



▲ Piec próżniowy

Rexroth 2.0 źródłem sukcesu w Seco/Warwick

Nowa filozofia sprzedaży Rexroth 2.0 polegająca na kompleksowym ponadbranżowym podejściu do potrzeb klienta przyniosła pierwsze pozytywne efekty w Biurze Regionalnym Poznań.

Łącząc możliwości oddzielnych do tej pory technologii oferowanych przez Bosch Rexroth, tj. hydrauliki przemysłowej oraz pneumatyki opracowano wspólnie z konstruktorami firmy Seco/Warwick kompleksowy napęd i sterowanie nowego pieca w pełni systemowo oparte na komponentach Bosch Rexroth.

Firma Bosch Rexroth od wielu lat współpracuje z konstruktorami z firmy Seco/Warwick SA (Świebodzin), która jest światowym liderem w zakresie produkcji urządzeń do obróbki cieplnej.

Bosch Rexroth dostarczał tu komponenty oraz systemy pneumatyczne i hydrauliczne, a także elementy techniki przemieszczeń liniowych jako wyposażenie do produkowanych przez Seco/Warwick urządzeń i linii.

Profil produkcyjny firmy Seco/Warwick obejmuje:

- piece próżniowe,
- linie do lutowania aluminiowych wymienników ciepła,
- linie do obróbki cieplnej aluminium,



▲ Agregat hydrauliczny

- piece atmosferyczne,
- piece topialne.

Do seryjnej produkcji piecy próżniowych wykorzystywane są agregaty hydrauliczne typu KE2, siłowniki hydrauliczne typu CDL1, siłowniki pneumatyczne dociskowe typu KPZ, jak również siłowniki profilowe PRA w różnych wykonaniach oraz filtro-reduktory NL4.

W ciągu kilku ostatnich lat firma Bosch Rexroth uczestniczyła w wielu jednostkowych projektach, do których dostarczyła oddzielnie:

- napędy hydrauliczne do podnoszenia/opuszczania i dozowania aluminium w piecu wychylnym - złożone z agregatu i siłowników hydraulicznych typu CDH1 przystosowanych do pracy z olejem typu HFD,
- szereg napędów, w tym: hydrauliczne zamykanie drzwi, hydrauliczne i pneumatyczne napędy urządzenia transportowego do trzech piecy próżniowych, w skład których wchodziły m.in.: agregaty typu ABSKG i siłowniki hydrauliczne CDL1 oraz CDM1, pneumatyczne wyspy zaworowe HF03-LG, zespoły przygotowania powietrza NL4 i siłowniki GPC,
- wyposażenie pneumatyczne z szafą sterującą do pieca pionowego do lutowania wymienników - zakres dostawy

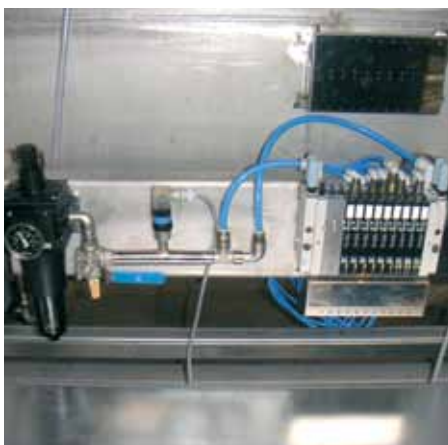


▲ Napęd hydrauliczny blokady drzwi

obejmował siłowniki PRA do pracy w podwyższonej temperaturze, wyspę zaworową ISO2 z protokołem DeviceNet, zespół przygotowania powietrza AS5.

Nie sposób wymienić wszystkich jednostkowych projektów, zrealizowanych wspólnie przez firmy Bosch Rexroth i Seco/Warwick, istotne jest jednak to, że firma Seco/Warwick nie otrzymywała wyłącznie produktów, ale również pełne wsparcie inżynierów poszczególnych branż produktowych w procesie projektowania, montażu i uruchamiania urządzeń.

Dziś nasza współpraca z firmą Seco/Warwick weszła na wyższy poziom. Nowa



▲ Pneumatyczny napęd transportera

struktura firmy Bosch Rexroth ukierunkowana na segmenty rynkowe z przypisaniem do nich inżynierów specjalizujących się w konkretnych aplikacjach, umożliwia szerokie i pełne spojrzenie na potrzeby klienta oraz zapewnia właściwy dobór elementów i systemów koniecznych w konkretnym projekcie. Dla klienta oznacza to kompleksową obsługę z tzw. „jednej ręki”, czyli bezpośredni kontakt z jednym inżynierem, co znacznie upraszcza komunikację. Nowa struktura wymaga od inżynierów Bosch Rexroth elastyczności, umiejętnego łączenia wiedzy branż produktowych oferowanych przez Bosch Rexroth i przekazywania jej klientowi pod postacią rozwiązania „just enough” dla konkretnej aplikacji. Należy podkreślić, że tylko nasze pełne zaangażowanie w zakresie transferu specjalistycznej wiedzy branżowej wewnątrz organizacji w połączeniu z doświadczeniem rynkowym, wiedzą techniczną oraz znajomością aplikacji stanowią podstawę sukcesu na ciągle zmieniającym się i wymagającym rynku.

Korzyści klienta są także bezsporne, gdyż otrzymuje on kompleksowe, nowoczesne, bezpieczne i przyjazne środowisku rozwiązanie zoptymalizowane cenowo. Otrzymując rozwiązanie z „jednej ręki” eliminowane są zbyteczne koszty B+R, jak również problemy na styku branż oraz różnych dostawców, zarówno w procesie projektowania, produkcji, ale także podczas eksploatacji wyrobu.

Przykład współpracy z firmą Seco/Warwick jest potwierdzeniem poprawności nowej, przyjętej w roku ubiegłym filozofii sprzedaży firmy Bosch Rexroth.

Kontakt: mgr inż. Marzenna Sędzikowska, Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 61 816 77 67,
marzenna.sedzikowska@boschrexroth.pl
mgr inż. Arkadiusz Bręk, Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 61 816 77 69,
arkadiusz.brek@boschrexroth.pl

Nowoczesna wiertnica eksploatowana w KGHM

Intensywny rozwój elektroniki w technice hydraulicznych sterowań maszyn mobilnych pozwala na doskonalenie konstrukcji maszyn górniczych. Zastosowanie elementów układów hydraulicznych, które mogą być sterowane za pomocą sieci CANopen, pozwala na usunięcie („wyrowadzenie“) z kabiny operatora rozdzielaczy hydraulicznych. Rozwiązanie to wykorzystano przy projektowaniu grupy specjalistycznych maszyn górniczych.

Pierwszym modelem została wiertnica rdzeniowa typu RTCD-18. Jej projekt oraz prototyp został wykonany w Oddziale Produkcyjno - Remontowym Biura Handlowego „Ruda”. Wóz wiertniczy typu RTCD-18 jest przeznaczony do wiercenia w wyrobiskach niewęglowych i niemetalowych podziemnych zakładów górniczych. Wiercenie otworów (rdzeniowych lub pełnym przekrojem) w górotworze wykonuje się metodą obrotową z przepłuczką. Wiercone otwory rdzeniowe umożliwiają pobranie próbki skały z wyciągniętego po wierceniu rdzenia. Zbadane próbki pozwalają na określenie m.in. okruszczenia złoża oraz jego miąższości, dzięki czemu górnicy zdobywają wiedzę dotyczącą kierunku prowadzenia dalszej eksploatacji.



▲ Wyświetlacz DI-3



▲ Wiertnica RTCD-18

Układ roboczy maszyny napędzany jest silnikiem elektrycznym o mocy $P=22$ kW, zaś układ hydrauliczny zasilany jest za pomocą pompy napędzanej silnikiem spalinowym. Układ sterowania kinematyką zespołu roboczego wiertnicy jest optymalnie dostosowany do warunków ergonomii oraz intuicji operatora maszyny.

Do monitorowania wartości parametrów układu służą dwa wyświetlacze DI3 umieszczone w klimatyzowanej kabinie po lewej i prawej stronie operatora. Każdy z monitorów przypisany jest do odpowiedniego drążka sterowniczego (joysticka) obsługiwanego przez operatora lewą lub prawą ręką. Podczas przejazdów wiertnicy oba monitory pełnią rolę „lusterek” wyświetlając obraz lewej i prawej strony maszyny. Przyciskami manipulatorów wybiera się poszczególne zestawy sekwencji ruchów, zaś w „przewijanym menu” wyświetlacza dostępne są funkcje odpowiednich osi joysticków. Obraz podglądu funkcji ma postać trójwymiarowej animacji przedstawiającej ruchy zespołu roboczego związane odpowiednio z lewym i prawym joystickiem oraz monitorem. Wymienione funkcje sprawiają, że jest to wyjątkowo intuicyjne połączenie komunikacyjne maszyna-operator.



▲ Rozdzielacz M4-12

Wykorzystanie sieci CAN-BUS do sterowania pozwoliło na wykonanie układu hydraulicznego z elementami rozproszonymi, tj. rozdzielacze i zawory zlokalizowano w pobliżu elementów wykonawczych. Rozwiązanie to w znacznym stopniu wpłynęło na zmniejszenie liczby przewodów hydraulicznych prowadzonych wzdłuż ruchomych elementów zespołu roboczego. Natomiast przeniesienie rozdzielaczy i zaworów z kabiny operatora wyeliminowało emisję ciepła, dzięki czemu operator pracuje w komfortowej, klimatyzowanej kabinie.

Rozwój techniki hydraulicznej pozwolił na budowę systemów sterowania za pomocą EPM (Elektronik Pilot Module), które są nabudowane na rozdzielaczach M4-12. W skład układu hydraulicznego wchodzi m.in.: sześć pomp zębatych o różnej wydajności, pięć rozdzielczy, siedem silników hydraulicznych oraz kilkanaście siłowników. Maszyna działa w systemie CAN-BUS, który jest wykorzystany, jako centralna magistrala komunikacyjna do sterowania i przesyłania informacji dotyczących parametrów stanu oraz pracy mechanizmów maszyny podłączonych do sterownika RC (Rexroth Controller) zaprogramowanego w środowisku BODAS. Współpraca inżynierów Biura Handlowego Ruda oraz firmy Bosch Rexroth zaowocowała zbudowaniem funkcjonalnej, a zarazem nowoczesnej wiertnicy rdzeniowej, której konstrukcja może posłużyć za przykład wyznaczania kierunków rozwoju maszyn górniczych.

Kontakt: mgr inż. Arkadiusz Gierczak,
Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 71 364 73 28,
arkadiusz.gierczak@boschrexroth.pl

Kolejka podwieszana KPCS 148 – udana współpraca firm Bosch Rexroth i Becker Warkop



Firma Bosch Rexroth jest znanym producentem zespołów hydrauliki siłowej i dostawcą kompletnych systemów napędowych do maszyn i urządzeń przemysłowych oraz do zastosowań mobilnych, takich jak maszyny budowlane, komunalne, leśne itp.

Jednym z istotnych obszarów działań Bosch Rexroth Sp. z o.o. jest rynek producentów maszyn dla górnictwa węgla kamiennego.

Jednym z przykładów współpracy jest realizowany wspólnie z firmą Becker Warkop projekt kolejki podwieszanej KPCS 148 o napędzie spalinowym z hydraulicznymi układami jazdy, napędu wentylatorów, napędu osprzętu dodatkowego i funkcjami dodatkowymi (zwalnianie hamulców postojowych, docisk rolek napędowych, sterowanie funkcjami silnika Diesla).

Pompa główna

W kolejce KPCS 148 zastosowano w obwodzie jazdy pompę tłoczkową zmiennej wydajności ze skośną tarczą typu A4VG...

z integralną pompą doładowania i zaworami ciśnieniowymi. Pompa główna współpracuje z zewnętrznym zaworem stałej mocy, który zapobiega przeciążeniu silnika spalinowego oraz z zaworem przepłukującym, który zapewnia wymianę cieczy roboczej w zamkniętym obwodzie jazdy. Pompa wyposażona jest w napęd przelotowy do zabudowy w układzie szeregowym kolejnej pompy z pozostałych obwodów. Maksymalne ciśnienia robocze pomp typu A4VG... wynosi $\Delta p=40$ MPa.

Pompy obwodów wentylatorów i sterowania

Do projektu wybrane zostały pompy zębate w wykonaniu „SILENCE”. Charakteryzują się one cichą pracą, kompaktową budową, wzmocnioną konstrukcją na ciśnienia robocze rzędu 31,5 MPa oraz wykonaniem wałków i kołnierzy do montażu szeregowego (np. na pompie głównej lub przystawkach odbioru mocy na silniku spalinowym).

Silniki wentylatorów

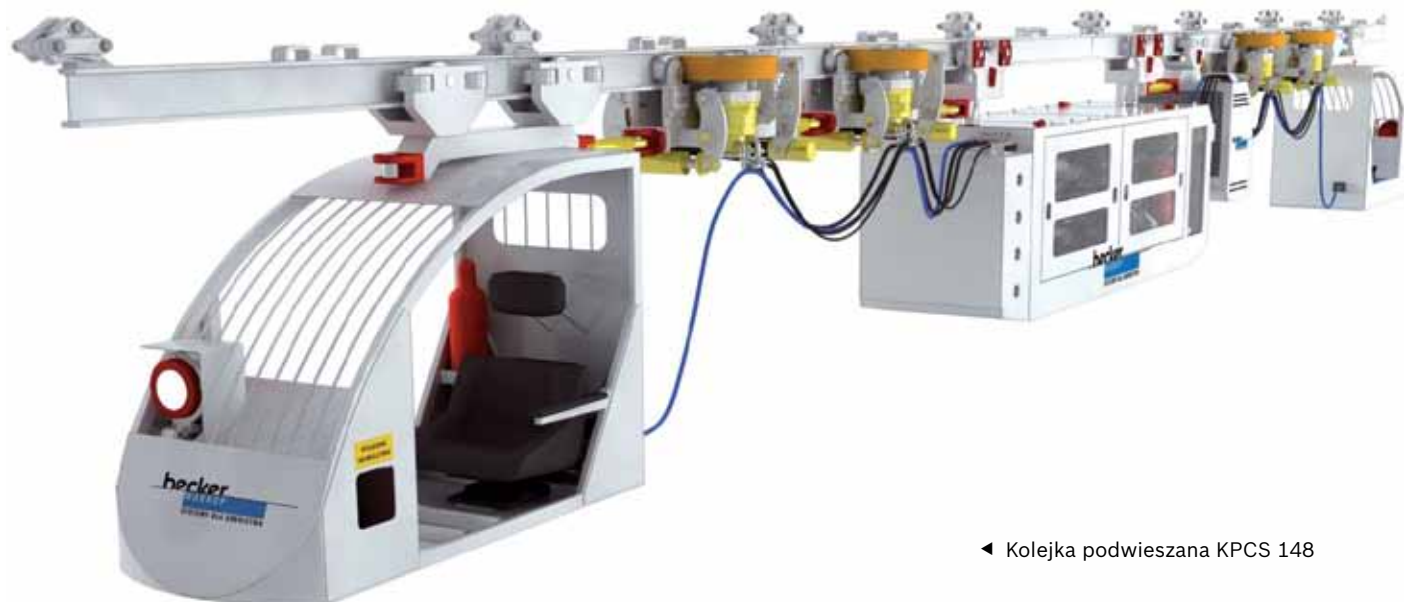
Jednostkami napędowymi wentylatorów chłodnicy silnika spalinowego oraz chłodnicy układu hydraulicznego są silniki tłokowe osiowe ze skośnym blokiem cylindrowym typu A2FM.... Posiadają one jedne z najwyższych w swojej klasie współczynników sprawności oraz dają możliwość pracy w wysokich ciśnieniach roboczych i pozwalają na łączenie szeregowo przy zasilaniu z jednej pompy.

Siłowniki sterowania funkcjami silnika Diesla

Specjalny typoszereg siłowników hydraulicznych jednostronnego działania wykorzystany został do sterownia dawką paliwa, odcięcia paliwa oraz przepustnicy powietrza. Cechą charakterystyczną powyższych konstrukcji jest regulowany skok kompensujący niedokładności wymiarowe położenia punktów mocowania siłowników.

Bloki sterujące

Wszystkie elementy sterujące układu hydraulicznego (elektrozawory, zawory





▲ Silnik A2FM... napędzający wentylator chłodnicy



▲ Zespół pomp A4VGA... + PGH...



