PRESS INFORMATION

Hermes Award 2021: 가공 산업을 전기화하는 Bosch Rexroth

Manuela Kessler | 2021-04-12 | 로어암마인 | PI 013/2021

와해적 혁신으로 CO2 배출 대폭 저감

중요한 국제산업상 2021년 헤르메스 어워드를 수상한 Bosch Rexroth (좌에서 우로) Jochen Köckler 박사(Deutsche Messe AG 이사회장)와 Thomas Fechner(Bosch Rexroth AG 제품분야 신사업 상무) (이미지 출처: Deutsche Messe AG)

로어암마인/하노버- 세상에서 가장 작은 전기 해저 밸브 액추에이터인 Bosch Rexroth의 SVA R2가 지속 가능성에 기여한 공로를 인정받아 2021년 에르메스 어워드(Hermes Award)를 받았습니다. 에르메스 어워드는 하노버 무역박람회에서 진행되는 위대한 국제산업상입니다. SVA R2는 와해적 혁신을 통해 공정 시스템에서 발생하는 CO2 배출뿐만 아니라 환경 위험도 대폭 낮추는 제품으로 미래 공정 시스템의 녹색 수소 분야는 물론 산소 포집 및 저장물의 생산에도 적합합니다.

"지속 가능성 면에서 혁신은 와해적 진보 달성을 위해 빠뜨릴 수 없는 역할을 담당합니다. Bosch Rexroth는 SVA R2를 통해 가공 산업 분야에 완전히 새로운 솔루션을 제공합니다. 사상 최초로 사용자가 종래의 유압 실린더를 현장에서 검증받은 안전 시스템을 탑재한 전기 액추에이터로 교체할 수 있습니다. 그러면서도 추가로 공간을 차지하지 않습니다." Bosch Rexroth 제품영역 신사업 상무 Thomas Fechner의 말입니다.

SVA R2 해저 밸브 액추에이터는 처리 시스템의 밸브를 개폐합니다. 지금까지는 일반적으로 해저 공장에서 유압 실린더로 이 작업을 수행했기 때문에 길이가 수 킬로미터에 달하는 유압 라인에서 유압 실린더를 공급해야 했습니다. 이전에 전기 액추에이터로 교체하려는 시도가 없었던 것은 아닙니다. 그러나 더 많은 공간을 차지했고 배터리를 이용한 비상 전원공급 비용이 너무 비쌌으며 현장에서 검증받은 안전 시스템을 통합할 수 없었기 때문에 실패했습니다.

Bosch Rexroth 개발자팀은 와해적 혁신으로 이 문제에 대처했습니다. 역사상 최초로 전기 드라이브와 현장에서 검증된 안전 시스템, 모션 제어 시스템을 SVA R2 해저 밸브 액추에이터에 결합했으며 일반적으로 사용하던 유압 실린더 이상의 장소를 차지하지 않습니다. 모듈 역시 최대 4천 미터 깊이의 해저에서 사용하도록 설계했습니다.

미래 응용을 위한 민첩한 개발

액추에이터를 전기화하면 처리 시스템의 CO2 발자국이 대폭 개선되며 중앙 유압 장치를 따라 수 킬로미터나 늘어선 유압 파이프도 더 이상 필요하지 않습니다. 센서의 전원공급에 현재 이용하는 장치는 액추에이터의 동력 공급 외 다른 곳에도 활용할 수 있습니다. 수십 년간 유압 실린더 자체적으로 검증을 거친 공간 절약형 디자인의 안전 시스템도 이전 접근방식에서는 불가능했던 통합이 가능할 수 있습니다. 또한 모션 제어 시스템 덕분에 운영 상태의 모니터링이 가능하며 이로써 섬세한 생태계의 안전성이 더욱 높아집니다.

Bosch Rexroth 해저 밸브 액추에이터 팀은 민첩한 개발 방법을 이용하여 여러 사업자와 공급업체, 국제 대학들과 긴밀하게 협력했습니다. 첫 번째로 의도한 응용 분야 중 하나는 에너지 생산을 위한 해저 생산 시설의 전기화입니다. 해저 밸브 액추에이터 SVA R2 덕분에 이러한 시설의 조달 및 운영비를 절감할 수 있습니다. 게다가 에너지 효율은 더 높고 그 어느 때보다 안전합니다. 그 외의 용도로 녹색 수소 생산을 위한 미래 처리 시스템이 있습니다. 예를 들어 해상 풍력 발전소 현장에서 재생 가능한 에너지와 수소를 생산한 다음 파이프라인을 통해 해안가로 운송합니다. 탄소 포집 및 저장 장치로 대기 중 CO2를 제거하여 이전 해저 생산 시설이 있는 수중에 저장한다는 초기 계획에서도 액추에이터는 중요한 역할을 담당합니다.

Bosch Rexroth는 해저 사용에 대한 가장 엄격한 국제기준에 따라 특수 건립한 테스트 벤치에서 온전한 크기의 프로토타입을 테스트합니다. 다른 경우와 비교할 때 해저에 사용할 때는 부품과 모듈의 기능 및 안전성 면에서 가장 높은 요건이 부여됩니다. 최초 파일럿 테스트는 2021년 3분기에 시작될 예정입니다.

Bosch Rexroth 기본 정보

구동 및 제어 기술의 세계적인 선도기업인 Bosch Rexroth는 크기에 상관없이 모든 기계 및 시스템의 효율적이고 강력하며 안전한 솔루션을 보장합니다. 중장비, 산업 기계 및 엔지니어링 그리고 공장 자동화 부문에서 글로벌 어플리케이션 경험을 갖추었으며 지능형 컴포넌트와 고객 맞춤 시스템 솔루션 및 다양한 서비스를 통해 완전히 연결된 어플리케이션 분야에 필요한 환경을 조성하고 있습니다. 소프트웨어와 사물인터넷 인터페이스를 포함하여 각종 유압장치, 전기 드라이브 및 제어 기술, 기어 기술, 리니어 모션과 조립 기술 등을 고객에게 제공합니다. 2020년 80개국이 넘는 나라에서 약 29,600명 이상의 직원들이 약 52억 유로의 영업 매출을 올렸습니다.

Bosch 기본 정보

Bosch 그룹은 기술과 서비스 면에서 앞서가는 글로벌 공급업체입니다. 전 세계 고용 인원이 약 395,000명(2020년 12월 31일 기준)이며 2020년 매출은 715억 유로입니다. 사업 부문은 모빌리티 솔루션, 산업 기술, 소비재 그리고 에너지 및 건축 기술 등 네 가지로 나뉩니다. Bosch는 앞서가는 IoT 공급업체로서 스마트 홈, 4차 산업, 커넥티드 모빌리티 등을 위한 혁신적인 솔루션을 제공합니다. Bosch는 지속 가능하고 안전하며 흥미로운 모빌리티 비전을 추구합니다. 센서 기술, 소프트웨어, 서비스, IoT 클라우드 등에 대한 자사 노하우를 활용하여 고객이 연결된 교차 도메인 솔루션을 단일 소스에서 누릴 수 있도록 제공합니다. Bosch 그룹의 전략적 목표는 인공지능(AI)이 포함되어 있거나 이를 통해 개발 또는 제조한 다양한 제품과 솔루션으로 연결된 삶을 용이하게 만드는 것입니다. Bosch는 혁신적이고 열정을 불러일으키는 제품과 서비스를 통해 세계인의 삶의 질을 향상시킵니다. 즉 Bosch는 '삶을 위한 발명' 기술을 창조합니다. Bosch 그룹은 Robert Bosch GmbH와 약 440개 자회사 및 60여 개국의 지사로 이루어집니다. 영업과 서비스 파트너를 포함하면 Bosch의 글로벌 제조, 엔지니어링, 영업 네트워크는 전 세계 거의 모든 국가에 걸쳐 활동하고 있다고 할 수 있습니다. 전 세계 400곳 이상에서 활동하는 Bosch 그룹은 2020년 1분기 이후 탄소 중립 기업으로 거듭났습니다. 회사의 미래 성장 기반은 혁신입니다. Bosch가 세계 129개 장소에서 고용한 연구개발 인력은 약 73,000명이며 그중 거의 34,000명이 소프트웨어 엔지니어입니다.

언론 담당

언론 담당에게 문의하세요

PRESS INFORMATION

Manuela Kessler
기술 문제 대변인
+49 9352 184145
manuela.kessler@boschrexroth.de