



PIERBURG



# PRODUCT KNOWLEDGE

## **ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ**

ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ, КОМФОРТА И ЗАЩИТЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ





## ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ – ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ВО МНОГИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Путем разрежения при небольшом монтажном пространстве достигается значительное усилие управления. Вакуумные насосы устанавливаются на транспортные средства, в которых отсутствует достаточное разрежение. Обычные дизельные двигатели оснащаются в серийном исполнении вакуумным насосом, так как у них отсутствует дроссельная заслонка и поэтому не создается разность давлений. Всё чаще вакуумные насосы находят применение и в современных бензиновых двигателях внутреннего сгорания, у которых во впускной трубе за дроссельной заслонкой создается недостаточное разрежение.

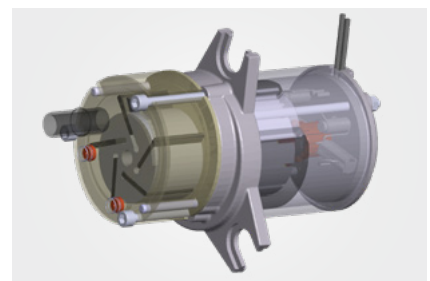
По этим причинам – и в результате бума дизельных двигателей последних лет – на данный момент установлено больше вакуумных насосов, чем когда-либо ранее. Системный поставщик Pierburg является ведущим ОЕ-изготовителем вакуумных насосов для международной автомобильной промышленности. Являясь предприятием-изготовителем, компания Pierburg обладает накопленной десятилетиями компетентностью в сфере разработок и производства, а также применяет передовые концепции, которые в значительной степени определяют «современный уровень развития техники».



Современному уровню развития техники соответствуют односторчатые вакуумные насосы, приводимые в действие распределительным валом.



Высокоэффективный вакуумный насос новейшего поколения



Будущая альтернатива: электрические вакуумные насосы

Разрежение используется во многих транспортных средствах для усиления тормозного привода (01) и для включения пневматических устройств. Назовем лишь некоторые примеры: клапаны системы рециркуляции отработавших газов (03), заслонки в системе выпуска отработавших газов (04), клапаны вторичного воздуха, системы переключения впускной трубы (02), системы управления турбоагнетателей и оборудование для повышения комфорта.

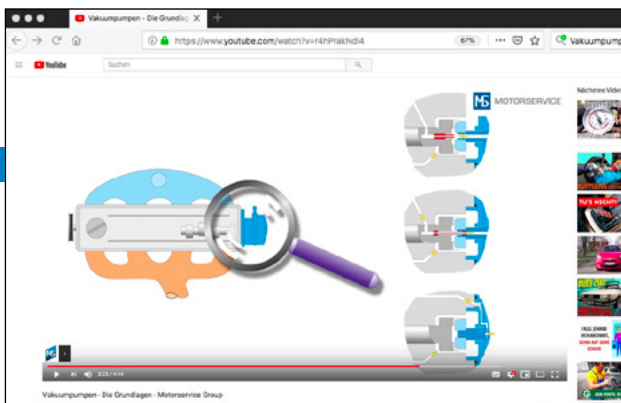
С помощью пневматических устройств при небольшом монтажном пространстве достигается значительное усилие управления и вместе с этим обеспечивается разгрузка электрической бортовой сети. Вакуумные насосы, применяемые в транспортных средствах, создают разрежение приблизительно от 0,7 до 0,9 бар. Их конструкция должна быть такой, чтобы и при частых операциях торможения обеспечить достаточное разрежение для усилителя тормозного привода.

У так называемых двойных насосов вакуумные насосы комбинируются с другими питающими насосами на одной общей оси (05, 06). Перспективные разработки, особенно в связи с альтернативными системами привода, движутся в направлении электрических вакуумных насосов. Их можно включать независимо от автомобильного двигателя и при необходимости. В гибридных автомобилях электрические вакуумные насосы поддерживают усиление тормозного привода, когда двигатель внутреннего сгорания (ДВС) отключен.



Дополнительную информацию о вакуумных насосах – также в виде пояснительных видеоклипов (07) – Вы найдете на нашем веб-сайте [www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com) и на нашем канале YouTube «Motorservice Group».

07



07 «Варианты снабжения маслом», из видеоклипа «Вакуумные насосы – основы»



01–04 Для большинства деталей требуется разрежение

05

05 Двойной насос:  
комбинированный  
топливный/вакуумный  
насос



06

06 Двойной насос:  
комбинированный  
масляный/вакуумный  
насос



**HEADQUARTERS:**

**MS Motorservice International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

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

[www.rheinmetall.com](http://www.rheinmetall.com)

© MS Motorservice International GmbH – 50003962-09 – RU – 04/15 (022019)

