

PRESS INFORMATION

System automatyki firmy Bosch Rexroth ułatwia proces głębokiego rozładowywania akumulatorów pojazdów elektrycznych

Benita Sasim | 26.11.2024 | Polska | PI080266

Wydobycie surowców pierwotnych nie wystarczy, aby pokryć zapotrzebowanie coraz większej liczby pojazdów elektrycznych. Z drugiej strony rośnie presja regulacyjna: rozporządzenie UE w sprawie akumulatorów określa konkretne cele w zakresie ich recyklingu. Recykling akumulatorów i ponowne wykorzystanie odzyskanych surowców stają się ważnymi elementami rozwoju europejskiej gospodarki o obiegu zamkniętym. Oferując modułowy zestaw rozwiązań do diagnozowania, rozładowywania i demontażu zużytych akumulatorów pojazdów elektrycznych, firma Bosch Rexroth umożliwia automatyzację tych procesów. Dostarczyła ona firmie BLC - The Battery Lifecycle Company jeden z pierwszych tego typu systemów automatyki w Europie.

Coraz większa sprzedaż pojazdów elektrycznych na całym świecie zwiększa popyt na akumulatory samochodowe. Akumulator jest jednym z najbardziej kosztownych i zasobochłonnych elementów pojazdu elektrycznego. W rezultacie recykling akumulatorów staje się coraz ważniejszy, ponieważ nawet 95% zawartych w nich pierwiastków chemicznych można ponownie wykorzystać, a tym samym obniżyć koszty produkcji.

Procesy związane z przygotowaniem i demontażem akumulatorów były do tej pory bardzo pracochłonne. Ich automatyzacja jest niezbędna, aby recykling akumulatorów był możliwy na skalę przemysłową. Bosch Rexroth dostarcza firmie BLC - The Battery Lifecycle Company jeden z pierwszych w Europie systemów automatyki do rozładowywania i demontażu modułów akumulatorowych. BLC to spółka joint venture utworzona przez firmy TSR Automotive (spółkę zależną firmy REMONDIS) i Rhenus Automotive. Opatentowane rozwiązanie automatyzuje krytyczny etap głębokiego rozładowywania wysokowydajnych akumulatorów, a tym samym skraca proces, który wcześniej trwał nawet 24 godziny, do niespełna 15 minut.

„Opracowany przez firmę Bosch Rexroth proces automatycznego rozładowywania akumulatorów nie tylko upraszcza recykling, lecz również zwiększa wydajność i bezpieczeństwo. Głębokie rozładowywanie modułu trwa zaledwie kilka minut. To ogromny wzrost produktywności. Ryzyko związane np. ze zwarciami i pożarami jest ograniczone do minimum” - podsumowuje Lukas Brandl, dyrektor zarządzający BLC - The Battery Lifecycle Company GmbH.

System transportowy TS 5 firmy Bosch Rexroth przenosi moduły akumulatorów różnych producentów, różnego typu i różnej wielkości między stanowiskami diagnozowania, rozładowywania i demontażu. Jest to system przenośników rolkowych, zaprojektowany specjalnie z myślą o transporcie ciężkich ładunków, który w elastyczny sposób spełnia wymagania zakładów recyklingu. Modułowe rozwiązanie z pakietu narzędzi do automatyzacji ctrlX AUTOMATION, obsługiwane przez platformę sterowania ctrlX CORE i system napędowy ctrlX DRIVE, neutralizuje ogniwa akumulatorów na stanowisku rozładowywania. Układ napędowy pochłania energię rozładowania i przekazuje ją z powrotem do obwodu pośredniego lub do sieci energetycznej za pośrednictwem przetwornicy DC/DC i inwertera sieciowego. Stacja rozładowcza zmniejsza zatem zapotrzebowanie całego systemu na moc.

