

DENSO

Компрессоры кондиционера DENSO

Оригинальный продукт для рынка запасных частей

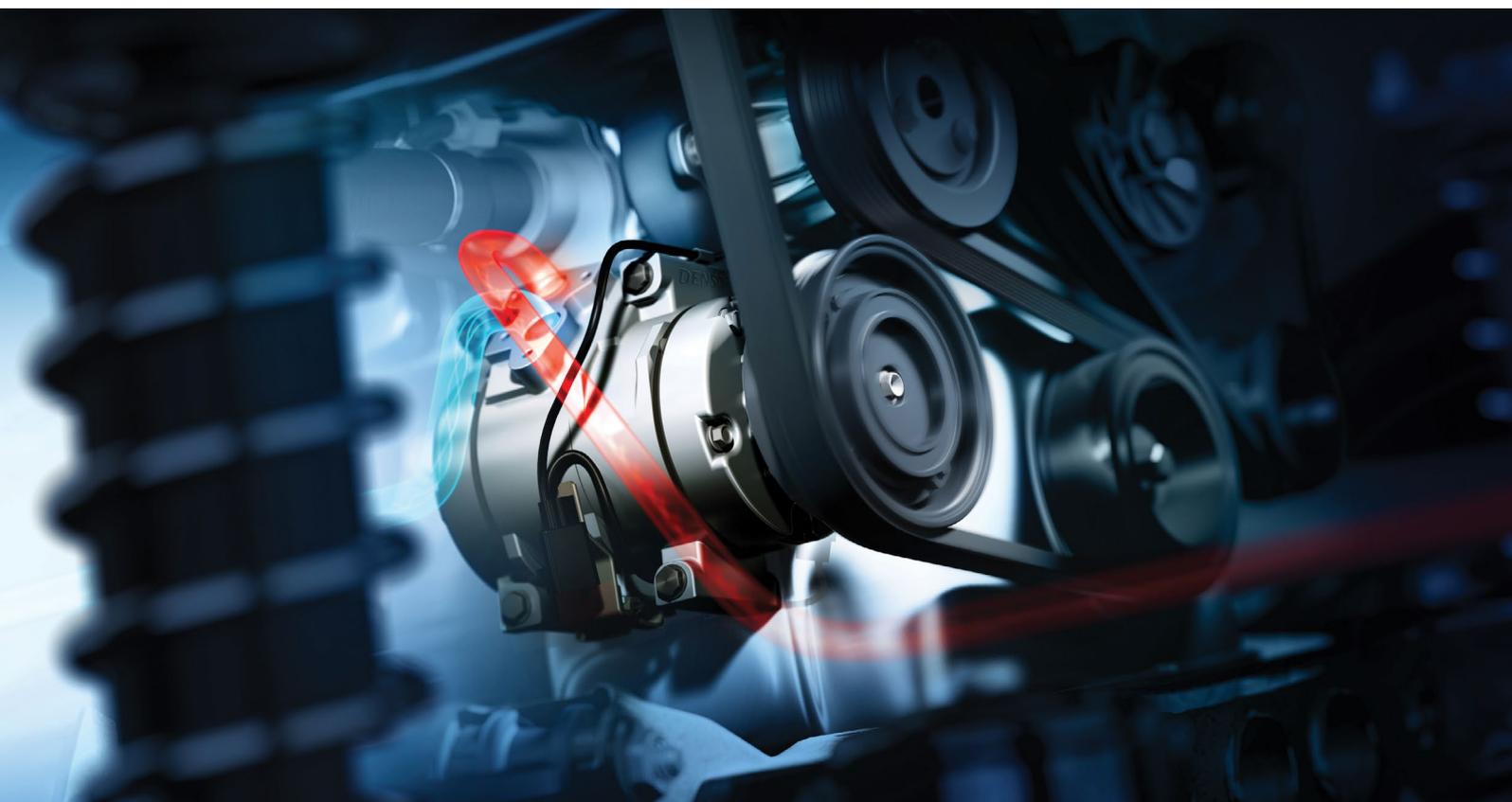


Driven by
Quality

Компрессоры кондиционера

Содержание

1. Общая информация	2
2. Руководство по установке компрессоров	5
3. Компрессорное масло	8
4. Диагностика неисправностей	9
5. Таблица применимости	11



Компрессоры кондиционера

Непревзойденная надежность

Водители и пассажиры рассчитывают на комфорт во время поездки в любую погоду. Именно поэтому мировые производители автомобилей выбирают DENSO — лидера в производстве оригинальных, эффективных и надежных систем обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха. Компрессорами кондиционеров DENSO комплектуются 42 % автомобилей, производимых в мире. В их числе — Audi, BMW, Fiat, Mercedes, Porsche, Toyota и VW.

Каждый год DENSO инвестирует более 9 % от объема продаж в исследования и разработки. Одной из инноваций является разработанный компрессор малого размера и высокой эффективности, что позволяет устанавливать системы кондиционирования в базовой комплектации даже для автомобилей компактного класса.

- > Непревзойденная надежность, увеличенный срок службы и низкий процент гарантийных рекламаций за счет оригинального качества продуктов
- > Детали не отличаются по характеристикам от установленных на конвейере
- > Все компрессоры предварительно заправлены необходимым количеством масла и поставляются в виде готовых узлов
- > Молибденовое покрытие поршня защищает компрессор от заклинивания в процессе приработки и продлевает срок службы
- > Манжета с тройной кромкой (манжета W-типа) обеспечивает улучшенное уплотнение и предотвращает утечки фреона



Ассортимент

Технологии, основанные на опыте

Назначение компрессора

Работа всех систем кондиционирования, в том числе автомобильных, основана на одном и том же принципе. Хладагент при испарении поглощает тепло окружающего воздуха, после чего холодный и сухой воздух поступает в салон автомобиля. «Сердцем» системы кондиционирования является компрессор, который сжимает газообразный хладагент и подает его под высоким давлением в конденсор, где хладагент охлаждается и переходит в жидкое состояние. Далее хладагент проходит через ресивер-осушитель, который абсорбирует воду из системы, и через расширительный клапан поступает в испаритель, где происходит испарение с поглощением тепла. Из испарителя хладагент в газообразном состоянии поступает в компрессор, и цикл повторяется.

Все компрессоры DENSO можно разделить на две группы: поршневые и роторные

1. Поршневые компрессоры

> Компрессоры с двусторонним и односторонним наклонным диском-толкателем (Dual Swash Plate, Single Swash Plate, Wobble Plate).

Обозначения:

Компрессор с двусторонним наклонным диском с фиксированным объемом: 10PA и 10S.

Компрессор с односторонним наклонным диском с изменяемым рабочим объемом: 5SE, 5TS, 5SL, 6SBU, 6SE, 7SB и 7SE.

Компрессор с односторонним качающимся диском с изменяемым рабочим объемом: 6CA.

2. Роторные компрессоры

> С фиксированными и нефиксированными лопастями с неизменяемым объемом.

Обозначения: SV и TV.

> Спирального типа с постоянным и переменным рабочим объемом.

Обозначения:

Спирального типа с постоянным рабочим объемом: SC.

Спиральный компрессор с электрическим приводом и изменяемым рабочим объемом для гибридных автомобилей: ES.

DENSO является одним из лидеров в разработке и производстве компонентов и систем кондиционирования воздуха для поставки на конвейеры мировых автопроизводителей.

На рынке автозапчастей доступен широкий ассортимент компонентов систем кондиционирования воздуха оригинального качества. С ростом автомобильного парка России расширяется и ассортимент, которым мы можем обеспечить наших потребителей.

Основные компоненты системы кондиционирования:

- > Компрессоры
- > Конденсоры
- > Ресиверы-осушители
- > Расширительные клапаны
- > Датчики давления
- > Испарители

DENSO рекомендует следующие компрессорные масла:

Тип компрессора	Тип хладагента	Тип масла
Типы (#PA, #S, #SB, #SE, SC, 6CA)	HFC134a (R-134a)	Масло DENSO 8
	HFO 1234yf (R1234yf)	Масло DENSO 12 или аналог
Роторно-пластинчатый (TV)	HFC134a (R-134a)	Масло DENSO 9
Электрический (ES)	HFC134a (R-134a)	Масло DENSO 11 или аналог
	HFO 1234yf (R1234yf)	Масло DENSO 11 или аналог

Разбавление или смешивание различных типов масел может привести к образованию парафина. При этом произойдет закупоривание холодильного контура и масляных каналов, что приведет к заклиниванию компрессора и поломке системы. Все гарантийные рекламации, связанные с использованием масел или смесей другого типа, будут отклонены.

Компрессоры кондиционера

Руководство по установке компрессора

Примите меры предосторожности!

1. Ремонт автомобильного кондиционера воздуха или установка его деталей должны выполняться только сертифицированными и обученными механиками.
2. Порядок демонтажа или установки компрессора приводится в соответствующем официальном руководстве по ремонту автомобиля.
3. При использовании и утилизации хладагента обязательно следуйте предписаниям местных органов власти.
4. Для слива или заправки хладагента в устройство кондиционирования воздуха используйте сертифицированное оборудование.
5. Закрывайте крышками открытые фитинги немедленно после отсоединения шлангов или других частей, чтобы не допустить попадания загрязнений и влаги в систему.
6. Всегда затягивайте болты и гайки с правильным моментом затяжки, указанным в спецификации автомобиля.
7. Обязательно замените детали, указанные в таблице заменяемых деталей. Порядок оценки их состояния приводится в разделе «Процедура ремонта».
8. Используйте только компрессорное масло, рекомендованное компанией DENSO, указанное на идентификационной табличке компрессора.
9. При необходимости очистки системы циркуляции хладагента используйте соответствующее промывочное оборудование. Условия промывки приводятся в разделе «Промывка контура хладагента».
10. После установки важно выполнить процедуру запуска, рекомендуемую компанией DENSO. Подробные сведения приводятся в разделе «Процедура запуска».

ПРОМЫВКА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

Длительный срок службы хладагента гарантируется только при использовании необходимого количества масла, рекомендованного компанией DENSO. Если в хладагент попало масло неправильного типа или добавки, например чрезмерное количество УФ-красителя, то перед установкой новых деталей необходимо промыть контур хладагента.

В случае, если использовались средства герметизации Leak Stop и суррогатные хладагенты, а также при наличии серьезных загрязнений процедуры промывки может оказаться недостаточно и система должна быть заменена полностью.

Для промывки контура хладагента мы рекомендуем использовать специализированное промывочное оборудование. Использовать станцию для обслуживания кондиционеров не рекомендуется.

Промывка необходима в следующих случаях:

1. Чрезмерное количество или несоответствующий тип масла.
2. Чрезмерное количество или неутвержденный тип УФ-красителя для обнаружения утечек.
3. Неизвестное количество остатков масла в контуре хладагента.
4. В масле имеются добавки (в случае применения герметика Leak Stop промывка НЕВОЗМОЖНА). Все детали должны быть заменены!
5. Грязь в контуре хладагента в виде черного осадка (в случае серьезного загрязнения промывка невозможна и все детали должны быть заменены).

ИНФОРМАЦИЯ О КОМПРЕССОРНОМ МАСЛЕ

Обычно все оригинальные компрессоры DENSO поставляются с достаточным количеством масла. В большинстве случаев добавление или удаление излишков масла не является необходимым.

Когда удалять масло

Обратитесь к условиям в описании процедуры ремонта 1.

Когда добавлять масло

В некоторых системах добавка масла необходима, и это всегда связано с тем, что один и тот же номер детали указан для одинарного и двойного контуров испарения. В этом случае обязательно проверьте технические характеристики автомобиля, чтобы уточнить требуемое количество масла.

Никогда не добавляйте масло непосредственно в компрессор. Всегда добавляйте масло в конденсор, в ресивер-осушитель или во второй контур испарения, с учетом возможностей.

Компрессоры кондиционера

Руководство по установке компрессора
Процедура удаления компрессорного масла

10PA, 10S, 5SE, спиральный, ротационный лопастной компрессор

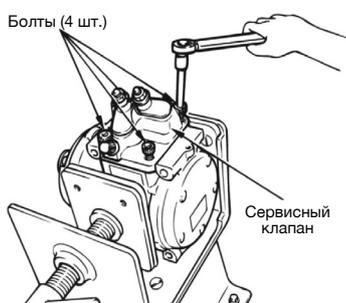


Рис. 1

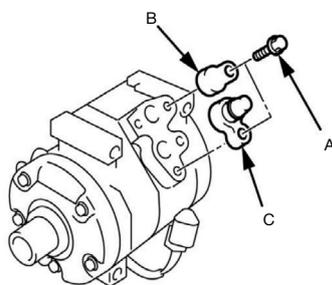


Рис. 2

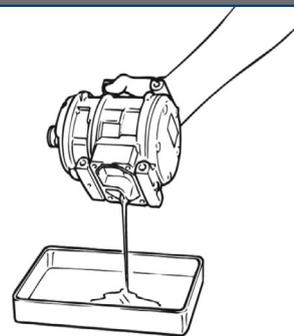


Рис. 3

Компрессор типа 6CA, 6SE, 7SE, 7SB

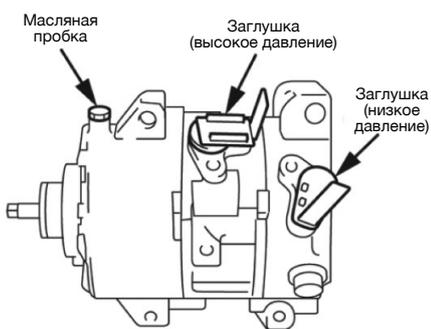


Рис. 4



Рис. 5

Внимание!

Используйте только масло оригинального типа и никогда не смешивайте с маслами других типов; не применяйте масло универсального типа. Смешивание с другими маслами или использование универсального масла приведет к сокращению срока службы компрессора и может вызвать серьезное повреждение.

При использовании масла, тип которого отличается от указанного, гарантия отменяется.

Для уточнения типа используемого масла обратитесь к идентификационной табличке, которая прикреплена к боковой или задней стороне компрессора.

изначально находилось в компрессоре, будет прокачано сквозь систему. Теперь можно увеличить обороты двигателя и проверить кондиционер, не опасаясь повреждения.

ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА

После установки нового компрессора важно следовать процедуре запуска, описанной выше. Она выполняется с целью распределения компрессорного масла для первоначальной смазки, чтобы предотвратить повреждение компрессора сразу после первой установки.

1. Установите температуру на максимальное охлаждение.
2. Включите вентилятор на максимальную скорость.
3. Запустите двигатель и добейтесь устойчивой работы на холостых оборотах.
4. Включите кондиционер на период не менее 5 минут.
НЕ УВЕЛИЧИВАЙТЕ ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ!
5. По истечении 5 минут все компрессорное масло, которое

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для определения необходимости в той или иной процедуре ремонта необходимо в первую очередь проверить чистоту контура хладагента. После демонтажа старого компрессора проверьте состояние впускного и выпускного каналов, а также нагнетательного шланга.

В зависимости от результатов осмотра обратитесь к процедурам 1, 2, 3 или 4.

Компрессоры кондиционера

Руководство по установке компрессора

ПРОЦЕДУРА 1. Промывка не требуется > Удаление излишков масла из нового компрессора.

Состояние:

- а) система не имеет загрязнений;
- б) контур заправлен маслом правильного типа;
- в) используются правильное количество и тип УФ-красителя для обнаружения утечек;
- г) другие добавки в контуре хладагента отсутствуют.

Руководство по установке: обратитесь к таблице заменяемых деталей, чтобы уточнить, какие детали нуждаются в замене. Уточните количество масла, которое следует удалить из компрессора, выполнив следующий расчет.

A — общее количество масла в новом компрессоре,
B — количество масла, слитого из старого компрессора,
C — количество масла, которое следует удалить из нового компрессора.

Количество масла, которое необходимо удалить из нового компрессора, определяется следующим образом: **A - B = C**

ПРОЦЕДУРА 2. Требуется промывка для удаления излишков масла, либо масла несоответствующего типа или неразрешенных добавок.

Состояние:

- а) обнаружено масло или добавки несоответствующего типа;
- б) контур хладагента не имеет следов загрязнения;
- в) черные или металлические частицы не обнаружены.

Руководство по установке: обратитесь к таблице заменяемых деталей, чтобы уточнить, какие детали нуждаются в замене. Не удаляйте масло из нового компрессора. Просмотрите данные производителя автомобиля, чтобы уточнить необходимость добавки масла.

ПРОЦЕДУРА 3. Требуется промывка для удаления грязи, обнаружены черные частицы.

Состояние:

а) в контуре хладагента имеются частицы черного цвета.
Руководство по установке: обратитесь к таблице заменяемых деталей, чтобы уточнить, какие детали нуждаются в замене. Очистите остальные детали контура хладагента методом промывки. Не удаляйте масло из нового компрессора. Просмотрите данные производителя автомобиля, чтобы уточнить необходимость добавки масла.

ПРОЦЕДУРА 4. Промывка невозможна, замена всех деталей контура хладагента.

Состояние:

а) в контуре хладагента обнаружены металлические частицы и осадок черного цвета;
б) в контуре хладагента обнаружен герметик Leak Stop.
Руководство по установке: замените все детали. Очистка контура хладагента невозможна. Не удаляйте масло из нового компрессора. Просмотрите данные производителя автомобиля, чтобы уточнить необходимость добавки масла.

Таблица заменяемых деталей

Заменяемые детали	Процедура ремонта			
	Процедура 1	Процедура 2	Процедура 3	Процедура 4
Комплект уплотнительных колец	○	○	○	○
Ресивер-осушитель	○	○	○	○
Картридж осушителя	○	○	○	○
Накопительный бачок	○	○	○	○
Компрессор	○	○	○	○
Расширительный клапан			○	○
Дроссельная трубка			○	○
Конденсор			○	○
Нагнетательный шланг				○
Впускной шланг				○
Все трубки				○
Испаритель				○

Компрессорное масло

Всё, что вам нужно знать

Один из наиболее важных аспектов, который позволит избежать большинства проблем с компрессорами кондиционеров, — это специальное компрессорное масло.

! Универсальное масло — главная причина выхода компрессора из строя

Масло, используемое в системе кондиционирования, предназначено в первую очередь для смазывания подвижных компонентов компрессора и иглы расширительного клапана. Кроме того, масло обеспечивает охлаждение компрессора. Как и в случае с хладагентом, масло в системе кондиционирования должно обладать способностью сохранять свои свойства во время длительного срока эксплуатации.

Именно поэтому выбор правильного масла для системы имеет критическое значение. Недостаточное смазывание, вызванное использованием универсального масла, является второй по распространенности причиной повреждений и неисправностей, возникающих в компрессорах систем кондиционирования. Анализ гарантийных рекламаций по компрессорам DENSO за 2012 год показал, что в 24 % случаев станции технического обслуживания использовали неподходящие типы масел для компрессоров систем кондиционирования DENSO.

ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАСЛА?

Стоит заметить, что новый компрессор поставляется уже заправленный маслом. Применение масел неподходящего типа, например, универсальных масел или масляных смесей, неизбежно ведет к повреждению компрессора кондиционера.

Это связано с тем, что универсальные масла, которым часто отдают предпочтение на СТО, представляют собой масла на полиальфаолефиновой основе (ПАО), полиэфирные масла (POE) или минеральные масла. Каждый тип масла поставляется с различными вариантами вязкости. Различие свойств масел и вязкости не позволяет им смешиваться друг с другом, что приводит к плохому смазыванию, повреждению уплотнений и повышенному износу и поломке компрессора.

Если масло имеет вязкость ниже рекомендованной, то уменьшается толщина базового смазочного слоя. Это приводит к трению поршня о зеркало цилиндра и преждевременному износу. Если масло слишком вязкое, оно не может проникнуть в зазор между поршнем и цилиндром. В компрессорах систем кондиционирования, изготовленных с применением технологии DENSO First

Time Fit®, используется очень жесткий допуск на зазор между цилиндром и поршнем — всего 3 мкм. Увеличение вязкости масла может стать причиной увеличения трения, что приведет к повышению температуры компрессора и последующему заклиниванию. Разбавление или смешивание различных типов масел может привести к образованию парафина. При этом произойдет закупоривание холодильного контура и масляных каналов, что приведет к заклиниванию компрессора и поломке системы.

