



## DL450 (с двигателем Tier2)

Мощность двигателя: SAE J1995, полная 224 кВт (301 л.с.) при 1 900 об/мин

Эксплуатационная масса: 25300 кг – стандарт.

Вместимость ковша (SAE): 4,5 ~ 4,8 м<sup>3</sup> (5,9 ~ 6,3 куб. ярд)



Фронтальный колесный погрузчик:  
DOOSAN DL450 (с двигателем Tier2)

## Мощный колесный погрузчик с НОВЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ



# DL 450



Новый фронтальный колесный погрузчик DL450 (с двигателем Tier2) обладает всеми преимуществами предыдущих погрузчиков. Этот следующий логический шаг обеспечивает владельцу и пользователю реальную прибыль.

Новая модель DL450 (с двигателем Tier2) была разработана, чтобы предоставить конечному пользователю оптимальное соотношение цены и качества. Более конкретно, это означает следующее:

**Увеличение производительности**, благодаря мощному 11-литровому двигателю и превосходной синхронизации трансмиссии с гидравлической системой.

**Улучшенная эргономика** повышает комфортность и дает превосходный круговой обзор, обеспечивая безопасные и удобные условия работы.

**Повышенная надежность** обеспечивается за счет использования новых высококачественных материалов, благодаря новым методам компьютерного моделирования и конструирования, а также интенсивной систематической программе испытаний погрузчика. Все это в совокупности увеличивает срок службы жизненно важных компонентов и снижает эксплуатационные расходы.

**Сокращение объема технического обслуживания** увеличивает готовность к работе и снижает затраты на эксплуатацию погрузчика.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ

DL 450

Модель DL450 (с двигателем Tier2) снабжена интеллектуальной гидравлической системой, чувствительной к нагрузке. Два поршневых насоса переменной производительности обеспечивают точное управление потоком и давлением, которые необходимы для создания мощного и эффективного усилия, а также великолепного проникновения в самые твердые материалы. Исключительное тяговое усилие на колесах увеличено еще больше за счет дифференциалов с ограниченной пробуксовкой, устанавливаемых в стандартной комплектации. Двигатель отличается высокими характеристиками мощности и крутящего момента. В результате чего, гидравлическая система способна функционировать для выполнения различных задач с необходимой мощностью и скоростью.



**Двигатель Cummins QSM11**  
Малотоксичный двигатель QSM11 сочетает запатентованную систему впрыска высокого давления с полным электронным управлением, которое обеспечивает на малой скорости высокую эффективность и значительное увеличение крутящего момента.



**Полностью автоматическая коробка передач**  
Электронная коробка передач с силовым переключением работает очень плавно, передаточные числа прекрасно подобраны для обеспечения оптимальной скорости. Это обеспечивает комфорт для оператора и отличное тяговое усилие в любых условиях работы. Встроенные средства электронного управления повышают производительность и долговечность. Гидротрансформатор, снабженный статором с муфтой свободного хода, улучшает эффективность силовой передачи в операциях погрузки и транспортировки, что способствует улучшению эффективности использования топлива.

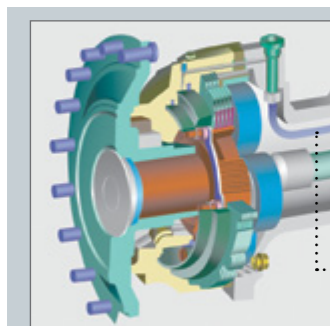


**Дифференциал повышенного трения (LSD)**  
LSD установлен в стандартной комплектации и позволяет машине легко двигаться по мягкой и болотистой почве.

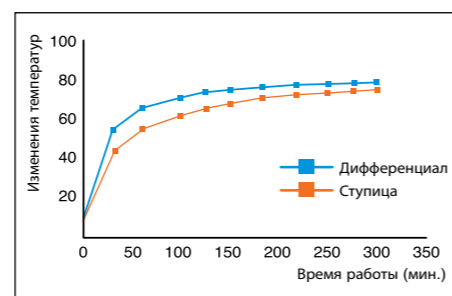


**Оптимизированный корпус вкладыша моста**  
- Напряжение корпуса вкладыша моста снижается за счет того, что соединение с машиной не изменяется.  
- Толщина фланца увеличена, поэтому длина винта больше, что улучшает винтовое соединение.  
- Картер моста и вкладыш моста были оптимизированы с помощью метода конечных элементов

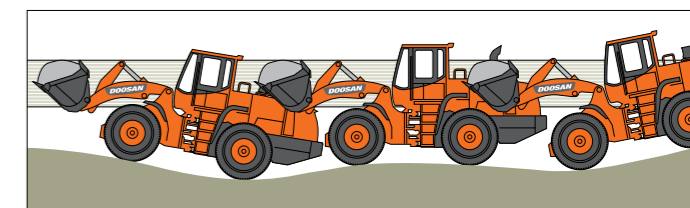
**Мост**  
Улучшенная система внутренних каналов для масла снижает разницу температур между ступицей и дифференциалом, предотвращает преждевременный износ дисков из-за перегрева внутренних компонентов ступицы.



**Увеличенная долговечность моста**  
Тормозные диски перемещены в заднюю часть редуктора, где скорость вращения ниже. В результате этого тепловыделение снижено, а срок службы дисков значительно увеличен. Конструкция включает встроенный автоматический регулятор зазора дисков, и зазор дисков постоянно поддерживается на оптимальном уровне, несмотря на их износ. Это предотвращает любые задержки срабатывания тормоза. Другим полезным преимуществом является то, что износ тормозного диска можно легко измерить без разборки ступицы.  
- Тормозной трубопровод встроен в корпус моста и защищен от внешних повреждений при движении машины по пересеченной местности.

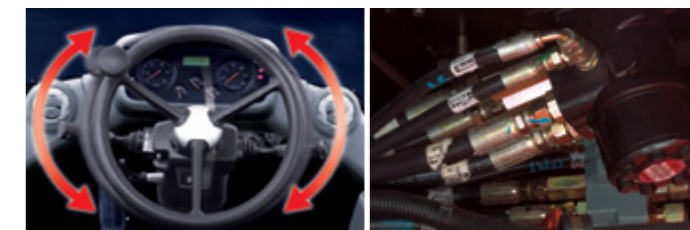


• Этот результат может меняться в зависимости от условий испытаний



**Стабилизатор груза (опция)**  
Эта система идеально подходит для любых ситуаций погрузки и перемещения, повышая производительность работы оператора и комфорт. Также сводится к минимуму количество вещества, просыпаемого во время перемещения.

**Z-образная система**  
Z-образная система подъема очень надежна и специально разработана для тяжелых грузов. Мало движущихся частей, сниженные нагрузки, простота... все способствует хорошей устойчивости погрузчика. Такая конструкция обеспечивает высокую скорость движения ковша и правильное угловое положение в любых ситуациях. Возможность быстрой разгрузки ковша облегчает выгрузку вязких материалов.



**Рулевое управление с гидравлическим усилителем**  
Новая конструкция системы рулевого управления гарантирует плавность управления даже при низких оборотах двигателя.

# КОМФОРТ

С самого начала Doosan проявлял большую заботу об операторах машин. Люди должны работать в хорошо продуманной и удобной среде. Большое рабочее пространство предусматривает несколько мест для хранения. Контрольно-измерительные приборы обеспечивают всестороннюю информацию. Имеется открытый вид на рабочую зону. Для ночной работы предусмотрено мощное переднее и заднее освещение.



**Уровень шума**  
 - Уровень звуковой мощности на поверхности LwA: 107 дБА (ISO 6395)  
 - Уровень шума кабины оператора LpA: 72 дБА (ISO 6396)



**Рулевая колонка позволяет оператору работать более комфортно.**  
 Рулевая колонка с функциями наклона и телескопической регулировки.



**Система кондиционирования воздуха и обогрева стекол**  
 Двойная очистка воздуха в кабине, рациональное размещение в кабине воздуховодов и пропорциональные органы управления обеспечивают комфорт на уровне легкового автомобиля.



**Переключатель**  
 Эргономичная панель переключателей, соответствующая естественным движениям, обеспечивает очень удобное управление. Отверстия для резервных переключателей позволяют легко установить дополнительные электронные аксессуары.



**Многофункциональный рычаг управления**  
 Установленный джойстик позволяет сочетать управление рукояткой и ковшом, а также трансмиссией (с учетом предпочтений оператора могут поставляться другие варианты рычагов).



**Центральная панель управления**  
 Эргономичный дизайн компактной центральной панели управления позволяет оператору одним взглядом охватить светодиодные индикаторы предупреждения и статуса.



**Солнцезащитный козырек и зеркало в салоне (стандартная комплектация)**

DL 450

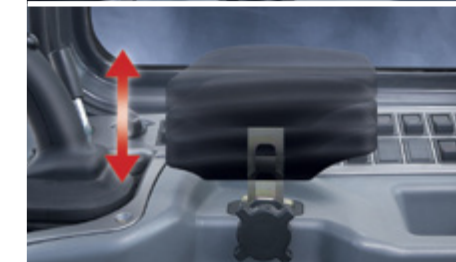
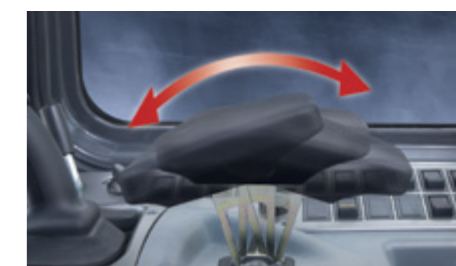


**Наружные зеркала с подогревом в стандартной комплектации**  
 Наружные зеркала с подогревом обеспечивают хороший задний обзор даже в холодных и влажных условиях.



Ремень безопасности 3" (7,5 см)  
 - Выдвижной ремень безопасности

**Воздушная подвеска с 3" ремнем безопасности**  
 Современные сиденья с воздушной подвеской обеспечивают оператору повышенный комфорт и опору.



