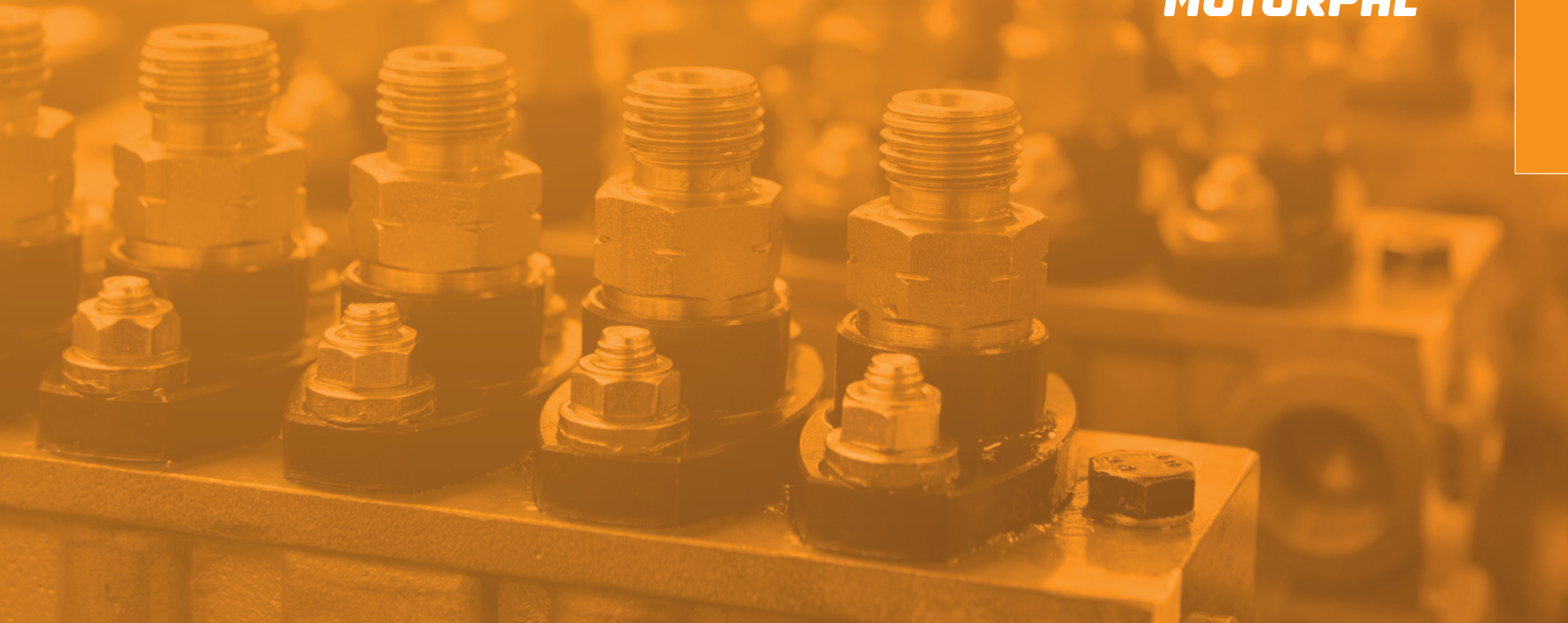


# Motorpal spare products catalogue

Каталог применяемости  
продукции Моторпал



**MOTORPAL**





*Motorpal belongs to the traditional global manufacturers of injection systems for Diesel engines. Since it was established in 1946, it has also gained a prominent position among companies that specialize in precision engineering. It relies on strong human potential and its flexibility towards customers. The company is also one of the major employers in the Highlands region. At present, Motorpal has a workforce of approximately 1850 employees. Motorpal is keeping pace with the world leaders in its field. Present-day products meet the EU Stage III B and US EPA Tier 3 emission limits for non-road applications and in order to achieve even better parameters in the future, the company is working on its own common-rail system, the development of which is now in the stage of functional samples.*

*The basis for the successful development of the company is sixty-five years of experience specializing in injection equipment for Diesel engines. Although the company has undergone many changes since 1946 and has had to adapt to new economic and political circumstances, its product focus has remained the same – the production of injection equipment. Motorpal was established in Jihlava in 1946 and was built up virtually from scratch as part of the government's industrialization program. The company expanded rapidly and in the times of its greatest expansion it operated twelve production plants. Some of them were located in the Highlands, but there were also plants in Prague, Liberec or Kraslice. With regard to efficiency and logistics, the production gradually concentrated in the current four production plants. Apart*

*from its headquarters in Jihlava, Motorpal operates production plants in Batelov, Jemnice and Velké Meziříčí. After 1989 Motorpal was not only able to keep the traditional Czech brand on the market, but also succeeded in building a company whose products successfully compete on the global market. While in the communist era the main customers were based in the former CMEA countries, nowadays Motorpal exports its products all over the globe. Among the traditional customers are companies such as Zetor, Tatra and Skoda. In recent decades, the customer base has expanded to include major European companies such as Deutz, Bosch, Delphi, Steyr Motors, and the tractor manufacturer John Deere. In the East, Motorpal has customers in Belarus and Russia. Motorpal also has a long history on the Indian market and cooperates with many*

*companies in China. Motorpal has recently entered a partnership with the American company GEP whose engines are supplied to the US army. Motorpal products can be found on engines for tractors and generator sets, road and construction machinery, rail vehicles and in marine engines. A significant share of production is also the production of spare parts that are sold worldwide through an extensive network of dealers. Motorpal is not only a qualified OEM partner to many engine manufacturers, but also provides its customers with comprehensive service with regard to compliance with emission limits. This service includes the development of the injection system, production of prototypes, optimization of the customer's engine on the dynamometer in Motorpal's own*

certified testing laboratory, series production as well as the production of smaller series of specialized products. Apart from that, the company also cooperates with a number of renowned research institutes and universities worldwide. The company is also a reliable business partner with regard to quality and meeting internationally accepted standards and norms. It possesses the ISO 9001 quality certification, the ISO 14.001 environmental standard as well as the ISO/TS 16.949 automotive standard.

The main products of the company are in-line and single-cylinder pumps with internal pressures from 60 up to 120 MPa. They are supplied including a speed governor, feed pump, coupling, pressure corrector and other peripherals. The pump can be equipped with switches to operate a solenoid

-controlled EGR valve. Motorpal manufactures all the key components of its pump such as camshafts, tappets, elements and the pump housing in-house. At present, the company produces 90 types of in-line pumps.

Another major part of the product portfolio is the production of nozzles and injectors. The production ranges from older types (sold as spare parts) to state-of-the-art nozzles for common rail injectors. Motorpal produces over 2000 types of nozzles which differ in size, number and shape of the injection holes.

As for the company's future success and assuring even greater competitiveness, Motorpal works very intensively on the application of modern management methods beginning with Supply Chain Management and Lean Production. On the quality side, Motorpal applies the 8D report system and a Lean Six Sigma continuous improvement program. Motorpal believes in its ability to build on its tradition in the further development of the company. Motorpal strives to retain its position of a reliable, high quality partner to all of its customers.

АО «Моторпал» исторически принадлежит к традиционным мировым лидерам в области производства топливных систем для дизельных двигателей. За время своего существования АО «Моторпал» завоевал свое существенное место среди заводов, ориентированных на весьма точное машиностроение. Успех основан, прежде всего, на сильном человеческом потенциале и гибкости по отношению к заказчикам. Общество тоже принадлежит к важным работодателям в регионе Высочина, в настоящее время в АО «Моторпал» работает примерно 1850 рабочих.

Уровень продукции Моторпал вполне сравнимый с передовыми мировыми лидерами в данной области. Современная продукция выполняет все эмиссионные требования для non road аппликации EU Stage III B и US EPA Tier 3. Для достижения более лучших параметров в будущем АО «Моторпал» успешно разрабатывает собственный вариант системы common rail, сейчас на уровне действующего образца.

Основой успешного развития фирмы — это 65 лет опыта по узкой специализации впрыскивания для дизельных двигателей. С 1946 года АО «Моторпал» прошло рядом изменений и было необходимо приспособиваться текущим экономическим и политическим влияниям, но производственное направление осталось одинаковым - производство впрыскивающего оборудования.

АО «Моторпал» было образовано в 1946 г. в городе Йиглава и затем развивалось в рамках индустриальной программы, причем предприятие начало свою деятельность практически с нуля. Во времена самого большого размаха предприятия было производство АО «Моторпал» размещено в общем на двенадцати производственных заводах, не только в регионе Высочина, но и в Праге, Либерец или Краслице.

Требования логистики и эффективности заставили сосредоточить производство в регионе города Йиглава,

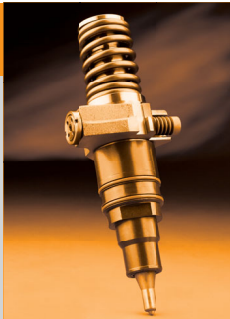
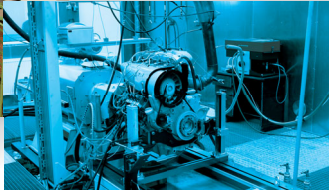
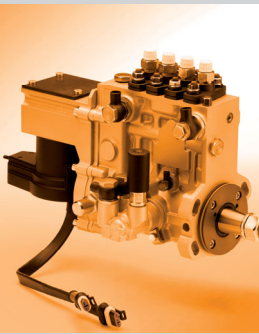
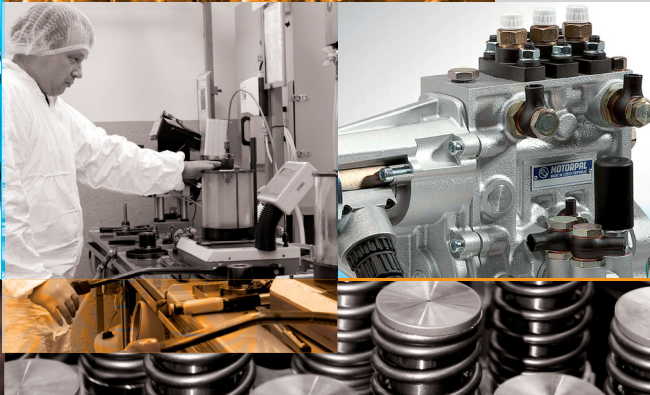
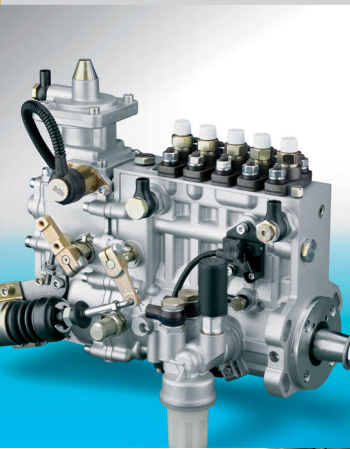
Бателов, Емница и Велке Мезиржичи. После 1989 г. АО «Моторпал» удалось не только сохранить традиционную Чешскую марку, но и создать фирму, продукция которой успешно продвигается среди глобальной мировой конкуренции. Во времена социалистической эпохи были основными оккупателями продукции АО «Моторпал» страны СЭВ, сейчас Моторпал поставляет продукцию практически по всему миру. Заказчиками являются кроме других и предприятия значимых имен в области автомобильной промышленности. Из Чешских производителей это, например Зетор, Татра или Шкода, из зарубежных Немецкий ольксваген или всемирно известный Джон Дир. В Белоруссии ОАО «ММЗ», важные партнеры как КТЗ или ЧТЗ в России. Из других знаменитых производителей двигателей закупают продукцию АО «Моторпал» например Дойц, Штаер или Делфи. Исторически фирма работает на рынках Китая и Индии. Недавно АО «Моторпал» начал деловые отношения с Американским предприятием GEP. Продукцию АО «Моторпал» найдете на тракторах, автомобилях и дорожно-строительной технике, на локомотивах, кораблях, генераторах. Важную долю производства составляют поставки запасных частей, которые реализуются посредством дилерской сети по всему миру.

АО «Моторпал» является квалифицированным производственным партнером многих производителей двигателей, обеспечивает заказчикам комплексные услуги, начиная от исследования, изготовления прототипов, заканчивая оводкой двигателей на тормозном стенде в сертифицированном испытательном центре и впоследствии массовым серийным производством или производством небольших серий узкоспециализированных изделий. Партнером АО «Моторпал» являются ряд знаменитых исследовательских институтов по всему миру, а также институты в Чешской республике. Предприятие является стабильным коммерческим партнером по вопросам

качества и выполнения самых строгих предписаний действующих в самых передовых странах мира. АО «Моторпал» защитило сертификаты по стандартам ISO 9001:2008, ISO 14 001 и ISO/TS 16 949. Основой производственной деятельности АО «Моторпал» являются прежде всего рядные и одноцилиндровые топливные насосы с внутренним давлением от 60 до 120 МПа. Поставляются оборудованными вместе с регуляторами оборотов, подкачивающими насосами, муфтами, корректорами давления и другим оборудованием. Насосы могут быть оборудованы электромагнитными датчиками управления клапана ЭГР. Для топливных насосов производит АО «Моторпал» на своих заводах все основные компоненты, как кулачковые валы, элементы, корпуса, плунжеры и другие. В настоящее время предприятие производит более чем 90 оделей рядных топливных насосов.

Следующей основной частью производства — это распылители и форсунки, которые АО «Моторпал» производит как запасные части, так и для системы common rail. Сортимент производства составляет более 2000 типов, отличающихся габаритами, количеством и ормой впрыскивающих отверстий. С точки зрения будущего успеха предприятия и обеспечения еще более высокой способности конкурировать АО «Моторпал» весьма интенсивно работает на применении самых современных способов управления, начиная с Supply chain management и lean production. По вопросам качества АО «Моторпал» применяет методы 8D report и систему постоянного улучшения lean six sigma. Мы уверены, что опыт и традиция будут в полной мере использованы в дальнейшем развитии нашего предприятия. АО «Моторпал» принимает все меры, чтобы еще более глубже развивал позицию надежного партнера, поставляющего высококачественную продукцию всем своим заказчикам.





## Injection equipment application chart for engines. Таблица применяемости топливной аппаратуры АО "Моторпал" на двигателях.

Engine	Power (kW)	Preinjection	Injection pump	Injection unit	Plunger and barrel	Delivery valve	Calibration chart	Governor	Boost corrector	Coupling	Fuel feed pump	Injector Nozzle	Opening pressure (MPa)
Двигатель	Мощность (kW)	Начало впрыска	ТНВД	Секция	Плунжерная пара	Клапан	Инструкция по наладки	Регулятор	Обогатитель подачи топлива	Муфта	Подкачивающий насос	Форсунка Распылитель	Давление открытия (MPa)
<b>OJSC"ММР"/ОАО"УКХ" ММЗ"</b>													
Д242С	45	14±1	PP4M9P1g-4269	60503-94	60403-43	60042-58	6784	RV3M400/900-3388	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д243С	60	16±1	PP4M9P1g-4270	60503-94	60403-43	60042-58	6785	RV3M400/1100-3387	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
3LD	26	15±1	PP3M10P3f-4278	60503-03	60403-31	60042-69	6807	RV3M450/1500-4022	—	54856-86	CD3M-3554	VA70P360-2998 DOP146P426-3503	22,0+1,2
Д245.16Л	93	9±1	PP4M10P1f-3431	60503-55	60403-41	60042-62	6544	RV3M300/900-3872	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2997 DOP122P533-3827	22,0+1,2
Д245.9	100	14±1	PP4M10U1f-3436	60503-59	60403-57	60042-62	6508	RV3M400/1200-3860	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.7	92	(9)	PP4M10P1f-3439	60503-44	60403-47	60042-62	5965	RV3M250/1200-3861	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.7	90	14±1	PP4M10U1f-3440	60503-59	60403-57	60042-62	6507	RV3M400/1200-3860	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.9	100	(9)	PP4M10P1f-3451	60503-44	60403-47	60042-62	5955	RV3M250/1200-3349	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д245.7	92	9±1	PP4M10P1f-3457	60503-44	60403-47	60042-62	5965	RV3M250/1200-3349	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д245.12	80	—	PP4M10P1f-3470	60503-55	60403-41	60042-62	5985	RV3M400/1200-3397	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2997 DOP122P533-3827	22,0+1,2
Д245.12	80	—	PP4M10P1f-3475	60503-55	60403-41	60042-62	5985	RV3M400/1200-3397	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2997 DOP122P533-3827	22,0+1,2
Д242С	45	14±1	PP4M10P1f-3477	60503-55	60403-41	60042-62	6000	RV3M400/900-3388	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д242С	45	14±1	PP4M10P1f-3477G	60503-94	60403-43	60042-58	6784	RV3M400/900-3388	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д243С	59	16±1	PP4M10P1f-3478	60503-55	60403-41	60042-62	5999	RV3M400/1100-3387	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д243С	60	16±1	PP4M10P1f-3478G	60503-94	60403-43	60042-58	6785	RV3M400/1100-3387	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д244С	42	14±1	PP4M10P1f-3479	60503-55	60403-41	60042-62	5998	RV3M300/850-3389	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245С	77	13±1	PP4M10P1f-3480	60503-55	60403-41	60042-62	5996	RV3M300/1100-3390	ZS64-1793	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245С	77	13±1	PP4M10P1f-3480G	60503-94	60403-43	60042-58	6796	RV3M400/1100-4015	ZS64-1793	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.5С	65	9±1	PP4M10P1f-3481	60503-55	60403-41	60042-62	5997	RV3M300/900-3391	ZS64-1793	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.7	65	14±1	PP4M10U1f-3482	60503-59	60403-57	60042-62	6507	RV3M400/1200-3397	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.9	100	14±1	PP4M10U1f-3483	60503-59	60403-57	60042-62	6508	RV3M400/1200-3397	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д242С	45	14±1	PP4M10U1f-3485	60503-59	60403-57	60042-62	6000	RV3M400/900-3388	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.12С	80	13±1	PP4M10U1f-3486	60503-59	60403-57	60042-62	5992	RV3M400/1200-3397	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.12С	80	—	PP4M10P1f-3486G	60503-94	60403-43	60042-58	6797	RV3M400/1200-4014	ZS64-1796	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д244С	42	14±1	PP4M10U1f-3487	60503-59	60403-57	60042-62	5998	RV3M300/850-3389	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.5С	65	13±1	PP4M10U1f-3488	60503-59	60403-57	60042-62	5997	RV3M300/900-3391	ZS64-1793	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.5С	65	9±1	PP4M10P1f-3488G	60503-94	60403-43	60042-58	6798	RV3M400/900-4013	ZS64-1793	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д246.1	42	(11)	PP4M10P1f-4204	60503-55	60403-41	60042-62	6700	RV3M750-3966	—	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2

Engine	Power (kW)	Preinjection	Injection pump	Injection unit	Plunger and barrel	Delivery valve	Calibration chart	Governor	Boost corrector	Coupling	Fuel feed pump	Injector Nozzle	Opening pressure (MPa)
Двигатель	Мощность (kW)	Начало впрыска	ТНВД	Секция	Плунжерная пара	Клапан	Инструкция по наладки	Регулятор	Обогатитель подачи топлива	Муфта	Подкачивающий насос	Форсунка Распылитель	Давление открытия (MPa)
<b>OJSC "MMP" / OAO "YKH" MMЗ</b>													
Д246.4	77	(9)	PP4M10P1F-4205	60503-55	60403-41	60042-62	6699	RV3M750-3965	—	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д246.1	42	(11)	PP4M10P1F-4218	60503-55	60403-41	60042-62	6701	RV3M750-3966	—	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д246.2	55	(9)	PP4M10P1F-4221	60503-55	60403-41	60042-62	6733	RV3M750-3965	—	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д246.3	65	(9)	PP4M10P1F-4223	60503-55	60403-41	60042-62	6789	RV3M750-4001	—	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д246.5	30	(11)	PP4M10P1F-4224	60503-55	60403-41	60042-62	6758	RV3M900-3993	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245.9	100	14±1	PP4M10U1F-4233	60503-59	60403-57	60042-62	6508	RV3M400/1200-3860	ZS64-1784	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д245С	79	13±1	PP4M10P1F-4240	60503-55	60403-41	60042-62	5996	RV3M300/1100-3390	ZS64-1793	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д243С	59	16±1	PP4M10P1F-4244	60503-55	60403-41	60042-62	5999	RV3M400/1100-3387	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д243С	60	16±1	PP4M10P1F-4255	60503-55	60403-41	60042-62	5999	RV3M400/1100-3387	—	54856-92	CD3M-3554	—	—
Д246.2	54	(9)	PP4M10P1F-4267	60503-55	60403-41	60042-62	6733	RV3M750-3965	—	54856-92	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д260.5	173	—	PP6M10P1F-3462	60503-54	60403-41	60042-62	5984	RV3M400/1000-3362	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д260.5	173	—	PP6M10P1F-3476	60503-54	60403-41	60042-62	5984	RV3M400/1050-3362	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д260.5	173	(18)	PP6M10U1F-3489	60503-60	60403-57	60042-62	5995	RV3M400/1050-3383	ZS64-1796	—	CD3M-3554	—	—
Д260.1	114	22±1	PP6M10P1F-3491	60503-54	60403-41	60042-62	6503	RV3M400/1050-3394	ZS64-1800	—	CD3M-3554	—	—
Д260.2	96	22±1	PP6M10P1F-3492	60503-54	60403-41	60042-62	6504	RV3M400/1050-3395	ZS64-1800	—	CD3M-3554	—	—
Д260.4	155	22±1	PP6M10P1F-3493	60503-54	60403-41	60042-62	6505	RV3M400/1050-3362	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д260.9С	132	16±1	PP6M10P1F-4200	60503-54	60403-41	60042-62	6705	RV3M400/1050-3362	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д266.4	127	11±1	PP6M10P1F-4203	60503-55	60403-41	60042-62	6702	RV3M750-3967	—	—	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д266.2	95	11±1	PP6M10P1F-4219	60503-55	60403-41	60042-62	6713	RV3M750-3990	—	—	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д266.3	115	—	PP6M10P1F-4220	60503-55	60403-41	60042-62	6711	RV3M750-3990	—	—	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д260.14	103	17±1	PP6M10P1F-4222	60503-54	60403-41	60042-62	6727	RV3M400/900-3985	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д260.9С	132	16±1	PP6M10P1F-4234	60503-54	60403-41	60042-62	6705	RV3M400/1050-3362	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д260.xx	169	—	PP6M10P1F-4235	60503-54	60403-41	60042-62	6741	RV3M400/1050-3362	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д260.14	103	17±1	PP6M10P1F-4236	60503-54	60403-41	60042-62	6727	RV3M400/900-3985	ZS64-1784	—	CD3M-3554	VA70P360-2997 DOP122P533-3827	22,0+1,2
Д260.1	114	22±1	PP6M10P1F-4241	60503-54	60403-41	60042-62	6503	RV3M400/1050-3394	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д260.1	114	22±1	PP6M10P1F-4243	60503-54	60403-41	60042-62	6503	RV3M400/1050-3984	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—
Д260.9С	132	16±1	PP6M10P1F-4245	60503-54	60403-41	60042-62	6705	RV3M400/1050-3362	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	—

Engine	Power (kW)	Preinjection	Injection pump	Injection unit	Plunger and barrel	Delivery valve	Calibration chart	Governor	Boost corrector	Coupling	Fuel feed pump	Injector Nozzle	Opening pressure (MPa)
Двигатель	Мощность (kW)	Начало впрыска	ТНВД	Секция	Плунжерная пара	Клапан	Инструкция по наладки	Регулятор	Обогатитель подачи топлива	Муфта	Подкачивающий насос	Форсунка Распылитель	Давление открытия (MPa)
<b>OJSC "ММР"/ОАО "УКХ" ММЗ"</b>													
Д260.4С	156	16±1	PP6M10P1f-4248	60503-54	60403-41	60042-62	6505	RV3M400/1050-3362	ZS64-1784	—	CD3M-3554	—	
Д266.4	127	11±1	PP6M10P1f-4260	60503-55	60403-41	60042-62	6772	El. reg. LA72099350	—	—	CD3M-3554	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.9E2	100	5±0,5	PP4M10P1i-3527	60503-82	60403-68	60042-97	6728	RV3M400/1200-3977	ZS70-1738	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.7E2	90	4±0,5	PP4M10P1i-3530	60503-82	60403-68	60042-97	6729	RV3M400/1200-3978	ZS70-1739	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.30E2	115	5,5±0,5	PP4M10P1i-3532	60503-82	60403-68	60042-97	6730	RV3M400/1200-3976	ZS70-1738	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.5S2	66	4±0,5	PP4M10P1i-3701	60503-82	60403-68	60042-97	6603	RV3M300/900-3908	ZS70-1728	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.43S2	60	4±0,5	PP4M10P1i-3703	60503-82	60403-68	60042-97	6722	RV3M300/900-3908	ZS70-1728	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.2S2	88	3,5±0,5	PP4M10P1i-3704	60503-82	60403-68	60042-97	6723	RV3M300/1100-3975	ZS70-1728	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.52	79	3,5±0,5	PP4M10P1i-3705	60503-82	60403-68	60042-97	6724	RV3M300/1100-3975	ZS70-1728	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.2S3AM	90	6±0,5	PP4M10U1i-3793	60503-01	60403-75	60042-97	6671	RV3M400/1100-3989	ZS70-1739	54856-98	CD4M-3569	VA70P360-2996 DOP140P528-3826	28,0+0,8
Д245.53AM	81	6±0,5	PP4M10U1i-3794	60503-01	60403-75	60042-97	6672	RV3M400/1100-3989	ZS70-1739	54856-98	CD4M-3569	VA70P360-2996 DOP140P528-3826	28,0+0,8
Д245.5S3AM	70	4±0,5	PP4M10U1i-3795	60503-01	60403-75	60042-97	6673	RV3M400/900-3987	ZS70-1741	54856-98	CD4M-3569	VA70P360-2996 DOP140P528-3826	28,0+0,8
Д245.43S3AM	62	4±0,5	PP4M10U1i-3796	60503-01	60403-75	60042-97	6674	RV3M400/900-3987	ZS70-1741	54856-98	CD4M-3569	VA70P360-2996 DOP140P528-3826	28,0+0,8
Д245.9E2	100	5±0,5	PP4M10P1i-4336	60503-82	60403-68	60042-97	6728	RV3M400/1200-3977	ZS70-1739	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.43S2	60	4±0,5	PP4M10P1i-4339	60503-82	60403-68	60042-97	6722	RV3M300/900-3981	ZS70-1740	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.2S2	88	3,5±0,5	PP4M10P1i-4340	60503-82	60403-68	60042-97	6723	RV3M300/1100-3975	ZS70-1740	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.7E2	90	4±0,5	PP4M10P1i-4342	60503-82	60403-68	60042-97	6729	RV3M400/1200-3978	ZS70-1738	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.52	79	3,5±0,5	PP4M10P1i-4343	60503-82	60403-68	60042-97	6739	RV3M300/1100-3982	ZS70-1740	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.43S2	62	4±0,5	PP4M10P1i-4344	60503-82	60403-68	60042-97	6740	RV3M300/900-3981	ZS70-1740	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2



Engine	Power (kW)	Preinjection	Injection pump	Injection unit	Plunger and barrel	Delivery valve	Calibration chart	Governor	Boost corrector	Coupling	Fuel feed pump	Injector Nozzle	Opening pressure (MPa)
Двигатель	Мощность (kW)	Начало впрыска	ТНВД	Секция	Плунжерная пара	Клапан	Инструкция по наладки	Регулятор	Обогатитель подачи топлива	Муфта	Подкачивающий насос	Форсунка Распылитель	Давление открытия (MPa)
<b>OJSC "MMP" / OAO "YKH" MMЗ</b>													
Д245.2S2	88	3,5±0,5	PP4M10P1i-4358	60503-82	60403-68	60042-97	6723	RV3M300/1100-3975	ZS70-1740	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.30E2	115	5,5±0,5	PP4M10P1i-4360	60503-82	60403-68	60042-97	6730	RV3M400/1200-3976	ZS70-1739	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.7E2	90	4±0,5	PP4M10P1i-4361	60503-82	60403-68	60042-97	6729	RV3M400/1200-4005	ZS70-1739	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.7E2	90	4±0,5	PP4M10P1i-4362	60503-82	60403-68	60042-97	6729	RV3M400/1200-4005	ZS70-1738	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.9E2	100	5±0,5	PP4M10P1i-4363	60503-82	60403-68	60042-97	6728	RV3M400/1200-3998	ZS70-1739	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.9E2	100	5±0,5	PP4M10P1i-4364	60503-82	60403-68	60042-97	6728	RV3M400/1200-3998	ZS70-1738	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.9E2	100	5±0,5	PP4M10P1i-4365	60503-82	60403-68	60042-97	6728	RV3M400/1200-3977	ZS70-1739	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.5S2	66	4±0,5	PP4M10P1i-4376	60503-82	60403-68	60042-97	6603	RV3M300/900-3908	ZS70-1728	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д245.30E2	115	5,5±0,5	PP4M10P1i-4393	60503-82	60403-68	60042-97	6730	RV3M400/1200-3976	ZS70-1738	54856-96	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д260.5E2	167	5±0,5	PP6M10P1i-3535	60503-89	60403-71	60042-97	6754	RV3M400/1050-3924	ZS70-1731	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д260.4S2	156	6±0,5	PP6M10P1i-3707	60503-89	60403-71	60042-97	6684	RV3M400/1050-3997	ZS70-1745	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д2609S2	132	6±0,5	PP6M10P1i-3708	60503-89	60403-71	60042-97	6787	RV3M400/1050-3980	ZS70-1745	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д2601S2	116	6±0,5	PP6M10P1i-3709	60503-89	60403-71	60042-97	6735	RV3M400/1050-3924	ZS70-1731	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д260.14S2	103	4±0,5	PP6M10P1i-3710	60503-89	60403-71	60042-97	6757	RV3M400/900-3992	ZS70-1745	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д260.2S2	98	6±0,5	PP6M10P1i-3711	60503-89	60403-71	60042-97	6736	RV3M400/1050-3924	ZS70-1728	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
Д260.7S2	186	(6)	PP6M10P1i-3712	60503-89	60403-71	60042-97	6618	RV3M400/1050-3924	ZS70-1731	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2995 DOP140P533-3825	25,0+1,2
Д260.16	206	—	PP6M10P1i-3754	60503-89	60403-71	60042-97	6619	RV3M400/1050-3925	ZS70-1731	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2995 DOP140P533-3825	25,0+1,2
Д260.16	206	—	PP6M10P1i-4301	60503-89	60403-71	60042-97	6669	RV3M400/1050-3925	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2995 DOP140P533-3825	25,0+1,2
Д262.2S2	184	8±1	PP6M10P1i-4320	60503-89	60403-71	60042-97	6708	RV3M400/1050-3924	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2995 DOP140P533-3825	25,0+1,2

Engine	Power (kW)	Preinjection	Injection pump	Injection unit	Plunger and barrel	Delivery valve	Calibration chart	Governor	Boost corrector	Coupling	Fuel feed pump	Injector Nozzle	Opening pressure (MPa)
Двигатель	Мощность (kW)	Начало впрыска	ТНВД	Секция	Плунжерная пара	Клапан	Инструкция по наладки	Регулятор	Обогатитель подачи топлива	Муфта	Подкачивающий насос	Форсунка Распылитель	Давление открытия (MPa)
<b>ОJSC"ММР"/ОАО"УКХ" ММЗ"</b>													
D262.1S2	206	8±1	PP6M10P1i-4321	60503-89	60403-71	60042-97	6725	RV3M400/1050-3983	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	—	—
D262.S2	221	8±1	PP6M10P1i-4322	60503-89	60403-71	60042-97	6726	RV3M400/1050-3569	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	—	—
D260.1S2	116	6±0,5	PP6M10P1i-4323	60503-89	60403-71	60042-97	6731	RV3M400/1050-3980	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
D260.9S2	132	6±0,5	PP6M10P1i-4324	60503-89	60403-71	60042-97	6732	RV3M400/1050-3980	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
D260.12E2	184	5,5±0,5	PP6M10P1i-4325	60503-89	60403-71	60042-97	6707	RV3M400/1050-3924	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
D267	196	—	PP6M10P1i-4326	60503-82	60403-68	60042-97	6721	RV3M750-3974	—	54856-97	CD4M-3569	—	—
D260.7E2	186	(6)	PP6M10P1i-4330	60503-89	60403-71	60042-97	6710	RV3M400/1050-3925	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	—	—
D260.4S2	156	6±0,5	PP6M10P1i-4341	60503-89	60403-71	60042-97	6684	RV3M400/1050-3997	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
D260.14S2	103	4±0,5	PP6M10P1i-4345	60503-89	60403-71	60042-97	6757	RV3M400/900-3992	ZS70-1737	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
D260.2S2	100	6±0,5	PP6M10P1i-4359	60503-89	60403-71	60042-97	6755	RV3M400/105-3924	ZS70-1740	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
D260.1S2	116	6±0,5	PP6M1091i-4399	60503-89	60403-71	60042-97	6731	RV3M400/1050-3980	ZS70-1745	54856-97	CD4M-3569	VA70P360-2994 DOP140P529-3824	25,0+1,2
D243.C	82	16±1	PP4M9P1g-4201	60503-94	60403-43	60042-58	6666	RV3M350/1100-3953	—	04856-98	CD3M-3554	—	—
<b>ООО"VMTZ"/ООО"ВМТЗ"</b>													
D120	22,1	—	PP2M10P1f-4246	60503-55	60403-41	60042-62	6747	RV3M350/1000-3988	—	—	CD3M-3554	—	—
D120	18	—	PP2M10P1f-4249	60503-55	60403-41	60042-62	6759	RV3M350/900-3957	—	—	CD3M-3554	—	—
D120	22,1	—	PP2M10P1f-4250	60503-55	60403-41	60042-62	6804	RV3M350/1000-4018	—	—	CD3M-3554	—	—
D120	15,4	—	PP2M10P1f-4251	60503-55	60403-41	60042-62	6765	RV3M350/750-4003	—	—	CD3M-3554	—	—
D130	46	—	PP3M10P1f-4209	60503-55	60403-41	60042-62	6678	RV3M350/1000-3956	—	—	CD3M-3554	—	—
D130	35,3	—	PP3M10P1f-4210	60503-55	60403-41	60042-62	6679	RV3M350/1000-3956	—	—	CD3M-3554	—	—
D144-305	47	—	PP4M10P1f-4206	60503-55	60403-41	60042-62	6675	RV3M350/1000-3956	—	—	CD3M-3554	—	—
D144-315	47	—	PP4M10P1f-4207	60503-55	60403-41	60042-62	6676	RV3M350/900-3957	—	—	CD3M-3554	—	—
D145T	58,3	—	PP4M10P1f-4208	60503-55	60403-41	60042-62	6677	RV3M350/1000-3970	ZS64-1744	—	CD3M-3554	—	—
D144-325	44	—	PP4M10P1f-4216	60503-55	60403-41	60042-62	6688	RV3M350/750-3960	—	—	CD3M-3554	—	—
D145T	62	—	PP4M10P1f-4247	60503-55	60403-41	60042-62	6746	RV3M350/1050-3986	ZS64-1744	—	CD3M-3554	—	—

Engine	Power (kW)	Preinjection	Injection pump	Injection unit	Plunger and barrel	Delivery valve	Calibration chart	Governor	Boost corrector	Coupling	Fuel feed pump	Injector Nozzle	Opening pressure (MPa)
Двигатель	Мощность (kW)	Начало впрыска	ТНВД	Секция	Плунжерная пара	Клапан	Инструкция по наладки	Регулятор	Обогатитель подачи топлива	Муфта	Подкачивающий насос	Форсунка Распылитель	Давление открытия (MPa)
<b>ООО "VMTZ" / ООО "БМТЗ"</b>													
A 41	69	—	PP4M10P1F-4202	60503-55	60403-41	60042-62	6698	RV3M350/875-3964	—	04856-89	CD3M-3554	—	—
A-41-CI-01	73,5	—	PP4M10P1i-4379	60503-83	60403-66	60042-93	6790	RV3M350/880-4011	—	04856-87	CD4M-3569	—	—
<b>JSC "BMZ" / ЗАО "БМТЗ"</b>													
SMD 18N	73,6	—	PP4M10P1F-4214	60503-55	60403-41	60042-62	6696	RV3M350/900-3957	—	04856-99	CD3M-3554	—	—
SMD 14N	59	—	PP4M10P1F-4215	60503-55	60403-41	60042-62	6697	RV3M350/900-3957	—	04856-99	CD3M-3554	—	—
SMD 21, 22	107	—	PP4M10P1F-4271	60503-54	60403-41	60042-62	6799	RV3M350/1000-4016	ZS64-1796	04856-99	CD3M-3554	—	—
SMD 31T	110	—	PP6M10P1F-4232	60503-54	60403-41	60042-62	6734	RV3M350/900-4012	—	04856-99	CD3M-3554	—	—

**Cross reference chart of Motorpal replacements for inj.pumps of other manufacturers. Таблица взаимозаменяемость ТНВД АО "Моторпал" с другими производителями.**

Engine	MOTORPAL	OJSC "YaZDA"	OJSC "NZTA"
Двигатель	АО "МОТОРПАЛ"	ОАО "ЯЗДА"	ОАО "НЗТА"
Д242С	PP4M9P1g-4269	772.1111005-01	УТНИ-1111007-610
Д243С	PP4M9P1g-4270	772.1111005	УТНИ-1111007-620
3LD	PP3M10P3f-4278	—	—
Д245.16 Л	PP4M10P1f-3431	—	—
Д245.9	PP4M10U1f-3436	773.1111005-05/05Э/05Э2/05П	—
Д245.7	PP4M10P1f-3439	773.1111005-04/04Э/04Э2/04П	—
Д245.7	PP4M10U1f-3440	773.1111005-04/04Э/04Э2/04П	—
Д245.9	PP4M10P1f-3451	773.1111005-05/05Э/05Э2/05П	—
Д245.7	PP4M10P1f-3457	773.1111005-04/04Э/04Э2/04П	—
Д245.12	PP4M10P1f-3470	—	—
Д245.12	PP4M10P1f-3475	—	—
Д242С	PP4M10P1f-3477	772.1111005-01	УТНИ-1111007-610
Д242С	PP4M10P1f-3477G	772.1111005-01	УТНИ-1111007-610
Д243С	PP4M10P1f-3478	772.1111005	УТНИ-1111007-620
Д243С	PP4M10P1f-3478G	772.1111005	УТНИ-1111007-620
Д244С	PP4M10P1f-3479	772.1111005-04	УТНИ-1111007-630
Д245С	PP4M10P1f-3480	773.1111005-01	УТНИ-Т-1111007-600
Д245С	PP4M10P1f-3480G	773.1111005-01	УТНИ-Т-1111007-600
Д245.5С	PP4M10P1f-3481	773.1111005-02	УТНИ-Т-1111007-720
Д245.7	PP4M10U1f-3482	773.1111005-04/04Э/04Э2/04П	—
Д245.9	PP4M10U1f-3483	773.1111005-05/05Э/05Э2/05П	—
Д242С	PP4M10U1f-3485	772.1111005-01	УТНИ-1111007-610
Д245.12С	PP4M10U1f-3486	773.1111005-03	УТНИ-Т-1111007-20
Д245.12С	PP4M10P1f-3486G	773.1111005-03	УТНИ-Т-1111007-20
Д244С	PP4M10U1f-3487	772.1111005-04	УТНИ-1111007-630
Д245.5С	PP4M10U1f-3488	773.1111005-02	УТНИ-Т-1111007-720
Д245.5С	PP4M10P1f-3488G	773.1111005-02	УТНИ-Т-1111007-720
Д246.1	PP4M10P1f-4204	776.1111005/Э/Э2	УТНИ-1111007-180.1
Д246.4	PP4M10P1f-4205	776.1111005-01/01Э/01Э2	—
Д246.1	PP4M10P1f-4218	776.1111005/Э/Э2	УТНИ-1111007-180.1
Д246.2	PP4M10P1f-4221	776.1111005/Э/Э2	УТНИ-1111007-182
Д246.3	PP4M10P1f-4223	776.1111005-01/01Э/01Э2	—

Engine	MOTORPAL	OJSC "YaZDA"	OJSC "NZTA"
Двигатель	АО "МОТОРПАЛ"	ОАО "ЯЗДА"	ОАО "НЗТА"
Д246.5	PP4M10P1f-4224	—	—
Д245.9	PP4M10U1f-4233	773.1111005-05/05Э/05Э2/05П	—
Д245С	PP4M10P1f-4240	773.1111005-01	УТНИ-Т-1111007-600
Д243С	PP4M10P1f-4244	772.1111005	УТНИ-1111007-620
Д243С	PP4M10P1f-4255	772.1111005	УТНИ-1111007-620
Д246.2	PP4M10P1f-4267	776.1111005/Э/Э2	УТНИ-1111007-182
Д260.5	PP6M10P1f-3462	—	—
Д260.5	PP6M10P1f-3476	—	—
Д260.5	PP6M10U1f-3489	—	—
Д260.1	PP6M10P1f-3491	363.1111005-40.01	—
Д260.2	PP6M10P1f-3492	363.1111005-40.02	—
Д260.4	PP6M10P1f-3493	363.1111005-40.04	—
Д260.9С	PP6M10P1f-4200	—	632.1111007-29
Д266.4	PP6M10P1f-4203	366.1111005-01/01Э/01Э2	632.1111007-140
Д266.2	PP6M10P1f-4219	366.1111005/Э/Э2	632.1111007-120
Д266.3	PP6M10P1f-4220	366.1111005-01/01Э/01Э2	632.1111007-130
Д260.14	PP6M10P1f-4222	363.1111005-40.14	632.1111007-214
Д260.9С	PP6M10P1f-4234	—	632.1111007-29
Д260.xx	PP6M10P1f-4235	—	—
Д260.14	PP6M10P1f-4236	363.1111005-40.14	632.1111007-214
Д260.1	PP6M10P1f-4241	363.1111005-40.01	—
Д260.1	PP6M10P1f-4243	363.1111005-40.01	—
Д260.9С	PP6M10P1f-4245	—	632.1111007-29
Д260.4С	PP6M10P1f-4248	363.1111005-40.04	632.1111007-24
Д266.4	PP6M10P1f-4260	366.1111005-01/01Э/01Э2	632.1111007-140
Д245.9Е2	PP4M10P1i-3527	773.1111005-20.06/20.06Э/20.06Э2/20.06П	432.1111007-240
Д245.7Е2	PP4M10P1i-3530	773.1111005-20.05/20.05Э/20.05Э2/20.05П	432.1111007-270
Д245.30Е2	PP4M10P1i-3532	773.1111005-20.07/20.07Э/20.07Э2	432.1111007-280
Д245.552	PP4M10P1i-3701	773.1111005-40.02	432.1111007-250
Д245.4352	PP4M10P1i-3703	773.1111005-40.09/40.09Э2	432.1111007-230
Д245.252	PP4M10P1i-3704	773.1111005-07Т/07ТЭ	432.1111007-210
Д245.52	PP4M10P1i-3705	773.1111005-01Т/01ТЭ/01ТЭ2/011ТЭ2	432.1111007-200

Engine	MOTORPAL	OJSC "YaZDA"	OJSC "NZTA"
Двигатель	АО "МОТОРПАЛ"	ОАО "ЯЗДА"	ОАО "НЗТА"
Д245.2S3AM	PP4M10U1i-3793	—	—
Д245.S3AM	PP4M10U1i-3794	—	—
Д245.S53AM	PP4M10U1i-3795	—	—
Д245.43S3AM	PP4M10U1i-3796	—	—
Д245.9E2	PP4M10P1i-4336	773.1111005-20.06/20.063/20.0632/20.06132/20.06П	432.1111007-240
Д245.43S2	PP4M10P1i-4339	773.1111005-40.09/40.0932	432.1111007-230
Д245.2S2	PP4M10P1i-4340	773.1111005-07T/07T3	432.1111007-210
Д245.7E2	PP4M10P1i-4342	773.1111005-20.05/20.053/20.0532/20.05П	432.1111007-270
Д245.S2	PP4M10P1i-4343	773.1111005-01T/01T3/01T32/01T32	432.1111007-200
Д245.43S2	PP4M10P1i-4344	773.1111005-40.09/40.0932	432.1111007-230
Д245.2S2	PP4M10P1i-4358	773.1111005-07T/07T3	432.1111007-210
Д245.30E2	PP4M10P1i-4360	773.1111005-20.07/20.073/20.0732	432.1111007-280
Д245.7E2	PP4M10P1i-4361	773.1111005-20.05/20.053/20.0532/20.05П	432.1111007-270
Д245.7E2	PP4M10P1i-4362	773.1111005-20.05/20.053/20.0532/20.05П	432.1111007-270
Д245.9E2	PP4M10P1i-4363	773.1111005-20.06/20.063/20.0632/20.06132/20.06П	432.1111007-240
Д245.9E2	PP4M10P1i-4364	773.1111005-20.06/20.063/20.0632/20.06132/20.06П	432.1111007-240
Д245.9E2	PP4M10P1i-4365	773.1111005-20.06/20.063/20.0632/20.06132/20.06П	432.1111007-240
Д245.S52	PP4M10P1i-4376	773.1111005-40.02	432.1111007-250
Д245.30E2	PP4M10P1i-4393	773.1111005-20.07/20.073/20.0732	432.1111007-280
Д260.5E2	PP6M10P1i-3535	363.1111005-41.06	632.1111007-25
Д260.4S2	PP6M10P1i-3707	363.1111005-40.04T	632.1111007-34
Д2609.S2	PP6M10P1i-3708	363.1111005-40.09T	632.1111007-39
Д260.1S2	PP6M10P1i-3709	363.1111005-40.01T	632.1111007-30
Д260.14S2	PP6M10P1i-3710	363.1111005-40.14T	632.1111007-314
Д260.2S2	PP6M10P1i-3711	363.1111005-40.02T	632.1111007-32
Д260.7S2	PP6M10P1i-3712	—	632.1111007-37
Д260.16	PP6M10P1i-3754	—	—
Д260.16	PP6M10P1i-4301	—	—
Д262.2S2	PP6M10P1i-4320	—	632.1111007-222
Д262.1S2	PP6M10P1i-4321	—	—
Д262.S2	PP6M10P1i-4322	—	—
Д260.1S2	PP6M10P1i-4323	363.1111005-40.01T	632.1111007-30

Engine	MOTORPAL	OJSC "YaZDA"	OJSC "NZTA"
Двигатель	АО "МОТОРПАЛ"	ОАО "ЯЗДА"	ОАО "НЗТА"
Д260.9S2	PP6M10P1i-4324	363.1111005-40.09T	632.1111007-39
Д260.12E2	PP6M10P1i-4325	363.1111005-41.07	632.1111007-212
Д267	PP6M10P1i-4326	—	—
Д260.7S2	PP6M10P1i-4330	—	632.1111007-37
Д260.4S2	PP6M10P1i-4341	363.1111005-40.04T	632.1111007-34
Д260.14S2	PP6M10P1i-4345	363.1111005-40.14T	632.1111007-314
Д260.2S2	PP6M10P1i-4359	363.1111005-40.04T	632.1111007-32
Д260.1S2	PP6M10P1i-4399	363.1111005-40.01T	632.1111007-30
Д243.C	PP4M9P1g-4201	772.1111005	УТНИ-1111007-620
Д120	PP2M10P1f-4246	—	—
Д120	PP2M10P1f-4249	—	—
Д120	PP2M10P1f-4250	—	—
Д120	PP2M10P1f-4251	—	—
Д130	PP3M10P1f-4209	—	—
Д130	PP3M10P1f-4210	—	—
Д144-305	PP4M10P1f-4206	—	—
Д144-315	PP4M10P1f-4207	—	—
Д145T	PP4M10P1f-4208	—	—
Д144-325	PP4M10P1f-4216	—	—
Д145T	PP4M10P1f-4247	—	—
A 41	PP4M10P1f-4202	—	—
SMD 18N	PP4M10P1f-4214	—	—
SMD 14N	PP4M10P1f-4215	—	—
SMD 21, 22	PP4M10P1f-4271	—	—
SMD 31T	PP6M10P1f-4232	—	—
A-41-CI-01	PP4M10P1i-4379	—	—

**Cross reference chart of Motorpal replacements for injectors of other manufacturers.****Таблица взаимозаменяемость форсунок АО "Моторпал" с другими производителями.**

MOTORPAL	OJSC "YaZDA"	CJSC "AZTN"
АО "МОТОРПАЛ"	ОАО "ЯЗДА"	ЗАО "АЗТН"
VA70P360-2994	445.1112010-50	172.1112010-11.01
VA70P360-2995	445.1112010-60	172.1112010-11.02

**Cross reference chart of Motorpal replacements for inj.nozzles of other manufacturers.****Таблица взаимозаменяемость распылителей АО "Моторпал" с другими производителями.**

MOTORPAL	OJSC "YaZDA"	OJSC "NZTA"	CJSC "AZPI"
АО "МОТОРПАЛ"	ОАО "ЯЗДА"	ОАО "НЗТА"	ЗАО "АЗПИ"
DOP122S532-4164	176.1112110-60	14.1112110-02	6A1-20C2-50
DOP135S333-4162	33.1112110-260	16.1112110	6A1-20C2-16
DOP154S435-4159	33.1112110-80	116.1112110	6A1-20C2
DOP154S434-4160	26.1112110-01	26.1112110H	026.1112110
DOP154S438-4161	261.1112110-01	261.1112110H	0261.1112110
DOP122S535-4166	176.1112110-50	145.1112110	6A1-20C2-50.01
DOP122S531-4167	176.1112110-50	—	171.1112110-01
DOP149S430-4170	33.1112110-12	33.1112110H	A-01-008-00-00-00



**MOTORPAL, a.s.**

Humpolecká 313/5

587 41 Jihlava - Czech Republic

tel.: 00420 567 131 111

fax: 00420 567 132 272

e-mail: [motorpal@motorpal.cz](mailto:motorpal@motorpal.cz)

**[www.motorpal.cz](http://www.motorpal.cz)**

