Meat&Doria **016128**
Hoffer Products **016128**

FOCUS

Уплотнения

Наша премиальная продукция

Ассортимент повышенного качества, обеспеченный контролем всего производственного процесса.

Проектирование и производство находятся под контролем инженеров Группы, с соблюдением требований оригинального оборудования. После этого каждая деталь проходит финальные испытания на линии под руководством команды Качества, с целью предложить продукт, который неизменно отличается высоким качеством, надежностью и долговечностью.

Проектирование

Ассортимент

Испытания

Послепродажное обслуживание

Что это такое и для чего они нужны?

Уплотнения - это герметизирующие элементы, предотвращающие утечку или нежелательное прохождение жидкостей, газов и воздуха между сопряжёнными механическими деталями.

В автомобильной отрасли они играют важнейшую роль, обеспечивая:

- герметичность системы моторного масла
- герметичность системы отработавших газов
- герметичность топливной системы
- герметичность системы охлаждающей жидкости
- герметичность системы впускного или сжатого воздуха
- поддержание надлежащего давления в различных системах

Основные функции

1 Предотвращение утечек

Например:

- **прокладка масляного поддона**: предотвращает утечку моторного масла
- **прокладка термостата**: предотвращает утечку охлаждающей жидкости
- **прокладка масляного радиатора**: предотвращает смешивание масла и охлаждающей жидкости.

2 Поддержание правильного давления

Например:

- уплотнения турбокомпрессора
- прокладки впускного коллектора
- прокладки системы EGR

При нарушении герметичности двигатель может терять мощность, расход топлива может увеличиваться, а контрольная лампа неисправности двигателя — загораться.

3 Разделение различных контуров

Наиболее важный пример — прокладка головки блока цилиндров, разделяющая:

- камеру сгорания
- масляный контур
- контур охлаждающей жидкости

При её повреждении возможны белый дым, перегрев, потеря компрессии и смешивание масла с охлаждающей жидкостью.

4 Снижение шума и выбросов

Прокладки следующих компонентов:

- выпускных коллекторов
- систем EGR
- турбокомпрессоров

предотвращают утечку отработавших газов, снижая выбросы и шум от прорыва газов.

Типы уплотнений в ассортименте M&D Group

Прокладка масляного радиатора

Назначение

Обеспечивает герметичность соединения масляного радиатора с двигателем либо с корпусом масляного фильтра, предотвращая утечки смазочного материала и смешивание моторного масла с охлаждающей жидкостью. Способствует правильному охлаждению масла и защищает двигатель от износа и перегрева.

Coming Soon

Meat&Doria **016878**
Hoffer Products **016878**

Применение

- теплообменник «масло — вода»
- масляный радиатор двигателя
- корпус масляного фильтра
- система смазки двигателя

Типы

- плоские прокладки из резины или эластомера
- многослойные фигурные прокладки
- уплотнительные кольца O-ring
- комплект прокладок масляного радиатора

Материалы

- маслостойкий NBR (нитрильный каучук)
- FKM (Viton®) для высоких температур
- эластомеры с высокой химической стойкостью
- сталь с эластомерным покрытием (для наиболее тяжёлых условий эксплуатации)

Признаки неисправности

- утечки моторного масла
- следы эмульсии масла и охлаждающей жидкости
- масло в расширительном бачке охлаждающей жидкости
- охлаждающая жидкость в моторном масле
- перегрев двигателя
- снижение давления масла
- загорание контрольной лампы давления масла
- загорание контрольной лампы температуры двигателя
- загрязнение системы охлаждения
- возможное повреждение вкладышей подшипников и смазываемых деталей

Уплотнение дизельной форсунки

Назначение

Обеспечивает герметичность между форсункой и головкой блока цилиндров, предотвращает прорыв газов сгорания и обеспечивает правильное положение форсунки в камере сгорания. Также поддерживает давление и эффективность системы впрыска.

Meat&Doria **981077**
Hoffer Products **981077**

Применение

- дизельные двигатели Common Rail
- дизельные двигатели с насос-форсунками
- соединение форсунки с головкой блока цилиндров
- посадочные гнёзда форсунок

Типы

- медная уплотнительная шайба
- стальная термостойкая прокладка
- эластомерные уплотнительные кольца (O-ring)
- монтажный комплект форсунки

Материалы

- отожжённая медь с высокой термостойкостью
- обработанная сталь
- Эластомеры, стойкие к топливу и высоким температурам

Прокладка клапана EGR

Назначение

Обеспечивает герметичность соединения клапана EGR с впускным или выпускным коллектором либо охладителем EGR, предотвращая утечку рециркулируемых отработавших газов. Поддерживает правильный поток газов EGR и способствует снижению вредных выбросов двигателя.

Типы

- многослойные металлические прокладки
- прокладки из нержавеющей стали
- графитированные высокотемпературные прокладки
- фигурные прокладки модулей EGR
- комплект прокладок системы EGR

Материалы

- термостойкая нержавеющая сталь
- многослойная сталь (MLS)
- графитированные материалы
- антикоррозионные покрытия
- высокотемпературные эластомеры (для отдельных применений)

Признаки неисправности

- прорыв газов у основания форсунки
- шипящий или пыхтящий звук
- нагар вокруг форсунки
- запах отработавших газов в моторном отсеке
- потеря компрессии
- снижение мощности двигателя
- увеличение расхода топлива
- затруднённый запуск

Meat&Doria **016130**
Hoffer Products **016130**

Применение

- пневматические и электрические клапаны EGR
- модули EGR
- охладители EGR
- соединение EGR с впускным коллектором
- соединение EGR с выпускным коллектором

