

PRESS INFORMATION

Targi bauma: Bosch zaprezentuje 800-woltowy napęd elektryczny do wymagających pod względem mocy maszyn budowlanych

Benita Sasim | 18.03.2025 | Polska | PI090126

Elektryfikacja pozwoli na zerową emisję lokalną na placu budowy

- Bosch zaprezentuje nowy elektryczny układ napędowy o wysokiej gęstości mocy i wydajności optymalnej dla maszyn budowlanych.
- Niewielkie rozmiary podzespołów umożliwiają bezproblemowe zainstalowanie napędu elektrycznego w już wyprodukowanych maszynach (konwersja).
- Rozwiązanie jest niezwykle solidne, trwałe i niezawodne dzięki zastosowaniu sprawdzonych technologii z branży motoryzacyjnej.
- Nowoczesny plac budowy: elektryczny układ napędowy w maszynach pozwala na ograniczenie emisji spalin i hałasu, więc taki sprzęt idealnie nadaje się do użytku w gęsto zaludnionych rejonach mieszkalnych.
- Wysoka elastyczność rozwiązania: napęd można dostosować do różnych maszyn dzięki kompatybilnym przekładniom firmy Bosch Rexroth.



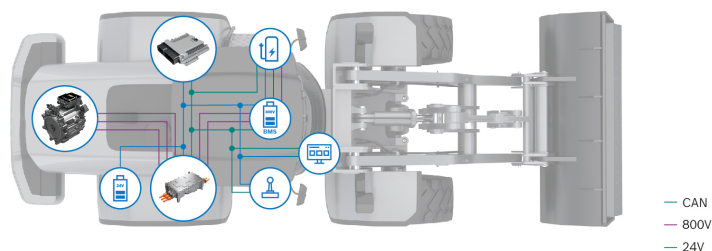
W obliczu rosnącej świadomości ekologicznej i bardziej rygorystycznych przepisów, maszyny budowlane są coraz częściej wyposażane w napędy elektryczne. Koncepcja ta pozwala na zrealizowanie prac budowlanych przy zerowej lokalnej emisji, a tym samym zmniejszenie poziomu spalin i hałasu, które są powszechne na terenie placów budowy w gęsto zaludnionych dzielnicach oraz centrach miast. Elektryczne napędy znajdują też zastosowanie w górnictwie podziemnym – dzięki nim nie trzeba już wdrażać dodatkowych skomplikowanych systemów usuwania spalin i ciepła z wnętrza kopalni, pochodzących z silników spalinowych.

Na targach bauma Bosch Engineering prezentuje nowo zaprojektowane, wysokowydajne rozwiązanie do pracy przy napięciu akumulatorów do 800 V, które może być zastosowane w coraz większej liczbie maszyn budowlanych. „Nowa generacja naszego elektrycznego układu napędowego łączy w sobie wysoką gęstość mocy, kompaktowe wymiary i optymalną wydajność. W rezultacie nawet maszyny budowlane o wysokim zapotrzebowaniu na moc i ograniczonej przestrzeni montażowej, takie jak ładowarki kołowe, mogą być teraz wyposażone w napędy elektryczne” – wyjaśnia Philipp Kurek, odpowiedzialny za rozwiązania off-highway i morskie w Bosch Engineering.

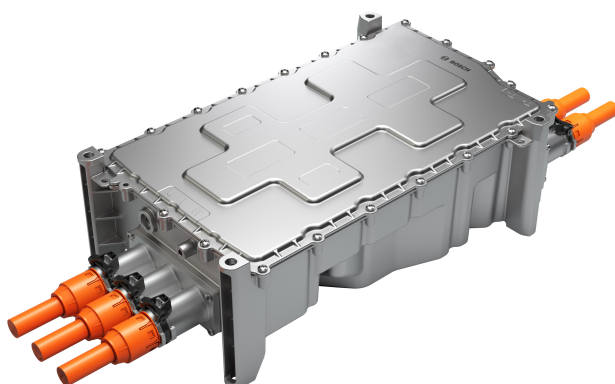
Poprawa ogólnej wydajności skutkuje obniżeniem całkowitego kosztu posiadania (TCO) maszyny budowlanej przez cały okres jej eksploatacji. W zależności od zastosowania, elektryfikacja urządzeń

PRESS INFORMATION

może być również bardziej opłacalna niż tradycyjne napędy hydrauliczne z silnikiem diesela. Dodatkowo, rozwiązanie napędu elektrycznego Bosch Engineering bez problemu łączy się z kompatybilnymi przekładniami Bosch Rexroth, takimi jak nowa przekładnia centralna eGFV9100. 800-woltowy układ napędowy składa się z silnika elektrycznego Bosch SMG230 oraz wysokowydajnego falownika z modułami mocy wykonanymi z węgla krzemowego. Silnik jest przystosowany do napięcia od 400 do 850 V i w optymalnych warunkach dostarcza ciągłą moc do 200 kW oraz moment obrotowy około 250 Nm. Krótkotrwale może także osiągnąć szczytowy moment obrotowy do 550 Nm. Dzięki technologii 800 V gęstość mocy została znacząco zwiększona. Nowy silnik generuje do 80 kW więcej mocy niż podobny 400-woltowy silnik o tej samej masie, lub przy tym samym poziomie wydajności jest bardziej kompaktowy i lżejszy. Imponująca sprawność falownika 800 V z półprzewodnikami z węgla krzemowego, dostosowanego do wymagań silnik-generatora SMG230, plasuje się na poziomie ponad 99%! Półprzewodniki te pozwalają na szybsze operacje i bardziej strome zbocza przełączania, a dzięki temu minimalizują straty ciepłne. Elektryfikacyjne komponenty Bosch Engineering do maszyn budowlanych są wytrzymałe, niezawodne i trwałe. Spełniają wysokie standardy bezpieczeństwa, a diagnozowanie ewentualnych usterek odbywa się w sposób stosowany w całej branży motoryzacyjnej, dostosowany do specyficznych wymagań maszyn mobilnych. Dzięki niewielkim rozmiarom podzespołów, łatwo je zamontować nawet w ograniczonych przestrzeniach, co umożliwia bezproblemowe przekształcenie istniejących maszyn w takie z przyjaznymi dla środowiska napędami elektrycznymi. Dodatkowo, Bosch Engineering wspiera swoich klientów przy integracji systemu napędowego z ich maszynami i praktycznym jego zastosowaniu. Nowa przekładnia centralna Rexroth eGFV9100 w zestawie z silniko-generatorem Bosch SMG230 zostanie zaprezentowana na targach bauma na stoisku A3/327. Dodatkowo Bosch Engineering – we współpracy z firmą Bosch Rexroth – wspiera swoich klientów podczas integracji napędu elektrycznego z maszyną budowlaną, włącznie z opracowaniem aplikacji, wykorzystując otwartą platformę ekosystemu elektroniki BODAS.



PRESS INFORMATION



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 znajdują się w ponad 80 krajach,

PRESS INFORMATION

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, inżynierię 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