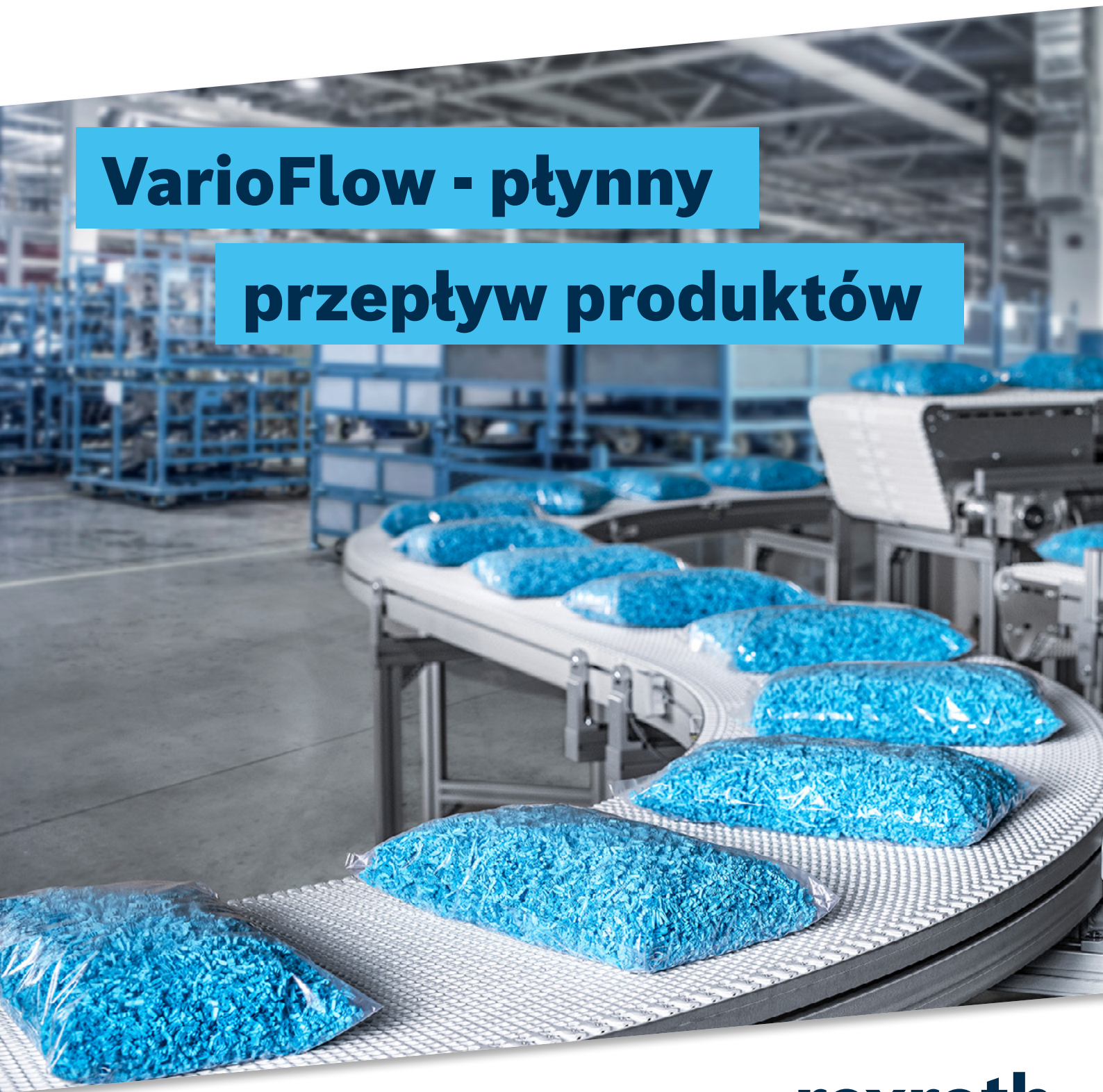


7:51

MOVING TECHNOLOGY FORWARD

VarioFlow - płynny przepływ produktów



NOWY**PRZENOŚNIK****VarioFlow**

Płynny transport torebek ze zgrzewanymi krawędziami o różnych rozmiarach, do opakowań ponadgabarytowych włącznie.

