



ДВИГАТЕЛЬ, ПОДВЕСКА ДВИГАТЕЛЯ И ОБОРУДОВАНИЕ

Турбокомпрессор

Предложение Renault Trucks

Роль турбокомпрессора заключается в повышении давления впускных газов, что позволяет более эффективно заполнять цилиндры.

Как и впрыск топлива и поршни, он является частью сложной системы и предназначен для достижения наилучшего сгорания, гарантирующего максимальную мобильность, расход топлива и снижение выбросов.

И самое главное: это единственная деталь, которая позволяет сделать это оптимально, поскольку она была разработана для вашего и только вашего автомобиля. Например, профиль турбины, параметры ЭБУ двигателя и используемые материалы разработаны специально для вашего двигателя и максимально повышают его эффективность.

Использование другой турбины может привести к рывкам при разгоне, падению мощности с высотой, увеличению расхода топлива (более 1%) и появлению предупреждения на приборной панели, поскольку ваш грузовик перестанет соответствовать установленным нормам выбросов (и, следовательно, будет остановлен).

В заключение, вы зря потратите деньги, не выбрав турбину Renault Trucks.

⚠️ РИСКИ УСТАНОВКИ АДАПТИРУЕМОЙ ДЕТАЛИ

Использование турбокомпрессора низкого качества может серьезно повредить производительность грузовика оператора, увеличивая расход топлива и не соответствуя стандартам выбросов.

Неисправности турбокомпрессора вызывают косвенные повреждения других компонентов двигателя: клапанов, поршней и компонентов системы очистки двигателя, в частности каталитического нейтрализатора и датчиков NOx. Это приводит к незапланированным простоям и высоким затратам.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРЕИМУЩЕСТВА

Правильные допуски в системе подшипников, как в радиальной, так и в осевой плоскостях.	Правильные допуски в системе подшипников, как в радиальной, так и в осевой плоскостях.
Правильная геометрия и профиль лопаток турбины/компрессора.	В сочетании с контролируемой балансировкой компонентов они способствуют хорошей динамике ротора.
Правильные допуски между лопатками турбины/компрессора и корпусом.	Оптимальная эффективность и минимально возможный расход топлива.
Хорошо спроектированная система смазки.	Обеспечивает необходимое количество масла для правильной смазки и охлаждения корпуса подшипника.
Правильная динамика ротора.	Гарантирует длительный срок службы турбокомпрессора и двигателя.

Key argument(s)

Максимальная производительность

- Оптимизированная конструкция для каждой серии наших автомобилей - максимальная мобильность от уровня моря до самых больших высот
- Оптимизированный расход топлива (неподходящая турбина приведет к увеличению расхода топлива более чем на 1%)
- ЭБУ двигателя с программой, специфичной для

оригинальной турбины

Этот компонент работает в чрезвычайно агрессивной среде, в пределах существующих материалов, смазочных материалов и используемых производственных процессов. Он проверяется и подтверждается многочисленными расчетами и испытаниями, проводимыми инженерными группами Renault Trucks: изолированные испытания турбокомпрессора, испытания всего двигателя, а также испытания автомобилей по всему миру в течение тысяч часов. Производство постоянно контролируется для обеспечения максимальной надежности и долговечности, чтобы ваш грузовик мог продолжать выполнять свои задачи.

Наш модельный ряд Reman также уделяет особое внимание качеству, систематически заменяя чувствительные и быстроизнашивающиеся детали на оригинальные, соответствующие последним чертежам и спецификациям, и используя правильный процесс сборки для сохранения оригинальных характеристик. В соответствии со стандартами Renault Trucks мы не принимаем на ремонт турбокомпрессоры.

Сокращение выбросов газа

- Конструкция Renault Trucks позволяет соответствовать самым строгим нормам выбросов загрязняющих веществ
- Оригинальный турбокомпрессор или его аналог Reman, отмеченный в омологационном файле автомобиля
- Без компромиссов в защите окружающей среды.

Турбокомпрессор Renault Trucks разработан для обеспечения минимального расхода топлива в сочетании с оптимальным блеском, гарантирующим минимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. В качестве примера можно привести ссылку на турбокомпрессор в файле одобрения для грузовиков стандарта Евро-6. Поскольку требования законодательства становятся все более строгими, конструкция турбокомпрессора должна обеспечивать максимальный объем воздуха и уменьшение количества сажи и выбросов. Иногда для этого используются технические разработки, такие как постепенное внедрение турбокомпрессора с изменяемой геометрией.

Турбокомпрессор другого производителя с другими характеристиками приведет к тому, что грузовик не будет соответствовать требованиям законодательства о выбросах.

Проверенная надежность в экстремальных условиях

- Выбранные материалы гарантируют самый долгий срок службы, а наши производственные процессы - самые точные допуски размеров
- Смазочные материалы подобраны таким образом, чтобы максимально продлить срок службы (соблюдение интервала замены масла является ключевым фактором для срока службы турбокомпрессора)
- Конструкция, подтвержденная многочисленными расчетами и испытаниями на испытательных стендах и в готовых автомобилях
- Известный компонент... но находящийся в постоянном техническом развитии (изменяемая геометрия, оптимизированные материалы)

Ассортимент продукции, разработанный с учетом ваших потребностей

- Новые детали, идентичные тем, что устанавливаются на наших заводах
- Ремонтная серия с систематической заменой критических деталей и строгими проверками
- Ремонтные комплекты для облегчения вашей жизни

Customer benefits

Мобильность

- Ваш грузовик может выполнять свои задачи в любых условиях, от уровня моря до самых больших высот

Для выполнения своих задач наши транспортные партнеры должны иметь возможность полагаться на надежное транспортное решение, которое остается неизменным в течение долгого времени. Любая неожиданность приводит к потере времени и дезорганизации логистического потока. Им также нужен автомобиль с минимальным уровнем выбросов вредных веществ, чтобы бережно относиться к окружающей среде и доставлять грузы в самые центры городов.

Вы можете рассчитывать на турбокомпрессор Renault Trucks: он оптимизирован для каждой модели автомобиля, чтобы обеспечить оптимальный компромисс между производительностью, расходом дизельного топлива и уровнем выбросов. К примеру, турбокомпрессор конкурента, не разработанный для вашего автомобиля, может привести к неисправности двигателя, появлению предупреждающих сообщений на приборной панели из-за слишком высокого уровня выбросов и значительному перерасходу топлива.

Безмятежность

- Конструкция, обеспечивающая надежность
- Грузовик, бережно относящийся к окружающей среде
- Сеть профессионалов, владеющих мастерством сборки деталей в стесненных условиях
- Все оригинальные детали, необходимые для защиты турбины и увеличения ее срока службы (воздухоохладитель, масляный, дизельный и воздушный фильтры)
- 2 года гарантии на запчасти, ТО, сход-развал и буксировку*

**в зависимости от местных условий*

Среда современных двигателей крайне ограничена, а чувствительные детали находятся в непосредственной близости от турбокомпрессора, температура которого может достигать нескольких сотен градусов. Наши специалисты обучены тому, чтобы обеспечить точную ориентацию деталей при сборке, обеспечить правильное расстояние между ними и гарантировать их срок службы. На детали устанавливаются прокладки, оснащенные системой шпонок, материал которых выдерживает температуры, зафиксированные во время проверочных испытаний, проводимых перед выпуском автомобиля. Наши специалисты также проверяют детали, от которых зависит производительность и срок службы вашей турбины (воздухоохладитель, воздушные фильтры и качество масла для смазки двигателя).

Сбережения

- Ваш грузовик на дороге
- Оптимизированный расход дизельного топлива
- Максимальный срок службы благодаря правильному обслуживанию

- Вы избегаете ущерба, который может быть вызван поломкой турбины (например, замена каталитического нейтрализатора или всего двигателя - до 10 раз больше стоимости вашей турбины)

Срок службы турбонаддува зависит от того, насколько интенсивно вы используете свой автомобиль и как тщательно вы его обслуживаете. Чтобы максимально продлить этот срок, обслуживайте свой автомобиль в сети Renault Trucks. Менеджеры наших СТО обучены выявлять сложные случаи эксплуатации и предоставят вам свой опыт.

Профилактическое обслуживание

- Срок службы турбокомпрессора очень сильно зависит от эксплуатации автомобиля и качества его обслуживания
- Нет никаких предупреждающих знаков о том, что турбокомпрессор сломается
- Стоимость, вызванная этой поломкой, в 10-20 раз выше, чем при профилактической замене,
- По всем этим причинам предпочтительнее менять турбокомпрессор профилактически

На самом деле не существует надежных признаков того, что срок службы турбокомпрессора подходит к концу, настолько же внезапных, как и экстремальные условия его эксплуатации. Одно можно сказать наверняка: дополнительные расходы намного превысят стоимость детали:

- Если колесо лопнет, миссия будет немедленно остановлена, и автомобиль придется отбуксировать. Прежде чем остановиться, поток воздуха успеет занести мусор в радиатор турбонаддува и цилиндры. Это приведет к их непоправимому повреждению.
- Неисправность смазки (подшипники повреждены слишком жидкой или карбонизированной смазкой) приведет к утечке масла в каталитический нейтрализатор, а иногда и к запуску двигателя (масло служит топливом и постоянно питает двигатель).

Во всех случаях клиентам придется отбуксировать свой автомобиль и заменить эти компоненты. Дополнительные расходы составляют от 4 000 до 20 000 евро. В этом случае клиенту выгодно заменить турбокомпрессор до того, как он сломается.

Рекомендации по замене турбокомпрессора:

- Расход: между 400 000 и 450 000 км / между 500 000 и 600 000 км (только DTI)

- Рабочая площадка - развозка - грузовые автомобили (> 50 км/ч): от 6 000 до 8 000 часов

Советы для максимального срока службы

- Используйте масляные фильтры Renault Trucks и масло Renault Trucks
- Строго соблюдайте интервалы замены масла
- Используйте воздушные фильтры Renault trucks
- Выждите 60 секунд на холостом ходу перед выключением зажигания
- **Используйте масляные фильтры Renault Trucks и масла Renault Trucks и строго соблюдайте интервалы замены масла**

Загрязненное масло или масло, потерявшее вязкость, может быстро разрушить подшипники вашей турбины

Выход из строя турбины / ~€2000

Утечка масла и загрязнение катализатора / ~€8000

Утечка масла, вытекание и разрушение двигателя ~€20,000

- **Используйте воздушные фильтры грузовиков**

Renault

Ускоренный износ или поломка турбоколес

Увеличение расхода топлива

Повреждение поршней двигателя поршней и вкладышей двигателя / Переменные, но значительные затраты

Уничтожение двигателя ~ 20 000 евро

- **Выждите 90 секунд на холостом ходу перед выключением зажигания**

При выключении зажигания, прекращается и смазка турбины.

Постепенное сокращение срока службы турбины вплоть до разрыва / ~€2000

Утечка масла и загрязнение катализатора / ~€8000

Утечка масла, выход из строя и разрушение двигателя ~€20 000