КОЛИЧЕСТВО МАСЛА

DENSO рекомендует обращать внимание не только на качество, но и на количество масла в системе. Недостаток масла становится причиной масляного голодания компрессора, что повышает температуру деталей и приводит к преждевременному износу деталей компрессора. Избыточное количество масла в системе увеличивает нагрузку на кривошипно-шатунный механизм, что может привести к заклиниванию опорного подшипника и переднего плунжера соосной опорной плиты.

ФИЛЬТРАЦИЯ МАСЛА

Компрессорное масло очень гигроскопично, поэтому очень важно использовать фильтр-осушитель, который удаляет влагу и все твердые примеси из масла. В ходе ежегодного технического обслуживания системы кондиционирования рекомендуется сливать часть масла и доливать такое же количество свежего масла.

РЕКОМЕНДАЦИИ DENSO

Чтобы повысить долговечность компрессоров DENSO, мы рекомендуем техникам всегда сверяться с рекомендациями производителя по объему масла в системе кондиционирования и использовать только компрессорное масло указанного качества и вязкости. Все гарантийные рекламации, связанные с использованием масел или смесей другого типа, будут отклонены.

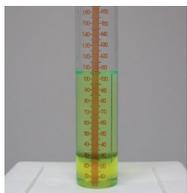


Компрессоры кондиционера

Диагностика неисправностей

НЕИСПРАВНОСТИ КОМПРЕССОРА КОНДИЦИОНЕРА

	ПОРШНЕВЫЕ			РОТАЦИОННЫЕ (ВИНТОВЫЕ)	
					
Тип	10PA / 10S	SBU / SE / SL	SC	TV	ES
Рабочий объем	Постоянный	Переменный	Постоянный	Постоянный	Переменный
R134a	ND oil 8	ND oil 8	ND oil 8	ND oil 9	ND oil 11
R1234yf	ND oil 12	ND oil 12	нет данных	нет данных	ND oil 11



Расслоение масла: одна часть прозрачная, другая нет

Описание проблемы:

Невозможно регулирование рабочего объема компрессора; закупорка контура системы кондиционирования или заклинивание компрессора.

Причина неисправности:

ПАО (полиальфаолефиновое) масло добавлено в контур хладагента вместо масла ПАГ. ПАГ (полиалкиленгликолевое) и ПАО масла не смешиваются, что приводит к образованию парафиноподобной субстанции.

Результат:

Заклинивание регулирующего клапана и/или закупорка контура хладагента.



Расслоение масла: одно плавает в виде капель в другом

Описание проблемы:

Повышенный шум и/или заклинивание компрессора.

Причина неисправности:

Полиэфирное масло добавлено в компрессор. ПАГ и полиэфирное масла не смешиваются друг с другом.

Результат:

Масло ПАО, добавленное в компрессор, использующий масло ПАГ, снижает эффективность смазки.



Резиновые уплотнения разбухли и изменили свое положение

Описание проблемы:

Невозможно регулирование рабочего объема компрессора; негерметичность системы.

Причина неисправности:

1) В системе используется неподходящий хладагент.
2) Использовались неподходящие присадки, масло или средства для промывки.

Результат:

Резиновые уплотнения впитали хладагент, масло, присадку или средство для промывки и разбухли.



Впускной канал загрязнен и имеет черный цвет

Описание проблемы:

Невозможно регулирование рабочего объема; заклинивание компрессора.

Причина неисправности:

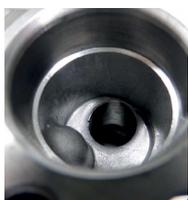
Не все необходимые детали заменены или контур хладагента не очищен полностью.

Результат:

Частицы грязи, циркулирующие в системе кондиционирования, попадая в компрессор, вызывают масляное голодание или блокируют регулирующий клапан.

Компрессоры кондиционера

Диагностика неисправностей



Впускной канал чистый и сухой

Описание проблемы: Заклинивание компрессора.

Причина неисправности: Недостаточная смазка, вызванная 1) закупоркой системы или 2) невыполнением процедуры обкатки.

Результат: 1) Масло не циркулирует и не смазывает внутренние детали компрессора.
2) Высокие обороты двигателя во время первого пуска привели к недостаточному смешиванию масла с хладагентом; возникает масляное голодание.



Выпускной канал имеет черный цвет или обесцветился

Описание проблемы: Невозможно регулирование рабочего объема; заклинивание компрессора.

Причина неисправности: Недостаточное количество хладагента в системе или частично закупорен контур хладагента.

Результат: Нарушена циркуляция растворенного в хладагенте масла, что приводит к перегреву компрессора.



Затвердевшая или гелеобразная субстанция в масле или впускном канале

Описание проблемы: Невозможно регулирование рабочего объема компрессора; закупорка контура системы кондиционирования или заклинивание компрессора.

Причина неисправности: Попадание в контур хладагента присадок, например, герметика или промывочной жидкости.

Результат: Химическая реакция с герметиком или промывочной жидкостью привела к заклиниванию регулирующего и/или расширительного клапана компрессора.



Частицы резины во впускном и выпускном каналах

Описание проблемы: Невозможно регулирование рабочего объема; заклинивание компрессора.

Причина неисправности: Износ резинового шланга в результате старения или реакции с герметиками или средствами для промывки.

Результат: Заклинивание компрессора из-за попадания частиц резины из контура хладагента.



Поврежден ограничитель шкива ограничителя демпфера

Описание проблемы: Компрессор не работает.

Причина неисправности: 1) Слишком большое внутреннее трение или заклинивание компрессора.
2) Гидроудар. 3) Шкив свободного хода генератора заедает; поврежден натяжитель ремня; поврежден демпфер коленчатого вала или двухсекционный маховик.

Результат: 1+2) В целях безопасности ломается ограничитель вращения шкива, предотвращая обрыв приводного ремня. 3) Слишком большое натяжение приводного ремня приводит к возникновению отрицательного усилия на шкиве компрессора.



Повреждение пластмассового шкива

Описание проблемы: Шум приводного ремня или его сход со шкива.

Причина неисправности: 1) Неправильное снятие или установка приводного ремня.
2) Шкив подвергался ударным нагрузкам до или после установки.

Результат: К шкиву было приложено чрезмерное усилие, которое привело к его растрескиванию или раскалыванию.

Компрессоры кондиционера

Таблица применяемости наиболее популярных моделей компрессоров

Марка	Модель	Тип	Даты выпуска	Артикул DENSO
AUDI	A3	1.4 TFSI, 1.6, 1.6 FSI, 1.9 TDI, 2.0 FSI, 2.0 TDI, 2.0 TDI 16V, 2.0 TDI quattro, 2.0 TFSI, 2.0 TFSI quattro, 3.2 V6 quattro	05/2003 – 06/2008	DC P32045
AUDI	A3	1.4 TFSI, 1.6, 1.6 FSI, 1.8 TFSI, 1.8 TFSI quattro, 2.0 FSI, 2.0 TFSI, 2.0 TFSI quattro, 3.2 V6 quattro, S3 quattro	09/2004 – наст. время	DCP02050
AUDI	A3	1.4 TFSI, 1.6	07/2008 – 08/2012	DCP32045
AUDI	A3	1.6	07/2008 – 05/2010	DCP02030
AUDI	A3	1.6	07/2008 – 05/2010	DCP32045
AUDI	A3	1.6, 1.9 TDI, 2.0 TDI, 2.0 TDI 16V	05/2003 – 06/2008	DCP32045
AUDI	A3	1.6, 2.0 FSI, 2.0 TFSI, 2.0 TFSI quattro, 3.2 V6 quattro	07/2003 – 06/2008	DCP02050
AUDI	A3	1.8 TFSI, 2.0 TFSI	04/2008 – 01/2009	DCP02030
AUDI	A3	1.8 TFSI, 2.0 TFSI	04/2008 – 01/2009	DCP32045
AUDI	A4	1.6, 1.9 TDI	10/1996 – 09/2001	DCP02006
AUDI	A4	1.6, 1.8 T, 1.8 T quattro, 2.0 TFSI, 2.0 TFSI quattro	11/2004 – 06/2008	DCP02041
AUDI	A4	1.8 T	05/2006 – 03/2009	DCP02041
AUDI	A4	1.8 T quattro	11/2004 – 06/2008	DCP02041
AUDI	A4	1.8 TFSI, 1.8 TFSI quattro, 2.0 TDI, 2.0 TDI quattro, 2.0 TFSI, 2.0 TFSI quattro	11/2007 – 01/2012	DCP02042
AUDI	A4	1.9 TDI, 2.4, 2.4 quattro, 2.6, 2.6 quattro, 2.8, 2.8 quattro, RS4 quattro, S4 quattro	04/1995 – 09/2001	DCP02005
AUDI	A4	1.9 TDI, 2.0 TDI	11/2005 – 06/2008	DCP02041
AUDI	A4	2.0 TDI 16V	10/2005 – 06/2008	DCP02041
AUDI	A4	2.0 TFSI 16V	06/2006 – 03/2009	DCP02041
AUDI	A5	1.8 TFSI	10/2007 – 11/2008	DCP02042
AUDI	A5	2.0 TDI, 2.0 TFSI, 2.7 TDI, 3.2 FSI, 3.2 FSI quattro	03/2009 – наст. время	DCP02042
AUDI	A6	1.8, 1.8 T, 1.8 T quattro, 1.9 TDI	04/1997 – 05/2001	DCP02006
AUDI	A6	2.0 TFSI	06/2006 – 09/2008	DCP02040
AUDI	A6	2.0 TFSI	10/2008 – наст. время	DCP02040
AUDI	A6	2.4	11/1998 – 05/2001	DCP02005
AUDI	A6	2.4	06/2000 – 04/2005	DCP02005
AUDI	A6	2.4 quattro	06/2001 – 04/2005	DCP02005
AUDI	A6	2.4 quattro	01/2005 – 09/2008	DCP02036
AUDI	A6	2.4, 2.4 quattro, 2.8 FSI, 2.8 FSI quattro, 3.0 TFSI quattro, 3.2 FSI, 3.2 FSI quattro	04/2004 – наст. время	DCP02036
AUDI	A6	2.4, 2.4 quattro	01/2005 – 02/2006	DCP02036
AUDI	A6	2.5 TDI quattro, 2.6, 2.6 quattro, 2.8, 2.8 quattro	07/1994 – 09/1997	DCP02005
AUDI	A6	2.7 T quattro	06/2001 – 04/2005	DCP02005
AUDI	A6	2.7 TDI, 3.0 TDI quattro	04/2004 – 05/2006	DCP02037
AUDI	A6	2.7 TDI, 2.7 TDI quattro, 3.0 TDI quattro	03/2005 – 09/2008	DCP02037
AUDI	A6	2.8	07/1999 – 05/2001	DCP02005
AUDI	A6	2.8 FSI	11/2006 – 03/2007	DCP02036
AUDI	A6	2.8 quattro	07/1999 – 05/2001	DCP02005
AUDI	A6	3.0 quattro	04/2004 – 11/2004	DCP02036
AUDI	A6	3.0, 3.0 quattro	04/2004 – 05/2006	DCP02016
AUDI	A6	3.0 TDI quattro	06/2006 – 03/2007	DCP02037
AUDI	A6	4.2 quattro	06/2000 – 04/2005	DCP02005
AUDI	A6 Allroad	2.7 TDI quattro, 3.0 TDI quattro	05/2006 – 10/2008	DCP02037
AUDI	A6 Allroad	3.2 FSI quattro	05/2006 – 10/2008	DCP02036
AUDI	A8	2.5 TDI	11/1997 – 12/1998	DCP02005
AUDI	A8	2.8 quattro	10/1998 – 02/2001	DCP02005
AUDI	A8	3.7 quattro	06/1997 – 12/1998	DCP02005
AUDI	A8	4.2 quattro	05/2000 – 09/2002	DCP02005
AUDI	A8	4.2 FSI quattro, S8 quattro	06/2004 – 07/2010	DCP02053

Марка	Модель	Тип	Даты выпуска	Артикул DENSO
AUDI	A8	4.2 TDI quattro	07/2005 – 03/2006	DCP02063
AUDI	A8	4.2 TDI quattro	09/2007 – 07/2010	DCP02063
AUDI	A8	S 8 quattro	09/2000 – 02/2001	DCP02005
AUDI	ALLROAD	2.7 T quattro	05/2000 – 08/2005	DCP02005
AUDI	Q5	2.0 TDI quattro, 2.0 TFSI quattro	11/2008 – наст. время	DCP02042
AUDI	Q7	3.0 TDI	03/2006 – 05/2008	DCP32022
AUDI	Q7	3.0 TDi	03/2006 – 06/2009	DCP32022
AUDI	Q7	3.0 TDI	11/2007 – 06/2009	DCP32022
AUDI	Q7	4.2 FSI	03/2006 – 06/2009	DCP02053
AUDI	Q7	4.2 TDI	03/2007 – 06/2009	DCP02063
AUDI	Q8	3.0 TDI	05/2010 – 06/2010	DCP32022
AUDI	R8	4.2 FSI quattro	04/2007 – наст. время	DCP02053
AUDI	TT	1.8 TFSI, 2.0 TFSI quattro	05/2008 – наст. время	DCP02050
AUDI	TT	2.0 quattro	05/2008 – наст. время	DCP02030
AUDI	TT	2.0 TFSI, 3.2 V6 quattro	08/2008 – наст. время	DCP02030
AUDI	TT	2.0 TFSI, 3.2 V6 quattro	08/2008 – наст. время	DCP32045
BMW	1 (E81, E87)	130 i	09/2006 – 09/2009	DCP05045
BMW	1 (E82)	125 i	03/2008 – наст. время	DCP05045
BMW	3 (E90)	325 i	01/2005 – 12/2011	DCP05045
BMW	3 (E90)	330 i	01/2005 – 08/2007	DCP05045
BMW	3 (E93)	325 i	03/2007 – наст. время	DCP05045
BMW	3 (E93)	330 i	09/2009 – наст. время	DCP05045
BMW	5 (E60)	520 i, 525 d, 525 d xDrive, 525 i, 530 d, 530 d xDrive, 530 i, 530 xd, 535 d	05/2003 – 09/2010	DCP05020
BMW	5 (E60)	523 i, 525 i, 525 xi, 530 i, 530 i xDrive, 530 xi	03/2005 – 09/2010	DCP05032
BMW	5 (E61)	525 d, 525 d xDrive, 525 i, 530 d, 530 d xDrive, 530 xd, 535 d	05/2004 – 09/2010	DCP05020
BMW	5 (F10)	535 d	07/2010 – 03/2011	DCP05077
BMW	5 (F10)	550 i, 550 i xDrive, M	02/2009 – наст. время	DCP05076
BMW	5 (F11)	535 d	07/2010 – наст. время	DCP05077
BMW	5 GRAN TURISMO (F07)	530 d, 530 d xDrive, 535 i, 535 i xDrive	10/2009 – наст. время	DCP05077
BMW	5 GRAN TURISMO (F07)	550 i, 550 i xDrive	10/2009 – наст. время	DCP05076
BMW	6 (E63)	630 i	09/2004 – 08/2007	DCP05032
BMW	6 (F12)	650 i	02/2011 – наст. время	DCP05076
BMW	7 (E65, E66)	735 i, Li	11/2001 – 02/2005	DCP05021
BMW	7 (E65, E66)	730 d, 730 i, Li, 730 Ld	09/2003 – 10/2008	DCP05020
BMW	7 (E65, E66)	730 i, Li, 740 i, 750 i	03/2005 – 10/2008	DCP05032
BMW	7 (E65, E66)	750 i, Li	07/2005 – наст. время	DCP05021
BMW	7 (F01, F02)	730 d, 740 d	11/2008 – наст. время	DCP05077
BMW	7 (F01, F02)	750 i, 750 i xDrive, 760 i	11/2008 – наст. время	DCP05076
BMW	X1 (E84)	sDrive 18 i	01/2010 – наст. время	DCP05045
BMW	X1 (E84)	xDrive 25 i	01/2010 – наст. время	DCP05045
BMW	X5 (E70)	xDrive 30 d, xDrive 40 d	03/2010 – наст. время	DCP05077
HONDA	ACCORD VIII	2.0 (CL7), 2.0 (CM1), 2.4 (CL9), 2.4 (CM2)	02/2003 – 05/2008	DCP40012
MERCEDES-BENZ	A-CLASS (W168)	A 140 (168.031, 168.131), A 160 (168.033, 168.133), A 160 CDI (168.006), A 160 CDI (168.007), A 170 CDI (168.008), A 170 CDI (168.009, 168.109), A 190 (168.032, 168.132)	05/1997 – 08/2004	DCP17025
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (CL203)	C 30 CDI AMG (203.718), C 200 CDI (203.707), C 200 Kompressor (203.745), C 220 CDI (203.706), C 220 CDI (203.708), C 230 Kompressor (203.747)	09/2000 – 02/2008	DCP17026
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (CL203)	C 160 Kompressor (203.730)	01/2004 – 02/2008	DCP17038
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (CL203)	C 180 Kompressor (203.746), C 200 Kompressor (203.742), C 230 Kompressor (203.740)	06/2002 – 12/2003	DCP17038
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (CL203)	C 180 Kompressor (203.746), C 200 CGI Kompressor (203.743), C 200 Kompressor (203.742), C 230 Kompressor (203.740)	06/2002 – 02/2008	DCP17038
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (CL203)	C 230 (203.752), C 350 (203.756)	01/2005 – 02/2008	DCP17053
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (S203)	C 180 Kompressor (203.246), C 200 Kompressor (203.242)	06/2002 – 12/2003	DCP17038
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (S203)	C 200 CGI Kompressor (203.243)	06/2002 – 12/2003	DCP17038
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (W203)	C 180 Kompressor (203.046), C 200 CGI Kompressor (203.043), C 200 Kompressor (203.042)	06/2002 – 12/2003	DCP17038
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (W203)	C 180 Kompressor (203.046), C 200 CGI Kompressor (203.043), C 200 Kompressor (203.042), C 230 Kompressor (203.040)	06/2002 – 12/2003	DCP17038
MERCEDES-BENZ	C-CLASS (W203)	C 230 (203.052), C 280 (203.054), C 320 CDI (203.020), C 350 (203.056), C 280 4-matic (203.092), C 350 4-matic (203.087)	01/2004 – 12/2006	DCP17053

Марка	Модель	Тип	Даты выпуска	Артикул DENSO
MERCEDES-BENZ	CLK (A209)	200 Kompressor (209.442)	02/2003 – 11/2005	DCP17038
MERCEDES-BENZ	CLK (A209)	200 Kompressor (209.442)	01/2005 – 06/2009	DCP17038
MERCEDES-BENZ	CLK (A209)	280 (209.454), 350 (209.456)	01/2005 – 06/2009	DCP17053
MERCEDES-BENZ	CLK (C209)	200 CGI (209.343), 200 Kompressor (209.342)	01/2005 – 06/2009	DCP17038
MERCEDES-BENZ	CLK (C209)	220 CDI (209.308), 270 CDI (209.316), 280 (209.354), 350 (209.356)	03/2002 – 06/2009	DCP17053
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (S211)	E 200 CDI (211.207)	04/2006 – 07/2007	DCP17068
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (S211)	E 220 T CDI (211.208)	04/2006 – 11/2009	DCP17068
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (S211)	E 240 T (211.261), E 240 T 4-matic (211.280), E 320 T (211.265), E 320 T 4-matic (211.282), E 500 T (211.270), E 500 T 4-matic (211.283)	01/2003 – 03/2006	DCP17039
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (S211)	E 280 T (211.254), E 280 T 4-matic (211.292), E 350 T (211.256), E 350 T 4-matic (211.287)	04/2006 – 11/2009	DCP17107
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (S211)	E 500 T 4-matic (211.290)	04/2006 – 11/2009	DCP17068
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (S212)	E 63 AMG (212.277), E 200 CDI (212.205), E 220 CDI (212.202), E 250 CDI (212.203), E 350 (212.256), E 350 CGI (212.257), E 350 4-matic (212.287)	11/2009 – наст. время	DCP17100
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (S212)	E 200 CGI (212.248), E 250 CGI (212.247)	11/2009 – наст. время	DCP17112
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W211)	E 200 CDI (211.007), E 220 CDI (211.008)	04/2006 – 07/2007	DCP17068
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W211)	E 220 CDI (211.008)	04/2006 – 11/2009	DCP17068
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W211)	E 230 (211.052), E 280 (211.054), E 350 (211.056), E 350 CGI (211.057), E 280 4-matic (211.092), E 350 4-matic (211.087)	04/2006 – 11/2009	DCP17107
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W211)	E 240 (211.061), E 320 (211.065)	03/2002 – 03/2006	DCP17040
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W211)	E 500 (211.070), E 240 4-matic (211.080), E 320 4-matic (211.082), E 500 4-matic (211.083)	03/2002 – 03/2006	DCP17039
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W211)	E 500 4-matic (211.090)	04/2006 – 03/2009	DCP17068
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W212)	E 200 CDI (212.005), E 220 CDI (212.002), E 250 CDI (212.003)	03/2009 – наст. время	DCP17100
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W212)	E 200 CGI (212.048, 212.148), E 250 CGI (212.047, 212.147)	03/2009 – 02/2010	DCP17112
MERCEDES-BENZ	E-CLASS (W212)	E 350 CGI (212.057), E 350 4-matic (212.087)	03/2009 – наст. время	DCP17100
MERCEDES-BENZ	GL-CLASS (X164)	4.7 GL 450	09/2006 – наст. время	DCP17058
MERCEDES-BENZ	GLK-CLASS (X204)	350 (204.956)	08/2009 – 06/2011	DCP17100
MERCEDES-BENZ	M-CLASS (W163)	ML 500 (163.175)	09/2000 – 08/2004	DCP17064
MERCEDES-BENZ	S-CLASS (C215)	CL 55 AMG (215.373), CL 500 (215.375)	08/1999 – 04/2006	DCP17026
MERCEDES-BENZ	S-CLASS (C216)	CL 500 (216.371), CL 500 (216.373), CL 500 4-matic (216.386), CL 500 4-matic (216.394)	06/2006 – наст. время	DCP17132
MERCEDES-BENZ	S-CLASS (W220)	S 280 (220.063, 220.163), S 320 (220.065, 220.165), S 320 CDI (220.026, 220.126), S 430 (220.070, 220.170), S 500 (220.075, 220.175, 220.875)	09/1998 – 09/2004	DCP17026
MERCEDES-BENZ	S-CLASS (W220)	S 320 CDI (220.025, 220.125)	09/2002 – 09/2004	DCP17026
MERCEDES-BENZ	S-CLASS (W221)	S 350 (221.056, 221.156), S 450 (221.070, 221.170), S 500 (221.071, 221.171)	08/2008 – 06/2009	DCP17132
MERCEDES-BENZ	SL (R230)	500 (230.475)	08/2001 – 07/2002	DCP17026
MERCEDES-BENZ	SPRINTER 3-t (906)	209 CDI, 210 CDI, 211 CDI, 215 CDI	02/2006 – наст. время	DCP17072
MERCEDES-BENZ	SPRINTER 3-t (906)	219 CDI (906.211, 906.213), 219 CDI (906.611, 906.613)	07/2009 – наст. время	DCP17075
MERCEDES-BENZ	SPRINTER 5-t (906)	509 CDI, 511 CDI, 515 CDI	02/2006 – наст. время	DCP17072
MERCEDES-BENZ	SPRINTER 3,5 (906)	309 CDI, 310 CDI, 311 CDI, 311 CDI 4x4 (906.133, 906.135, 906.233, 906.235), 311 CDI 4x4 (906.633, 906.635, 906.637), 311 CDI 4x4 (906.733, 906.735), 315 CDI	02/2006 – наст. время	DCP17072
MERCEDES-BENZ	SPRINTER 3,5 (906)	319 CDI, 319 CDI (906.131, 906.133, 906.135, 906.231, 906.233...), 319 CDI (906.631, 906.633, 906.635, 906.637)	07/2009 – наст. время	DCP17075
MERCEDES-BENZ	VIANO (W639)	3.2, 3.7, 3, 0	01/2003 – наст. время	DCP17076
MERCEDES-BENZ	VIANO (W639)	CDI 2.0, CDI 2.2	01/2003 – наст. время	DCP17075
MERCEDES-BENZ	VITO (W639)	109 CDI, 111 CDI, 115 CDI	01/2003 – наст. время	DCP17075
MERCEDES-BENZ	VITO (W639)	111 CDI 4x4	09/2006 – наст. время	DCP17109
MERCEDES-BENZ	VITO (W639)	119, 122, 123	01/2003 – наст. время	DCP17076
MITSUBISHI	COLT VI	1.3	04/2004 – 09/2008	DCP17054
OPEL	CORSA D	1.0, 1.2, 1.2 LPG, 1.4, 1.4 LPG	07/2006 – наст. время	DCP20021
PORSCHE	CAYENNE	S 4.5, Turbo 4.5	03/2003 – 12/2006	DCP28010
RENAULT	MEGANE III	1.5 dCi	10/2008 – наст. время	DCP23030
SKODA	FABIA	1.2 TDI, 1.2 TSI, 1.6 TDI	03/2010 – наст. время	DCP02030
SKODA	FABIA	1.6	03/2010 – 06/2010	DCP02050
SKODA	OCTAVIA	1.4, 1.4 16V, 1.6, 1.6 FSI, 1.9 TDI, 1.9 TDI 4x4, 2.0 FSI, 2.0 FSI 4x4, 2.0 RS, 2.0 TDI, 2.0 TDI 16V	05/2004 – 10/2008	DCP32045
SKODA	OCTAVIA	1.9 TDI, 1.9 TDI 4x4	02/2002 – 09/2004	DCP32003
SKODA	SUPERB	1.8 T, 1.9 TDI, 2.0, 2.0 TDI	12/2001 – 03/2008	DCP02006
SKODA	SUPERB	2.8 V6	12/2001 – 03/2008	DCP02005
SKODA	SUPERB	1.4 TSI, 1.8 TSI, 1.8 TSI 4x4, 1.9 TDI, 2.0 TDI, 2.0 TDI 16V, 2.0 TDI 4x4, 2.0 TSI, 3.6 V6 4x4	03/2008 – наст. время	DCP32045

Марка	Модель	Тип	Даты выпуска	Артикул DENSO
SMART	FORFOUR	1.1 (454.030), 1.3 (454.031), 1.5 (454.032)	04/2004 – 06/2006	DCP17054
SMART	ROADSTER	0.7 (452.334), 0.7 (452.432), 0.7 (452.434), 0.7 Brabus (452.337), 0.7 Brabus (452.437)	05/2003 – 11/2005	DCP17054
TOYOTA	AURIS	1.6, 1.6 VVTi, 1.8	10/2006 – наст. время	DCP50302
TOYOTA	AURIS	2.0 D-4D	10/2006 – 10/2009	DCP50301
TOYOTA	AVENSIS	1.6 VVT-i, 1.8	01/2003 – 11/2008	DCP50120
TOYOTA	CAMRY	2.4 VVTi	01/2006 – 03/2009	DCP50042
TOYOTA	COROLLA	1.4 VVT-i	11/2006 – 12/2008	DCP50302
TOYOTA	RAV 4 III	2.2 D-4D, 2.2 D-CAT	11/2005 – 02/2010	DCP50301
TOYOTA	YARIS	1.0 VVT-i	08/2005 – 06/2011	DCP50240
VOLKSWAGEN	BEETLE	1.2 TSI	07/2011 – наст. время	DCP02030
VOLKSWAGEN	BEETLE	1.2 TSI	07/2011 – наст. время	DCP32045
VOLKSWAGEN	CADDY III	1.4, 1.4 16V, 1.6, 2.0 EcoFuel	02/2004 – 08/2010	DCP32045
VOLKSWAGEN	EOS	1.6 FSI, 2.0 FSI, 2.0 TFSI, 3.2 V6	05/2006 – 11/2010	DCP32045
VOLKSWAGEN	GOLF PLUS	1.4 16V, 1.4 FSI, 1.4 TSI, 1.6, 1.6 FSI, 2.0 FSI	01/2005 – наст. время	DCP32045
VOLKSWAGEN	GOLF PLUS	1.4 16V, 1.4 TSI, 1.6	01/2009 – наст. время	DCP02030
VOLKSWAGEN	GOLF V	1.4 16V, 1.4 FSI, 1.4 TSI, 1.6, 1.6 FSI, 1.9 TDI, 1.9 TDI 4motion, 2.0 FSI, 2.0 FSI 4motion, 2.0 GTI, 2.0 SDI, 2.0 TDI, 2.0 TDI 16V, 2.0 TDI 16V 4motion	10/2003 – наст. время	DCP32045
VOLKSWAGEN	GOLF VI	1.4 TSI, 1.6	10/2008 – наст. время	DCP02030
VOLKSWAGEN	GOLF VI	1.4 TSI, 1.6	10/2008 – наст. время	DCP32045
VOLKSWAGEN	JETTA	1.2 TSI, 2.0 TDI	10/2010 – наст. время	DCP32045
VOLKSWAGEN	JETTA	1.4 TSI	04/2011 – наст. время	DCP02030
VOLKSWAGEN	JETTA	1.4 TSI	04/2011 – наст. время	DCP32045
VOLKSWAGEN	JETTA	2.0 TSI	12/2010 – наст. время	DCP02050
VOLKSWAGEN	MULTIVAN	2.0	11/2003 – 11/2010	DCP32050
VOLKSWAGEN	MULTIVAN	2.5 TDI, 2.5 TDI 4motion	07/2004 – 11/2009	DCP32006
VOLKSWAGEN	MULTIVAN	2.0 TDI	09/2009 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	MULTIVAN	2.0 TDI	05/2010 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	MULTIVAN	2.0 TDI	05/2011 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	MULTIVAN	2.0 TDI 4motion	09/2009 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	PASSAT	1.6, 1.9 TDI	10/1996 – 05/2005	DCP02006
VOLKSWAGEN	PASSAT	2.8 Syncro, 2.8 V6, 2.8 V6 4motion, 2.8 V6 Syncro/4motion	05/1997 – 08/2000	DCP02005
VOLKSWAGEN	PASSAT	1.6, 1.8 T, 1.8 T 20V, 1.9 TDI, 1.9 TDI 4motion, 2.0, 2.0 4motion, 2.0 TDI, 4.0 W8 4motion	10/2000 – 05/2005	DCP02006
VOLKSWAGEN	PASSAT	2.8, 2.8 4motion	10/2000 – 05/2005	DCP02005
VOLKSWAGEN	PASSAT	1.4 TSI, 1.4 TSI EcoFuel, 1.6, 1.6 FSI, 1.8 TSI, 2.0 FSI, 2.0 FSI 4motion, 3.6 R36 4motion	03/2005 – 11/2010	DCP32045
VOLKSWAGEN	PASSAT CC	1.8 TSI	05/2008 – 11/2010	DCP32045
VOLKSWAGEN	SCIROCCO	1.4 TSI	08/2008 – наст. время	DCP02030
VOLKSWAGEN	SCIROCCO	1.4 TSI	08/2008 – наст. время	DCP32045
VOLKSWAGEN	SCIROCCO	2.0 TSI	08/2008 – 11/2009	DCP32045
VOLKSWAGEN	TIGUAN	1.4 TSI 4motion	11/2007 – 11/2008	DCP02030
VOLKSWAGEN	TIGUAN	1.4 TSI 4motion	11/2007 – 11/2008	DCP32045
VOLKSWAGEN	TIGUAN	2.0 TFSI 4motion	11/2007 – 05/2011	DCP32045
VOLKSWAGEN	TOUAREG	2.5 R5 TDI, 5.0 V10 TDI	01/2003 – 05/2010	DCP32006
VOLKSWAGEN	TOUAREG	3.0 TDI	04/2006 – 11/2007	DCP32031
VOLKSWAGEN	TOUAREG	3.0 V6 TDI	11/2004 – 11/2006	DCP32022
VOLKSWAGEN	TOUAREG	3.0 V6 TDI	12/2006 – 05/2008	DCP32031
VOLKSWAGEN	TOUAREG	3.0 V6 TDI	11/2007 – 05/2010	DCP32022
VOLKSWAGEN	TOUAREG	3.0 V6 TDI	05/2011 – наст. время	DCP32022
VOLKSWAGEN	TOUAREG	3.2 V6	05/2004 – 11/2006	DCP32031
VOLKSWAGEN	TOUAREG	3.6 V6 FSI	10/2005 – 05/2010	DCP32031
VOLKSWAGEN	TOUAREG	4.2 V8 TDI	01/2010 – 05/2011	DCP02053
VOLKSWAGEN	TOUAREG	6.0 W12	12/2006 – 05/2010	DCP32031
VOLKSWAGEN	TRANSPORTER V	2.0 TDI	09/2009 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	TRANSPORTER V	2.0 TDI 4motion	09/2009 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	TRANSPORTER V	2.0 TDI	05/2010 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	TRANSPORTER V	2.0 TDI 4motion	05/2010 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	TRANSPORTER V	2.0 TDI	05/2011 – наст. время	DCP32050
VOLKSWAGEN	TRANSPORTER V	2.5 TDI, 2.5 TDI 4motion	04/2003 – 11/2009	DCP32006
VOLKSWAGEN	TRANSPORTER V	2.5 TDi, 2.5 TDI 4motion	04/2003 – 11/2009	DCP32006

ООО «Денсо Рус»
125167, Москва, 4-я ул. 8 марта, д. 6А
Тел.: +7 (495) 645 68 11
Факс: +7 (495) 645 68 22

www.denso-am.ru
 vk.com/denso_official



Подбор по электронному каталогу