Przenośnik taśmowy VarioFlow z powierzchnią o bardzo drobnych oczkach, prawie całkowicie zamkniętą i gładką, do zastosowań w branży FMCG oraz sektorze farmaceutycznym i ochrony zdrowia. (Zdjęcie: Bosch Rexroth AG).

Firma Bosch Rexroth rozszerza swój kompleksowy system przenośników VarioFlow o nowy wariant przenośnika taśmowego VarioFlow z powierzchnią o bardzo drobnych oczkach. Dzięki temu pakowane szybkozbywalne towary konsumpcyjne (FMCG) są transportowane w sposób delikatny i wydajny. Przenośnik VarioFlow doskonale uzupełnia dotychczasową ofertę systemów VarioFlow, przyspiesza prace inżynieryjne i umożliwia dostosowanie przepływu materiałów do indywidualnych potrzeb.

Nowy przenośnik taśmowy VarioFlow to samodzielny system przenośnikowy do elastycznego transportu produktów z branży FMCG, delikatnych produktów i różnorodnych przedmiotów. Ten modułowy system ma powierzchnię o bardzo drobnych oczkach, prawie całkowicie zamkniętą i gładką. Dzięki temu nadaje się do masowego transportu produktów niestabilnych lub umieszczonych w opakowaniach foliowych, np. małych torebkach ze zgrzewanymi krawędziami. Może być jednak również używany do przenoszenia dużych lub szerokich produktów, takich jak paczki ręczników papierowych lub papieru toaletowego. Produkty, które są z natury stabilne, mogą nawet wystawać na boki w sekcjach poziomych. W odróżnieniu od konwencjonalnych systemów

przenośników łańcuchowych, modułowe przenośniki taśmowe nadają się również do bezpośredniego przenoszenia głęboko tłoczonych plastikowych tacek, które zwykle mają delikatną powierzchnię styku.

Moduły podstawowe dostosowane do indywidualnych potrzeb - identyczne komponenty systemu

Przenośnik taśmowy VarioFlow jest wyposażony w taśmy modułowe o standardowych szerokościach 406 i 608 mm. Skalowalne złącza krzyżowe umożliwiają również integratorom wprowadzanie niestandardowych szerokości taśm z identycznymi komponentami systemu. Podstawowe elementy modułowego przenośnika taśmowego obejmują jednostkę bazową napędu, jednostkę nawrotną, profil sekcji oraz łuki pionowe i poziome. Umożliwiają one konstruowanie przenośników o długości do 30 m i układów z łukami po obu stronach oraz osiągnięcie prędkości przenoszenia do 40 m/min za pomocą jednego napędu. Jeśli chodzi o akcesoria, to w modelach VarioFlow plus i VarioFlow belt wykorzystano identyczne komponenty systemu, takie jak prowadnice produktu, zestawy nóg i zestawy napędowe.

Szybka konfiguracja i projektowanie za pomocą oprogramowania MTpro

MTpro, bezpłatne i intuicyjne oprogramowanie do projektowania systemów montażowych, pomaga użytkownikom na różnych etapach, od wyboru i konfiguracji,

po zamawianie produktów firmy Bosch Rexroth. Za pomocą kreatora można błyskawicznie tworzyć nawet najbardziej złożone konstrukcje i układy systemów. Zintegrowana funkcja oceny indywidualnej konfiguracji sprawia, że projekt nie musi być sprawdzany przez osobę trzecią, co jeszcze bardziej przyspiesza prace inżynieryjne.

Szybka i prosta instalacja

Inteligentne rozwiązania przyspieszają również montaż poszczególnych sekcji przenośnika taśmowego. Przykładowo, liczba szyn ślizgowych, które trzeba zainstalować, jest mniejsza w porównaniu ze standardowymi rozwiązaniami dostępnymi na rynku. Szyny ślizgowe są montowane z boku bez użycia nitów, dzięki czemu nie jest konieczna obróbka powierzchni bieżnej, a taśma VarioFlow pracuje niezwykle płynnie i zużywa się w bardzo niewielkim stopniu.

Dowiedz się więcej – zeskanuj kod QR lub kliknij [LINK](#)



Kontakt dla czytelników:

mgr inż. Jakub Wypniewski
+48 22 738 18 67
jakub.wypniewski@boschrexroth.pl
www.boschrexroth.pl

OSIE

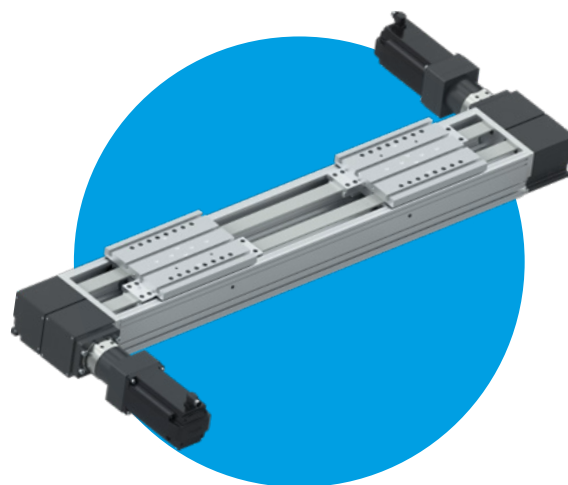
LINIOWE:

podwójna wydajność przy dużych obciążeniach

Kompaktowa oś do dużych obciążeń z dwoma stolikami optymalizuje zapotrzebowanie na przestrzeń i czasy cyklu w dynamicznych aplikacjach w sektorze systemów manipulacyjnych.

- ▶ Oś liniowa do dynamicznego przemieszczania dwóch mas o wadze do 385 kg każda
- ▶ Może być indywidualnie konfigurowana jako pojedyncza oś lub robot liniowy
- ▶ Przeznaczona do aplikacji wymagających wysokich momentów napędowych i krótkich czasów cyklu

Firma Bosch Rexroth rozszerza swoją serię kompaktowych modułów CKR o innowacyjną oś z podwójnym napędem pasowym do dynamicznego przemieszczania ładunków o łącznej nośności do 770 kg. Nowa oś CKR-280 do dużych obciążeń łączy funkcje dwóch osi liniowych w jeden system liniowy. Dwa niezależnie napędzane stoliki w jednej ramie umożliwiają dynamiczne aplikacje o wysokich momentach napędowych i krótkich czasach cyklu. Kompaktowy system podwójnego przemieszczania oszczędza cenną przestrzeń montażową i zwiększa produktywność, jednocześnie oszczędzając czas i koszty związane z inżynierią, montażem i uruchomieniem. Nowe rozwiązanie można zamówić jako pojedynczą oś lub połączyć z innymi osiami liniowymi w system wieloosiowy, z możliwością dołączenia pakietu napędowego.



Czy to w produkcji akumulatorów, intralogistyce, czy automatyzacji maszyn: Wiele branż coraz częściej poszukuje kompaktowych rozwiązań do przemieszczania dużych ładunków o wysokiej dynamice. Dzięki nowej wersji z podwójnym napędem pasowym w serii kompaktowych modułów CKR w rozmiarze 280, Bosch Rexroth oferuje przestrzennie zoptymalizowaną oś do dużych obciążeń,

Przemieszczaj duże ładunki dynamicznie i precyzyjnie. Wysokowydajny kompaktowy moduł CKR-280 z napędem pasowym skraca czasy cyklu dzięki dwóm niezależnie napędzanym stolikom.
(Źródło obrazu: Bosch Rexroth AG)

która może obsługiwać dwa ładunki o wadze do 385 kg każdy oraz momenty napędowe do 250 Nm.

Dwa stoliki w osi z podwójnym napędem pasowym mogą być przesuwane niezależnie od siebie na wytrzymałej aluminiowej ramie kompaktowego modułu. Dzięki dwóm zintegrowanym łańcuchom napędowym, wiele zadań może być teraz realizowanych za pomocą jednej osi liniowej zamiast dwóch. Pozwala to zaoszczędzić czas, koszty i przestrzeń montażową.

Aby umożliwić szybkie i łatwe projektowanie, kompaktowe moduły mogą być konfigurowane online w długościach do 5,50 m. Na życzenie klienta firma Bosch Rexroth oferuje również moduły o wydłużonym zakresie ruchu. Wysokie przyspieszenia - do 5 g - oraz maksymalna prędkość 5 m/s zapewniają optymalne warunki do uzyskania krótkich czasów cyklu przy zachowaniu wysokiej precyzji i powtarzalności na poziomie +/- 0,05 mm. Profil ruchu może być dowolnie konfigurowany – w zależności od potrzeb klienta.

CKR-280, po wprowadzeniu na rynek, zostanie zintegrowany z narzędziami e-tool jako nowy rozmiar dla systemów jedno i wieloosiowych.

Kontakt dla czytelników:

mgr inż. Adam Piękoś
+48 17 275 55 04
adam.piekos@boschrexroth.pl
www.boschrexroth.pl

Serwohydrauliczny napęd Bosch Rexroth zwiększa sprawność energetyczną pras do głębokiego tłoczenia

Nowoczesny serwohydrauliczny napęd Bosch Rexroth poprawia efektywność energetyczną pras do głębokiego tłoczenia, zmniejszając zużycie energii i surowców.

- ▶ Oszczędność nawet 30 procent energii dzięki rekuperacji
- ▶ Większa elastyczność za sprawą modułowego modelu poduszki matrycy i górnego tłoka
- ▶ Wyższa produktywność i jakość procesów, opcje cyfryzacji

Serwohydrauliczny układ napędowy firmy Bosch Rexroth zwiększa wydajność procesu formowania blach. Rekuperacja (odzyskiwanie energii) może zwiększyć sprawność energetyczną pras do głębokiego tłoczenia nawet o 30%. Producentom maszyn modułowa konstrukcja ułatwia prace projektowe i montażowe. Z kolei klienci końcowi osiągają korzyści, ponieważ urządzenie zajmuje mniej miejsca i potrzebuje mniej oleju. Blacha może być formowana w sposób bardziej produktywny i zapewniający lepszą jakość. Jednocześnie rozwiązanie to oferuje więcej możliwości w zakresie cyfryzacji. Użytkownicy końcowi mogą na przykład ograniczyć do minimum przestoje dzięki monitorowaniu stanu.

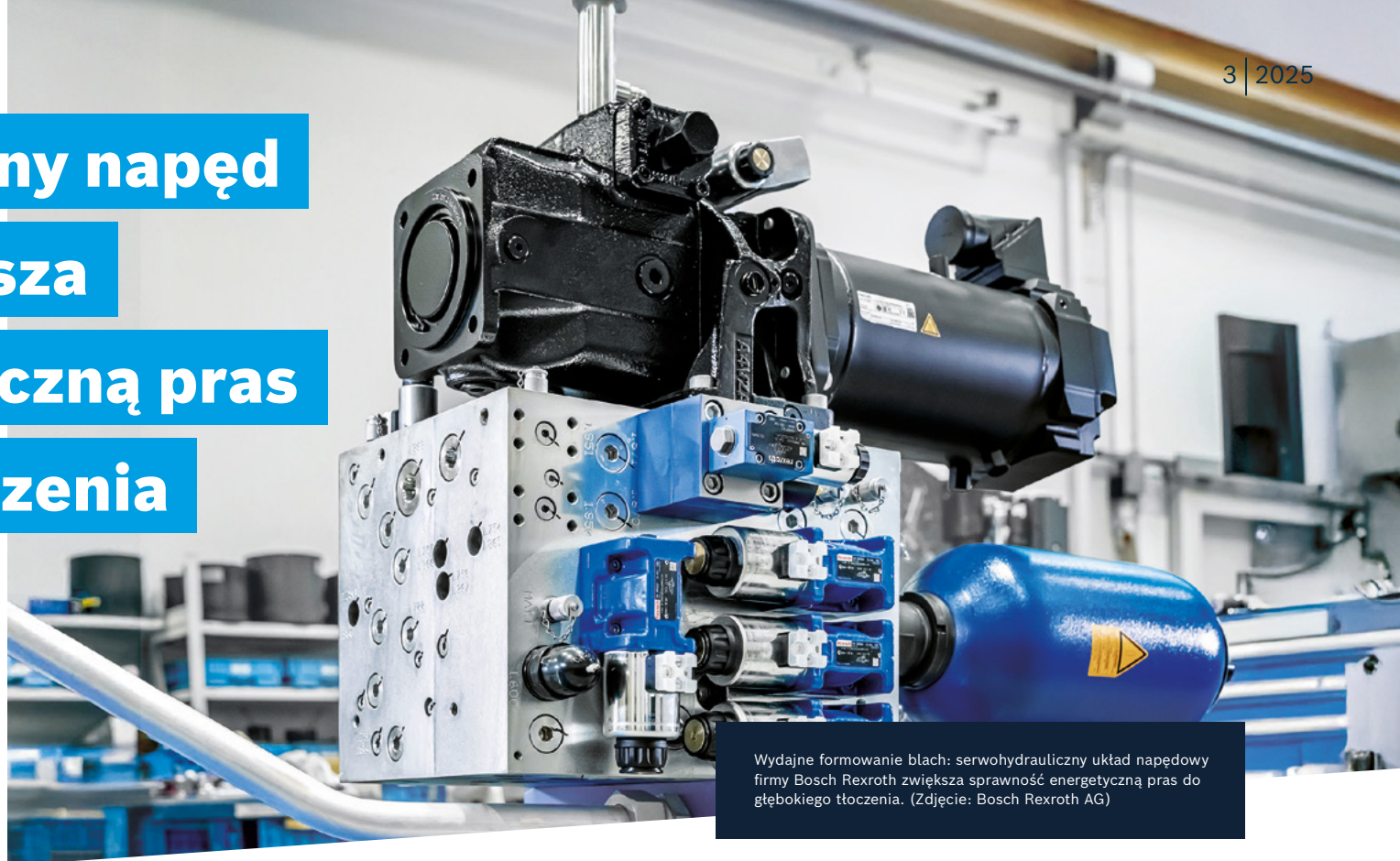
Nowoczesne prasy do głębokiego tłoczenia powinny formować blachę w sposób zapewniający niezmiennie wysoką wydajność i jakość, zużywając przy tym jak najmniej energii. Jednocześnie producenci maszyn wymagają standaryzowanych koncepcji napędów, które umożliwiają im ekonomiczne wdrażanie szerokiej gamy aplikacji. W szczególności ważne jest obniżenie kosztów prac projektowych i montażowych.

