

-НОВЫЙ ПРОДУКТ-

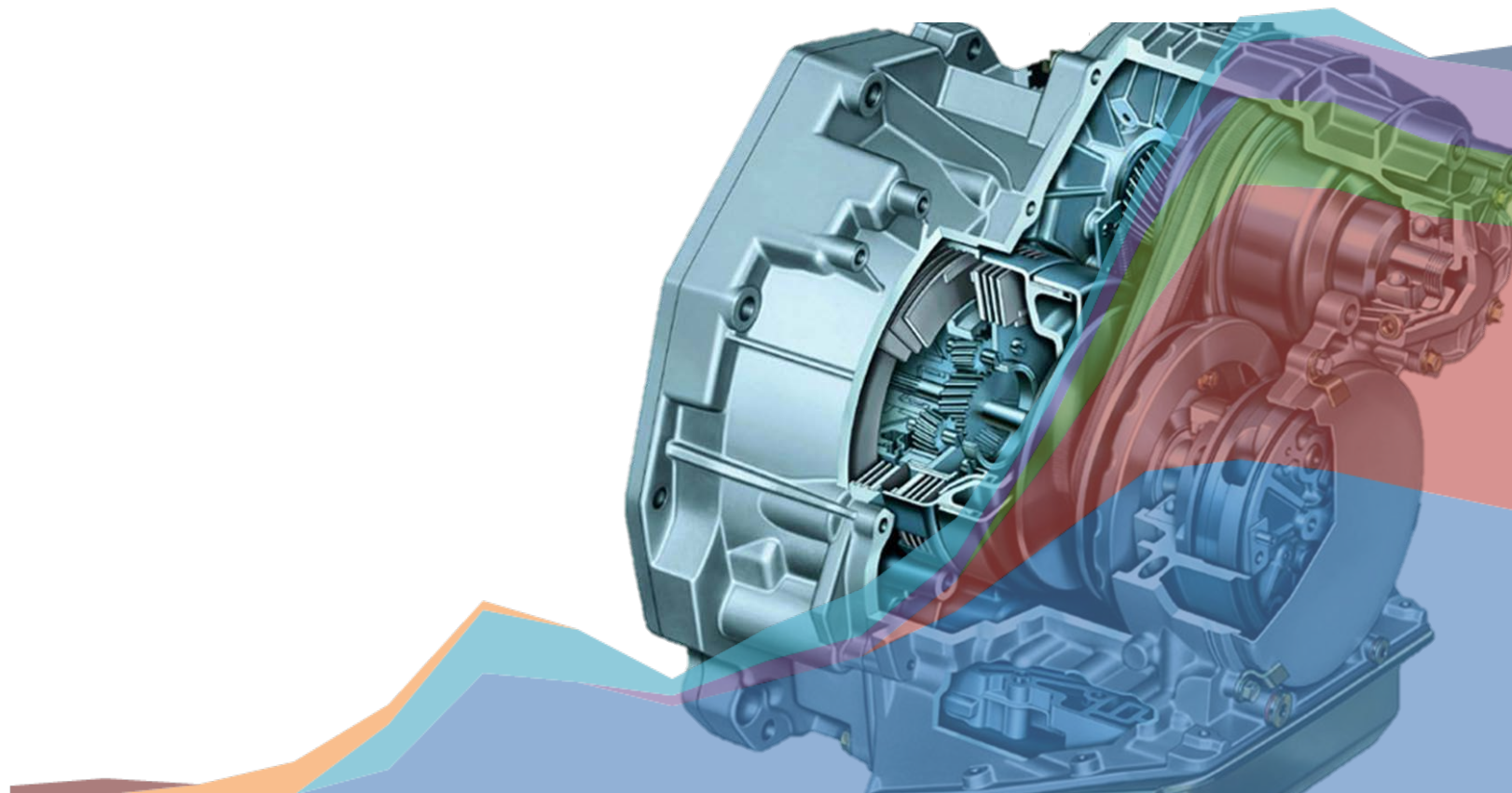
Chevron Navoline[®] Full Synthetic CVT Fluid

Брошюра о результатах эксплуатационных тестов для обучения дистрибьюторов

**Chevron Lubricants
North America
Ноябрь 2018 года**

Для заказа продукта обращайтесь к дистрибьюторам корпорации Chevron.

Бесступенчатые трансмиссии (CVT) Перспективы рынка в Северной Америке



© 2018 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены.


Продукция Chevron, логотипы Chevron, Havoline являются зарегистрированными торговыми знаками, принадлежащими Chevron Intellectual Property LLC. Все остальные торговые знаки являются собственностью их соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором - компанией "МСМ ГРУПП" (ИП Тунгусов Д.Г.). Информация в данном материале является актуальной на дату ее публикации (ноябрь 2018 года). Информация может измениться в любое время.



Содержание

- Подход к продажам
- Что такое трансмиссии CVT и какие у них преимущества
- Уникальность трансмиссий CVT
- Рост использования трансмиссий CVT
- Уникальность жидкостей CVT (CVTF)
- Быстрый рост рынка жидкостей CVT
- **Chevron Havoline Full Synthetic CVT Fluid**

Подход к продажам

Конечный потребитель	Станция Технического Обслуживания	Индустрия
<p>Выбирает сервис на основании доверия, ищет компетентных, дружелюбных и вежливых сотрудников.</p> <p>Он хочет прозрачности и качественной работы с самого начала.</p>	<p>Выбирает экономичный, качественный продукт от проверенных брендов.</p> <p>Заказывает все необходимые продукты у своего ключевого поставщика / или производителя масла.</p> 	<p>ОЕМ-производители хотят, чтобы потребители заливали только их оригинальные продукты.</p> <p>Жидкости CVT обычно имеют меньший интервал замены, чем обычные жидкости ATF, и это увеличивает возможности продаж.</p>
<p>TRUST.</p> <p>Trust' (Доверие) - в том числе распространяется на качество самих продуктов, которые заливали в его транспортное средство профессионалы.</p>	<p>Некоторые СТО избегают иметь дело с бесступенчатыми / вариаторными трансмиссиями. Знания и опыт работы с вариаторами, а также жидкостями для CVT-трансмиссий могут быть ограничены.</p> <p>~80% применяемость вариаторных трансмиссий у Nissan, Subaru и Honda.</p> <p>Navoline Full Synthetic CVT Fluid подходит для ~98% трансмиссий CVT на рынке Северной Америки.</p>	<p>Некоторые жидкости CVT, первоначально залитые на заводском конвейере, имеют слабую защиту от износа.</p> <p>Не все жидкости CVT одинаковы.</p>

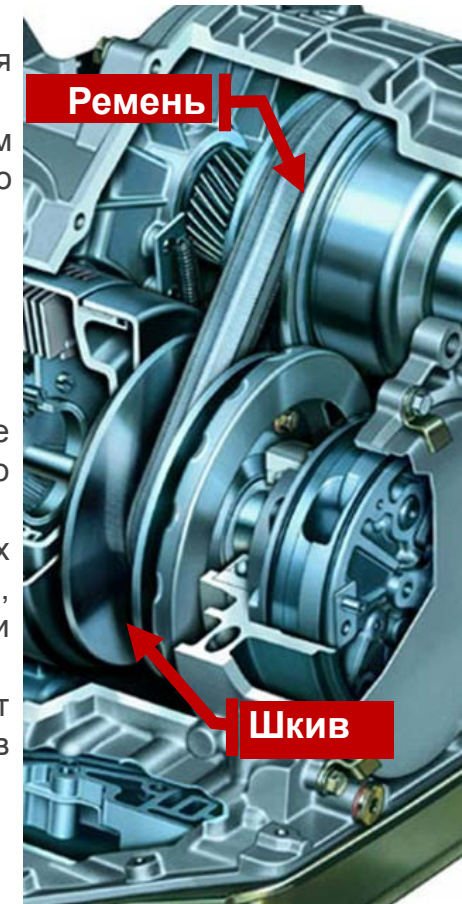
Преимущества по топливной экономичности трансмиссий CVT

Что такое Бесступенчатая трансмиссия (CVT)?

- Как и обычные трансмиссии, бесступенчатые трансмиссии используются для передачи мощности двигателя колесам при оптимальном передаточном числе.
- В отличие от обычных трансмиссий, в вариаторах используют шкивы с ремнем или цепью вместо зубчатых колес для обеспечения оптимального передаточного числа.

Какие преимущества есть у CVT?

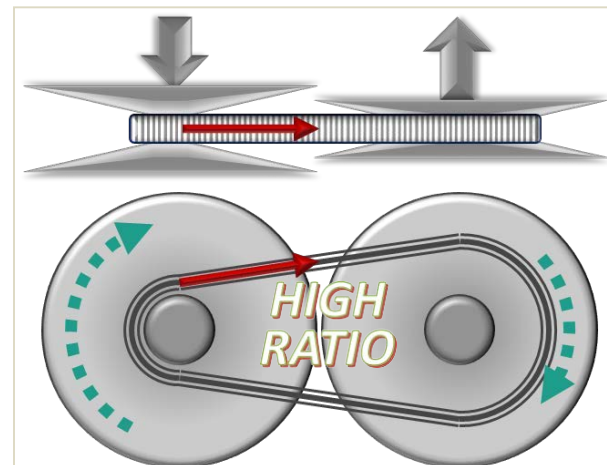
- Трансмиссии CVT непрерывно и плавно обеспечивают изменение передаточного числа при изменении условий движения без фиксированного передаточного числа, характерного для ступенчатых передач.
- Эта гибкость с изменяемым передаточным отношением, в пределах минимального и максимального ограничения по конструкции вариатора, позволяет двигателю работать с максимальной эффективностью при непрерывной передаче крутящего момента на ведущие колеса.
- Именно эта способность обеспечить оптимальную работу двигателя дает трансмиссиям CVT преимущество по общей топливной экономичности в сравнении с другими типами трансмиссий.



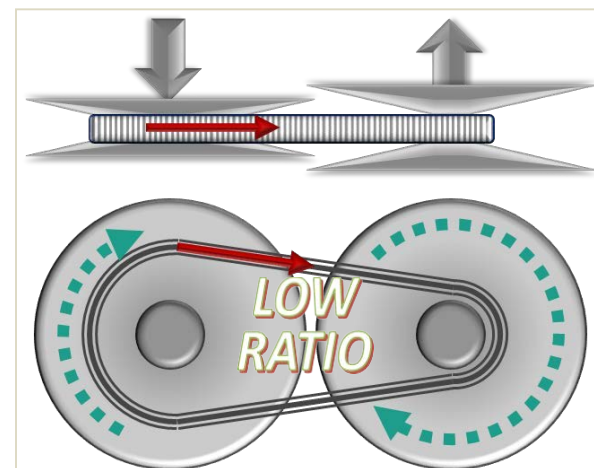
Уникальность трансмиссий CVT

Как работает трансмиссия CVT?

- Шкивы крепко зажимают стальной ремень или цепь, используемые для передачи мощности между ними.
- Расстояние между сторонами конической формы шкивов расширяется и сужается для регулировки их эффективных диаметров.



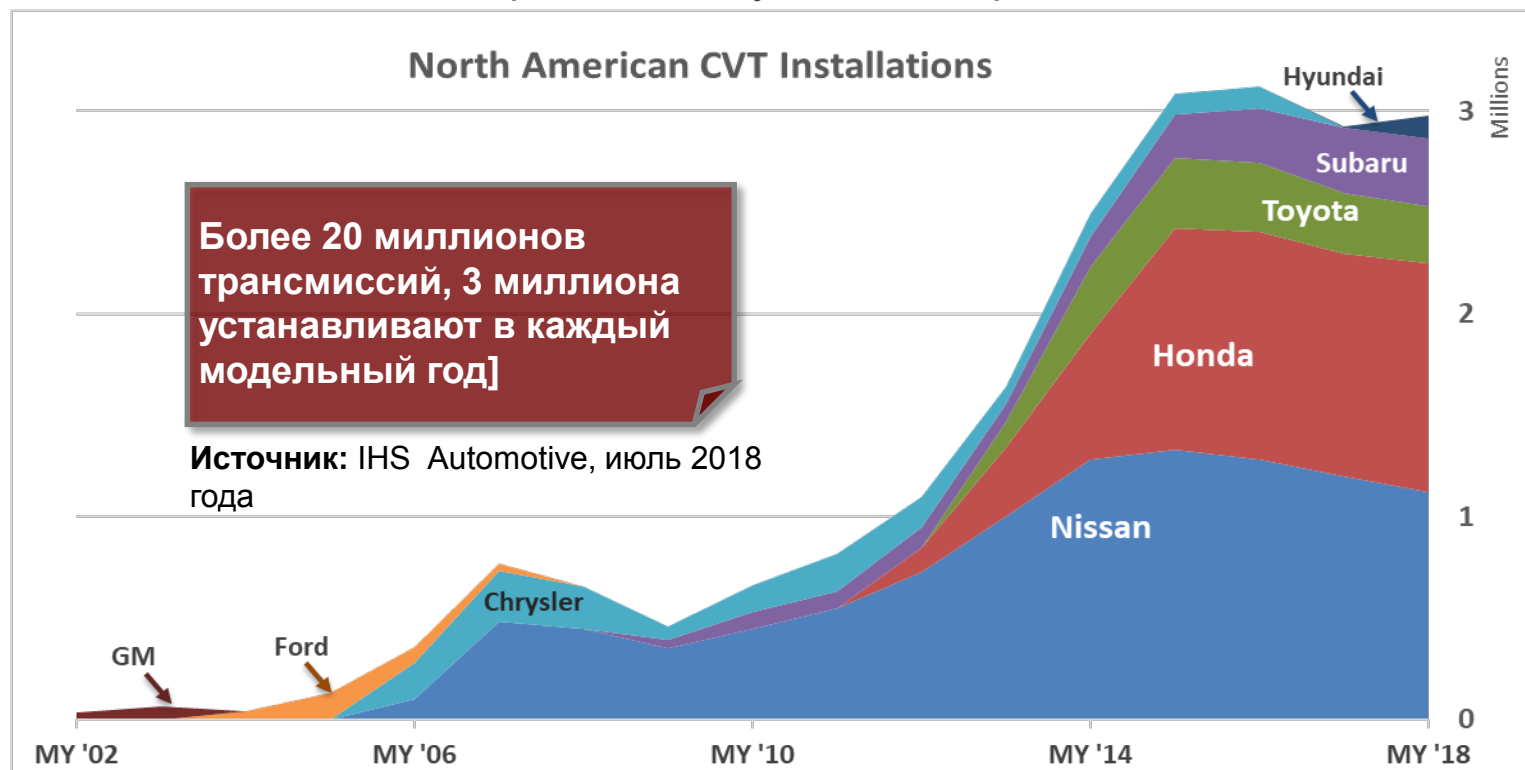
- Передаточные числа (соответственно и передаточные отношения) задаются относительно диаметров шкивов.



Рост использования трансмиссий CVT

Какие OEM-производители используют трансмиссии CVT в Северной Америке? Сколько таких производителей?

- GM, Ford и Chrysler были первопроходцами на американском рынке, но позже отказались от этих трансмиссий.
- Nissan, Honda, Toyota и Subaru – лидеры современного рынка с трансмиссиями CVT.
- Hyundai недавно вышел на рынок бесступенчатых трансмиссий.



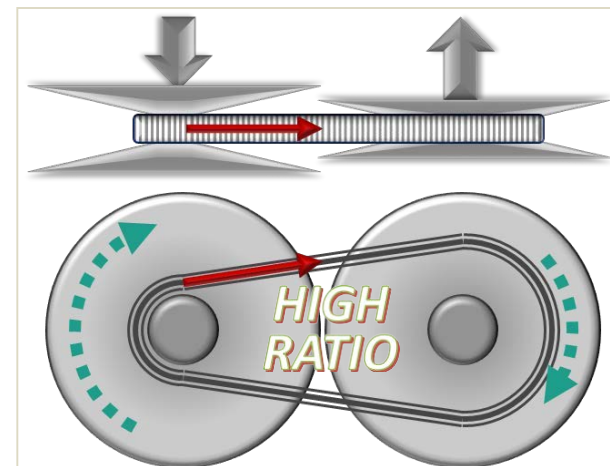
Уникальность трансмиссий CVT

Почему трансмиссиям CVT нужна специальная жидкость?

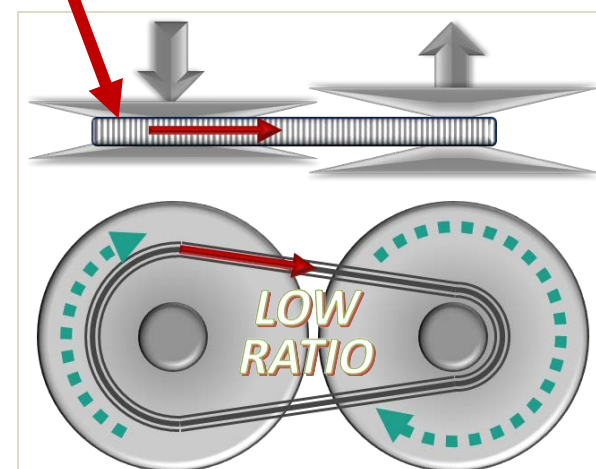
Крутящий момент от двигателя передается за счет экстремальной силы трения при контакте между шкивами и ремнем (или цепью).

• Жидкости CVT должны обеспечивать:

- Высокий коэффициент трения на стальных деталях для передаче крутящего момента;
- Улучшенную защиту от износа в точках контакта;
- Дополнительную стабильность к сдвигу для насосов высокого давления, обеспечивающих прижим шкивов к ремню или цепи;
- Повышенную устойчивость к вибрациям, обеспечивающую жесткую работу скользящей муфты, что помогает повысить эффективность работы трансмиссии и экономию топлива.



Высокое трение стальных деталей



Уникальность жидкостей CVT

Для надежной работы CVT больше, чем другой трансмиссии, необходимы качественные рабочие свойства жидкости.

- Традиционная жидкость ATF не обеспечивает достаточное трение для стальных деталей, что может привести к проскальзыванию ремня, износу и серьезному повреждению шкива, ремня или цепи.

Жидкости CVT отличаются от жидкостей ATF.

- Сильный акцент сделан на увеличение коэффициента трения для стальных деталей, в тоже время характеристика защиты от вибраций примерно сопоставима.

CVT нужны специальные свойства

Требования	CVT	ATF
Коэффициент трения на стальных деталях	✓	✗
Защита от износа	✓	□/✓
Трение фрикционов о сталь	□/✓	✓
Стабильность к сдвигу	✓	□
Защита от окисления	✓	✓
Отделение воздуха	✓	✓
Защита шестерен	□	✓

✓ : значительно □ : незначительно ✗ : не требуется

Быстрый рост рынка жидкостей CVT

Динамика рынка жидкостей CVT

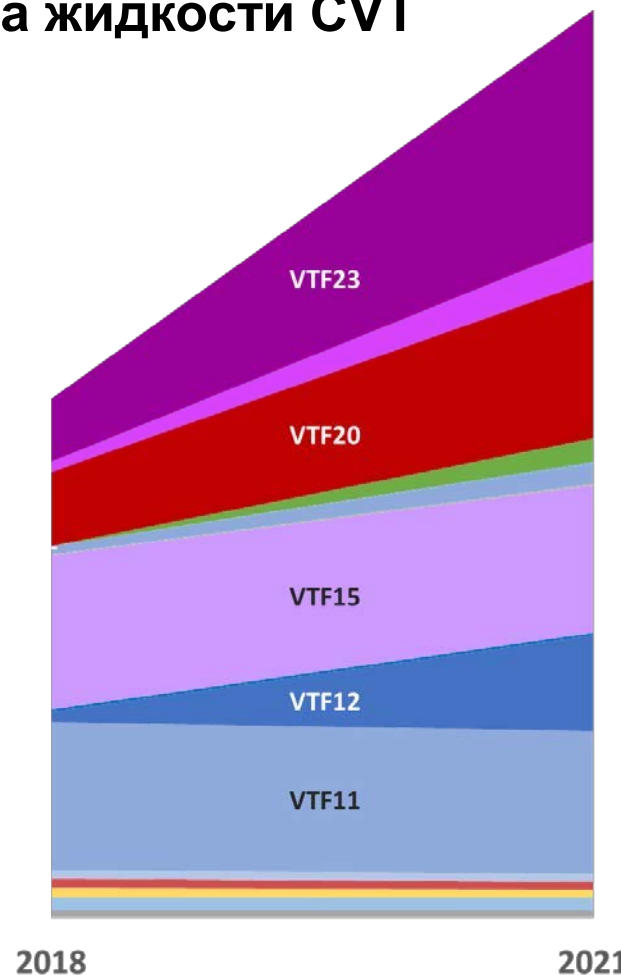
- Увеличение количества бесступенчатых трансмиссий;
- Относительно короткие интервалы замены;
- Первоначальное обслуживание обычно происходит уже в гарантийный период.

Рост потребности в жидкостях CVT

- ~ 7% общего рынка по жидкостям ATF на сегодня;
- Прогнозируется, что объем достигнет ~ 13% к 2021 году;
- Сейчас более 20 видов жидкостей;
- > 80% объема у этих ведущих OEM производителей.

VTF11	Nissan CVT fluid NS-2
VTF12	Nissan CVT fluid NS-3
VTF15	Subaru CVTF для Lineartronic
VTF20	Honda Genuine HCF-2
VTF23	Subaru CVTF для Lineartronic II

Прогноз рыночного спроса на жидкости CVT



Источник: Данные IHS, Wards и Motor Information Systems

© 2018 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены.

