

AD STYLE

№17 04.2014



ЖУРНАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

ИЗДАТЕЛЬ: Автодистрибушн Украина



Kroon Oil – специалист в области смазочных материалов, стр. 16



NEOLUX. Доступно,
надежно, практично!



RINO. Оборудование
для вашего
автосервиса



Специальное
предложение
на Aircomatic III



SACHS – торговая
марка ZF



Подготовьте свой автомобиль к весне!
Чувствуйте себя уверенно
вместе с SACHS.



Начало весны – время менять покрышки и проверить подвеску! Используйте эту возможность, ведь только исправные амортизаторы гарантируют безопасность движения и оптимальный контакт с дорогой. Амортизаторы SACHS – многократно испытанный продукт в оригинальном конвейерном качестве, готов работать для Вас в самых трудных условиях. Наслаждайтесь дорогой. Каждым ее поворотом. Километр за километром, невзирая на качество дорожного покрытия.



SACHS

СОДЕРЖАНИЕ

ТОВАРЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Открытие нового склада в Хмельницком	с. 2
Результаты акции от AD STYLE и OSRAM!	с.2
KYB. Движение навстречу	с. 3
Резинометаллические детали от SWAG	с. 4-5
Форма Партс. Поговорим о зеркалах	с.6-7
Высоковольтные провода TM AT [®] “HIGH POWER”	с.8
RINO. Оборудование для вашего автосервиса	с.9
Специальное предложение на Aircomatic III	с.11
Ассортимент Delphi для тормозных систем	с.14
Компрессорное оборудование от итальянского производителя NEWCO	с.15
Kroon Oil – специалист в области смазочных материалов	с.16-17
Ассортимент Delphi для систем рулевого управления и подвески	с.18
Пневматический инструмент для профессионалов	с.19
NEOLUX. Доступно, надежно, практично!	с.22-25
Расширение ассортимента свечей зажигания DENSO TT	с.27
“Зажигательные” новинки для систем управления двигателем от DENSO	с.28-29
Новинки ассортимента KYB	с.31
SWAG. Идеальное решение для тестирования подвески и рулевого управления автомобилей	с.33

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Двухмассовые маховики от ZF	с.37-39
Gates. Иновация в сфере применения для смартфона	с.40

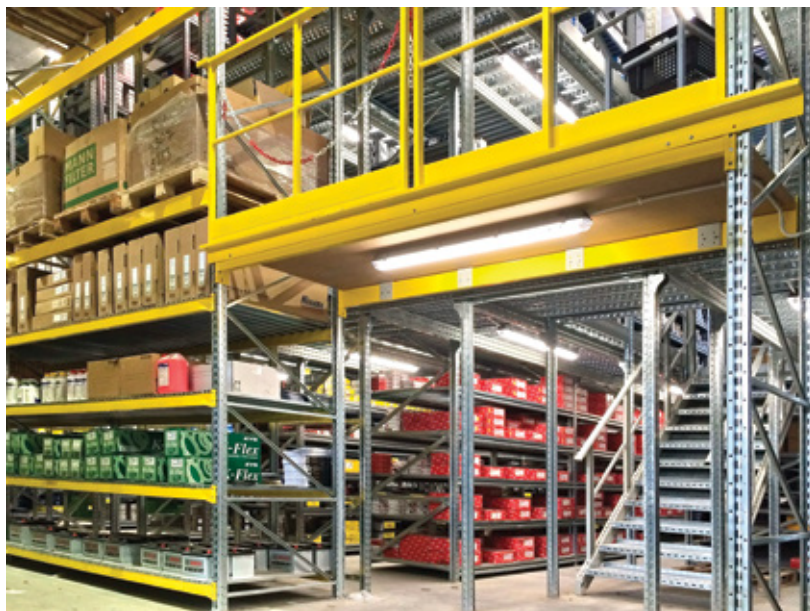
Издатель: ООО “Автодистрибьюшн Украина”

Подробная, а также контактная информация на сайте <http://www.ad.ua>

DENSOGet inside
*взгляд изнутри

- Точное соответствие спецификации автомобиля
- Высокое качество, низкий уровень обращений по гарантии
- 100% оригинальный продукт
- Лидер на рынке производителей

Открытие нового склада в Хмельницком



Двенадцатого апреля на базе Хмельницкого филиала Группы Компаний AD Украина состоялось открытие нового складского центра, площадь которого составляет более 600 квадратных метров.

Основной задачей нового центра станет обеспечение товарами клиентов компаний Автотехникс и Карго Партс из Хмельницкой, Черновицкой, Ивано-Франковской, Тернопольской и Винницкой областей. Европейская трехуровневая система складирования, современные логистические программы и квалифицированный персонал – все это гарантирует качественную и оперативную работу склада.

Адрес склада: г. Хмельницкий, ул. Заречанская, 3

Тел. (0382) 724-724

График работы склада: пн-пт 08:00-19:00, сб 09:00 – 14:00

Доставка товаров осуществляется каждый час. ▼

Запасные части должны подходить автомобилю так же хорошо, как оригинальные, и их установка не должна вызывать никакой мороки или затруднений. Так как запчасти DENSO идеально отвечают этому требованию, не удивительно, что 9 из 10 автомобилей уже оснащены ими. Компрессоры кондиционеров DENSO имеют отличные эксплуатационные качества даже при экстремальном нагреве. И если крупные производители автомобилей доверяют DENSO, то почему бы и Вам не довериться?

www.denso.ua

Driven by
Quality

Результаты розыгрыша акции от AD STYLE и OSRAM, **LED** объявленной в предыдущем номере.



В результате розыгрыша комплект **LED+DRL LEDRIVING® FOG** получает*:

- **Фролов Александр, Николаев**

Комплект лампочек **NIGHT BREAKER® UNLIMITED** получают*:

- **Руденко Ирина, Винница;**
- **Бабич Алексей, Запорожье;**
- **Ныпадышка Александр, Киев;**
- **Голокоз Владимир, Львов;**
- **Половинчук Виталий, Тернополь**



**Поздравляем победителей
и желаем всем удачи в следующих акциях!**

ДВИЖЕНИЕ НАВСТРЕЧУ



Ежегодно с заводской гарантии «сходит» около полумиллиона легковых авто, и, значит, их владельцы задумываются о выборе места сервиса. Любой автовладелец хочет быть уверен в том, что за приемлемые деньги он получит действительно качественные услуги. Весомым

аргументом при выборе может стать участие СТО в партнерской концепции развития бизнеса, которая поддерживается гарантией производителя. С ростом конкуренции в борьбе за клиента такая поддержка не менее важна, чем умения механиков. Выигрывает тот, кто может обеспечить комплексное обслуживание: предоставить и качественный товар с гарантированным сроком службы, и сервис, не оставляющий сомнений.

Сервисная программа KYB от крупнейшего в мире производителя гидравлического оборудования, начала внедряться на просторах СНГ с 2005 года и уже заработала хорошую репутацию на рынке. Главные условия сотрудничества — профессионализм персонала, грамотная работа с подвеской и готовность поддерживать гарантию производителя.

Долгосрочная цель «KYB Сервис» — привлечение авто владельцев на обслуживание только в специализированные автосервисы, то есть исключение гаражной, самостоятельной установки. И как следствие — увеличение объема сервисных продаж. От станции требуется качественное проведение диагностики ходовой части автомобиля, правильный подбор и установка амортизаторов и других требующих замены деталей подвески с выдачей гарантийного талона и, если нужно, рассмотрение рекламаций.

Для авторизации в сервисной программе KYB СТО должна отвечать следующим минимальным, но ключевым требованиям:

- во-первых, направленность на обслуживание подвески (шиномонтажные СТО, например, KYB не авторизует);
- во-вторых, количество постов (минимум 2);
- в-третьих, наличие правильно сформированного комплекта инструментов (обязательно наличие стенда сход-развала);
- в-четвертых, определенный уровень подготовки персонала и наличие сертификата об участии минимум двух специалистов станции в техническом семинаре KYB. Компания ежегодно проводит свои семинары в крупных городах Украины абсолютно бесплатно для участников. Анонсирование проводится на сайте и через официальных дистрибьюторов.

Выгоды от участия в программе «KYB Сервис» очевидны — автовладелец получает возможность качественной установки и обслуживания амортизаторов, а СТО — увеличение своей прибыли за счет предоставления дополнительных работ и продажи деталей, включая межсервисную диагностику автомобилей, и, самое главное, за счет лояльности постоянных клиентов.

KYB

Our Precision, Your Advantage



6 преимуществ сотрудничества с KYB

- 1 Продукция KYB, приобретенная у официальных дистрибьюторов, гарантированно оригинального качества
- 2 Право предоставления долгосрочной гарантии от производителя (до 24 месяцев или 70000 км пробега) с безусловной заменой рекламаций
- 3 Полноценная информационная и техническая поддержка он-лайн
- 4 Повышение квалификации персонала на обучающих ежегодных семинарах производителя
- 5 Маркетинговая и рекламная поддержка для привлечения авто владельцев (обеспечение фирменной рекламной продукцией, гарантийными талонами и каталогами, упоминание в рекламе, единое ценообразование)
- 6 Повышение статуса СТО как сетевого (брендирование рекламной продукцией KYB, упоминание на корпоративном сайте KYB и его официальных дистрибьюторов, Сертификат авторизации KYB)



- ! Подробнее о программе «KYB Сервис» вы можете узнать на сайте www.kyb.ru или у официального дистрибьютора KYB - компании Автотехникс, www.autotechnics.ua

Резинометаллические детали от SWAG:



гаранты комфорта и безопасности

Устройство ходовой части современных автомобилей становится все сложнее, причем немаловажное значение ложится на долю резинометаллических деталей. Они являются эластичными соединениями между ходовой частью и кузовом автомобиля, играя важную роль, особенно в многорычажных подвесках. В качестве резинометаллических изделий применяются сайлентблоки рычага подвески, втулки стабилизатора, опоры двигателя и КПП, а также опоры амортизационной стойки.

Применение и функции резинометаллических деталей

Резинометаллические детали гасят возникающие во время движения вибрации от проезжей части и агрегатов автомобиля, значительно способствуя повышению комфорта и изоляции шума. Кроме того они улучшают управляемость и устойчивость автомобиля при неровностях дорожного

покрытия, а также при торможении и маневрах. Эластичные материалы, используемые при производстве резинометаллических деталей, точно соответствуют техническим требованиям и нагрузкам в зависимости от их местоположения.

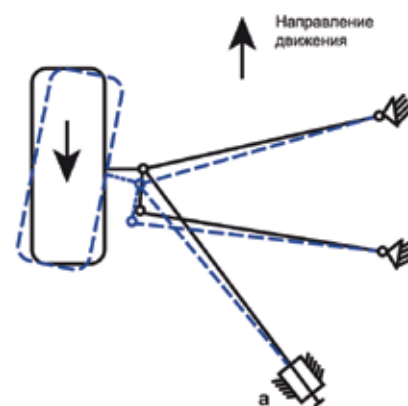
Устройство гидравлического сайлентблока

Тем не менее компоненты из резины абсорбируют не все вибрации и колебания. Поэтому были разработаны так называемые гидравлические сайлентблоки, которые состоят из внешней металлической обоймы, в которую запрессована определенной формы резина, образующая камеры для жидкости и соединяющие их каналы (рис. 1). Помимо резинового вкладыша жидкость, находящаяся внутри, благодаря своим демпфирующим свойствам способствует оптимальному снижению также высокочастотных колебаний с меньшими амплитудами.

В случае использования вместо гидравлического сайлентблока обычного сайлентблока с полностью резиновым вкладышем, ориентированного исключительно только на более продолжительный срок службы, он будет поглощать вибрации не полностью. Вибрации будут передаваться на другие детали ходовой части, что может сократить срок их службы. Вследствие этого согласно параметру NVH (Noise, Vibration, Harshness – шум, вибрация, жесткость) шумы могут становиться слышными, а вибрации ощутимыми.

Эластокинематика

Наряду со своими виброакустическими свойствами, резинометаллические детали обладают эластичностью, что делает их отличными соединительными элементами. Работая над кинематикой подвески, конструкторы учитывают натянутость эластичных элементов и позволяют им под воздействием определенных нагрузок временно деформироваться, тем самым при-



давая автомобилю устойчивость, управляемость и желаемую динамику. Эластокинематика как раз и описывает эти процессы, оптимально воздействуя на положение колес в различных дорожных ситуациях таким образом, чтобы можно было влиять на комфорт и безопасность движения.

Пример:

Благодаря упругости эластичных элементов подвески (рис.2, см. „а“) при торможении колеса приобретают положительное схождение, что приводит к желаемой стабилизации (недостаточная поворачиваемость автомобиля). Если установить в этом случае вместо гидравлического обычный полностью резиновый сайлентблок, то желаемый эффект, как, например, изменение схождения при торможении или наклоне автомобиля при повороте, будет явно преуменьшен. Хотя обычная резиновая версия сайлентблока, возможно, и прослужит дольше, вследствие этому может быть повышение риска возникновения аварийной ситуации.

Рекомендации по установке

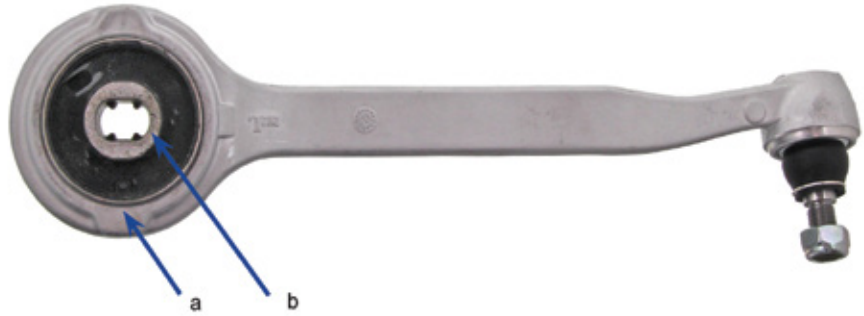


Рис. 3: Положение гидравлического сайлентблока при монтаже

В зависимости от ситуации во время движения жидкость внутри гидравлического сайлентблока перетекает по каналам между камерами, как можно лучше при этом абсорбируя вибрации и влияя на кинематику подвески. По причине определенной направленности каналов внутри сайлентблоков, а также зачастую в силу их ассиметричности, необходимо обязательно обращать внимание на правильное положение при их установке. К примеру, сайлентблок рычага подвески Mercedes С-класса должен быть запрессован таким образом, чтобы в рабочем положении рычага метка „а“ на сайлентблоке была направлена вниз и метка „b“ на сердцевине была направлена в сторону шарнира

(рис.3). Следует обратить внимание, что резинометаллические детали внешне часто идентичны и разница в качестве с первого взгляда не видна. Некоторые производители вместо гидравлических предлагают сайлентблоки с полностью резиновым наполнением, которые однако не обладают таким потенциалом гасить вибрации и шумы, а также такими эластокинематическими характеристиками, как гидравлические сайлентблоки (рис.4). Дешевая альтернатива не всегда является лучшим выбором! Доверьтесь и Вы проверенному качеству оригинального производителя от SWAG. ▼

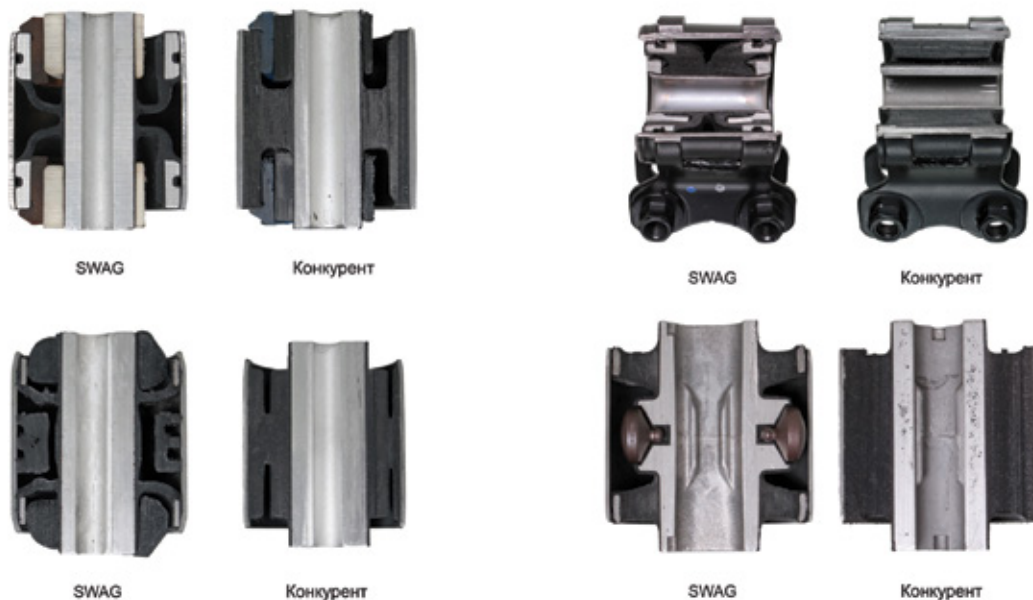


Рис. 4: Сравнение гидравлических сайлентблоков с версиями с полностью резиновыми вкладышами

ПОГОВОРИМ О ЗЕРКАЛАХ



Компания «Форма Партс» специализируется на дистрибуции деталей кузова, автомобильной оптики, деталей систем охлаждения и кондиционирования, автостекла, материалов кузовного ремонта к легковым автомобилям.

Также, одно из основных направлений продаж зеркал заднего вида и комплектующих.

Ассортимент составляет более 3000 наименований высококачественных боковых зеркал для легковых автомобилей.

Товарная линейка представлена брендами FPS, View Max.

Зеркала заднего вида в сборе:

- Зеркала механические
- Зеркала электрические (с подогревом и без)
- Зеркала с функцией запоминания положения
- Зеркала с хромированным корпусом

Комплектующие к зеркалам:

- Вкладыши зеркал
- Крышки зеркал

Компания «Форма Партс» предлагает своим клиентам лучшую продукцию в данном сегменте. Предлагаемый ассортимент отличается надежностью, хорошим качеством и выгодной ценой.

Гарантия на весь ассортимент зеркал – 6 месяцев.

(044) 502-01-88
www.forma-parts.ua

Зеркало заднего вида — одна из важнейших составляющих автомобиля, которая отвечает за безопасность на дороге. И это естественно, ведь то, что происходит впереди, все время находится в поле зрения водителя, а вот боковой и задний обзоры обеспечиваются только благодаря зеркалам. Поэтому к ним предъявляются самые строгие требования: они должны показывать дорогу максимально четко и без искажений.

Давайте рассмотрим из чего же состоит зеркало, что необходимо помнить при выборе зеркала, а также как правильно настроить зеркала.

Устройство зеркал заднего вида

И так, основной состав автомобильного зеркала заднего вида – оптический элемент, корпус, кронштейн и устройство регулировки.

Оптический элемент (вкладыш зеркала) – основная деталь, формирующая отраженное изображение.

Существует несколько типов оптических отражателей:

- плоский – дает самую идеальную картинку, но из-за линейности передачи не дает полноты обзора;
- выпуклый – дает больший обзор, мертвая зона уменьшается, но несколько искажается передаваемое изображение, изменяет визуальную дистанцию и геометрию предметов;
- асферический – содержит в себе две и более отражающих поверхностей. Еще в народе называют «зеркало в зеркале».

Отражающие поверхности отличаются по способу производства и могут быть как с внутренним отражающим слоем, так и внешним.

Недостатком зеркала с внутренним отражающим слоем является то, что многократное переотражение от внутренней и внешней поверхности дает некоторое размытие изображения, которое приводит к снижению резкости картинки. Такие зеркала более подвержены к загрязнению, капелька грязи, залетевшая на поверхность, будет видна не только с внешней, но и с внутренней стороны, обзор, конечно, ухудшается.

Внешний отражающий слой наносится на внешнюю поверхность зеркала, основой которой зачастую бывает не только привычное всем стекло, но и специально обработанный пластик. Изображение на таком зеркале не двоит, дает великолепную контрастную картинку, но из-за особенностей изготовления, отражающий слой бывает неустойчив к механическим воздействиям, особенно царапинам.

Отличить зеркало с внутренним отражающим покрытием от внешнего несложно. Достаточно приложить какой-либо предмет непосредственно к поверхности. Можно рассмотреть, если предмет касается отражения, то напыление внешнее, если имеется какое-то расстояние порядка 2-3 мм, следовательно, напыление нанесено с обратной стороны.



Внешние зеркала обзора снабжают обогревателями, для оттаивания льда, образовавшегося из-за погодных условий, снега и влаги. Нагрев происходит за счет подачи электроэнергии от бортовой электросети автомобиля. Остатки растаявшего льда испаряются за счет естественной конвекции воздуха.

Устройство регулировки

По типу регулировки все зеркала можно условно разделить на три категории: ручной, механический и электрический.

Ручная регулировка применяется на устаревших моделях автомобилей и осуществляется за счет поворота корпуса зеркала рукой.

Регулировка большинства внутренних зеркал и некоторых простых внешних осуществляется с помощью поворота на единственном шарнире. Иногда наружное зеркало имеет жестко связанный с корпусом рычажок, выведенный внутри салона автомобиля.

Более сложно исполненные конструкции обзорных зеркал имеют целую систему шарниров, которые позволяют отражающей поверхности поворачиваться под любым наклоном. Большинство зеркал такого исполнения обладают дистанционным управлением. Привода бывают тросиковыми, рычажными или электрическими. Тросиковый и рычажный привод работают по своему определению, а электрический обладает сервоприводами, поворачивающие зеркало в горизонтальной и вертикальной плоскости.

Все большей популярности набирают зеркала с функцией запоминания положения. Они как правило идут в комплектации новых автомобилей. Данная функция дает возможность настроить обзор внешних зеркал нажатием одной кнопки, например, индивидуальные настройки для всех членов семьи.

Крепления зеркал, прикрепляемых к водостоку или торцу двери, в процессе работы обычно быстро разрабатываются, изнашиваются, и теряют свою неподвижность относительно корпуса. Поэтому лучше иметь рекомендуемые зеркала или штатные, рассчитанные конкретно под модель автомобиля.

Существуют зеркала с установленным на отражающей поверхности еще одного, небольшого по величине зеркала, именуемого в народе «рыбий глаз». На самом деле, такое введение только ухудшает обзорность и вносит дополнительную «лишнюю» информацию, давая повторное искаженное отражение. Рассмотреть в таком зеркале детали можно только при неподвижно стоящем автомобиле, вибрация этого сделать не позволяет.

Правила при выборе зеркала

- на отражающей плоскости и корпусе не должно быть потеков краски, сколов, трещин и механических повреждений;
- резиновые детали и уплотняющие компоненты должны быть достаточно упругими. Пересохшая резина не допускается;
- болты, винты и скрепляющие детали должны иметь защитное покрытие;
- торцы самого зеркала должны быть залиты слоем защитного лака, иначе после непродолжительной эксплуатации по краям появятся следы коррозии.

Правильность геометрической передачи можно проверить при выборе. Для этого достаточно вытянуть руку с зеркалом так, чтобы в отражении было видно край, допустим, прилавка, если этот край ровный, то зеркало линейное, если край идет с закруглением, зеркало обладает сферическим характером. Зеркало не должно иметь переменной кривизны.

Жесткость шарниров и кронштейнов проверяется так: плотно прижав крепление зеркала к столу, сильно ударить по столу. Если зеркало заметно вибрирует, то оно будет малоинформативным и при поездке по неровной дороге.

Точная регулировка проверяется принудительным воздействием на органы управления. Зеркало должно настраиваться без рывков, и четко фиксироваться. Удерживая крепление, надавите на край зеркала, поверхность должна сместиться при давлении в 1-1,5 кг. Если усилие на поворот меньше, есть вероятность, что отражающая поверхность при езде будет «уходить».

Настройка зеркал заднего обзора

- устройтесь на водительском кресле с комфортом так, как если бы находились в движении;
- отрегулируйте внутрисалонное зеркало так, чтобы середина обзора приходилась как раз на середину заднего стекла;
- по очереди отрегулируйте внешние зеркала так, чтобы в каждом была видна боковая сторона автомобиля. Линия горизонта примерно должна находиться в верхней части зеркала.

И как итог, не стоит экономить на оптических приборах заднего обзора, или использовать неисправные, некачественные зеркала. Такая «экономия» в будущем может выйти боком, ведь безопасность на дороге превыше всего.



Высоковольтные провода TM AT® “HIGH POWER”



Начиная с февраля 2014 года, чешская компания ATG представила для рынков Украины и России новую линейку высоковольтных проводов TM AT® – “HIGH POWER”.

“HIGH POWER” – это серия высоковольтных проводов, которая может удовлетворить самые высокие требования потребителей и дает возможность по-новому ощутить все преимущества передовых технологий. Сегодня такие провода востребованы среди владельцев как иномарок так и отечественных автомобилей.

Высоковольтные провода “HIGH POWER”, объединили в себе преимущества новейших европейских технологий в одну концепцию. Главной особенностью конструкции такого провода является то, что этот провод имеет “реактивное” сопротивление. Это преимущество обеспечено наличием витой стальной нити (50 витков/см), которая выполняет роль катушки индуктивности. Благодаря особенностям конструкции этих проводов, их сопротивление изменяется прямо пропорционально частоте вращения коленчатого вала двигателя, что обеспечивает своевременное воспламенение, и наиболее полное сгорание топливной смеси.

Основой центральной части провода “HIGH POWER” является высокопрочное и износостойкое стекловолокно, что обеспечивает высокую прочность такой конструкции на разрыв. Материал сердечника представляет собой рукав из акрил-латекса, который более стоек к циклическим изгибающим нагрузкам, что повышает ресурс изделия.

Благодаря равномерному распределению в составе акрил-латекса графитовых включений, которые являются проводником, обеспечивается оптимальное сопротивление провода. Такое конструктивное решение

позволяет обеспечить передачу оптимальной энергии разряда на свечу. Изоляционный слой из многослойного армированного силикона обеспечивает:

- механическую стойкость к циклическим изгибающим нагрузкам;
- химическую стойкость к агрессивным средам;
- необходимую эластичность при перепаде температур (от -50°C до +155°C);
- высокое сопротивление к пробое (50 кВ).

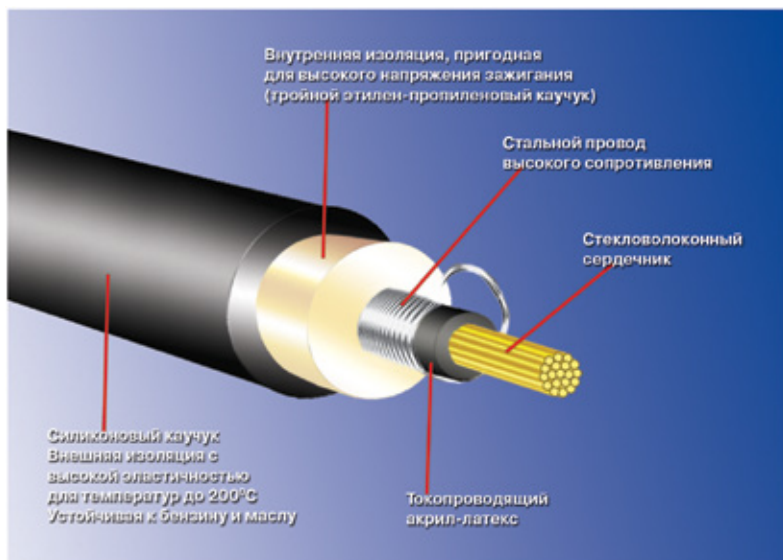
Компания ATG рекомендует применять высоковольтные провода “HIGH POWER” в автомобилях с контактной и бесконтактной системами зажигания, а также использовать для двигателей, в которых в качестве топлива использован сжиженный нефтяной газ (пропан-бутан).

Также напомним, что кроме premium линейки “HIGH POWER” компания ATG представляет еще два типа высоковольтных проводов TM AT®:

EPDM – согласно классификации типов изоляции по DIN-ISO 3808 соответствуют классам C и D, с типом изолятора из этилен-пропиленовых каучуков – синтетические эластомеры которые имеют международное обозначение EPDM.

SILICONE – согласно классификации типов изоляции по DIN-ISO 3808 такие провода относятся к классам E и F, с типом изолятора из неорганических полимеров с химической формулой R₂SiO (кислородосодержащие высокомолекулярные кремнийорганические соединения).

Официальным эксклюзивным дистрибьютором продукции TM AT® на территории Украины является компания AT-Инжиниринг. ▼



Оборудование для вашего автосервиса



Компания Автотехникс предлагает широкий ассортимент оборудования для автосервиса торговой марки RINO. Владельцы бизнеса, связанного с ремонтом легковых и грузовых автомобилей смогут расширить спектр услуг своих станций за счет продукции RINO. Данная линейка оборудования, без серьезных капиталовложений, позволяет открыть дополнительные или новые посты по замене масла, шиномонтаж, посты правки геометрии кузова легковых автомобилей, обслуживанию топливной системы и системы смазки автомобиля. Продукция RINO идеально сочетает в себе соотношение цены и качества. На складах компании Автотехникс поддерживается постоянное наличие оборудования торговой марки RINO. Благодаря этому клиенты имеют возможность получить оборудование на следующий день после оформления заказа и начать работу без замедлений.

Нашей компанией проводятся частые акции с участием оборудования RINO. Условия и сроки проведения акций Вы сможете уточнить, связавшись с вашим торговым представителем или позвонив в отдел оборудования и инструмента компании Автотехникс.

Специалисты компании Автотехникс проводят технические консультации и помогают клиентам в подборе

оборудования. Осуществляется сервисная поддержка на протяжении всего срока гарантии и в послегарантийный период. Для удобства клиентов по адресу: г. Киев, ул. Закревского, 16 работает выставочный зал.

Более подробную информацию о продукции RINO можно получить на сайте www.autotechnics.ua в разделе "Сервис для клиентов".

На всю продукцию торговой марки RINO распространяется гарантия 12 месяцев. ▼



Отдел оборудования и инструмента Автотехникс:
Сервисная служба:
Техническая поддержка:

т. 044-536-09-31 (вн.7741)
т. 067-217-98-21
т. 067-549-27-55

Предлагаемый ассортимент оборудования RINO

Артикул	Описание	Цена, у.е.*
SNR SR502/220V	Полуавтоматический легковой шиномонтажный стенд. Размер диска: R 10"-21". Эл. питание: 220В/50Гц	699,00
SNR SR502/380V	Полуавтоматический легковой шиномонтажный стенд. Размер диска: R 10"-21". Эл. питание: 380В/50Гц	699,00
SNR C-093/220V	Автоматический легковой шиномонтажный стенд. Размер диска: R 10"-21". Эл. питание: 220В/50Гц	1105,00
SNR C-093/380V	Автоматический легковой шиномонтажный стенд. Размер диска: R 10"-21". Эл. питание: 380В/50Гц	1105,00
SNR SR568	Грузовой эл.гидравлический шиномонтажный стенд. Размер диска: R 14"-26". Эл. питание: 380В/50Гц	3550,00
SNR SBM99A	Полуавтоматический легковой стенд для балансировки колес. Размер диска: R 10"-24". Эл.питание: 220В/50Гц	545,00
SNR SBM99	Автоматический легковой стенд для балансировки колес. Размер диска: R 10"-24". Эл. питание: 220В/50Гц	610,00
SNR SR448	Стенд для балансировки колес грузовых автомобилей. Размер диска: R 10"-26". Эл. питание: 220В/50Гц	1799,00
BGR 3198	Установка для слива отработанного масла. Емкость бака: 90л	161,00
BGR 3194	Установка для слива и откачки отработанного масла. Емкость бака: 90л	215,00
BGR 3197	Установка для слива и откачки отработанного масла с предкамерой. Емкость бака/предкамеры: 90/10л	277,00
BGR VX-500	Установка для раздачи масла. Емкость бака: 24л	131,00
BGR LX-3800	Установка для обслуживания системы смазки автомобиля. Питание: 12В	660,00
BGR GX-3800	Установка для очистки топливной системы. Питание: 12В	665,00
BGR VX-3000	Установка для мойки деталей пневматическая	365,00
ZGL Z4	Стенд для рихтовки кузова автомобилей на базе ножничного подъемника. Усилие 5т	4777,00

*1 у.е. = 1 eur

Гидроусилитель руля,
GPS-навигатор,
Водяная помпа,
Кондиционер,
Генератор,
Магнитола,
Фары,
iPod...



...Обо всем этом позаботились мы

Система ременного привода агрегатов (ABDS) приводит в действие все вспомогательное оборудование, призванное сделать управление современным автомобилем безопасным и приятным.

Выбирая полный комплект Micro-V® Kit от Gates, Вы вместе с беспрецедентной поддержкой, компонентами OE-качества и наиболее полным охватом автомобильного парка на рынке запчастей приобретаете спокойствие души.

Узнайте больше о наших комплектах Micro-V® на сайте
Gates.ru/MVKits



Эксперт в области систем привода

Специальное предложение на Aircomatic III от компании Автотехникс

Проблемы с качеством воздуха легко решаются при помощи обработки продуктами Wynn's. Имеется продукт Airco-Clean® для дезинфекции и очистки системы вентиляции и кондиционирования автомобиля, и Air Purifier для удаления неприятных запахов из салона автомобиля.

Установка Aircomatic®III (запатентована)

Свойства

- Проста в применении, не требует постоянного контроля оператора при обработке

- Двойное действие:

Функция 1: очистка и устранение неприятных запахов из системы кондиционирования воздуха

- Ультразвуковой элемент расщепляет жидкость Airco-Clean на мелкие, меньше 5 микрон, капли.

- Выпускной патрубок направляет поток пара.

Функция 2: Устранение неприятных запахов из салона автомобиля

- Озоновый генератор производит озон для нейтрализации неприятных запахов в салоне автомобиля и помещениях.

- После обработки озоном оборудование автоматически расщепляет жидкость Air Purifier.

- Продукт Wynn's Air Purifier увеличивает дезинфицирующую способность остаточного озона и ускоряет его разложение, обеспечивая безопасность при возвращении в салон автомобиля.



Применение

Системы кондиционирования воздуха легковых и грузовых автомобилей, автобусов.

Продукт Airco-Clean – ultrasonic for cars

Свойства

- Устраняет загрязнения и отложения никотина на испарителе.

- Дезинфицирует и устраняет микробы, грибки и бактерии.

- Устраняет причину возникновения аллергических реакций (чихание, кашель, раздражение глаз...).

- Очистка любых загрязнений.

Применение

- Все типы систем кондиционирования воздуха автомобилей и автобусов.



Продукт Air Purifier

Свойства

- Нейтрализует неприятные запахи путем химических реакций на молекулярном уровне.

- Немедленно устраняет неприятные запахи такие, как дым сигарет, запах животных, пота, гнили, лука, чеснока, продуктов питания, испорченных продуктов питания, рвоты, сырости.

- Применение молекулярной технологии обеспечивает долгосрочный эффект с нейтрализацией молекул запаха.

- Не маскирует запах, а устраняет его.

- Благодаря расщеплению жидкости на мелкие частицы установками Wynn's Aircomatic® обрабатывается все пространство.

Применение

- Салоны автомобилей, автобусов, судов, кабины грузовиков.

- Дошашний уход: кухни, ковры, прачечные...

- Рабочие помещения: офисы, рестораны, лаборатории, цеха предприятий ...



Wynn's Airco-Clean® и Air Purifier состоят из нетоксичных и не вызывающих раздражение компонентов

Артикул	Наименование	Условие 1		Условие 2		Условие 3		Условие 4	
		Кол-во	Скидка	Кол-во	Скидка	Кол-во	Скидка	Кол-во	Скидка
WY 68480	Оборудование AIRCOMATIC III	1	45%	1	50%	1	55%	1	65%
WY 30205	AIRCO-CLEAN ULTRASONIC FOR CARS 12X100ML	24	31%	36	31%	48	31%	72	31%
WY 31705	AIR PURIFIER 12X60ML	12	31%	24	31%	24	31%	-	-

Акция действует до исчерпания призов на складе.

Эксклюзивный дистрибьютор в Украине - компания Автотехникс, www.autotechnics.ua

EASYVISION

Прекрасный охват рынка всего 26 наименованиями

Champion представляет лучшие в своем классе новые **бескаркасные стеклоочистители Easyvision**. Ассортимент специально разработан для легковых и легких коммерческих автомобилей. В этих стеклоочистителях используется крепление Multiclip 7-в-1 или особое крепление Retrofit. Инновационная упаковка-блистер максимально привлекает внимание.



СОВЕРШЕННО НОВЫЕ БЕСКАРКАСНЫЕ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ- МНОЖЕСТВО ИННОВАЦИЙ!

Новый стеклоочиститель для превосходной очистки на высокой скорости

- ! Симметричный спойлер по всей длине
- ! Прочная конструкция
- ! Бесшумная работа

Новая система крепления Multiclip подходит для 7 различных типов рычагов OE

- ! Предустановленное крепление Multiclip позволяет установку стеклоочистителя на 5 типов рычагов
- ! Отдельно поставляются два дополнительных крепления "easy fit"
- ! **15** размеров для любого типа применения
номеров деталей обеспечивают охват рынка 95%

Новая конструкция бескаркасного стеклоочистителя с креплением старого типа retrofit

- ! Простая замена стеклоочистителей каркасного типа
- ! Улучшенная аэродинамика
- ! 11 размеров для наиболее распространенных типов применения

Новая упаковка-блистер

- ! Запечатано и защищено от подделок
- ! Минимальная ширина (62 мм) для удобства хранения
- ! Надежное хранение установочных принадлежностей
- ! Простая идентификация продукта

Easyvision также предлагает компактный ассортимент стеклоочистителей каркасного типа максимального охвата с минимальным объемом хранения

Новое семейство стеклоочистителей Champion появится в продаже весной 2013 г.



AEROVANTAGE PREMIUM

Стеклоочистители качества оригинальных комплектующих для легковых и коммерческих автомобилей

Стеклоочистители Champion Aeroventure были доработаны, ассортимент расширен за счет особых комплектов бескаркасных стеклоочистителей Aeroventure - новой линейки высококачественных одинарных бескаркасных стеклоочистителей и новых стеклоочистителей гибридного типа.



ПОЛНЫЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ АССОРТИМЕНТ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ ПРЕМИУМ-КАЧЕСТВА!

Полный ассортимент

- ! Для ВСЕХ типов стеклоочистителей
- ! Для пассажирских и легких коммерческих автомобилей
- ! Для тяжелых коммерческих автомобилей и особых типов применения

Премиум-качество и прекрасная эффективность

- ! Полное соответствие конструкции оригинальных комплектующих
- ! Для бескаркасных стеклоочистителей
- ! Для стеклоочистителей каркасного типа и стеклоочистителей со спойлером
- ! Для стеклоочистителей гибридного типа и стеклоочистителей для стекла заднего вида

В продаже - удобные упаковки, содержащие как один стеклоочиститель, так и комплекты

- ! с необходимыми установочными принадлежностями

Новая упаковка-блистер

- ! Запечатанный, защищенный от подделок блистер стеклоочистителя для пассажирских и легких коммерческих автомобилей
- ! Минимальная ширина (62 мм) для удобного хранения
- ! Надежное хранение установочных принадлежностей
- ! Простая идентификация продукта



Новое семейство стеклоочистителей Champion появится в продаже весной 2013 г.

Ассортимент Delphi для тормозных систем



25 новых позиций. В 2013 году компания Delphi добавила 25 новых позиций в свое коммерческое предложение на компоненты тормозной системы, в том числе, тормозные диски (4); тормозные колодки (6); аксессуары (7); компоненты гидравлических систем (8).

Преимущества применения компонентов Delphi: Все компоненты тормозной системы, предлагаемые компанией Delphi, были изготовлены таким образом, чтобы в техническом и эстетическом аспекте соответствовать спецификациям, определенным для заводского оборудования; при необходимости, на все запчасти имеется сертификат ECE R90 и одобрение инженеров Delphi; вся продукция выпускается под маркой Delphi и поставляется в упаковках с логотипом Delphi; предпринято меры в целях пресечения торговли поддельными запчастями – голограммы на коробках подтверждают подлинность изделий Delphi.

Новый европейский каталог гидравлических компонентов – S101/29, содержащий 140 новых позиций запчастей, предназначенных для применения

в 2 400 традиционных системах, устанавливаемых в автомобилях, которых свыше 59 миллионов ездит по европейским дорогам. Новые компоненты, включенные в каталог: провода (93); гидравлические расширители (26); главные тормозные цилиндры (14); рабочие втулки (4); помпа сцепления (3). Примеры марок и моделей транспортных средств, для которых предназначены нововведенные запчасти: OPEL / Vauxhall Astra 2009, OPEL / Vauxhall Adam, Citroen DS3, Alfa Romeo MiTo, Fiat 500, и другие. Вне зависимости от страниц, содержащих новые запчасти (NTR), новый каталог содержит подробные описания по применению запчастей, технические сведения, изложенные в понятной пользователю форме, дополненные объемной фотографической документацией. Кроме того, полное коммерческое предложение содержится в онлайн-каталоге Delphi – "DelphiCat.com", в каталоге "TecDoc", для которого Delphi является сертифицированным поставщиком данных, категории "A", а также в других ведущих электронных каталогах. ▼



Компрессорное оборудование от итальянского производителя NEWCO



Компания Автотехникс является эксклюзивным поставщиком компрессорного оборудования торговой марки NEWCO.

Поршневые компрессоры NEWCO более чем за 30 лет существования на рынке, завоевали признание потребителей во всей Европе, за счет высокого качества и широкого ассортимента. Качество данной продукции достигается за счет большого опыта в отрасли производства компрессорного оборудования, благодаря передовым технологиям и полному циклу производства размещенного на заводах Италии.

На складах компании Автотехникс находится широкий ассортимент поршневых компрессоров для решения любых задач автосервиса. Доступны компрессоры как с горизонтально расположенным ресивером, так и компрессоры, имеющие вертикальное расположение ресивера для станций с ограниченной площадью. Предлагаются компрессоры с одноступенчатой и двухступенчатой системой сжатия воздуха, с различной производительностью и объемом ресивера.

Специалисты компании Автотехникс помогут Вам в подборе компрессорного оборудования для решения тех или иных задач. Также осуществляется сервисная поддержка на протяжении всего срока гарантии и в послегарантийный период.

Более подробную информацию об ассортименте можно получить на сайте www.autotechnics.ua в разделе "Сервис для клиентов". Также компания Автотехникс приглашает всех желающих посетить выставочный зал по адресу г. Киев, ул. Закревского, 16.

На всю продукцию торговой марки NEWCO распространяется гарантия 12 месяцев. ▼



Отдел оборудования
и инструмента Автотехникс:
Сервисная служба:
Техническая поддержка:

т. 044-536-09-31 (вн.7741)
т. 067-217-98-21
т. 067-549-27-55

ТОП 10 популярных моделей поршневых компрессоров

Артикул	Модель	Вид ресивера	Объем Ресивера, (л)	Эл. питание, (В/Гц)	Мощность, (кВт)	Выход воздуха, (л/мин)	Давление воздуха, (bar)	Привод	Размеры, (см)	Вес, (кг)	Розничная цена, (у.е.)*
NW 55899041	PEGASO 50	Горизонт.	50	220/50	2,2	340	9	прямой	85x33x72	43	423,00
NW 97256218	N3-100C-3M	Горизонт.	100	220/50	2,2	315	10	ременной	108x41x85	60	516,00
NW 55898209	N3-150V-3M	Верт.	150	220/50	2,2	315	10	ременной	77x56x169	85	713,00
NW 97248793	N3-150C-3T	Горизонт.	150	380/50	2,2	315	10	ременной	132x45x92	75	603,00
NW 97239164	N3-200C-3T	Горизонт.	200	380/50	2,2	315	10	ременной	145x46x94	90	670,00
NW 97242622	N4-150C-4T	Горизонт.	150	380/50	3,0	541	10	ременной	132x50x103	83	713,00
NW 55876015	N4-270C-4T	Горизонт.	270	380/50	3,0	541	10	ременной	155x57x112	116	871,00
NW 55881015	N5-270F-5,5T	Горизонт.	270	380/50	4,0	606	11	ременной	155x57x120	139	1008,00
NW 55895569	N6-270V-7,5T	Верт.	270	380/50	5,5	798	11	ременной	90x63x195	151	1373,00
NW 55896237	NV10-270C-10T	Горизонт.	270	380/50	7,5	1246	11	ременной	155x57x120	169	1560,00

*1 у.е. = 1 eur

Kroon Oil – специалист в области смазочных материалов

Kroon Oil это голландская нефтеперерабатывающая компания, специализирующаяся на разработке и дистрибуции высококачественных инновационных продуктов с богатой, более чем 100-летней историей. Kroon Oil является лидером на рынке автозапчастей в Голландии и Бельгии и продает свою продукцию в более чем 50 странах по всему миру. Kroon Oil специализируется исключительно на производстве и поставке смазочных материалов. Именно узконаправленность компании привела высоким результатам на рынке смазочных материалов. Ассортимент высококачественных продуктов и сервисов, предоставляемых компанией Kroon Oil, являются ключевыми факторами успеха.

Kroon Oil предлагает как широкий выбор продуктов, так и огромное разнообразие их упаковки. Благодаря такому ассортименту Kroon Oil, который включает большое количество специальных продуктов, вы можете удовлетворить почти все потребности рынка.

Kroon Oil разработала очень точную и легкую в работе консультационную программу по смазочным материалам, которую можно найти на сайте www.kroon-oil.com. Этот многоязычный инструмент поможет выбрать наиболее подходящий смазочный материал практически для любого легкового или грузопассажирского автомобиля, грузовика, автобуса, мотоцикла или трактора. Рекомендации основываются на информации от разработчиков оригинального оборудования (англ. *Original Equipment Manufacturer*, OEM). Помимо рекомендаций по использованию масла, в программе подбора продукции также предоставляется вся необходимая информация по рекомендованным интервалам между заменами масла и прямой доступ к

информации и спецификациям продуктов.

Линейка продуктов SP (*Special Product*) компании Kroon Oil, включающая набор первоклассных трансмиссионных масел и масел для гидроусилителя руля, оказалась очень успешной и стала главной причиной, почему СТО сделали выбор в пользу смазочных материалов Kroon Oil. Компания постоянно следит за новыми потребностями рынка и является одним из первых поставщиков на рынке автозапчастей, способным предоставить достойную альтернативу для продуктов OEM. Очередным акцентом является разработка жидкостей для автоматических коробок передач (АКПП).

Тенденции в АКПП

Kroon Oil является настоящим профессионалом в области жидкостей для АКПП. Рынок жидкостей для АКПП становится все более и более сложным по причине постоянного появления большого количества различных специализированных продуктов. Давно известно, что автомобили с АКПП расходуют больше топлива, чем аналогичные автомобили с ручной коробкой передач. Главной причиной этого являются потери в гидротрансформаторе. Грустно наблюдать как автопроизводители тратят большие суммы денег на научные исследования и разработки, чтобы снизить расход топлива в автомобиле и в то же время видеть, что АКПП способствуют большему расходу топлива. В свою очередь от производителей систем АКПП требуют разработать автоматические трансмиссии экономичнее топлива еще больше. В результате появляются сложные 6-, 7- и даже 8-ступенчатые АКПП. Производители также пытаются уменьшить потери в гидротрансформаторе путем применения присадок повышающих трение так и присадок, наоборот, позволяющих уменьшить трение. Но, с другой стороны, автолюбители становятся все более и более требовательными: они хотят больше комфорта и технических преимуществ (например, переключать передачи с помощью подрулевых лепестков), лучшей производительности, и наконец, они хотят, чтобы коробка передач имела длительный срок службы, при минимальном техническом обслуживании.

Разнообразие специальных жидкостей для АКПП

Становится ясным, что выполнение этих требований является непростой задачей для разработчиков трансмиссий и требует безраздельного внимания с их стороны. Регулярно появляются технические новинки с





такими экзотическими названиями, как Tiptronic, Steptronic, 7 G - tronic, Multitronic, и т.д. Главной задачей большинства новинок остается выполнение тех же функций, но при этом их внутренний механизм работы претерпел значительные изменения. Для обеспечения максимальной производительности, комфорта и бесперебойной эксплуатации, а также для сохранения длительного срока службы и необходимо проверять коэффициент трения разных деталей. Причинами отличия коэффициентов трения в основном являются разные материалы, из которых изготовлены детали, а также изменения поверхностей, подвергающихся трению. Жидкости для АКПП значительно влияют на коэффициент трения и на оптимальную работу трансмиссии. Поэтому, производители трансмиссий предусматривают свои собственные спецификации для масел АКПП. Это стало причиной постоянного увеличения количества различных жидкостей для АКПП в качестве рекомендуемых OEM.

Линейка продуктов SP компании Kroon Oil

Теперь становится ясным, что для обеспечения оптимальной производительности и сохранения длительного срока службы трансмиссии очень важно использовать рекомендованные (правильные) жидкости для АКПП. Использование неправильных масел АКПП может привести к снижению производительности и даже к поломке трансмиссии. Выбор жидкости для АКПП Dexron

III в качестве универсальной уже более не является правильным вариантом. Жидкости для АКПП Dexron III подходит только в 30% случаев. СТО,

дилеры и предприятия, занимающиеся ремонтом трансмиссий, прекрасно это понимают, и поэтому компания Kroon Oil представила специальную продуктовую линейку SP. Она представляет ряд высококачественных специальных жидкостей для АКПП и трансмиссионных масел, разработанных для самых распространенных коробок передач нового поколения. Вследствие такого большого

разнообразия, стало очень сложно находить отличия между продуктами для АКПП. Все же потребность в появлении нового поколения многофункциональных, универсальных жидкостей для АКПП становится более острой. Как дилеры, так и производители смазочных материалов требуют более простых решений. Однако это не так просто, и нужно будет приложить много усилий для того, чтобы разработать универсальный продукт, отвечающий всем требованиям OEM, а также подходящим для АКПП старого поколения. Линейка продуктов Kroon Oil постоянно обновляется для того, чтобы удовлетворять требования практически всех автопроизводителей и сервисов по замене жидкостей для АКПП.

Самые новые жидкости для АКПП от Kroon Oil:

SP Matic 2094 – предназначена для наиболее современного поколения 7-ступенчатых АКПП “7G-Tronic Plus” в автомобилях марки Mercedes Benz (MB 236.15).

SP Matic 2034 – синтетическая высококачественная, долговечная жидкость для АКПП, предназначенная для новейшего поколения 8-ступенчатой АКПП “8HP”, разработанной компанией ZF. Жидкость для АКПП SP Matic 2034 можно также использовать для некоторых трансмиссий ZF 6HP, представленные в различных моделях автомобилей VAG. ▼

Эксклюзивный дистрибьютор в Украине - компания Автотехникс, www.autotechnics.ua



Ассортимент Delphi для систем рулевого управления и подвески

132 новые позиции, предназначенные для популярных европейских, азиатских и североамериканских марок и моделей транспортных средств. Коммерческое предложение на компоненты системы рулевого управления и подвески (S&S) Delphi включает более 4700 позиций запчастей.

Преимущества применения компонентов Delphi: качество, соответствующее качеству оригинальных запчастей; ведущее в автомобильной промышленности коммерческое предложение, предназначенное для разных марок и моделей автомобилей, выпускаемых во всем мире; широкое коммерческое предложение на комплекты запчастей, предназначенных для популярных марок и моделей; на всех запчастях есть логотип Delphi; если необходимо, запчасти Delphi поставляются вместе с аксессуарами, что обеспечивает надлежащее выполнение ремонта.

Новый европейский каталог компонентов системы рулевого управления и подвески – S190/25, в котором представлено основное коммерческое предложение на запчасти и компоненты S&S, предназначенные для европейских и азиатских марок и моделей транспортных средств; включающих свыше 90% европейского парка автомобилей. Компания Delphi значительно расширила свое коммерческое предложение на компоненты системы рулевого управления и подвески, добавив в него 545 позиций, в частности, соединители стабилизаторов (111); балансиры (85); внутренние рулевые тяги (79);



наконечники рулевой тяги (68); тяги стабилизаторов (47); подшипники балансиров (43); шаровые шарниры (40); а также дополнительно 72 различных компонента системы подвески. Основные марки и модели, для которых предназначены нововведенные запчасти (NTR), а также транспортные средства, для которых эти запчасти в равной степени подходят: Dacia Duster, Citroen C-Elysee, Fiat Punto, Mercedes SLK (серии 172), Mini Roadster, Nissan Juke, Opel / Vauxhall Adam, Opel / Vauxhall Movano B, Peugeot 301, VW CC. ▼



Пневматический инструмент для профессионалов

Компания Автотехникс является эксклюзивным представителем крупнейшего мирового производителя пневматического инструмента Chicago Pneumatic для станций технического обслуживания автомобилей и промышленности.

Более 110 лет компания Chicago Pneumatic разрабатывает и производит новые модели в соответствии с растущими требованиями рынка. Передовые технологии, применяемые при разработке и производства инструмента, позволяют данному производителю быть признанным во всем мире одним из лучших. Широкий ассортимент инструмента Chicago Pneumatic решает все задачи станций технического обслуживания автомобилей.

Пневматический инструмент Chicago Pneumatic имеет высокую производительность, большой ресурс работы, низкий уровень шума и вибрации. За счет высоких технических показателей этот инструмент по праву считается инструментом для профессионалов.

Более подробную информацию об ассортименте Chicago Pneumatic можно получить на сайте www.autotechnics.ua в разделе "Сервис для клиентов". Компания Автотехникс приглашает всех желающих посетить выставочный зал по адресу: г. Киев, ул. Захреватского, 16.

На всю продукцию торговой марки Chicago Pneumatic распространяется гарантия 12 месяцев. ▼

Отдел оборудования и инструмента Автотехникс:

Сервисная служба:

Техническая поддержка:

т. 044-536-09-31 (вн.7741)

т. 067-217-98-21

т. 067-549-27-55

ТОП 10 популярных позиций пневматического инструмента

Артикул	Модель	Описание	Цена, у.е.*
CP T024391	CP886H	Угловой гайковерт. Квадрат 1/2". Усилие: 13-68 Нм. Потреб. воздуха: 120 л/мин. Вес: 1,19 кг	102,00
CP 6151908242	CP8242	Гайковерт. Квадрат 1/2". Усилие: 650 Нм. Потреб. воздуха: 222 л/мин. Вес: 1,17 кг	190,00
CP T025164	CP734HKM	Гайковерт с набором головок. Квадрат 1/2". Усилие: 576 Нм. Потреб. воздуха: 108 л/мин. Вес: 2,3 кг	266,00
CP 8941077490	CP7749	Гайковерт. Квадрат 1/2". Усилие: 983 Нм. Потреб. воздуха: 132 л/мин. Вес: 1,98 кг.	245,00
CP 8941077630	CP7763	Гайковерт. Квадрат 3/4". Усилие: 1627 Нм. Потреб. воздуха: 216 л/мин. Вес: 5,3 кг.	363,00
CP 8941079000	CP7900	Ножовка. Частота хода: 10 000/мин. Ход полотна: 10 мм. Потреб. воздуха: 260 л/мин. Вес: 0,59 кг.	97,00
CP T023996	CP876	Зачистная машинка. 30 000 об/мин. Размер цанги: 3-6 мм. Потреб. воздуха: 336 л/мин. Вес: 0,4 кг	52,00
CP 8941171111	CP7111H	Зубило с набором насадок. Сила удара: 7,2 Дж. Потреб. воздуха: 384 л/мин. Вес: 1,6 кг.	88,00
CP 6151949286	CP9286	Дрель. Макс. Ø сверла: до 13 мм. 600 об/мин. Потреб. воздуха: 168 л/мин. Вес: 1,8 кг.	129,00
CP 6151933512	CP3512	Орбитальная машинка. Ø подошвы: 125 мм. 12 000 об/мин. Потреб. воздуха: 227 л/мин. Вес: 0,74 кг	133,00

*1 у.е. = 1 eur



Моторные масла Kroon и лёгкого коммерч

Emperol 5W-40



ACEA A3/B4
API SN/CF
VW 502.00/505.00 (level)
MB 229.3/226.5
Oil meeting PSA B71 2296
Porsche A40, BMW Longlife-01
Renault RN0700/RN0710
GM LL-B-025
Fiat 9.55535-M2

KL 02219 - 12x1л. KL 12163 - 60л.
KL 02334 - 4x5л. KL 12260 - 208л.
KL 37061 - 20л.

Emperol 10W-40



API SM/CF
ACEA A3/B4
MB 229.1
VW 502.00/505.00

KL 02222 - 12x1л. KL 12168 - 60л.
KL 02335 - 4x5л. KL 12265 - 208л.
KL 37062 - 20л.

Avanza MSP 5W-30



ACEA C2
API SN/CF
Renault RN0700
Fiat 9.55535-S1

KL 33483 - 12x1л. KL 33498 - 60л.
KL 33496 - 4x5л. KL 33499 - 208л.
KL 33497 - 20л.

Asyntho 5W-30



ACEA A3/B4
API SL/CF
Meets the requirements of
GM LL-A-025/LL-B-025

KL 31070 - 12x1л. KL 20031 - 60л.
KL 20029 - 4x5л. KL 20032 - 208л.
KL 45030 - 20л.

Meganza LSP 5W-30



ACEA C4
Renault RN0720

KL 33892 - 12x1л. KL 33895 - 60л.
KL 33893 - 4x5л. KL 33896 - 208л.
KL 33894 - 20л.

Specialsynth MSP 5W-40



ACEA A3/B4, C3
API SN/CF
VW 505.01 (level)
VW 502.00/505.00 (level)
MB 229.51
BMW Longlife-04
Ford M2C917-A
Porsche A40
Renault RN0700/RN0710
Dexos 2
Fiat 9.55535-S2

KL 31257 - 12x1л. KL 12189 - 60л.
KL 31256 - 4x5л. KL 12281 - 208л.
KL 57028 - 20л.

Helar SP 0W-30



ACEA A1/B1, A5/B5
VW 503.00/506.00/506.01

KL 31071 - 12x1л. KL 20025 - 60л.
KL 20027 - 4x5л. KL 20026 - 208л.
KL 33158 - 20л.

Helar 0W40



ACEA A3/B4
API SM/CF
MB 229.3
VW 502.00/505.00
BMW Longlife-01
Renault RN0700/RN0710
Porsche A40

KL 02226 - 12x1л. KL 12176 - 60л.
KL 02343 - 4x5л. KL 12272 - 208л.
KL 57019 - 20л.

ron-Oil для легкового еского транспорта



Emperol Diesel 10W-40



API CF
ACEA B3
MB 229.1

KL 34468 - 12x1л. KL 34470 - 60л.
KL 31328 - 4x5л. KL 34471 - 208л.
KL 34469 - 20л.

Duranza ECO 5W-20



ACEA A1/B1
API SN
Ford WSS-M2C948-B

KL 35172 - 12x1л. KL 35175 - 60л.
KL 35173 - 4x5л. KL 35176 - 208л.
KL 35174 - 20л.

Duranza LSP 5W-30



ACEA A1/B1, A5/B5
API SL/CF
Ford WSS-M2C913-D

KL 34202 - 12x1л. KL 34205 - 60л.
KL 34203 - 4x5л. KL 34206 - 208л.
KL 34204 - 20л.

Elvado LSP 5W-30



ACEA C1
Ford WSS-M2C934-B

KL 33482 - 12x1л. KL 33501 - 60л.
KL 33495 - 4x5л. KL 33502 - 208л.
KL 33500 - 20л.

Emperol Racing 10W-60



ACEA A3/B4
API SL/CF

KL 20062 - 12x1л. KL 31048 - 60л.
KL 34347 - 4x5л. KL 34358 - 208л.
KL 56129 - 20л.

Enersynth FE 0W-20



ACEA A1/B1
API SN/CF

KL 34337 - 12x1л. KL 34340 - 60л.
KL 34338 - 4x5л. KL 34341 - 208л.
KL 34339 - 20л.

Bi-Turbo 15W-40



ACEA A3/B4
API SL/CF
MB 229.1

KL 00215 - 12x1л. KL 10128 - 60л.
KL 00328 - 4x5л. KL 10228 - 208л.
KL 35049 - 20л.

Bi-Turbo 20W-50



ACEA A3/B3
API SL/CF

KL 00221 - 12x1л. KL 10133 - 60л.
KL 00340 - 4x5л. KL 10238 - 208л.
KL 35063 - 20л.



NEOLUX

Доступно, надежно, практично!

Известный немецкий производитель источников света, - компания Osram, - в сегменте автомобильного освещения в этом году выводит на рынок Украины новый бренд – Neolux. Продукция полностью соответствует идее поиска “перламутровых пуговиц”, соблюдая завет “дешево, надежно и практично”. Разберем постулат по пунктам.

Во-первых, “надежно”. Сегодня Osram в особых представлениях не нуждается. Более 100 лет компания известна во всем мире как один из мощных производителей осветительных приборов, в том числе - автомобильных. Как гласит Википедия, Osram выпускает свою продукцию на 46-ти предприятиях в 17-ти странах и обеспечивает своей продукцией потребителей в 150-ти странах. Украинский покупатель его признал давно. Но вот Neolux рядовому потребителю пока малоизвестен, хотя специалисты о нем уже знают. Тем не менее, его история хоть и короче вековой истории Osram, но также заслуживает почтения к возрасту.

Однако повальная глобализация делает свое дело, и мировые компании размещают параллельные производства там, где это обусловлено экономической целесообразностью. В частности, после Германии вторая страна-производитель ламп Neolux – Словакия. На упаковках этих ламп также можно встретить “прописку” из Италии, Китая, а некоторые специфические северо-американские виды цоколей, разумеется, производятся на их вотчине – в США.

Процент ламп Neolux не из Европы в Украине не велик, но пусть вас не смущает, если вдруг вам попадется лампа Neolux родом из Поднебесной. Это не контрафакт – подделывать недорогой товар, тем более столь производственно высокотехнологичный как лампы, для “самогонщиков” просто не рентабельно. И лампа Neolux, произведенная даже в Китае, соответствует абсолютно всем европейским требованиям и стандартам, т.к. она изготовлена на собственных заводах Osram (не аутсорсинг), на немецком оборудовании, по немецким

технологиям и с немецкой же педантичностью по отношению к качеству продукта. В конце концов, мы же не отказываемся от своих любимых айфонов, хотя почти все они носят бирку “Made in China”.

Но в любом случае еще раз стоит напомнить, что в Украине в основном будут продаваться лампы Neolux с европейских заводов и только для европейского потребителя. Поэтому они полностью сертифицированы по самым строгим европейским правилам и стандартам ECE 37 и 991, а также четким критериям качества, предъявляемым в автомобильной промышленности. Это означает, что изделия полностью отвечают нормативным требованиям к эксплуатации автомобилей в Европе. В галогенных лампах предусмотрено и ограничение УФ-спектра, обеспечивающее возможность их использования во всех видах фар, включая стеклянные, пластиковые линзы и сложные комбинированные отражатели.

Еще один неоспоримый потребительский постулат в философии комедийного Лелика звучал, как автомат Калашникова, неоспоримо коротко – практично. Но при этом, как мы помним, дешево. Как же добивается Neolux максимального сочетания функциональности при сохранении стоимости, доступной каждому? Ведь у малоизвестных и слабых компаний удешевление зачастую идет за счет упрощения технологий, а потребитель желает иметь достаточно высокотехнологичный продукт без переплаты. И тут опять наличие мощной отеческой опеки и базы Osram играет на руку Neolux, благодаря своему опыту и инженерным мощностям. Дело в том, что Osram, как инновационная компания, постоянно движется в завтрашний день и вводит новые продукты, которые заменяют прежние. Однако есть и обратная сторона медали, которая в погоне лидеров иногда теряется – предыдущие технологии, если они были успешны, не стареют так быстро, как навязывает борьба за подиум премиум-сегмента. Более того, самые популярные и гениальные из них способны выдерживать огромный пресс времени, постепенно становясь устоявшимися принципами и проверенными временем традициями. Классический пример из автомобильного мира – VW Beetle или Golf 1-го и 2-го поколений. В Европе уже разъезжают 7-е наследие Golf и реплика “Жука” New Beetle. Но в Бразилии до недавнего времени выпускались

и весьма успешно продавались те самые гениальные первые “Жуки”, образ которых еще на салфетке Гитлера рисовал доктор Фердинанд Порше в начале 30-х годов прошлого века! Это классика жанра, роскошь, которую не могут себе позволить в премиум-сегменте, но ее успешно эксплуатируют подшефные предприятия во всем мире. Упомянутый автомат Калашникова также аж с 1946-го года и до сих пор является самым надежным, простым и распространенным оружием в мире. И еще никто его характеристик не смог умалить.

То же самое есть и в сегменте автоламп. Например, популярная группа ламп Cool Blue со световой температурой в 4000 К в модельной линейке Osram была заменена на более прогрессивную Cool Blue Intense с повышенной световой температурой в 4200 К. Однако популярность версии Cool Blue при этом никуда не делась, если не сказать больше – выросла. Так вот Neolux изготавливает подобные лампы с той же традиционной, но достаточно высокой цветовой температурой в 4000 К в своей модели Blue Light. Более того, она производится на тех же мощностях, на которых производились Osram Cool Blue. Т.е. Neolux – это добротная преемственность поколений ламп Osram. Это далеко не устаревшая технология, а лишь технологически проверенная производственная линия, позволяющая изготавливать



качественные лампы Neolux без финансово емких инвестиций, что и дает возможность существенно снизить расходы, а значит – уменьшить себестоимость продукта. Таким интересным ходом Neolux и добился относительно невысокой стоимости продукции при сохранении серьезного уровня качества ламп.

Однако не стоит забывать, что лампы Neolux, как и новые продукты Osram, являются очень высокотехнологичным современным товаром. То есть, более простых технологий Osram уже недостаточно, т.к. у компании идет борьба за чемпионский титул. А Neolux может свободно пользоваться и предлагать потребителям давно проверенные технологии высокого качества. Еще одна аналогия из мира большого спорта – чемпионская команда Формулы-1 Red Bull и ее же дочерняя Toro Rosso. И та, и другая – вершина мирового автоспорта, но одна команда (и бренд) борется с McLaren и Ferrari, а вторая закрывает эшелон топ-команд. Однако и Toro Rosso – это не какие-нибудь уличные аматорские

гонки, а великий мир Королевы автоспорта.

Также и Neolux, своего рода младший подопечный старшего брата, но на достаточно высоком уровне производства и качества. Да, это более дешевый продукт, чем продукция Osram, но более доступный в цене потребителям. Поэтому, обладая достаточно высокоэффективными качествами, он является максимально выгодной покупкой.

Вот мы и подошли к третьему “железобетонному” аргументу героя Анатолия Папанова – дешево. Neolux имеет в своем арсенале главный козырь в борьбе за признание потребителя – это единственная лампа бюджетной стоимости, которая делается в Европе. Лампы Neolux существенно дешевле аналогов всех именитых брендов. Это неоспоримое достоинство для очень многих автовладельцев. Ведь псевдо-качеством азиатских однодневных брендов большинство украинцев



давно насытилось. Европейским стандартам заслужено верят, а немецкая педантичная щепетильность к порядку известна во всем мире. Но и платить много за европейскую лампочку потребитель тоже не хочет. Поэтому украинский среднестатистический покупатель, если он не ночной рейсер, а его машина – не героиня подиумов тюнинга, спокойно относится к самым новомодным течениям. Обычный человек редко ездит по ночам, однако вопреки комплексам управдома, может себе позволить роскошь поездки в булочную на машине. Этот покупатель ищет надежный и недорогой вариант. Фактически только Neolux может предложить такой эконом-вариант европейского качества.

Однако, даже заядлый дачник, не выезжающий дальше своей фазенды и то лишь под Божьим светом, предельно щепетил в выборе и поиске пресловутых

“перламутровых пуговиц”. Ему нужен широкий ассортимент и право выбора. И этот “клев у Белых камней” ему необходимо обеспечить. Поэтому в ассортименте Neolux есть фактически все виды цоколей: компания удовлетворяет потребность более 95% самых востребованных ламп стандартного типа.

Теперь разберем основные варианты применимости ламп Neolux по их моделям, и даже философии вождения. Но сначала обратим внимание на существенную деталь.

В последние годы трендом времени стали т.н. лампочки с плюсами, т.е. лампы, которые дают Однако продвинутые автомобилисты знают законы физики и понимают, что чудес или не бывает, или их достигают с помощью инновационных технологий. В частности, бытует расхожее мнение о том, что более высокая яркость достигается исключительно утончением нити накала, что ведет за собой сокращение срока службы лампы. Отчасти – это верно. Таким простым эффектом и пользуются малоизвестные азиатские горе-производители. Покупатель дешевой лампы по-намеряется яркости, но, увы, недолго – молниеносная яркость обычно заканчивается локальным “концом света” иногда даже на следующий день эксплуатации.

И вот тут европейская сертификация и уровень ламп Neolux являются гарантом заявленных характеристик, в том числе – европейских стандартов минимального долгожительства. Neolux гарантирует срок службы ламп с увеличенным световым потоком и яркостью не ниже стандартных. Технологически это достигается разными способами, например, закачкой дополнительного давления смеси газов, а также многими инновационными методами, которыми славится материнская компания Osram. Т.е. бирка европейской сертификации в нашем случае – это не просто медаль на мундире, а – гарантии заявленных характеристик и срока службы. Поэтому мы можем смело говорить не только об увеличенной яркости ламп Neolux, но и о том, что они обеспечены гарантированным сроком своего существования.

Итак, начнем с уже упомянутой лампы модели Neolux® Blue Light. Эта лампа дает яркий голубовато-белый свет (до 4000 K) и до +20% больше света в сравнении со стандартными лампами. Причем этот свет более яркий и комфортный для глаз водителя. Blue Light - фактически просто добротная современная лампа с улучшенными характеристиками, но при этом по самой гуманной цене.

Neolux® Extra Light. Эту лампу в линейке Neolux можно смело назвать флагманской. Она дает уже до +50% больше света на дороге, а длина освещения дорожного полотна увеличивается на 20 метров. Такие характеристики сравнимы даже с Osram Silverstar. Однако Osram уже предлагает в этом сегменте новые лампы

2.0, которые выдают +60% больше света, а Neolux® Extra Light практически замещает и компенсирует нишу с почти такими же характеристиками, но в нижнем ценовом диапазоне. Лампы Neolux® Extra Light компания позиционирует для весьма активных водителей, но умеющих считать каждую гривну в портмоне. Такие лампы с существенно увеличенным световым потоком нужны тем, кто больше всего ценит безопасность. Уже аксиома то, что более мощный свет дает больше времени для маневра. Эти лампы весьма пригодятся людям, предпочитающим путешествовать в условиях плохой видимости или в темное время суток. А также тем, кому не хватает стандартного штатного света по разным причинам. Например, применение ламп с плюсами часто необходимо в подержанных авто, когда фара затертая, а сам отражатель уже старый и потрескавшийся. Стандартная лампа уже никак в таких условиях не может полноценно выполнить свои функции, а лампы с большими “плюсами” восполняют этот пробел без замены дорогостоящих фар. Поэтому лампы Neolux® Extra Light можно смело считать существенным повышением активной безопасности при оптимальном соотношении цены и качества. Исходя из этого, можно сделать вывод, что ассортимент Neolux дает возможность покупателю сделать его собственный выбор в зависимости от манеры езды и регламента жизни.

Не забыт и коммерческий транспорт – профессиональный сегмент, где лучшее соотношение цены/качества – это не игра принципов, а просто практическая необходимость. Neolux-24V, как следует из их названия, 24-вольтовые лампы для грузо-вых автомобилей. Их репутация подтверждена фактами. Лампы опробованы и проверены миллионы раз на “рабочих лошадках” самых известных марок и поставляются на OEM. Уж кто-кто, а дальнотойщики, преодолевающие порой более 100 000 км в год зимой и летом, днем и ночью, знают толк в таких продуктах. Им менять лампочки ежедневно совершенно не интересно, но и сильно переплачивать за них также невыгодно. Лампы Neolux-24V обладают интенсивной яркостью и большим сроком службы при доступной

цене. Это главные параметры, влияющие на выбор профессионалов.

Имея линейку из 90% всех разнообразных типов цоколей ламп, любая лампа и Neolux, и Osram является легитимной и по европейским правилам, и по украинским законам. Все, что сертифицировано европейским сборником стандартов и обозначено аббревиатурой ECE, почти автоматически проходит украинскую омологацию.

В ассортименте ламп Neolux такую европейскую сертификацию имеют все лампы.

В заключение стоит отметить то, что Osram – это единственный производитель, который и на конвейер OEM, и на aftermarket поставляет одни и те же лампы, причем исключительно на высокотехнологичных производственных линиях с контролем качества. Поэтому смело можно подтвердить заявление компании, что на вторичный рынок она поставляет оригинальные запчасти. Младший брат Osram, бренд Neolux “легким движением руки превращается” на украинском рынке в своего рода полузащитника в сегменте бюджетных ламп для всех категорий автомобилистов. Ведь как говорил незабвенный Лелик: “За чужой счет пьют даже язвенники и трезвенники”. В данном случае лампа, конечно же, не бесплатна. Но, учитывая технологии Osram, европейские гарантии качества, при столь невысокой цене, ее можно уверенно отнести к чуду практичности на рынке для автомобилистов, лишенных комплексов “high society”. Теперь для украинского автомобилиста настал свой звездный час – познакомиться в сегменте автоламп с новым недорогим, но высококачественным европейским продуктом под маркой Neolux. К постулатам Лелика “дешево, надежно и практично придраться невозможно. Лампы Neolux – это выбор уверенного в себе прагматика, не ищущего односторонних решений, но не сорящего деньгами ради громких брендов и имен. ▼

Максим Палий

Приобрести продукцию Neolux Вы можете у компаний Автотехникс и Карго Партс.



АВТОТЕХНИКС

ГРУППА КОМПАНИЙ



КАРГО ПАРТС

ГРУППА КОМПАНИЙ

Детали подвески Delphi Высокое качество. Скрытое внутри.

Детали могут выглядеть одинаково, важно то, что внутри.

Системы подвески Delphi прошли испытания на жесткое соответствие размерам, качество материала, надежность и управляемость для обеспечения соответствия требованиям автопроизводителей к каждому произведенному рычагу, шаровой опоре, стойке стабилизатора. В недавнем сравнительном тесте Delphi показал лучшие результаты в семи циклах контрольных испытаний. Что это значит?

Надежные системы подвески, которым можете доверять Вы и Ваши клиенты.

Компания Delphi использует более чем 100-летний опыт поставщика оригинальных запчастей и производит детали, с которыми автомобиль создан.