Pod tym względem serwohydrauliczny układ napędowy firmy Bosch Rexroth oferuje wiele korzyści. Moduły

składające się z zespołu pompy serwohydraulicznej i bloku sterowania można wykorzystać do zasilania poduszki matrycy i górnego tłoka zgodnie z wymaganiami. Jeśli oba rozwiązania serwohydrauliczne są obsługiwane za pomocą wspólnego elektrycznego układu napędowego, taka prasa do głębokiego tłoczenia pozwala zaoszczędzić nawet 30% energii w porównaniu z konwencjonalną prasą hydrauliczną sterowaną zaworami.

Znaczny wzrost sprawności energetycznej jest możliwy z jednej strony dzięki serwomotorowi regulacją prędkości obrotowej, który zapewnia dokładnie taką moc, jaka jest wymagana w każdym punkcie cyklu prasowania. Z drugiej strony, podczas głębokiego tłoczenia, część energii procesowej może być odzyskiwana przez rekuperację falownika, który reguluje siłę tłoczenia zamiast zaworu sterującego. Odzyskana energia elektryczna może zostać oddana z powrotem do sieci lub dostarczona do górnego tłoka za pośrednictwem wspólnej szyny DC. Zmniejsza to zużycie energii przez maszynę bezpośrednio podczas procesu tłoczenia.

Co więcej, serwohydrauliczny układ napędowy oferuje dodatkowe możliwości zaoszczędzenia energii poprzez znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na chłodzenie jednostki hydraulicznej. Przyczynia się do tego wysoki poziom wydajności i zdecydowana redukcja strat dławienia, która zmniejsza stopień nagrzewania się oleju hydraulicznego. W rezultacie można zaprojektować mniejszy zasilacz, który w niektórych przypadkach może pracować bez żadnego chłodzenia, co dodatkowo obniża koszty inwestycyjne i operacyjne.