**Опора для запястья**  
 Наклоняющаяся и телескопическая опора для запястья делает работу оператора более удобной.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

DL 450

Жидкокристаллический дисплей представляет оператору информацию относительно трансмиссии ZF. Одновременно, на экране отображаются сведения о характере проблемы (при наличии). При обслуживании погрузчика можно использовать специальный аппарат для регулирования дисков муфты, чтобы компенсировать их износ. Кроме того, подключив портативный компьютер, можно выполнить полную диагностику трансмиссии.



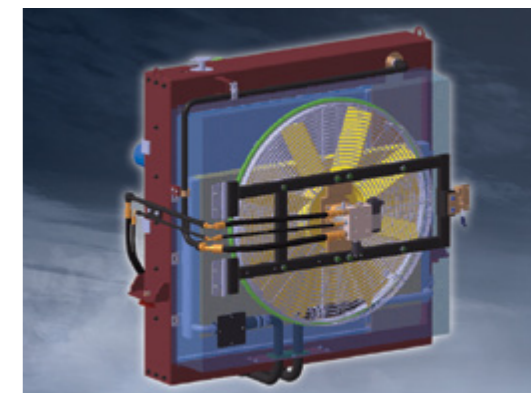
Для удобства техобслуживания необходим удобный доступ к шарнирному сочленению.



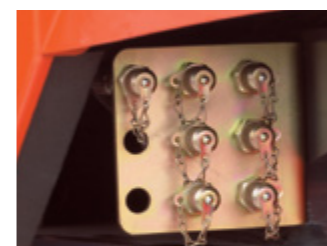
**Диагностика трансмиссии и двигателя**  
Диагностику трансмиссии и двигателя можно выполнить с помощью портативного компьютера, взаимодействующего с системой диагностики.



**Гидравлический реверсивный вентилятор и поворотнo-откидной вентилятор охлаждения**  
Вентилятор снабжен электронным управлением, обеспечивающим необходимую переменную скорость, уровни температуры охлаждающей жидкости двигателя и трансмиссионного масла постоянно контролируются. Регулируемая скорость вращения вентилятора повышает топливную экономичность, снижает уровень шума и уменьшает время подключения радиатора. Гидравлический вентилятор может быть включен в реверсном режиме из кабины для быстрой очистки системы охлаждения. Кроме того, вентилятор может быть открыт для облегчения очистки.



**Высоко мощный охладитель масла трансмиссии**  
Маслоохладитель коробки передач с большой емкостью обеспечивает надежную стабильную работу коробки передач.



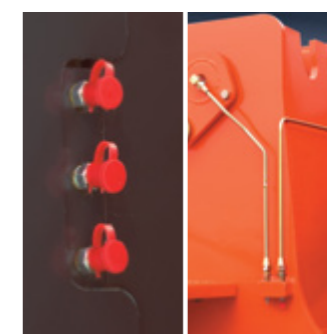
**Порты централизованной системы смазки**  
Центральные пальцы можно смазывать без необходимости залезать под машину или из других неудобных положений, благодаря удобно расположенным портам смазки.



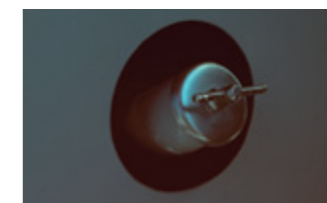
**Дистанционная система слива моторного масла и охлаждающей жидкости**  
Дистанционно управляемые клапаны слива установлены в легкодоступном месте для удобного слива жидкостей. (Охлаждающая жидкость – справа, моторное масло – слева).



**Карданный вал**  
Защитная крышка установлена для защиты сальников от попадания пыли, посторонних предметов и, следовательно, преждевременного износа.



**Центральные дистанционные порты проверки гидравлической системы**  
Централизованные дистанционные порты проверки гидравлической системы позволяют удобно проверять давление основной системы, рулевого управления, питания тормоза, управляющее давление, давления измерения нагрузки и давление муфты коробки передач в одном удобном месте.



**Удобная система заливки трансмиссионного масла**  
Маслоналивная трубка установлена рядом с шарнирным сочленением, что обеспечивает удобный доступ.



**Фильтры трансмиссии**  
Как и к другим компонентам, требующим обслуживания, к фильтрам трансмиссии имеется удобный доступ, а также и возможность их проверки с уровня земли.



**Фильтр воздухоочистителя**  
Очиститель воздуха, обладающий большой производительностью, устраняет вредные частицы из воздуха и увеличивает срок службы двигателя и интервалы замены.