Продукция Chevron, логотипы Chevron, Havoline являются зарегистрированными торговыми знаками, принадлежащими Chevron Intellectual Property LLC. Все остальные торговые знаки являются собственностью их соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором - компанией "МСМ ГРУПП" (ИП Тунгусов Д.Г.). Информация в данном материале является актуальной на дату ее публикации (ноябрь 2018 года). Информация может измениться в любое время.



Типичные интервалы замены жидкости CVT

Укороченный межсервисный интервал дает возможности продаж

Марка	Модель	Год выпуска	Спецификация	Обычный режим (тыс км)		Жесткий режим (тыс км)		Гарантия Лет / тыс км
				Проверка	Замена	Проверка	Замена	
HONDA	CIVIC	2003 -06	Honda CVT Fluid		96		96	5/96
AUDI	A4	2007-14	VW G 052 516 A2		64			4/80
JEEP	Patriot	2004 -14	CVTF+4		96		96	4/80
FORD	Freestyle	2005 -07	Motorcraft P/N XT-7-QCFT	24			48	5/96
Mini	Mini Cooper	2003 -07	CVT EL 799		48			4/80
Mitsubishi	Lancer	2010 -11	CVTF-J1				48	10/160
NISSAN	Altima	2007 -12	NS-2	96		48		5/96
NISSAN	Altima	2013 -14	NS-3				96	5/96
TOYOTA	SCION IQ	2012	Toyota CVTF TC	48		48		5/96
SUBARU	LEGACY	2010 -14	Lineartronic CVTF	48			24	5/96
SUZUKI	SX4	2010 -13	Suzuki VTF	24		24		7/160
Mitsubishi	Lancer	2012 -14	CVTF-J4				48	10/160
TOYOTA	Corolla	2014	Genuine CVT Fluid Type FE	48			96	5/96
HONDA	CIVIC	2013 -14	Honda HCF-2		48		48	5/96
SUBARU	LEGACY	2010 -14	Subaru High Torque CVT				40	5/96

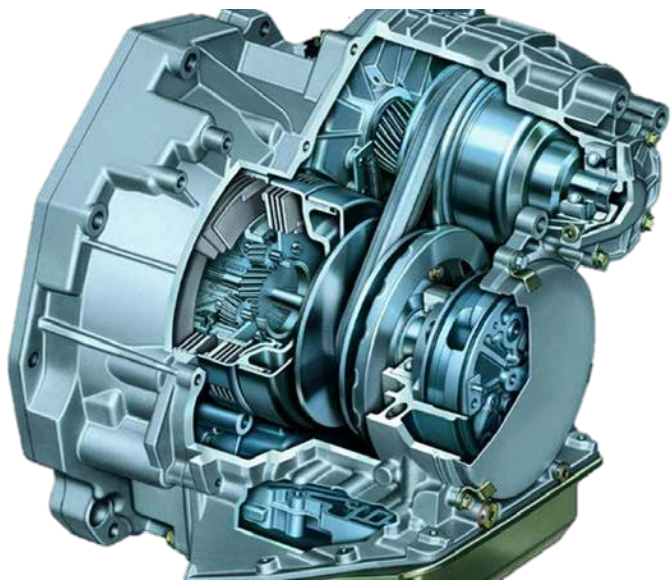
Источник: База данных Mitchell Repair и ALLDATA OEM (из рекомендаций дилеров по обслуживанию).

© 2018 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены.

Продукция Chevron, логотипы Chevron, Havoline являются зарегистрированными торговыми знаками, принадлежащими Chevron Intellectual Property LLC. Все остальные торговые знаки являются собственностью их соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором - компанией "МСМ ГРУПП" (ИП Тунгусов Д.Г.). Информация в данном материале является актуальной на дату ее публикации (ноябрь 2018 года). Информация может измениться в любое время.



Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid



Текущие типы фасовки продукта:

- Канистры 0,946 л
- Упаковка PitPack
- Бочка



Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid

Разработана для обеспечения отличной производительности и защиты

Продукт разработан для современных вариаторных трансмиссий, в которых используется трение стальных деталей для передачи мощности.

- Содержит специальные противоизносные и противозадирные присадки, а также модификаторы трения с длительным сроком службы, которые эффективно поддерживают трение стальных деталей, предотвращают проскальзывание, преждевременный износ и образование раскаленных зон на поверхности деталей.
- Производится на основе высококачественных, полностью синтетических базовых масел, со стабилизаторами вязкости, устойчивыми к сдвигу, которые обеспечивают большие эксплуатационные преимущества при экстремальных рабочих температурах в сравнении с полусинтетическими и минеральными жидкостями.

Преимущества потребителя

- Превосходные фрикционные свойства поверхностей сталь-сталь для передачи крутящего момента;
- Отличные характеристики «мокрого» сцепления, устойчивость к сдвигу и вибрациям;
- Превосходная устойчивость к высоким температурам для эффективного противодействия окислению;
- Увеличенные интервалы замены благодаря повышенной стойкости к окислению;
- Продукт продлевает срок службы трансмиссии; обеспечивает защиту от износа, коррозии и образования отложений.

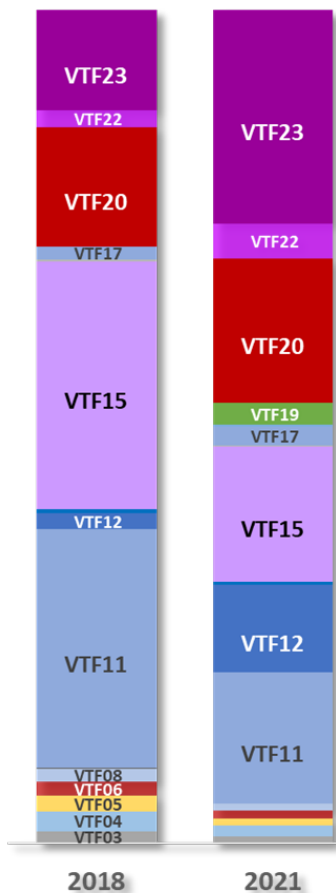


Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid

Разработана для основных трансмиссий CVT

Сейчас Прогноз

Продукт для основных трансмиссий CVT:



VTF02	Volkswagen/Audi P/N G 052 180 (-A2)
VTF03	Volkswagen/Audi P/N G 052 516 A2
VTF04	Chrysler Mopar CVTF+4, P/N 05191184AA
VTF05	Ford Motorcraft P/N XT-7-QCFT, Спец. WSS-M2C933-A, Ford MERC C, CVT23, CFT30
VTF06	Honda CVTF, P/N 08200-9006, HMMF [без пусковой муфты]
VTF07	Mini P/N 83 22 0 136 376, EZL 799 , Mini EZL 799A, ZF CVT V1; BMW P/N 83 22 0 136 376, 83 22 0 429 154, EZL799, EZL 799A; Punch EZL 799, EZL 799A
VTF08	Mitsubishi Diamond Queen CVTF-J1
VTF10	Nissan Matic W
VTF11	Nissan CVT fluid NS-2, Nissan NS-1; Dodge/Jeep NS-2; GM CVTF I-Green2; Suzuki NS-2; Renault ELFMATIC; Shell Green 1V
VTF12	Nissan CVT fluid NS-3
VTF13	GM DEX-CVT Fluid, Saturn P/N 22688912
VTF14	Toyota Genuine CVT Fluid TC; Suzuki VTF 3320, TC; Daihatsu Am ix CVTF-DTC; Mazda CVTF 3320
VTF15	Subaru CVTF для Lineartronic, P/N K0425Y0710, e-CVTF, i-CVTF, CV-30
VTF16	Suzuki CVT Fluid Green 1, CVT Fluid Green 2*
VTF17	Mitsubishi Diamond Queen CVTF-J4*
VTF18	GM ACDelco CVT Fluid P/N 19260800
VTF19	TOYOTA Genuine CVT Fluid type FE*, Daihatsu Am ix CVTF-D FE*
VTF20	Honda Genuine HCF-2 Transmission fluid P/N 08200-HCF2
VTF22	Subaru High Torque CVT oil SOA748V0200
VTF23	Subaru CVTF для Lineartronic II, P/N K0425Y0711
Новая	Hyundai / Kia (SP-CVT 1)
Новая	Mercedes Benz CVT28/MB-Approval 236.20

Источник: Adco data

© 2018 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены.

Продукция Chevron, логотипы Chevron, Havoline являются зарегистрированными торговыми знаками, принадлежащими Chevron Intellectual Property LLC. Все остальные торговые знаки являются собственностью их соответствующих правообладателей. Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором - компанией "МСМ ГРУПП" (ИП Тунгусов Д.Г.). Информация в данном материале является актуальной на дату ее публикации (ноябрь 2018 года). Информация может измениться в любое время.









Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid

Проверена на ведущих трансмиссиях CVT

Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid была тщательно протестирована в эксплуатационных условиях и в лаборатории, чтобы обеспечить отличную производительность во всех критических областях:

- Полное эксплуатационное тестирование трансмиссии;
- Тесты на трение стальных деталей;
- Стендовые испытания сцепления на трение
- Стендовые испытания гидротрансформатора / трансмиссии на стойкость к вибрации.

Тестируемые ТС	Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid	
Audi A4 2,0 л Turbo GDI		Отличный результат
Honda Accord 2,4 л		Отличный результат
Nissan Murano 3,5 л		Отличный результат
Nissan Murano 2,0 л Turbo		Отличный результат
Subaru Outback Limited 2,5 л		Отличный результат
Toyota Corolla 1,8 л		Отличный результат

Продукт Havoline показал равный и даже лучший результат в сравнении с оригинальными жидкостями.

Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid

Эксплуатационный тест – цепной привод

Превосходная защита от износа на критическом участке (место контакта цепи со шкивами).

Валики цепи вблизи. Износ МАЛЫЙ и МИНИМАЛЬНЫЙ

2011 г., Audi A4, 2,0 л Т; пробег 80 тысяч километров.



↑ Износ штифтов (ключевая точка контакта между вариаторами для передачи мощности) был минимальным.

↓ Жидкость, залитая на заводе, показала аналогичный результат.

