



KOLBENSCHMIDT

TRW

EngineComponents

# PREMIUMQUALITY

**КЛАПАНЫ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ДЕТАЛИ**  
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ВЫСШЕГО КАЧЕСТВА –  
ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И ТЕРМОСТОЙКОСТЬ

PASSION FOR **TECHNOLOGY.**



RHEINMETALL

# PRODUCT EXPERTISE

Компания Motorservice поставляет продукцию TRW Engine Components на глобальный независимый рынок запасных частей. Проверенное качество дает чувство уверенности в любых ситуациях.

компонент	Товарный номер изделия	номер OE	производитель	автомобиль	двигатель
Клапаны IN	261152	A 654 053 02 00	Mercedes-Benz (PC/LCV)	A-класс (W177), B-класс (W247), C-класс (W205), E-класс (W213), G-класс (C253), Sprinter (910)	2,0 - 3,0 D; OM 654, 656
Клапаны EX	261153	A 654 050 10 00			
Клапаны IN	105-35660	1814671, 1982634	DAF	CF, XF -Serie	MX-11
Клапаны EX	105-35661	1814672, 1982635			
Клапаны IN	291133	12636317, 642101	OPEL	Adam (M13), Astra (B16), Corsa (X15), Insignia (Z18)	1,0 - 1,5 L / B10, B15
Клапаны EX	291134	12637241, 641122			
Клапаны IN	105-35662	C2Z18659, LR041678	Jaguar / Land Rover	F-TYPE (X152), XE (X760), XF (X260) / Discovery IV, Range Rover IV	3,0 L; AJ 126
Клапаны EX	105-35663	C2Z29182, LR054852			
Клапаны IN	181122	0949C6, JD61428, LR008130	PSA / Jaguar / Land Rover	607, C5 / XF (X250), XJ (X351) / Discovery IV, Range Rover IV	2,7 - 3,0 - 3,6 - 4,4 D; DT 17 / AJD / 306, 448 DT
Клапаны EX	181123	0948E1, JD61430, 1311281			
Клапаны IN	539042	9801960980	PSA / OPEL	208 - 508, 2008 - 5008, C3 - C5 / Crossland	1,2 L; EB 2 / B12, D12, F12
Клапаны IN	16211	A 471 050 13 26	Mercedes-Benz (HCV)	Actros IV, Antos, Arocs	OM 471
Клапаны EX	16212	A 471 050 09 27			
Клапаны IN	162180	A 472 050 02 26, A 473 050 06 26	Mercedes-Benz (HCV)	Actros IV, Arocs	OM 472, 473
Клапаны EX	162190	A 473 050 05 27			
Клапаны IN	331163	04E 109 601 P	VAG	A3, Caddy, Golf VII, Octavia III	1,4 CNG, Multi Fuel
Клапаны EX	331164	04C 109 611 C, 04E 109 611 AJ			
Клапаны IN	331165	04L 109 601 H	VAG	Arteon, Crafter, Golf VIII, Transporter VI, Passat	2,0 TDI
Клапаны EX	331166	04L 109 611			
Клапаны IN	179000	162000050703	Steyr, SISU	885, 1880 S	420, 620 D
Клапаны EX	179001	162000050702			
Клапаны IN	300100	996 105 271 02	Porsche	911 (996)	3,6 L; M 96.03
Клапаны EX	300101	996 105 273 03, 996 105 273 04			
Клапаны IN	300102	987 105 115 00	Porsche	Boxster, Cayman (987)	2,7 - 3,4 L; M 97.20, .21, .22
Клапаны EX	300103	987 105 116 00			
Клапаны EX	539052	1320 272 23R, A 281 053 02 00	Renault / Smart	Captur I, Clío IV, Megane IV / Fortwo (453)	0,9 - 1,2 Tce; H4B, H5F / M 281
Клапаны IN	111234	11 34 7 633 699	BMW	1 (F20), 2 (F46), 3 (G81), 4 (F83), 5 (F90), 6 (G32), 7 (G12), X1 (F48), X2 (F39), X3 (F97), X4 (F98)	1,5 L - 2,0 L - 3,0 L; B38, B46, B48, B58
Клапаны EX	111233	11 34 8 621 264			
Клапаны IN	111229	11 34 7 570 163	BMW	5 (E61), 6 (F12), 7 (F01 - 04)	4,4 L; N63 B44
Клапаны EX	111230	11 34 7 570 164			
Клапаны IN	471202	31375602	Volvo (PC)	S60 II, S90 II; V40, V60 II, V70 III, V90 II; XC40, XC60 II, XC70 II, XC90 II	2,0 D; D4204
Клапаны EX	471203	31375168			
Клапаны IN	48335	21528642, 22583038	Volvo (HCV)	Bus 7000 - 9000 Serie	D5K, D8K
Клапаны EX	48336	21528644, 21528645			

# КЛАПАНЫ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ДЕТАЛИ ТЕРМОСТОЙКАЯ ТОЧНОСТЬ

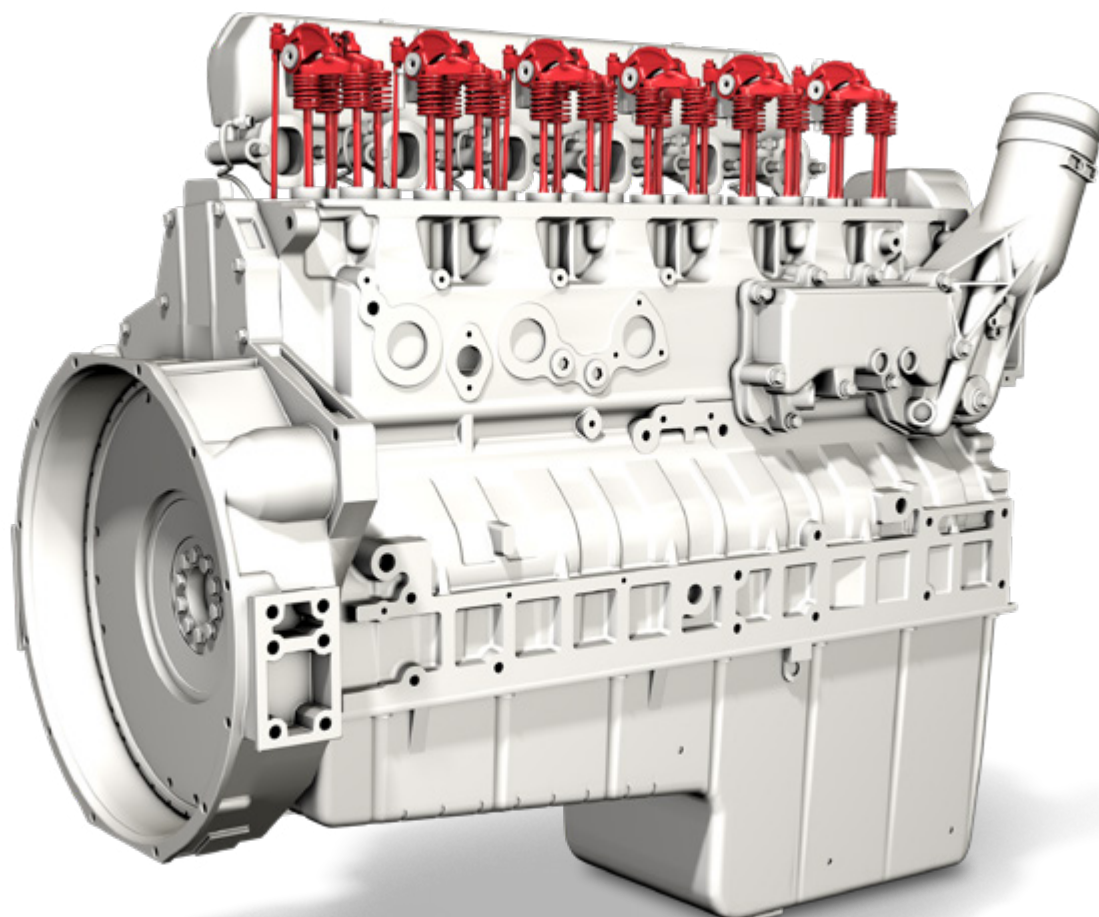
Компоненты от Motorservice отличаются тщательно проверенным качеством и высокой надежностью. В рамках нашего обширного производственного ассортимента мы предлагаем оптимальные решения для ремонта двигателей с учетом их текущего состояния.

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ АССОРТИМЕНТ

- Клапаны
- Сухари клапанов
- Седла клапанов
- Направляющие втулки клапанов

Компоненты для управления  
клапанами:

- Штанги толкателей
- Коромысла
- Стойки коромысел
- Толкатели клапанов
- Рокеры
- Гидротолкатели



## СОВЕРШЕНСТВО В ДЕТАЛЯХ

### TRW ENGINE COMPONENTS – КЛАПАНЫ

### KOLBENSCHMIDT – ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К КЛАПАНАУ



#### КЛАПАНЫ

Клапаны используются преимущественно в четырехтактных ДВС для управления процессами газообмена. В закрытом состоянии, тарелка клапана отделяет камеру сгорания от впускного или выпускного тракта, прилегая к седлу клапана в головке блока цилиндров. В зависимости от нагрузки на двигатель и области его применения, клапаны наделяются различными дополнительными свойствами, такими как, например, закалка и бронирование фасок тарелок и концов стержней клапанов, что обеспечивает надежную работу и долговечность двигателя даже в экстремальных условиях.

Компания Motorservice предлагает постоянно расширяющийся ассортимент, включающий свыше 1100 типов клапанов для более чем 8000 вариантов применения.



#### СЕДЛА КЛАПАНОВ

Совместно с клапанами, седла клапанов уплотняют камеры сгорания головки блока цилиндров. Седла клапанов из серого чугуна или металлокерамики препятствуют просадке клапанов в головку блока цилиндров, а также отводят тепло от клапана.

Поставляя более 400 видов седел клапанов различных размеров, компания Motorservice предлагает практически неограниченные возможности их применения для наиболее распространенных двигателей.



#### НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВТУЛКИ КЛАПАНОВ

Направляющая втулка клапана воспринимает боковые усилия, действующие на стержень клапана. Направляющая втулка центрирует клапан в седле и отводит часть тепла от тарелки через стержень клапана к головке блока цилиндров.

Компания Motorservice предлагает широкий ассортимент направляющих втулок клапанов, включающий в себя свыше 800 типов для более чем 3500 вариантов применения.



#### СУХАРИ КЛАПАНОВ

Сухари клапанов применяются в качестве удерживающих и фиксирующих деталей. Они фиксируют тарелку клапанной пружины относительно клапана посредством трения, и, таким образом, обеспечивают предварительное сжатие этой пружины. Сухари клапанов представляют собой компоненты, подверженные износу, и при замене клапанов также всегда подлежат замене.

Ассортимент компании Motorservice охватывает сухари клапанов для всех наиболее часто встречающихся типов концов стержней клапанов.



#### КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНАМИ

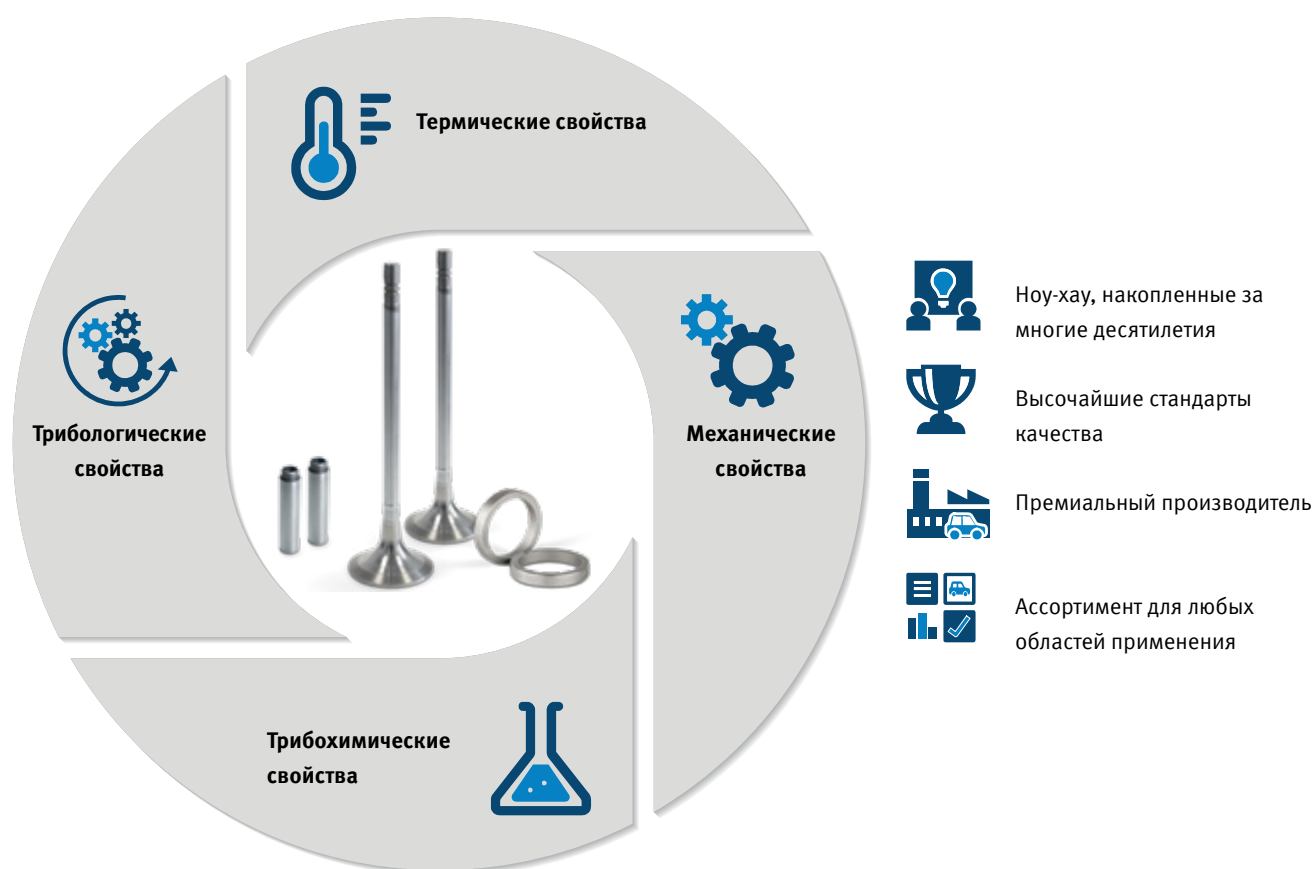
Оптимальный ремонт привода клапанов часто требует также замены компонентов для управления клапанами, таких как коромысла, тарельчатые или гидравлические толкатели и штанги толкателей. Любые компоненты для управления клапанами можно приобрести у компании Motorservice отдельно.

## ВСЕ КОМПОНЕНТЫ ПРИВОДА КЛАПАНОВ ИЗ ОДНИХ РУК

Для обеспечения оптимальных свойств в условиях нагрузки при работе двигателя отдельные компоненты привода клапанов должны быть точно подобраны в соответствии с требованиями и условиями применения.

Поэтому в ассортименте компании Motorservice компоненты привода клапанов представлены из различных материалов и в разных вариантах исполнения.

### СЛАЖЕННАЯ РАБОТА ОПТИМАЛЬНО ПОДОБРАННЫХ ДРУГ К ДРУГУ КОМПОНЕНТОВ



#### Производство малыми сериями и в специальных вариантах исполнения

По желанию клиента мы можем производить компоненты привода клапанов для любых областей применения малыми сериями и в специальных вариантах исполнения:

- конфигурация клапанов, направляющих и седел клапанов;
- по чертежам и образцам;
- изготовление компонентов необходимых размеров и в необходимых количествах.

При этом мы предлагаем вам наши передовые разработки:

- соблюдение всех заданных требований;
- оптимально подобранную конфигурацию компонентов привода клапанов;
- идеальные решения для любых областей применения.

**HEADQUARTERS:**

**MS Motorservice International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14-18

74196 Neuenstadt, Germany

[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)

**[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)**

© MS Motorservice International GmbH – FL 1945-09 – RU – 01/21 (022022)