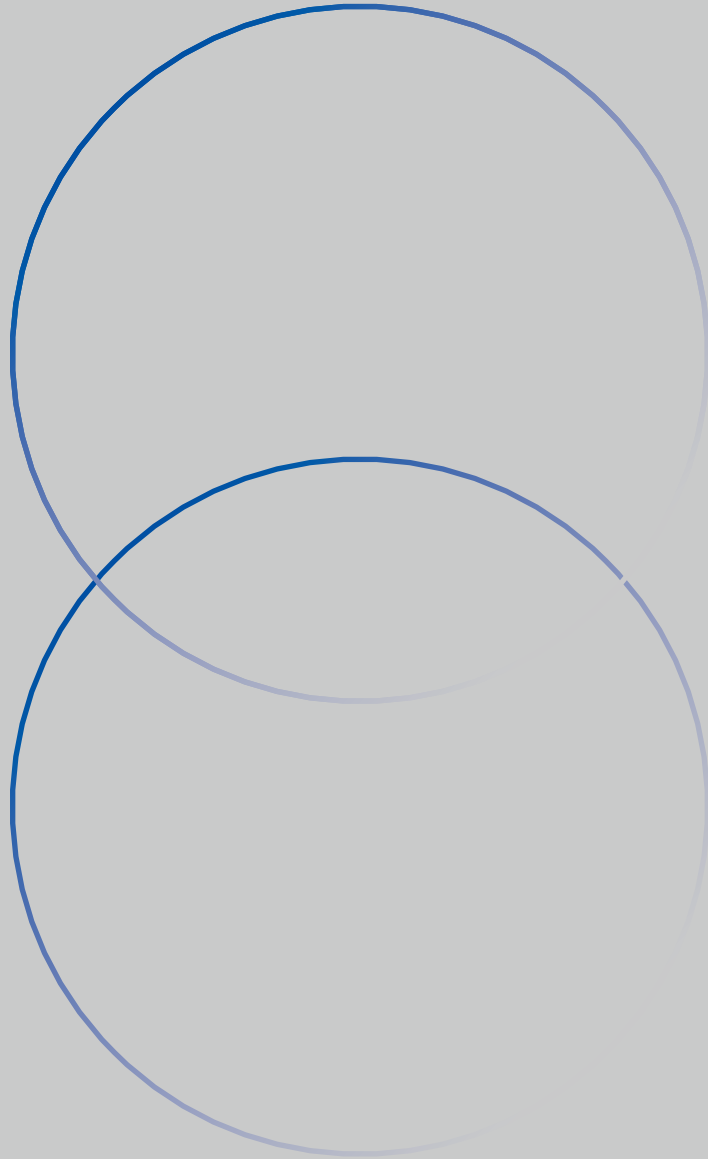


HYUNDAI SUNGWOOCASTING



EXPANDING OUR STAR

HYUNDAI SUNGWOOCASTING

OVERVIEW

CHAIRMAN'S MESSAGE	03
VISION & PHILOSOPHY	04
JOURNEY of HYUNDAI SUNGWOOCASTING	05
COMPANY ORGANIZATION	07
SALES & PARTNERS	09

CORE COMPETENCE

IRON CASTING BUSINESS	12
AUTOMOTIVE PARTS	13
INDUSTRIAL PARTS	15
MANUFACTURING PROCESS	17
RESEARCH & DEVELOPMENT	19
ALLOY WHEEL BUSINESS	21
ALLOY WHEEL STRENGTH	22
ALLOY WHEEL PRODUCTS	23
MANUFACTURING PROCESS	25
RESEARCH & DEVELOPMENT	27

EXPANDING OUR STAR

보다 넓은 무대가 현대성우캐스팅을 기다립니다.
보다 큰 내일을 향한 열정으로 새로운 역사를 만들어갑니다.
미래를 예측하고 준비해온 시간을 자양분 삼아
더 새롭게 빛나는 혁신의 별로 도약하겠습니다.

CHAIRMAN'S MESSAGE

**기본에 충실한 한결같은 모습으로,
고객과 함께 성장하기 위해
꾸준히 도전하고 혁신하겠습니다.**

기본에 충실합니다

1987년 설립한 자동차 부품업체 서한정기가 모태인 현대성우캐스팅은 자동차 산업의 주요 부분인 캐스팅, 알로이 휠 등 기술집약적인 제품의 개발과 생산을 통해 성장을 거듭해왔습니다.

글로벌 시대에 발맞추어 해외시장 네트워크를 구축하고 판로 개척과 기술 혁신을 거듭하는 현대성우캐스팅의 최우선 명제는 '기본에 충실하자'입니다. 수많은 도전에 성공하고 고객감동을 실현하기 위한 기본은 품질과 신뢰입니다. 현대성우캐스팅은 기술 개발을 통해 더 나은 제품으로 고객감동을 실현하고 더 건실하고 믿음직한 기업이 되기 위해 늘 한결같이 '기본'에 충실하겠습니다.

더 나은 내일을 약속합니다

창사 이래 꾸준히 기술력 향상과 매출 성장을 바탕으로 양적 성장과 질적 성장을 지속해온 현대성우캐스팅은 모빌리티 생활의 발전을 위해 '더 나은 내일'을 준비하고 있습니다. 현대사회는 4차 산업 혁명을 비롯하여 자동차 산업뿐만 아니라 산업 전반에 걸쳐 패러다임의 전환속도가 빠르기에 변화와 혁신은 더 이상 선택이 아닌 필수입니다.

현대성우캐스팅은 급변하는 외부환경에 발 빠르게 적응하고 더 나아가 변화를 주도할 수 있도록 시장상황과 고객의 니즈를 예의주시하고 연구개발을 강화하여 신기술 개발과 신사업 개척에 도전하고 있습니다. 모빌리티 생활에 새로운 가치를 불어넣고 미래시장을 주도하며 환골탈태하기 위한 노력은 내일도 계속될 것입니다.

'나'보다 '우리', 함께 성장하겠습니다

현대성우캐스팅은 사회적 책임을 다하며 인간존중의 가치를 실현합니다. 사회와 환경을 고려한 윤리경영, 노사화합의 상생경영, 협력관계를 바탕으로 한 동반성장 등을 통해 지속 가능한 발전을 추구합니다. 지역사회, 더 나아가 국가와 연계하여 경제적 가치와 사회적 가치를 동시에 창출하며 '나'보다 '우리'를 생각하며 함께 성장하고 있습니다.

고객, 기업, 지역사회, 국가 더 나아가 지구촌에 이르기까지 긍정적 영향력을 미치는 기업으로 끊임없이 성장하고 도전할 것을 약속 드립니다. 감사합니다.

현대성우캐스팅 주식회사

회장 정몽용

VISION & PHILOSOPHY

**인간 존중에서 출발한 기업 철학,
고객 감동을 향한 소명 의식으로
생활을 보다 운택하게,
기술을 더욱 가치있게 만들겠습니다.**

MISSION - 미래시장 주도형 신기술 개발, 신사업 개척

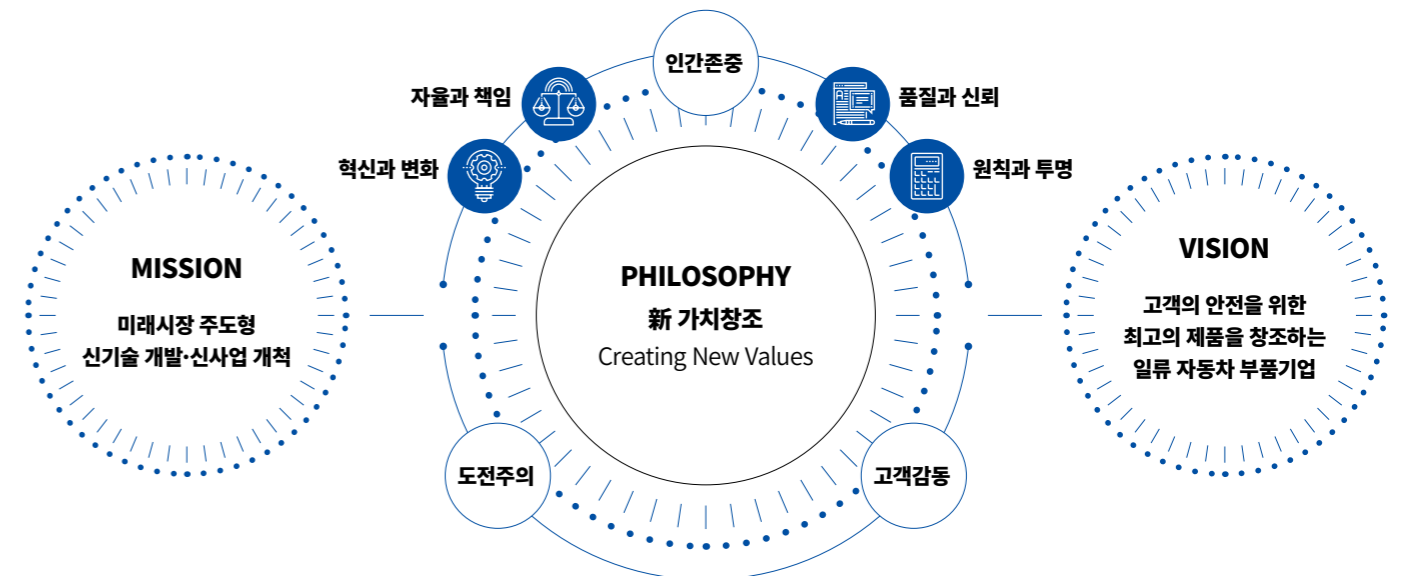
전 세계 자동차 산업이 급변하고 있는 시대에 맞춰, 현대성우캐스팅은 새로운 도약을 준비하고 있습니다. 새롭게 변화하는 미래시장을 주도할 수 있는 신기술을 개발하고, 신사업을 개척하여 고객과 주주에게 새로운 가치를 주는 현대성우캐스팅으로 변화해 나가겠습니다.

PHILOSOPHY - 新 가치창조

현대성우캐스팅은 끊임없는 도전 정신과 인재 경영으로 고객 감동을 실현합니다. 인간과 환경을 이롭게 하는 혁신적인 기술을 개발하고, 그러한 기술과 제품을 통해 행복과 번영의 새로운 가치를 창조합니다. 눈에 보이지는 않지만 삶의 토대와 기초가 되는 단단한 가치들이 현대성우캐스팅의 기술과 제품에 담겨 있습니다.

VISION - 고객의 안전을 위한 최상의 제품을 창조하는 일류 자동차 부품기업

현대성우캐스팅이 이루고자 하는 최종목표는 고객의 안전입니다. 고객의 안전을 위한 최고의 제품을 창조하는 일류 자동차 부품기업으로 거듭나기 위하여 현대성우캐스팅은 끊임없는 연구개발과 투자를 하고 있습니다.



JOURNEY of HYUNDAI SUNGWOO CASTING

변화와 혁신으로 자동차 부품 산업의 진화를 이끌어갑니다. 멈춤없이 성장해온 지난 역사를 바탕으로, 보다 크고 새로운 도전을 이어가겠습니다.

IRON CASTING

- 1987.05 서한정기(주) 설립
- 1988.07 포항 주물공장 준공
- 1995.05 서한정기(주), 성우정공(주)으로 상호변경
- 1995.08 포항 주조2공장 준공
- 1996.10 성우특장(주) (가공)합병
- 1998.08 포항공장 ISO 9002 인증 취득
- 1999.10 포항공장 QS 9000 인증 취득
- 2000.10 성우정공(주), 성우오토모티브(주)로 상호변경
- 2003.10 포항공장 ISO/TS 16949 인증 취득
- 2005.05 포항 주조3공장 준공
- 2005.10 포항 가공공장 증설
- 2006.05 포항공장 ISO 14001 환경 시스템 인증 취득
- 2010.11 포항 주조2공장 3호라인 생산성 증대 공사
- 2011.11 포항 주조1공장 2호라인 생산성 증대 공사
- 2012.12 포항 주조1공장 1호라인 생산성 증대 공사
- 2013.05 현대성우오토모티브코리아(주)로 상호변경
- 2014.06 독일 프랑크푸르트 사무소 개설
- 2015.05 현대성우캐스팅(주)로 상호변경
- 2016.09 포항 주조1공장 냉각라인 설비 증설
- 2017.06 포항공장 증자 라인 증설
- 2020.01 현대성우캐스팅(주), 현대성우메탈(주) 합병
- 2020.11 포항 주조 1공장 합리화 공사

ALLOY WHEEL

- 1995.03 경원금속(주) 설립
- 1996.05 충주 휠공장 준공
- 1998.10 경원산업(주)으로 피합병
- 2000.06 현대성우오토USA 설립
- 2000.12 성우메탈테크(주) 설립 (12월 29일 현대에너지셀 알로이휠 사업부 분할 설립)
- 2003.03 성우오토모티브(주)로 피합병
- 2004.12 충주공장 TS16949/ISO14001 인증 취득
- 2005.01 HMMA 수출 납품
- 2005.10 아사히텍 기술 라이선스 계약 체결
- 2006.05 충주공장 B라인 증설
- 2008.09 중국 휠공장 룡코우현대성우오토모티브 준공
- 2009.03 충주공장 플로우포밍(Flow Forming) 제품 양산
- 2010.11 충주 휠2공장 준공
- 2010.12 일자리 창출 고용노동부장관상 수상
- 2011.06 BMW 납품
- 2012.03 충주 휠 기술연구소 준공
- 2013.05 현대성우오토모티브코리아(주)로 상호변경
- 2015.05 현대성우메탈(주)로 상호변경
- 2019.12 충주공장 FSW동(Friction Stir Welding) 준공
- 2020.01 현대성우캐스팅(주), 현대성우메탈(주) 합병

오늘의 성공에 안주하지 않고 한계를 뛰어넘는 기술력과 미래를 내다보는 통찰력으로 세계 정상을 향해 나아가겠습니다.

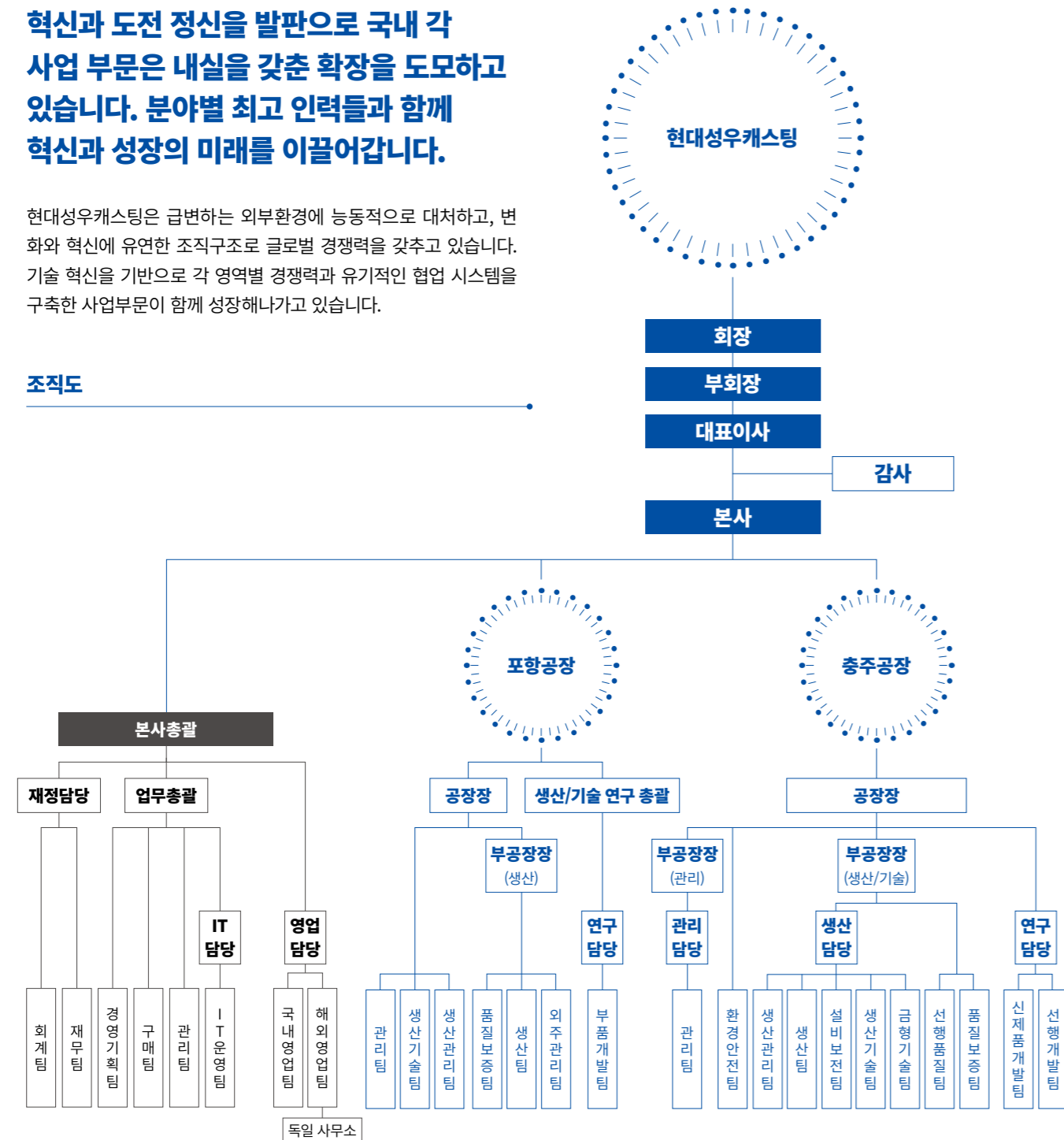


COMPANY ORGANIZATION

혁신과 도전 정신을 발판으로 국내 각 사업 부문은 내실을 갖춘 확장을 도모하고 있습니다. 분야별 최고 인력들과 함께 혁신과 성장의 미래를 이끌어갑니다.

현대성우캐스팅은 급변하는 외부환경에 능동적으로 대처하고, 변화와 혁신에 유연한 조직구조로 글로벌 경쟁력을 갖추고 있습니다. 기술 혁신을 기반으로 각 영역별 경쟁력과 유기적인 협업 시스템을 구축한 사업부문이 함께 성장해나가고 있습니다.

조직도



국내 사업장



현대성우캐스팅(본사)

서울시 강남구 봉은사로 609 (삼성동), 현대성우홀딩스빌딩



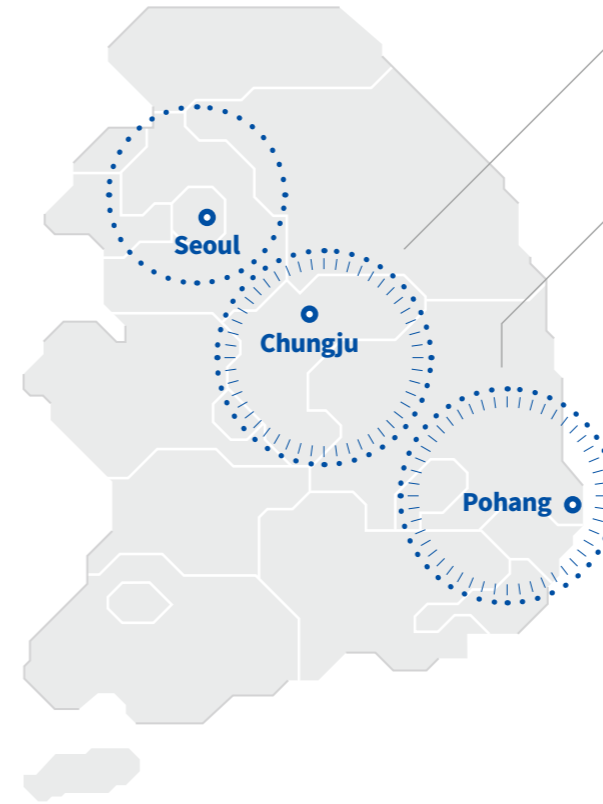
현대성우캐스팅(휠)

충청북도 충주시 충주호수로 334 (용탄동)



현대성우캐스팅(주물)

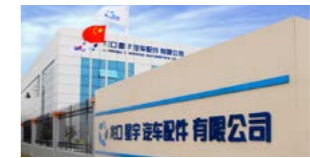
경상북도 포항시 남구 철강로 459 (장흥동)



해외사업장



미국 현대성우오토USA



중국 룽구우현대성우오토모티브



일본 동경 지점



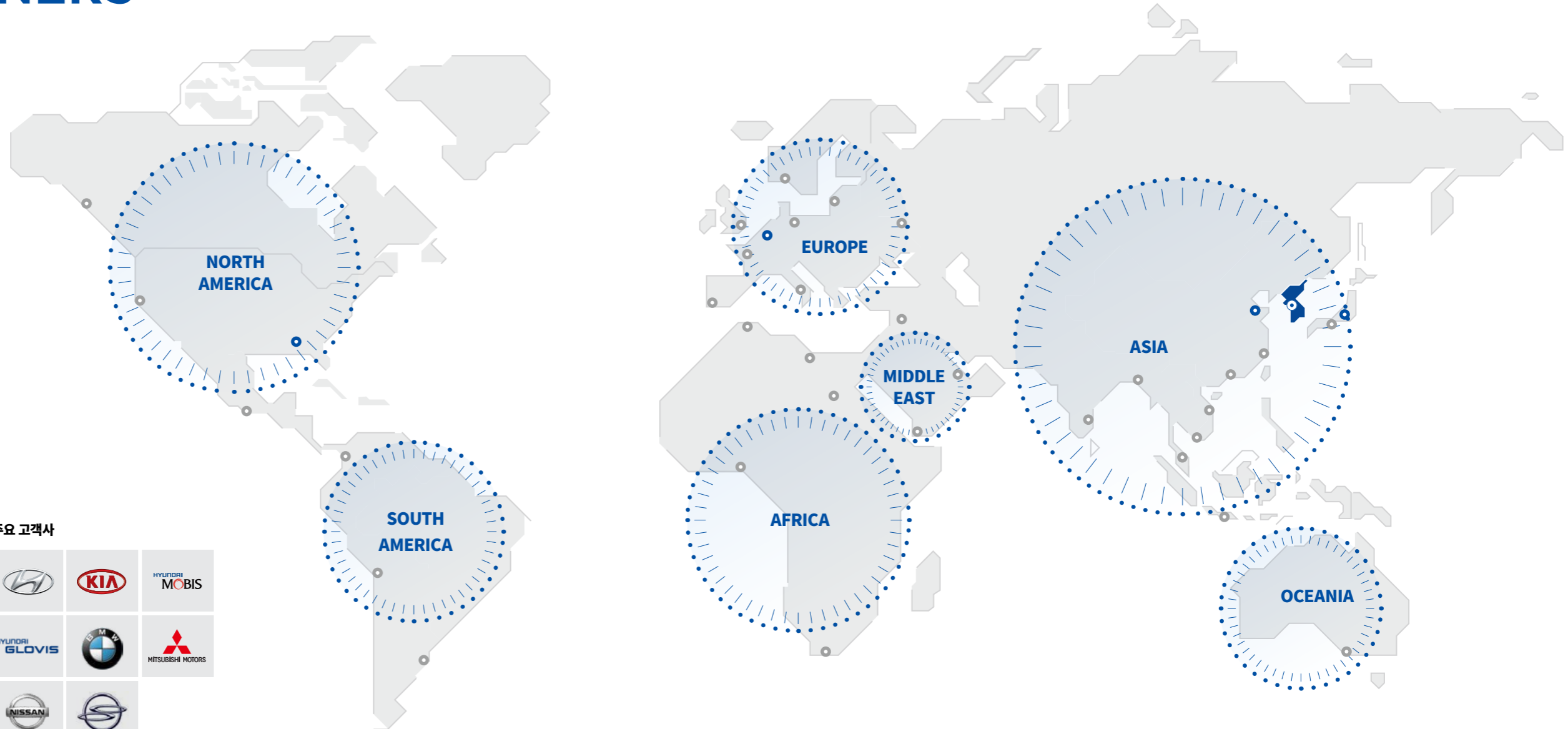
독일 프랑크푸르트 사무소



SALES & PARTNERS

변화와 혁신으로 세계를 향해 나아갑니다.

무조건적인 외적 성장보다 확고한 내실을 다져온 현대성우캐스팅이 그간 쌓아온 도전과 성장의 경험을 바탕으로 새로운 미래를 열어가고 있습니다. 글로벌 수준의 기술력과 높은 품질을 바탕으로 세계 시장에서 주목받는 브랜드 파워를 키워가고 있으며, 국내외 자동차 시장과 산업분야의 다변화에 맞서 글로벌 생산 기지를 확대해 현대성우캐스팅의 기술과 경쟁력을 전하고 있습니다.



알로이 휠(한국)

	국내 고객사	3 개사
	해외 고객사	4 개사
	전 세계 수출국	3 개국

주요 고객사

알로이 휠(중국)

	국내 고객사	2 개사
	해외 고객사	5 개사
	전 세계 수출국	5 개국

주요 고객사

캐스팅

	국내 고객사	6 개사
	해외 고객사	6 개사
	전 세계 수출국	6 개국

주요 고객사

CORE COMPETENCE

현대성우캐스팅은 최첨단 설비와 공정,
끊임없이 개발 중인 신소재와 신기술로
세계 주물 소재 업계를 선도합니다.

IRON CASTING BUSINESS

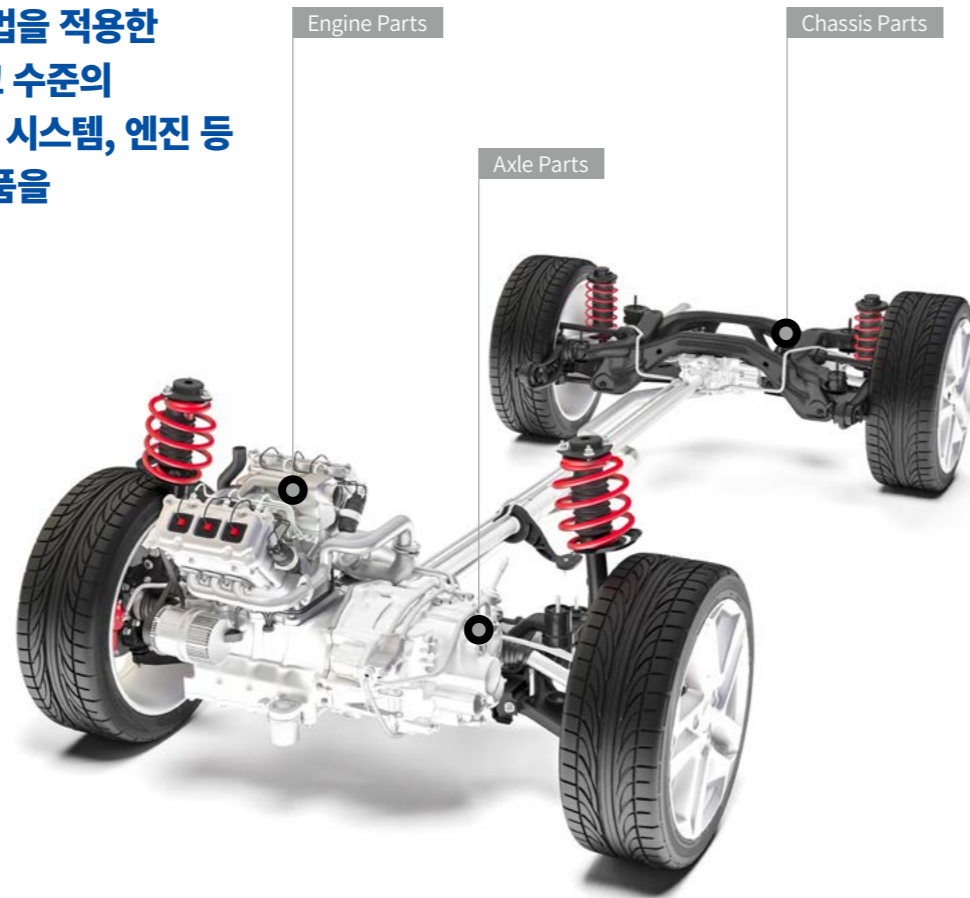
자동차 부품 분야는
성과와 효율은 물론
생명과 안전을 다룬다는
소명 의식에 바탕을 둡니다.

현대성우캐스팅은
탁월한 원천 기술과 사람에 대한
존중으로 단단한 신뢰를
쌓아가고 있습니다.



AUTOMOTIVE PARTS

최적화 설계, 신소재와 신공법을 적용한 혁신적인 기술력과 국내 최고 수준의 생산력을 바탕으로 브레이크 시스템, 엔진 등 자동차 주물 소재의 핵심 제품을 개발하고 있습니다.



Engine Parts

엔진파트의 주요 부품은 엔진의 폭발 연소와 압력, 고속회전 운동을 견딜 수 있는 높은 내구성과 정밀성이 필요합니다. 현대성우캐스팅은 혁신적인 기술력과 국내 최고 수준의 생산력을 바탕으로 터보 GDI 전용 부품 및 선박용 부품 등 쓰임과 특징을 고려한 다양한 엔진 부품을 개발, 생산하고 있습니다.



- Flywheel

- Ring Gear

- Bearing Cap

Chassis Parts

현대성우캐스팅은 제동장치의 핵심 부품인 브레이크 디스크 로터, 드럼, 휠 허브 등을 생산하고 있습니다. 주력 부품인 브레이크 디스크는 떨림 및 노이즈 현상을 개선하고 부품의 경량화, 최적의 강도를 구현합니다.



- Reinforcement

- Brake Disc

- Front Wheel Hub

Axle Parts

현대성우캐스팅은 기어하우징, 하우징커버 등 액슬파트 주요 부품을 생산하며 더 안전한 제품을 만들기 위해 고강도, 고신율 부품개발 기술 연구를 꾸준히 하고 있습니다.



- Differential Gear Housing

- Differential Housing Cover



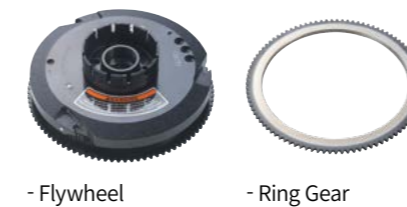


INDUSTRIAL PARTS

현대성우캐스팅은 자동차 부품 소재뿐만 아니라 국제적으로 품질 규격이 엄격한 선박엔진, 철도차량 핵심 부품에 있어서도 세계 최고의 기술력을 자랑합니다.

Marine Parts

선박용 플라이 휠(Flywheel)은 높은 토크와 순간적인 충격을 이겨내고, 크랭크 축에 생긴 힘의 증감을 완화하여 엔진 운동의 변동을 최소화해야 합니다. 현대성우캐스팅은 이러한 요건을 모두 충족하는 최고의 선박용 부품들을 생산하고 있습니다. 또한 내부 마그네틱으로 추가 전력을 공급하고 불규칙한 시동에 대응할 수 있는 내구성 높은 링 기어(Ring Gear) 부품을 공급합니다.



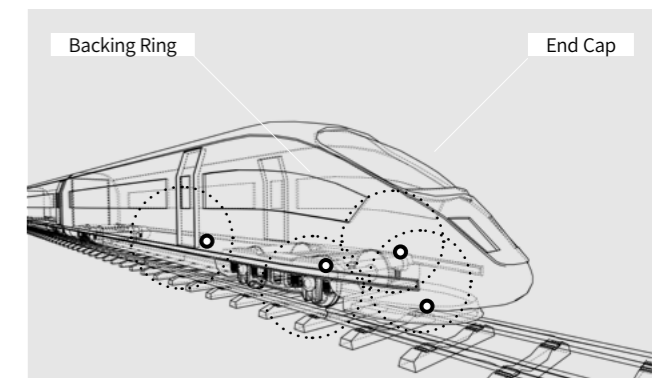
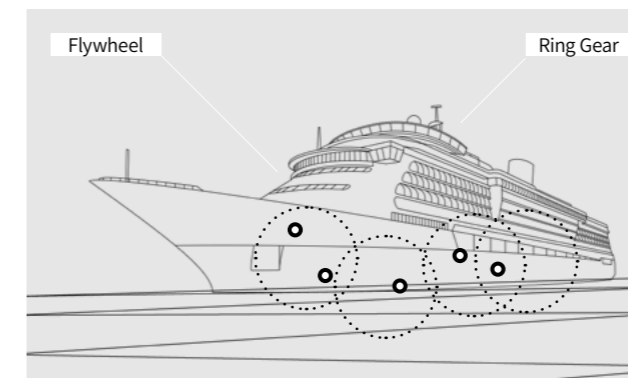
- Flywheel - Ring Gear

Train Parts

현대성우캐스팅은 철도 차량의 휠 베어링을 지지하는 서포트 링(Support Ring : Backing Ring)과 휠 외부 마감 캡(Cap : End Cap)을 생산합니다. 현대성우캐스팅의 철도 차량용 부품은 어떠한 하중과 충격도 견딜 수 있는 높은 내구성을 자랑하며, ADI 등의 신소재 개발을 통하여 수명 또한 획기적으로 연장되었습니다.



- End Cap - Backing Ring



MANUFACTURING PROCESS

최첨단 설비와 자동화 공정은 현대성우캐스팅의 자부심입니다.

현대성우캐스팅은 창립 이래 지금까지 자동차 부품의 공급 안정화와 고품질의 제품 생산을 위해 아낌없는 투자를 계속해 왔습니다. 현대성우캐스팅은 최적화된 설비와 첨단 자동화 공정을 바탕으로, 국내외 주물 소재 업계를 선도하고 있습니다.

용해[Melting]

선철, 압축고철, 회수철 등의 고철을 일정비율로 전기 유도 용해로에 투입하여 고철 용해, 성분확인 및 분석 후 합금 금속으로 성분을 조정합니다.

주형[Molding]

금형에 주물사를 투입하고 압력을 가하여 만들어진 상,하형을 합형하여 주형공간(Mold)을 만듭니다.

자동주입[Auto Pouring]

합형하여 만들어진 주형 공간에 용탕을 자동주입하고 올바른 흑연 성장을 위해 자동 접종을 실시합니다.

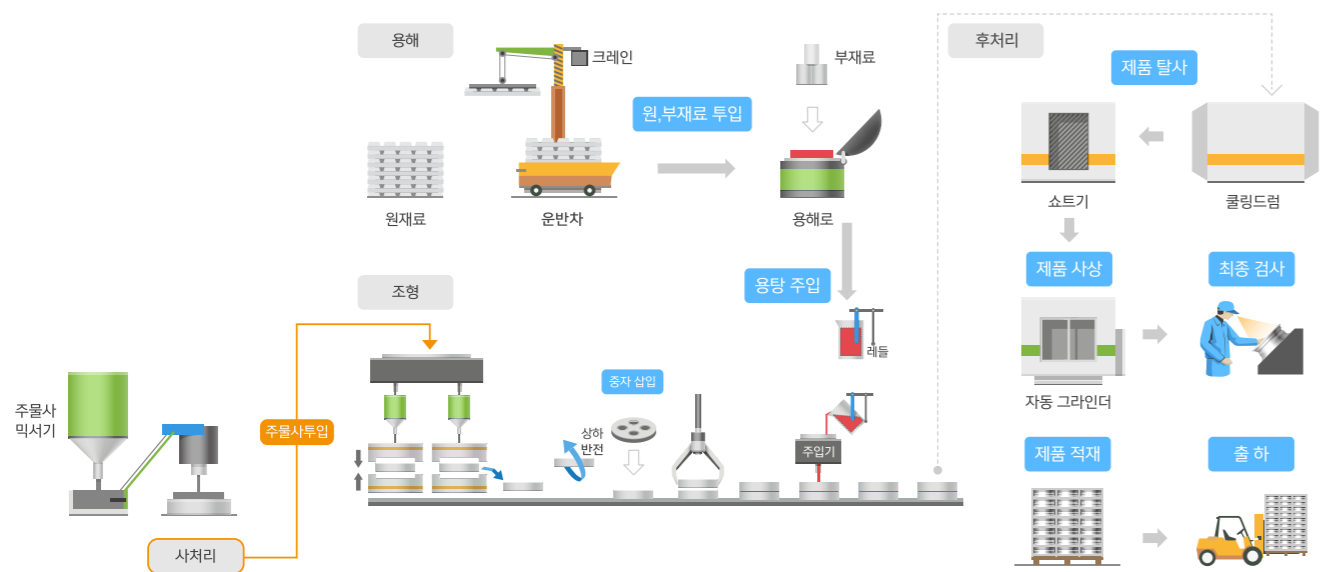
냉각[Cooling]

주입이 완료된 몰드 내 제품의 특성에 맞추어 냉각속도를 조정하는 공정입니다.

가공[Machining]

조형라인을 통과한 형태가 갖춰진 각 부분의 제품을 가공하고 연마하여 각 기능에 맞게 표면 가공작업을 거친 후에 완성부품으로 만드는 공정입니다.

생산공정도



RESEARCH & DEVELOPMENT

현대성우캐스팅은 신소재, 신기술 개발로 미래를 준비합니다

현대성우캐스팅은 국내외 주물 소재 업계를 선도하고 압도적 품질 경쟁력을 획득하기 위해 꾸준히 투자하고 있습니다. 사전 시뮬레이션을 통한 신금형 개발 등 신소재, 신기술 개발을 진행하고 있으며, 소재부품의 기능과 안전성 향상에 주력하고 연구인력 및 시설경쟁력을 갖추어 더 큰 미래를 준비하고 있습니다.

공정기술(Casting Technology)

- 연간 15만 톤의 국내 최대 생산량
- 용해, 주조, 사처리 가공 공정별 공법 개선 및 핵심 기술 보유
- 자동주입장치, 자동점종방식 등 공정 자동화로 생산능력 증대
- 공정별 동작연구 개선을 통한 물류 Loss Zero화
- Fume, Dust, 폐주물 사처리 감소 등 환경친화공정 적용

국제표준 인증(Certification)



IATF16949

ISO 14001

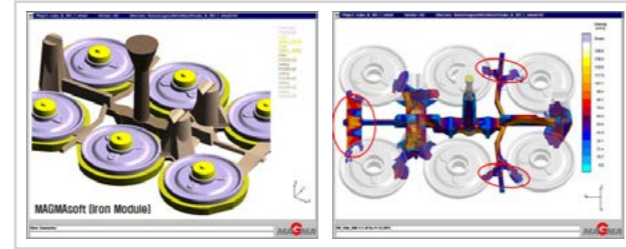
OHSAS 18001

소재기술(Material Technology)

- 고강도, 고인성을 만족하는 신소재 배합 기술 보유
- 부품의 불량률 최소화를 위한 소재 기술 적용
- 부품 특성에 맞는 합금설계 최적화로 경량화 실현

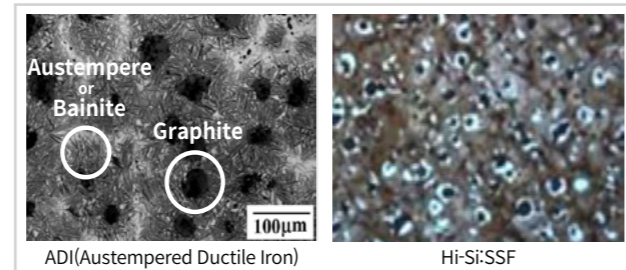
첨단 주조 공법 개발

CATIA, MAGMA 등 설계/해석 S/W를 활용한 최적 형상 설계, 주조 품질 개선 및 생산성 향상을 위한 지속적 연구 개발 추진



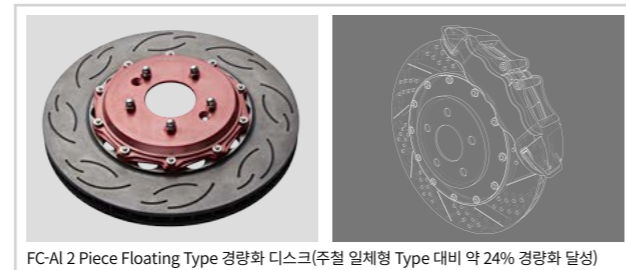
신소재 개발

고강도, 고인성의 소재로 경량화 및 생산비용 절감 가능한 ADI(Austempered Ductile Iron), Hi-Si:SSF 소재 개발

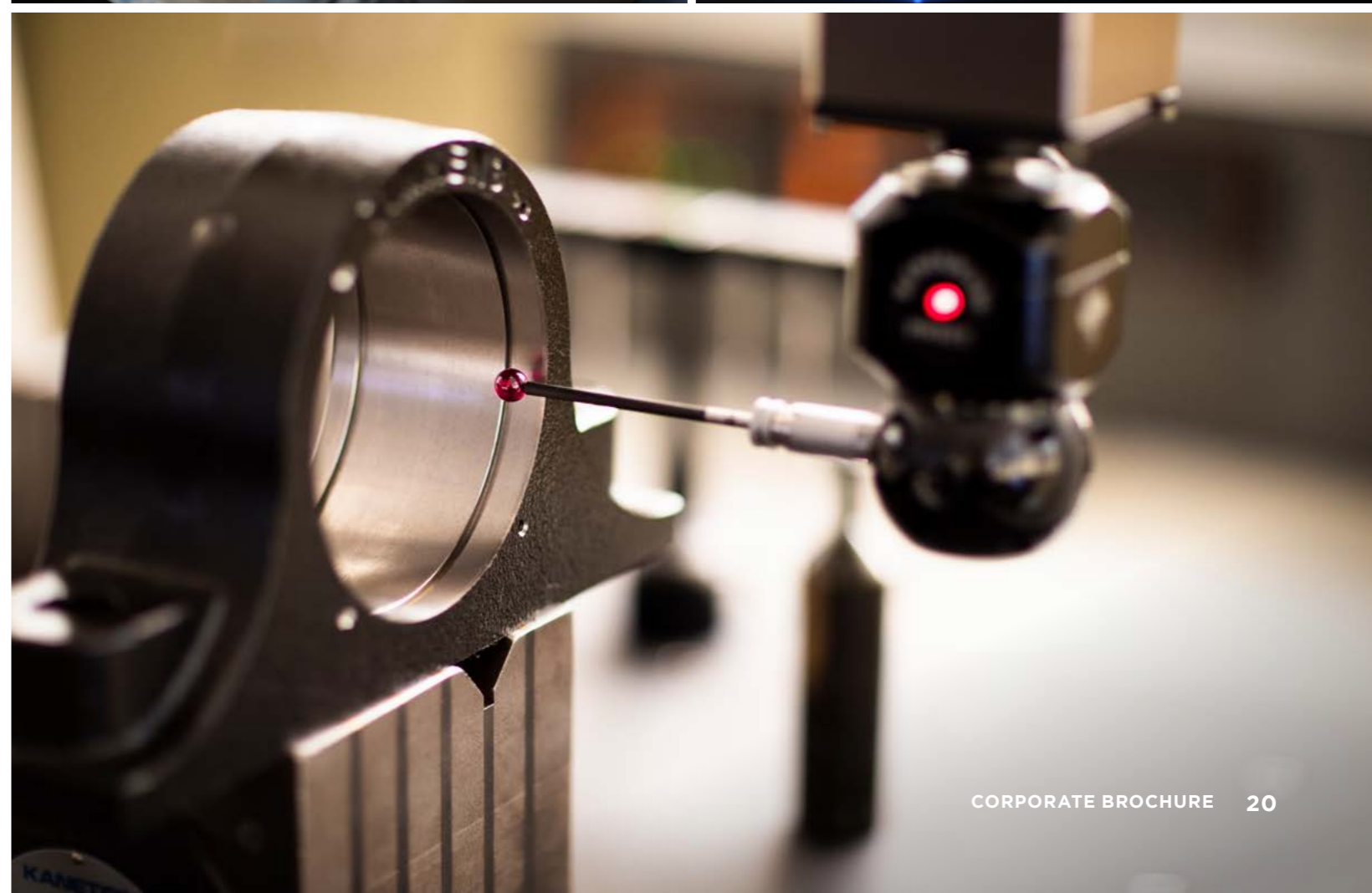


하이브리드 부품 개발

경량합금을 적용한 이중재질 접합 기술 개발, Dual Casting 등 복합 주조 공정 개발을 통한 제품 경량화 기술 확보



FC-Al 2 Piece Floating Type 경량화 디스크(주철 일체형 Type 대비 약 24% 경량화 달성)



ALLOY WHEEL BUSINESS

모빌리티 라이프 전반의 거대한 변화의 한 가운데에서 현대성우캐스팅 휠 사업부는 생산 과정을 효율화하고 국제 품질 규격을 준수하며 혁신을 선도하고 있습니다.

안전과 신뢰를 기반으로 글로벌 경쟁력을 지닌 브랜드로 성장해갑니다.

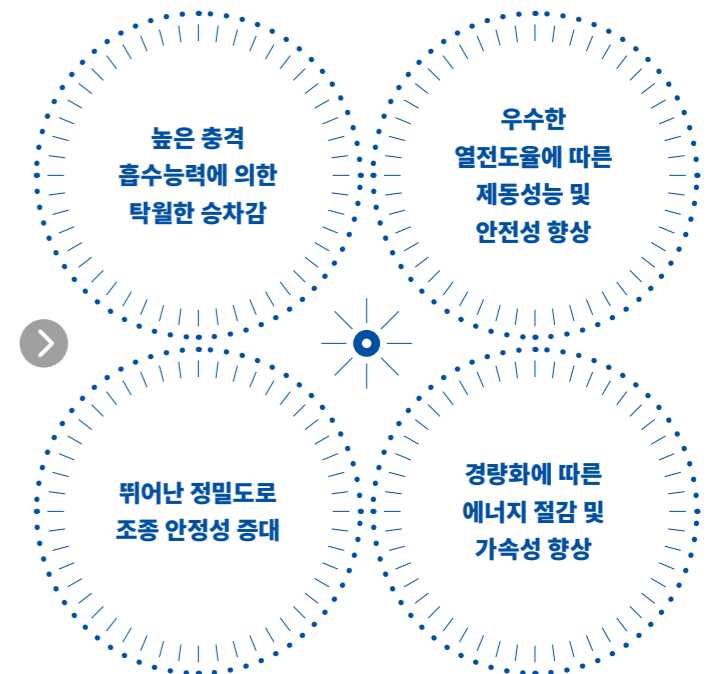
ALLOY WHEEL STRENGTH

수준 높은 설계능력과 주조기술, 차별화된 공법과 독자적인 기술을 통해 주행 시 발생하는 소음은 줄이고, 자동차의 성능은 향상시켜 안정적인 승차감을 제공하는 최고 품질의 알로이 휠을 제공하고 있습니다.



Wheel Comparison

구분 Classification	Alloy wheel	Steel wheel
충격저항력 Impact resistance	A+	B
피로저항력 Fatigue resistance	A+	B
경량성 Level of lightness	A-	C
정밀도 Precision	A+	C
디자인용이성 Usability of design	A+	C
튜브리스 사용시 밀착력 Tubeless tire adhesiveness	A+	C



ALLOY WHEEL PRODUCTS

현대성우캐스팅 알로이 휠의 우수한 기술력은 소형차부터 대형차, SUV, 친환경 차량 등 다양한 차종에서 특징에 맞는 설계와 주조기술, 차별화된 공법을 통해 완벽히 실현됩니다.



소형차 일반 차의 휠보다 작은 사이즈지만 컴팩트한 차량과 어울리는 다양한 공법 및 컬러 적용합니다.



중형차 차량을 돋보이게 하는 외관 미려화 도장 및 중량저감을 위한 공법을 적용해 연비 향상에 기여하고 있습니다.



대형차 FSW 기술(휠 내부에 중공 및 헬름홀쯔 공명기 구조를 구현)을 사용하여 경량화를 실현하였으며, 보다 안정적인 승차감과 정속성을 제공합니다.



SUV 차량 하중이 높고 일반적인 승용차에 비해 열악한 운전환경에 놓이기 쉬운 SUV 차량 특성을 고려해, 휠의 강도에 중점을 맞춘 고강도의 대형 사이즈 휠을 적용하고 있습니다.



친환경차 프리미엄 친환경 차량에 적용되고 있으며, 주행 시 공기의 저항과 중량 최소화에 초점을 맞춘 공력 휠을 적용해 차량 전반의 연비 향상에 크게 기여합니다.



MANUFACTURING PROCESS

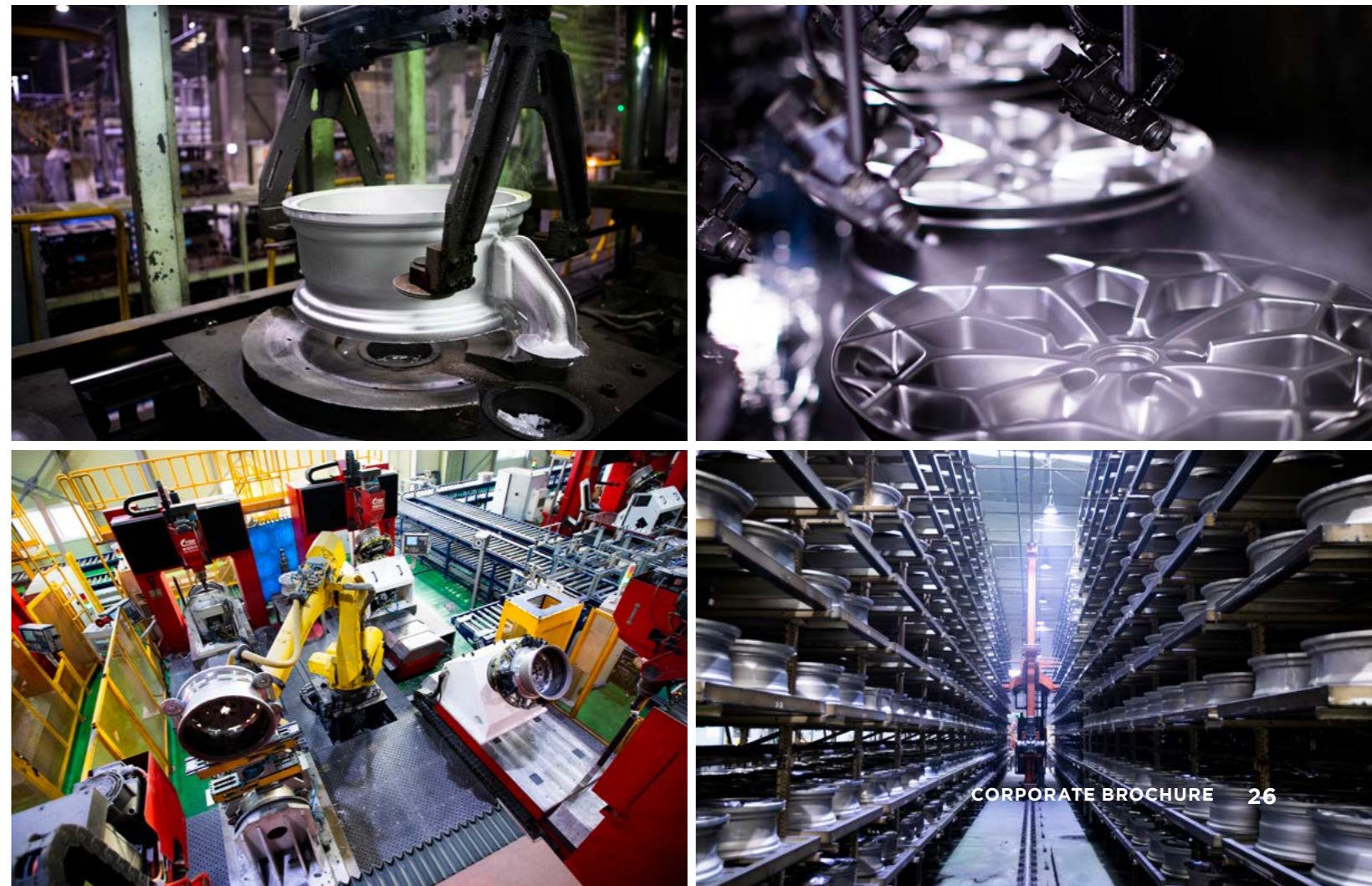
최적의 설비와 생산관리,
현대성우캐스팅이 세계의 고객을
만족시키는 이유입니다.

통합 자동화시스템으로 관리되는 최적의 생산관리

현대성우캐스팅의 휠 생산 라인은 최적의 생산 관리 공정을 자랑합니다. 현대성우캐스팅은 사이드 게이트(Side Gate) 주조 공법과 플로우포밍(Flow Forming) 기술을 통해 알루미늄 휠의 경량화 및 고강도화를 실현했으며, 무인 자동화 검사 시스템을 개발해 제품의 안정성과 신뢰성을 더욱 높였습니다. 최적화된 생산 시스템 아래 제작된 현대성우캐스팅의 알루미늄 휠은 국제 품질 규격에 맞춘 고강도의 품질 테스트를 거쳐 비로소 완성됩니다.



제조공정도



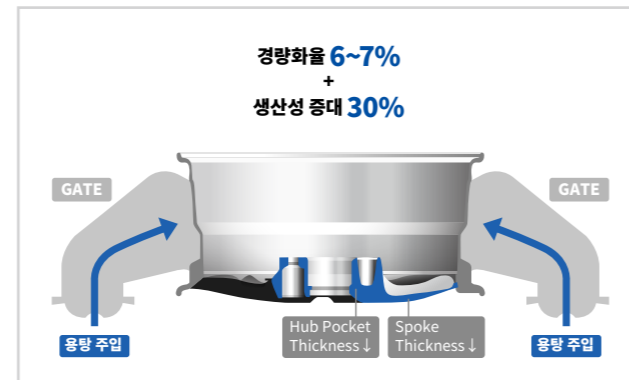
RESEARCH & DEVELOPMENT

혁신적인 기술과 품질 경영으로 지속적인 성장동력을 확보해가고 있습니다.

현대성우캐스팅은 최고의 설계능력과 차별화된 공법, 고도의 품질 관리로 고품격, 고품질, 고성능의 알루미늄을 선보이고 있습니다. 앞으로도 현대성우캐스팅은 고객의 자동차 생활에 편리와 안전을 안겨줄 혁신적인 기술로 더 편안하고 풍요로운 미래를 선사할 것입니다.