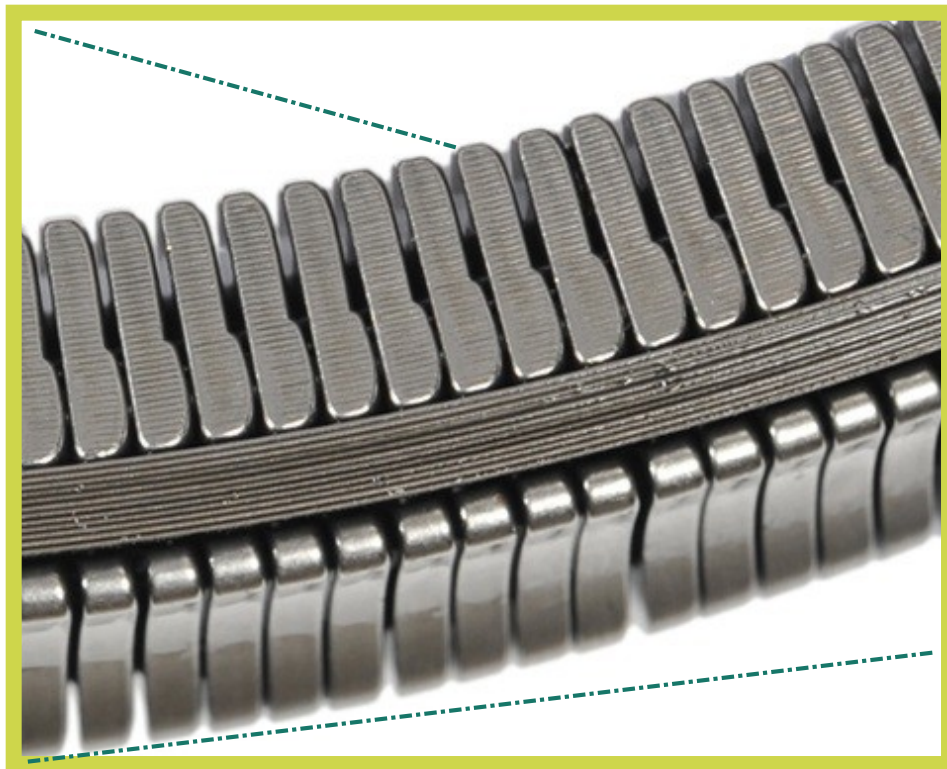


Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid

Эксплуатационный тест – ременный привод

Превосходная защита от износа на критическом участке (место контакта ремня со шкивами).

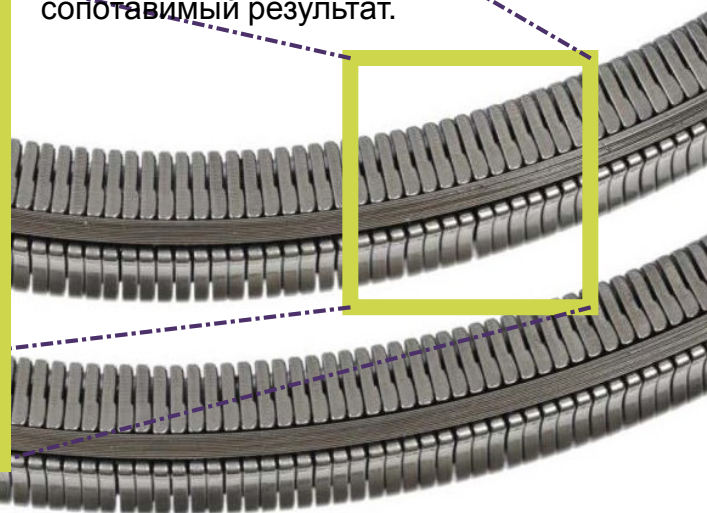
Фрагмент ремня вблизи. Износ МИНИМАЛЬНЫЙ.



2010 г., Nissan Murano 3,5 л., 50 тысяч километров пробега. Износ минимальный (как и у Audi на предыдущем слайде).

На фрагменте ремня видны ребра. Эти ребра помогают вводить жидкость для улучшения качества трения стальных деталей.

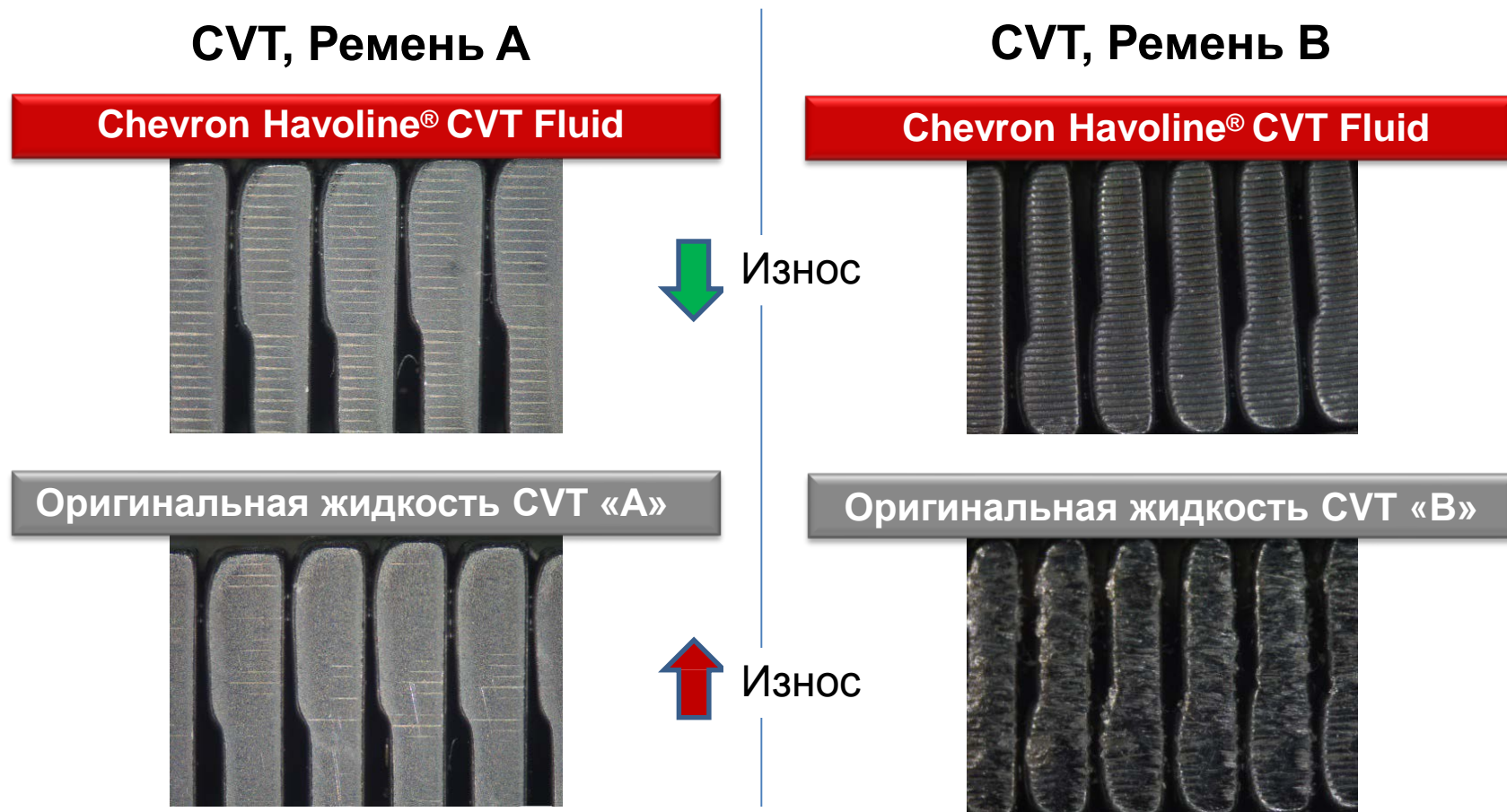
Жидкость, залитая на заводе, показала сопоставимый результат.



Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid

Эксплуатационный тест – ременный привод

После 80 тысяч километров пробега жидкость Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid показала лучшие результаты, чем некоторые оригинальные жидкости.

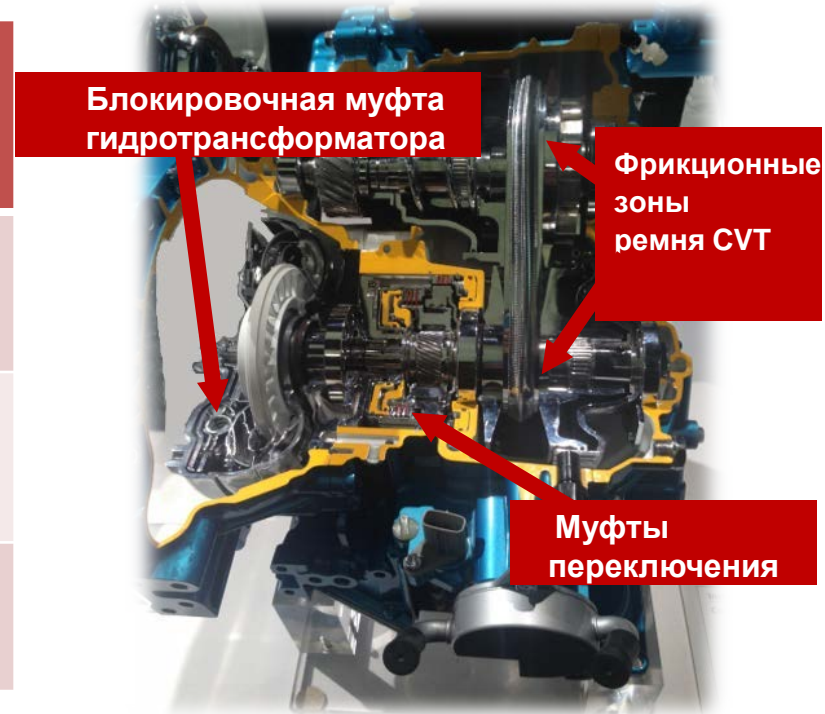


Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid

Производительность работы муфт переключения

Жидкость Chevron Havoline® Full Synthetic CVT также обеспечивает отличные характеристики трения фрикционов о сталь для продления срока службы без уменьшения трения между стальными деталями. Это требуется для сильного скользящего сцепления, используемого некоторыми конструкциями вариаторов с гидротрансформатором для повышения топливной экономичности.

Требования к рабочим характеристикам	Havoline® Full Synthetic CVTF
Длительная защита от вибраций JASO M349	✓
Долговечность фрикционного сцепления JASO M348 SAE 2	✓
Трение стальных деталей JASO M358	✓



Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid

- Проверена в большом количестве трансмиссий CVT.
- Havoline® Full Synthetic CVT Fluid подходит для многих ~98% трансмиссий CVT в Северной Америке.
- Рекомендована для использования в качестве сервисной заливки в Северной Америке в большинство ременных и цепных бесступенчатых трансмиссий.
- Использование данного продукта не приводит к аннулированию гарантии новых автомобилей.*
- Все продукты Chevron products, включая данную жидкость Chevron Havoline® Full Synthetic CVT Fluid, входят в Программу Ограниченной гарантии Chevron.



**согласно FTC, Акта о гарантиях Магнусона-Мосса*

**Для заказа продукта обращайтесь
к дистрибьюторам Chevron.**

СПАСИБО ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО!