

현대모비스 '고도화된 에어백 기술', 미래안전 솔루션 선도

'머리 보호 에어백' 글로벌 주목

美 NHTSA 안전 테스트 만점
동승·운전자 간 충돌 막아주고
충격에 목 꺾이는 부상 막아줘

미래 목적기반 모빌리티 에어백
전기차 적합 슬림에어백 등 개발



현대모비스의 PBV용 에어백들이 작동하는 모습. ① 차량 전정에서 '대면좌좌 에어백'이 내려와 마주보는 승객간 충돌을 방지하고, ② 천정과 지붕 연결부에서는 '커튼 에어백'이 실내 전체를 감싼다. ③ 동시에 좌석 시트에 장착된 '전방위 에어백'이 승객들의 몸을 보호하듯 둘러 상해를 최소화한다.

현대모비스가 차량내대표적인 안전 부품인 에어백 기술 고도화로 안전분야에서 혁신을 이끌고 있다.

미래 모빌리티 기술 진화에 따라 차량의 형태가 다양해지면서 탑승자를 보호하는 안전 기술도 고도화되고 있다. 특히 그동안 해외 제작사들의 독무대였던 에어백 모듈 등 안전부품 분야에서, 현대모비스가 자체 기술로 개발한 신기술들이 해외 제품군 대비 한 차원 높은 기술력으로 글로벌 시장에서 주목받고 있다.

현대모비스는 자체 개발한 '머리 회전 방지 에어백'이 미국 도로교통안전국(NHTSA)의 신규 충돌안전 테스트

에서 만점을 받았다고 9일 밝혔다.

이 에어백은 머리 회전을 억제하는 보조 챔버가 전면 에어백 왼쪽에서 튀어나오도록 해, 동승석 승객이 차량 가운데로 쏠리는 것을 막아준다. 충돌 뒤 0.05초 만에 왼쪽 챔버가 최대로 부풀어 오르고 승객의 머리가 회전하는 0.06초 시점에 챔버 압력을 최대로 하는 장치가 작동된다.

이번 테스트는 교차로에서 좌회전을 할 때 마주오는 차량 또는 직진 주행을 할 때 반대쪽에서 중앙선을 넘어온 차량과 왼쪽 범퍼 부분이 충돌하는 상황을 가정했다.

이때 운전자와 동승자 모두 몸이 왼쪽으로 쏠리는데, 도어 쪽에서 터지는 에어백이 운전자를 보호하지만 동승자는 마땅한 보호 수단이 없었다.

현대모비스 관계자는 "기존 에어백은 쿠션 크기와 에어백 형상만으로 성능을 개선하는 방식이라 승객의 머리 회전과 부상을 방지하는 데는 한계가 있었다"며 "현대모비스 새 에어백은 동승자와 운전자 간 충돌을 막아주고, 강한 충격으로 목이 왼쪽으로 꺾이면서 입은 부상을 효과적으로 막아준다"고 말했다.

이날 현대모비스는 레저, 휴식, 아웃

도어 목적의 미래 목적기반 모빌리티(PBV)용으로 구성된 에어백도 공개했다. 차량 유리에 대해 디스플레이가 투사되고 그에 따라 좌석이 회전하는 실내 형태에 맞춰 차량 내 다양한 틈새 공간에 에어백을 위치시켰다.

먼저 '대면좌좌 에어백'이 차량 전장 중앙에서 터져 마주 보는 승객의 충돌을 방지하고, 창문과 지붕의 연결부 네 곳에선 '커튼 에어백'이 실내 사방을 커버하며 쏟아져 내린다. 좌석 시트 뒷면 양쪽에서 작동하는 '전방위 에어백'은 탑승객의 몸을 감싼다.

현대모비스는 내연차와 크게 달라지

는 전동화 차량 구조에 적합하도록 기존 에어백의 두께에 비해 40%나 얇아진 '슬림 에어백'도 개발했다. 슬림 에어백은 가변형 디스플레이 패널이나 슬림한 시트 측면의 얇은 공간에도 효과적으로 장착된다.

현대모비스 관계자는 "2002년 에어백 양산을 시작해 현재 쿠션, 제거기, 충돌센서 등 주요 구성품을 개발 및 생산하고 있다"며 "에어백 선행 기술과 관련된 지적재산권을 다각도로 확보하면서, 미래 모빌리티 분야 안전 솔루션을 선도해 나가겠다"고 말했다.

/양성운 기자 ysw@metroseoul.co.kr

인터배터리 2023

LG엔솔, BSS·LFP 등 차세대 소재·공정기술 소개

머스탱 마하-E, 루시드 에어 등
자사 배터리 탑재 전기차 등 전시

LG에너지솔루션이 혁신 배터리 기술로 지속 가능한 미래 삶을 제시하는 글로벌 리더'를 핵심 주제로 차세대 배터리 및 소재·공정 혁신 기술 등을 선보인다. 국내 최대 규모 2차전지 산업 전시회 '인터배터리(InterBattery) 2023'에서다.

특히 LG에너지솔루션 배터리가 탑재된 '포드 머스탱 마하-E', '루시드 에어' 차량을 비롯해 사내 독립기업 KooRoo가 사업화를 준비 중인 배터리 교환 스테이션(BSS), LFP 배터리 셀 등을 전시하며 관람객의 눈을 사로잡을 전망이다.

총 648m² (72개 부스) 규모로 마련



LG에너지솔루션 인터배터리 2023 부스 조감도

/LG에너지솔루션

되는 LG에너지솔루션 전시공간 중앙에는 포드(Ford)의 머스탱 마하-E, 미국 전기차 기업 루시드 모터스의 프리미엄 세단인 루시드 에어(Lucid Air)가 자리를 잡는다.

머스탱 마하-E는 포드의 전기차 전환을 이끄는 대표적인 제품으로 지

난해 미국 소비자전문지 컨슈머리포트 최고의 전기차로 선정될 만큼 높은 인기를 자랑하는 모델이다.

루시드 에어도 국내 최초로 소개된다. 루시드 에어는 전기차 시장에서 슈퍼 루키로 불리는 미국 신생 전기차 기업 루시드 모터스가 선보인 럭셔리

세단이다.

뛰어난 성능과 높은 출력을 자랑하는 프리미엄 제품으로 탄탄한 기술력과 독보적인 품질 경쟁력을 갖춘 LG에너지솔루션의 원통형 배터리가 탑재돼 있다.

지난해 10월 LG에너지솔루션 사내 기업으로 출범한 KooRoo는 BSS(배터리 교환 스테이션)를 선보인다. BSS는 전기이륜차용 배터리팩을 충전이 아닌 교환 방식으로 사용할 수 있도록 해 편의성을 한층 높인 서비스로 올해 사업화를 목표로 하고 있다.

LG에너지솔루션은 전시공간에 대형 디지털 사이니지(Digital Signage)를 설치해 관람객들에게 '배터리로 움직이는 미래'를 소개한다.

/허정윤 기자

삼성전자 'ESG 주총 준비' 우편물 없애고 전자공고로 대체

삼성전자가 올해 정기 주주총회에서 ESG를 강조한다.

삼성전자는 15일 제54회 정기 주주총회를 앞두고 ESG 경영 방침을 따르고 있다고 9일 밝혔다.

우선 삼성전자는 올해부터 소액주주 대상 주주총회 우편물을 완전히 없애고 전자 공고로 대체했다. 2021년 1인당 7장으로 축소하고 지난해에는 참석장과 안내문으로 간소화한데 더해 완전히 종이를 없앴다. 이를 통해 약 3500만장 종이 절감, 원목을 보호하고 탄소배출 감축도 기대했다.

주주총회 자리도 ESG 활동을 알리는데 집중할 계획이다. 경기도 수원컨벤션센터에 ESG 활동을 소개하는 것은 물론, 에코패키지를 직접 조립해보는 체험공간을 운영한다. /김재용 기자 juk@

SK온, 급속충전 '각형 배터리' 실물모형 첫 공개

'무브온' 주제로 확장·발전 강조
코발트 프리 등 다양한 폼팩터 선보

SK온이 각형 배터리 실물 모형을 처음으로 공개한다. SK온은 다양한 폼팩터 개발을 통해 완성차 업체의 다양한 요구에 부응, 글로벌 경쟁력을 확대한다는 전략이다.

9일 SK온은 오는 15일부터 서울 삼성동 코엑스에서 열리는 국내 최대 배터리 전시회 '인터배터리 2023'에서 각형 배터리 실물 모형을 전시한다고 밝혔다. SK온은 시제품 개발을 완료했고, 올해 안에 시제품 생산에 돌입

할 예정이다.

SK온이 만드는 각형 배터리는 빠른 충전 속도가 특징이다. SK온이 올해 초 미국 CES에서 최고혁신상을 받은 급속충전(Super Fast) 배터리는 18분 동안 80%까지 충전이 가능하다. SK온의 각형 배터리는 이 속도를 더 높였다. SK온은 기존 파우치형에 각형을 더함으로써, 공급처를 더욱 다양화할 수 있을 것으로 기대된다.

SK온은 올해 인터배터리 전시를 '무브온(Move On)'이라는 주제로 꾸밀 예정이다. 창사 이후 처음 인터배터리에 참가했던 지난해에는 '출사표

를 던지다'라는 의미의 '파워 온(Power On)'이었다. 이제는 확장, 발전한다는 의미로 무브 온을 내세운다.

올해 전시의 핵심은 지금까지 공개되지 않았던 SK온의 다양한 셀 포트폴리오다. 코발트를 완전히 배제한 '코발트 프리'(Co-Free) 배터리와 LFP 배터리, 각형 배터리까지 공개할 예정이다. SK온만의 차세대 기술을 담은 전고체 배터리도 처음 실물 공개에 나선다.

LFP배터리 시제품도 공개된다. LFP 배

터리는 특히 저온(-20)에서 주행 거리가 50~70%로 급감하는데, SK온은 이를 70~80% 수준으로 끌어올렸다. 하이니켈 배터리를 통해 축적한 소재 및 전극 기술을 LFP 배터리에도 적용하는 데 성공하면서다. LFP 배터리는 삼원계 배터리에 비해 주행 거리는 짧지만 생산 비용이 저렴하다. 기술과 가격 두 마리 토끼를 한 번에 잡았다는 평가가 나온다. /허정윤 기자 zekova@



SK온 인터배터리 전시관 전경

금호석화 英 CDP 평가등급 1년만에 네 단계 ↑

금호석유화학은 글로벌 지속가능성 평가 기관 CDP의 평가 등급을 1년만에 네 단계 높이는 성과를 달성했다고 9일 밝혔다.

CDP(Carbon Disclosure Project, 탄소정보공개프로젝트)는 영국 런던 기반의 비영리 환경 기관으로 전 세계 금융투자기관의 위임을 받아 주요 기업의 환경정보를 분석하고 등급화하여 공개하고 있다. CDP 지수는 다우존스 지속가능성 지수(DJSI), 모건 스탠리 캐피털 인터내셔널 지수(MSCI) 등과 함께 대표적인 지속가능성 평가 지표로 사용된다. /허정윤 기자