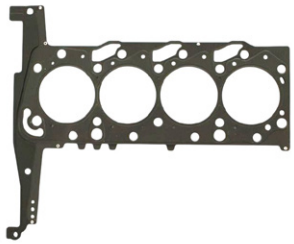
Признаки неисправности

- утечки отработавших газов
- шум прорыва газов в зоне EGR
- запах отработавших газов в моторном отсеке
- загорание контрольной лампы двигателя
- снижение мощности двигателя
- увеличение расхода топлива
- повышение вредных выбросов
- неустойчивая работа системы EGR
- возможные отложения сажи вокруг клапана EGR
- непрохождение проверки токсичности выхлопа

Прокладка головки блока цилиндров

Назначение

Обеспечивает герметичность между блоком цилиндров и головкой блока, одновременно уплотняя камеры сгорания, масляные каналы и каналы охлаждающей жидкости. Это один из важнейших элементов двигателя, обеспечивающий правильную компрессию, смазку и охлаждение.



Coming Soon

Meat&Doria **016318**
Hoffer Products **016318**

Признаки неисправности

- перегрев двигателя
- повышенный расход охлаждающей жидкости
- белый дым из выхлопной трубы
- масло в охлаждающей жидкости
- охлаждающая жидкость в моторном масле
- потеря компрессии
- затруднённый запуск двигателя
- снижение эксплуатационных характеристик
- увеличение вредных выбросов

Применение

- между головкой и блоком цилиндров
- бензиновые двигатели
- дизельные двигатели
- атмосферные двигатели и двигатели с наддувом

Материалы

- многослойная сталь (MLS)
- армированный графит
- эластомеры с высокой термостойкостью
- специальные стали с износостойкими покрытиями

Типы

- прокладка MLS (Multi Layer Steel)
- графитовая прокладка
- эластомерная прокладка
- армированная металлическая прокладка
- прокладка головки блока цилиндров с калиброванной толщиной

Прокладка термостата

Назначение

Обеспечивает герметичность соединения термостата с двигателем или его корпусом и предотвращает утечки охлаждающей жидкости. Способствует исправной работе системы охлаждения и поддержанию оптимальной рабочей температуры двигателя.

Meat&Doria **01686**
Hoffer Products **01686**

Типы

- плоские резиновые прокладки
- уплотнительные кольца O-ring
- фигурные эластомерные прокладки
- уплотнения, встроенные в термостат
- монтажный комплект термостата

Применение

- узел термостата двигателя
- корпус термостата
- система охлаждения
- соединения двигателя с термостатом

Материалы

- резина NBR, стойкая к охлаждающим жидкостям
- EPDM с высокой термостойкостью
- эластомеры, стойкие к гликолю и присадкам охлаждающей жидкости
- силикон для высокотемпературных применений

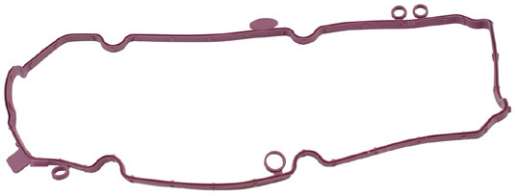
Признаки неисправности

- утечки охлаждающей жидкости
- следы охлаждающей жидкости вокруг термостата
- перегрев двигателя
- нестабильная температура двигателя
- снижение уровня охлаждающей жидкости
- загорание контрольной лампы температуры двигателя
- неэффективное отопление салона
- коррозия или отложения в области уплотнения

Прокладка клапанной крышки

Назначение

Обеспечивает герметичность между клапанной крышкой и головкой блока цилиндров, предотвращая утечку смазочного масла. Защищает элементы газораспределительного механизма, включая распределительные валы, толкатели и коромысла, от внешних загрязнений и помогает поддерживать правильное давление в системе вентиляции картера.



Meat&Doria **01705**
Hoffer Products **01705**

Типы

- фигурные резиновые прокладки
- силиконовые прокладки
- высокотемпературные эластомерные прокладки
- комплект прокладок клапанной крышки
- прокладки со встроенными уплотнениями свечных колодцев

Применение

- клапанная крышка
- крышка головки блока цилиндров
- головка блока цилиндров
- система вентиляции картерных газов (PCV)
- бензиновые и дизельные двигатели

Материалы

- маслостойкая резина NBR
- высокотемпературный силикон
- FKM (Viton®)
- эластомеры с высокой термической и химической стойкостью

Признаки неисправности

- утечки масла в верхней части двигателя
- следы масла вдоль головки блока цилиндров
- запах горелого масла в моторном отсеке
- масло в свечных колодцах
- загрязнение катушек зажигания и электрических разъёмов
- дым из моторного отсека из-за попадания масла на горячие детали
- накопление грязи и масляных отложений на двигателе
- возможные пропуски зажигания из-за загрязнения свечей

Прокладка выпускного коллектора

Назначение

Герметизирует соединение выпускного коллектора с головкой блока цилиндров или турбокомпрессором, предотвращая утечку отработавших газов. Способствует поддержанию необходимого противодавления выхлопных газов, эффективности турбокомпрессора и соблюдению норм выбросов.

Meat&Doria **016465**
Hoffer Products **016465**

Типы

- многослойные металлические прокладки
- прокладки из нержавеющей стали
- графитированные высокотемпературные прокладки
- прокладки с металлическим армирующим сердечником
- монтажный комплект выпускного коллектора

Применение

- соединение головки блока цилиндров с выпускным коллектором
- соединение выпускного коллектора с турбокомпрессором
- выпускные системы бензиновых и дизельных двигателей
- атмосферные автомобили и автомобили с наддувом

Материалы

- термостойкая нержавеющая сталь
- многослойная сталь (MLS)
- вспученный графит
- композитные материалы, стойкие к высоким температурам
- антикоррозионные покрытия

Признаки неисправности

- шум прорыва газов в зоне коллектора
- следы сажи в местах соединений
- запах отработавших газов в моторном отсеке
- снижение мощности двигателя
- снижение эффективности турбокомпрессора
- повышенный расход топлива
- повышение вредных выбросов
- загорание контрольной лампы двигателя
- возможные неправильные показания лямбда-зондов

Уплотнительное кольцо компрессора кондиционера

Назначение

Обеспечивает герметичность контура кондиционирования в местах подключения компрессора A/C, предотвращая утечку хладагента и смазочного масла. Необходимо для поддержания эффективности и производительности системы кондиционирования.

Meat&Doria **016471**
Hoffer Products **016471**

Типы

- кольца O-ring из специальной резины для хладагентов
- уплотнительные кольца штуцеров
- уплотнения вала компрессора
- прокладки соединений высокого и низкого давления

Применение

- компрессор кондиционера
- нагнетательные и всасывающие штуцеры
- соединения трубопроводов хладагента
- контур смазки компрессора
- системы A/C с хладагентами R134a и R1234yf

Материалы

- HNBR (Hydrogenated Nitrile Butiadene Rubber)
- FKM/Viton®, стойкий к хладагентам и маслам
- эластомеры с высокой химической и термической стойкостью
- специальные материалы, совместимые с R134a и R1234yf

Признаки неисправности

- утечка хладагента
- снижение эффективности охлаждения
- неэффективная или неработающая система кондиционирования
- следы масла на штуцерах компрессора
- частые включения компрессора
- необычный шум системы A/C

Прокладка трубопровода клапана EGR

Назначение

Герметизирует соединения трубопровода EGR с клапаном EGR, охладителем EGR или впускным и выпускным коллекторами, предотвращая утечки рециркулируемых отработавших газов. Обеспечивает исправную работу системы EGR и способствует снижению выбросов оксидов азота (NOx).

Meat&Doria **016146**
Hoffer Products **016146**

Типы

- многослойные металлические прокладки
- прокладки из нержавеющей стали
- графитированные высокотемпературные прокладки
- фигурные прокладки трубопроводов EGR
- комплект прокладок трубопровода EGR

Применение

- соединительные каналы EGR
- трубопроводы EGR
- охладители EGR
- соединение клапана EGR с впускным коллектором
- соединение клапана EGR с выпускным коллектором
- дизельные и бензиновые двигатели с системой EGR

Признаки неисправности

- утечки отработавших газов через соединения EGR
- шипение или шум выходящих газов
- запах продуктов сгорания в моторном отсеке
- отложения сажи в местах сопряжения
- снижение мощности двигателя
- повышенный расход топлива
- повышение вредных выбросов
- неустойчивая работа системы EGR
- загорание контрольной лампы двигателя
- непрохождение контроля выбросов

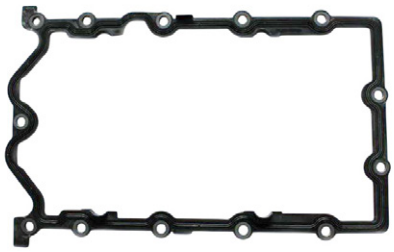
Материалы

- нержавеющая сталь, стойкая к высоким температурам
- многослойная сталь (MLS)
- графитированные материалы
- антикоррозионные покрытия
- материалы с высокой стойкостью к отработавшим газам и саже

Прокладка масляного поддона

Назначение

Герметизирует соединение масляного поддона с картером двигателя, предотвращая утечку смазочного масла. Помогает поддерживать необходимый уровень смазки и защищает двигатель от внешних загрязнений.



Meat&Doria **016295**
Hoffer Products **016295**

Типы

- формованные резиновые прокладки
- пробково-резиновые прокладки
- силиконовые прокладки
- металлические прокладки с покрытием
- жидкие герметики RTV (в оригинальной комплектации OE)
- комплект прокладок масляного поддона

Материалы

- резина NBR, стойкая к минеральным и синтетическим маслам
- высокотемпературный силикон
- армированный пробковый композит
- FKM (Viton®)
- сталь с эластомерным покрытием
- композитные материалы, стойкие к маслу и вибрациям

Применение

- масляный поддон двигателя
- картер двигателя
- контур смазки
- бензиновые и дизельные двигатели

Признаки неисправности

- утечки масла в нижней части двигателя
- масляные пятна под автомобилем
- загрязнение поддона и днища автомобиля
- снижение уровня моторного масла
- загорание индикатора уровня или давления масла
- запах горячего масла во время движения
- риск недостаточной смазки двигателя
- возможные повреждения вкладышей подшипников, коленчатого вала и турбокомпрессора при сильной утечке

Прокладка крышки привода ГРМ

Назначение

Обеспечивает герметичность между крышкой привода газораспределительного механизма и двигателем, предотвращает утечки моторного масла и защищает детали привода ГРМ от внешних загрязнений. Способствует исправной работе ремня или цепи ГРМ и связанных с ними приводных элементов.

Coming Soon

Meat&Doria **017030**
Hoffer Products **017030**

Материалы

- маслостойкая резина NBR
- FKM/Viton® для высоких температур
- армированная техническая бумага
- высокоэффективные эластомеры
- формованные силиконовые прокладки

Применение

- крышка привода ГРМ
- двигатели с ремённым приводом ГРМ
- двигатели с цепным приводом ГРМ
- передние и боковые крышки привода ГРМ
- зоны прохода коленчатого и распределительных валов

Признаки неисправности

- утечки масла в зоне привода ГРМ
- следы масла на крышке привода ГРМ
- загрязнение ремня ГРМ маслом
- нехарактерный шум привода ГРМ
- риск преждевременного повреждения ремня
- грязь или посторонние примеси внутри крышки

Прокладка компрессора

Назначение

Герметизирует соединения между деталями компрессора кондиционера и между компрессором и трубопроводами холодильного контура. Предотвращает утечки хладагента и смазочного масла, обеспечивая исправную работу кондиционера.

Meat&Doria **016466**
Hoffer Products **016466**

Типы

- прокладки корпуса компрессора
- прокладки штуцеров хладагента
- прокладки головки компрессора
- уплотнительные кольца O-ring
- уплотнения вала компрессора

Применение

- компрессор кондиционера
- корпус компрессора
- нагнетательные и всасывающие штуцеры
- соединения трубок хладагента
- контуры с хладагентами R134a и R1234yf

Материалы

- HNBR (Hydrogenated Nitrile Butadiene Rubber)
- FKM/Viton® с высокой химической стойкостью
- эластомеры, совместимые с хладагентами и маслами PAG
- специальные материалы для систем R134a и R1234yf

Признаки неисправности

- утечка хладагента
- снижение или отсутствие охлаждения
- следы масла на штуцерах или компрессоре
- частые включения компрессора
- необычный шум системы A/C
- пониженное давление в системе кондиционирования
- постоянное запотевание стёкол

Прокладка впускного коллектора

Назначение

Герметизирует соединение впускного коллектора с головкой блока цилиндров, предотвращая подсос неучтённого воздуха. Способствует правильному наполнению цилиндров, поддержанию состава топливовоздушной смеси и эффективности двигателя.

Meat&Doria **016165**
Hoffer Products **016165**

Типы

- фигурные резиновые прокладки
- многослойные эластомерные прокладки
- композитные резинометаллические прокладки
- прокладки из армированного синтетического материала
- комплект прокладок впускного коллектора

Применение

- впускной коллектор
- головка блока цилиндров
- атмосферные и турбированные бензиновые двигатели
- дизельные двигатели
- системы с впускным коллектором изменяемой геометрии

Материалы

- резина NBR
- EPDM
- высокотемпературный силикон
- эластомеры, стойкие к маслу и парам топлива
- сталь с эластомерным покрытием
- армированные композитные материалы

Признаки неисправности

- неустойчивая работа на холостом ходу
- провалы при ускорении
- снижение мощности двигателя
- повышенный расход топлива
- затруднённый запуск двигателя
- шум подсоса воздуха или свист в моторном отсеке
- загорание контрольной лампы двигателя
- неправильный состав топливовоздушной смеси
- потеря давления в системах наддува
- повышенные вредные выбросы

Прокладка трубопровода нагнетаемого воздуха турбокомпрессора

Назначение

Обеспечивает герметичность соединений между турбокомпрессором, интеркулером, впускным коллектором и трубопроводами сжатого воздуха, предотвращая потерю давления наддува. Помогает поддерживать эффективность турбокомпрессора, мощность двигателя и правильное соотношение воздуха и топлива.

Meat&Doria **016472**
Hoffer Products **016472**

Признаки неисправности

- падение давления наддува
- снижение мощности двигателя
- недостаточная мощность при разгоне
- повышенный расход топлива
- свист или шипение при работе наддува
- неравномерная отдача мощности
- загорание контрольной лампы двигателя
- следы масла в местах соединения воздуховодов
- аварийный режим (limp mode) в тяжёлых случаях
- повышенные вредные выбросы

Применение

- воздуховоды турбокомпрессор - интеркулер
- воздуховоды интеркулер - впускной коллектор
- каналы сжатого воздуха
- системы наддува бензиновых и дизельных двигателей
- двигатели с турбокомпрессором

Материалы

- NBR (нитрильный каучук)
- EPDM повышенной прочности
- силикон для высоких температур
- FKM (Viton®)
- эластомеры, стойкие к маслу, давлению и температурным перепадам

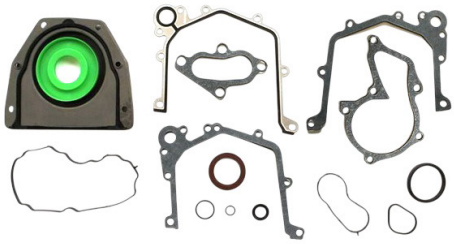
Типы

- уплотнительные кольца O-ring
- фигурные эластомерные прокладки
- уплотнительные кольца быстроразъёмных соединений
- прокладки патрубков сжатого воздуха
- комплект прокладок контура наддува

Прокладка блока цилиндров

Назначение

Герметизирует соединения деталей блока цилиндров и его нижней части, предотвращая утечки масла, охлаждающей жидкости и потерю компрессии. Используется при капитальном ремонте двигателя для восстановления герметичности различных механических соединений.



Coming Soon

Meat&Doria **016309**
Hoffer Products **016309**

Типы

- прокладки картера двигателя
- прокладки боковых крышек блока цилиндров
- прокладки опор коленчатого вала
- кольца O-ring и уплотнительные кольца
- комплект прокладок блока цилиндров
- прокладки соединений блока цилиндров

Применение

- блок цилиндров
- картер двигателя
- кронштейны и боковые крышки блока цилиндров
- нижняя крышка картера
- бензиновые и дизельные двигатели
- капитальный ремонт двигателя

Материалы

- маслостойкая резина NBR
- FKM (Viton®)
- высокотемпературный силикон
- армированная техническая бумага
- высокопрочные композитные материалы
- сталь с эластомерным покрытием

Признаки неисправности

- утечки моторного масла
- утечки охлаждающей жидкости
- снижение уровня масла или охлаждающей жидкости
- леды просачивания масла на картере
- взаимное загрязнение рабочих жидкостей
- грязь и масляные отложения на двигателе
- снижение надёжности двигателя
- возможные механические повреждения из-за недостаточной смазки

Прокладка впускной стороны турбокомпрессора (компрессорная часть)

Назначение

Герметизирует соединения турбокомпрессора с компонентами на стороне впуска (компрессорной части), предотвращая утечки сжатого воздуха и обеспечивая его правильный поток к двигателю. Помогает поддерживать давление наддува и эффективность турбосистемы.

Meat&Doria **016458**
Hoffer Products **016458**

Типы

- уплотнительные кольца O-ring
- фигурные эластомерные прокладки
- композитные резинометаллические прокладки
- уплотнительные кольца соединений турбокомпрессора
- комплект прокладок турбокомпрессора

Признаки неисправности

- падение давления наддува
- снижение мощности двигателя
- медленный или неравномерный разгон
- свист или шипение со стороны турбокомпрессора
- повышенный расход топлива
- чрезмерная дымность выхлопа
- загорание контрольной лампы двигателя
- аварийный режим (limp mode)
- следы просачивания масла в местах соединений
- недостижение требуемого давления наддува

Применение

- соединение турбокомпрессора с впускным коллектором
- соединение турбокомпрессора с каналом сжатого воздуха
- системы наддува дизельных двигателей
- системы наддува бензиновых двигателей
- воздушный контур турбокомпрессор — интеркулер

Материалы

- NBR (нитрильный каучук)
- FKM (Viton®)
- высокотемпературный силикон
- эластомеры, стойкие к маслу и давлению
- армированные композитные материалы

Прокладка карбюратора

Назначение

Герметизирует соединение карбюратора с впускным коллектором, предотвращая нежелательный подсос воздуха, который может нарушить состав топливовоздушной смеси. Также обеспечивает теплоизоляцию между двигателем и карбюратором, повышая стабильность работы.

Meat&Doria **0103**
Hoffer Products **0103**

Типы

- плоские прокладки из технической бумаги
- прокладки из композитного волокна
- теплоизоляционные прокладки
- комплект прокладок карбюратора
- прокладки крышки поплавковой камеры карбюратора

Материалы

- обработанная техническая бумага
- армированное волокно, стойкое к топливу
- теплоизоляционные композитные материалы
- эластомеры, стойкие к бензину и присадкам

Применение

- карбюратор
- впускной коллектор
- теплоизоляционные проставки карбюратора
- карбюраторные бензиновые двигатели
- классические и исторические автомобили

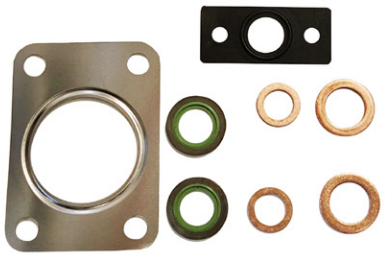
Признаки неисправности

- неустойчивая работа на холостом ходу
- затруднённый запуск двигателя
- провалы или задержка реакции при разгоне
- повышенный расход топлива
- потеря мощности
- подсос воздуха во впускной коллектор
- просачивание или утечки топлива
- нестабильная работа двигателя

Прокладка турбокомпрессора

Назначение

Герметизирует соединения турбокомпрессора с сопряжёнными деталями, предотвращая утечки отработавших газов и потери давления наддува. Обеспечивает исправную работу турбокомпрессора, эффективность двигателя и соблюдение норм выбросов.



Meat&Doria **60710**
Hoffer Products **60710**

Признаки неисправности

- падение давления наддува
- снижение мощности двигателя
- медленный или неравномерный разгон
- свист или шипение в зоне турбокомпрессора
- утечки отработавших газов
- следы сажи в местах соединений
- повышенный расход топлива
- чрезмерная дымность выхлопа
- загорание контрольной лампы двигателя
- переход двигателя в аварийный режим

Материалы

- термостойкая нержавеющая сталь
- многослойная сталь (MLS)
- высокотемпературный графит
- FKM (Viton®) для масляного и охлаждающего контуров
- эластомеры, стойкие к высоким температурам и химическим веществам

Применение

- соединение выпускного коллектора с турбокомпрессором
- соединение турбокомпрессора с приёмной трубой (downpipe)
- соединение турбокомпрессора с впускным коллектором
- контуры смазки и охлаждения турбокомпрессора
- бензиновые и дизельные двигатели с наддувом

Типы

- прокладки соединения коллектора с турбокомпрессором
- прокладки соединения турбокомпрессора с выпускной системой
- многослойные металлические прокладки (MLS)
- прокладки из нержавеющей стали
- кольца O-ring масляного и охлаждающего контуров турбокомпрессора
- комплект прокладок турбокомпрессора

Прокладка вакуумного насоса

Назначение

Герметизирует соединение вакуумного насоса с двигателем и соединения внутренних деталей насоса, предотвращая утечку масла и потерю разрежения. Обеспечивает исправную работу вакуумных систем, включая усилитель тормозов, приводы турбокомпрессора и EGR.

Meat&Doria **91257**
Hoffer Products **91257**

Типы

- прокладки соединения насоса с картером
- уплотнительные кольца O-ring
- прокладки крышки вакуумного насоса
- прокладки вакуумных штуцеров
- ремонтный комплект вакуумного насоса
- прокладки корпуса насоса

Признаки неисправности

- утечки масла из вакуумного насоса
- необычно тугая педаль тормоза
- снижение эффективности усилителя тормозов
- недостаточное разрежение в контуре
- шум всасывания или свист
- неисправность приводов турбокомпрессора
- неустойчивая работа системы EGR
- загорание контрольной лампы двигателя
- снижение мощности двигателя
- аварийный режим на некоторых автомобилях

Применение

- механический вакуумный насос
- электрический вакуумный насос
- соединение насоса с картером двигателя
- вакуумные контуры
- дизельные двигатели
- бензиновые двигатели с отдельным вакуумным насосом

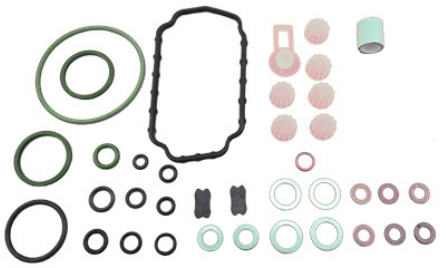
Материалы

- маслостойкая резина NBR
- FKM (Viton®)
- эластомеры с высокой термостойкостью
- армированная техническая бумага
- сталь с эластомерным покрытием
- композитные материалы, стойкие к маслу и вакууму

Прокладка дизельного топливного насоса

Назначение

Герметизирует соединения деталей подкачивающего или дизельного топливного насоса высокого давления, предотвращая утечки топлива и попадание воздуха в контур. Помогает поддерживать необходимое рабочее давление и эффективность топливной системы.



Meat&Doria **98013**
Hoffer Products **98013**

Типы

- прокладки крышки насоса
- прокладки корпуса насоса
- топливные уплотнительные кольца O-ring
- уплотнительные шайбы штуцеров
- уплотнения вала насоса
- комплект прокладок дизельного насоса

Применение

- дизельные топливные насосы высокого давления
- насосы высокого давления Common Rail
- распределительные насосы
- топливоперекачивающие насосы
- крышки и фланцы насоса
- топливные штуцеры

Материалы

- NBR (нитрильный каучук, стойкий к топливу)
- FKM/Viton® с высокой химической и термической стойкостью
- эластомеры, совместимые с дизельным и биодизельным топливом
- обработанная техническая бумага
- композитные материалы для герметизации при высоком давлении

Признаки неисправности

- утечки дизельного топлива
- наличие топлива в моторном отсеке
- затруднённый запуск двигателя
- попадание воздуха в топливный контур
- неустойчивая работа двигателя
- падение давления в топливной системе
- увеличение расхода топлива
- снижение производительности
- коды ошибок давления топлива

Прокладка модуля топливного насоса

Назначение

Обеспечивает герметичность соединения топливного насосного модуля с баком, предотвращая утечку топлива и попадание воздуха, воды и загрязнений в топливную систему. Способствует поддержанию правильного давления топлива и безопасности автомобиля.

Meat&Doria **GSK20**
Hoffer Products **GSK20**

Типы

- прокладки фланца топливного насоса
- уплотнительные кольца O-ring топливного бака
- уплотнительные кольца топливных модулей
- фигурные эластомерные прокладки
- комплект прокладок топливного насосного модуля

Применение

- погружной топливный насосный модуль в баке
- модули бензиновых насосов
- модули дизельных насосов
- топливоподающие узлы
- фланец соединения насоса с баком
- датчики уровня топлива, встроенные в модуль

Материалы

- резина NBR, стойкая к бензину и дизельному топливу
- FKM (Viton®)
- эластомеры, совместимые с биотопливом и этанолом
- материалы с высокой химической и термической стойкостью

Признаки неисправности

- запах топлива внутри автомобиля или снаружи
- утечки бензина или дизельного топлива сверху бака
- следы топлива вокруг фланца насоса
- попадание воздуха в топливоподающий контур
- затруднённый запуск двигателя
- неустойчивая работа двигателя
- падение давления в топливной системе
- загорание контрольной лампы двигателя
- рост выбросов паров топлива
- возможное попадание воды или загрязнений в бак

Комплект уплотнений гидроусилителя руля

Назначение

Обеспечивает герметичность компонентов гидравлического усилителя рулевого управления, предотвращая утечки жидкости и поддерживая рабочее давление. Позволяет восстановить эффективность и надёжность системы при обслуживании или ремонте.

Meat&Doria **37108**
Hoffer Products **37108**

Типы

- уплотнительные кольца O-ring
- сальники вала насоса
- плоские прокладки
- уплотнительные шайбы
- опорные кольца из PTFE
- уплотнения штуцеров высокого давления

Применение

- насосы гидроусилителя руля
- гидравлические рулевые механизмы
- рулевые рейки
- гидравлические штуцеры и трубопроводы
- бачки жидкости гидроусилителя руля
- системы усилителя рулевого управления

Признаки неисправности

- утечки жидкости гидроусилителя
- тугое рулевое управление или недостаточное усиление
- частое снижение уровня жидкости
- шум насоса гидроусилителя
- вибрации при повороте рулевого колеса
- следы масла на рулевом механизме или насосе
- неравномерная работа усилителя руля

Материалы

- NBR (нитрильный каучук, стойкий к гидравлическим маслам)
- FKM/Viton® для высоких температур
- PTFE (Teflon®) для систем высокого давления
- эластомеры с высокой химической стойкостью
- сталь с покрытием для уплотнительных колец

Прокладка клапана изменения фаз газораспределения

Назначение

Герметизирует соединение электромагнитного клапана управления фазорегулятором (соленоида VVT) с головкой блока цилиндров, предотвращая утечки масла и обеспечивая правильное управление изменяемыми фазами газораспределения. Поддерживает давление масла, необходимое для работы системы VVT.

Coming Soon

Meat&Doria **016439**
Hoffer Products **016439**

Типы

- уплотнительные кольца O-ring
- формованные эластомерные прокладки
- уплотнения, встроенные в соленоид VVT
- комплект прокладок клапана фазорегулятора

Применение

- клапан фазорегулятора (VVT)
- соленоид управления распределительным валом
- головка блока цилиндров
- системы ГРМ с изменяемыми фазами газораспределения
- бензиновые и дизельные двигатели с технологией VVT

Признаки неисправности

- утечки масла вблизи клапана VVT
- загорание контрольной лампы двигателя
- коды ошибок фаз распределительного вала
- снижение производительности
- неустойчивая работа на холостом ходу
- увеличение расхода топлива
- затруднённый пуск
- шум со стороны привода ГРМ
- неустойчивая работа системы VVT

Материалы

- NBR (нитрильный каучук, стойкий к маслу)
- FKM/Viton® с высокой термостойкостью
- высокоэффективные эластомеры
- материалы, стойкие к присадкам моторных масел

Наиболее распространённые коды ошибок при износе или несвоевременной замене

Прокладки впускного коллектора

Возможные неисправности

- подсос неучтённого воздуха
- потеря разрежения
- неправильная топливовоздушная смесь

Распространённые коды ошибок

- **P0171**: слишком бедная смесь (банк 1)
- **P0174**: слишком бедная смесь (банк 2)
- **P0106**: сигнал датчика MAP вне допустимого диапазона
- **P2279**: утечка во впускной системе
- **P0507**: чрезмерно высокие обороты холостого хода

Прокладки клапана EGR

Возможные неисправности

- утечки отработавших газов
- неисправности рециркуляции отработавших газов

Распространённые коды ошибок

- **P0400**: неисправность системы EGR
- **P0401**: недостаточный поток EGR
- **P0402**: чрезмерный поток EGR
- **P0404**: некорректная работа EGR
- **P0405**: низкий сигнал датчика положения EGR

Прокладки головки блока цилиндров

Возможные неисправности

- потеря компрессии
- смешивание масла и охлаждающей жидкости
- перегрев

Распространённые коды ошибок

- **P0300**: множественные пропуски зажигания
- **P0301-P0312**: пропуски зажигания в определённом цилиндре
- **P0217**: перегрев двигателя
- **P0117**: низкий сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости
- **P0118**: высокий сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости

Прокладки клапанной крышки

Возможные неисправности

- утечки масла
- загрязнение катушек и свечей зажигания

Распространённые коды ошибок

- **P0300-P0312**: пропуски зажигания вследствие загрязнения свечей
- **P0351-P0362**: неисправности электрических цепей катушек зажигания

Прокладки турбокомпрессора

Возможные неисправности

- потеря давления наддува
- утечки отработавших газов

Распространённые коды ошибок

- **P0234**: избыточное давление наддува
- **P0299**: недостаточное давление наддува
- **P2263**: неисправность системы турбонаддува
- **P2563**: датчик положения актуатора турбокомпрессора

Прокладки трубопроводов нагнетаемого воздуха

Возможные неисправности

- утечки сжатого воздуха между турбокомпрессором и интеркулером

Распространённые коды ошибок

- **P0299**: недостаточное давление наддува
- **P0101**: сигнал датчика массового расхода воздуха вне диапазона
- **P2279**: утечка во впускном контуре

Прокладки вакуумных насосов

Возможные неисправности

- потеря разрежения

Распространённые коды ошибок

- **P1479**: утечка в вакуумном контуре (у многих производителей VAG)
- **P0243**: электромагнитный клапан управления турбокомпрессором
- **P2563**: актуатор изменяемой геометрии турбокомпрессора
- **P0400-P0404**: неисправности EGR из-за недостаточного разрежения

Прокладки топливных насосных модулей

Возможные неисправности

- утечка паров топлива
- попадание воздуха в систему

Распространённые коды ошибок

- **P0440**: система EVAP
- **P0442**: небольшая утечка EVAP
- **P0455**: большая утечка EVAP
- **P0456**: очень малая утечка EVAP
- **P0460**: датчик уровня топлива

Прокладки термостата

Возможные неисправности

- утечка охлаждающей жидкости
- недостаточная эффективность охлаждения

Распространённые коды ошибок

- **P0125**: недостаточная температура для управления топливной смесью
- **P0128**: термостат застрял в открытом положении / недостаточная температура
- **P0217**: перегрев двигателя
- **P2181**: эффективность контура охлаждения

Уплотнения насос-форсунок

Возможные неисправности

- потеря компрессии
- утечка топлива

Распространённые коды ошибок

- **P0201-P0208**: электрическая цепь форсунки
- **P0261-P0296**: баланс цилиндров
- **P0300-P0312**: пропуски зажигания
- **P2146-P2149**: группа форсунок

Прокладки масляного радиатора

Возможные неисправности

- утечки масла
- смешивание масла с охлаждающей жидкостью

Распространённые коды ошибок

- **P0217**: перегрев двигателя
- **P0117**: датчик температуры охлаждающей жидкости
- **P0118**: датчик температуры охлаждающей жидкости
- **P2181**: эффективность системы охлаждения

Сопутствующие товары

● Coming Soon

Прокладка масляного радиатора

01621 | комплект прокладок масляного радиатора

95050 | масляный радиатор

Прокладка клапана EGR

01631 | прокладка клапана EGR

88125 | клапан EGR

Прокладка термостата

01657 | прокладка термостата

92194 | термостат охлаждающей жидкости

Прокладка выпускного коллектора

016459 | прокладка выпускного коллектора

89848 | модуль впускного коллектора

Клапаны фазорегулятора

● **016439** | крышка привода ГРМ

91572 | клапан давления масла

Прокладка трубопровода клапана EGR

016146 | прокладка трубопровода клапана EGR

88685 | трубопровод клапана EGR

Прокладка крышки привода ГРМ

● **016273** | прокладка крышки привода ГРМ

Прокладка трубопровода нагнетаемого воздуха

016480 | прокладка трубопровода нагнетаемого воздуха

Прокладка впускной стороны турбокомпрессора (компрессор)

016458 | прокладка впускной стороны турбокомпрессора

Прокладка впускного коллектора

01643 | прокладка впускного коллектора

89613 | модуль впускного коллектора

Прокладка головки блока цилиндров

● **016316** | прокладка клапанной крышки

Прокладка клапанной крышки

● **016860** | прокладка клапанной крышки

Прокладка двигателя

● **016339** | комплект прокладок двигателя

Уплотнительное кольцо компрессора кондиционера

016460 | прокладка компрессора

● **K11400A** | компрессор кондиционера

Прокладка масляного поддона

● **016292** | прокладка масляного поддона

Прокладки впускного коллектора

016143 | прокладка впускного коллектора

89261 | модуль впускного коллектора

Прокладки блока цилиндров

● **016137** | прокладка вентиляции картера

Прокладка карбюратора

01552 | теплоизолятор

W554 | ремонтный комплект карбюратора

Прокладка турбокомпрессора

60861 | монтажный комплект компрессора

65443 | турбокомпрессор

Уплотнение дизельной форсунки

981077 | уплотнение дизельной форсунки

74149R | дизельная форсунка

Комплект уплотнений гидроусилителя руля

37010 | комплект уплотнений насоса гидроусилителя руля

93016 | насос гидроусилителя руля

Прокладка вакуумного насоса

91114 | ремонтный комплект вакуумного насоса

91018 | вакуумный насос

Прокладки топливных насосных модулей

GSK04 | штуцер топливного бака

76462 | система подачи топлива

Интересные факты

Уплотнения поддерживают необходимое давление во впускной системе, системе наддува и контуре смазки, помогая оптимизировать мощность, расход топлива и выбросы. Для каждой области применения нужны определённые материалы: резина NBR, FKM (Viton®), силикон, многослойная сталь, графит или технические композиты, выбираемые в зависимости от температуры, давления и контактирующих жидкостей.

Исправное уплотнение снижает утечки масла, топлива и газов, уменьшая воздействие автомобиля на окружающую среду и продлевая срок службы компонентов.

Многие коды неисправностей связаны с нарушением герметичности: индикатор двигателя и ошибки EGR, турбонаддува, топливовоздушной смеси или давления на впуске могут быть вызваны просто повреждённой либо неправильно установленной прокладкой.

При замене турбокомпрессоров, клапанов EGR, термостатов, топливных насосов или клапанных крышек рекомендуется всегда устанавливать новые прокладки для обеспечения герметичности системы.

Даже самая качественная прокладка может потерять эффективность, если сопрягаемые поверхности недостаточно очищены, применён неправильный момент затяжки или прокладка повторно используется после демонтажа.

Наши испытания на этапе производства

Испытание на герметичность

Проверяет способность прокладки предотвращать утечки жидкости или газа при заданном давлении.

Испытание на термостойкость

Прокладка подвергается циклам высоких и низких температур для проверки сохранения эластичности, формы и герметичности.

Испытание на химическую совместимость

Оценивает стойкость к моторному маслу, топливу, раствору мочевины, охлаждающей жидкости, гидравлическим жидкостям и другим химическим веществам, присутствующим в автомобиле.

Испытание на стойкость к давлению

Особенно важно для прокладок головки блока цилиндров, турбокомпрессора, EGR и топливных систем, работающих при высоком давлении.

Вибрационное испытание

Воспроизводит вибрации от двигателя и движения автомобиля для проверки стабильности и эффективности уплотнения.

Испытание на морозостойкость

Проверяет, не теряет ли прокладка эластичность и не растрескивается ли при очень низких температурах.

Испытание монтажа и демонтажа

Проверяет возможность правильной установки прокладки и обеспечение оптимальной герметичности в эксплуатации.

Испытание на сжатие и упругое восстановление

Измеряет деформацию прокладки под нагрузкой и способность восстанавливать исходные размеры после снятия нагрузки.

Испытание на механическую усталость

Имитирует тысячи рабочих циклов для проверки долговечности и стойкости к вибрациям и многократным нагрузкам.

Испытание на ускоренное старение

Материал подвергается воздействию тепла, влаги, озона и ультрафиолетового излучения, чтобы за короткое время имитировать многолетнюю эксплуатацию.

Контроль размеров

С помощью точных измерительных приборов проверяется соответствие толщины, диаметров и допусков требованиям OEM.

Испытание NVH (шум, вибрация, жёсткость)

Оценивает способность прокладки снижать шум и вибрации, передаваемые компонентами автомобиля.