▲ Zespół pomp A4VGA... + PGH... zamontowany na silniku Diesla

sterowane ręcznie, zawory ciśnieniowe, zawory logiczne) zostały podzielone na moduły funkcyjne, zabudowane na oddzielnych płytach montażowych, do których przykręcane jest ich wyposażenie. Uzyskuje się w ten sposób lepszą organizację systemu hydraulicznego w warunkach ograniczonej przestrzeni przedziału silnikowego oraz redukuje ilość zewnętrznych połączeń przewodowych i miejsc potencjalnych przecieków.

Filtry układu hydraulicznego

Prawidłowy dobór tych zespołów, a następnie ich właściwa obsługa jest decydującym czynnikiem w utrzymaniu niezawodności układu hydraulicznego.

Eksploatacja kolejek podwieszanych może przebiegać w bardzo zróżnicowanych warunkach zarówno pod względem zapylenia, temperatury jak i wilgotności. Dlatego też w układzie hydraulicznym kolejki KPCS 148 zastosowano 4 filtry, w tym 2 ciśnieniowe, zlewowy i ssawny. Dwa z nich przewidziano dla obrotu doładowania pompy głównej A4VG.... zapewniając jej w ten sposób podwyższony stopień ochrony przed ewentualnym uszkodzeniem. Przy wymiarowaniu filtrów kierowano się uzyskaniem możliwie najlepszego współczynnika gromadzenia zanieczyszczeń na wkładach filtracyjnych, tak by nie zachodziła potrzeba wymiany wkładów pomiędzy terminami

obsługowymi.

Prototyp kolejki KPCS 148 został zbudowany i przetestowany w roku 2009. Produkcja seryjna rozpoczęła się jeszcze w tym samym roku. Kolejki podwieszane KPCS 148 pracują obecnie między innymi w kopalniach: KWK Jankowice oraz KWK Borynia. Współpraca między firmami Bosch Rexroth oraz Becker Warkop jest kontynuowana przy realizacji innych projektów.

Kontakt: mgr inż. Mirosław Kulesza,
Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 32 363 51 12,
mirosław.kulesza@boschrexroth.pl

Nagrody DCPower Award rozdane

W dniach 10-11 marca 2011 w miejscowości Antalya w Turcji odbyła się konferencja firmy Bosch Rexroth pod nazwą „Sales Workshop Pneumatics 2011”. Miała ona na celu podsumowanie roku 2010 i stanowiła doskonałą okazję do wymiany doświadczeń między spółkami Bosch Rexroth na całym świecie. Podczas konferencji wyróżnione zostały trzy spółki za wkład w rozwój rynku pneumatyki w 2010 roku. Najważniejszym kryterium



oceny był wzrost sprzedaży, szczególnie w obszarze nowych produktów oraz do nowych klientów. Miło nam poinformować, iż polska spółka Bosch Rexroth znalazła się wśród 3 spółek (obok niemieckiej i czeskiej), które otrzymały statuetki DCPower Award 2011.

Z ramienia naszej firmy statuetkę odebrał Ireneusz Jakubowski, Kierownik Branży Pneumatyka.

Kontakt: mgr Magdalena Chmielewska, Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 22 738 18 80, magdalena.chmielewska@boschrexroth.pl

Seria kompaktowych napędów IndraMotion MTX micro osiągnęła prawdziwy sukces

SERCOS III – Komunikacja dla dodatkowych osi napędowych i nowych funkcji

Firma Bosch Rexroth rozpoczęła ekspansję na nowe obszary zastosowań dla systemów sterowania obrabiarkami numerycznymi (CNC). System ten, dzięki interfejsowi SERCOS III, udoskonalonym funkcjom tworzenia projektów oraz szybszej transmisji danych, stworzony jest do nowych aplikacji.

