

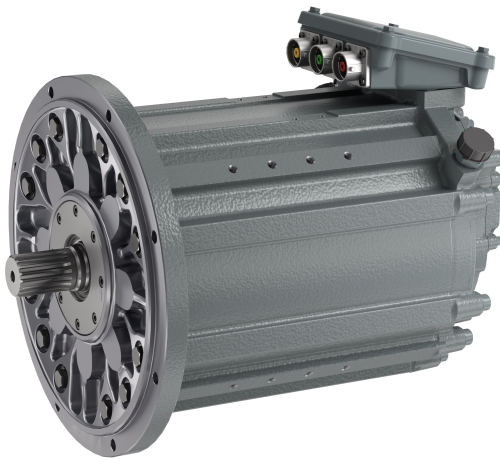
PRESS INFORMATION

Kompaktowe silniki elektryczne EMP dla maszyn rolniczych

Benita Sasim | 19.08.2025 | Polska | PI090116

Dzięki serii silników EMP eLION firmy Bosch Rexroth producenci pojazdów off-highway mogą budować jeszcze bardziej kompaktowe i wydajne maszyny robocze

- Duża gęstość mocy pozwalająca zaoszczędzić miejsce w maszynie
- Optymalizacja pod kątem napędów jezdnych, hydrauliki roboczej i pracy generatora
- Idealne rozwiązanie do konstrukcji z ograniczeniami przestrzennymi



Duża gęstość mocy dla maszyn rolniczych i innych pojazdów off-highway: przyszłościowa seria silników EMP eLION firmy Bosch Rexroth pozwala zaoszczędzić miejsce i zwiększyć wydajność. (Źródło ilustracji: Bosch Rexroth AG)

W ofercie rozwiązań z zakresu elektryfikacji pojazdów off-highway, opartych na platformie eLION, znajdują się kompaktowe silniki EMP gwarantujące wysoki moment obrotowy. Silniki te zapewniają dużą precyzję i gęstość mocy w pojazdach rolniczych i maszynach ciągnikowych. Najnowsze silniki można wykorzystać do elektryfikacji napędów jezdnych, jako napędy pomp w hydraulice roboczej lub jako generatory, np. w topologiach spalinowo-elektrycznych. Dzięki dużym momentom obrotowym i różnym prędkościom silniki EMP są optymalnym rozwiązaniem dla wszystkich typów napędów, również tych opartych na nowych źródłach zasilania. Ponadto stały moment obrotowy zwiększa efektywność sterowania i wydłuża okres eksploatacji akumulatora.

W nowoczesnych pojazdach off-highway silniki i falowniki są instalowane w bardzo ciasnych przestrzeniach. Oferując nowe silniki elektryczne EMP eLION, firma Bosch Rexroth wspiera producentów wysoce zoptymalizowanych maszyn, takich jak ciągniki, maszyny samojezdne i ciągnikowe. Mogą oni dzięki temu zmniejszyć przestrzeń zabudowy potrzebną do zapewnienia tej samej mocy napędu lub zapewnić większą moc napędu w tej samej przestrzeni. Silniki te umożliwiają

PRESS INFORMATION

elektryfikację dotychczas produkowanych pojazdów przy ograniczeniu do minimum zmian w podwoziu projektowanego pojazdu.

Podobnie jak wszystkie inne komponenty modułowej platformy eLION, silniki EMP spełniają wszelkie wymagania dotyczące możliwości ich zastosowania w pojazdach off-highway związane z odpornością mechaniczną, czasem eksploatacji oraz odpornością na wibracje, pył lub substancje chemiczne.

Zakres momentu obrotowego dla silników serii EMP wynosi od 160 do 880 Nm. W porównaniu ze sprawdzoną serią EMS, znamionowy moment obrotowy przy niższych prędkościach jest wyższy nawet o 53%, a maksymalny moment obrotowy jest zwiększony o 45%. Jednocześnie tętnienie momentu obrotowego zostało zredukowane o ponad 30%. W rezultacie duże momenty obrotowe są generowane bardzo równomiernie nawet przy niewielkich prędkościach, co zapewnia lepszą kontrolę napędu elektrycznego i wydłuża żywotność akumulatora. Ponadto wysoka wydajność systemu i inteligentne zarządzanie energią zmniejsza zużycie mocy, a tym samym koszty operacyjne.

Silniki EMP są uzupełnieniem oferty skalowalnej, wysokonapięciowej platformy do elektryfikacji eLION. Można je wykorzystać w napędach jezdnych oraz napędach roboczych. Modułowa platforma obejmuje również inne komponenty – nie tylko falowniki i przekładnie, lecz także oprogramowanie i akcesoria oraz odpowiednio dostosowaną do niej hydraulikę. Wszystkie falowniki mają w pełni zintegrowane bezpieczeństwo funkcjonalne zgodne z normą ISO 13849, co pozwala zaoszczędzić czas potrzebny na prace inżynierskie.

Seria silników EMP dostępna jest w pięciu długościach i przystosowana jest do pracy w zakresie mocy od 30 do ponad 200 kW.

Produkty eLION są już wykorzystywane w wielu rozwiązaniach pilotażowych, na przykład w autonomicznym pojeździe rolniczym (VTE) opracowanym przez producentów maszyn rolniczych KRONE i LEMKEN. Napęd o dużej mocy sprawia, że ten autonomiczny pojazd łatwo radzi sobie z wieloma procesami roboczymi, takimi jak przygotowywanie rozsadników, kultywacja gleby, pielenie, koszenie, obracanie lub pokos.

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 32 600 pracowników, wygenerowały w 2024 r. sprzedaż na poziomie 6,5 miliarda euro.

Podstawowe informacje o firmie Bosch

Grupa Bosch jest wiodącym globalnym dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 418 000 pracowników na całym świecie (dane z 31.12.2024 r.). Sprzedaż firmy w 2024 roku wyniosła 90,3 miliarda euro. Jej działalność dzieli się na cztery sektory: mobilność, technologia przemysłowa,

PRESS INFORMATION

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 przyczyniać się do poprawy jakości życia ludzi i ochrony zasobów naturalnych. Grupę reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz ok. 490 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 87 000 pracowników w działach badań i rozwoju.

Kontakt z prasą

Skontaktuj się z naszym zespołem ds. kontaktów z prasą



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl