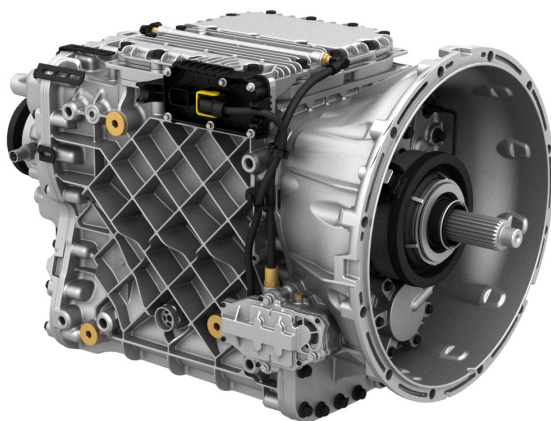


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Коробка передач АТО3512F



I-Shift — 12-ступенчатая — автоматическая коробка передач.

I-Shift модели АТО3512F представляет собой 12-, 13- или 14-ступенчатую коробку передач с электронным управлением и с повышающей передачей, оснащенную делителем и демультипликатором. Переключение передач происходит автоматически, но предусмотрена возможность выбора ручного режима переключения. Коробка передач рассчитана на крутящий момент 3550 Н·м.

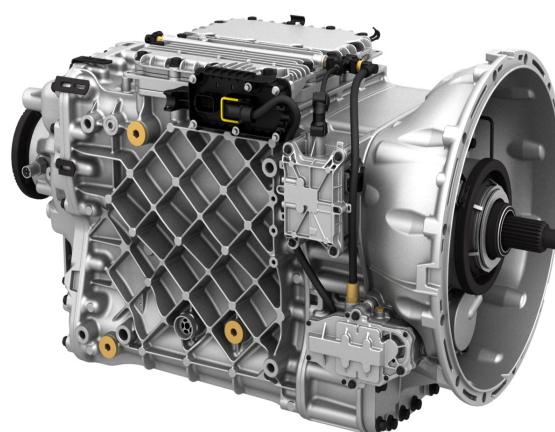
В коробке передач I-Shift реализована система быстрого переключения передач с минимальным разрывом потока мощности при переходе с передачи на передачу. Достаточно большой диапазон передаточных чисел позволяет коробке передач обеспечивать как высокое тяговое усилие при трогании с места, так и высокую среднюю скорость. В усовершенствованном программном обеспечении коробки передач I-Shift реализована адаптивная схема переключения передач.

Автоматическая коробка передач I-Shift АТО3512F рассчитана на применение в автопоездах полной массой до 100 тонн. Ее можно использовать для магистральных перевозок грузов, строительных работ, а также региональных и городских перевозок.

В коробке передач можно установить маслоохладитель, коробку отбора мощности, компактный тормоз-замедлитель и аварийный насос усилителя руля. Выбирая различные типы маслоохладителей, можно настроить процесс охлаждения в соответствии с текущим режимом движения автомобиля и дорожными условиями.

Коробка передач I-Shift АТО3512F не требует частой замены масла, что снижает эксплуатационные расходы, а также уменьшает отрицательное воздействие на окружающую среду. При использовании специального масла замену фильтров и самого масла можно производить через 450 000 км пробега или каждые три года.

Также имеется возможность заказа модификации для тяжелых условий эксплуатации (TRAP-HD) с этой коробкой передач. TRAP-HD является обязательным для коробок передач с понижающими передачами. Дополнительные сведения см. в отдельных технических данных — область применения коробки передач TRAP-HD.



I-Shift с понижающими передачами. Между сцеплением и коробкой передач расположен дополнительный модуль. Включает опции ASO-C/ASO-ULC/ARSO-MSR.

Дополнительные варианты поставки

ASO-ULC	Сверхнизкая понижающая передача
ASO-C	Понижающая передача
ARSO-MSR	Многоступенчатая передача заднего хода

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Полностью автоматическая коробка переключения передач обеспечивает эффективный расход топлива и комфортное вождение.
- В коробке с повышающей последней передачей эффективнее используется экономичный диапазон оборотов двигателя, что приводит к снижению расхода топлива и шума.
- Программное обеспечение адаптирует переключение передач к преобладающим условиям движения.
- Возможность ручного переключения передач и блокировки текущей передачи значительно повышает удобство и гибкость управления.
- Основной блок, картер демультипликатора и сцепления изготовлены из алюминия, что обеспечивает малую массу коробки.
- I-Shift подходит для перевозок в разных сегментах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Коробка передач АТО3512F

Электронное управление и эргономичность

Рычаг передач установлен рядом с сиденьем водителя, что обеспечивает комфортную и безопасную работу. Связь рычага переключения передач с коробкой передач осуществляется не механически, а посредством ряда датчиков, которые установлены в рычаге переключения передач.