Nawet trzy dodatkowe napędy IndraDrive pracujące, jako pełne osie NC mogą być sterowane poprzez wieloosiowy kontroler za pośrednictwem interfejsu komunikacyjnego czasu rzeczywistego SERCOS III. W ten sposób rozszerzono zakres zastosowań systemu MTX micro o maszyny nawet z sześcioma napędami. Oznacza to możliwość integracji w systemie kompaktowych lub modułowych napędów IndraDrive dużej mocy posiadających osobne niezależne zasilanie. Seria kompaktowych napędów IndraDrive Cs małej mocy jest przykładem możliwości integracji dodatkowych napędów. Dodatkowe osie napędowe stanowią integralną część systemu MTX micro. Interfejs komunikacyjny czasu rzeczywistego SERCOS III umożliwia wbudowanie oprogramowania IndraDrive, co pozwala na podłączenie dodatkowego systemu pomiarowego, zastosowanie kompletnego zakresu silników marki Rexroth czy też dodatkowego układu korekcji błędów osi.

Nowe funkcje i zwiększona moc

Nowe funkcje tworzenia projektu, takie jak: parametryzacja osi napędowych, tworzenie kopii zapasowych (backup) i przywracanie systemu do pierwotnego stanu (restore), są teraz dostępne z poziomu panelu operatorskiego, co znacząco skraca czas uruchomienia całego systemu. Graficzny interfejs użytkownika pozwala na intuicyjne programowanie cykli technologicznych



▲ Seria kompaktowych napędów IndraMotion MTX

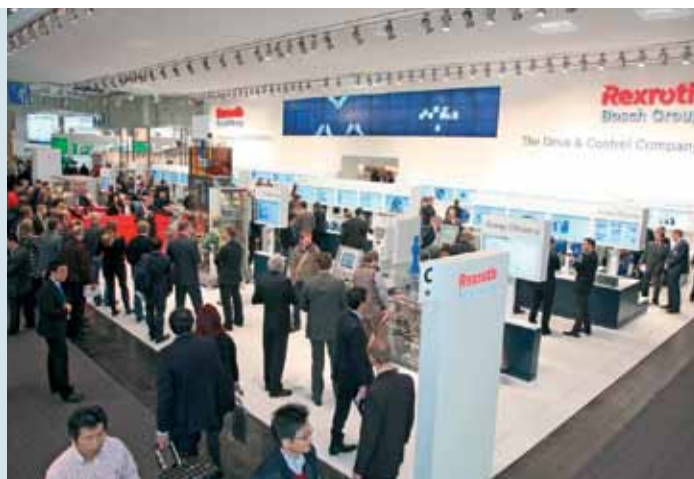
i sprawia, że żmudne odczytywanie parametrów wejściowych stało się obecnie zbędne.

System MTX micro jest bardziej wydajny i precyzyjny. Na przykład, liczba bloków analizowanych „w przód” wzrosła do 1000 bloków, co zapewnia szczególnie wydajną i dokładną obróbkę skomplikowanych detali. Gęstość mocy dla 3-osiowej wersji sterownika wzrosła jeszcze o kolejne 25%. Wyższa funkcjonalność systemu MTX micro oznacza, że może on być wykorzystywany przy realizacji niedrogich systemów automatyzacji dla aplikacji, które narzucają wyższe potrzeby w zakresie momentu dla poszczególnych osi NC, w celu realizacji bardziej dynamicznych ruchów osi napędowych.

Kontakt: mgr inż. Marek Gaj, Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 660 40 94 56, marek.gaj@boschrexroth.pl

Hannover Messe 2011

W tegorocznych targach Hannover Messe wzięło udział blisko 6500 wystawców z 65 krajów. Impreza cieszyła się dużym zainteresowaniem, odwiedziło ją ponad 230 tys. zwiedzających. Na targach nie mogło zabraknąć firmy Bosch Rexroth, która cały czas pracuje nad nowymi rozwiązaniami oraz wychodzi naprzeciw wymaganiom rynku i swoich klientów. Na targach Hannover Messe 2011 firma Bosch Rexroth przedstawiła wiele nowych rozwiązań, m.in.: planetarne napędy śrubowe, które poszerzają wachlarz zastosowań napędów elektromechanicznych o możliwość szybkiego przemieszczania dużych ciężarów, pompy o zamiębieniu zewnętrznym SILENCE PLUS, które cechuje przeciętnie



Cichsze maszyny podnoszą komfort pracy operatora

W porównaniu z tradycyjnymi pompami zębatymi nowa pompa zębata o zazębieniu zewnętrznym SILENCE PLUS obniża poziom emisji hałasu średnio o 15 dB(A) dla całego zakresu ciśnień roboczych, aż do 280 bar. Dla niższych ciśnień, poniżej 50 bar, stosowanych w obwodach chłodziwa, filtracji oraz smarowania, pompa ta pracuje prawie bezgłośnie. Dla wielu aplikacji oznacza to, że dodatkowe zabezpieczenia przed hałasem nie będą w ogóle potrzebne. Co więcej, w przypadku pomp SILENCE PLUS zredukowano i przesunięto hałas w stronę niższego zakresu częstotliwości.

Testy w realnych warunkach pracy wykazały, że przy niższym zakresie ciśnień pompy następuje zwiększenie emisji hałasu przez silnik elektryczny, co powoduje, że praca pompy jest ledwo zauważana. Przy ciśnieniu roboczym wynoszącym 10 bar poziom hałasu w otoczeniu zwiększa się jedynie o 3 dB(A) od wartości 52 dB(A) do 55 dB(A). Co więcej, dzięki zmniejszeniu częstotliwości hałasu o 35 %, wysokość emitowanego dźwięku jest niemalże taka sama, jak dla silnika elektrycznego. W rezultacie podczas pracy pompy słyszalny jest dźwięk o niższej wysokości, o wiele przyjemniejszy dla ucha w porównaniu z innymi pompami zębatymi.

Konstrukcja pompy zapobiega wydostawaniu się oleju z martwych stref powierzchni bocznej zębów, powodując obniżenie pulsacji ciśnienia w systemie o około 75 %. Zmniejsza to hałas wywołany przez obudowę pompy w ciągu całego cyklu pracy. Nowa pompa idealnie uzupełnia typoszereg pomp produkowanych przez firmę Bosch Rexroth. Dzięki identycznym wymiarom montażowym nowe urządzenie jest w pełni kompatybilne z innymi modelami pomp marki Rexroth, zarówno serii standardowej, jak i serii pomp cichobieżnych typu SILENCE. Dzięki temu użytkownik może wymienić pompę na inny model bez konieczności dokonywania jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych.



▲ Pompa SILENCE PLUS

Wysoka dokładność wykonania pompy zębatej zapewnia pełne przykrycie całej powierzchni zębienia z zerowym luzem na obu powierzchniach bocznych zębów. Stożkowe zęby pompy w połączeniu z nieewolwentowym profilem zębów, zapewniają linię ścisłego kontaktu.

Pierwsza seria pomp SILENCE PLUS obejmuje nominalny zakres wielkości od 12 do 28 cm³ na obrót.

Niezwykle ciche pompy hydrauliczne stosowane są w narzędziach oraz maszynach do cięcia papieru, windach pasażerskich oraz podnośnikach samochodowych. Znajdują również zastosowanie w transporcie materiałów oraz napędach pras do zgniatacia śmieci w maszynach komunalnych. W zależności od przeznaczenia, pompy SILENCE PLUS uzupełniają również ofertę pomp stosowanych w produkowanych przez firmę Bosch Rexroth napędach pomp o zmiennej prędkości, co pozwala na zmniejszenie zużycia energii przez urządzenia hydrauliczne nawet do 80%.

Kontakt: mgr inż. Mirosław Markowski, Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 22 738 18 63, miroslaw.markowski@boschrexroth.pl

o 15 dB(A) niższy poziom emisji hałasu, rozdzielacze 4WE10...-5X o 4-krotnie wyższej trwałości i zawory DB...-6X, które zwiększają produktywność maszyn dzięki podwyższonemu maksymalnemu przepływowi.

Firma Bosch Rexroth przedstawiła także rozwiązania spełniające najnowsze wymogi bezpieczeństwa zgodnie z normami bezpieczeństwa maszyn, w tym: modułowy, hydrauliczny system sterowania prasami (M-Moduł), który oferuje potwierdzone badaniami rozwiązania, zgodne z normami EN 693, EN 289 i ISO 13849 oraz otwarty i modułowo rozszerzalny system niewielkich sterowań SAFE LOGIC COMPACT.

