

PRESS INFORMATION

Większa elastyczność produkcji

Benita Sasim | 19.11.2024 | Polska | PI080274

W sektorze produkcji przemysłowej zadania są bardzo zróżnicowane. Dodatkowym wyzwaniem jest brak wykwalifikowanych pracowników, zwłaszcza w pracy zmianowej lub podczas szczytów sezonowych. Na targach FACHPACK firma Bosch Rexroth pokazała, w jaki sposób przedsiębiorstwa z tego sektora mogą zautomatyzować i elastycznie realizować zadania produkcyjne za pomocą mobilnej stacji robotycznej. Stacja ta została opracowana przez HELDELE Automation - partnera firmy Bosch Rexroth z certyfikatem Excellence oraz partnera handlowego firmy Kassow Robots. HELDELE wykorzystał 7-osiowego kobotą KR810 firmy Kassow Robots, w której Bosch Rexroth nabył większościowy udział w 2022 roku, oraz z platformy sterującej ctrlX CORE firmy Bosch Rexroth. Oferuje małym i średnim przedsiębiorstwom (MŚP) dużą elastyczność, ponieważ może wykonywać szeroki zakres zadań w różnych lokalizacjach produkcyjnych. Kluczowa zaleta rozwiązania: podczas gdy kobot zainstalowany na stacji mobilnej wykonuje swoją pracę samodzielnie, AMR (autonomiczny robot mobilny) może przejąć inne zadania z zakresu produkcji i logistyki wewnątrzzakładowej.

Mobilna stacja robotyczna ma szeroki zakres zastosowań w sektorze produkcji dóbr konsumpcyjnych. Może służyć np. do załadunku materiałów opakowaniowych z małych pojemników SLC lub innych pojemników do maszyn pakujących. Innym przykładem jest sortowanie produktów na kartony transportowe, co pracownicy często wykonują ręcznie. Można również zautomatyzować kontrolę jakości. W tym celu kobot może pobrać komponenty z procesu produkcyjnego i umieścić je w pojemniku SLC. Stamtąd komponenty są automatycznie transportowane do systemu pomiarowego i testowane. Możliwe są również rozwiązania, w których ramię koboty podłączone do urządzenia testującego bezpośrednio przejmuje testowanie komponentu.

„Nasze rozwiązanie robi wrażenie dzięki swojej kompaktowości i elastyczności. Podczas gdy robot Kassow zainstalowany na stacji mobilnej wykonuje swoje zadania na miejscu, AMR może być używany w innych punktach procesu produkcji lub logistyki wewnątrzzakładowej. Konwencjonalne rozwiązania AGV/kobot nie mają tej zalety. W ich przypadku wózek samojezdny AGV lub robot AMR pozostają bezczynne na miejscu, dopóki kobot nie zakończy swojej pracy, ponieważ AGV i kobot stanowią jedną jednostkę” – podkreśla David Pietsch, dyrektor zarządzający firmy HELDELE Automation GmbH. Dieter Pletscher, globalny dyrektor ds. sprzedaży w firmie Kassow Robots, dodaje: „Firma HELDELE Automation opracowała rozwiązanie oparte na naszych 7-osiowych kobotach, które wyróżnia się imponującą elastycznością. Pojemniki SLC lub maszyny mogą być ładowane i rozładowywane aż do ostatniego pojemnika, ponieważ siódma oś umożliwia naszym robotom również sięganie za zakręty, co oznacza, że są one wyjątkowo zwrotne”.

W mobilnej stacji robotycznej można zainstalować każdy z dziesięciu modeli robotów firmy Kassow Robots. Pozwala to na zasięgi do 1800 mm i ładowność do 18 kg. W przypadku mobilnych rozwiązań kobotycznych szczególnie zalecane jest stosowanie pięciu modeli KR Edge Edition, ponieważ w serii Edge Edition firma Kassow Robots zminiaturyzowała kontroler i wbudowała go w stopę robota, co jeszcze bardziej ułatwia integrację. Mobilna stacja kobotyczna jest sterowana za pomocą sterownika ctrlX CORE firmy Bosch Rexroth. Całe rozwiązanie ma wymiary 600 x 400 mm, co umożliwia jego stosowanie nawet w bardzo ograniczonych przestrzennie środowiskach produkcyjnych. Konstrukcja została zaprojektowana tak, aby była stabilna nawet podczas dynamicznych ruchów.

Stacja kobotyczna jest transportowana do swojej stacji roboczej za pomocą wózka AGV lub robota AMR, takiego jak ACTIVE Shuttle. Tam bezprzewodowo odbiera informacje z systemu sterowania produkcją i rozpoczyna samodzielną pracę. Gdy zakończy zadanie, zgłasza je z powrotem do systemu sterowania i jest automatycznie przenoszona do innej lokalizacji. Cały proces odbywa się autonomicznie, bez ingerencji pracowników. System transportowy może w tym samym czasie przejąć inne czynności.

PRESS INFORMATION

Rozwiązanie to wykorzystuje system indukcyjnego ładowania akumulatora, a zatem może być używane niezależnie od źródła zasilania przez maksymalnie cztery godziny. Punkty ładowania można skonfigurować na innych stacjach roboczych lub centralnie dla kilku robotów AMR.

Dowiedz się więcej o Kassow Robots

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

PRESS INFORMATION



Benita Sasim

+48 22 738 18 28

benita.sasim@boschrexroth.pl