY
Electric Discharge M/C	MAKINO	64F MGF , 65S MGS	2	JAPAN
	CREATOR	CNC-430	1	TAIWAN
DIE SPOTTING M/C	ABESEIKI	CDS-2000TS	1	JAPAN
MILLING M/C	KASUGA	FX-2	1	KOREA
LATHE	NAMSUN	NSL 450X1100G	1	KOREA
RADIAL DRILLING M/C	OOYA	RE2-1300A	1	JAPAN
GRINDING M/C	KUMHO	53R	1	KOREA

10. KCP(KAC 폴란드 법인) KAC Corporation Poland



ul. Tarnawska 3, 58-130 Zarow, Poland KCP Sp. z o.o.





공장 전경



주조 라인



가공 라인



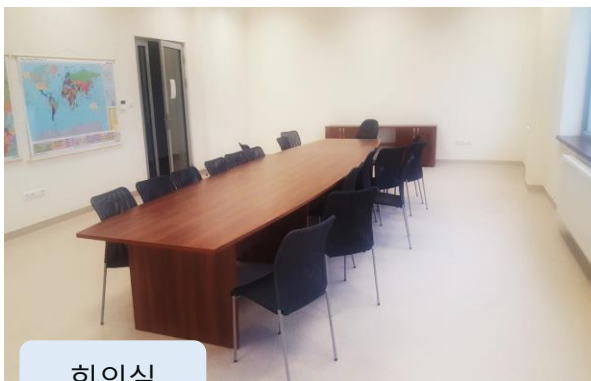
조립 라인



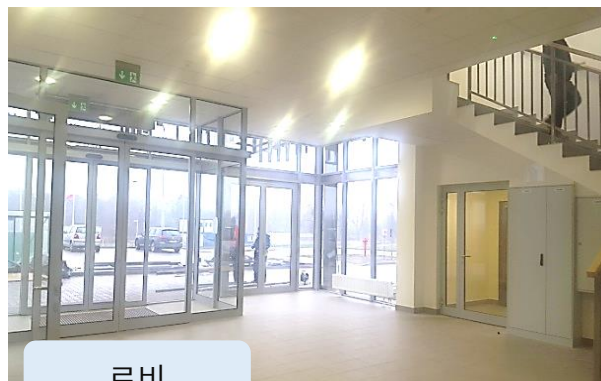
사무실



휴게실



회의실

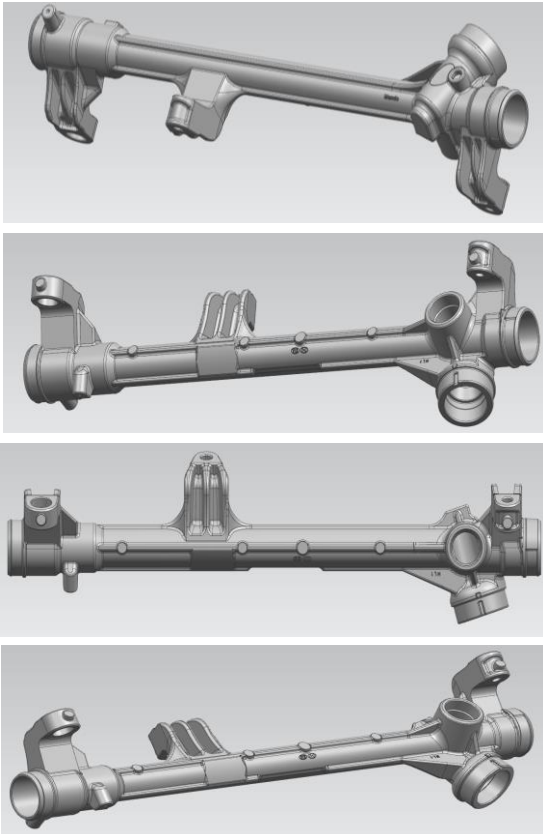


로비



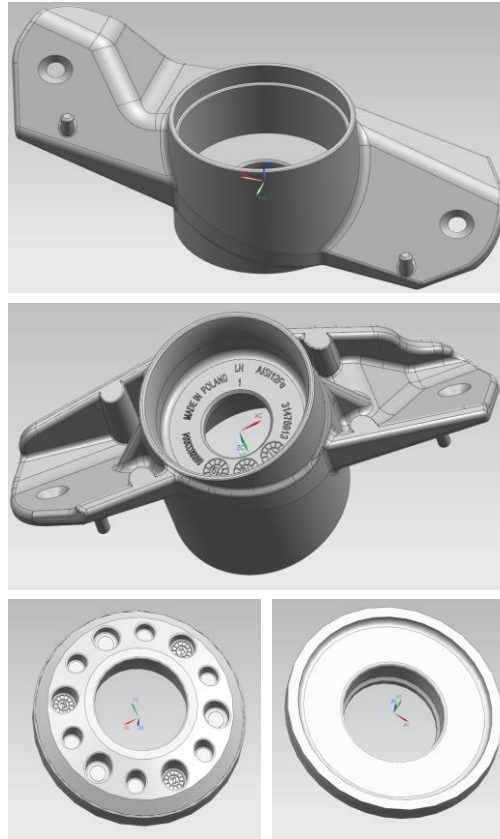
측정실

HL Mando



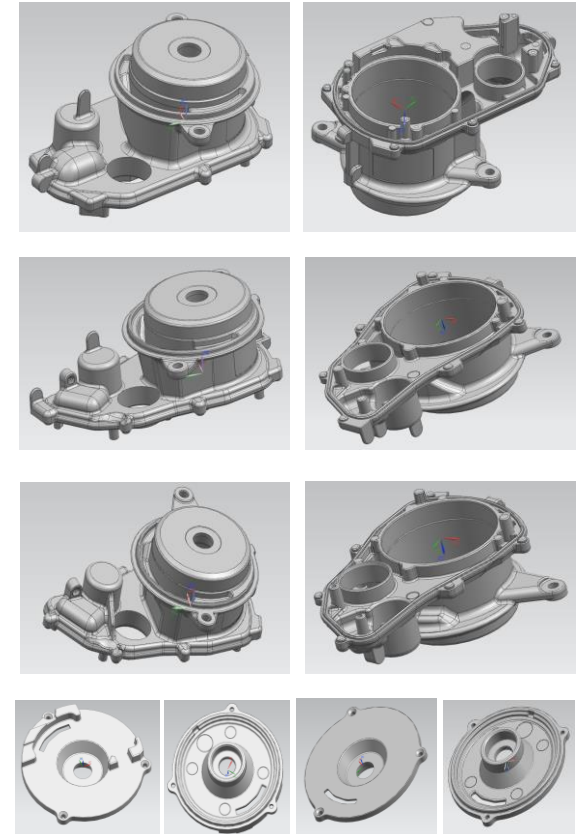
Rack Housing(8종)
:700K/Year

HUTCHINSON



Insulator Bracket(3종)
300K/Year

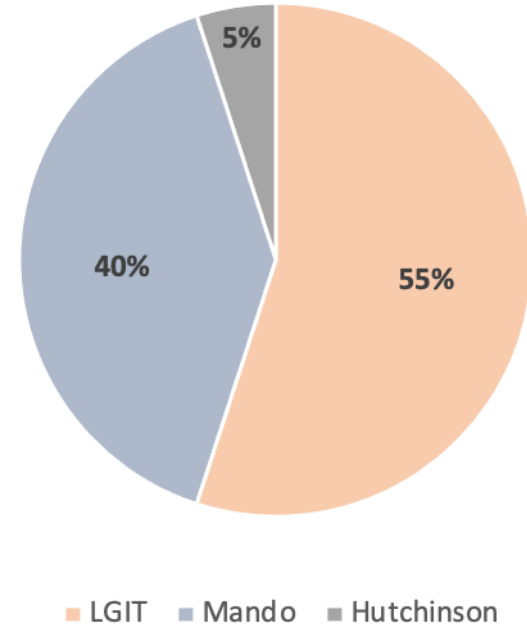
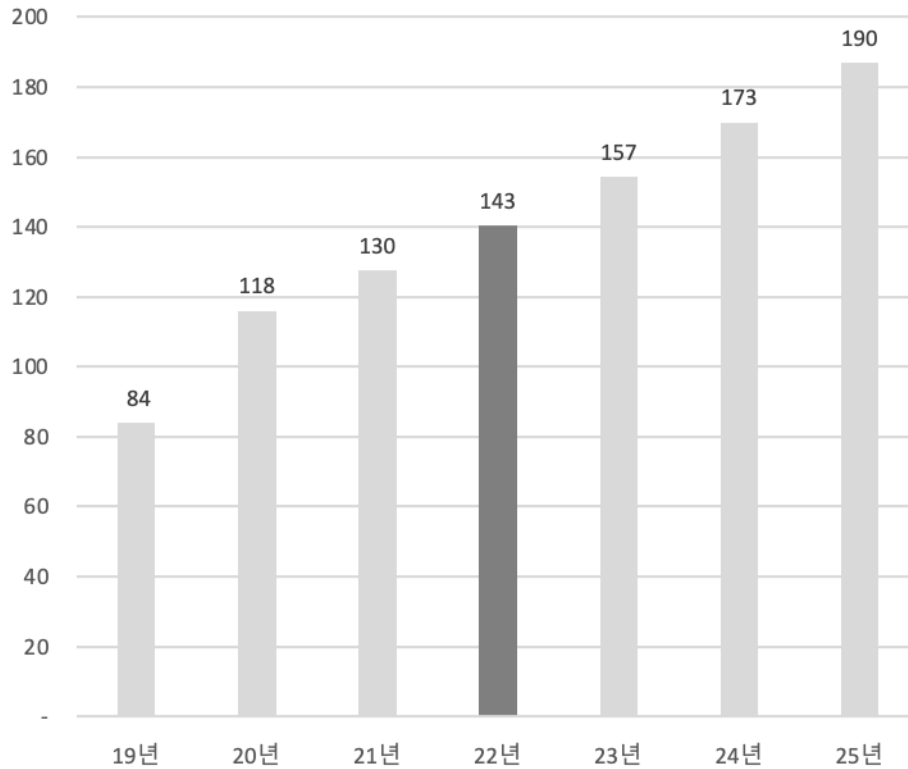
LG이노텍



Motor Housing (5종)
: 800K/Year

매출 계획

단위: 억원



HL Mando

LG 이노텍

HUTCHINSON®

설비 명	사양	수량	비고
Die-casting machine	900 Tons	4	
Die-casting machine	400 Tons	5	
Tapping center	MAG32T2B	2	
CNC Lathe	8"	1	
Assembly Machine (Housing)	Groove pin	2	
Assembly Machine (B/Plate)	Bearing & Magnet shield	2	
Leak tester (Housing)	2bar	2	
X-RAY	160 KV	1	
Spectrometer		1	
3D (CMM)	900×900×700	1	
Tensile tester	5 Tons	1	
Special gage	Concentricity / Length	2	
Cleanness Tester	F.TECH CORP	1	

감사 합니다.

Thank you.