



STALE
NOWE PRODUKTY **SERWIS**

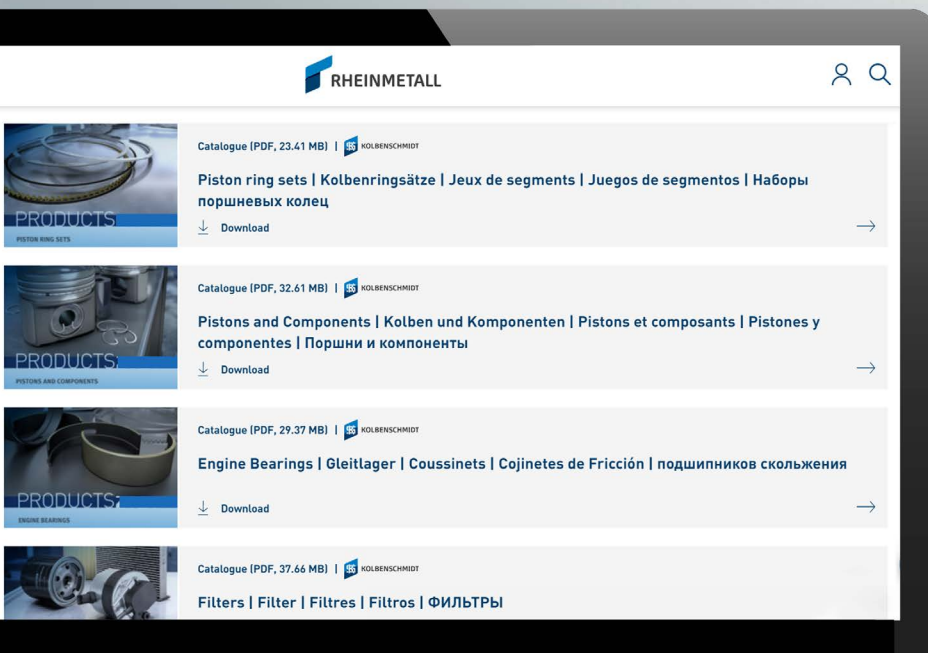
JAKOŚĆ BOGATY
ASORTYMENT PRODUKTÓW
NIEZAWODNOŚĆ
ODPORNOŚĆ

BRANDQUALITY

KOLBENSCHMIDT –
MARKA OBEJMUJĄCA WSZYSTKO,
CO POTRZEBNE DO SILNIKÓW

TAKING RESPONSIBILITY IN A CHANGING WORLD

 **RHEINMETALL**



« SKANUJ,
ABY WYGENEROWAĆ KATALOGI

KOLBENSCHMIDT – MARKA OBEJMUJĄCA WSZYSTKO, CO POTRZEBNE DO SILNIKÓW.

Marka Kolbenschmidt to ponad 100-letnie doświadczenia w zakresie produkcji tłoków. Dostarczając swoje wyroby do silników z zapłonem iskrowym i silników wysokoprężnych w samochodach osobowych i użytkowych przedsiębiorstwo należy bezsprzecznie do wiodących producentów na świecie.

Koncepcja sukcesu

Jako firma działająca na arenie międzynarodowej, Kolbenschmidt optymalnie wykorzystuje efekty synergii swoich obszarów produktowych. Kompletne know-how z lokalnych działów rozwojowych jest przy tym dostępne we wszystkich centrach rozwojowych i zakładach produkcyjnych w Europie, Ameryce Północnej i Południowej oraz w Azji. Wzrost mocy jednostkowej oraz konieczności redukcji zużycia paliwa i emisji spalin są głównymi czynnikami napędzającymi rozwój nowych koncepcji tłoków marki Kolbenschmidt. Jest to doceniane przez klientów na rynku wtórnym, darzących Motorservice zaufaniem w postaci wieloletnich partnerskich powiązań.

Solidni partnerzy

Firma MS Motorservice International GmbH jest jedynym dostawcą na świecie, wnoszący, tę ogromną wiedzę na niezależny rynek wtórny. Dzięki ścisłej współpracy możemy zaoferować naszym klientom oprócz obecnej gamy produktów Kolbenschmidt również nowe produkty z asortymentu OE naszego przedsiębiorstwa. Oferta marki Kolbenschmidt będzie zatem nadal rosła. Również w sferze dostępności i terminów dostaw nasi klienci korzystają z wieloletnich i ścisłych powiązań z Kolbenschmidt.





TŁOKI WYKONANE Z ALUMINIUM I STALI – JAKOŚĆ, KTÓRA PRZETRWA PRÓBĘ CZASU

Jako jeden z wiodących partnerów rozwojowych przemysłu motoryzacyjnego w zakresie produkcji tłoków i systemów tłokowych, firma Kolbenschmidt wielokrotnie wyznaczała nowe granice wydajności także tych podzespołów. Produkcja tłoków stalowych może być na przykład realizowana tylko przy użyciu licznych opatentowanych technologii. Motorservice udostępnia globalnemu rynkowi wórnemu specjalistyczną wiedzę producenta klasy premium.

Asortyment produktów

- Tłoki aluminiowe
- Tłoki wahadłowe
- Tłoki stalowe
- Tłoki do sprężarek

PIERŚCIE NIE TŁOKOWE – NISKIE TARCIE DLA WYDAJNYCH SILNIKÓW

Motorservice dostarcza odpowiednie pierścienie tłokowe w zestawach na jeden tłok. Te optymalnie dobrane przez ekspertów pierścienie tłokowe gwarantują dobre właściwości docierania, minimalne ścieranie się i niskie zużycie oleju. Jest to osiągnięte poprzez zastosowanie skomplikowanych powłok na powierzchniach bieżnych. Zastosowanie powłok powierzchni roboczych jest bardzo rozpowszechnione w przypadku pierścieni tłokowych.

Motorservice dostarcza zgodny z praktycznym zapotrzebowaniem, obszerny asortyment zawierający ponad 1900 różnych zestawów pierścieni do ponad 12 000 zastosowań w silnikach i 50 000 zastosowań w pojazdach.

TULEJE CYLINDROWE – TRWAŁOŚĆ PRZEZ WIELE TYSIĘCY KILOMETRÓW

Bogaty asortyment Motorservice obejmuje mokre i suche tuleje cylindrowe oraz cylindry żeberkowe i cylindry do sprężarek. Zestawy pierścieni uszczelniających do mokrych tulei cylindrowych dopełniają zakresu dostawy.

Asortyment produktów

- Mokre tuleje cylindrowe
- Suche tuleje cylindrowe
- Cylindry żeberkowe
- Tuleje nadwymiarowe
- Nieobrobione tuleje cylindrowe

Motorservice dysponuje szeroką gamą produktów, obejmującą ponad 630 tulei cylindrowych – do ponad 8000 zastosowań w silnikach i 33 000 zastosowań w pojazdach.



ŁOŻYSKA ŚLIZGOWE – MINIMALNE TARCIE, INNOWACYJNE POWŁOKI

Dzięki optymalnie dobranym materiałom ślizgowym i idealnej geometrii łożyska ślizgowe marki Kolbenschmidt zapewniają mniejsze tarcie i zwiększoną dynamikę ruchu. Są one ważnym elementem silników spalinowych. Skomplikowane wymagania i wysokie obciążenia stawiane łożyskom ruchomych części silników wymagają stosowania materiałów starannie dostosowanych do aplikacji.

Asortyment produktów

- Panewki łożysk głównych i korbowych
- łożyska pasowane i podkładki oporowe
- Tuleje łożyskowe do wałków rozrządu
- Tuleje korbowodów

Łożyska ślizgowe marki Kolbenschmidt są dostępne w wielu nadwymiarach. Motorservice dysponuje szeroką gamą produktów do ponad 13 800 zastosowań w silnikach i 50 000 zastosowań w pojazdach.

KORBOWODY – ODPORNE ELEMENTY PRZENOSZENIA SIŁY

Wysokie obciążenia korbowodu przez siły rozciągające, ściskające i zginające wymagają konstrukcji charakteryzującej się jednocześnie wysoką wytrzymałością i niską masą. Wysoka jakość asortymentu firmy Motorservice zapewnia bezpieczeństwo w każdej sytuacji.

Korbowody łączą wał korbowy z tłokami i przenoszą na wał korbowy siły nacisku gazów oraz siły masowe. Korbowody są kute ze stali, przy czym w zależności od oczekiwanych obciążeń stosuje się stal stopową lub stal uszlachetnioną.

Asortyment produktów

- Korbowody do samochodów osobowych



WAŁKI ROZRZĄDU – ODPORNE NA ZUŻYCIE DLA DŁUGIEJ TRWAŁOŚCI SILNIKA

Wałki rozrządu objęte naszą ofertą są bardzo odporne na zginanie i skręcanie, co sprawia, że wytrzymują tego rodzaju obciążenia przez dłuższy czas.

Asortyment produktów

- Wałki rozrządu w głowicy cylindrów
- Montowane wałki rozrządu
- Wałki rozrządu w korpusie silnika

Jako najważniejszy element sterujący w układzie rozrządu wałek rozrządu określa czas i wielkość wymiany gazowej w cylindrze i tym samym ważne parametry dla płynnej pracy silnika i dostarczania przez niego mocy. Jest on napędzany przez koło napędowe z wału korbowego i steruje mechanizmem zaworowym silnika. Zapewnia w ten sposób otwieranie i zamykanie zaworów wlotowych i wylotowych w określonym momencie. Czas otwarcia, skok zaworu i sekwencja ruchowa otwierania i zamykania są zależne od kształtu krzywek.

Nasz asortyment produktów obejmuje ponad 300 wałków z około 20 nowymi rozwiązaniami, opdacowanymi co roku.

GŁOWICE CYLINDRÓW – SKOMPLETOWANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI

Motorservice oferuje głowice cylindrów do samochodów osobowych. Dostosowane do potrzeb i łatwe w naprawie głowice cylindrów są dostępne również z zamontowanymi zaworami i sprężynami zaworowymi.

Asortyment produktów

- Głowice wielocylindrowe

Szeroka gama głowic cylindrów jest odpowiednia dla ponad 370 zastosowań w silnikach i ponad 1600 zastosowań w pojazdach.

Odpowiednio do rodzaju naprawy głowice cylindrów są dostępne z następującym wyposażeniem:

- Pierścienie gniazd zaworów i prowadnice zaworów
- Zamontowane zawory i sprężyny zaworowe
- Zamontowane wałki rozrządu (gotowe do montażu)



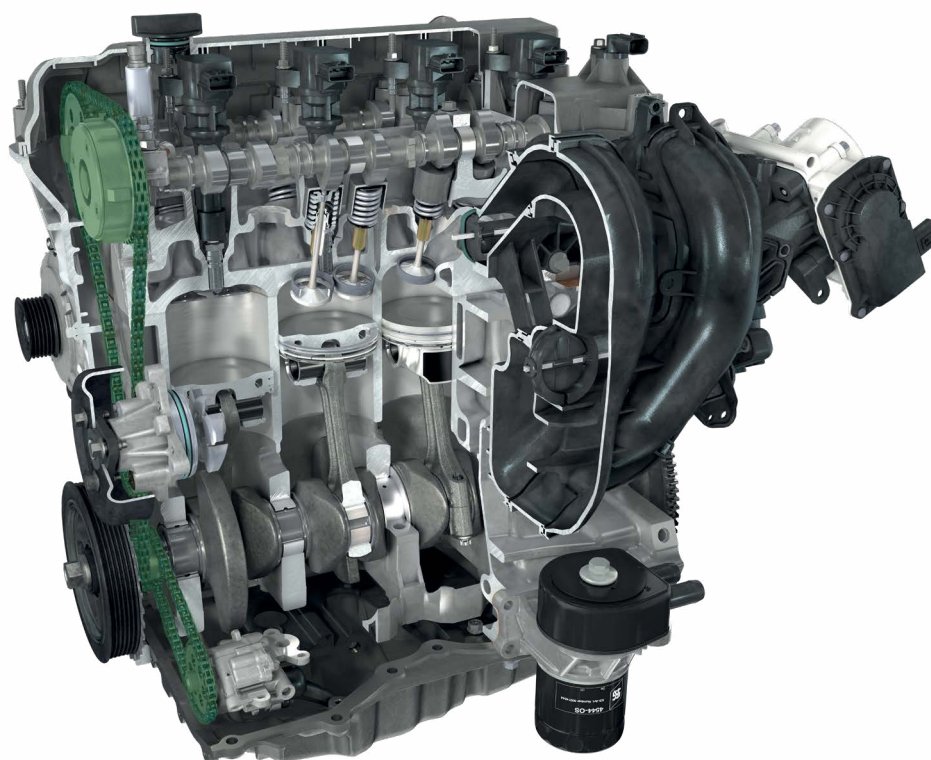
ZESTAWY ŁAŃCUCHÓW ROZRZĄDU – PRECYZJA I STABILNOŚĆ ZAPEWNIAJĄCA BEZPIECZEŃSTWO I WYDAJNOŚĆ

W około jednej trzeciej wszystkich silników samochodów osobowych wałki rozrządu są napędzane łańcuchem rozrządu. Usterki mechanizmu sterującego silnika prowadzą zazwyczaj do kosztownych napraw, dlatego warto postawić tutaj na jakość.

Zestawy łańcuchów rozrządu składające się z następujących elementów:

- Łańcuchy rozrządu
- Szyny napinające, ślizgowe i prowadzące
- Koła łańcuchowe (koła zębate wału korbowego i wałka rozrządu)
- Napinacze łańcucha
- Nastawniki wałka rozrządu
- Uszczelki

Podczas naprawy napędu łańcuchowego oraz w zalecanych odstępach czasu należy zawsze wymieniać wszystkie elementy podlegające zużyciu oraz przynależne uszczelki. Odpowiednie zestawy są dobierane przez Motorservice specjalnie do danego silnika.



HEADQUARTERS:

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motorservice.com

www.rheinmetall.com

© MS Motorservice International GmbH – 50 003 600-13 – PL – 04/24 (042024)

