

PRESS INFORMATION

Nowe perspektywy w automatyce przemysłowej

Benita Sasim | 07.09.2022 | Polska | PI080210

Firma Bosch Rexroth przekształca platformę Smart MechatroniX w środowisko rozwiązań i prezentuje nową, pierwszą na świecie technologię usprawniającą pracę robotów

- Smart MechatroniX: platforma rozwiązań rozrastająca się poziomo i pionowo
- Smart Function Kit Dispensing: gotowe do pracy („plug & produce”) rozwiązanie do zadań związanych z dozowaniem
- Smart Flex Effector: pierwsza na świecie technologia zapewniająca robotom większą czułość i nowe umiejętności

Firma Bosch Rexroth kontynuuje transformację cyfrową w zakresie technologii przemieszczeń liniowych i ciągle rozwija platformę Smart MechatroniX. Dzięki nowym produktom i usługom przedsiębiorstwa z sektorów produkcji i inżynierii mechanicznej mogą w sposób efektywny i ekonomiczny rozszerzyć zakres automatyzacji równocześnie upraszczając swoje systemy. Oprócz nowego pakietu Smart Function Kit Dispensing firma Bosch Rexroth przedstawia produkt Smart Flex Effector – pierwsze tego rodzaju rozwiązanie na świecie. Jest to inteligentny, oparty na czujnikach moduł kompensacyjny, który zapewnia robotom czułość porównywalną z ludzką ręką i umożliwia automatyzację złożonych procesów. Ponadto platforma Smart MechatroniX jest ciągle poszerzana o nowe rozwiązania partnerów.

W 2019 roku dział techniki przemieszczeń liniowych firmy Bosch Rexroth zaczął pracować nad koncepcją fabryki przyszłości. Opracowane w związku z tym rozwiązania Smart MechatroniX odzwierciedlają wymagania globalnego rynku, takie jak elastyczność, zrównoważony rozwój, inteligencja, łączność, przejrzystość i rentowność. Firma Bosch Rexroth cały czas rozszerza platformę Smart MechatroniX, mając na uwadze, że użytkownicy szukają efektywnego i ekonomicznego sposobu na podniesienie poziomu automatyzacji. Nowe produkty i rozwiązania są o wiele bardziej inteligentne, elastyczne i lepiej skomunikowane oraz w większym stopniu oparte na oprogramowaniu. Umożliwiają automatyzację nawet tych ręcznych procesów montażu, które były najbardziej narażone na awarie. W ten sposób firma Bosch Rexroth ułatwia przedsiębiorstwom ekonomiczne wytwarzanie produktów w partiach różnej wielkości, a także zwiększenie konkurencyjności i efektywności kosztowej.

Nowy pakiet Smart Function Kit: rozwiązanie „plug & produce” do zadań związanych z dozowaniem

Wcześniej firma Bosch Rexroth udostępniła dwie inne wersje pakietu Smart Function Kit – do zastosowań związanych z tłoczeniem i łączeniem oraz do zadań polegających na manipulowaniu obiektami. Teraz uzupełniła swoją ofertę podsystemów mechatronicznych o kolejny produkt. Pakiet

PRESS INFORMATION

Smart Function Kit Dispensing jest oparty na systemie wieloosiowym, który można wybrać metodą cyfrową, skonfigurować w trybie online i zamówić w ciągu kilku minut.

Ten w pełni skoordynowany podsystem służący do rozkładania, napełniania lub rozpylania jest gotowy do instalacji wraz z innowacyjną technologią sterowania, zasilaczem, silnikami, elementami łączności oraz wstępnie zainstalowanym oprogramowaniem operacyjnym. Dzięki intuicyjnej procedurze konfiguracji opartej na konfiguratorze, a także wizualnej definicji procesu konfigurowanie i uruchamianie procesu oraz, opcjonalnie, połączenie go z systemem sterowania wyższego poziomu zajmuje teraz tylko kilka minut. W rezultacie pakiet Smart Function Kit pomaga firmom w szybszym rozpoczęciu produkcji oraz zwiększeniu konkurencyjności.

Smart Flex Effector: nowe możliwości w zakresie automatyzacji

Mały komponent, duży efekt: Smart Flex Effector to nowy, wyposażony w czujniki moduł kompensacji ze zróżnicowaną kinematyką. Zapewnia on robotom i systemom kartezjańskim czułość porównywalną z ludzką ręką, co wyznacza nowe standardy w automatyce przemysłowej. Jego wyjątkowe możliwości i funkcje w zakresie odniesień przestrzennych sprawiają, że można zwiększyć przejrzystość wielu procesów i zapewnić im stabilność ekonomiczną. Nawet skomplikowane procesy montażu, których automatyzacja była kiedyś zbyt kosztowna lub niewykonalna technicznie, teraz mogą zostać zautomatyzowane po rozsądnej cenie. Uwolni to pracowników od monotonicznych zadań i pozwoli im skupić się na bardziej efektywnej pracy.

Przykładem jest jeden z procesów montażu stosowanych w firmie Bosch Rexroth. Robot wyposażony w moduł Smart Flex Effector wkłada płyty szklane do lodówek tak delikatnie, że ryzyko ich pęknięcia lub stłuczenia zostało praktycznie wyeliminowane. W innym projekcie pilotażowym płytki drukowane są umieszczane w urządzeniach sterujących silnika bez zaginania delikatnych lutowanych pinów. Procedura ta jest tylko z pozoru prosta, ponieważ nie można jej bezpośrednio zaprogramować tak, aby została powtórzona. Dzięki odniesieniom przestrzennym i ciągłemu przesyłaniu danych korygujących robot może montować płytki drukowane z czułością porównywalną z ręką człowieka.

Smart Flex Effector upraszcza również wiele typowych procedur w środowisku produkcyjnym, wykorzystując do tego celu np. systemy uczenia lub automatycznego korygowania. Przykładem jest ręczne kierowanie chwytakiem.

Ten obejmujący wiele funkcji komponent można zainstalować w już istniejącym sprzęcie. Poszerza on zakres automatyki przemysłowej i udostępnia nowe możliwości nawet tym użytkownikom, którzy korzystają ze starszych urządzeń produkcyjnych. Istniejące komórki produkcyjne można łatwo uzupełnić o rozwiązanie Smart Flex Effector. Nie wymaga to dużych nakładów pracy związanych z konwersją. Również nowe obiekty produkcyjne i elastyczne komórki montażowe można instalować dużo łatwiej i taniej, ponieważ Smart Flex Effector znacznie zmniejsza wymagania dotyczące dokładności systemów.

PRESS INFORMATION

„Smart Flex Effector poszerza zakres automatyzacji. Umożliwia firmom z sektorów produkcji i inżynierii mechanicznej obsługę dużo większej liczby procesów w sposób efektywny ekonomicznie. Firmy te mogą również znacznie uprościć swoje systemy bez stosowania kosztownych, zaawansowanych technologii” – powiedział Michael Danzberger, właściciel produktu Smart End Effector w firmie Bosch Rexroth. „Dodatkowe koszty jednostki kompensacyjnej są niewielkie i szybko przynoszą zwrot”.

Poszerzanie platformy o rozwiązania partnerów

Aby zaoferować swoim klientom nowe pakiety rozwiązań, firma Bosch Rexroth rozszerza platformę Smart MechatroniX również w oparciu o współpracę z partnerami. Przykładowo, systemy chwytaków lub głowice dozujące określonych producentów można bardzo szybko uruchomić za pomocą podsystemów Smart Function Kit, ponieważ konkretne parametry są zapisywane już przed dostawą i zostają automatycznie wyszukane przez oprogramowanie. Również produkt Smart Flex Effector można bezproblemowo integrować z pakietami rozwiązań. Dlatego firma Bosch Rexroth chętnie nawiązuje współpracę z partnerami w obszarze robotyki i robotycznych urządzeń peryferyjnych.

Podobnie jak ctrlX AUTOMATION, platforma rozwiązań Smart MechatroniX będzie rozszerzana w oparciu o współpracę z partnerami, aby wspierać transformację technologii automatyzacji na szerszą skalę. Produkty firmy Bosch Rexroth są oparte na otwartych systemach, co umożliwia łączenie rozwiązań partnerów z podsystemami Smart MechatroniX. Bosch Rexroth udostępnia partnerom i klientom swoje obiekty służące rozwojowi produktów w różnych lokalizacjach. Przykładem jest Centrum Innowacji i Obsługi Klientów otwarte niedawno w Ulm. W laboratoriach tego centrum inżynierowie z firmy Bosch Rexroth we współpracy z klientami tworzą i testują nowe rozwiązania aplikacyjne w celu szybkiego wprowadzania ulepszeń. Efektem takiej współpracy jest nowe podejście do automatyzacji procesów, które wcześniej były wykonywane ręcznie.

„Dzięki platformie Smart MechatroniX nie tylko wyznaczamy nowe standardy w zakresie uruchamiania produktów i ich wydajności” – powiedział dr Simon Hertenberger, dyrektor działu produktów mechatronicznych w jednostce biznesowej technologii przemieszczeń liniowych firmy Bosch Rexroth. „Torujemy również drogę do produkcji modułowej. Komórki produkcyjne i montażowe uczą się w oparciu o strumienie danych i algorytmy sztucznej inteligencji generowane przez rozwiązanie Smart Flex Effector. Pozwala to zautomatyzować dużo więcej procesów, również tych, które w sposób ciągły automatycznie się optymalizują”.

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 doświadczenia praktyczne w segmentach zastosowań mobilnych, zastosowań maszyn i inżynierii oraz automatyki przemysłowej. Dzięki inteligentnym podzespołom oraz zindywidualizowanym systemom i usługom firma Bosch Rexroth tworzy środowisko umożliwiające pełną komunikację między poszczególnymi zastosowaniami. Bosch Rexroth oferuje klientom technologię napędów hydraulicznych i elektrycznych oraz ich sterowania, technologię przekładni oraz technologię przemieszczeń liniowych i montażu, w tym oprogramowanie i interfejsy Internetu rzeczy.

PRESS INFORMATION

Firma prowadzi działalność w ponad 80 krajach, zatrudnia ponad 31 100 osób i odnotowała w 2021 r. przychody ze sprzedaży w wysokości ok. 6,2 mld EUR.

Podstawowe informacje o firmie Bosch

Grupa Bosch jest czołowym globalnym dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 402 600 pracowników na całym świecie (wg danych z 31 grudnia 2021 r.). Według wstępnych szacunków wygenerowała w 2021 roku obrót w wysokości 78,7 mld euro. Firma prowadzi działalność w czterech sektorach: rozwiązania mobilne, technologia przemysłowa, artykuły konsumpcyjne oraz energetyka i budownictwo. Będąc wiodącą firmą w świecie Internetu rzeczy (IoT), Grupa Bosch oferuje innowacyjne rozwiązania dla inteligentnych domów, Przemysłu 4.0 oraz mobilności usieciowanej. Wizją grupy Bosch jest mobilność, która jest rozwijana w sposób zrównoważony, bezpieczny i ciekawy. Bazując na swoim doświadczeniu w dziedzinie technologii czujników, oprogramowania oraz usług, a także wykorzystując własną chmurę IoT Cloud, Bosch oferuje klientom zintegrowane i wszechstronne rozwiązania pochodzące od jednego dostawcy. Strategicznym celem Grupy Bosch jest ułatwianie łączności za pomocą produktów i rozwiązań wykorzystujących sztuczną inteligencję (AI) albo stworzonych lub wyprodukowanych przy jej pomocy. Innowacyjne produkty i usługi Grupy Bosch poprawiają jakość życia, jednocześnie budząc entuzjazm użytkowników. W skrócie, Bosch tworzy technologię, która jest „stworzona do życia”. Grupę Bosch reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz około 440 spółek zależnych i regionalnych w 60 krajach świata. Z uwzględnieniem dystrybutorów i partnerów serwisowych, globalna sieć produkcyjna, inżynierska i handlowa Grupy Bosch jest obecna niemal we wszystkich krajach na świecie. Mając ponad 400 lokalizacji na całym świecie, Grupa Bosch jest neutralna pod względem emisji dwutlenku węgla od pierwszego kwartału 2020 roku. Innowacyjna moc stanowi podstawę dalszego wzrostu przedsiębiorstwa. Grupa Bosch zatrudnia 76 100 współpracowników zajmujących się pracami badawczo-rozwojowymi w 128 miejscach na całym świecie, a także około 38 000 twórców oprogramowania.

Kontakt z prasą

Skontaktuj się z naszym zespołem ds. kontaktów z prasą



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl