

Bosch: Rozwiązania dla przemysłu wydobywczego



BOSCH

Technologia bliżej nas





Spis treści

- 4** Grupa Bosch
- 6** Pełna gama rozwiązań Bosch
- 8** Napędy i sterowania
- 10** Systemy zabezpieczeń
- 12** Systemy grzewcze
- 14** Części samochodowe i wyposażenie warsztatowe
- 16** Elektronarzędzia profesjonalne

Najnowocześniejsze technologie od globalnego dostawcy

Wszystkie zakłady wydobywcze muszą spełniać szczególnie wysokie wymagania w zakresie ochrony, bezpieczeństwa, komunikacji, ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji oraz dostawy energii i automatyki.



Wybierając firmę Bosch na dostawcę produktów i rozwiązań dla projektu wydobywczego, możesz być pewien, że otrzymasz najnowocześniejsze technologie od globalnego dostawcy. Zgodnie z mottem „Technologia bliżej nas” nasze produkty i rozwiązania zostały zaprojektowane z myślą o klientach. Jako wiodący globalny dostawca technologii i usług, Bosch rozumie, że specjaliści w przemyśle wydobywczym muszą być w stanie zaufać swoim partnerom przemysłowym, jeśli chodzi o doświadczenie technologiczne oraz innowacyjne myślenie.

Grupa Bosch – najważniejsze informacje

Grupa Bosch jest wiodącym w świecie dostawcą technologii i usług. W roku 2012 około 306 000 pracowników Boscha wygenerowało obrót w wysokości 52,5 mld euro. Z początkiem roku 2013 wprowadzono podział na 4 działy przedsiębiorstwa: Techniki Motoryzacyjnej, Techniki Przemysłowej, Dóbr Użytkowych oraz Energetyki i Technicznego Wyposażenia Budynków.

Grupę Bosch reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz przeszło 360 spółek zależnych i regionalnych w około 50 krajach świata. Z uwzględnieniem dystrybutorów i partnerów serwisowych, Bosch jest obecny w około 150 krajach na świecie. Rozwój, produkcja oraz sieć sprzedaży na całym świecie stanowią podstawę dalszego wzrostu przedsiębiorstwa. W roku 2012 Bosch przeznaczył około 4,8 mld euro na badania i rozwój oraz zgłosił ponad 4 800 patentów na całym świecie. Produkty i usługi Bosch poprawiają jakość życia ludzi, oferując im innowacyjne i praktyczne, a jednocześnie fascynujące rozwiązania, dzięki którym na całym świecie technologia jest „bliżej nas”.

Przedsiębiorstwo, które początkowo nosiło nazwę „Warsztat mechaniki precyzyjnej i elektrotechniki”, zostało założone w 1886 roku, w Stuttgarcie, przez Roberta Boscha (1861–1942). Społeczno-prawna struktura spółki Robert Bosch GmbH

zapewnia Grupie Bosch niezależność i samodzielność. Umożliwia to przedsiębiorstwu tworzenie dalekosiężnych planów oraz inwestowanie w ważne dla przyszłości firmy projekty. 92 procent udziałów w spółce Robert Bosch GmbH należy do fundacji Robert Bosch Stiftung GmbH. Prawem głosu dysponuje większościowo instytucja powiernicza Bosch Industrietreuhand KG, która pełni funkcje rynkowe udziałowca. Pozostałe udziały znajdują się w rękach rodziny Bosch oraz spółki Robert Bosch GmbH.

W Polsce Grupa Bosch jest reprezentowana przez 3 spółki: Robert Bosch Sp. z o.o., Bosch Rexroth Sp. z o.o. oraz BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego, w którym udział firmy Bosch wynosi 50 procent.

Więcej informacji: www.bosch.pl oraz www.bosch.com

Grupa Bosch: globalny dostawca technologii i rozwiązań

Bosch oferuje właścicielom kopalń, projektantom, wykonawcom i firmom inżynierskim na całym świecie pełną gamę produktów i rozwiązań dla przemysłu wydobywczego. Obojętne, czy projekt wymaga wydajnych energetycznie, markowych systemów ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, innowacyjnych oraz intuicyjnych systemów telewizji dozorowej czy wytrzymałych elektronarzędzi koniecznych do przeprowadzenia profesjonalnej instalacji, Bosch oferuje gamę produktów do zastosowań w kopalniach.

Pod marką Rexroth należąca do jednego z wiodących na świecie specjalistów w dziedzinie napędów i sterowań, spółka Bosch Rexroth dostarcza rozwiązania przemysłowe obejmujące napędy i sterowania zarówno dla standardowych, jak i dla specjalnych aplikacji górniczych.

Produkty i rozwiązania Bosch

Bosch oferuje szeroką gamę produktów i rozwiązań umożliwiających efektywne zarządzanie kopalnią.

- ▶ Skuteczny monitoring obiektów, terenu i działań umożliwiający szybkie wykrywanie zdarzeń nagłych, pożarów i zagrożeń
- ▶ Szybka i kontrolowana ewakuacja kopalni w razie zaistnienia takiej konieczności
- ▶ Integracja wszystkich rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa, ochrony i komunikacji w jeden system zarządzania obiektem
- ▶ Skuteczny monitoring zużycia energii w celu obniżenia kosztów
- ▶ Rozwiązania grzewcze dla wielu różnych obszarów, np. ciepło procesowe w produkcji
- ▶ Możliwość wprawiania w ruch urządzeń służących do skręcania, obracania oraz kruszenia

Pełna gama rozwiązań Bosch

Napędy, sterowania i komponenty



Elektronarzędzia



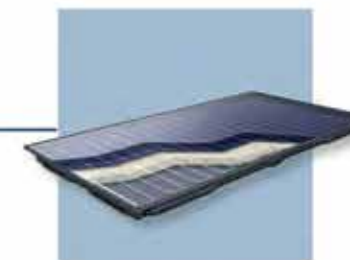
Warsztat serwisowy



Termosyfony



Solarne systemy grzewcze



Ciepło procesowe



Systemy kontroli dostępu i telewizji dozorowej



Systemy sygnalizacji pożarowej, dźwiękowe systemy ewakuacji



System zarządzania budynkiem



Napędy i sterowania

Architektura w ruchu

Wprawianie urządzeń w ruch to coś, w czym jesteśmy naprawdę dobrzy. Nasze rozwiązania zapewniają użytkownikom napędy i sterowania, dzięki którym czerpią oni maksymalne korzyści z inwestycji niezależnie od zastosowanej technologii i środowiska pracy. Jeśli potrzeby użytkownika ulegną zmianie, rozwiązanie można łatwo zmodyfikować i rozszerzyć. Dzięki temu klient otrzymuje uniwersalne rozwiązanie, które daje mu przewagę nad konkurencją.



Jeśli chodzi o niezawodne działanie w wymagających warunkach środowiskowych na całym świecie, wiemy wszystko o zapewnieniu odpowiedniego ruchu, zasilania, sterowania i sprawności działania – niezależnie od zastosowanej technologii i lokalizacji. Elastyczne rozwiązania systemowe dla szerokiej gamy zastosowań pomagają w optymalizacji działania i wydajności, niezależnie od miejsca działalności.

Jeżeli potrzebujesz technologii mobilnych, właściwe rozwiązanie zapewni Bosch Rexroth. Żadna inna firma nie może pochwalić się tak bogatą ofertą dla zaawansowanych projektów inżynierskich. Dzięki doświadczeniu w inżynierii aplikacyjnej oferujemy usługi pomagające użytkownikowi zoptymalizować działalność i efektywność – niezależnie od tego, czy chodzi o ustawienie odpowiedniej szybkości pracy urządzenia rozładującego statek, dostarczenie napędu i sterowania do przenośnika lub wyposażenie napędu koła czerpakowego w ochronę przed obciążeniami udarowymi.

Długofalowa współpraca

Gdziekolwiek się znajdziesz, będziemy tam z Tobą. Dzięki globalnej sieci serwisowej oferujemy lokalne wsparcie, które wykracza poza standardy branżowe. Nasi doświadczeni inżynierowie są nie tylko ekspertami w dziedzinie oferowanych przez nas rozwiązań, ale także specjalistami w dziedzinie aplikacji. Dzięki naszemu lokalnemu personelowi serwisowemu, który zna nasze produkty i wymagania użytkownika, mamy możliwość zajmowania się rozwiązaniami systemowymi, dzięki czemu użytkownik może skupić się na najważniejszym aspekcie: swojej działalności.

Skręcanie, obracanie i kruszenie: przetwarzanie surowców może być trudne, zwłaszcza że wymaga niezawodności, elastyczności oraz szybkości. Bosch Rexroth oferuje niezawodne rozwiązania systemowe zapewniające bezproblemowe działanie i jak najlepsze wykorzystanie przetwarzanych materiałów.

Piece i bębny – właściwości

- ▶ Idealny rozkład obciążenia
- ▶ Wysoki moment obrotowy zapewniający moment rozruchowy przez czas nieograniczony
- ▶ Bezproblemowy przesuw materiału za pomocą napędu głównego
- ▶ Elastyczne rozwiązanie systemowe
- ▶ Niezawodność dzięki redundancji

Podajniki – właściwości

- ▶ Pełny moment rozruchowy przez czas nieograniczony
- ▶ Wbudowane zabezpieczenie przeciążeniowe
- ▶ Łatwa obsługa częstych uruchomień i wyłączeń
- ▶ Regulacja prędkości pozwalająca na optymalizację procesu

Urządzenia rozładujące statki – właściwości

- ▶ Pełna kontrola
- ▶ Nieograniczony ruch do przodu i do tyłu, zarówno w trybie napędu, jak i hamowania

Przenośniki – właściwości

- ▶ Kontrola momentu chroni pas przed przeciążeniem
- ▶ Miękki start i zatrzymanie sprawiają, że naprężenia pasa są minimalne
- ▶ Niskie prędkości można wykorzystywać dla łatwiejszego przeglądu urządzenia
- ▶ Wysoki moment rozruchowy można utrzymać przez nieograniczony czas

www.boschrexroth.com/mining

Piece suszarnicze



Podajniki-dozowniki



Urządzenia rozładujące statki



Przenośniki taśmowe



Systemy zabezpieczeń

Bezpieczeństwo i niezawodność na przyszłość

System zarządzania budynkiem marki Bosch (Building Integration System - BIS), stanowi pojedynczy, obsługiwany przez stronę internetową punkt sterowania służący do monitorowania wszystkich systemów zabezpieczeń, ochrony i zarządzania obiektem. Umożliwia on sterowanie alarmami, szybką identyfikację alarmów za pomocą map obiektów oraz wdrażanie procedur szybkiego reagowania. Bezproblemowo integruje systemy przeciwpożarowe i przeciwwłamaniowe, systemy ewakuacji, kontroli dostępu, telewizji dozorowej i automatyki budynku, w ramach jednej platformy. Zastosowanie BIS pozwala jednemu operatorowi monitorować i kontrolować wszystkie systemy ochrony, co zapewnia krótszy czas działania w sytuacjach zagrożenia i większą efektywność.



W przypadku produktów, rozwiązań i usług związanych z ochroną, bezpieczeństwem i komunikacją, dział Bosch Security Systems jest idealnym partnerem, który oferuje zintegrowane systemy dopasowane do konkretnych wymagań danej aplikacji.

Przeciwdziałanie pożarom i ułatwienie ewakuacji

Pożary stanowią ogromne zagrożenie. Dla ochrony osób i mienia w zakładach wydobywczych konieczne jest szybkie wykrycie, lokalizacja, zweryfikowanie i opanowanie pożaru. Centrale sygnalizacji pożarowej i czujki Bosch są idealne do tego celu. Potrafią nawet znacznie więcej. Wykorzystują one w sposób inteligentny wiele kryteriów, umożliwiając wczesne, rzetelne wykrycie pożaru przy zachowaniu dużej odporności na fałszywe alarmy i zapewnieniu szybkiej reakcji.

Centrale automatycznie powiadają miejscowych strażaków lub jednostkę straży pożarnej, przesyłając równocześnie sygnały do systemów zraszania, wentylacji, systemów nagłośnieniowych oraz systemu zarządzania budynkiem, w celu skoordynowania działań ewakuacyjnych. Bosch oferuje produkty zabezpieczone przed eksplozją, np. kamery do weryfikacji alarmów i głośniki tubowe, które są specjalnie zaprojektowane i zatwierdzone do zastosowania w środowiskach niebezpiecznych, z jakimi mamy do czynienia na przykład w kopalniach.

Systemy sygnalizacji pożarowej i dźwiękowe systemy ostrzegawcze



Kluczowe znaczenie ma efektywność procesów

Tego rodzaju środowiska mogą być bardzo wymagające dla sterowania procesem i pracy kamer nadzorujących. Istnieje realne niebezpieczeństwo ich uszkodzenia. A przecież konieczne jest dostarczanie wysokiej jakości obrazu wideo, w dzień i w nocy, niezależnie od warunków. Poza oczywistymi względami bezpieczeństwa, przerwy w pracy lub zatrzymanie procesu wywołane przez fałszywe alarmy mogą powodować straty, które potrafią szybko eskalować. Dzięki odpornym na wpływy środowiskowe kamerom Bosch MIC PTZ możliwe jest stworzenie wytrzymałej, odpornej na akty wandalizmu instalacji, która wytrzyma ekstremalne warunki, dostarczając jednocześnie obraz o jakości wymaganej do nadzoru kopalni i jej pracowników. Wytrzymałe i niezawodne kamery serii MIC eliminują kosztowne i nieodwracalne przestoje, stanowiąc rozwiązanie lepsze od konwencjonalnych kamer i zwalniając dział konserwacji z konieczności prowadzenia czasochłonnych napraw.

Ochrona przed aktami agresji

Akty agresji i wandalizmu w sektorze wydobywczym mogą mieć katastrofalne konsekwencje. Kamery Bosch z inteligentną analizą obrazu mogą chronić przed wszystkimi tymi niebezpieczeństwami tworząc „wirtualne ogrodzenie”, które w razie przekroczenia uruchomi powiadomienie ochrony. Kamery mogą również być wykorzystywane do sprawdzania sytuacji w dowolnym momencie dnia lub nocy, pozwalając na podjęcie odpowiednich działań. Kamery mogą być instalowane nawet w najtrudniejszych warunkach. Możliwość zarządzania zagrożeniami ma podstawowe znaczenie. Zaawansowana inteligentna analiza obrazu (IVA) marki Bosch umożliwia wczesne wykrywanie podejrzanych zachowań. Kamery śledzące ruch obiektów mogą pomóc w potwierdzeniu lub anulowaniu alarmu, przekazując ochronie odpowiednie informacje.

Najwyższy poziom bezpieczeństwa od samego początku

Systemy kontroli dostępu Bosch gwarantują niezawodne zarządzanie dostępem zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków, pozwalając na łatwą integrację produktów innych producentów. Całość można połączyć z telewizją dozorową w celu zwiększenia bezpieczeństwa w sytuacjach krytycznych. Kamery do rejestrowania tablic rejestracyjnych REG zapewniają niezawodny odczyt numerów, także w najtrudniejszych warunkach środowiskowych. Są one chronione za pomocą wodoszczelnej obudowy i przechwytyują wysokokontrastowe obrazy we wszystkich możliwych warunkach oświetleniowych, od całkowitej ciemności po odbicia promieni słonecznych i światła samochodowych.

Więcej niż oczy – bezpieczeństwo mobilne

Wypadki dużych pojazdów często są następstwem słabej widoczności dla kierowcy. Wyposażenie dużego pojazdu w jedną lub więcej kamer (np. z tyłu) może poprawić prowadzenie pojazdu i bezpieczeństwo. Obrazy wideo można przesyłać do kierowców w kabinie, bezpośrednio z kamery, przy użyciu specjalnych monitorów do zastosowań mobilnych. Dodatkowo sygnał może być równocześnie transmitowany do centrum sterowania oraz w inne miejsca, za pomocą protokołu IP.

Systemy telewizji dozorowej



Systemy kontroli dostępu



Systemy kontroli dostępu



Systemy monitoringu mobilnego



Stworzone z myślą o wymagających projektach: nasze rozwiązania indywidualne dla zakładów wydobywczych gwarantują dostawę dokładnie takiej ilości energii grzewczej i ciepłej wody użytkowej, jakiej potrzebuje obiekt. Rozwiązania te są równocześnie wydajne energetycznie i przyjazne środowisku



Systemy grzewcze

Twój partner w dziedzinie wydajnych rozwiązań grzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej

Planowanie i dostawa rozwiązań zapewniających ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową w zakładach wydobywczych jest szczególnym wyzwaniem dla wszystkich partnerów projektu. Dział Termotechniki Bosch jest optymalnie przygotowany do tak wymagających zadań.

Wszystkie nasze projekty są zaplanowane od początku do końca z zastosowaniem zintegrowanego, systemowego podejścia – jest to idealny sposób zagwarantowania, aby wykonywane systemy grzewcze i dostawy ciepłej wody były wydajne energetycznie oraz efektywne. Dzięki modułowemu i niezwykle szerokiemu portfolio produktów, możemy znaleźć optymalne rozwiązanie, które spełni indywidualne wymagania każdej kopalni. W tym przypadku kilkadziesiąt lat doświadczenia i wiedzy mają równie duże znaczenie, co szerokie kompetencje profesjonalne. Zaufaj dostosowanym do wymagań klienta rozwiązaniom oferowanym przez lidera europejskiego rynku w dziedzinie systemów grzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Nasze urządzenia wspierają proces produkcji wydobywczej, np. elektrolizę w czasie produkcji miedzi. Dzięki wielu

klientom z różnych gałęzi górnictwa zdobyliśmy szerokie doświadczenie projektowe.

Wydajność w wielkiej skali: systemy grzewcze i produkcja energii

- ▶ Niezawodne dostawy ciepła do zakładów i obiektów wydobywczych
- ▶ Indywidualne, elastyczne rozwiązania do wydajnej i przyjaznej środowisku eksploatacji kotłów
- ▶ Nasze produkty mogą również wytwarzać ciepło procesowe z różnych źródeł energii, udostępniając je w postaci ciepłej wody, pary i gorącego powietrza
- ▶ Proste planowanie, instalacja i uruchamianie całego systemu dzięki komponentom modułowym
- ▶ Kotły gazowe lub olejowe Bosch UNIMAT UT-L o mocy do 19,2 MW i standardowej sprawności do 109% dzięki zastosowaniu kondensacyjnych wymienników ciepła

- ▶ CHP: standardowe i dostosowane do wymagań użytkownika systemy wytwarzania ciepła i energii zasilane biopaliwem, ściekami, odpadami i gazem ziemnym, o mocy do 2 MWe

Systemy kogeneracyjne wytwarzające ciepło i energię (CHP) stanowią atrakcyjną opcję. Urządzenia do kogeneracji gwarantują pokrycie zapotrzebowania na energię, a jednocześnie ciepło odpadowe jest zamieniane na ciepło procesowe w kotle ciepła odpadowego. Często oznacza to, że kocioł dodatkowy pracujący w momencie największego zapotrzebowania, nie jest już potrzebny. Powoduje to znaczące obniżenie wydatków i wymagań, co do powierzchni kotłowni.

Technika kotłowa przy wydatnym wsparciu słońca: solarne systemy podgrzewania wody

- ▶ Kompletnie, wysokowydajne systemy solarne przeznaczone do wydajnego podgrzewania wody
- ▶ Indywidualnie konfigurowane systemy wielkiej skali, projektowane na zamówienie klienta
- ▶ Profesjonalne zarządzanie energią zapewnia maksymalną niezawodność eksploatacji

Rosnące koszty energii i ustawowe wymagania dotyczące ograniczenia emisji CO₂ sprawiają, że skuteczne zarządzanie zapotrzebowaniem na energię elektryczną, ogrzewanie i ciepłą wodę użytkową jest absolutną koniecznością. Podobnie zresztą jak dalsze zwiększanie wydajności dzięki odpowiednim instalacjom i systemom technicznym. Przyjazna środowisku, zdecentralizowana produkcja energii jest podstawowym elementem zabezpieczenia naszej przyszłości. Przemysłowe systemy grzewcze produkcji Bosch zapewniają znakomite współdziałanie i wspierają korzystanie z odnawialnych źródeł energii.



Sekcja grzewcza

Sekcja solarna

Sekcja łączona

Kompetencje na każdym etapie prac – możesz na nas polegać.

W każdym projekcie, małej czy wielkiej skali, podstawowym czynnikiem jest optymalne zgranie wszystkich wykorzystywanych technologii. Zapewniamy profesjonalne wsparcie na każdym etapie projektowania zakładu wydobywczego – od doradztwa aż po wszystkie usługi gwarantujące wydajną i bezpieczną obsługę zainstalowanego systemu grzewczego. Gwarantujemy, że będziesz zawsze czuł się bezpiecznie wiedząc, iż rozwiązania oferowane przez Dział Termotechniki Bosch pozwalają nam dotrzymywać naszych obietnic.

Części Samochodowe i Wyposażenie Warsztatowe

Części, diagnostyka i usługi

Diagnostyka



Pompa wtryskowa rozdzielaczowa



Wtryskiwacz paliwa i układ Common Rail



Pompa wysokociśnieniowa i pasek rozrządu



Dział Części Samochodowych i Wyposażenia Warsztatowego Bosch dostarcza na rynek i do warsztatów samochodowych pełną gamę sprzętu diagnostycznego i wyposażenia warsztatowego, a także szeroki asortyment części zamiennych – od części nowych i regenerowanych po rozwiązania naprawcze do samochodów osobowych i użytkowych, maszyn budowlanych oraz specjalnych pojazdów wykorzystywanych w przemyśle wydobywczym. Ponad 15 000 pracowników w 140 krajach, oraz globalna sieć logistyczna dbają o to, aby ok. 450 000 artykułów z szerokiej oferty docierało do klientów szybko i na czas. Pełna gama usług obejmuje serwisowanie i naprawę wszystkich typów układów i komponentów, a nawet całych pojazdów.

Części

Rosnące znaczenie optymalnej relacji mocy do ciężaru oraz obniżania emisji powoduje, że producenci pojazdów wyznaczają coraz wyższe normy dla komponentów. Dzięki zwartej konstrukcji, niezawodności i długiej żywotności, części Bosch spełniają rygorystyczne wymagania producentów, sprawiając, że Bosch jest jednym z wiodących dostawców układów i części zamiennych dla przemysłu motoryzacyjnego. Szeroka gama wysokiej jakości produktów Bosch przeznaczonych dla samochodów osobowych, dostawczych, maszyn budowlanych i pojazdów specjalistycznych, jest wykorzystywana na przykład w przemyśle wydobywczym.

Diagnostyka

We wszystkich typach pojazdów systemy techniczne stają się coraz bardziej różnorodne i złożone. Klienci są coraz bardziej wymagający i oczekują szybkich rozwiązań swoich problemów. Bosch odpowiada na te potrzeby, oferując szeroką gamę nowoczesnej techniki diagnostycznej i warsztatowej, testery sterowników, urządzenia do kontroli geometrii podwozia, testery spalin, akumulatorów, urządzenia do obsługi klimatyzacji oraz diagnostyki umożliwiające systematyczne testowanie komponentów i układów bez konieczności wymontowania ich z pojazdu. Oprogramowanie dołączane do urządzeń diagnostycznych posiada bazę informacji technicznych, schematów połączeń, instrukcji serwisowych i naprawczych, informacji o układach oraz katalogów części zamiennych.



W branży takiej jak przemysł wydobywczy, niezawodność ma podstawowe znaczenie. Każda awaria lub nieprzewidziana naprawa prowadzi do przerw w pracy i kosztów. Z tego powodu Bosch stale poszerza ofertę produktów. Poza częściami zamiennymi i usługami, firma oferuje klientom pełen program techniki diagnostycznej i warsztatowej do napraw i serwisowania pojazdów dostawczych.

Ofertę uzupełniają podnośniki dla lekkich pojazdów dostawczych, wyważarki i montażownice, stanowiska do kontroli hamulców dla pojazdów różnego typu, w tym do ciężkich samochodów ciężarowych.

Usługi

Bosch oferuje pełną gamę usług, w tym szkolenia, infolinię techniczną oraz sieci warsztatowe. Bosch oferuje szkolenia specjalistyczne w 43 ośrodkach szkoleniowych Bosch Car Service na świecie. Specjaliści pracujący w infolinii technicznej mogą pomóc pracownikom warsztatów przy wszystkich problemach związanych z techniką samochodową. Sieć warsztatów Bosch Car Service obejmuje ponad 15 000 placówek w 150 krajach. Należą do niej warsztaty Bosch Car Service oferujące pełną gamę usług, jak również wyspecjalizowane Bosch Diesel Center i Bosch Diesel Service. Warsztaty Bosch Car Service oferują na żądanie również wsparcie na miejscu. Warsztaty Bosch Car Service oferują właścicielom pojazdów zaawansowane technicznie i atrakcyjne cenowo usługi warsztatowe. Dzięki ogromnemu doświadczeniu i specjalistycznej technice diagnostycznej, warsztaty Bosch Diesel Center i Bosch Diesel Services oferują diagnostykę, testy komponentów i naprawy dla najnowszych układów i komponentów diesla. Są to także jedyne autoryzowane punkty obsługi napraw gwarancyjnych komponentów do układów diesla firmy Bosch. Dzięki częściom, diagnostyce i usługom pochodzącym z jednego źródła dział Części Samochodowych i Wyposażenia Warsztatowego ma wyjątkową możliwość oferowania swojego doświad-

czenia i wiedzy w przemyśle wydobywczym. Światowa renoma przedsiębiorstwa innowacyjnego, posiadającego w portfolio wysokiej jakości produkty i dysponującego dużymi mocami produkcyjnymi, pozwala oferować odpowiednie produkty po odpowiedniej cenie.

Typowe części zamienne stosowane w środowisku wydobywczym:

- ▶ rozruszniki i alternatory
- ▶ komponenty i układy wtrysku paliwa
- ▶ układy do samochodów z silnikami diesla
- ▶ filtry
- ▶ układy hamulcowe

Technika diagnostyczna i warsztatowa dla wszystkich typów pojazdów:

- ▶ diagnostyka sterowników
- ▶ diagnostyki
- ▶ urządzenia do kontroli geometrii podwozia
- ▶ analizatory spalin
- ▶ testery akumulatorów i obsługa klimatyzacji
- ▶ podnośniki
- ▶ urządzenia do montażu i wyważania kół
- ▶ stanowiska rolkowe do kontroli hamulców, również w ciężkich samochodach ciężarowych

Elektronarzędzia profesjonalne

Do rzemiosła i przemysłu

Elektronarzędzia profesjonalne Bosch są projektowane z zachowaniem najwyższych standardów jakości, precyzji i niezawodności. Wszystko po to, by osiągnąć najlepszy rezultat. Bosch ma duże doświadczenie w produkcji wysokiej jakości osprzętu do elektronarzędzi. Niezależnie od zastosowania, zawsze możesz liczyć na oryginalny osprzęt firmy Bosch.

Jako jeden z wiodących producentów elektronarzędzi, osprzętu i narzędzi pomiarowych, Bosch oferuje profesjonalistom praktycznie każde narzędzie, jakiego mogliby kiedykolwiek potrzebować: od najbardziej nowoczesnych narzędzi bezprzewodowych zasilanych akumulatorami litowo-jonowymi aż po wiodące w swojej klasie elektronarzędzia sieciowe.

Profesjoniści z branży budowlanej przyzwyczaili się do tego, że marka Bosch dostarcza innowacyjne produkty, spełniające wysokie standardy produkcji, zapewniające wysoką wydajność oraz oferuje usługi serwisowe.

Konkretne korzyści dla profesjonalistów

Ponieważ Bosch wie, jak istotne jest dla profesjonalistów zaufanie do elektronarzędzia, oferujemy usługi serwisowe wszystkich profesjonalnych elektronarzędzi i narzędzi pomiarowych, niezależnie od obowiązującego okresu gwarancji.

Usługi posprzedażne

Bosch oferuje najwyższej jakości usługi posprzedażne: od informacji na stronie internetowej aż po zespół przeszkolonych pracowników działu obsługi klienta. Centralny serwis elektro-

narzędzi Bosch zapewnia pełną dostępność części zamiennych oraz krótki czas wykonania napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych.

Profesjoniści Profesionalistom

Bosch doskonale zdaje sobie sprawę z tego, że od profesjonalistów z branży budowlanej oczekuje się szybkiego zakończenia prac, niezawodności, kompetencji i wytrwałości. Tego samego należy oczekiwać od elektronarzędzi. Przy projektowaniu nowych elektronarzędzi, Bosch ściśle współpracuje z profesjonalistami, którzy na co dzień wykorzystują elektronarzędzia w swojej pracy.

Elektronarzędzia profesjonalne Bosch są testowane w wymagających środowiskach pracy, w najbardziej niesprzyjających

warunkach, np. na platformach wiertniczych, przy budowie tuneli biegnących przez masywy górskie oraz w kopalniach odkrywkowych. Gwarantujemy, że elektronarzędzie, które przejdzie wszechstronne testy, spełni także najwyższe wymagania użytkowników. Narzędzia Bosch zostały stworzone przez profesjonalistów dla profesjonalistów.



Niezawodność na całej linii

Naszym celem jest dostarczanie znakomitych rozwiązań i usług, dzięki którym nasi klienci mogą odnosić jak najwięcej korzyści ze swoich procesów i działań.

Chcemy być aktywnym, długofalowym partnerem dla naszych klientów.

Chcemy dzielić się z nimi doświadczeniem, wiedzą i innowacjami technologicznymi.



Robert Bosch Sp z o.o.

ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
tel. + 48 22 715 40 00
www.bosch.pl

Bosch Security Systems

tel. +48 22 715 41 00
e-mail: securitysystems@pl.bosch.com
www.boschsecurity.pl

Bosch Elektronarzędzia

tel. +48 22 715 44 01
e-mail: elektronarzędzia.info@pl.bosch.com
www.bosch-professional.pl

Bosch Termotechnika**Buderus:**

Infolinia 801 777 801
biuro@buderus.pl

Junkers:

Infolinia 801 600 801
Junkers-infolinia@pl.bosch.com

Bosch Części Samochodowe

tel. + 48 22 715 45 22
www.bosch.pl

Bosch Rexroth Sp. z o.o.

ul. Jutrzenki 102/104
02-230 Warszawa
tel. +48 22 738 18 00
e-mail: info@boschrexroth.pl
www.boschrexroth.pl

Więcej informacji o firmie Bosch:

www.bosch.pl
www.bosch.com