В качестве опции имеется возможность установить органы управления переключением передач на приборной панели и заменить стандартный переключатель передач, устанавливаемый рядом с сиденьем.



Система быстрого переключения передач с кратковременным разрывом подачи крутящего момента

I-Shift — чрезвычайно гибкая система переключения передач. В режиме Auto передачи переключаются автоматически, даже при включенной системе круиз-контроля.

При особых условиях водитель может перейти на ручной режим переключения передач, при котором текущая передача блокируется. В ручном режиме (M) водитель переключает передачи вручную с помощью кнопки, встроенной в рычаг переключения передач. Поскольку работой сцепления управляет система переключения передач, педаль сцепления отсутствует.

Программа управления, обеспечивающая максимальную эффективность

В автоматическом режиме водитель может выбрать одну из двух программ — производительную (Performance) или экономичную (Ecopot). Передачи переключаются кнопкой на селекторе передач. Эта функция предлагает разные схемы переключения передач в зависимости от дорожных условий. Экономичный режим обеспечивает значительную экономию топлива. Производительный режим предполагает более реактивное переключение передач и используется в случаях, когда необходима дополнительная мощность двигателя.

В комплектации с блоком управления переключением передач, встроенным в приборную панель, недоступны экономичный и производительный режимы, а также отсутствуют ручной режим и функция аварийной езды до сервисной станции.

С помощью программного обеспечения, подбираемого для конкретного вида перевозок, можно настроить параметры коробки передач и ее функции. Программы позволяют выбирать оптимальную стратегию переключения передач для каждого конкретного случая. В качестве дополнительного преимущества реализован режим быстрого переключения передач.

Для получения дополнительной информации см. отдельные технические данные программного пакета I-Shift.



На дисплее отображается следующее. 1. Программа управления 2. Выбранная передача 3. Доступные передачи (вниз/вверх) 4. Положение рычага

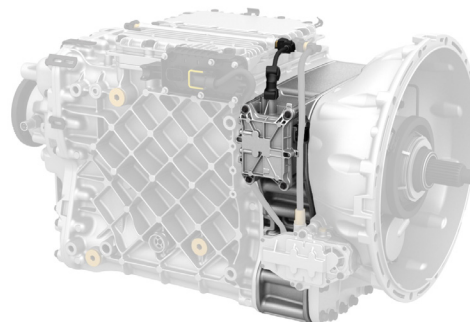
Три основных скорости, делитель, демультипликатор и передачи заднего хода

Базовый блок содержит три основных передаточных числа, встроенный делитель и передачу заднего хода. В картере демультипликатора установлен демультипликатор планетарного типа. Передачи делителя и демультипликатора синхронизированы, а передачи основного блока не имеют механических синхронизаторов. Синхронизация скорости осуществляется электронно с помощью электронного блока управления двигателя и коробки передач, после чего происходит смена передачи.

Прочные и надежные компоненты

Все валы, подшипники и шестерни рассчитаны на большие усилия и обеспечивают высокую надежность и длительный срок эксплуатации. Все шестерни изготовлены из специальной особо прочной стали с закаленной поверхностью. Применение косозубых шестерен в основном блоке и блоке демультипликатора обеспечивает большую площадь пятна контакта в каждый отдельный момент времени и, соответственно, бесшумную работу и высокую надежность.

Установленный на фланце блок клапана сцепления и встроенный концентричный привод сцепления, включая датчик положения, заменяют собой наружный цилиндр сцепления.



I-Shift с понижающими передачами.

В коробке передач I-Shift с понижающими передачами между сцеплением и коробкой передач имеется дополнительный модуль. Дополнительный модуль включает опции ASO-C/ASO-ULC и ARSO-MSR.

ASO-C — понижающие передачи

ASO-C и понижающая передача улучшают способность автомобиля к началу движения и повышают маневренность на низких скоростях.