Na stoisku firmy Bosch Rexroth zaprezentowano również produkty o zwiększonej efektywności energetycznej, takie jak: napędy pomp o zmiennej prędkości obrotowej, które obniżają zużycie energii aż do 70% i upraszczają połączenia przy sterowaniu osi hydraulicznej, czy wielowariantowa jednostka robocza CVI, która zmniejsza długość połączeń i tym samym zużycie powietrza w napędach pneumatycznych.

Kontakt: mgr Magdalena Chmielewska, Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 22 738 18 80, magdalena.chmielewska@boschrexroth.pl

Krew to życie!

W miesiącach letnich wzrasta zapotrzebowanie na krew. Bardzo brakuje tego drogiego, nie mającego żadnego zamiennika leku, tak potrzebnego we współczesnej medycynie zwłaszcza przy transplantacjach, w leczeniu chorób krwi i dla ofiar wypadków.

Zdając sobie sprawę z tego, iż oddając krew, ofiarujemy komuś życie, w dniu 19 maja 2011 r. firma Bosch Rexroth Sp. z o.o. razem z firmą Robert Bosch Sp. z o.o. zorganizowała akcję honorowego oddawania krwi. Była to już druga wspólnie zorganizowana akcja krwiodawstwa, która i tym razem zakończyła się pełnym sukcesem: do oddania zakwalifikowało się 31 pracowników, co oznacza blisko 14 litrów oddanej krwi!

Kontakt: mgr inż. Jacek Syta,
Bosch Rexroth, Polska
tel.: +48 22 738 19 42
jacek.syta@boschrexroth.pl

IMPRESSUM

drive & control local 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.

Nowa pompa zębata typu PGH serii 3X z zazębieniem wewnętrznym

Trzecie pokolenie pomp zębatych typu PGH z zazębieniem wewnętrznym charakteryzuje się znacznym wzrostem mocy. Nowa pompa zębata z zazębieniem wewnętrznym obejmuje obecnie zakres zastosowań, który wcześniej był zarezerwowany dla pomp o większej pojemności. Jest to możliwe dzięki wyższej wartości ciśnienia znamionowego (wynoszącego 315 bar lub 350 bar w przypadku pracy jako urządzenie pośrednie) oraz zakresowi prędkości, który został znacząco zwiększony dla wszystkich modeli pomp tego typoszeregu (nawet do 3000 obr/min). W zakresie niskich prędkości, do 200 obr/min, nowe pompy serii 3X nadają się do zastosowań podtrzymaniem ciśnienia oraz w układach sterowania położeniem z pętlą sprzężenia zwrotnego.

Całkowicie zmodernizowana trzecia generacja tych potężnych pomp jest przeznaczona w szczególności do napędów o zmiennej prędkości stosowanych w aplikacjach przemysłowych i mobilnych. Firma Bosch Rexroth oferuje nowe pompy typu PGH w dwóch podstawowych wymiarach, obejmujących zakres od 20 do 250 ccm.



▲ Pompa zębata typu PGH



▲ Pompy zębate typu PGH serii 3X

Nowo opracowana pompa zębata z zazębieniem wewnętrznym bazuje na modelu swojej poprzedniczki, który został wszechstronnie sprawdzony i znakomicie spisywał się w licznych zastosowaniach. Nowy model posiada specjalny port testowy (specjalne przyłącze) ułatwiający spuszczenie cieczy podczas uruchamiania układów oraz pozwala na podłączenie systemu monitorowania stanu pompy w celu wykonywania prac serwisowych kompletnego układu napędowego związanych ze stanem urządzeń.

Nowa pompa zębata typu PGH idealnie pasuje do całego zakresu pomp hydraulicznych produkowanych przez firmę Bosch Rexroth. Użytkownicy mogą łączyć tę uniwersalną pompę z innymi pompami marki Rexroth: tłokowymi osiowymi, łopatkowymi, promieniowymi tłokowymi oraz zębatymi.

Pompa zębata typu PGH jest niezawodna, wytrzymałość jej konstrukcji została potwierdzona przez wszechstronne testy i badania wykonane podczas pracy pompy w ciągu ponad 10 milionów cykli obciążeniowych.

Kontakt: mgr inż. Tomasz Domaszczyński, Bosch Rexroth, Polska
Tel.: +48 22 738 18 80, tomasz.domaszczyński@boschrexroth.pl