Wydajne formowanie blach: serwohydrauliczny układ napędowy firmy Bosch Rexroth zwiększa sprawność energetyczną pras do głębokiego tłoczenia. (Zdjęcie: Bosch Rexroth AG)

Większa produktywność, jakość i przejrzystość

Cyfrowe sterowanie napędem serwohydraulicznym ma korzystny wpływ na jakość, przejrzystość i wydajność procesu. Wartości ciśnienia, pozycji, prędkości i siły można bardzo precyzyjnie kontrolować, co umożliwia produkowanie części blaszanych z dużą, powtarzalną dokładnością, polepszając ich jakość. Na przykład napęd górnego tłoka może również działać przy bardzo małych prędkościach silnika, wynoszących zaledwie kilka obrotów na minutę. Jednocześnie szybko reagujące serwomotory umożliwiają skrócenie czasu cyklu i zwiększenie wydajności. Różne opcje pomp z dwupunktowymi lub proporcjonalnymi systemami regulacji, aż po sterowanie wielokwantowe, dodatkowo rozszerzają zakres projektowania. W efekcie energooszczędna koncepcja napędu staje się atrakcyjna w przypadku wielu innych zastosowań.

Ponadto napęd serwohydrauliczny umożliwia analizę danych w celu optymalizacji procesu i monitorowania stanu, co pozwala ograniczyć do minimum przestoje.

Kontakt dla czytelników:

inż. Aleksander Kalisiak
+48 22 738 19 34
aleksander.kalisiak@boschrexroth.pl
www.boschrexroth.pl

Edukacja w duchu Przemysłu 4.0.

Branżowe Centrum Umiejętności
(Zdjęcie: Bosch Rexroth)

Jak stworzyć nowoczesne centrum dydaktyczne i jak je sfinansować?

Nowoczesne zakłady przemysłowe stają dziś przed wyzwaniem łączenia efektywnej produkcji z rozwojem kompetencji pracowników. Jednym z najskuteczniejszych sposobów na realizację tego celu jest skorzystanie z dostępnych programów dofinansowania, które umożliwiają zarówno unowocześnienie linii produkcyjnych, jak i stworzenie lub rozbudowę stanowisk szkoleniowych w firmie. Dofinansowania na modernizację zakładów przemysłowych pozwalają przedsiębiorcom inwestować w nowoczesne technologie, automatyzację i systemy sterowania, które zwiększają wydajność i konkurencyjność firmy.

Rozwój kompetencji pracowników

Dzięki środkom na modernizację, możliwe jest jednocześnie stworzenie wewnątrzzakładowych centrów szkoleniowych lub gniazd praktycznej nauki, wyposażonych w stanowiska odzwierciedlające procesy przemysłowe występujące na rzeczywistej linii produkcyjnej lub w innym procesie technologicznym. Takie rozwiązania pozwalają pracownikom na zdobywanie praktycznych umiejętności i rozwijanie kompetencji w warunkach zbliżonych do rzeczywistej produkcji. Jest to szczególnie ważne w branżach kładących nacisk na automatyzację i Przemysł 4.0, a zwłaszcza 5.0, gdzie kompetencje w obsłudze nowoczesnych systemów są kluczowe, a troska o rozwój pracownika jest na stałe wpisana w misję firmy.

Korzyści dla firmy i pracowników:

- ▶ zwiększenie efektywności procesów produkcyjnych, przemysł wydobywczy,
- ▶ podniesienie kwalifikacji pracowników,
- ▶ przyciągnięcie młodych talentów poprzez nowoczesne centra szkoleniowe,
- ▶ długofalowe inwestowanie w rozwój firmy zgodnie z trendami Przemysłu 4.0.

Nasza oferta

Bosch Rexroth, lider w dziedzinie technologii napędów i sterowania, posiada kompleksową ofertę wyposażenia stanowisk dydaktycznych. Adresowana jest ona nie tylko do szkół i uczelni, ale również do firm, które chcą stworzyć własne, profesjonalne centrum szkoleniowe w swoim zakładzie.