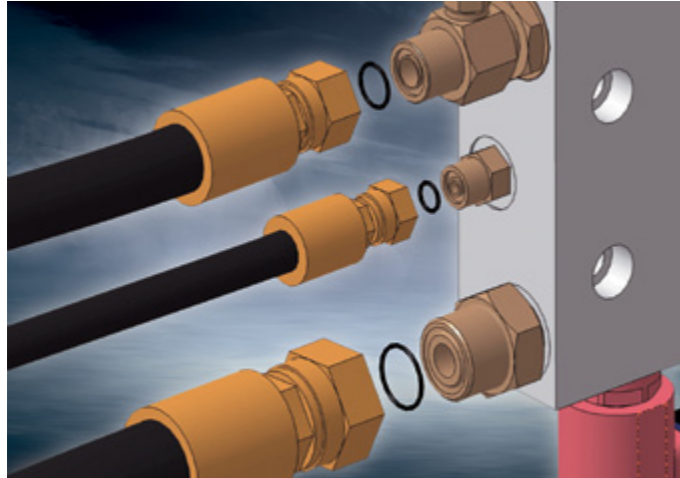
**Пилот-фильтр и фильтр тормоза**  
Пилот-фильтр и фильтр тормоза легко заменить, а для дополнительной защиты добавлена система предупреждения о забитых фильтрах.



**Смотровые указатели**  
Удобно расположенные, хорошо видимые смотровые указатели для гидравлического масла и охлаждающей жидкости радиатора позволяют легко выполнять ежедневные проверки, снижая риск попадания в систему загрязнений.

# Надежность

Каждое утро, когда операторы начинают работу, они знают, что все будет идти гладко, потому что Doosan позаботился об этом. Изделие надежно. Операторы знают, что у них под рукой имеются значительные резервы, и им не придется использовать машину на пределе ее возможностей. Фронтальный колесный погрузчик Doosan DL450 (с двигателем Tier2) спроектирован и изготовлен для долговечной работы. Для Doosan «надежность» означает **готовность, доступность и простоту.**



Уплотнения ORFS на всех портах (даже в магистралях управления и низкого давления)



Зуб из двух частей (часть, надеваемая на палец, и адаптер с болтовым креплением)



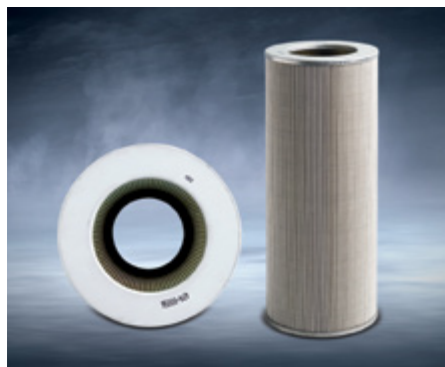
Решетка радиатора (Стальная конструкция)



Резиновые амортизаторы (для радиатора: Боковые 2EA / Вертикальные 2EA)



На кромке крыла (опция)



**Фильтр возвратного контура гидравлического масла**  
Высокоэффективный, возвратный фильтр большой емкости с фильтрующим материалом из стекловолокна позволяет устранить до 99,5% посторонних примесей для защиты дорогостоящего гидравлического оборудования и существенного увеличения интервала замены.



**Комбинированная передняя лампа**  
С применением высококачественной продукции Hella срок службы ламп значительно увеличился.

**Комбинированная задняя лампа**  
Длительный срок службы ламп обеспечен применением светодиодных стоп-сигналов и габаритных огней.

# СТАНДАРТНОЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## \* СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### • Двигатель

- Трехступенчатый воздухоочиститель с фильтром предварительной очистки TURBO-3, внутренний фильтр и внешний индикатор засорения на приборной панели
- Водоотделитель с топливным фильтром
- Маслоулавливающая система вентиляции картера
- Предварительный подогрев форсуночного воздуха
- Два топливных фильтра
- Фильтр охлаждающей жидкости
- Вентилятор с гидравлическим приводом с двунаправленным потоком для очистки сердцевины радиатора Пропорционально температуре жидкости
- Внешние сливы моторного масла и охлаждающей жидкости
- Электрический насос подачи топлива
- Переключатель режима мощности двигателя (Стандартный / Экономичный режим)
- Функция самодиагностики

### • Подъемная и гидравлическая система

- Прочная подъемная система из Z-образного профиля
- Ковш общего назначения 4,5 м<sup>3</sup> (SAE, с шапкой)
- Одинарный рычаг FNR и рычаг 3-й функции
- Двухсекционный гидрораспределитель
- Автоматическое отключение подъема стрелы на заданной высоте
- Автоматический возврат ковша к копанью
- Быстросъемные муфты портов проверки давления гидравлики
- Поршневой насос переменного рабочего объема и гидравлическая система, чувствительная к нагрузке

### • Рулевое управление

- Чувствительная к нагрузке система рулевого управления

### • Внешнее оборудование

- Защитные пластины нижней части машины
- Подъемные крюки
- Замок шарнирного сочленения в положении для транспортировки
- Буксировочное сцепное устройство
- Отделение для инструментов
- Крылья

### • Электрическая система

- Генератор (24 В, 70 А)
- Рабочее освещение: 2 фонаря спереди и 4 сзади (6 x 70 Вт)
- Фары: ближний и дальний свет
- Задние фонари, стоп-сигналы, фонари заднего хода
- Сигнализатор заднего хода

### • Рычажный механизм погрузчика

- Рычажный механизм погрузчика из Z-образного профиля

### • Ходовая и тормозная системы

- Коробка передач, выключаемая при торможении
- Коробка передач с системой диагностики и индикатором состояния, а также электронная заглушка для быстрой регулировки
- Переключатель режима для трансмиссии (ручной / автоматический 1 ↔ 4 / автоматический 2 ↔ 4)
- Система безопасного запуска
- Переключение направления движения и снижение передачи: рычаг слева от рулевого колеса и на джойстике
- Дифференциал с ограниченной пробуксовкой на заднем и переднем мостах
- Двойные контуры тормозов с аккумуляторами
- Шины 26,5-25-20PR (L3)
- Двойные педали рабочего тормоза
- Вспомогательная тормозная система
- Стояночный тормоз на трансмиссии, электрогидравлический

### • Кабина

- Система кондиционирования воздуха и обогрева с функцией рециркуляции
- Воздух кабины с двойной фильтрацией
- Сиденье оператора с механической подвеской и ремнем безопасности (2")
- Регулируемая рулевая колонка
- Отделение для канистр
- Коврик
- Тонированные окна
- Левое раздвижное окно
- Стеклоомыватели переднего и заднего окна
- Стеклоочистители переднего и заднего окна
- Солнцезащитный щиток
- Внутреннее освещение кабины
- Внутреннее зеркало (2)
- Наружные зеркала заднего вида (2)
- Система контроля машины (индикаторы состояния, управления и техобслуживания, расположенные перед водителем в виде дисков, приборов и лампочек)
- Основные переключатели перед водителем (переключатели стартера и аварийного сигнала)
- Переключатели общих функций на правой консоли
- Электрический звуковой сигнализатор
- Прикуриватель
- MP3-плеер
- Разъем на 12 В
- Держатель для стакана
- Отделение для обуви
- Стеклоочиститель антенна
- Зеркала с подогревом
- Конструкция для защиты кабины при опрокидывании (ROPS):  
Конструкция для защиты от опрокидывания соответствует критериям следующих стандартов: SAE 1040, ISO 3471
- Конструкция для защиты кабины от падающих предметов (FOPS) FOPS отвечает следующим критериям: SAE J 231, ISO 3449
- Цифровые часы
- Крючок для одежды

## \* ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В некоторых регионах часть перечисленного дополнительного оборудования может входить в стандартную комплектацию машины. В некоторых регионах часть перечисленного дополнительного оборудования может быть недоступна для заказа. Наличие или возможность применения машины для тех или иных видов работы необходимо уточнять у местного дилера компании Doosan.

### • Землеройные орудия (GET)

- Различные виды ковшей, вилы для поддонов, захваты для лесоматериалов и другое дополнительное оборудование.

### • Шины

- L3, L4, L5 и другие виды от разных производителей.

### • Гидравлика

- Гидрораспределитель 3-ей функции
- Кнопочное управление на рычагах
- Два гидравлических рычага для 2-х секций
- Три гидравлических рычага для 3-х секций
- Система отключения груза (LIS)
- Насос аварийного рулевого управления, работающий от электродвигателя
- Вентилятор с гидравлическим приводом с регулируемой скоростью, пропорциональной температуре жидкости и двунаправленным потоком для очистки сердцевины радиатора

### • Электрическая система

- Проблесковый маячок
- Дополнительное освещение

### • Кабина

- Камера заднего вида (внутреннее телевидение) и монитор.
- CD/MP3-плеер
- Сиденье на воздушной подвеске с ремнем безопасности 3"

### • Разное

- Дополнительный противовес
- Комплект инструментов
- Брызговики

### • Внешнее оборудование

- Полные крылья с резиновыми протекторами
- Колесные башмаки

### • Ковш и навесные орудия

- Зубья с болтовым креплением (BOT) 4,5м<sup>3</sup> (5,9 куб. ярд)
- Режущая кромка с болтовым креплением (BOC) 4,8м<sup>3</sup> (6,3 куб. ярд)
- Скальный ковш 4,0м<sup>3</sup> (5,2 куб. ярд)

## \* ДВИГАТЕЛЬ

Общие сведения  
Высокопроизводительный двигатель Cummins QSM11, рядный 6-цилиндровый, с системой впрыска высокого давления с электронным управлением непосредственным впрыском топлива и турбонаддувом воздуха для интеркулера обеспечивает низкий расход топлива и низкий выброс выхлопных газов. (Этап I зона: Cummins QSM11)

-ПОЛНАЯ SAE J1995

### • Модель

CUMMINS QSM11

### • Номинальная мощность:

224 кВт при 1900 об/мин  
301 л.с. при 1900 об/мин  
305 метр. л.с. при 1900 об/мин

### • Макс. мощность:

324 метр. л.с. (234 кВт) при 1600 об/мин

### • Максимальный крутящий момент:

161 кгс.м при 1400 об/мин  
1579 Нм при 1400 об/мин  
1165 фунт-сила-фут при 1400 об/мин

### • Производительность:

10 800 куб.см

### • Диаметр цилиндра и ход поршня:

∅ 125x147(4,9"x 5,8")мм

Трехступенчатый воздухоочиститель, включающий в себя высокоэффективный фильтр грубой очистки, основной и защитный элементы.

Регулируемый вытяжной вентилятор с гидравлическим приводом.

### • Аккумуляторная батарея:

Напряжение системы: 24 В  
Количество: 12 В x 2  
Емкость: 150 А-час

### • Мощность стартера:

24 В x 7,5 кВт

### • Выход генератора:

70А

## \* МОСТЫ

Передний и задний мосты с планетарными редукторами изготовлены из деталей известных производителей.

Устанавливаемые в стандартной комплектации передние и задние дифференциалы повышенного трения обеспечивают оптимальное тяговое усилие в любых условиях.

### • Изготовитель и модель:

ZF MTL-3105 II серия

### • Дифференциал повышенного трения (LSD)

Передний (30%) / Задний (30%)

### • Угол отклонения:

+/- 11°

### • Тормоз:

Двухконтурные многодисковые мокрого типа. Гидравлический привод с насосом и аккумулятором.

Спеченные металлические тормозные диски обладают увеличенным в три раза интервалом обслуживания.

Стояночный тормоз с пружиной, отключаемый гидравликой, установлен на валу трансмиссии.

## \* КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Коробка передач с «полным переключением под нагрузкой» Может использоваться в ручном или автоматическом режимах.

Трансмиссия собрана из деталей, изготовленных известными мировыми производителями. Трансмиссия, оборудованная системой регулирования, позволяет плавное переключение передач и инверсию направления движения. Средства безопасности также обеспечивают защиту трансмиссии от неправильных действий.

Переключение передач и направления движения регулируется одним рычагом, установленным на левой стороне колеса рулевого управления. Управление направлением движения также смонтировано на гидравлическом джойстике.

С помощью специального электрического устройства, трансмиссия может быть легко проверена и отрегулирована для оптимальной производительности и эффективности.

Трансмиссия может быть отключена путем увеличения доступной мощности гидравлических насосов за счет управления педалью тормоза.

Устройство безопасности предотвращает запуск двигателя, если коробка передач не переключена в нейтральное положение.

### • Трансмиссия:

Тип: 4 скорости, полный автоматический сдвиг, уравновешивающий вал, установлен на двигателе с карданным валом и амортизатором.

### • Гидротрансформатор:

Снабжен статором с муфтой свободного хода  
Коэффициент трансформации: 2,51

### • Коробка передач:

Изготовитель и модель:  
ZF 4 WG 260

### • Передняя и задняя скорость:

1	6,5 / 6,5 км/ч (4,0 / 4,0 миль/час)
2	12,4 / 12,4 км/ч (7,7 / 7,7 миль/час)
3	19 / 19 км/ч (11,8 / 11,8 миль/час)
4	38,0 км/ч (23,6 миль/час)

## \* ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Два аксиально-поршневых насоса чувствительных к нагрузке с переменным рабочим объемом

Главный гидрораспределитель двойного действия управляется одним стандартным рычагом.

Автоматическое отключение подъема стрелы на заданной высоте и возврат ковша к копанью. В стандартной комплектации.

Все гидравлические магистрали оборудованы специальными уплотнениями (ORFS).

### • Максимальный расход, главный:

(с рулевым управлением)  
180 л/мин  
(без рулевого управления)  
415 л/мин

### • Рабочее давление:

250 бар

### • Давление в контуре управления:

30 бар

### • Фильтрующая способность в возвратной линии:

10 микрон

### • Время циклов нагрузки:

Скорость подъема (с грузом):  
6,5 с  
Скорость сброса (с грузом):  
1,9 с  
Скорость снижения (без груза):  
4,1 с

## \* КАБИНА ОПЕРАТОРА

Модульная кабина обеспечивает отличную обзорность во всех направлениях. Оптимальная степень вентиляции достигается за счет наличия множества вентиляционных отверстий. Сенсорные кнопки управления системами циркуляции воздуха, кондиционирования и обогрева. Воздух в кабине фильтруется.

Вся необходимая оператору информация отображается непосредственно перед ним.

Основные функции активируются с помощью переключателей, расположенных на консоли справа от оператора.

Просторные отсеки для хранения удобно расположены. Кабина, установленная на вязкостном демпфирующем элементе и оборудованная креслом с воздушной подвеской, обеспечивает оператору прекрасный комфорт.

### • Люк:

1

### • Аварийные выходы:

1

Кабина соответствует стандартам ROPS ISO 3471 и FOPS: ISO 3449

### • Гарантированный уровень внешнего шума LwA:

(по ISO 6395, 2000 / 14 / EC)  
107 дБА

## \* РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Система рулевого управления чувствительна к нагрузке, снабжена усилителем и приоритетным клапаном.

### • Угол поворота:

40°

### • Расход масла:

235 л/мин при 1900 об/мин, номинальн.

### • Рабочее давление:

210 бар

### • Цилиндры рулевого управления (2):

Диаметр цилиндра и ход поршня: 100 x 450 мм (3,9" x 1' 6")

Система аварийного рулевого управления с гидравлическим насосом, работающим от электродвигателя.

## \* ПОДЪЕМНАЯ СИСТЕМА

Подъемная система с двумя цилиндрами конфигурации Z изготовлена так, чтобы выдерживать нагрузки при выполнении самых тяжелых видов работ. Усилие отрыва (27,3 тонны, при объеме ковша 4,8 куб. м) очень важно, ковш при этом движется быстро.

Углы ковша хорошо сохраняются во всем диапазоне движений ковша.

### • Подъемные цилиндры (2)

Диаметр цилиндра и ход поршня: 180 x 906 мм

### • Цилиндры ковша (1)

Диаметр цилиндра и ход поршня: 210 x 580 мм

## \* ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

За счет отличного доступа техническое обслуживание машины проводится легко.

Трансмиссия управляется электроникой. Система кодировки ошибок позволяет легко диагностировать системы и рекомендует правильные способы их устранения.

• Моторное масло: **34 л**

• Радиатор (охлаждающая жидкость): **55 л**

• Топливо: **385 л**

• Гидравлическое масло: **240 л**

• Коробка передач и гидротрансформатор: **54 л**

• Передний мост: **51 л**

• Задний мост: **51 л**

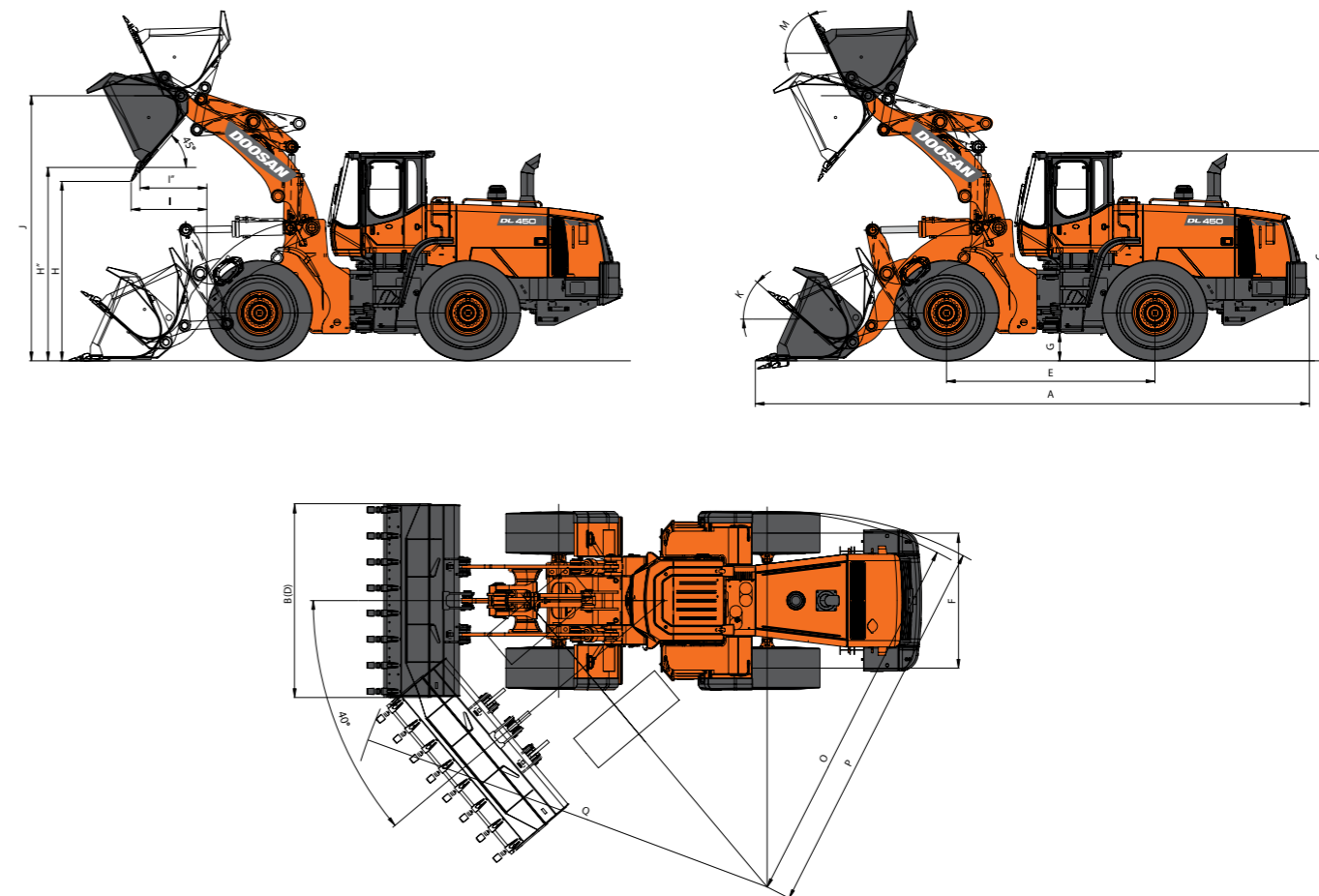
# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип ковша		Универсальный		Скальный
Конфигурация		Зуб (станд.)	Кромка на болтах	Teeth
Емкость с шапкой ISO/SAE	м <sup>3</sup>	4,5	4,8	4
	ярд <sup>3</sup>	5,9	6,3	5,2
Тип зуба		Зуб с адаптером		Зуб с адаптером
Ширина ковша	мм	3300	3300	3300
	фут.дюйм	10'10"	10'10"	10'10"
Статическая нагрузка опрокидывания (прямая)	кг	20587	19946	21097
	фунт	45387	43973	46511
Статическая нагрузка опрокидывания (40°)	кг	17578	17013	18029
	фунт	38753	37507	39747
Высота разгрузки (при 45°) <sup>1)</sup> (при полном подъеме)	мм	3150	3290	3135
	фут.дюйм	10'4"	10'10"	10'3"
Вылет при разгрузке (при 45°) <sup>1)</sup> (при полном подъеме)	мм	1405	1262	1420
	фут.дюйм	4'7"	4'2"	4'8"
Высота разгрузки (при макс. разгрузке) <sup>1)</sup> (при макс. расст.)	мм	1640	1570	1645
	фут.дюйм	5'5"	5'2"	5'5"
Глубина копания	мм	140	140	140
	фут.дюйм	6"	6"	6"
Высота в точке поворота ковша	мм	4520	4520	4520
	фут.дюйм	14'10"	14'10"	14'10"
Макс. угол наклона в положении переноса		49	49	49
Макс. угол наклона при полном подъеме		63	63	63
Макс. угол наклона на грунте	K	44	44	44
Макс. угол наклона при макс. расстоянии	J	6450	6450	6450
Макс. угол разгрузки при макс. расстоянии	K	21'2"	21'2"	21'2"
Макс. угол разгрузки на грунте	L	7050	6850	7070
Макс. угол выгрузки при полном подъеме	M	23'2"	22'6"	23'2"
Внешний радиус по краю шины	мм	3550	3550	3550
	фут.дюйм	11'8"	11'8"	11'8"
Внешний радиус по кромке ковша	мм	3026	3026	3026
	фут.дюйм	9'11"	9'11"	9'11"
База шасси	мм	2300	2300	2300
	фут.дюйм	7'7"	7'7"	7'7"
Протектор	мм	500	500	500
	фут.дюйм	1'8"	1'8"	1'8"
Дорожный просвет	мм	9380	9180	9400
	фут.дюйм	30'9"	30'1"	30'10"
Габаритная длина	мм	3540	3540	3540
	фут.дюйм	11'7"	11'7"	11'7"
Эксплуатационная масса	кг	25326	25476	25504
	фунт	55834	56165	56227

1) Измерено по кромке зубьев ковша или по кромке на болтах, с шинами 26,5R25 (L3).

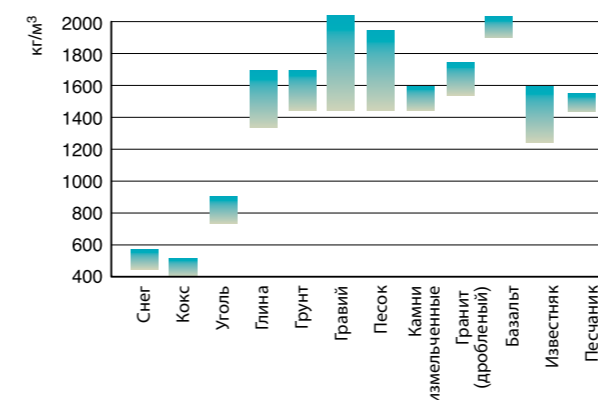
# РАЗМЕРЫ

# DL 450

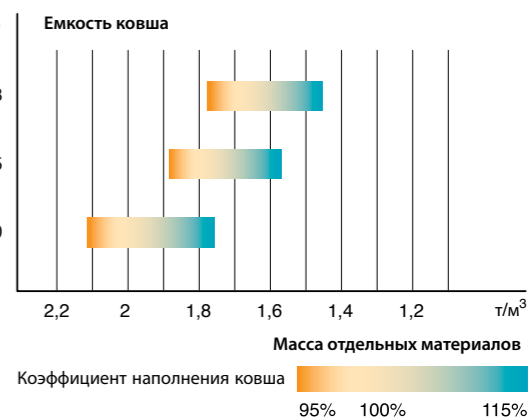


Размеры взяты до кромки зубьев ковша или по кромке на болтах, с шинами 26,5R25 (L3)

Удельная масса (кг/м<sup>3</sup>)



м<sup>3</sup> (SAE)



Вес материала в значительной степени зависит от уровня влажности, уплотнения, процентного отношения различных компонентов и т.д. Настоящая схема дана только для общего сведения.

Коэффициент наполнения ковша также зависит от типа материала, рабочих условий и опыта оператора.





**Doosan worldwide factories**

- Heavy Equipment Factory
- Compact Equipment Factory
- Attachment Factory



**Doosan Infracore Korea Office (HQ)**  
 27/F, Doosan Tower 18-12, Euljiro-6Ga, Jung-Gu  
 Seoul 100-730 Korea  
 Tel : 82 2 3398 8114

[www.doosaninfracore.com/ce/](http://www.doosaninfracore.com/ce/)