ТО, ЧТО ОТЛИЧАЕТ DELPHI, НАХОДИТСЯ ВНУТРИ

Система подвески Delphi // А Высокие механические и химические свойства

Кованные и литые рычаги прошли 100% испытания на обнаружение трещин и ультразвуковую дефектоскопию для обеспечения соответствия материалов техническим требованиям автопроизводителей; **В** Обработка неопреном предотвращает преждевременное разрушение и повышает прочность защитного покрытия; **С** Высококачественная обработка шарового пальца в соответствии с допусками в пределах нескольких микрон (.001 мм) обеспечивает прочность и плавное действие шаровой опоры; **Д** Разработка двухслойного покрытия Толщина воспроизводится строго в соответствии с техническими требованиями автопроизводителей для того, чтобы избежать повреждения детали даже в экстремальных условиях благодаря толщине, установленной в соответствии с Директивой ЕС по утилизации изделий, выслуживших свой срок службы; **Е** Роботизированная сварка на рычаге и стойке стабилизатора для стабильной обработки; **Г** Высококачественная смазка обеспечивает движение шарового пальца под оптимальным углом, устраняя механическое напряжение, которое добавляется на компоненты автомобиля; **Г** Отверстие под шаровой палец с полиамидным покрытием обеспечивает плавное движение шаровой опоры и крутящий момент в соответствии с техническими требованиями автопроизводителей и длительную защиту от воздействия окружающей среды; **Н** Антикоррозионная защитная торцевая заглушка в соответствии с Директивой ЕС 2000/53/ЕС; **И** Высококачественный резиновый сайлент-блок обеспечивает высокое сопротивление и шумоизоляцию.

delphi.com/am

©2012 Delphi Automotive Systems, LLC. All rights reserved.

Детали, с
которыми
автомобиль
создан

Расширение ассортимента свечей зажигания DENSO TT

DENSO объявляет о расширении ассортимента свечей зажигания. Сразу две новые позиции добавлены в инновационную серию Twin Tip (TT).

Две новые свечи зажигания серии TT — XUH22TT и XU22TT — были выпущены на рынок запчастей в четвертом квартале 2013г. Появление новых свечей увеличило общее количество позиций серии TT до 15, расширив покрытие парка автомобилей до 85%.

Свечи XUH22TT могут быть установлены на автомобили марки Hyundai, на такие модели как i20, i30, Solaris, и автомобили Kia моделей Rio, Ceed, Cerato, Venga, с двигателями 1,4 л и 1,6 л. Новые свечи также подойдут для автомобилей Smart с двигателем объемом 1,0 л.

Свечи зажигания XU22TT предназначены для применения в таких европейских автомобилях, как Fiat Panda и Punto, Chevrolet Aveo, Alfa Romeo и Ford Ka (начиная с 2009 г.).

Зapatентованные свечи зажигания DENSO TT производятся с применением технологии SIP (*Super Ignition Plug*). Это первые свечи зажигания с тонкими электродами, не содержащие драгоценных металлов. Свечи TT имеют никелевый центральный и боковой электроды, диаметром 1,5 мм, что меньше, чем у обычных свечей. Благодаря этому свечи TT обладают более высокой мощностью искры и обеспечивают более надежное зажигание топливовоздушной смеси. Свечи TT по параметрам воспламенения близки к иридиевым свечам, гарантируя надежный запуск даже в холодное время года и при этом по доступной цене.

Инновационные технологии позволяют сократить расход топлива и снизить объем выбросов углекислого газа (CO₂) и углеводородов (CH) на 5% по сравнению со стандартными свечами зажигания. Среди преимуществ новых свечей — улучшенное искрообразование при работе двигателя на холостом ходу. Водители, безусловно, отметят улучшенную реакцию двигателя на нажатие педали акселератора и увеличение крутящего момента при трогании с места.

Модель	Применяемость
K16TT	Toyota Corolla/Avensis, Hyundai Accent / Elantra / Getz
KN16TT	Citroen C4, Hyundai ix35, Kia Sportage, Nissan Almera
K20TT	Toyota RAV4, LADA Largus, Chevrolet Cruze / Lacetti, Renault Logan
KN20TT	Mitsubishi Colt, Nissan Primera / X-Trail, Peugeot Partner
Q16TT	Chevrolet (Daewoo) Matiz, Renault Clio / Megane
Q20TT	Honda Civic, LADA Granta / Kalina / Priora (16 кл. двиг.)
T16TT	Ford Mondeo / Escape, Land Rover Discovery III
T20TT	Ford Focus / Mondeo, Mazda 3 / 6, Volvo S40 / V70
TV16TT	Ford Focus / Fusion / Mondeo, Opel Astra
W16TT	GA3 (406 двиг.), Chevrolet Matiz, Kia Rio, Opel Astra
W20TT	LADA (8 кл. двиг.), Daewoo Lanos / Nexia
W22TT	Mitsubishi Galant, Renault Clio
WF20TT	GA3 (402 двиг.), Fiat Panda, Opel Astra / Corsa / Omega
XU22TT	Fiat 500 / Panda / Doblo / Punto, Chevrolet Aveo/ Spar, Ford Ka
XUH22TT	Hyundai Solaris i20/i30 / i40 / IX35, Kia Rio/Ceed / Cerato / Sportage

Более подробную информацию о постоянно расширяющемся ассортименте можно получить у представителя DENSO. ▼



- Улучшенное зажигание по более доступной цене
- Снижение расхода топлива
- Снижение выбросов CO₂

Что работает лучше, чем оригинальные компоненты? Улучшенные оригинальные компоненты! Постоянное улучшение OE технологии заложено в ДНК компании DENSO. Компоненты, которые появились, благодаря нашим новаторским исследованиям: свечи зажигания TT для вторичного рынка. Ведь, благодаря нашей репутации лидера на рынке R&D, 9 из каждых 10 автомобилей оснащены оригинальными компонентами DENSO. Если крупные производители автомобилей доверяют DENSO, почему вы не должны?

- 100% оригинальный продукт для программы вторичного рынка
- Небольшой размер, легкий вес



Современные двигатели зависят от точности работы электронных систем управления двигателем, которые используют головной компьютер для плавного и эффективного вождения. Если заглянуть внутрь системы управления двигателем DENSO, то Вы обнаружите ее прогрессивность, надежность и интегрированность для оптимального контроля двигателя. Благодаря нашему превосходному ДНК, 9 из каждых 10 автомобилей оснащены оригинальными компонентами DENSO. И если крупные производители автомобилей доверяют DENSO, то почему бы и Вам не довериться?

“Зажигательные” новинки для систем управления двигателем от DENSO

DENSO расширяет ассортимент катушек зажигания оригинального качества для рынка запасных частей в рамках активно развивающейся программы компонентов для систем управления двигателем (EMS), которая также включает датчики массового расхода воздуха, клапаны рециркуляции отработавших газов (EGR) и топливные насосы.

Теперь в ассортименте катушек зажигания 18 наименований, среди которых 10 новых, что обеспечивает охват 46 оригинальных позиций для более чем 8 млн автомобилей.

Новые катушки предназначены для автомобилей:

- Chevrolet Lacetti;
- Daewoo Matiz и Tico (95-00);
- Hyundai Accent (05-10), Accent (94-00), Accent (99-05), Coupe (01-09), Elantra (00-06), Getz, Grandeur (01-05), i30 CW, Matrix, TerraCan, Tucson и XG;
- Kia Cee'd, Cerato (04-), Opirus, Picanto, Pro Cee'd, Sorento (02-), Sportage (04-).

Качество продукции

Катушки зажигания DENSO выдерживают экстремальные температуры и полностью защищены от попадания внутрь масла и воды, благодаря чему обеспечивают устойчивую работу двигателя.

В ассортимент входят четыре типа катушек: индивидуальные двухискровые катушки для систем зажигания без распределителя, модули зажигания, распределительные катушки и катушки стержневого типа.

Все типы катушек отличаются малыми размерами и массой, а также инновационным компактным управляющим контуром, встроенным в верхнюю часть катушки. Цилиндрическая катушка зажигания может быть установлена в колодец свечи зажигания, что позволяет эффективно использовать ранее неиспользуемое пространство.

Как и вся продукция DENSO, катушки зажигания исключительно надежны. Их усовершенствованная конструкция гарантирует стабильную работу при высокой температуре, подавление радиопомех и исключение пропусков зажигания. Улучшенная магнитная отдача катушки позволяет быстрее вырабатывать ток высокого напряжения, что приводит к экономии энергии. ▼

Объем рынка кислородных датчиков составит 350 миллионов штук уже к 2015 году

Компания DENSO расширила линейку кислородных датчиков оригинального качества 19 новыми позициями, заменяющими 54 позиции оригинального оборудования и обеспечивающими 60 вариантов применения. С января 2014 года расширенный ассортимент включает новые позиции для популярных моделей Opel, Renault, SAAB и DAEWOO, которые позволяют увеличить охват автомобильного парка Европы до 64 % (почти на 5 %).

Кислородные датчики (O2) играют важную роль в сохранении окружающей среды и снижении вредных выбросов в атмосферу. Принятые в ЕС стандарты токсичности отработавших газов (в частности, новейший стандарт Евро 6) устанавливают все более жесткие ограничения по уровню выбросов как дизельных, так и бензиновых двигателей, что приводит к значительному повышению спроса на кислородные датчики, контролирующие и поддерживающие оптимальный состав топливо-воздушной смеси. Многие современные автомобили с бензиновыми двигателями сходят с конвейера оснащенные сразу двумя кислородными датчиками, один из которых устанавливается до катализатора, а другой — после. Ожидается, что к 2015 году общее количество кислородных датчиков на европейском рынке превысит 350 млн. Сегодня многие автомобили с дизельными двигателями также оснащаются кислородными датчиками на конвейере.

Требования к токсичности отработавших газов постоянно ужесточаются, что создает большие возможности по увеличению объемов продаж для станций технического обслуживания, оптовых продавцов и дистрибьюторов. Использование самых современных и надежных запасных частей от поставщиков оригинальных комплектующих становится важным как никогда.

Стефан Верхоф (Stefan Verhoef), продукт-менеджер по лямбда-зондам DENSO Европа, считает: «Потенциал продаж на вторичном рынке за счет расширения ассортимента значительно увеличивается. Владелец еще большего количества популярных моделей автомобилей получают доступ к инновационным оригинальным технологиям DENSO».

Ассортимент кислородных датчиков DENSO для рынка автозапчастей основан на глубоких знаниях автомобильного рынка и технологий лямбда-зондов. Каждый датчик выпускается в соответствии с едиными

строгими требованиями, предъявляемыми ведущими автопроизводителями во всем мире, что обеспечивает длительную и безотказную работу лямбда-зондов. Это позволяет заслужить лояльность автовладельцев и построить долгосрочные взаимовыгодные отношения с профессионалами рынка.

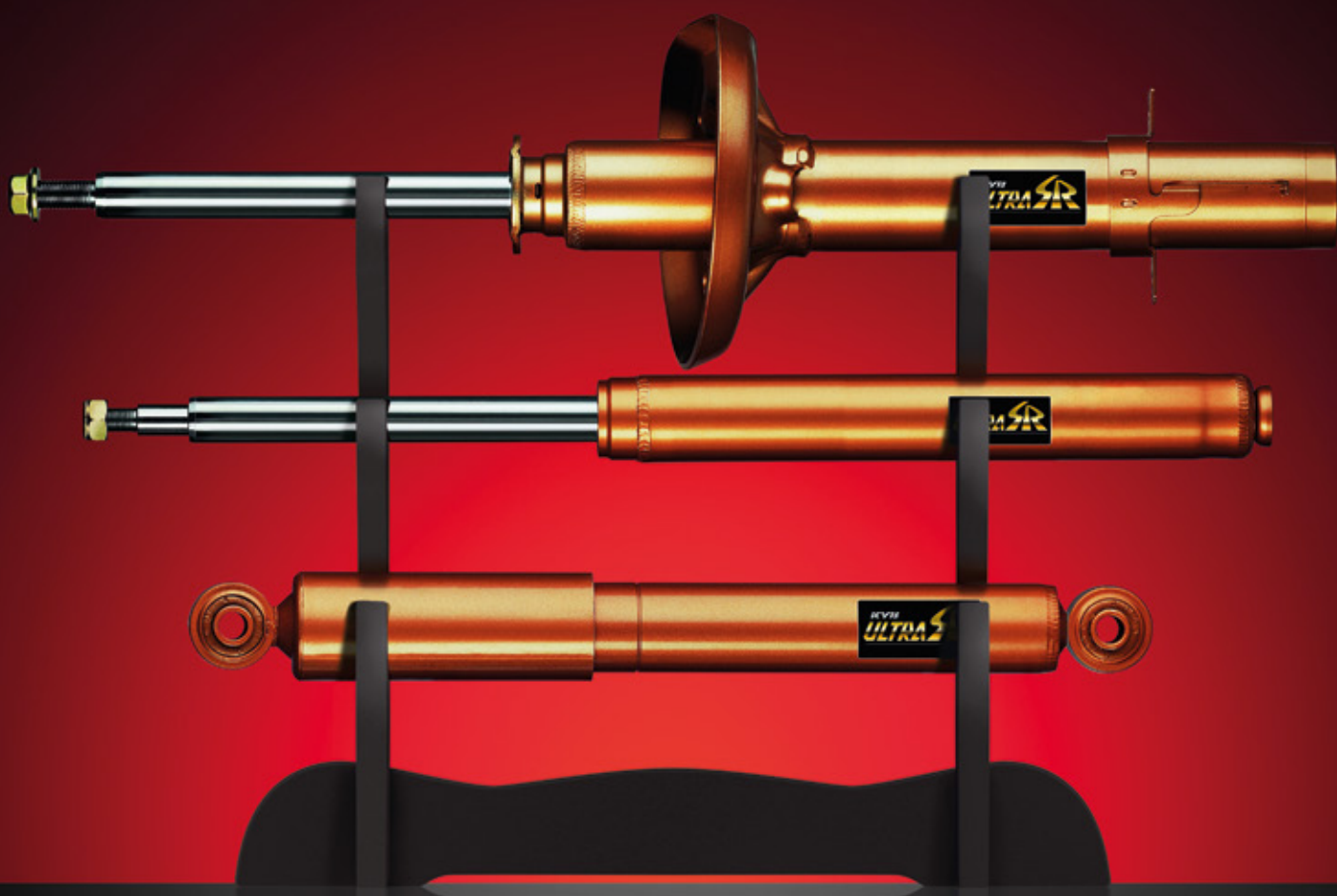
Компания DENSO, лидер в инновациях и производстве кислородных датчиков, выпускает лямбда-зонды с 1977 года. Оригинальные лямбда-зонды DENSO выбирают ведущие мировые автопроизводители, включая Toyota, Honda, Jaguar, Volvo, Mazda, Subaru, Landrover, Daimler Chrysler, General Motors и Opel/Vauxhall.

Многие типы кислородных датчиков, доступные на рынке запчастей, являются уникальной разработкой компании DENSO и не предлагаются другими ведущими производителями. Например, компания DENSO первой в мире предложила кислородный датчик, не просто выявляющий бедную или богатую топливо-воздушную смесь, но и определяющий количество бензина в горючей смеси. Подобное решение позволило повысить точность показаний ЭБУ, а значит, существенно улучшить показатели расхода топлива и снизить токсичность отработавших газов.

Краткий обзор программы

- 410 позиций и более 5000 вариантов применений покрывают 64% автомобильного парка Европы (и эти значения постоянно растут).
- Кислородные датчики с подогревом и без (переключаемого типа), датчики соотношения «воздух-топливо» (линейного типа), датчики обедненной смеси и титановые датчики; двух типов: универсальные, так и специальные.
- Регулирующие датчики (устанавливаемые перед катализатором) и диагностические датчики (устанавливаемые после катализатора).
- Лазерная сварка и многоступенчатый контроль гарантируют точное соответствие всех характеристик спецификациям оригинального оборудования, что позволяет обеспечить надежность при длительной эксплуатации и эффективность работы.

Более подробную информацию о постоянно расширяющемся ассортименте кислородных датчиков DENSO вы можете найти на сайте www.denso.ua, в каталоге TecDoc или получить у представителя DENSO. ▼



ВЕРНОСТЬ ТРАДИЦИЯМ ВЫСШЕГО КАЧЕСТВА

АМОРТИЗАТОРЫ KYB:

- на каждом четвертом автомобиле с конвейера
- производятся по единым стандартам с OEM
- ассортимент покрывает 99% современного автопарка
- гарантия производителя до 24 месяцев

PDF-каталоги на www.kyb.ua

Новинки ассортимента KYB



Компания KYB выпустила каталоги амортизаторов и пружин для европейского рынка на 2014 год. В новой версии каталогов представлены:

- **66** новых позиций пяти типов амортизаторов KYB;
- **92** новых позиции артикульных номеров пружин KYB K-Flex;
- с указанием их применения для легковых автомобилей, пикапов и малотоннажных грузовиков;
- расширена применяемость **160** артикульных номеров.

Новые номера предлагаются для более чем **13 миллионов** автомобилей, среди которых самые популярные модели более 80-ти известных автопроизводителей, что обеспечивает еще большее покрытие автопарка продукцией KYB. Расширен ассортимент верхних опор - Suspension Mounting Kits – добавлены более **22** новых артикульных номеров, которые легко заменяются вместе с амортизаторами и существенно продлевают срок их эксплуатации. В каталоге также представлено более чем **45** новых артикульных номеров защитных комплектов (Protection Kit) и расширена применяемость более **139**-ти позиций.

Большая часть новых артикульных номеров уже доступна для заказа. Для обеспечения оригинального состояния подвески автомобиля и предотвращения крена производитель рекомендует попарную замену амортизаторов и пружин на одной оси.

Каталоги KYB удобны в использовании: список моделей автомобилей расположен в алфавитном порядке, что обеспечивает для пользователей максимальный охват при меньшем количестве артикульных номеров. На последних страницах каталога амортизаторов размещен иллюстрированный список пыльников, отбойников и верхних опор.

Каталоги KYB 2014 уже доступны в системе **TecDoc**. Их PDF – версии можно скачать на сайте www.kyb.ua (раздел "Каталог"). ▼

Как известно, основной причиной рекламаций по амортизаторам является неправильная их установка, поэтому производитель уделяет особое внимание обеспечению мастеров технической информацией. Помимо ежегодно проводимых семинаров, компания KYB продолжает создавать детальные **видео-инструкции**, которые можно скачать на официальном сайте www.kyb-europe.com (подраздел Videos раздела Technical), или просмотреть на **YouTube** в канале **KYB Europe Videos**. ▼

Применения продукции KYB

№	Наименование	Амортизаторы
334965	Excel-G	Opel Insignia 08- передний правый *ex. opc
334966	Excel-G	Opel Insignia 08- передний левый *ex. opc
339238	Excel-G	Subaru Legacy v (j) 09- передний правый
339239	Excel-G	Subaru Legacy v (j) 09- передний левый
339240	Excel-G	Subaru Outback 09- передний правый
339241	Excel-G	Subaru Outback 09- передний левый
339754	Excel-G	Nissan Juke 10- передний правый
339755	Excel-G	Nissan Juke 10- передний левый
340033	Excel-G	Mitsubishi L200 (kb_t, ka_t) 2.5di-d 06- передний
340034	Excel-G	Mitsubishi Pajero Sport ii (kg_kh_) 10- передний
344709	Excel-G	Renault Kangoo (kw0/1_) 08- задний
348024	Excel-G	Nissan Teana (j32) 08- задний
349090	Excel-G	Mitsubishi Pajero Sport ii (kg_kh_) 10- задний
349148	Excel-G	Fiat Doblo 10- задний
349149	Excel-G	Fiat Doblo 10- задний *cargo
554384	Gas-A-Just	Hyundai Elantra (md, ud) 11- задний
349098	Excel-G	Hyundai Solaris iv (rb)/ KIA Rio iii (ub) 11- задний
335825	Excel-G	Chevrolet Captiva (c100, c140)/Opel Antara 06- передний правый
335826	Excel-G	Chevrolet Captiva (c100, c140)/Opel Antara 06- передний левый
339766	Excel-G	Renault Kangoo (kw0/1_) 08- передний
554385	Gas-A-Just	KIA Cerato ii (td) 08- задний
SM5639	Strut Mount	Опоры амортизатора Toyota RAV4 iii (aca3_ace_ala3_zsa3_) 06-13 передний
SM5637	Strut Mount	Toyota Camry (_xv4_)/Highlander (_u4_)/Venza (ggv1_, agv1_)/Avalon 06- передний
RC3919	K-Flex	Пружины Ford Transit 2.2tdci 06- передний *oe№1504804/-6
RC3939	K-Flex	Citroen Jumpy/Peugeot Expert 2.0 v16/1.6hdi 90 07- передний
RC3940	K-Flex	Citroen Jumpy/Peugeot Expert 2.0 hdi 120/140/165 07- передний
RC6280	K-Flex	Citroen Berlingo/Peugeot Partner 08- задний
RD3140	K-Flex	Suzuki Grand Vitara ii (jt) 2.0 05- передний
RH3485	K-Flex	BMW x5 (e53) 4.4i/3.0d 00-07 передний
RH3938	K-Flex	Nissan Qashqai (j10) 2.0 07- передний
RH6378	K-Flex	Nissan Qashqai (j10, jj10) 07- задний
RH6436	K-Flex	Toyota RAV4 iii (ace3_ace_ala3_gsa3_zsa3_) 2.0vwt-i 06-13 задний
RH6591	K-Flex	Suzuki Grand Vitara ii (jt) 05- задний
RC3464	K-Flex	Volvo xc90 2.5-2.9t/2.4d5 02- передний
RH3249	K-Flex	BMW x3 (e83) 2.5-3.0si/2.0d 04-10 передний



встречайте

НОВЫЙ

bonusbox



покупайте продукцию Автотехникс из акционных предложений в bonusbox, накапливайте баллы, обменивайте их на призы или подарочные сертификаты крупнейших интернет-магазинов на сайте bonusbox.ad.ua



программа лояльности bonusbox
действует для клиентов "Автотехникс"

Идеальное решение для тестирования подвески и рулевого управления автомобилей



Компания Автотехникс предлагает для станций технического обслуживания автомобилей тестер от мирового производителя SWAG для проверки зазоров в шарнирах подвески и рулевого управления на автомобилях с общим весом до 3,5 т. Данный продукт идеально подходит для любой станции технического обслуживания автомобилей, так как проверка всех частей шасси на передней и задней оси является обыденной работой любой автомастерской.

Главным отличием проверки подвески с помощью данного тестера от проверки на двухстоечном подъемнике состоит в том, что

при проверке на подъемнике пружины или рессоры находятся в состоянии полного отбоя, что не соответствует реальным условиям эксплуатации автомобиля. В случае с тестером SWAG проверка проводится на полу, что позволяет симитировать реальные условия эксплуатации автомобиля. Появляется возможность отследить работу подвески при торможении, ускорении и движении в повороте. Также за счет того, что с помощью тестера SWAG появляется возможность осуществлять постоянные поперечные колебания вокруг продольной оси, слесарь имеет возможность с легкостью проверять опоры амортизаторов и тяги стабилизаторов, а в некоторых случаях даже опоры двигателя.

С помощью заднего зажима можно передавать усилия, которые создаются в состоянии обратного хода пружин или рессор. Благодаря этому можно в частности надежно тестировать резинометаллические детали, которые очень часто монтируются на задней оси. Также колесный зажим подходит для того, чтобы приводить в движение под давлением и тягой рычаги задней независимой многорычажной подвески колес.

В комплект поставки тестера SWAG входит:

1. Контрольная плита для проверки передней оси.
2. Колесный зажим для проверки задней оси.
3. Фиксатор педали тормоза.

Артикул для заказа тестера SWAG: SW 99980122.

На тестер SWAG распространяется гарантия 12 месяцев. ▼



Специальные условия! Для клиентов компании Автотехникс действуют специальные условия на приобретение тестера SWAG в рассрочку. Узнать детальные подробности вы сможете, связавшись с вашим торговым представителем.

Отдел оборудования и инструмента:
Сервисная служба:
Техническая поддержка:

т. 044-536-09-31 (вн.7741)
т. 067-217-98-21
т. 067-549-27-55

СЕТЬ СТО **"AD КАРГО СЕРВИС"**

В 2014 году компания "Автодистрибьюшн Карго Партс" продолжает развитие концепта "AD Карго Сервис".

"AD Карго Сервис" - это Европейская сеть Станций Технического Обслуживания грузовых автомобилей, которая является частью программы развития сервисов под единой торговой маркой AD. Данная сеть уже давно и успешно работает на международном рынке и объединяет более 5 500 независимых автосервисов по всей Европе.

Основным направлением деятельности сети "AD Карго Сервис" является ремонт и обслуживание техники европейского производства: грузовых автомобилей, автобусов, прицепов, полуприцепов, дополнительного оборудования.

На сегодняшний день у нас есть три собственные автосервиса по ремонту грузовых автомобилей:

АзовТрансСервис

ДОНЕЦК
Макеевка, Горняцкий р-н
Юго-западная промзона, 1
т/ф (062) 389 20 40
(062) 210 08 07

Трак Драйв

ОДЕССА
Одесская обл.,
Балтская дорога, 148Г
(с. Котовка)
т/ф (0482) 30 86 76

Трак Сервис Львов

ЛЬВОВ
81551 ул. Львовская, 33
с. Воля Бартатовская
т/ф (032) 313 29 70
(032) 313 29 71

На этих станциях производится широкий спектр работ по ремонту и обслуживанию грузовых автомобилей.

Наш автосервис в Одессе уполномочен проводить работы по установке, калибровке тахографов, обучение клиентов работе с тахографами.

На базе автосервисов во Львове и Одессе регулярно проводятся семинары и тренинги для наших клиентов с привлечением технических тренеров производителей запчастей.

Мы приглашаем грузовые автосервисы Украины присоединиться к европейской сети "AD Карго Сервис". Со своей стороны мы предлагаем:

- ▶ Комплекс стандартизированной маркетинговой и рекламной поддержки всей сети и каждого сервиса
- ▶ "Диагностика сервиса": регулярная оценка работы эффективности предприятия специалистами с выявлением и устранением слабых мест (поиск возможности развития, оптимизация склада запчастей и т.д.)
- ▶ Возможность приобретения оборудования и инструмента на эксклюзивных условиях (скидки, инвестиционные программы и т.д.).
- ▶ Сетевые стандарты ведения бизнеса: программное обеспечение сервиса, стандартизированный документооборот
- ▶ Обучение персонала технологиям ремонта и технологиям обслуживания клиентов, регулярное проведение технических тренингов по продуктам и оборудованию.
- ▶ Максимальное удовлетворение потребности автосервиса в запасных частях из одних рук

Дополнительная информация по телефону: +38 (044) 547-49-93
или на электронную почту:
Aleksandr.Iluchok@cargo-parts.com.ua Alexey.Ganyn@cargo-parts.com.ua
www.cargo-parts.ua



Всегда в наличии
4500 позиций

С апреля в ТесДос!

Акция действует с 1 апреля по 31 мая
Стоимость 1 балла уточняйте у своего
торгового представителя
www.autotechnics.ua



PROFIT

**ВЕСЕННИЙ
МАРАФОН**

Покупайте PROFIT
накапливайте баллы

ЗАБИРАЙТЕ ПРИЗЫ!

160
БАЛЛОВ

LCD Телевизор
LG 32LN541U

14
БАЛЛОВ

Комбинезон

6
БАЛЛОВ

Футболка

12
БАЛЛОВ

Часы

6
БАЛЛОВ

Кепка

2
БАЛЛА

Перчатки

80
БАЛЛОВ

Планшет
Prestigio 9.7"

40
БАЛЛОВ

Планшет
Google Nexus 7

24
БАЛЛА

Комбинезон +
часы

24
БАЛЛА

Комбинезон +
футболка + кепка



QUALITY SINCE 1954

Best Choice for Spare Parts

SWAG пропонує понад 14 000 запчастин для німецьких та європейських автомобілів, майже усіх систем:

- Деталі двигуна
- Деталі кермового керування
- Деталі підвіски
- Деталі гальм
- Електрика
- Експлуатаційні рідини
- SWAG EXTRA



SWAG is a bilstein group brand

www.swag.de

Двухмассовые маховики от ZF



Введение в ДММ

Аббревиатуры ДММ (двухмассовый маховик), ZMS (Zweimassenschwungrad) и DMF (dual mass flywheel) обозначают на трех языках одно и то же изделие, установленное между двигателем и коробкой передач - маховик с двумя подвижными друг относительно друга корпусами из стали на одной оси. Внутри одного из корпусов находится сердце механизма - демпфирующий механизм и подшипник. В случае Sachs – это всегда подшипник скольжения.

Двухмассовый маховик работает в режиме сильных резонансных колебаний. И одной из его функций является их гашение, которую ДММ получил в наследство от классического ведомого диска сцепления. Резонансные колебания наибольшей величины возникают при запуске и остановке двигателя. Это весьма негативно отражается на деталях сцепления и КПП. Поэтому с целью гашения колебаний применяются пружины. И если в классическом сцеплении их было 6-8, размещенных по радиусу до 60 миллиметров от оси сцепления, то в современных ДММ их количество достигает 32-54, а радиус их посадки составляет от 120 миллиметров. Это намного эффективнее обеспечивает плавность работы трансмиссии. Для увеличения угла упругого скручивания корпусов относительно друг друга в ДММ существует несколько степеней сжатия пружин. Современные ДММ производятся с двумя и тремя степенями сжатия для лучшей защиты трансмиссии от пиковых нагрузок. Ресурс деталей сцепления составляет около 180.000 км. Ресурс ДММ рассчитан минимум на один срок службы

сцепления. Поэтому идеальным является замена ДММ вместе с заменой сцепления. Если проигнорировать эти регламентные рекомендации, существует большая вероятность того, что поломка ДММ случится в скором времени после ремонта. И это может привести к следующей замене «свежего» комплекта сцепления.

Распространенные проблемы ДММ

Все неисправности ДММ происходят вследствие нарастания вибраций в области двигателя при его неравномерной работе. При этом основной «удар» от подобной нагрузки принимает на себя именно ДММ и поэтому изнашивается преждевременно. Причины лежащие в корне неравномерной работы двигателя делятся на механические и электрические проблемы. Отсутствие диагностики, игнорирование возможных проблем и как следствие - их незаметное развитие приводит к усугублению проблем. Иногда вибрация/шум при старте происходит из-за дефектов деталей, приводящихся в движение при запуске:

- стартер: проблемы в работе, нестабильное напряжение в бортовой сети, выработанный ресурс агрегата либо он был восстановлен;
- ролик натяжителя ремня ГРМ или поликлинового ремня;
- подшипник водяного насоса.

Об износе именно ДММ однозначно говорят:

- вибрация при запуске двигателя (вплоть до легкого удара в районе рычага КПП);
- мягкий металлический стук на холостом ходу;
- затруднения при запуске двигателя, сопровождаемые вибрацией или непривычным легким стуком;
- вибрация при разгоне, особенно на второй-третьей передачах;
- легкий толчок автомобиля от замыкания диска сцепления при включении повышенной передачи после разгона;
- вибрация при выключении двигателя (часто с легким металлическим стуком).

Механические проблемы, приводящие к износу ДММ

- Дефект опоры двигателя;
- Расстроенные моменты впрыска;
- Негерметичность системы топлива (очень редкая неисправность);
- Механический износ инжекторов или закоксованность форсунок.

Причины из области электрики

- Проблемы с системой впрыска;

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Синхронизирующий угол элементов насоса-форсунки;
- Проверка впрыскиваемого объема топлива;
- Проверка времени впрыска;
- Демонтаж и проверка форсунок;
- Каблирование;
- Дефект форсунки;
- Дефект блока управления;
- Чип-тюнинг;
- Проблемы с питанием в бортовой сети;
- Проблемы со стартером.

Визуальная диагностика неисправностей ДММ

Одним из самых распространенных явлений негативного воздействия на ДММ является перегрев. Работа в условиях повышенной тепловой нагрузки влечет за собой разрушение сепараторов и пружин внутри маховика, при этом внешние проявления могут не выдавать внутренних неисправностей и отличаться только цветом поверхности детали.

Проявления тепловых нагрузок в которых работает ДММ делятся на:

- **незначительную:** фрикционная поверхность окрашена золотисто-желтым цветом, потускнения на внешней кромке отсутствуют. ДММ исправен и не требует замены;
- **среднюю:** окрас на фрикционной поверхности синего цвета, что свидетельствует о кратковременном нагреве до 220 градусов Цельсия. Замена ДММ не требуется;
- **высокую:** проявляется в виде потускнения по внешнему диаметру или в районе заклепок крепления, что свидетельствует о продолжительной работе в режиме перегрева (около 280 гр. Цельсия). ДММ требует замены;
- **чрезмерно высокую:** окрас ДММ по бокам или с

обратной стороны, а также возникновение трещин на поверхности свидетельствует о сильнейшем перегреве. ДММ однозначно подлежит замене. При продолжительном воздействии повышенного температурного режима, из-за работы на постоянных высоких мощностях внутри ДММ выгорает смазка. При возникновении такой ситуации вспомогательная масса ДММ смещается от центрального положения и блокирует его. При этом снять маховик не повредив его нет никакой возможности. Для того чтобы снять ДММ в таком случае, нужно аккуратно срезать верхний слой покрытия с помощью болгарки и открутить расположенные под ним болты. Недопустимым является разблокирование ДММ с помощью сварки: ее использование может повредить остальные агрегаты и детали. Основанием для замены ZMS всегда является также обильно выступающая наружу смазка, которая свидетельствует о потере герметичности корпуса.

Диагностика ДММ с помощью специального оборудования

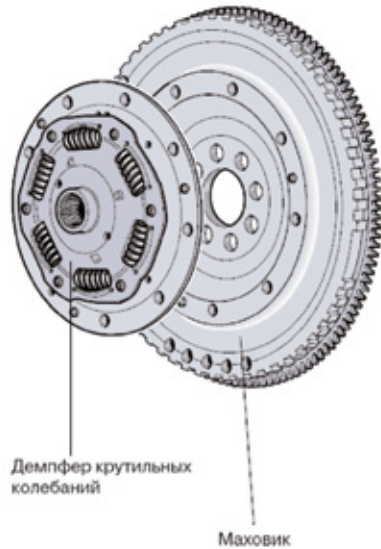
Если способов увидеть состояние внутренностей ДММ не существует, так как он является неразборным, то диагностика его рабочих характеристик все же есть. С помощью специального оборудования можно проверить максимальный угол кручения, осевой и радиальный зазоры. У двух и трехступенчатого ДММ различается максимальный угол кручения от 60 до 75 градусов. Так как выяснить достоверно тип ДММ невозможно, градус угла промеряют до максимальных 60, но даже 30-40 градусов позволяет использовать маховик ZMS дальше. Для того чтобы измерить необходимые параметры, необходимо найти специальное отверстие снизу ДММ, выставить позицию, сделать отметку и прокручивать влево-вправо. Прокручивание должно осуществляться плавно без каких-либо скачков, рывков, блокировок. В противном случае ДММ следует заменить. Радиальный и осевой зазоры измеряются в трех различных точках



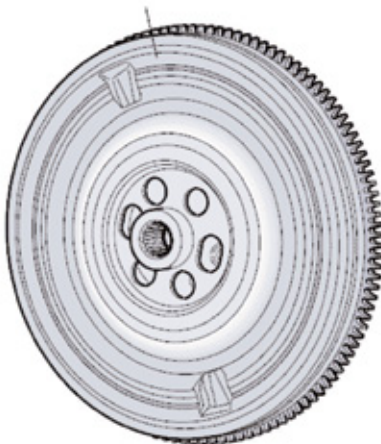
Разновидности ДММ

для точности показателей. При превышении допустимых значений даже в одной точке маховик ZMS подлежит замене. Для измерения необходимо приложить 100 Н к вспомогательной массе и потянуть ее. Осевой зазор

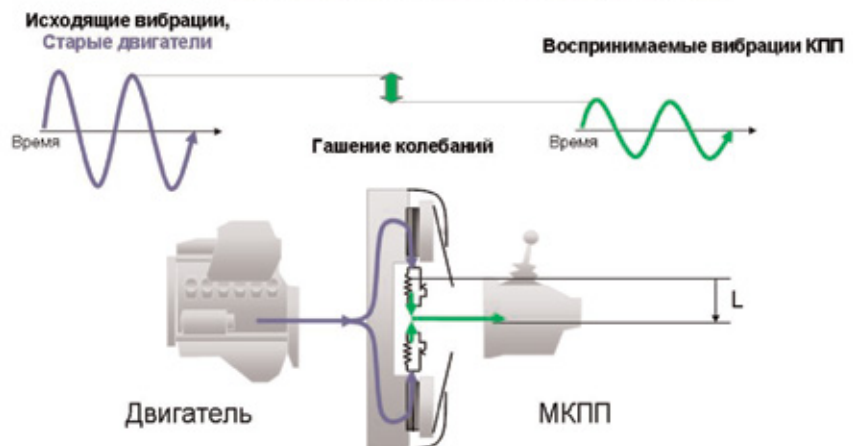
должен быть не более 0,2 мм, радиальный не более 0,15 мм.



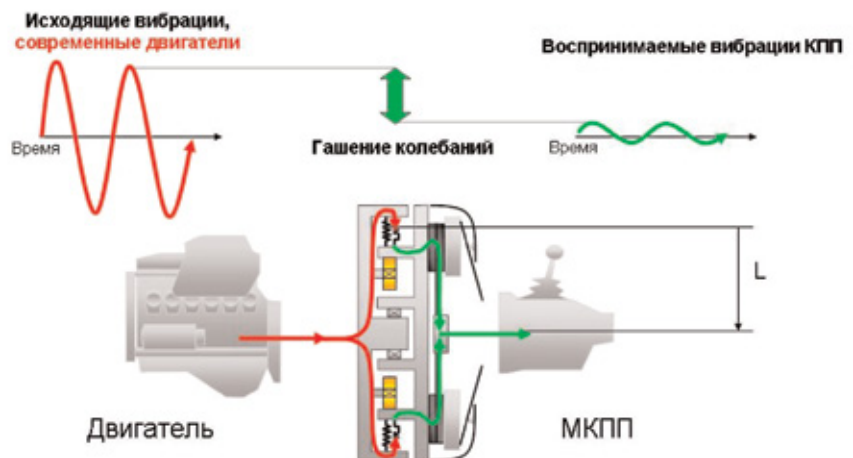
Двухмассовый маховик



Классическое гашение колебаний



Гашение колебаний в ДММ Sachs



Принцип действия ДММ основан на совмещении преимуществ накопителя кинетической энергии и на принципе рычага, известного из школьного курса физики: $F \times A = N \times B$, где F - сила нагрузки, A - плечо ее приложения, N - сила, уравнивающая нагрузку и B - плечо этой силы. Осью вращения рычага в данном случае является ось вращения сцепления (ось вращения маховика). В двухмассовом маховике плечо уравнивающей силы - это расстояние от оси пакета пружин до оси маховика, в классическом диске сцепления от оси пружины в демпферном механизме до оси сцепления (величина L на рисунке). Как видно из рисунков, в конструкции с ДММ плечо уравнивающей нагрузки примерно в два раза больше. То есть, маховику для компенсации возмущающей силы достаточно будет развить упругую уравнивающую силу в два раза меньшую. Это значит, что на "выходе" в трансмиссию такая конструкция справится с крутящим моментом, в два раза большим, чем момент двигателя для обычного диска сцепления. Инженеры получают возможность решать одновременно 2 задачи для одной и той же модели автомобиля: оснащать автомобиль очень широкой линейкой двигателей и при этом использовать одну и ту же трансмиссию без риска ее повреждения. Потому что все нештатные нагрузки, которые трансмиссия может не перенести, компенсируются одним элементом, расположенным в одном и том же пространстве между двигателем и трансмиссией: двухмассовым маховиком, упругость которого меняется всего лишь изменением пакета маленьких пружин. Вес маховика минимум в десять раз больше веса диска сцепления с демпферным механизмом: за счет увеличения веса увеличивается инерция, что позволяет добиваться равномерности вращения без ударов и колебаний.

Хотелось бы поблагодарить компанию ZF Services за предоставление информации. Надеемся, что данная статья будет полезна автомеханикам и автовладельцам. ▼

Иновация в сфере применения для смартфона

Новый подход к диагностике износа поликлинового ремня

Gates PIC (Parts Image Capture) Gauge - легкое в использовании приложение, точно и надежно оценивающее степень износа ремня привода. Наше приложение - первый в своем роде цифровой инструмент, призванный помочь автомеханикам с более точной диагностикой износа ремня привода.

PIC Gauge использует патентованные технологии обработки цифровых изображений и типовые спецификации промышленных предприятий для определения количества утраченного материала. Результат получается немедленно и может быть сохранен для использования в дальнейшем.

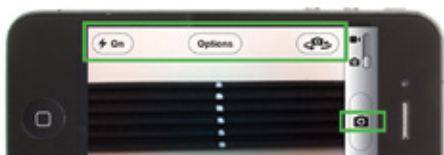
Каждый пятый автомобиль на дороге нуждается в замене поликлинового ремня. Точное определение степени износа ремня позволит предоставлять лучшие рекомендации по замене, а также повысит количество продаж и довольных клиентов.

Расскажите своим клиентам о новом PIC Gauge App - БЕСПЛАТНОМ приложении, доступном для скачивания из Apple App Store или Google Play.

1. Нанесите на ремень высококонтрастный маркер, например, корректор или белый мел, для выделения верхних частей канавок. Проведите маркером линию так, чтобы полоса не попала в канавки.



2. Запустите приложение PIC Gauge App и выберите функцию "Diagnose Belt". В появившемся меню выберите "Take new Photo". Сделайте фотографию маркированной части ремня альбомной ориентации без вспышки с короткого расстояния параллельно ремню из положения непосредственно над ним.

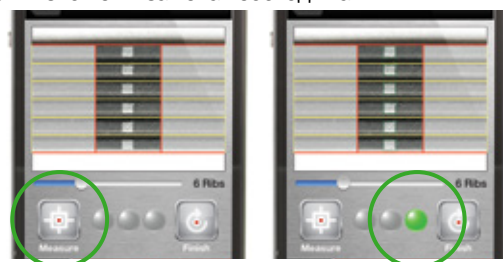


3. Выберите количество ребер путем перетаскивания соответствующего ползунка. При помощи щипков и перетаскивания увеличьте маркированную область так, чтобы она полностью заполняла целевую область, отмеченную красным.



4. Точно разместив изображение в целевой области, нажмите кнопку "Measure", после чего приложение проведет анализ и выдаст результат. Полученный результат демонстрируется при помощи маркированных канавок, выделенных зеленым и одним из трех цветовых индикаторов:

- Ремень можно еще использовать
- Ремень близок к износу и рекомендуется замена
- Ремень изношен и замена необходима



5. Нажмите "Finish", после чего результаты сохранятся для использования в дальнейшем.



Диагностика ремня - ремень на двигателе

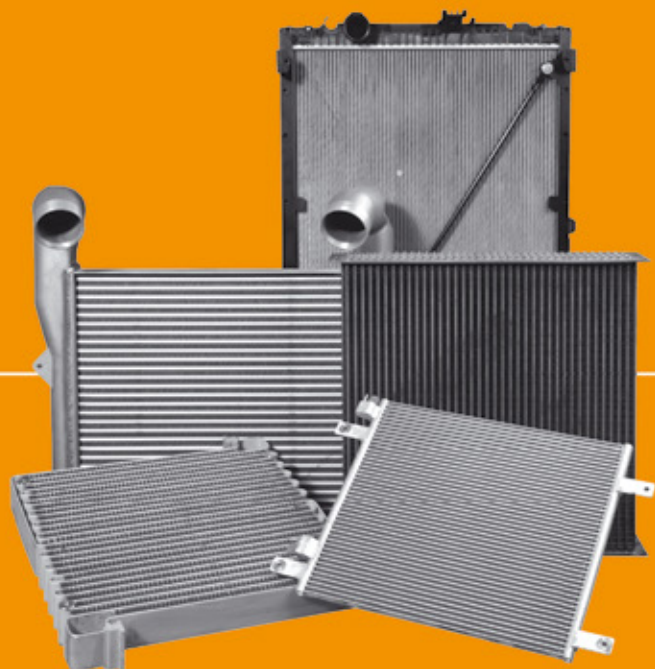
Процедура также может выполняться, если ремень все еще не снят. Используйте PIC Gauge только если канавки ремня четко видны и легко доступны. В противном случае извлеките ремень. ▼





more than cooling parts >

Специалист в охлаждении



- ✓ Быстрый и легкий монтаж всех компонентов
- ✓ Самое большое покрытие – более 95% Европейского парка
- ✓ Вся продукция протестирована и полностью соответствует качеству, форме, стандартам и применению оригинального оборудования

www.nrf.eu



FERODO®
YOU'RE IN CONTROL



8 ИЗ 10!

1 ✓ VW GOLF		2 ✓ FORD FIESTA	
3 ✓ VW POLO		4 ✓ OPEL CORSA	
5 ✓ RENAULT CLIO		6 ✓ FORD FOCUS	
7 ✓ OPEL ASTRA (OPC)		8 □ NISSAN QASHQAI	
9 ✓ RENAULT MÉGANE		10 □ VW PASSAT	

*Источник: JAUTO, сайт www.jauto.com - 2012

8 из 10 наиболее популярных моделей автомобилей в Европе оснащены колодками Ferodo в качестве оригинальных комплектующих. Этот результат основан на богатом опыте и лидерских позициях в поставке нашей продукции на конвейерную комплектацию.



www.ferodo.com

Торговая марка Ferodo является собственностью корпорации **FEDERAL MOGUL**