ASO-ULC — сверхнизкая понижающая передача

ASO-ULC дает две дополнительные понижающие передачи. Сверхнизкая понижающая передача и понижающая передача. Сверхнизкая понижающая передача разработана для улучшения способности автомобиля к началу движения и повышения маневренности на низких скоростях.

ARSO-MSR — многоступенчатая передача заднего хода

Функция ARSO-MSR дает две дополнительные передачи заднего хода. Самая низкая передача заднего хода обеспечивает отличное начало движения задним ходом. Другая дополнительная передача заднего хода позволяет начать движение на высоких оборотах.

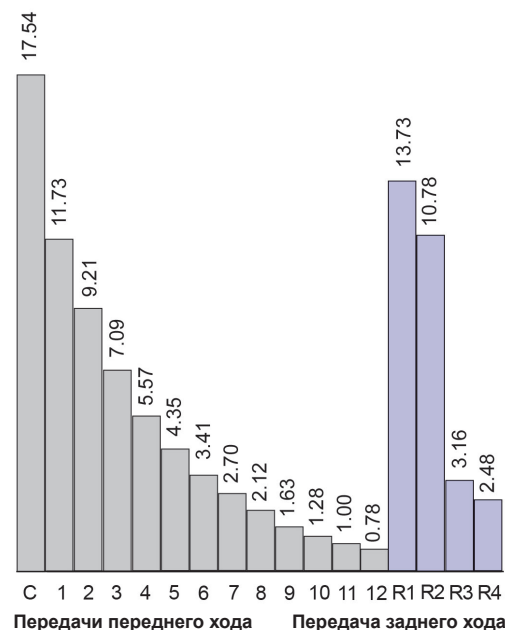
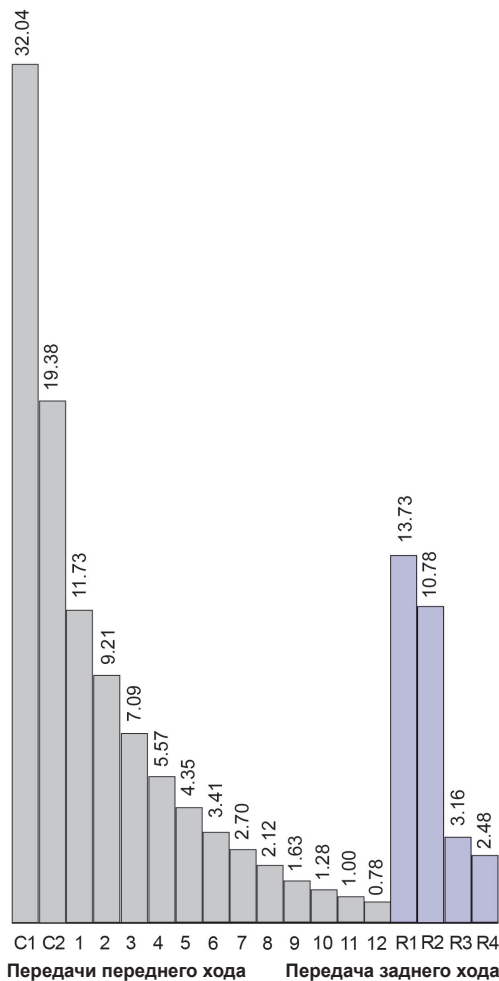
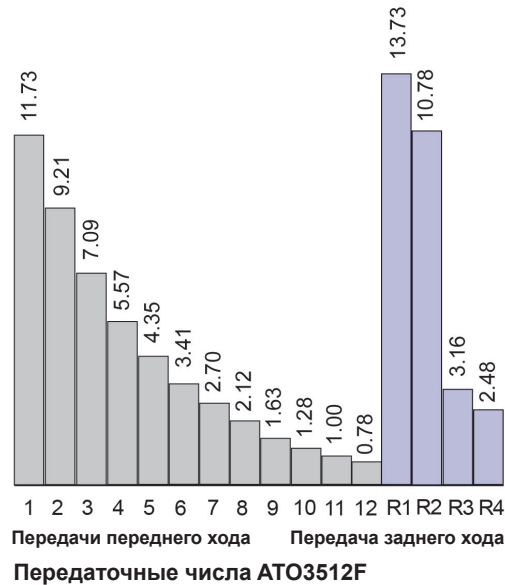
(для ARSO-MSR требуется ASO-C или ASO-ULC.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Коробка передач АТО3512F

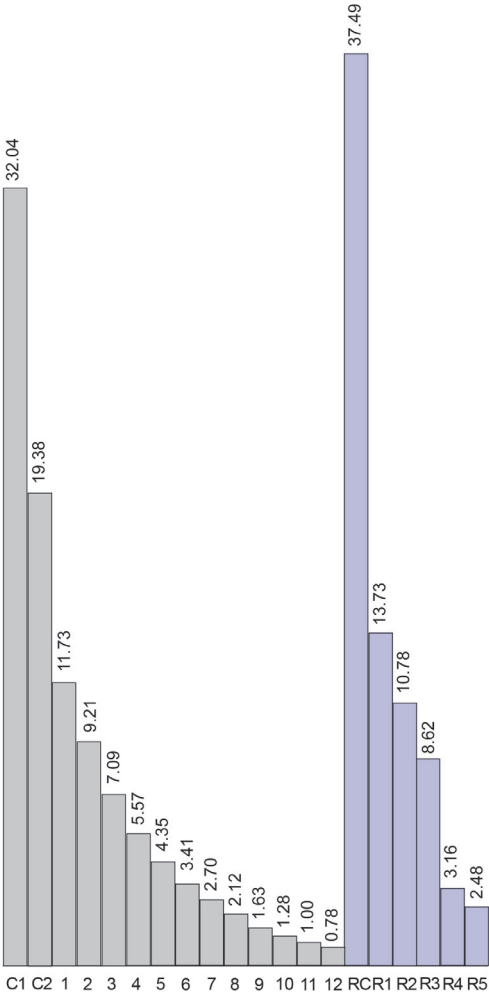
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение типа.....	АТО3512F
Максимальный крутящий момент на входе.....	3550 Нм
Максимальный общий вес.....	100 тонн
Масса без масла, стандартная версия.....	278 кг
Масса без масла, версия с пониженными передачами.....	324 кг
Тип.....	Автоматическая коробка передач с делителем и демультипликатором
Количество передач переднего хода.....	12, 13 или 14
Количество передач заднего хода.....	4 или 6
Положения селектора передач:	
R.....	Задний ход
N.....	Нейтраль
A.....	Автоматическая
M.....	Ручная
Программы езды (селектор передач, встроенный в сиденье):	
E.....	Экономичный диапазон
P.....	Производительный режим
B.....	Программа торможения (дополнительно)
L.....	Аварийный режим
Объем масла, необходимый для замены, стандартная версия.....	около 16 л
Стандартная версия, вкл. маслоохладитель обычной емкости.....	около 16 л
Стандартная версия, вкл. маслоохладитель большой емкости.....	около 17 л
Объем масла, необходимый для замены, версия с пониженными передачами.....	около 17,6 л
Версия с пониженными передачами, вкл. маслоохладитель обычной емкости.....	около 17,6 л
Пониженные передачи, вкл. маслоохладитель большой емкости.....	около 18,6 л

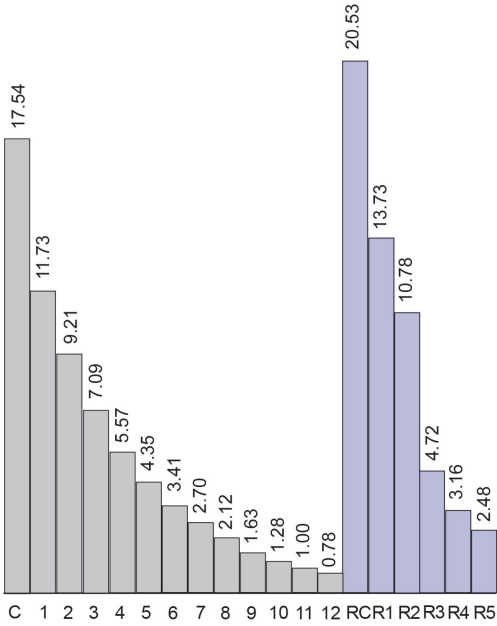


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Коробка передач АТО3512F



Передаточные числа АТО3512F с ASO-ULC и ARSO-MSR



Передаточные числа АТО3512F с ASO-C и ARSO-MSR



Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com

Volvo оставляет за собой право изменять конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления.