



VarioFlow plus & Co.
Inteligentne narzędzia
przyspieszające
produkcję w branży
artykułów
konsumpcyjnych

VarioFlow plus
– system przenośników
łańcuchowych



**System transportu
samojezdznego
ActiveShuttle**



OD KOMPONENTÓW DO KOMPLETNYCH SYSTEMÓW – TO ŁATWE WE WSPÓŁPRACY Z BOSCH REXROTH

MY UMOŻLI-
WIAMY
RUCH.
TY KORZY-
STASZ.

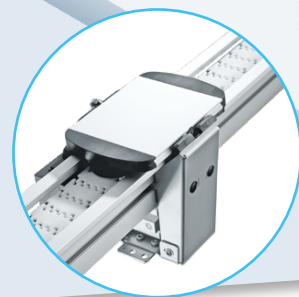
Od początkowej koncepcji, poprzez planowanie
kompletnych fabryk, po uruchomienie.
Od wstępnego pakowania do paletyzacji.
Od pojedynczych komponentów do kompletnych
rozwiązań gotowych do uruchomienia – wszystko
z jednego źródła w Bosch Rexroth.

W tym miejscu można znaleźć pełny wybór
napędów i systemów sterowania, inteligentnych
systemów mechatronicznych, elastycznych
systemów transportowych i narzędzi inżynierskich
umożliwiających wydajną automatyzację przepływu
materiałów i informacji. Współpracując z jednym
partnerem w dziedzinie automatyzacji klienci
mogą szybciej zwiększyć wydajność produkcji
szybkobieżnych towarów konsumpcyjnych
i osiągnąć standard fabryki przyszłości.

**Podsystem mechatroniczny
Smart Function Kit do obsługi
zadań w obszarze przenoszenia**



**Robot
współpracujący
APAS**



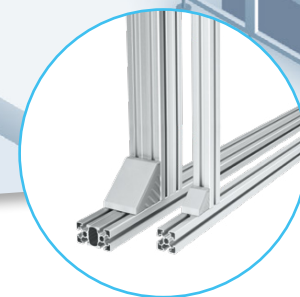
**Obieg palet na przedmioty
obrabiane w systemie
VarioFlow plus**



**Podsystem mechatroniczny
Smart Function Kit
do wytłaczania**



**Platforma
komunikacyjna
ActiveCockpit**



**Modułowy
system profili
aluminiowych**



**Platforma
automatyzacji
ctrlX AUTOMATION**



Sprawdzona technologia i komponenty w standardzie i4.0 dostarczane przez jedną z najlepszych firm na rynku

Więcej wariantów i większa niezależność, możliwość produkcji w kilkuelementowych seriach i szybkie zmiany produktów z zachowaniem pełnej komunikacji – jako jeden z największych na świecie dostawców systemów automatyzacji dla branży produkcji towarów konsumpcyjnych i opakowań każdego dnia spotykamy się z problemami naszych klientów. Oferujemy konkretne rozwiązania. Nasze sprawdzone techniki obejmują coraz więcej inteligentnych narzędzi wspomagających.

System przenośników łańcuchowych **VarioFlow plus**, jako centralna linia transportowa, jest teraz wspomagany przez systemy transportu samojedznego **ActiveShuttle**, roboty współpracujące **APAS**, pakiety **Smart Function Kit** dla rozwiązań w obszarze techniki przemieszczeń liniowych oraz otwartą platformę **ctrlX AUTOMATION**. Wszystkie te elementy można w pełni integrować z infrastrukturą informatyczną zakładu.

Dysponując wiedzą z około 280 zakładów Grupy Bosch na całym świecie i doświadczeniem zdobytym przy realizacji licznych projektów w dziedzinie przemysłu 4.0 ułatwiamy i przyspieszamy przepływ materiałów u naszych klientów.

Factory of the Future

Now. Next. Beyond.

Pełna komunikacja i współpraca: systemy APAS i ActiveShuttle wprowadzają standard przemysłu 4.0 w logistyce wewnątrzzakładowej



Używane przez największych producentów z branży FMCG

Firma Bosch Rexroth ma za sobą współpracę z praktycznie wszystkimi dużymi producentami w branży FMCG i stała się jednym z największych dostawców systemów transportu towarów konsumpcyjnych – od tabliczek czekolady po świeże owoce i tabletki przeciwbólowe. Skorzystaj z naszego bogatego doświadczenia.

Fabryka przyszłości? Jest w zasięgu ręki!

Skupiamy się na wszystkich aspektach nowoczesnej, ekonomicznej i skalowalnej produkcji. Pozwala nam to dostarczać kompletne rozwiązania, które nie tylko spełniają aktualne potrzeby naszych klientów, ale także otwierają drzwi do fabryki przyszłości. Dzięki inteligentnym rozwiązaniom i globalnej sieci jesteśmy wszędzie tam, gdzie klienci nas potrzebują. Niezawodność, niezależność i mobilność.

KORZYŚCI DLA KLIENTÓW

- Wszystko od jednego dostawcy:** pojedynczy partner w dziedzinie automatyzacji, optymalnie dostosowane komponenty
- Krótki czas wprowadzenia na rynek:** znacznie mniejsze koszty projektowania od fazy planowania do uruchomienia
- Duża elastyczność:** inteligentne rozwiązania systemowe umożliwiają szybką adaptację maszyn o budowie modułowej
- Cyfrowa doskonałość:** kluczowy dostawca technologii Przemysłu 4.0 – wyjątkowe doświadczenie Grupy Bosch
- Serwis u klienta dostępny na całym świecie:** obecność w ponad 80 krajach
- Sprawdzona jakość Bosch Rexroth:** maksymalna precyzja i niezawodność systemów

Z systemem VarioFlow *plus* transport produktów jest bardziej ekonomiczny, szybszy i cichszy

System przenośników łańcuchowych VarioFlow *plus* to sprawdzona i wypróbowana linia transportowa, która umożliwia ekonomiczny transport pojedynczych części, generując znacznie niższy hałas.

► System zapewnia bezpieczny transport, dystrybucję i łączenie towarów konsumpcyjnych każdego typu.

Niezależnie od tego, czy są to butelki z szamponem, torebki z kawą mieloną, czy woreczki z ziarnami soi: system VarioFlow plus dostosowuje się do wszystkich zadań i zapewnia bezpieczny transport, dystrybucję i łączenie produktów. System bezpiecznie, szybko i niezawodnie transportuje również opakowania wtórne o różnych rozmiarach – przy maksymalnym zagęszczeniu i minimalnym tarcu.

Budowa blokowa umożliwia szybką rekonfigurację poszczególnych komponentów i modułów na potrzeby nowych linii – przerwy w produkcji mogą trwać zaledwie kilka godzin, a nie kilka dni. Kompletna oferta produktów obejmuje konstrukcje aluminiowe i ze stali nierdzewnej, a także z materiałów spełniających wymagania FDA.

- **Konstrukcja ze stali nierdzewnej:** czysta, solidna, zgodna z wymaganiami FDA
- ▼ **Zakręty:** z opatentowaną technologią łożysk o małym promieniu – mniejsze tarcie
- ▼ **Aktywny mostek:** bezpiecznie łączy elementy przenośnika
- ▼ **Przenośnik klinowy:** bezpieczny transport pionowy i łatwe planowanie

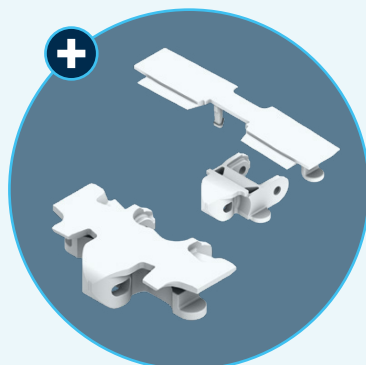
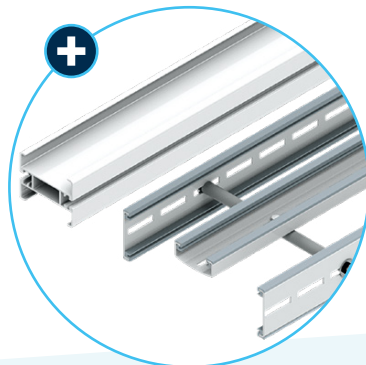
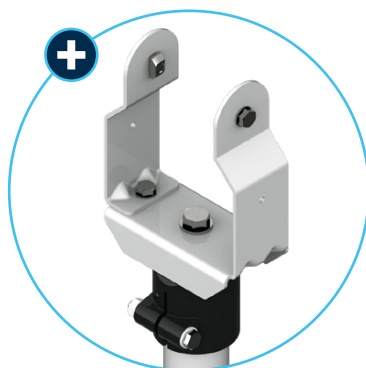
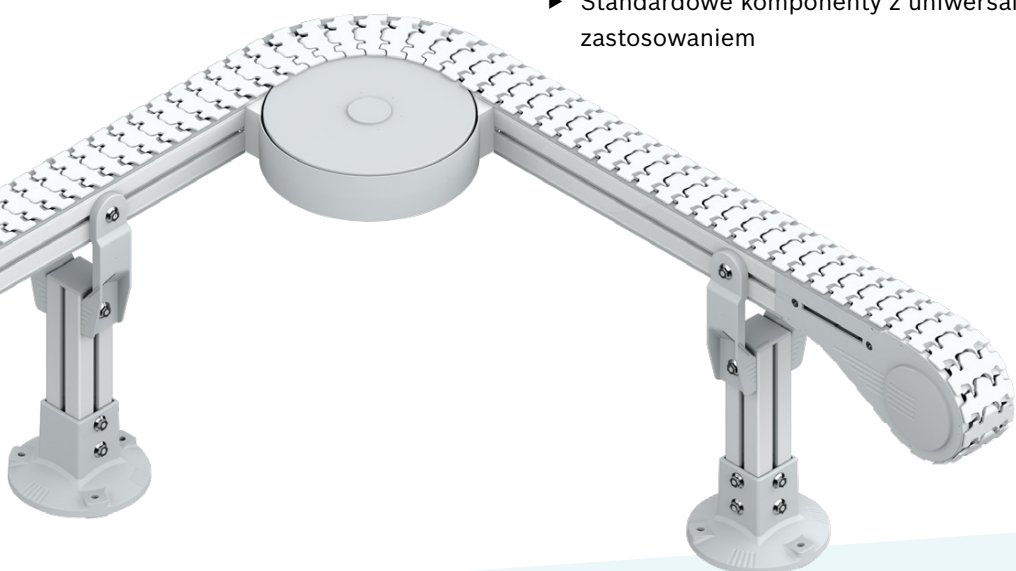


KORZYŚCI DLA KLIENTÓW

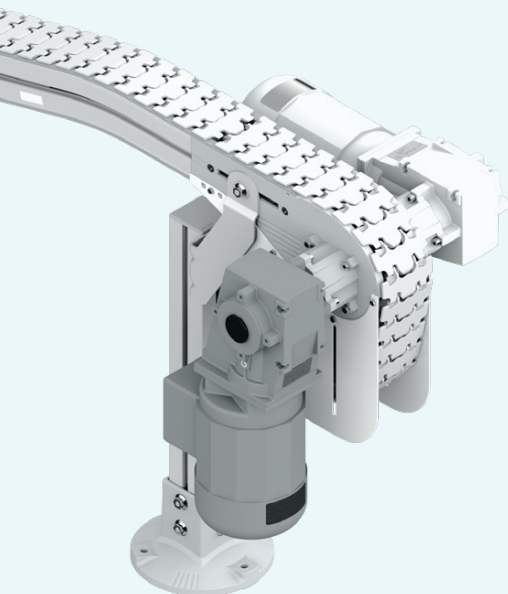
- +** **Łatwy montaż:** szybka i niezawodna konfiguracja systemu
- +** **Cicha praca:** optymalne właściwości ślizgowe, kilka napędów – maksymalna sprawność energetyczna
- +** **Duża elastyczność:** inteligentny napęd zapewnia większą swobodę planowania
- +** **Doświadczenie w branży FMCG:** największy dostawca systemów automatyzacji dla firm zajmujących się produkcją i pakowaniem towarów konsumpcyjnych

VarioFlow plus: jeden system – wiele korzyści

- ▶ Powierzchnie odpływowe ułatwiają czyszczenie
- ▶ Pełna seria produktów wykonanych z aluminium i stali nierdzewnej w rozmiarze 65, 90, 120, 160, 240, 320 mm
- ▶ Standardowe komponenty z uniwersalnym zastosowaniem

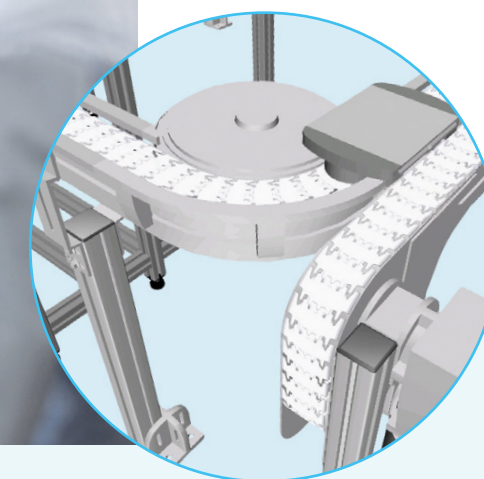
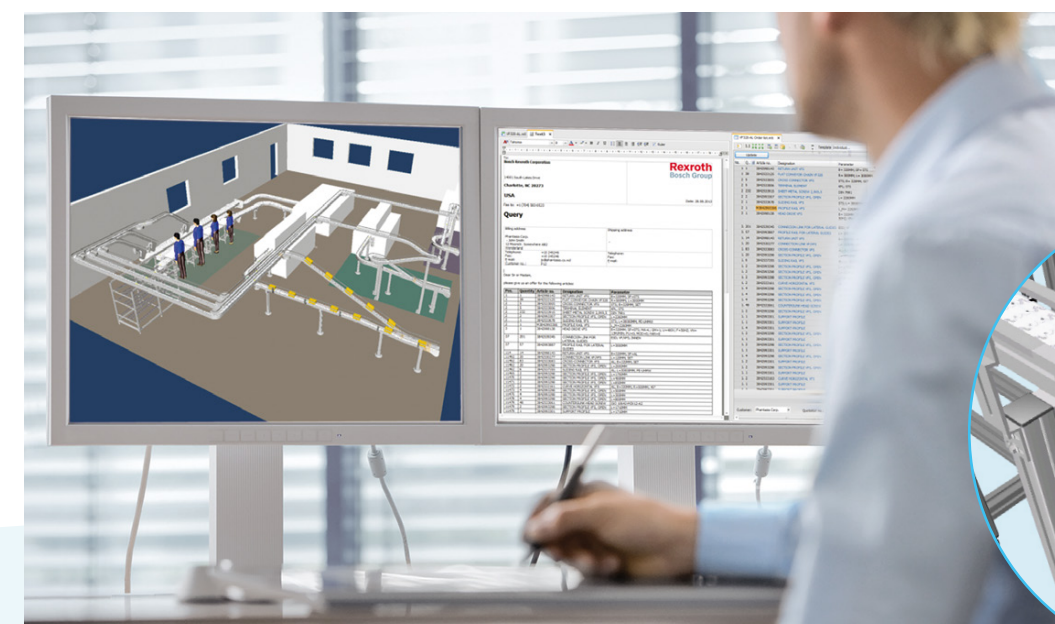


- ▶ Elementy poddawane ciągłemu tarcu są wykonane z materiałów spełniających wymagania FDA
- ▶ Łożyska kulkowe ze stali nierdzewnej uszczelnione po obu stronach, ze smarem spełniającym wymogi FDA
- ▶ Kompletne, funkcjonalne jednostki ułatwiają wymianę
- ▶ Szeroki wybór kombinacji, mała ilość wymaganych części zamiennych
- ▶ Duży wybór łańcuchów dostosowanych do różnych zastosowań
- ▶ Niski poziom drgań podczas transportu małych części i opcja akumulacji poprzez zastąpienie ogniw łańcucha
- ▶ Łatwa wymiana łańcucha płytkowego w rozmiarze od 160 mm
- ▶ Możliwość łatwej budowy sekcji transportu pod górę i w dół, systemów wielotorowych i przenośników alpejskich



Łatwiejsze i szybsze planowanie – MTpro

MTpro to intuicyjne oprogramowanie do projektowania systemów przenośników, systemów magazynowania i obszarów prac wykonywanych ręcznie. Zapewnia wsparcie krok po kroku – od wyboru i konfiguracji procesu po zamówienie komponentów.



Projektowanie zoptymalizowanych systemów przenośnikowych

Komponenty systemu wystarczy wybrać z listy i przeciągnąć, a program automatycznie je konfiguruje w systemie. Automatycznie obliczane wykazy części i elektroniczne łącza do zamówienia umożliwiają kontrolę kosztów i eliminację niepotrzebnych wydatków. Dzięki różnym interfejsom dane projektu mogą być używane przez inne działy, odpowiedzialne np. za projektowanie, zakupy i serwis.

Łatwe projektowanie systemów przenośnikowych

MTpro umożliwia projektowanie systemów przepływu materiałów oraz przeprowadzenie obliczeń i przygotowanie dokumentacji w zaledwie kilku krokach. Intuicyjna koncepcja obsługi narzędzia do projektowania umożliwia szybkie tworzenie systemów przenośników, systemów transportu i paletyzacji, stanowisk ręcznego sortowania oraz ogrodzeń zabezpieczających nawet o skomplikowanej konstrukcji.

+ ZALETY MTpro

- ▶ Wszystko w jednym miejscu: dane techniczne, informacje o zamówieniu, instrukcje montażu, modele CAD i ilustracje części zamiennych
- ▶ Intuicyjne łączenie komponentów w systemie za pomocą funkcji przeciągnij i upuść – bez konieczności korzystania z programu CAD
- ▶ Optymalne rozwiązanie z wbudowanymi funkcjami wspomagania planowania i obliczeń, np. ManModel
- ▶ Kompletne wykazy części obejmujące nawet najmniejsze elementy i akcesoria z elektronicznymi łączami do zamówienia
- ▶ Uprozczone dalsze przetwarzanie danych układu, CAD i zamówienia

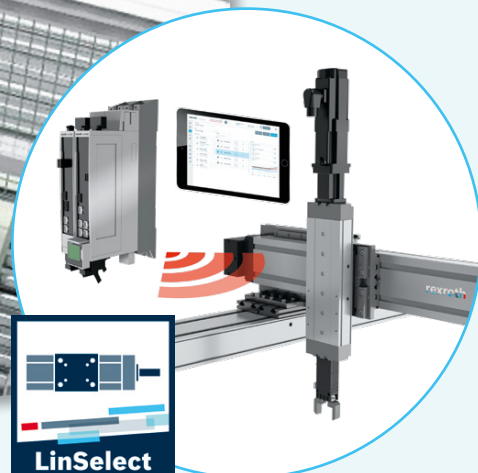
Przenoszenie, transport i paletyzacja skomplikowanych opakowań końcowych

Systemy firmy Bosch Rexroth spełniają wszelkie wymogi w zakresie obsługi palet. Kartony i tacki mogą być bezpiecznie podnoszone w osiach portalowych wyposażonych w serwonapędy oraz umieszczane i układane w dokładnych pozycjach, zgodnie z zaprogramowanym układem. Można to również wykonywać przy użyciu inteligentnego, automatycznego robota współpracującego – bez ogrodzenia ochronnego.

► **Modułowy napęd ctrlX DRIVE pozwala zaoszczędzić nawet 50% miejsca w szafce sterowniczej.**



► **Osie manipulacyjne jako system dostosowany do standardu i4.0: podłącz i pracuj, bez programowania**
 ► **Szybkie projektowanie za pomocą LinSelect**



www.boschrexroth.com/linselect

Opakowania końcowe mogą różnić się w zależności od potrzeb. W handlu produktami spożywczymi wymagane są opakowania łatwe do przenoszenia. W branży hurtowej preferowane są duże ilości pojemnych opakowań. System VarioFlow umożliwia obsługę dowolnego typu opakowań. W połączeniu z inteligentnymi rozwiązaniami mechatronicznymi firmy Bosch Rexroth, sterowanymi za pomocą czujników (patrz strona 13), można korzystać z zupełnie nowych możliwości w zakresie planowania i kontroli procesów – bardzo elastycznych systemów z możliwością dostosowania, łatwych w uruchamianiu i konserwacji.

► **Nawet sekcje o skomplikowanych wymaganiach, np. kartony z przyklejonymi pokrywami i kłapkami, nie stanowią problemu.**

► **Do obsługi palet można użyć robota współpracującego APAS – bez konieczności stosowania ogrodzenia ochronnego**



Inteligentna automatyzacja systemów dzięki zupełnie nowym konstrukcjom maszyn

Oprogramowanie i Internet rzeczy w coraz większym stopniu odpowiadają za wydajność i elastyczność maszyn do produkcji i pakowania produktów spożywczych. Aby móc w sposób optymalny transportować, przenosić i umieszczać towary na paletach potrzebne są inteligentne narzędzia wspomagające, które gwarantują płynny przebieg procesów. Przełomowym rozwiązaniem w tym obszarze jest platforma ctrlX AUTOMATION. Dzięki nowoczesnej architekturze oprogramowania oraz wykorzystaniu technologii aplikacji, ta pierwsza całkowicie elastyczna i skalowalna platforma automatyzacji z funkcjami łączności 5G ułatwia programowanie i umożliwia tworzenie zupełnie nowych, innowacyjnych rozwiązań, charakteryzujących się maksymalną otwartością na wszystkich poziomach. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.ctrlx-automation.com



NOWA RZECZYWISTOŚĆ W DZIEDZINIE AUTOMATYZACJI

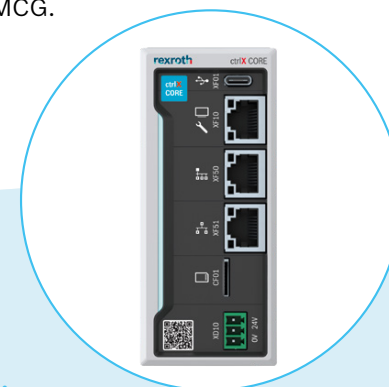
ctrlX AUTOMATION wykracza poza tradycyjne granice pomiędzy sterownikami maszyn, światem informatyki a Internetem rzeczy. Dzięki systemowi operacyjnemu Linux działającemu w czasie rzeczywistym, otwartym standardom,

technologii programowania aplikacji, inżynierii internetowej i kompleksowym połączeniom Internetu rzeczy platforma ctrlX AUTOMATION sprawia, że prace inżynierskie wymagają o 30-50% mniej nakładów na komponenty i projektowanie.

ctrlX CORE

ULTRA-KOMPAKTOWA PLATFORMA STEROWANIA

ctrlX CORE eliminuje granice pomiędzy komputerem przemysłowym, systemem wbudowanym oraz platformami opartymi na napędzie. Wielordzeniowe procesory 64-bitowe dysponują znacznie większą mocą obliczeniową niż wcześniejsze platformy sterowania, zajmując przy tym tyle samo miejsca. Dzięki otwartej architekturze platforma ctrlX CORE spełnia przyszłościowe wymagania produkcji w branży FMCG.



NAJWAŻNIEJSZE CECHY I FUNKCJE

- + Większa wydajność**
 - ▶ Nieograniczona wydajność dzięki zastosowaniu 64-bitowych procesorów wielordzeniowych
 - ▶ Optymalny rozkład aplikacji pomiędzy rdzeniami procesora
- + Mniej komponentów**
 - ▶ Możliwość elastycznego rozszerzania za pomocą zwiększających wydajność funkcji wejścia/wyjścia
 - ▶ Solidna konstrukcja sprzętu (bez wentylatora odporna na zużycie i zakłócenia elektromagnetyczne)
- + Mniej pracy w zakresie projektowania**
 - ▶ Jeden system sterowania dla wszystkich platform

ctrlX PLC

PRZYSZŁOŚCIOWE OPROGRAMOWANIE PLC

ctrlX PLC stanowi wydajne rozwiązanie w zakresie sterowania PLC, łącząc zalety klasycznej automatyzacji opartej na sterownikach PLC oraz komunikację i funkcje w standardzie Internetu rzeczy. Zapewnia oszczędności nawet w przypadku rozproszonej architektury.



NAJWAŻNIEJSZE CECHY I FUNKCJE

- + Większa wydajność**
 - ▶ Eliminacja zależności sprzętowych dzięki otwartym standardom
 - ▶ Konstrukcja zorientowana na przyszłość
 - ▶ Swoboda projektowania dzięki użyciu systemu ctrlX Data Layer
 - ▶ Większa wydajność dzięki nieograniczonym możliwościom wyboru języka programowania
- + Mniej komponentów**
 - ▶ Ultra-kompaktowa platforma sterująca zapewniająca optymalną wydajność i ograniczającą liczbę wariantów sprzętu
 - ▶ Funkcjonalność i elastyczność na najwyższym poziomie
 - ▶ Oszczędności w zakresie logistyki, sprzętu i kosztów montażu
- + Mniej pracy w zakresie projektowania**
 - ▶ Poszerzanie wiedzy poprzez integrację własnych aplikacji
 - ▶ Wybór dowolnego języka programowania

Inteligentne narzędzia wspomagające IoT umożliwiają nieograniczony przepływ materiałów

Tworzenie fabryki przyszłości krok po kroku: inteligentne narzędzia firmy Bosch Rexroth umożliwiają zarządzanie całym strumieniem wartości w zakładzie, od pojedynczego opakowania po system informatyczny przedsiębiorstwa. Najlepiej, jeśli są one zintegrowane z pakietem oprogramowania IoT wyższego poziomu, np. NEXEED firmy Bosch. Wszystko jest przejrzyste, zrozumiałe i cały czas pod kontrolą. Skorzystaj z doświadczenia firmy Bosch Rexroth, jednego z największych dostawców w świecie Przemysłu 4.0.

Platforma komunikacyjna ActiveCockpit

Przetwarzanie i wizualizacja danych produkcji w czasie rzeczywistym

Całkowita przejrzystość usprawnia procesy produkcji: narzędzie ActiveCockpit umożliwia szybki dostęp do wszystkich danych i kluczowych parametrów. Krótki czas reakcji i minimalne nakłady.

+ Korzyści

- ▶ Bezpośrednia łączność z systemami zaplecza: krótszy czas, mniej błędów
- ▶ Możliwość integracji aplikacji WWW
- ▶ specyficznych dla klienta
- ▶ Możliwość obsługi przez pracowników na wszystkich poziomach
- ▶ Nadanie struktury i dokumentowanie sesji w ramach zespołów
- ▶ Intuicyjna konfiguracja przez internet
- ▶ Funkcja automatycznej rejestracji



System transportu samojedźnego ActiveShuttle

Logistyka wewnątrzzakładowa w standardzie 4.0 – szybkie uruchamianie, bezpieczny ruch

System ActiveShuttle można szybko uruchomić dzięki rozwiązaniom „podłącz i pracuj” – nie trzeba dostosowywać istniejącej infrastruktury fabryki. Intuicyjna i łatwa obsługa, pełna komunikacja i bezpieczeństwo pracowników.

+ Korzyści

- ▶ W pełni automatyczny załadunek i rozładunek
- ▶ Elastyczne zarządzanie zadaniami za pomocą poleceń ręcznych lub automatycznych
- ▶ Prosta konfiguracja scenariuszy logistycznych
- ▶ Szybki zwrot inwestycji
- ▶ Zaprojektowany do ciągłej pracy
- ▶ Standardowy interfejs do podłączania systemów innych dostawców



Podsystem mechatroniczny Smart Function Kit

Kompletny pakiet „podłącz i pracuj” – intuicyjne uruchamianie, szybsze rozpoczęcie produkcji

Modułowy system obejmujący elementy mechaniczne, elektryczne i oprogramowanie. Do wielu zastosowań w obszarze łączenia, wytłaczania i przenoszenia. Wszystko od jednego dostawcy. Intuicyjne uruchamianie, konfiguracja procesu i obsługa – bez programowania.

+ Korzyści

- ▶ Łatwy wybór produktów
- ▶ Podłącz i pracuj
- ▶ Bez programowania
- ▶ Intuicyjna obsługa



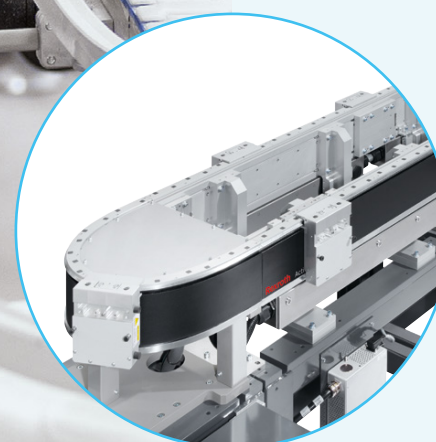
Automatyczny asystent produkcji (APAS)

Bezkontaktowa interakcja bez ogrodzenia ochronnego

Robot współpracujący – do bezbłędnej obsługi produkcji i całego przepływu materiałów. Idealny do załadunku i rozładunku palet. W połączeniu z ActiveShuttle to pierwszy krok w kierunku automatyzacji logistyki wewnątrzzakładowej.

+ Korzyści

- ▶ Możliwość łatwej integracji z istniejącymi systemami
- ▶ Maksymalne bezpieczeństwo (PL d, kat. 3)
- ▶ Umożliwia innowacyjną interakcję ludzi, robotów i maszyn
- ▶ Niewielkie wymiary, brak ogrodzenia ochronnego



System przemieszczeń ActiveMover

Nowy standard w zastosowaniach z krótkim cyklem pracy – większa dokładność, szybkość i moc

System ActiveMover umożliwia skrócenie czasów cyklu i dokładne pozycjonowanie za pomocą zintegrowanego systemu pomiarowego. Zastosowanie łatwych w kontroli palet przenoszących ciężar do 10 kg z możliwością swobodnego programowania umożliwia bardziej elastyczny i ekonomiczny transport produktów – także delikatnych.

+ Korzyści

- ▶ Maksymalna prędkość i przyspieszenie przy krótkim czasie zmiany elementu obrabianego
- ▶ Tryb pracy asynchronicznej, synchronicznej i w odwrotnym kierunku
- ▶ Możliwość podłączenia dowolnego systemu sterowania, nośniki można swobodnie programować i szybko modyfikować



Moduł kompensacji z czujnikiem Smart Flex Effector

Maksymalna precyzja w sześciu stopniach swobody – całkowicie nowy obszar zastosowania robotów i systemów kartezyjskich

Moduł kompensacji ze zintegrowanym systemem czujników rejestruje odchyłki położenia elementu obrabianego i przekształca je na aktywne ruchy korygujące. Innowacyjna technologia dotykowa ogranicza błędy, zapewnia oszczędności i skraca czas uruchomienia.

+ Korzyści

- ▶ Kompleksowe rozwiązanie – blokada i czujnik z elastycznym modulem
- ▶ Maksymalna elastyczność i wszechstronność
- ▶ Duże prędkości ruchu i krótki czas cyklu
- ▶ Ograniczenie przestojów i większa produktywność
- ▶ Przyszłościowe rozwiązanie z możliwością rozbudowy

Wszystko od jednego dostawcy: od rozwiązań stworzonych pod kątem indywidualnych potrzeb do systemów gotowych do uruchomienia



Od wstępnej konsultacji i zatwierdzenia projektu po szkolenie personelu: Firma Bosch Rexroth oferuje wsparcie na etapie planowania i realizacji projektów w dziedzinie automatyki przemysłowej – ze szczególnym naciskiem na łączenie procesów produkcji i logistyki. Od wstępnego pakowania do paletyzacji. Skorzystaj z bogatego doświadczenia naszych inżynierów.

ROZWIĄZANIA DOSTOSOWANE DO POTRZEB I KONKRETNICH ZASTOSOWAŃ

Tworzymy oszczędne i wydajne rozwiązania, bazując na naszych sprawdzonych technologiach i innowacjach w dziedzinie cyfryzacji i Przemysłu 4.0. Obejmują one systemy robotów współpracujących i inteligentne oprogramowanie, np. do zarządzania i wsparcia pracowników, zarządzania wydajnością i kontroli jakości. Integrujemy systemy z infrastrukturą informatyczną klientów i zapewniamy skuteczne interfejsy (np. do komunikacji z systemami MES i ERP).

W firmie Bosch Rexroth Przemysł 4.0 już od dawna jest rzeczywistością: jesteśmy nie tylko jednym z najważniejszych dostawców komponentów i systemów, ale także obsługujemy ponad 280 fabryk na całym świecie. Skorzystaj z naszego szerokiego doświadczenia i wiedzy, dzięki którym tworzymy innowacyjne produkty i pomagamy klientom w realizacji ich projektów.

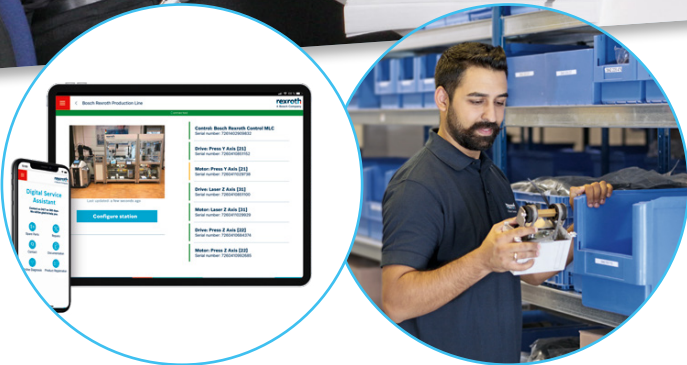
Porady, które oferujemy naszym klientom bazują na zrozumieniu. Skupiamy się na wszystkich aspektach nowoczesnej, ekonomicznej i skalowalnej produkcji w branży FMCG. Dostarczamy zintegrowane, przyszłościowe rozwiązania, które spełniają wszystkie potrzeby naszych klientów. Dzięki naszej globalnej sieci oferujemy naszym klientom niezawodną i długotrwałą współpracę.

NASZE USŁUGI – NASZE PODEJŚCIE



- KORZYŚCI DLA KLIENTÓW**
- ▶ Wszystko od jednego dostawcy, gotowe rozwiązania
 - ▶ Opracowanie kompletnego projektu wszystkich urządzeń
 - ▶ Optymalizacja układu odpowiednio do potrzeb klienta w oparciu o szerokie doświadczenie
 - ▶ Niezawodny partner z międzynarodową siecią serwisową
 - ▶ Dostawy podzespołów dostosowane do etapu realizacji projektu
 - ▶ Przejrzysty system zarządzania jakością, obejmujący ocenę bezpieczeństwa całej instalacji
 - ▶ Przeniesienie ryzyka w miejscu montażu na żądanie klienta
 - ▶ Umowa gwarancyjna i serwisowa dostosowana do potrzeb projektu

Serwis firmy Bosch Rexroth – klucz do zwiększenia wydajności



Maksymalna dostępność i sprawność działania maszyn oraz systemów przez cały okres eksploatacji ma kluczowe znaczenie dla wydajnej realizacji procesów produkcyjnych. Firma Bosch Rexroth oferuje wszechstronne usługi umożliwiające spełnienie tych warunków w ramach globalnej sieci obejmującej różne branże.

Klienci mogą korzystać z indywidualnych pakietów usług – od zwykłych dostaw części zamiennych po diagnostykę online z użyciem aplikacji Digital Service Assistant. Pracujemy dla Ciebie.

Nasza modułowa oferta usług pozwala uprościć konserwację i naprawę urządzeń wykorzystywanych w procesie produkcyjnym oraz obniżyć związane z tym koszty. Nasi wykwalifikowani technicy gwarantują szybką pomoc. Dzięki naszemu doświadczeniu w dziedzinie technologii napędów i sterowania możemy szybko i niezawodnie spełniać potrzeby klientów. Zapewniamy precyzyjne usługi diagnostyczne i szybką dostawę części zamiennych. Ograniczamy koszty stosując ujednolicone procesy i metody badania, a także dzięki możliwości korzystania z naszych internetowych usług serwisowych na najwyższym poziomie. Wszystko to jest możliwe dzięki naszym wykwalifikowanym pracownikom w ponad 80 krajach na całym świecie.

Najwyższa wydajność w całym okresie eksploatacji maszyn
Oferujemy usługi w zakresie konserwacji maszyn przez cały okres eksploatacji – zwiększamy ich wydajność zgodnie z najnowszymi standardami. Współpraca z klientem obejmuje analizę korzyści wynikających z modernizacji i instalacji dodatkowego wyposażenia oraz wykonywanie wszelkich niezbędnych prac. Poprawa wydajności, sprawności energetycznej i standardów bezpieczeństwa pozwala znacznie obniżyć koszty eksploatacji. Współpraca z firmą Bosch Rexroth jako partnerem serwisowym pozwala regularnie zwiększać wydajność maszyn i systemów.



Naprawy
Analizy, naprawy standardowe, awaryjne i pilne, kontrola kosztów



Części zamienne
Nieograniczony dostęp do oryginalnych części zamien- nych na całym świecie



Serwis terenowy
Obsługa techniczna na miejscu, ograniczenie przestojów, pakiety usług dostosowane do potrzeb klienta



Remonty
Maksymalna dostępność, zwiększenie wydajności



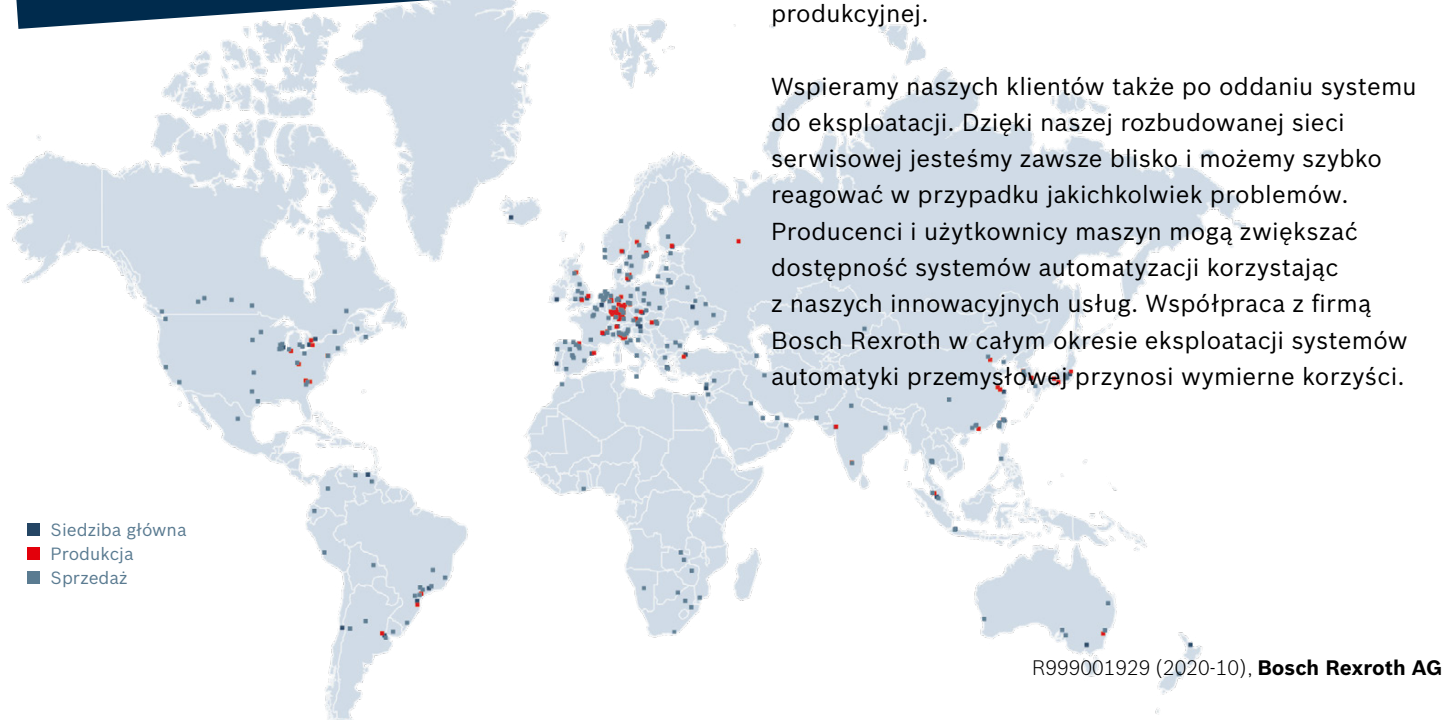
Regeneracja
Remonty maszyn



Szkolenia
Montaż i uruchamia- nie, planowanie i wykonywanie prac konserwacyjnych, analiza uszkodzeń

Serwis gwarancyjny ctrlX AUTOMATION: co najmniej 10-letni serwis posprzedażowy z możliwością rozszerzenia obsługi gwarancyjnej na okres 25 lat
www.boschrexroth.com/ctrlx-automation

Szczegółowe informacje o serwisie Bosch Rexroth można znaleźć pod adresem
www.boschrexroth.com/service



Bosch Rexroth AG

Post box 30 02 40

70442 Stuttgart, Niemcy

www.boschrexroth.com

Więcej informacji:**Kontakt z lokalnym przedstawicielem:**

<https://addresses.boschrexroth.com>

**Katalog mediów Bosch Rexroth**

Materiały promocyjne oraz dokumentację techniczną można pobrać pod adresem:
www.boschrexroth.com/mediadirectory

**Technika montażu**

Przyszłościowe i dostosowane do potrzeb klienta systemy produkcji wykorzystujące technikę montażu firmy Bosch Rexroth:
www.boschrexroth.com/assembly-technology

**ctrlX AUTOMATION**

Wejście do nowego świata automatyzacji:
www.boschrexroth.com/ctrlx-automation

**Smart MechatroniX**

Więcej informacji o naszych inteligentnych rozwiązaniach mechatronicznych:
www.boschrexroth.com/smart-mechatronic

Dane zawarte w niniejszym dokumencie służą wyłącznie do przedstawienia opisu produktów. Oferowane produkty są stale rozwijane, w związku z czym podane informacje nie określają w sposób wiążący cech takich produktów ani możliwości ich wykorzystania do określonych zastosowań. Udostępnienie niniejszych informacji nie zwalnia użytkownika z obowiązku dokonania samodzielnej oceny i weryfikacji produktów. Ponadto przypominamy, że produkty naszej firmy podlegają naturalnym procesom zużycia i starzenia.

R999001929 (2020-10)
© Bosch Rexroth AG 2020
Informacje mogą ulec zmianie!

