

PRESS INFORMATION

이동식 장비의 전기화를 위한 새로운 플랫폼: Bosch Rexroth의 “eLION”

Olaf Marshall | 2021-09-21 | 독일 엘칭겐(Elchingen) | PI 023/2021

엔드 투 엔드 고전압 포트폴리오인 eLION에는 다양한 전기 전동 발전기, 인버터, 각종 액세서리는 물론 맞춤형 기어박스, 유압장치, 소프트웨어가 포함됩니다.

- 특수차 용도의 까다로운 환경 조건을 위해 특수 개발
- 모든 기능 안전성을 ISO 13849에 맞춘 인버터
- 크고 작은 기계나 운전, 일함수에 사용하기 위해 다양한 크기에서 공칭 전력 범위 20~200kW(피크 전력 최대 400kW)인 확장 가능한 포트폴리오



이동식 장비의 전기화를 위한 모듈식 확장형 Rexroth eLION 플랫폼에는 전동 발전기, 인버터, 기어박스, 소프트웨어, 액세서리 및 이와 함께 사용 가능한 유압장치가 포함됩니다. (이미지 출처: Bosch Rexroth AG)

특수차 부문의 역할을 확장하고 있는 Bosch Rexroth가 eLION이라는 이름으로 이동식 장비 전기화에 사용되는 다양한 700V 부품을 선보입니다.

전기 드라이브가 미래에 성공할 수 있고 지속 가능한 제품 포트폴리오의 중요한 구성 블록임은 모든 부문의 기계 제조사가 알고 있는 사실입니다. Bosch Rexroth는 특수차의 전기화를 지원하고 장려하고자 2019년 Bauma에서 발표한 대로 이동식 장비 전기화를 위한 종합 부품 범위를 가리키는 eLION을 선보입니다.

2021년 9월 eLION 공식 출시를 발표하는 울름의 어느 무역 박람회의 부품 포트폴리오를 소개하는 자리에서 전기화 부사장 Matthias Kielbassa는 신제품 플랫폼의 가장 중요한 속성 세 가지로 확장성, 견고함 그리고 기능 안전성을 꼽았습니다.

모듈식 설계로 확장성 확보

Bosch Rexroth 전기 700V eLION 전동 발전기의 공칭 전력은 20~200kW(피크 전력 최대 400kW)이며 공칭 토크 최대 1050Nm, 최대 토크 2400Nm입니다. 크기는 4가지이고 각각의 길이와 감기 구성을 달리할 수 있으며 디자인에 따라 빠른 버전 또는 표준 속도 버전으로 나뉩니다. 이렇게 해서 총 80개 이상의 구성이 가능합니다. 즉, 기존과 신규 차량 아키텍처를 전기화할 때 제조사에서 선택할 수 있는 설계 자유도가 극대화됩니다.

PRESS INFORMATION

다양한 모터와 함께 사용하기 위해 eLION은 최대 300A 직류 및 과부하 용량이 높은 다양한 전원 등급의 인버터도 공급합니다. 인버터는 DC 버스 전압 400~850V를 지원합니다.

허브와 중앙 드라이브 구성(eGFT, eGFZ)을 위해 높은 전력 밀도를 가진 기어박스 또한 eLION 포트폴리오의 일부이며 이것으로 다양한 분야에서 소형 드라이브 장치를 만들 수 있습니다.

BODAS 소프트웨어 모듈은 사축식 피스톤 펌프 같이 일치하는 유압 부품과 함께 전체 eLION 플랫폼에서 사용할 수 있습니다.

그 외에도 DC/DC 컨버터, 배전기, 탑재된 충전기, 고전압 케이블 같은 전기 부품이 있습니다. 따라서 제조사는 에너지원(하이브리드 또는 배터리)에 상관없이 통합 솔루션을 믿고 사용할 수 있습니다.

운영 조건과 공장 안전에 초점을 맞추어 부품 새로 개발

Kielbassa에 따르면 eLION 개발자는 전기산업 솔루션 분야에서 익힌 회사의 경험과 이동식 장비에 대한 포괄적인 지식을 믿고 개발에 임할 수 있습니다. 특히 전기 모빌리티에 관한 Bosch의 풍부한 노하우를 이용할 수 있습니다. 모든 부품을 새로 개발했기 때문에 혹독한 특수차 운영 조건 면에서 타협할 필요가 없습니다. eLION 전동 발전기와 인버터는 매우 견고합니다. 둘 다 IP6K9K 진입 보호 요건을 준수하며 온도 -40°C~85°C에서 사용 가능합니다. 전동 발전기는 최대 100°C에서도 사용할 수 있습니다. eLION 부품의 충격 저항은 최대 50g, 진동 저항은 최대 10g입니다.

제품을 개발하는 과정에서 기능과 전기 안전 면에 주안점을 두었습니다. 인버터 안전 기능은 ISO 13849에 따라서 제조사와 사용자 모두 안심할 수 있습니다.

2022년 생산 개시

파일럿 프로젝트 도중 Kalmar 또는 Sennebogen 같은 OEM은 이미 Bosch Rexroth의 eLION에 대하여 긍정적인 경험을 쌓고 있습니다. 그래서 Kielbassa는 2022년에 예정된 eLION 플랫폼 출시를 고대하고 있습니다. "우리 기술을 이용해 효율이 높고 소음이 적으며 공기 오염이 덜한 미래를 조성하는 것이 목표입니다. 우리는 적절한 때에 적절한 제품을 갖고 있습니다. 미래 성장 가능성이 높은 이동식 장비로 고객의 시장 지위 강화를 지원하고 있습니다."

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 80개국 이 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, 소비자 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 활

PRESS INFORMATION

용하여 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



Olaf Marshall

이동기계용 유압장치 언론

담당

+49 7308 822262

olaf.marshall@boschrexroth.de