Dostarczamy gotowe stanowiska do wewnętrznych centrów szkoleniowych, a także realizujemy projekty indywidualne, dostosowane do konkretnych potrzeb. Jeżeli szkolicie Państwo pracowników wewnętrznie, możecie zamówić nowe stanowisko szkoleniowe z naszej puli lub zlecić nam opracowanie rozwiązania indywidualnie dopasowanego do Państwa potrzeb. Gotowe stanowiska, w które mogą zostać wyposażone Państwa sale szkoleniowe można znaleźć pod następującym linkiem:

<https://www.boschrexroth.com/pl/pl/akademia/training-systems/>

Branżowe Centrum Umiejętności

Jednym z przykładów kompleksowego wyposażenia pracowni edukacyjnych przez Bosch Rexroth jest Branżowe Centrum Umiejętności (BCU) Automatyka Przemysłowa przy Lotniczych Zakładach Naukowych (LZN) we Wrocławiu. Zrealizowany projekt ma na celu przygotowywanie kadr dla nowoczesnej gospodarki poprzez dostęp do najnowszych technologii, współpracę z przemysłem i szkolenia uczniów, studentów, nauczycieli oraz pracowników firm przemysłowych. Utworzone w LZN centrum edukacyjne jest miejscem kształcenia, fachowych porad, wymiany doświadczeń, ale także laboratorium pozwalającym przetestować, czy dana technologia nadaje się do wdrożenia w konkretnym przypadku. Projekt ten jest odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie na wykwalifikowanych specjalistów w dziedzinie automatyki i Przemysłu 4.0, które utrzyma się także w przyszłości.

Szczegółowy program nauczania obejmuje różnorodne zagadnienia związane z nowoczesnymi systemami automatyki i sterowania. Uczestnicy szkoleń przechodzą pełny proces – od budowy i uruchomienia, przez eksploatację, aż po monitorowanie linii produkcyjnych zgodnie z zasadami Przemysłu 4.0. W tym

celu powstało sześć specjalistycznych pracowni o różnym stopniu zaawansowania. Pięć z nich koncentruje się na konkretnych zagadnieniach i zdobywaniu praktycznych umiejętności technicznych, natomiast szósta integruje zdobytą wiedzę, umożliwiając pracę na w pełni zautomatyzowanej, edukacyjnej linii montażowej.

Zachęcamy do współpracy i odwiedzenia BCU osobiście – będzie to doskonała okazja, aby zapoznać się z nowoczesnym wyposażeniem dostarczonym przez firmę Bosch Rexroth. Dzięki udziałowi w wybranym szkoleniu, można na własne oczy zobaczyć, jak innowacyjne technologie wspierają naukę i rozwój umiejętności w dziedzinie automatyki przemysłowej. To także szansa, aby porozmawiać z ekspertami i poznać możliwości, jakie oferujemy w zakresie wyposażenia sal dydaktycznych dla szkół, uczelni i centrów szkoleniowych. Szkolenia w BCU dla pracowników chcących rozwijać się w dziedzinie automatyki przemysłowej, robotyki czy przemysłu 4.0 są bezpłatne do lutego 2026.

Oferta szkoleń: <https://bcu-automatyka.pl/kursy-i-szkolenia/>

Zapraszamy! #4theFutureOfEducation

Kontakt dla czytelników:

Jolanta Kowalczyk
+48 22 738 18 06
jolanta.kowalczyk@boschrexroth.pl
www.boschrexroth.pl



Zapraszamy na szkolenia!



STEROWANIE I NAPĘD HYDRAULICZNY

- **Hydraulika poziom 2 - Technika proporcjonalna w hydrostatycznych układach napędów maszyn i urządzeń**

TERMINY: **14-15.10.2025** **16-17.12.2025**

[LINK REJESTRACYJNY](#)

- **Hydraulika poziom 3 - Prewencja i diagnostyka układów hydraulicznych**

TERMIN: **25-26.11.2025**

[LINK REJESTRACYJNY](#)

STEROWANIE I NAPĘD ELEKTRYCZNY

- **Programowanie i parametryzacja serwonapędów Rexroth IndraDrive - kurs podstawowy (1 dzień)**

TERMIN: **18.11.2025**

[LINK REJESTRACYJNY](#)

SZKOLENIA TECHNICZNE

kliknij [LINK](#)
lub zeskanuj kod QR



OFERTA EDUKACYJNA

kliknij [LINK](#)
lub zeskanuj kod QR



IMPRESSUM

7:51 jest dodatkiem informacyjnym spółek Bosch Rexroth AG.
Wydawca polskiego wydania:
Bosch Rexroth Sp. z o.o.,
ul. Jutrzenki 102/104, 02-230 Warszawa,
tel.: 22 738 18 00; fax: 22 758 87 35.
Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie tylko za zgodą wydawcy.