

## CES 2024: 보쉬의 기술, 소비자가 에너지를 지속가능하게 사용할 수 있도록 지원

January 8, 2024  
PI 11772 RB ak/af

모빌리티, 빌딩, 리빙을 위한 솔루션

- ▶ 타냐 뤼케르트(Tanja Rückert): “보쉬, 자원 효율적인 방식으로 글로벌 에너지 수요를 충족하기 위해 디지털화, 전기화, 수소에 집중”
- ▶ 전기이동성: 전기차가 스스로 충전소까지 주행할 수 있도록 하는 보쉬의 새로운 기술, 미국 소비자 기술 협회(Consumer Technology Association, CTA)로부터 CES® 혁신상 수상
- ▶ 히트 펌프: 북미 추운 지역, 최저 화씨 영하 13 도(최저 섭씨 영하 25 도)에서 작동 가능하도록 설계된 새로운 모델
- ▶ 마이크 멘수에티(Mike Mansuetti): “보쉬 솔루션, 북미 지역 청정 에너지 경제의 발전에 도움이 되기를 기대한다”
- ▶ 디지털화: 모빌리티, 빌딩, 산업을 위한 새로운 보쉬의 서비스, 편의성과 효율성 향상

미국 라스베이거스 – 보쉬는 도로에서든 가정에서든 지속가능한 에너지 사용을 위해 자사의 기술과 솔루션의 전기화를 추진하고 있으며 수소가 기후 중립적인 방식으로 전 세계 에너지 수요를 충족하는 데 핵심적인 역할을 할 것으로 보고 있다. 라스베이거스에서 열리는 CES 2024 에서 보쉬는 궁극적으로 지구를 위해 삶을 더 쉽고, 안전하고, 편리하게 만들어 줄 뿐만 아니라 더욱 지속가능하게 해 줄 기술과 애플리케이션을 선보인다. 전 세계 에너지 소비는 지난 50 년 동안 두 배로 증가하였으며 매년<sup>1</sup> 약 2%씩 증가하고 있다. 화석 연료는 현재 글로벌 에너지 소비의 약 80%를 차지한다. 기후 변화를 고려할 때 이는 중대한 사안이다.

CES 2024 에서 보쉬 그룹 이사회 멤버 타냐 뤼케르트(Tanja Rückert)는 “보쉬는 미래의 글로벌 에너지 수요를 보다 자원 효율적인 방식으로 충족하기 위해 에너지 사용을 재고하고 전기화와 수소라는 두 가지 접근 방식에 집중하고 있다. 탄소 저감의 미래를 위해 보쉬는 모빌리티, 상업용 건물 및 가정에서 전기화를 추진하여 기존

<sup>1</sup> [Our World in Data, “Energy Production and Consumption” by Hannah Ritchie, Pablo Rosado, Max Roser](#)

에너지원의 사용을 최적화하고 있다. 또한, 수소가 중심적인 역할을 하는 새롭고 지속가능한 에너지를 활용하고 있다”고 말했다.

### **혁신적인 보쉬 기술로 더욱 효율적인 전기화 가능**

전기화는 특히 모빌리티 부문에서 이미 상당히 진전되었다. 보쉬는 칩, e-액슬, 전기 모터부터 배터리 기술, 충전소 및 다수의 서비스에 이르기까지 전체 전기이동성 가치 사슬을 선도하는 공급업체이다. 보쉬가 CES 에서 선보이는 혁신 기술 중 하나인 오토 발레 충전(automated valet charging)은 미국 소비자 기술 협회(Consumer Technology Association, CTA)로부터 CES® 2024 혁신상(CES® 2024 Innovation Award honoree)을 수상했다. 이 새로운 기술이 탑재된 전기차는 오토 발레 파킹 시스템(automated valet parking)이 설치된 주차장에서 충전 공간이 마련된 빈 주차 공간으로 스스로 운전해서 갈 수 있다. 스마트폰의 버튼 하나만 누르면 로봇이 사람의 추가적인 개입 없이 배터리를 충전한다. 충전이 완료되면 차량은 다음 차량이 충전할 수 있도록 무인 주행으로 다른 주차 공간으로 이동한다. 보쉬 그룹 이사회 멤버 타냐 뤼케르트(Tanja Rückert)는 “오토 발레 충전과 오토 발레 파킹의 독특한 조합으로 보쉬는 이 시장의 선구자가 되었다”며 “전기이동성의 편의성을 높이기 위해 한 걸음씩 나아가갈 때마다 전기이동성의 매력은 물론 수용도도 높아진다”고 말했다.

이는 보쉬가 전기화 된 이동성의 핵심 부품인 혁신적인 반도체 소재 실리콘 카바이드(SiC)에 집중하는 또 하나의 이유이다. 전 세계적으로 전기이동성이 증가함에 따라 이러한 특수 반도체에 대한 수요가 급증하고 있다. 보쉬는 자체 개발한 고도로 복잡한 공정을 사용하여 2021 년부터 독일 로이틀링겐(Reutlingen)에 위치한 웨이퍼 팩에서 SiC 칩을 생산하고 있으며 현재 미국 캘리포니아 로즈빌(Roseville)에 위치한 추가 웨이퍼 팩에 15 억 달러 이상을 투자하고 있다. 이러한 움직임은 보쉬의 글로벌 반도체 생산 네트워크를 강화하고 있다. 보쉬의 목표는 2026 년 미국에서 SiC 칩의 생산을 시작하고 이를 통해 향후 몇 년 안에 생산량을 10 배 늘리는 것이다. 전기차에서 SiC 칩은 에너지 손실을 최대 50% 줄여주기 때문에 주행 거리를 늘려주고 충전을 더욱 효율적으로 만들어준다. 또한, 한 번의 배터리 충전으로 더 멀리 주행할 수 있는데 평균적으로 실리콘 기반 칩을 사용할 때보다 주행 거리가 최대 6% 더 늘어난다.

### **히트 펌프, 가정 내 에너지 효율 최적화**

CES 2024 에서 보쉬가 선보이는 또 하나의 하이라이트는 북미 지역을 위해 특별히 개발된 IDS 울트라 히트 펌프(IDS Ultra Heat Pump)이다. 기존 모델들과는 다르게 이 히트 펌프는 외부 온도 화씨 5 도(섭씨 영하 15 도)까지 100% 난방 능력을 제공하며 최저 화씨 영하 13 도(섭씨 영하 25 도)까지 작동이 가능하다. 이는 특히 미국이나 캐나다의 추운 기후에서 화석 연료 기반 난방 시스템에서 전기 난방 시스템으로 전환하고자 하는 사람들에게 매우 매력적인 옵션이다. 이러한 전환은 에너지뿐만 아니라 비용도 절약한다. 보쉬는 히트 펌프 기술을 다른 분야에 적용하는 것도 성공했다. 라스베이거스에서 열리는 CES 2024 에서 보쉬는 전기 저장식 온수기와 히트 펌프를 결합한 가장 효율적인 하이브리드 온수기를 선보이는데 이는 시장의 기존 온수기보다 3-4 배 더 효율적인 성능을 제공한다. 보쉬 북미 사장 마이크

멘수에티(Mike Mansuetti)는 “이런 솔루션을 통해 보쉬는 전기화 된 가정으로 가는 길을 열어가고 있으며 비용과 에너지를 절약하도록 돕고 있다”고 말했다.

오븐, 건조기, 세탁기 등 보쉬 가전 제품의 다양한 새로운 기능도 이러한 전환에 한 몫을 하고 있다. 그동안 가전 제품 사용자는 타이머 기능을 사용하여 가전 제품의 시작 시간을 설정하는 것이 일반적이었다. 보쉬는 한 걸음 더 나아가 최신 식기 세척기에 처음으로 '마이 스케줄(MySchedule)' 기능을 장착했다. 이 기능은 전기 요금이 가장 낮거나 친환경 전기(green electricity)의 사용이 가능할 때 세척 사이클의 시작을 자동으로 설정해준다. 또, CES 2024 에서 보쉬는 자사의 전동 공구 배터리 플랫폼 앰프쉐어(AMPShare)의 새로운 파트너들을 발표했다. 현재 30 개 이상의 글로벌 파트너가 참여하고 있는 보쉬의 앰프쉐어(AMPShare)는 업계 전문가들이 배터리를 교체할 필요 없이 여러 브랜드의 전문 공구를 유연하게 전환할 수 있도록 해주는 브랜드 간 배터리 시스템이다.

### **보쉬, 수소를 미래 모빌리티의 한 축으로 제안**

전기화에 추가로 보쉬는 수소를 자원 효율적인 방식으로 전 세계 에너지 수요를 충족하는 핵심 에너지원으로 보고 있다. 더욱이, 저장 매체로서 수소는 재생 가능한 에너지원에서 생성된 에너지의 효율적인 사용을 촉진할 수 있다. 보쉬는 전체 수소 가치 사슬에 필요한 기술들에 광범위하게 투자하고 있다. 현재 초점은 최근 독일 슈투트가르트에서 대량 생산이 시작된 모바일 연료 전지(mobile fuel cell)이다. 이는 대형 차량용 파워트레인 시스템의 핵심이다. 보쉬는 이미 유럽, 미국, 중국의 트럭 제조 업체들로부터 첫 주문을 받았다. 또한, 보쉬는 연료를 먼저 전기로 변환하지 않고 직접 에너지로 변환하는 수소 엔진용 부품을 개발하고 있다. 친환경 수소(green hydrogen)를 동력원으로 한다면, 이 엔진은 사실상 탄소 중립 엔진이다. 이 수소 엔진(H2 engine)은 2024 년 선보일 예정이다. 전 세계 국가 및 산업계는 수소 기술에 투자하고 있다. 예를 들어, 미국 정부는 수소 인프라의 개발을 추진하고 있으며 수소 허브의 건설에 70 억 달러를 투자하고 있다. 보쉬 북미 사장 마이크 멘수에티(Mike Mansuetti)는 “수소 허브는 수소 인프라 구축을 위한 중요한 구성 요소이다. 보쉬는 이러한 조치를 지지하며 이러한 수소 허브 중 다수에 참여하는 방안을 모색하고 있다. 보쉬의 목표는 북미 지역 청정 에너지 경제의 발전을 돕는 것이다. 이는 우리의 수소 생산 및 공급에 대한 전문성으로 기여할 수 있는 영역이다”고 말했다.

### **소프트웨어, 더 큰 편의성과 에너지 효율성으로 가는 길 열어**

보쉬는 전 부문에 걸쳐 소프트웨어의 사용과 디지털화에 집중하고 있다. 현재 44,000 명 이상의 직원이 소프트웨어 개발 분야에서 일하고 있으며 소프트웨어 중심 모빌리티로 가는 길을 선도하고자 한다. 라스베이거스에서 열리는 CES 2024 에서 보쉬는 전략적 파트너 아마존 웹 서비스(Amazon Web Services)와 함께 새로운 제품과 솔루션을 선보인다. 여기에는 알렉사(Alexa)와 같은 음성 지원을 사용하여 차량에서 제어할 수 있는 전자동 커넥티드 에스프레소 머신과 차량 내부 카메라를 사용하여 운전자의 눈동자 움직임을 기반으로 어떤 레스토랑이나 카페를 보고 있는지 인식하는 관심지점 어시스턴트(point-of-interest assistant)가 포함된다. 이 음성

지원은 실시간 자동으로 운전자에게 해당 레스토랑이 영업 중인지, 빈 테이블이 있는지 알려준다.

보쉬는 또한 CES 2024 에서 새로운 모빌리티 서비스 2 종, 배터리 건강도 인증 서비스(Usage Certificate To Go) 및 차량 헬스 서비스(Vehicle Health Service)를 선보인다. 첫 번째, 배터리 건강도 인증 서비스(Usage Certificate To Go)는 보쉬의 이미 구축된 '배터리 인 더 클라우드(Battery in the Cloud)' 서비스에 추가되는 것이다. 이 기능은 배터리 데이터를 분석하고 배터리 상태를 파악하여 최적화를 통해 배터리 수명을 최대 20% 연장하도록 도와준다. 두 번째, 물류 서비스 제공 업체(fleet operators)를 대상으로 하는 서비스인 차량 헬스 서비스(Vehicle Health Service)는 무엇보다 차량 고장을 예방하기 위해 설계된 기능들을 제공한다. 위 두 가지 혁신은 차량의 서비스 수명을 연장하고 자원을 절약하는 것을 목표로 한다. 보쉬는 빌딩 부문에서도 비슷한 접근 방식을 갖고 있다. 보쉬는 유럽 시장을 대상으로 '넥소스페이스 에너지 매니저(Nexospace Energy Manager)'와 같은 효율성 향상을 위한 디지털 서비스를 제공하고 있다. 이는 고객들이 에너지 공급과 사용량을 분석하고 소비를 최적화하고 줄이기 위한 구체적인 조치들을 개발하도록 돕는다. 예를 들어, 세계적인 슈퍼마켓 체인 REWE 는 '넥소스페이스 에너지 매니저(Nexospace Energy Manager)'의 도움으로 2,000 개 이상의 매장에서 소비량을 최대 20%까지 줄일 수 있었다. 한편, 제조 분야에서 보쉬의 서비스는 효율성을 높여 상당한 양의 이산화탄소(CO2)를 절감하도록 돕는다. 보쉬가 파트너와 함께 개발한 AI 지원 소프트웨어 기반 서비스 디카보나이즈 인더스트리즈(Decarbonize Industries)는 제조 업체들이 탄소 발자국을 줄이고 상당한 비용 절감을 달성할 수 있도록 도와준다.

###

### 보쉬 그룹 소개

보쉬 그룹은 선도적인 글로벌 기술 및 서비스 공급 업체이다. 보쉬 그룹은 전 세계적으로 421,000 여 명(2022 년 12 월 31 일 기준)을 고용하고 있다. 보쉬 그룹은 2022 년 총 매출 882 억 유로를 기록했다. 보쉬 그룹의 사업은 모빌리티(Mobility), 산업 기술(Industrial Technology), 소비자재(Consumer Goods), 에너지 및 빌딩 기술(Energy and Building Technology)의 4 개 사업 부문으로 구성되어 있다. 선도적인 IoT 공급 업체로서 보쉬는 스마트 홈, 인더스트리 4.0, 커넥티드 모빌리티 분야에서 혁신적인 솔루션들을 제공하고 있다. 보쉬는 지속가능하고 안전하며 흥미로운 모빌리티라는 비전을 추구하고 있다. 보쉬는 자사의 센서 기술, 소프트웨어, 서비스, IoT 클라우드와 같은 전문성을 활용하여 고객사들에게 단일 공급원(single source)으로서 연결되고 영역을 넘나드는 솔루션들을 제공한다. 보쉬 그룹의 전략적 목표는 인공지능(AI)을 포함하거나 그 도움을 받아 개발 또는 제조된 제품 및 솔루션으로 연결된 커넥티드 생활(connected living)을 가능하게 하고 혁신적이고 매력적인 제품 및 서비스를 통해 삶의 질을 향상시켜주는 "생활 속의 기술(Invented for life)"을 선보이는 것이다. 보쉬 그룹은 로버트 보쉬 GmbH(Robert Bosch GmbH) 및 60 여 개국에 진출해 있는 470 여 개의 자회사 및 현지 법인으로 구성되어 있다. 세일즈 및 서비스 파트너를 포함, 보쉬의 글로벌 생산, 엔지니어링 및 세일즈 네트워크는 전 세계 대부분의 국가에 진출해 있다. 보쉬는 전 세계 400 개 이상의 사업장에서 2020 년 1 분기부터 탄소중립을 유지해오고

있다. 보쉬의 미래 성장의 기반은 혁신성이다. 보쉬는 전 세계 136 개 사업장에서 85,500 여 명의 연구 및 개발 분야 직원을 고용하고 있으며 이 중 약 44,000 명이 소프트웨어 엔지니어이다.

보쉬는 1886 년 독일 슈투트가르트에서 로버트 보쉬(1861-1942)에 의해 “정밀기계 및 전기공학 워크샵(Workshop for Precision Mechanics and Electrical Engineering)”으로 설립되었다. Robert Bosch GmbH 의 특수한 지배구조는 보쉬 그룹이 장기 계획 수립 및 미래 대비를 위한 사전 투자가 가능하도록 기업 경영의 자유를 보장하고 있다. Robert Bosch GmbH 의 지분 94%는 자선재단인 로버트 보쉬 재단(Robert Bosch Stiftung GmbH)이 갖고 있다. 나머지 지분은 Robert Bosch GmbH 와 보쉬 가족이 소유하고 있는 기업이 갖고 있다. 주주 의결권의 대부분은 신탁법인 로버트 보쉬 신탁회사(Robert Bosch Industrietreuhand KG)가 갖고 있다. 경영 기능은 신탁회사가 행사하고 있다.

자세한 정보는 [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPresse](http://www.twitter.com/BoschPresse) 에서 확인할 수 있다.

# # #