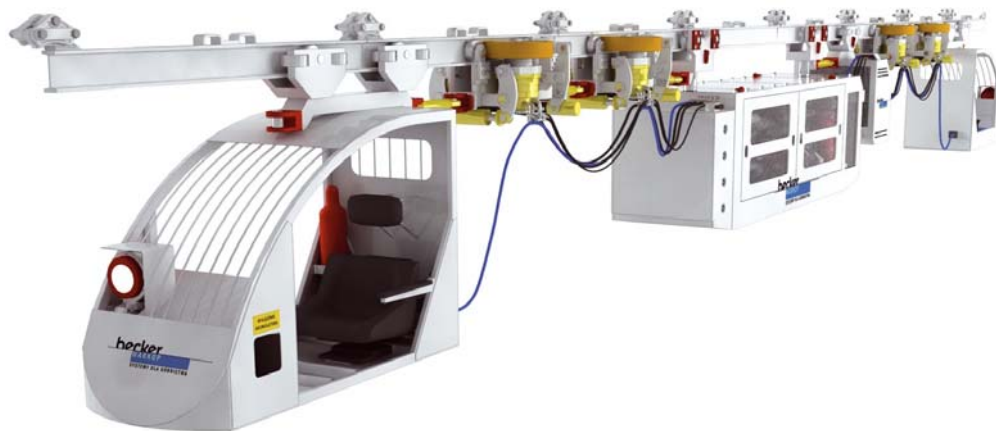


Kolejka podwieszana KPCS 148 – udana współpraca firm Bosch Rexroth i Becker Warkop

PI030010



Kolejka podwieszana KPCS 148

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... c z integralną pompą doładowania i zaworami ciśnieniowymi. Pompa główna współpracuje z zewnętrznym zaworem stałej mocy, który zapobiega przeciążeniu silnika spalinowego oraz z zaworem przepływającym, 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.

Informacja prasowa

Pompy obwodów wentylatorów i sterowania

PI030010

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 sterowania 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 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

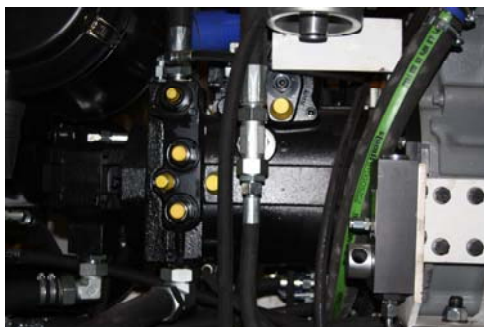
KPCS 148 zastosowano 4 filtry, w tym 2 ciśnieniowe, zlewowy i ssawny. Dwa z nich przewidziano dla obwodu doładowania pompy głównej A4VG.... zapewniając jej w ten sposób podwyższony stopień ochrony przed ewentualnym uszkodzeniem. Przy wymiarowaniu filtrów kierowano się uzyskaniem możliwie najlepszego współczynnika gromadzenia zanieczyszczeń na wkładach filtracyjnych, tak by nie zachodziła potrzeba wymiany wkładów pomiędzy terminami obsługowymi.

PI030010

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.



Silnik A2FM... napędzający wentylator chłodnicy



Zespół pomp A4VGA... + PGH...



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

Kontakt dla czytelników:

mgr inż. Mirosław Kulesza

Tel.: +48 32 3635112

E-Mail: miroslaw.kulesza@boschrexroth.pl

Bosch Rexroth Sp. z o.o. jest wiodącym specjalistą w zakresie napędów i sterowań. Pod markę Rexroth firma oferuje ponad 500.000 klientom kompleksowe rozwiązania obejmujące napędy, sterowania i regulacje. Bosch Rexroth jest partnerem w aplikacjach do maszyn samojazdnych i

Informacje dla dziennikarzy:

Bosch Rexroth Sp. z o.o.

Magdalena Chmielewska

ul. Jutrzenki 102/104

tel.: +48 22 738 1880

fax: +48 22 758 8735

magdalena.chmielewska@boschrexroth.pl

Informacja prasowa

przemysłowych oraz urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii. Bosch Rexroth jako The Drive & Control Company opracowuje, produkuje i sprzedaje swoje komponenty i systemy w ponad 80 krajach. Przedsiębiorstwo należące do Grupy Bosch zatrudniające 35.300 pracowników osiągnęło w roku 2010 przychody w wysokości ponad 5 mld euro.

PI030010

Więcej informacji na stronie: www.boschrexroth.pl

Grupa Bosch jest wiodącym w świecie dostawcą technologii i usług. Poszczególne działy przedsiębiorstwa: Technika Motoryzacyjna, Technika Przemysłowa, Dobra Użytkowe i Techniczne Wyposażenie Budynków, w których zatrudnionych jest ok. 258 000 pracowników, według wstępnych danych odnotowały w 2010 roku obrót w wysokości 47,3 mld euro. Grupę Bosch reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz przeszło 300 spółek zależnych i regionalnych w ponad 60 krajach świata. Z uwzględnieniem dystrybutorów Bosch jest obecny w ok. 150 krajach na świecie. Zlokalizowane na całym świecie ośrodki badawczo-rozwojowe, fabryki oraz sieć dystrybutorów stanowią filar wzrostu przedsiębiorstwa. W roku 2010 Bosch przeznaczył ok. 3,8 mld euro na badania i rozwój oraz zgłosił ponad 3 800 patentów na całym świecie. Produkty i usługi firmy Bosch oferując innowacyjne i praktyczne rozwiązania poprawiają jakość życia.

Więcej informacji: WWW.bosch.com, www.bosch-prasa.pl

Bosch Rexroth Sp. z o.o. Centrala:

ul. Jutrzenki 102/104, 02-230 Warszawa
Tel.: (22) 738 18 00, Fax: (22) 758 87 35
info@boschrexroth.pl
www.boschrexroth.pl

Biura Regionalne:

Gdańsk: ul. Galaktyczna 32, 80-299 Gdańsk
tel.: (58) 520 89 90, fax: (58) 552 54 75
gdansk@boschrexroth.pl

Katowice: ul. Wiejska 46, 41-253 Czeladź
tel.: (32) 363 51 00, fax: (32) 363 51 01
katowice@boschrexroth.pl

Poznań: ul. Krucza 6, 62-080 Tarnowo Podgórne
tel.: (61) 816 77 60, fax: (61) 816 77 64
poznan@boschrexroth.pl

Rzeszów: ul. Hoffmanowej 19, 35-016 Rzeszów
tel.: (17) 865 86 07, fax: (17) 865 87 70
rzeszow@boschrexroth.pl

Szczecin: ul. Królowej Korony Polskiej 24, 70-486 Szczecin
tel.: (91) 483 67 82, fax: (91) 435 89 77
szczecin@boschrexroth.pl

Wrocław: ul. J. Wymysłowskiego 3, 55-080 Nowa Wieś Wrocławska
tel.: (71) 364 73 20 , fax: (71) 364 73 24

Informacje dla dziennikarzy:

Bosch Rexroth Sp. z o.o.

Magdalena Chmielewska

ul. Jutrzenki 102/104

tel.: +48 22 738 1880

fax: +48 22 758 8735

magdalena.chmielewska@boschrexroth.pl

Informacja prasowa

Rexroth
Bosch Group

wroclaw@boschrexroth.pl

PI030010