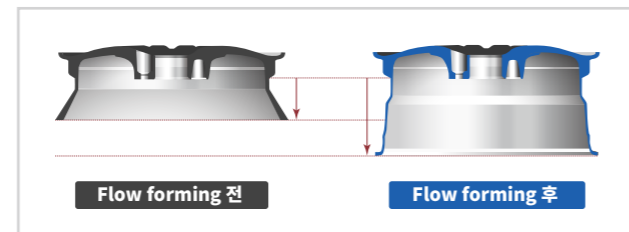
사이드 듀얼 게이트(Side dual gate)

금형에 용탕 주입시 림부의 양 사이드를 통해 주입하는 방식입니다. 일반 센터게이트(Center gate) 대비 기계적 물성과 생산성을 향상시키고, 보다 가벼운 휠을 생산할 수 있습니다.



플로우 포밍(Flow forming)

림부의 조직 치밀화를 통해 5% 가량 제품을 경량화시키는 기술입니다. 제네시스 라인, 쏘렌토, K5 등 다수의 차종에 적용되어 안전한 주행을 책임지고 있습니다.



일반 센터게이트 대비,
[사이드 듀얼 게이트+플로우포밍]
경량화율

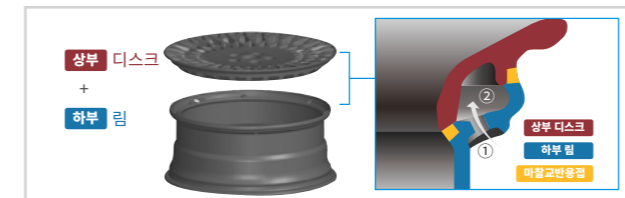
11.8%

	Center gate	Side dual gate + Flow forming
Weight	10.27kg	9.06kg

Side dual gate + Flow forming에 의한 추가적인 경량화

FSW(Friction Stir Welding)

알루미늄 휠 내부에 공명기(헬름홀쯔) 구조를 구현하기 위해, 상부의 디스크와 하부의 림을 분리 제작 후, 마찰열을 이용하여 용접해 하나의 휠을 만드는 방법입니다. 휠의 내부가 중공 구조로 이루어져 중량 절감은 물론, NVH(Noise, Vibration, Harshness)를 개선해 승차감과 정숙성을 향상시킵니다.



주행 중 발생하는 특정 주파수 영역대의 Road Noise가 ①흡음 홀을 통해 ②공명기로 들어간 후 열에너지로 전환돼 소멸하는 구조로, 소음 개선에 효과적 (-4db)

국제표준 인증(Certification)



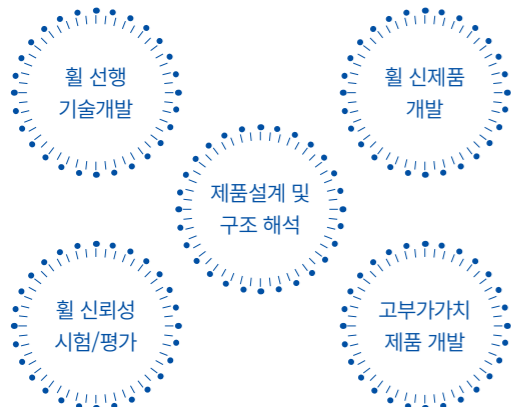
IATF 16949

ISO 14001

OHSAS 18001

CORE R&D

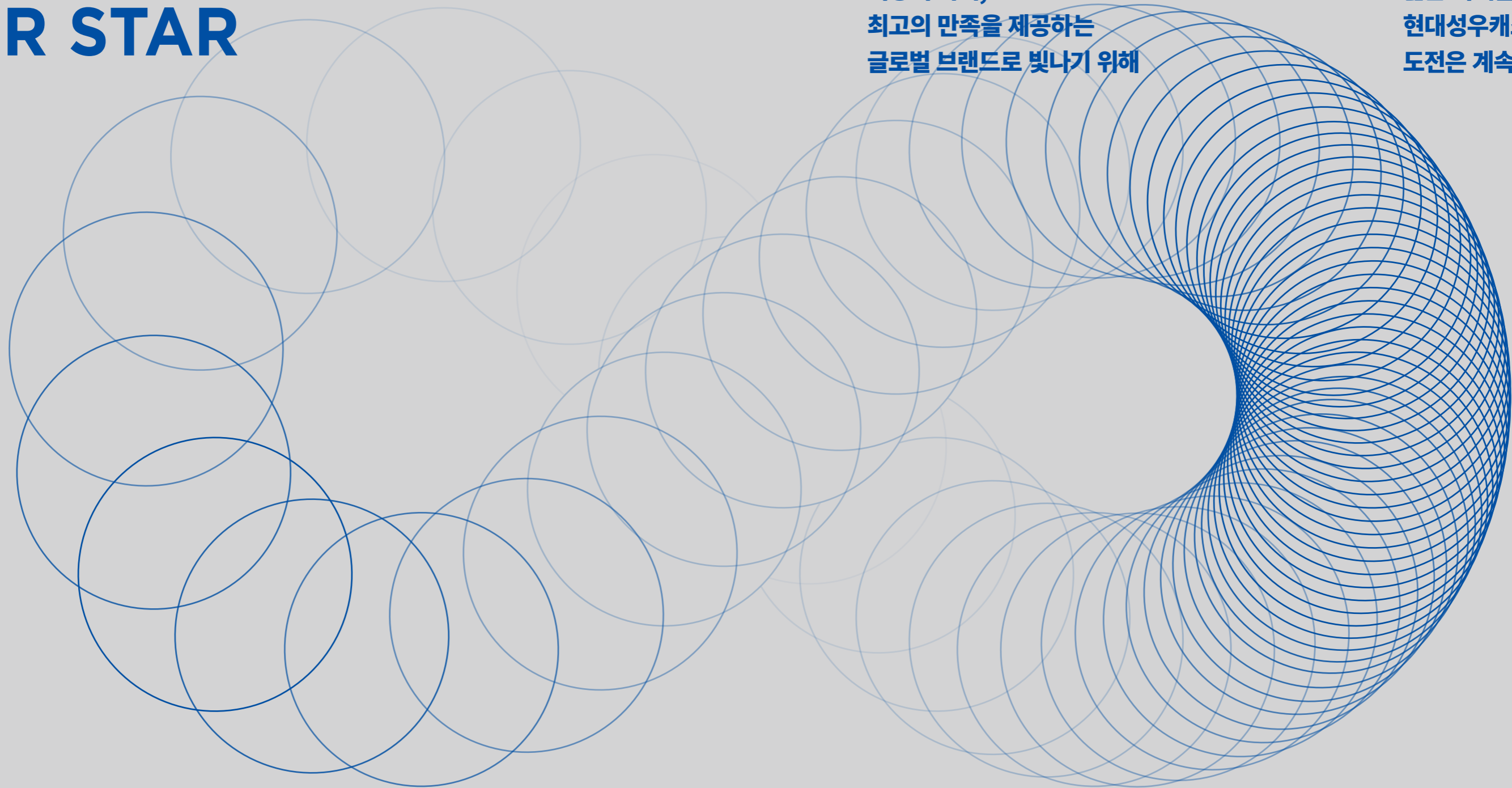
사개발 단계부터 국제품질규격을 뛰어넘는 강도 높은 검증 테스트를 실시하여 신뢰성과 품질을 확보하고 있으며, 소형차에서 고급 대형차까지 경량화와 강도의 최적화, 연비절감, 제동력 증가, 안전성 확보를 위한 미래 기술개발에 아낌없이 투자합니다.



EXPANDING OUR STAR

더 많은 고객에게
최상의 가치,
최고의 만족을 제공하는
글로벌 브랜드로 빛나기 위해

더 크고
넓은 미래를 향한
현대성우캐스팅의
도전은 계속됩니다.





**HYUNDAI SUNGWO
CASTING**

현대성우캐스팅(주)

서울시 강남구 봉은사로 609 현대성우홀딩스빌딩