„Dzięki rozwiązaniu firmy Bosch Rexroth jesteśmy doskonale przygotowani do odzyskiwania cennych zasobów i minimalizowania śladu ekologicznego w branży. Chcemy poddawać recyklingowi do 15 000 ton surowców z baterii rocznie w Magdeburgu” - wyjaśnia Brandl.

Bosch Rexroth oferuje pakiet rozwiązań EV Battery Recycling Suite do diagnozowania, rozładowywania i demontażu zużytych akumulatorów EV na skalę przemysłową zarówno operatorom instalacji, jak i integratorom systemów. Modułowa konstrukcja tego pakietu umożliwia jego ekonomiczne skalowanie w celu recyklingu większych ilości akumulatorów i sprostania nowym

PRESS INFORMATION

wyzwaniom w przyszłości. Firma Bosch Rexroth stawia na otwarte standardy komunikacji i programowania. Ułatwia to integrację rozwiązań ze strukturami informatycznymi różnych aplikacji.

Podstawowe informacje o Bosch Rexroth

Jako jeden z największych na świecie dostawców technologii napędów i sterowania, Bosch Rexroth gwarantuje sprawny, mocny i bezpieczny ruch w maszynach i systemach dowolnej wielkości. Firma łączy globalne doświadczenie w zakresie wdrażania zastosowań w segmencie mobilnym i przemysłowym, jak i w automatyzacji przemysłu. Za pomocą inteligentnych komponentów, spersonalizowanych rozwiązań systemowych, inżynierii i usług, firma Bosch Rexroth tworzy odpowiednie środowisko wymagane przez zastosowania w pełni oparte na sieci. Bosch Rexroth oferuje swoim klientom rozwiązania z zakresu hydrauliki, napędów elektrycznych i technologii sterowania, technologii przekładni oraz techniki przemieszczeń liniowych i montażu, w tym oprogramowanie i interfejsy do Internetu rzeczy. Nasze oddziały znajdujące się w ponad 80 krajach, zatrudniające około 33 800 pracowników, wygenerowały w 2023 r. sprzedaż na poziomie 7,6 miliarda euro.

Podstawowe informacje o firmie Bosch

Grupa Bosch jest wiodącym globalnym dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 429 000 pracowników na całym świecie (dane z 31.12.2023 r.). Sprzedaż firmy w 2023 roku wyniosła 91,6 miliarda euro. Jej działalność dzieli się na cztery sektory: mobilność, technologia przemysłowa, artykuły konsumpcyjne, energetyka oraz technologia budowlana. W swojej działalności biznesowej firma chce wykorzystywać technologię do kształtowania uniwersalnych trendów, takich jak: automatyzacja, elektryfikacja, cyfryzacja, łączność i zorientowanie na zrównoważony rozwój. W tym kontekście szeroka dywersyfikacja firmy Bosch w różnych regionach i branżach wzmacnia jej innowacyjność i stabilność. Bazując na swojej bezspornej wiedzy specjalistycznej w dziedzinie technologii czujników, oprogramowania i usług, Bosch oferuje klientom połączone rozwiązania od jednego dostawcy. Bosch wykorzystuje swoje doświadczenie w obszarach sieci i sztucznej inteligencji również do opracowywania i wytwarzania przyjaznych dla użytkownika i zrównoważonych produktów. Wdrażając koncepcję "Technologia bliżej nas", chce przyczynić się do poprawy jakości życia ludzi i ochrony zasobów naturalnych. Grupę reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz ok. 470 spółek zależnych i regionalnych w ponad 60 krajach. Uwzględniając partnerów handlowych i serwisowych, globalną sieć produkcyjną, inżynieryjną i sprzedażową, firma Bosch obecna jest w prawie każdym kraju na świecie. Podstawą dalszego rozwoju firmy jest jej innowacyjność. Firma zatrudnia w 136 ośrodkach na całym świecie 90 000 pracowników w działach badań i rozwoju, w tym ponad 48 000 inżynierów oprogramowania.

Kontakt z prasą

Skontaktuj się z naszym zespołem ds. kontaktów z prasą



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl