

PRESS INFORMATION

Autonomiczne siłowniki: inteligentne i zrównoważone

Benita Sasim | 31.01.2024 | Polska | PI070147

Dzięki napędom hybrydowym, takim jak CytroForce-M, firma Bosch Rexroth ułatwia budowę i uruchamianie maszyn do przetwórstwa tworzyw. Gotowe do montażu autonomiczne siłowniki z zamkniętym obiegiem płynu hydraulicznego nie wymagają odrębnego zasilacza hydraulicznego, oferują pełną gęstość mocy i wytrzymałość systemu dla tego typu napędu. Projektowanie i uruchamianie różnych aplikacji nie wymaga specjalistycznej wiedzy w zakresie hydrauliki. Gotowy do użycia siłownik CytroForce-M zużywa nawet o 80% mniej energii w porównaniu z jednostkami zasilanymi za pomocą napędu o stałej prędkości i wymaga mniej niż 10% normalnie wykorzystywanej ilości oleju hydraulicznego. W pełni cyfrowy napęd umożliwia również zastosowania wieloosiowe z maksymalną precyzją kontroli ruchu.

Producenci maszyn do przetwórstwa tworzyw coraz częściej wykorzystują osie hybrydowe, łącząc gęstość mocy i wytrzymałość systemu hydraulicznego ze sprawnością energetyczną i wygodą projektowania napędów elektrycznych. Firma Bosch Rexroth oferuje szeroki wybór autonomicznych siłowników wstępnie skonfigurowanych, gotowych do użycia rozwiązań, takich jak CytroForce-M. Ułatwiają one integrację napędów hybrydowych w wielu maszynach wykorzystywanych w branży przetwórstwa tworzyw. Wszystkie funkcje są dostępne w formie cyfrowej i oparte o standardowe i w pełni zintegrowane wyposażenie. Inżynierowie, operatorzy oraz serwisanci nie muszą dysponować specjalistyczną wiedzą w zakresie hydrauliki.

Po zainstalowaniu w pełni zintegrowanego siłownika CytroForce-M, technicy podłączają go za pomocą kabla zasilającego oraz interfejsu Multi-Ethernet, umożliwiającego komunikację. Autonomiczny siłownik jest gotowy do użycia w ciągu niespełna 20 minut. Możliwy jest również rozruch wirtualny: wystarczy skopiować parametry zoptymalizowane dla cyfrowego bliźniaka do rzeczywistego siłownika CytroForce-M.

Modułowy siłownik CytroForce-M bazuje na systemie Sytronix, naszym sprawdzonym napędzie pompy o zmiennej prędkości. Moduł zapewniający energię odpowiednio do zapotrzebowania składa się z serwonapędu oraz pompy hydraulicznej o stałej lub zmiennej wydajności z blokiem sterowania. Układ obejmuje również siłowniki w układzie różnicowym bądź tandemowym oraz zdecentralizowany zbiornik płynu hydraulicznego, stanowiąc gotową do użycia jednostkę spełniającą standard ochrony IP65. Rozwiązanie obsługuje siły do 1200 kN oraz prędkości do 800 mm/s. Dokładność pozycjonowania wynosi 10 µm, a dokładność powtórzeniowa 5 µm.

W maszynach do przetwórstwa tworzyw moduł CytroForce-M wraz ze zintegrowanym pakietem oprogramowania obsługuje bez zużycia wszystkie przemieszczenia zwykle wykonywane przez osie elektryczne i hydrauliczne. To rozwiązanie może również realizować wymagające zadania w zakresie sterowania ruchem, z synchronizacją w czasie rzeczywistym oraz pełnymi funkcjami łączności. Autonomiczne siłowniki firmy Bosch Rexroth mają niskie wymagania w zakresie konserwacji. Kompaktowe napędy hydrauliczne nie są podatne na drgania i przeciążenia i gwarantują długotrwałą eksploatację.

Wstępnie zainstalowana usługa CytroConnect IoT umożliwia użytkownikom monitorowanie wszystkich istotnych stanów operacyjnych. Inteligentne oprogramowanie zapewnia większą dostępność i zapobiega nieplanowanym przestojom. Rozwiązanie CytroConnect umożliwia

PRESS INFORMATION

monitorowanie stanu i analizę predykcyjną w koncepcji opartej zarówno na rozwiązaniach chmurowych, jak i brzegowych.

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 przeszło 32 000 pracowników, wygenerowały w 2022 r. przychody ze sprzedaży na poziomie blisko 7,0 miliardów euro.

Podstawowe informacje o firmie Bosch

Grupa Bosch jest wiodącym globalnym dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 421 000 pracowników na całym świecie (dane z 31 grudnia 2022 r.). Sprzedaż firmy w 2022 roku wyniosła 88,2 miliarda euro. Jej działalność dzieli się na cztery sektory: mobilność, technologia przemysłowa, artykuły konsumpcyjne, energetyka oraz technologia budowlana. Jako wiodący dostawca Internetu rzeczy (IoT), Bosch oferuje innowacyjne rozwiązania dla inteligentnych domów, Przemysłu 4.0 i mobilności zintegrowanej w sieci. Wizją Grupy Bosch jest mobilność, która jest rozwijana w sposób zrównoważony, bezpieczny i fascynujący. Bazując na swoim doświadczeniu w dziedzinie technologii czujników, oprogramowania i usług, a także wykorzystując własną chmurę IoT, Bosch oferuje klientom oparte na sieci i łączące różne domeny rozwiązania, pochodzące od jednego dostawcy. Strategicznym celem Grupy Bosch jest ułatwianie życia poprzez produkty i rozwiązania wyposażone w sztuczną inteligencję (AI), albo opracowane lub wyprodukowane z jej pomocą. Bosch poprawia jakość życia ludzi na całym świecie, oferując im produkty i usługi, które są innowacyjne i wzbudzają entuzjazm. Mówiąc krótko, Bosch tworzy "technologię bliżej nas". 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. Swoją firmę opiera na sile innowacyjności. Firma zatrudnia 85 500 pracowników, w tym ponad 44 000 inżynierów oprogramowania, w działach badań i rozwoju w 136 ośrodkach na całym świecie.

Kontakt z prasą

Skontaktuj się z naszym zespołem ds. kontaktów z prasą



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl