

КОЛЕСНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ СЕРИИ F
521F

CASE
CONSTRUCTION



**БЫСТРЕЕ,
ЭКОНОМИЧНЕЕ**

www.casece.com

ЭКСПЕРТЫ В РЕШЕНИИ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ
С 1842 ГОДА

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ FPT

- Высокоэффективная топливная система Common Rail с распределенным впрыском обеспечивает максимальный крутящий момент при низких оборотах.
- Двигатель собственной разработки отличается высокой эффективностью и надежностью.
- Двигатель расположен позади компонентов системы охлаждения, благодаря чему достигается оптимизированное распределение массы, а также увеличенная грузоподъемность.



ЗАПАТЕНТОВАННАЯ ТРЕХМЕРНАЯ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ CASE

- Обеспечивает постоянную подачу чистого и свежего воздуха на каждый радиатор охлаждения.
- Реверсивный вентилятор увеличивает охлаждающую способность радиатора в условиях повышенной запыленности воздуха.
- Удобный доступ к радиаторам охлаждения для ускоренной очистки.



МОСТ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Мост, состоящий из 3 элементов, облегчает выполнение технического обслуживания.
- Меньшее количество подвижных компонентов в открытых дифференциалах.
- Рассчитан на работу с шинами L5 и цельнолитыми шинами.
- Угол качания заднего моста $\pm 12^\circ$.



БОРТОВАЯ СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

- Все ключевые параметры доступны в офисе через веб-портал передачи данных компании CASE.
- Прогнозирование технического обслуживания.
- Рассылка SMS-сообщений или электронных писем о необходимости проведения технического обслуживания.



ДИФФЕРЕНЦИАЛ С 100 % АВТОМАТИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКОЙ

- Отсутствие потерь мощности по сравнению с дифференциалом повышенного трения (LSD).
- Обеспечение передачи 100 % тягового усилия.
- Сниженная пробуксовка колес способствует снижению износа шин.

ВЫБОР ПОГРУЗЧИКОВ СЕРИИ F



СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН КАБИНЫ И ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КОМФОРТА ДЛЯ ОПЕРАТОРА

- Конструкции ROPS и FOPS гарантируют безопасность оператора.
- Большая площадь остекления обеспечивает круговую обзорность.
- Высококачественное сиденье оператора с подвеской, жесткость которой регулируется в зависимости от массы оператора, а также с динамической системой гашения колебаний способствует повышению производительности труда оператора.
- Кабина оснащена кондиционером и сиденьем с подогревом.
- Специальные опоры кабины снижают уровень вибраций.
- Низкий уровень шума внутри кабины.
- Фильтрация воздуха, подаваемого в кабину, обеспечивает удаление до 99 % частиц пыли.
- Предусмотрено много мест для хранения вещей.



ВЫБОР РЫЧАЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ РАЗЛИЧНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

- Z-образный рычажный механизм для тяжелых условий эксплуатации и повышенного усилия отрыва.
- Рычажный механизм XR (увеличенный вылет) для большей высоты по пальцу ковша.
- Параллельный рычажный механизм ХТ (дополнительное навесное оборудование) для перегрузки материалов.



КОНСТРУКЦИЯ КОВШЕЙ И РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Большой выбор ковшей различного объема обеспечивает широкие возможности применения погрузчиков.
- Ковш с плоским дном облегчает удержание захваченного материала и выполнение работ по планировке грунта.
- Увеличенный угол запрокидывания ковша (55°) позволяет лучше удерживать материал.
- Возможность установки различного рабочего оборудования для решения широкого спектра задач.



ШИНЫ ДЛЯ ЛЮБЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Высокоэффективные шины L3 для требовательных условий погрузочно-разгрузочных операций.
- Усиленные шины L5 для продолжительной эксплуатации в добывающей и строительной отраслях.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ С УРОВНЯ ЗЕМЛИ

- Цельный капот моторного отсека с электроприводом обеспечивает быстрый доступ ко всем компонентам.
- Сгруппированные в одном месте точки обслуживания позволяют ускорить визуальные проверки.
- Расположенные в одном месте сливные пробки повышают экологическую безопасность при выполнении технического обслуживания.

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЯ

ДВИГАТЕЛЬ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Двигатель Cursor 9 второго поколения, оснащенный системой впрыска Common Rail, обеспечивает высокие рабочие характеристики при любой нагрузке, а также отличается максимальным крутящим моментом, большой мощностью и топливной экономичностью.

В целях достижения максимальной эффективности процесс сгорания топлива оптимизирован за счет работы при высоких температурах с использованием абсолютно чистого холодного воздуха, поскольку впускной и выпускной коллекторы расположены с разных сторон двигателя.

Двигатель оснащен турбокомпрессором и воздуховоздушным охладителем наддувочного воздуха. В нем также применяется 3-ступенчатая технология впрыска, которая сокращает скорость реакции и увеличивает топливную эффективность при уменьшении шума и вибрации двигателя.

Четыре рабочих режима (Max, Economy, Normal и Auto) позволяют повысить или производительность, или топливную экономичность в зависимости от потребностей.



СНИЖЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА БОЛЕЕ ЧЕМ НА 10 %

Высокая температура сгорания позволяет получить оптимальные характеристики двигателя. Двигатель с системой Common Rail второго поколения отличается улучшенным управлением на всех оборотах. Технология распределенного впрыска обеспечивает оптимальное управление процессом сгорания.



ПОЛКА МАКСИМАЛЬНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ОБОРОТОВ

Двигатель с системой Common Rail второго поколения отличается улучшенным управлением на всех оборотах, а подача абсолютно чистого воздуха дает дополнительное повышение параметров двигателя. Технология распределенного впрыска обеспечивает оптимальное управление процессом сгорания, а давление впрыска 1600 бар дает лучшие в классе характеристики крутящего момента.

СНИЖЕННЫЕ РАСХОДЫ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Камера сгорания и впрыск под высоким давлением разработаны так, чтобы снизить разжижение масла. В двигатель поступает только чистый воздух, поэтому загрязнение масла отсутствует. Кроме того, улучшена сочетаемость двигателя с топливом, поскольку отсутствует рециркуляция отработавших газов.

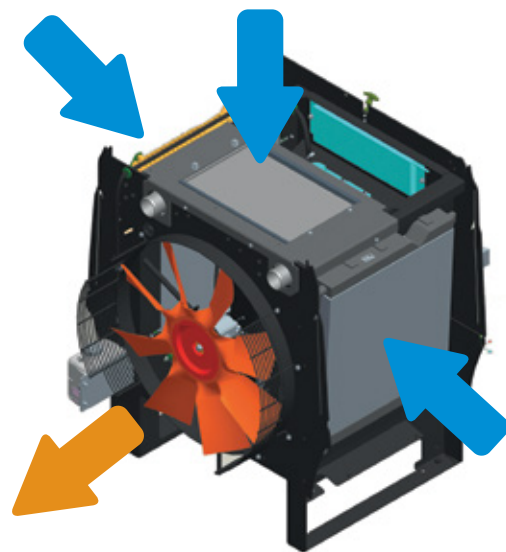
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ, ОТЛИЧАЮЩАЯСЯ НИЗКИМИ РАСХОДАМИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОТЛИЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ ЗА СЧЕТ РАДИАТОРОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ВИДЕ КУБА

Уникальная конструкция без перекрытия, в которой пять радиаторов смонтированы в форме куба, гарантирует, что каждый радиатор получает свежий и чистый воздух, поступающий сбоку и сверху машины, поддерживая постоянные температуры охлаждающих жидкостей. Высокая эффективность системы охлаждения продлевает срок службы охлаждающей жидкости до 1500 часов.



Стандартный реверсивный вентилятор включается из кабины и является особо эффективным благодаря конструкции системы охлаждения в виде куба.



Низкая скорость вращения вентилятора (всего 1200 об/мин) позволяет уменьшить уровень шума и вибрацию в кабине.

В условиях большой запыленности, например на песчаных или каменных карьерах, очистка радиаторов может требовать очень много времени; с блоком радиаторов в виде куба этого не случится.



РАДИАТОРЫ ОЧИЩАЮТСЯ РЕЖЕ И ПРОЩЕ

Благодаря реверсивному вентилятору, который включается из кабины, очистка радиаторов выполняется очень просто. Конструкция системы охлаждения в форме куба обеспечивает более эффективную очистку, а за счет отдельного доступа к каждому радиатору облегчается их очистка вручную.



ПОВЫШЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

Постоянная температура жидкости повышает ее охлаждающие характеристики и защищает мосты, в результате чего возрастает надежность. Простота и увеличенные интервалы обслуживания вносят дополнительный вклад в повышение надежности. Оптимизированное распределение масс способствует снижению массы противовеса, снижая нагрузку на мосты и тормоза.

УСИЛЕННЫЕ МОСТЫ С ДИФФЕРЕНЦИАЛАМИ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ



Новые усиленные мосты стали прочнее, больше в размерах и проще в обслуживании благодаря 3-секционной конструкции. Более того, система охлаждения поддерживает постоянную внутреннюю температуру масла, обеспечивая тем самым еще большую надежность.

ОТКРЫТЫЕ ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

В открытых дифференциалах для снижения проскальзывания колес не используется трение, в результате чего меньше износ и потеря мощности.

ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ С 100 % БЛОКИРОВКОЙ

В системе с автоматической полной блокировкой все 100 % имеющегося крутящего момента передаются на колесо, находящееся в сцеплении с грунтом, что представляет собой большой шаг вперед по сравнению с дифференциалом повышенного трения со степенью блокировки 75 %. Нет рассогласования скоростей вращения колес, и нет трения в дифференциале.

Система блокировки включается автоматически, когда одно из передних колес начинает проскальзывать. Вы также можете легко включить блокировку сами с помощью педали под левой ногой.



УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

На колеса передаются все 100 % располагаемого крутящего момента, что дает оптимальную мощность толкания. Это означает, что на колесо передается до 60 % больше мощности по сравнению с дифференциалом ограниченного трения.

ПОСТОЯННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

Усиленные мосты спроектированы для работы в самых тяжелых условиях, на цельнолитых или заполненных жидкостью шинах, по предпочтению разных операторов. Вместе с открытыми дифференциалами они обеспечивают самую высокую надежность во всех типах работ.

ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ПОГРУЗЧИК ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ НА КОЛЕСАХ БОЛЬШЕ НА 18 % С НОВЫМИ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРОМ И МОСТАМИ

Новый гидротрансформатор, отличающийся крупными размерами, передает на колеса большую мощность. При скользком грунте вторая передача более востребована, чем тяговая первая. Погрузка на второй передаче выполняется быстрее благодаря усилию толкания, увеличенному на 18 %.

КОВШ С ПЛОСКИМ ДНОМ И УГЛОМ ЗАПРОКИДЫВАНИЯ 51°

Новый ковш с плоским дном имеет более короткую нижнюю часть, что увеличивает усилие отрыва до 244 кН. Плоское дно облегчает работы по планировке грунта и способствует сохранению материала в ковше. Новая конструкция погрузчика с углом запрокидывания 51° увеличивает наполняемость ковша примерно на 10 %. Она также значительно повышает удержание материала в ковше при перемещении.

НОВЫЙ ГИДРОНАСОС — ПОДЪЕМ КОВША НА МАКСИМАЛЬНУЮ ВЫСОТУ ЗА 6 СЕКУНД

Новый гидравлический насос увеличивает усилие подъема, за счет чего ускоряется подъем стрелы и сокращается время рабочего цикла погрузчика.

В КАБИНЕ



ПОТРЯСАЮЩАЯ КРУГОВАЯ ОБЗОРНОСТЬ

Вы будете чувствовать себя увереннее и начнете работать эффективнее в кабине с прекрасной круговой обзорностью, которая достигается благодаря очень низкому, закругленному заднему капоту и огромной площади остекления.



ЗАЩИЩЕННАЯ КАБИНА

Усиленная кабина гарантирует защиту при опрокидывании (ROPS) и от падающих объектов (FOPS).

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА



НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВИБРАЦИЙ В КАБИНЕ

Шум и вибрации двигателя уменьшены за счет 3-ступенчатой технологии впрыска (предварительный, главный и окончательный этапы). Дальнейшее повышение комфорта оператора поддерживается удаленным от кабины размещением двигателя и сиденьем на пневмоподвеске в стандартной комплектации. В качестве опции предлагается сиденье с подогревом.

ТОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРОЙ

17 вентиляционных отверстий обеспечивают ваш комфорт и предохраняют ветровое стекло от запотевания.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ 521F

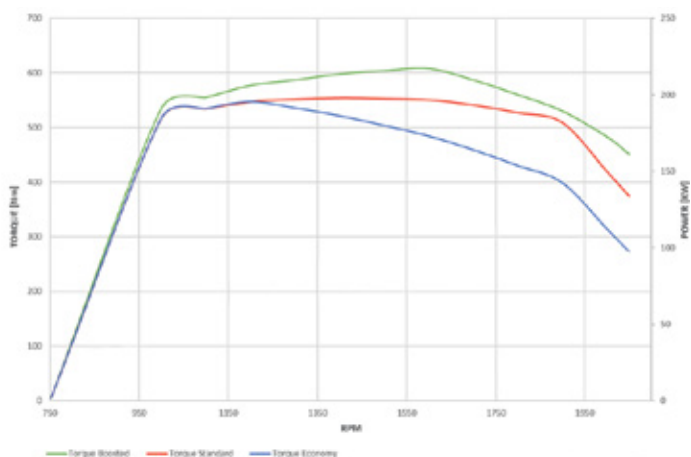
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

(на цикле с дистанцией 50 м)

Плотность материала 1,8 т/м³, коэффициент заполнения ковша 100 %
52 цикла/ч, включая 5-минутный перерыв _____ 52 цикла погрузки/ч
с ковшем вместимостью 2,1 м³ _____ 110 м³ или 198 т материала/ч

ДВИГАТЕЛЬ

Марка _____ двигатель FPT F4HFA413A, отвечающий требованиям стандартов токсичности отработавших газов EPA Tier2 и EU Stage II
Число цилиндров _____ 4 цилиндра, 4,7 л, топливная система Common Rail
Макс. мощность по SAE J1995 _____ 106 кВт / 142 л. с. при 1800 об/мин
Макс. крутящий момент по SAE J995 _____ 608 Н·м при 1600 об/мин



КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Система полного привода с планетарными редукторами мостов
Функция понижения передачи
4-ступенчатая с гидротрансформатором
4-ступенчатая автоматическая коробка передач Powershift ZF
типа 4WG130 с возможностью ручного переключения
передачи переднего хода: 6-11-22-36 км/ч
передачи заднего хода: 6,4-12-23 км/ч
Регулируемое отключение трансмиссии

МОСТЫ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

- Для повышенной проходимости при увеличении интервалов обслуживания на 50 % и уменьшении износа шин на 30 %:
Дифференциал с полной автоматической блокировкой на переднем мосту и открытый дифференциал на заднем мосту
Передний и задний усиленные мосты ZF с открытым дифференциалом типа MT-L3065-II
- Для меньших инвестиций и хорошего сцепления:
Дифференциал повышенного трения с блокировкой на 29 % на переднем и заднем мостах
Передний и задний мосты ZF типа MT-L3065-II

ШИНЫ

Шины _____ 17,5R25

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Рабочий тормоз _____ необслуживаемые, саморегулирующиеся, маслоохлаждаемые дисковые тормоза на 4 колесах
Рабочая поверхность _____ 0,31 м² на ступицу
Стояночный тормоз _____ дисковый тормоз на коробке передач включается из кабины
Рабочая поверхность _____ 58 см²

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Клапаны _____ гидравлическая система Rexroth\ с гидрораспределителем с закрытым центром, с регулированием производительности в зависимости от нагрузки.
Главный гидрораспределитель с 3 секциями
Рулевое управление _____ гидравлическая система рулевого управления Orbitrol, активация включением приоритетного клапана
Тип насоса _____ гидронасос переменного объема (134 л/мин при 250 бар) Автоматические гидравлические функции
- Возврат ковша к копанью
- Возврат стрелы к перемещению
- Автоматический подъем (настраиваемая высота)
Тип управления _____ пилотное управление с одним джойстиком и двумя рычагами
Клапан контура ковша _____ впускной секционный предохранительный клапан обеспечивает максимальное давление в контуре ковша 3625 фунт/кв. дюйм (250 бар)
Клапан контура рулевого управления _____ предохранительный клапан обеспечивает максимальное давление в контуре рулевого управления 3500 фунт/кв. дюйм (241 бар)

Давление в контурах гидравлических тормозов
- Спереди: 899-986 фунт/кв. дюйм (62-68 бар)
- Сзади: 856-943 фунт/кв. дюйм (59-65 бар)

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

Топливный бак _____ 189 л (используемый объем)
Система охлаждения _____ 22 л
Моторное масло _____ 12 л
Гидравлическое масло _____ бак: 57 л, общий объем системы: 114 л
Трансмиссионное масло _____ 19 л

КАБИНА

Соответствие стандартам:
защита от падающих объектов (FOPS) _____ ISO EN 3449
защита при опрокидывании (ROPS) _____ ISO EN 13510
Поток воздуха _____ 8,5 м³/мин через 17 дефлекторов

ШУМ И ВИБРАЦИЯ

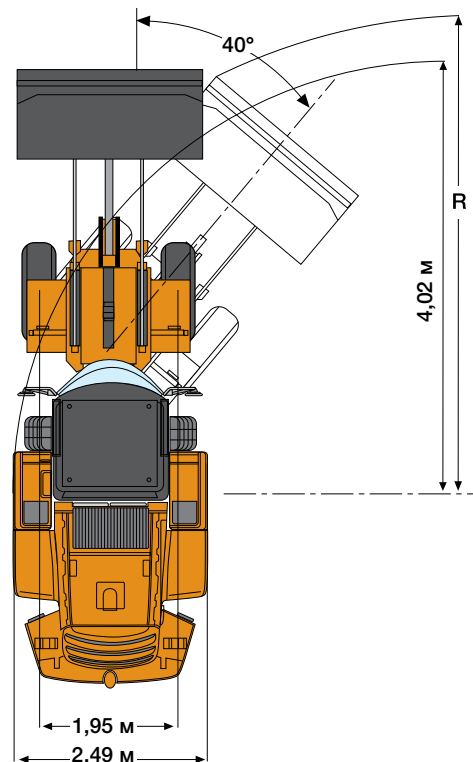
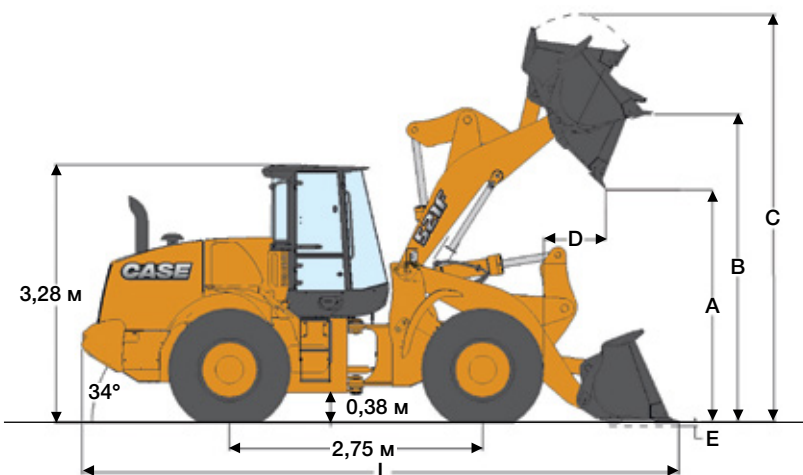
Шум внутри кабины _____ 72 дБ(А) по ISO 6595/6396/3744
Шум снаружи кабины _____ 72 дБ(А) на расстоянии 15 м по SAE J88 SEP80
103 дБ(А) по ISO 6595/6396/3744
Сигнал предупреждения о включении передачи заднего хода
Вибрации _____ сиденье на пневмоподвеске MSG 95A/732

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

24 В. Аккумуляторные батареи 2 × 12 В.
Генератор _____ 70 А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЦИКЛ ПОГРУЗЧИКА

Время подъема (с нагрузкой)	5,4 с
Время разгрузки (с нагрузкой)	1,2 с
Время опускания (пустой ковш)	3,9 с
Время опускания (пустой ковш, плавающий режим)	3,9 с

521F	Z-образный рычажный механизм				Рычажный механизм XR				Рычажный механизм TC		
	Ковш с болтовым креплением	Ковш 2,1 м³		Ковш 1,7 м³ с устройством быстрой смены		Ковш 1,9 м³		Ковш 1,7 м³ с устройством быстрой смены		Ковш 1,7 м³ с устройством быстрой смены	
		кромка	зубья и сегменты	кромка	зубья	кромка	зубья	кромка	зубья	кромка	зубья
Вместимость ковша (с шапкой)	м³	2,07	2,07	1,70	1,70	1,88	1,84	1,70	1,70	1,70	1,70
Полезная нагрузка на ковше	кг	3478	3475	3535	3584	2977	2975	2947	2994	3249	3296
Максимальная плотность материала	т/м³	1,7	1,7	2,1	2,1	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9
Наружная ширина ковша	м	2,49	2,54	2,44	2,44	2,49	2,54	2,44	2,44	2,44	2,44
Масса ковша	кг	857	877	1137	1065	821	842	1137	1065	1117	1045
Опрокидывающая нагрузка — прямое положение машины	кг	8150	8145	8317	8415	7011	7010	6985	7080	7634	7728
Опрокидывающая нагрузка — поворот под углом 40°	кг	6957	6949	7069	7167	5955	5950	5894	5989	6497	6591
Усилие отрыва	кг	7591	7781	7104	6959	8094	8366	7077	6933	8288	8124
Грузоподъемность на уровне земли	кг	8889	8979	10 620	10 700	8830	8827	8689	8773	10 236	10 365
A - Высота разгрузки под углом 45° на максимальной высоте	м	2,62	2,55	2,58	2,56	3,04	2,97	2,96	2,94	2,50	2,49
B - Высота по оси шарнира ковша	м	3,61	3,61	3,61	3,61	3,99	3,99	3,99	3,99	3,75	3,75
C - Габаритная высота	м	4,75	4,75	4,77	4,77	5,06	5,06	5,14	5,14	4,94	4,94
D - Вылет ковша на максимальной высоте	м	1,12	1,19	1,18	1,22	1,05	1,12	1,16	1,19	1,23	1,27
E - Глубина копания	см	8	8	7	5	11	11	10	9	19	18
L - Габаритная длина вместе с ковшом на земле	м	6,83	6,94	6,90	6,92	7,11	7,21	7,24	7,27	7,05	7,07
R - Радиус поворота по переднему углу ковша	м	5,5	5,6	5,5	5,5	5,7	5,7	5,6	5,7	5,5	5,6
Угол запрокидывания ковша при транспортировке		43°	43°	48°	48°	44°	44°	50°	50°	52°	52°
Угол разгрузки ковша при максимальном подъеме		55°	55°	50°	50°	51°	51°	46°	46°	62°	62°
Эксплуатационная масса погрузчика	кг	10 448	10 468	10 728	10 656	10 582	10 602	10 897	10 825	11 189	11 117

Примечание. Спецификации ковшей могут немного отличаться у разных заводов-изготовителей. Для получения информации о других спецификациях ковшей обращайтесь к ближайшему дилеру.



ДЕТАЛИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обширная международная сеть обеспечивает поддержку клиентов по всему миру.

Независимо от места работы заказчиков, мы всегда готовы прийти им на помощь, чтобы защитить их инвестиции и соответствовать их ожиданиям. Вы можете положиться на компанию CASE и ее местного дилера в том, что касается производительного оборудования, квалифицированных рекомендаций, гибких условий финансирования, оригинальных запасных частей CASE и быстрого технического обслуживания. Мы стремимся обеспечить полную удовлетворенность клиентов нашей техникой.

Чтобы узнать местоположение ближайшего дилера CASE или получить дополнительную информацию о нашей технике или обслуживании, перейдите по адресу <https://www.casece.com>.

ПРИМЕЧАНИЕ. CASE предлагает особые модификации для различных рынков и множество дополнительного оборудования (на заказ). На фотографиях в настоящей и других брошюрах может быть изображено стандартное и дополнительное оборудование. Информацию о текущих предложениях и обновлениях можно получить у местного дилера CASE. CNH Industrial оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики машин без каких-либо обязательств.