



CONSTANTE INCLUSÃO
DE PRODUTOS NOVOS

SERVIÇO

QUALIDADE AMPLO PORTFÓLIO
DE PRODUTOS

CONFIÁVEL

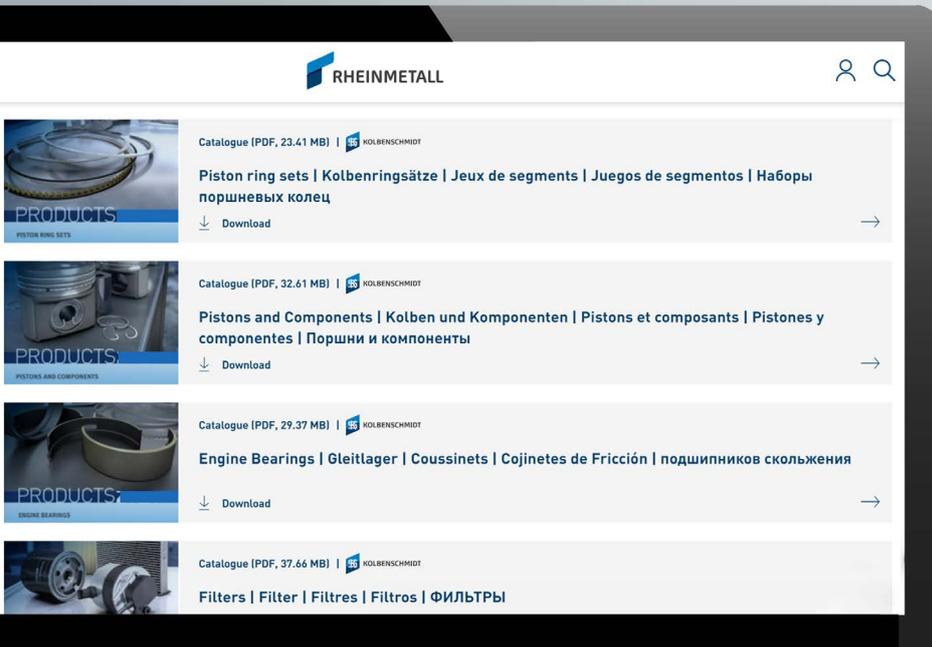
RESISTÊNCIA

BRANDQUALITY

**KOLBENSCHMIDT –
A MARCA FOCADA NO MOTOR**

TAKING RESPONSIBILITY IN A CHANGING WORLD





« DIGITALIZAR,
PARA ACEDER AOS CATÁLOGOS

KOLBENSCHMIDT – A MARCA FOCADA NO MOTOR.

A marca Kolbenschmidt representa mais de 100 anos de experiência na produção de pistões. Com os seus produtos para motores a gasolina e diesel para veículos de passageiros e comerciais, a empresa é, indiscutivelmente, um dos principais fabricantes mundiais.

O conceito de sucesso

Como empresa com atuação internacional, a Kolbenschmidt aproveita ao máximo os efeitos de sinergia das suas áreas de produtos. Dessa maneira, está disponível todo o conhecimento dos desenvolvimentos locais nos centros de desenvolvimento e instalações de produção na Europa, América do Norte e do Sul e Ásia. O aumento da densidade de potência e as reduções adicionais no consumo de combustível e nas emissões estão entre os fatores que impulsionam o desenvolvimento de novos conceitos de pistão da marca Kolbenschmidt. Os clientes do mercado pós-venda apreciam este facto e retribuem à Motorservice com confiança na forma de parcerias a longo prazo.

Parceiros fortes

Nós, a MS Motorservice International GmbH, somos o único fornecedor no mundo a trazer este imenso conhecimento para o aftermarket independente. Graças a uma estreita cooperação, poderemos oferecer aos nossos clientes não só a atual gama de produtos Kolbenschmidt, mas também novos produtos da divisão OE da empresa no futuro. A nossa oferta da marca Kolbenschmidt continuará, portanto, a crescer. E, quando se trata de disponibilidade e prazos de entrega, os nossos clientes também beneficiam do relacionamento próximo e de longa data com a Kolbenschmidt.





PISTÕES DE ALUMÍNIO E AÇO – QUALIDADE QUE SE DESTACA

Sendo um dos principais parceiros de desenvolvimento da indústria automóvel para pistões e sistemas de pistões, a Kolbenschmidt redefiniu constantemente os limites de desempenho também para esses componentes. Por exemplo, a produção de pistões de aço só pode ser realizada através de numerosas tecnologias patenteadas. A Motorservice traz este know-how de um fabricante premium para o aftermarket global.

O programa de produtos

- Pistões de alumínio
- Pistões pendulares
- Pistões de aço
- Pistões de compressor

ANÉIS DE PISTÃO – BAIXO ATRITO PARA MOTORES EFICIENTES

A Motorservice fornece os anéis de pistão correspondentes em jogos para um pistão. Estes anéis de pistão, perfeitamente ajustados entre si por especialistas, garantem boas propriedades de rolagem, desgaste mínimo e baixos valores de consumo de óleo. É para isso que servem os complexos revestimentos nas passagens ou superfícies de deslizamento. A utilização de revestimentos de superfícies de deslize é, por conseguinte, amplamente difundido em anéis de pistão.

A Motorservice fornece uma gama abrangente e apropriada com mais de 1.900 jogos de anéis diferentes para mais de 12.000 aplicações em motores e 50.000 aplicações em veículos.

CAMISAS DE CILINDRO – LONGEVIDADE PARA MUITOS MILHARES DE QUILÓMETROS

A extensa linha da Motorservice inclui camisas de cilindro húmidas e secas, bem como cilindros com aletas e cilindros para compressores. Os jogos de anéis de vedação incluídos para camisas do cilindro húmidas completam o conteúdo da entrega.

O programa de produtos

- Camisas de cilindro húmidas
- Camisas de cilindro secas
- Cilindros com aletas
- Camisas de tamanho grande
- Peças em bruto para camisas de cilindro

A Motorservice dispõe de um amplo programa de produtos com mais de 630 camisas de cilindro – para mais de 8.000 aplicações em motores e 33.000 aplicações em veículos.



BRONZINAS – ATRITO MÍNIMO, REVESTIMENTOS INOVADORES

Com materiais deslizantes otimizados e geometria perfeita, as bronzinas da Kolbenschmidt garantem menos atrito e mais dinâmica. Elas são um componente importante para motores de combustão interna. Os requisitos complexos e as elevadas cargas a que está sujeito o apoio de peças móveis do motor exigem a utilização de materiais cuidadosamente adaptados à respectiva aplicação.

O programa de produtos

- Apoios do mancal principal e da biela
- Chumaceiras de impulso e arruelas de encosto
- Chumaceiras para árvores de cames
- Camisas da biela

As bronzinas Kolbenschmidt estão disponíveis em vários tamanhos superdimensionados. A Motorservice tem um amplo programa de produtos europeus e asiáticos para mais de 13.800 aplicações em motores e 50.000 aplicações em veículos.

BIELAS – TRANSMISSÃO DE FORÇA COM ROBUSTEZ

A elevada tensão na biela devido às forças de tração, compressão e flexão exige projetos de biela com elevada resistência mecânica e baixo peso. A gama de alta qualidade da Motorservice é sempre uma escolha segura.

As bielas ligam a cambota aos pistões, transferindo assim as forças gasosas e mecânicas para o moente da cambota. As bielas são forjadas em aço, utilizando aço ligado ou temperado em função da carga.

O programa de produtos

- Bielas para automóveis



ÁRVORES DE CAMES – RESISTENTES AO DESGASTE PARA UMA LONGA VIDA ÚTIL DO MOTOR

A fim de suportarem as elevadas tensões de flexão e torção durante um longo período de tempo, as árvores de cames da nossa gama de produtos usufruem de alta resistência.

O programa de produtos

- Árvores de cames superiores
- Árvores de cames construídas
- Árvores de cames inferiores

Constituindo o elemento de controlo mais importante no mecanismo das válvulas, a árvore de cames determina decisivamente a distribuição e o volume da troca de gás no cilindro – os parâmetros essenciais para a concentricidade e distribuição de potência de um motor. É acionada pela cambota através da roda motriz e controla o mecanismo das válvulas do motor. A árvore de cames garante que as válvulas de admissão e de descarga abrem e fecham num momento previamente determinado. A duração de abertura, o curso da válvula e a sequência de movimentos durante a abertura e o fecho são determinados pela forma do came.

O nosso programa de produtos inclui mais de 300 eixos com cerca de 20 novos desenvolvimentos por ano.

CABEÇAS DE CILINDRO - MONTADAS CONFORME NECESSÁRIO

A Motorservice oferece cabeças de cilindro para automóveis. As cabeças de cilindro também estão disponíveis com válvulas e molas de válvulas pré-montadas para satisfazer os requisitos e facilitar as reparações.

O programa de produtos

- Cabeças de cilindro múltiplas

O vasto portfólio de cabeças de cilindro é adequado para mais de 370 aplicações em motores e mais de 1.600 aplicações em veículos.

Dependendo do tipo de reparação, as cabeças de cilindro estão disponíveis com:

- Anéis de assento e guias de válvula
- Válvulas e molas de válvula montadas
- Árvores de cames montadas (prontas para instalar)



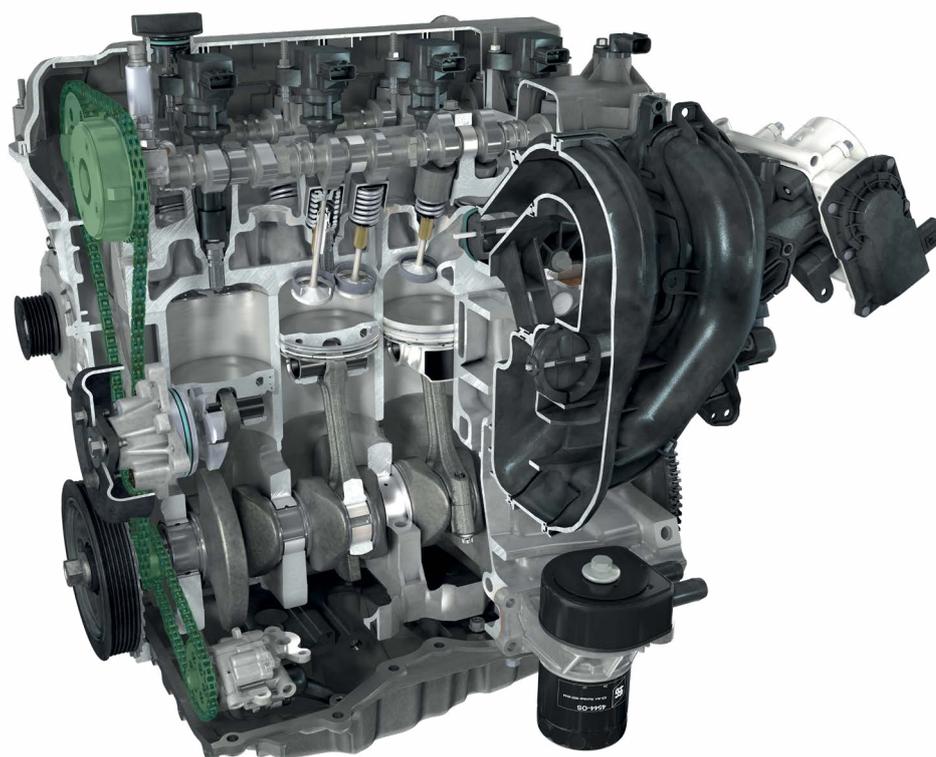
JOGOS DE CORRENTES DE COMANDO – PRECISÃO E ESTABILIDADE, PARA SEGURANÇA E DESEMPENHO

Em cerca de um terço de todos os motores de automóveis de passageiros, as árvores de cames são acionadas por correntes de comando. As avarias no acionamento de controlo do motor geralmente levam a reparações caras, sendo que, por isso, vale a pena focar também aqui na qualidade.

Jogos de correntes de comando consistindo em:

- Correntes de comando
- Barras tensoras, deslizantes e de guia
- Rodas dentadas (rodas dentadas da cambota e da árvore de cames)
- Tensor de corrente
- Reguladores da árvore de cames
- Vedações

Na reparação e nos intervalos de substituição prescritos do acionamento por corrente, todos os componentes afetados por desgaste devem ser sempre substituídos, assim como as respetivas vedações. Os conjuntos correspondentes são compostos pela Motorservice para motores específicos.



HEADQUARTERS:

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motorservice.com

www.rheinmetall.com

© MS Motorservice International GmbH – 50 003 600-19 – PT – 04/24 (042024)

