



Достоин твоего труда



КОМБАЙНЫ METALFOR



ТЕХНИКА
MAJOR AGRO





История бренда	3
Metalfor сегодня	4
География бренда	5
Основные особенности	8
Жатка и наклонная камера	9
Обмолот и сепарация	12
Система очистки	14
Бункер	16
Обработка пожнивных остатков	18
Кабина	20
Двигатель и трансмиссия	21
Технические характеристики	22

История бренда



1974

основание
компании
Metalfor



1996

совместное
производство
с AGCO



2003

приобретение
старейшего
комбайнового
бренда в Аргентине
Araus

2004

выпуск первого
роторного
комбайна

Несмотря на то, что мы говорим о комбайнах, Metalfor — это компания, которая посвятила всю свою историю созданию опрыскивателей. Вплоть до 2003 года, когда было принято решение приобрести местный Аргентинский бренд Araus, занимавшийся производством комбайнов аж с 1942 года. Со всей тщательностью и скрупулёзностью бренд Metalfor развил и направление комбайнов, запустив производство роторных моделей уже в 2004 году.



Metalfor сегодня

>80 лет

опыта в производстве
комбайнов

60 000 кв.м.

производственных площадей
основного завода
(Маркос Хуарес, Аргентина)

4 завода

в южной Америке,
уровень локализации
до 80%



>600 сотрудников,

собственный центр
инноваций и инжиниринга,

собственные
центры продаж

дилерская сеть
в Аргентине и Бразилии



География бренда

Аргентина — это абсолютно аграрная страна, занимающая первое место в мире по производству зерна на душу населения



Посевная площадь зерновых практически идентична Российской и превышает площадь всей Италии, составляя

~35 млн га

Аргентина находится в ТОП-5 по экспорту пшеницы в мире

50%

экспортных доходов страны идет от сельхозпродукции

Основные культуры – кукуруза и соя. В меньшей степени подсолнечник и пшеница (при средней урожайности 40 ц/га). А общий сбор зерновых составляет порядка

120 млн тонн

География бренда

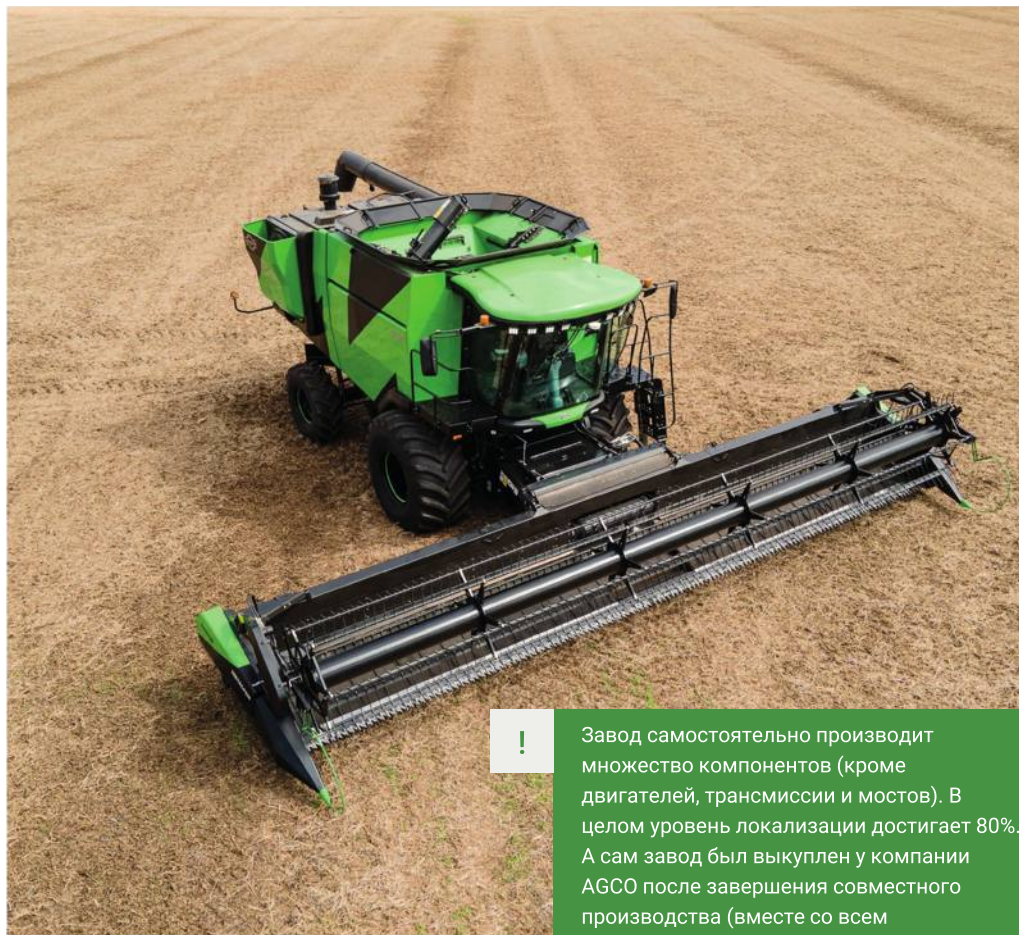
Основная технология обработки почвы в Аргентине – No Till или нулевая или, другими словами, прямого сева. Средний опыт фермеров по этой технологии порядка 30 лет! Применение именно её связано с очень неравномерным распределением осадков (и, как следствие, частой засухой) и сильными ветрами, что требует от аграриев максимально сохранять влагу и минимизировать ветровую эрозию.

Отсюда соответствующие особенности уборки – небольшое окно (а значит уборочная компания должна проходить быстро, без простоев и максимально эффективно), основной фокус на кукурузу и бобовые (следовательно, применение роторной технологии обмолота), минимизация уплотнения (на родине бренда комбайны часто можно встретить на спаренных передних колесах) и чрезвычайно высокое качество распределения пожнивных остатков (для сохранения влаги).



География бренда

Штаб-квартира расположена в городе Маркос Хуарес, в самом центре материка, недалеко от Буэнос-Айреса. Равно как и основной завод компании, инженеринговый центр, склад запасных частей – все основные мощности и подразделения.



Завод самостоятельно производит множество компонентов (кроме двигателей, трансмиссии и мостов). В целом уровень локализации достигает 80%. А сам завод был выкуплен у компании AGCO после завершения совместного производства (вместе со всем оборудованием)

Основные особенности

Жатка CD2035

Комбайн 2635



- 1 Ленточная жатка шириной захвата 35 футов (10,5 метра)
- 2 Двойной привод режущего аппарата
- 3 Гибкий режущий аппарат (диапазон перемещения 180 мм)

- 1 Наклонная камера с цепочно-планчатым транспортером
- 2 Пулевидный ротор диаметром 760 мм и длиной 3150 мм
- 3 Система очистки общей площадью 4,55 м²
- 4 Бункер объемом 10 000 л (скорость выгрузки 4 800 л/мин)
- 5 Измельчитель соломы
- 6 Двигатель Scania 9 л, 350 л.с.

Жатка и наклонная камера

Идеально и уверенно



Помимо равномерного потока массы и подачи колосом вперед, жатка CD2035 обладает еще и гибким режущим аппаратом, что добавляет универсальности, позволяя работать по сое. Двойной привод Schumacher, в свою очередь, гарантирует привычный уровень эффективности, надежности и долговечности (обеспечивая 1200 срезов в минуту).

- ✓ Копирование рельефа поля осуществляется по давлению в цилиндрах прижима, с поперечным наклоном жатки до ± 9 градусов
- ✓ Угол атаки жатки можно менять из кабины, гидравлически
- ✓ Привод мотвила гидравлический (как и управление высотой и выносом)
- ✓ В канале подачи установлен пол из нержавеющей стали, что гарантирует не только надежность и долговечность, но и скользящий эффект, для максимально равномерной подачи массы



Жатка и наклонная камера

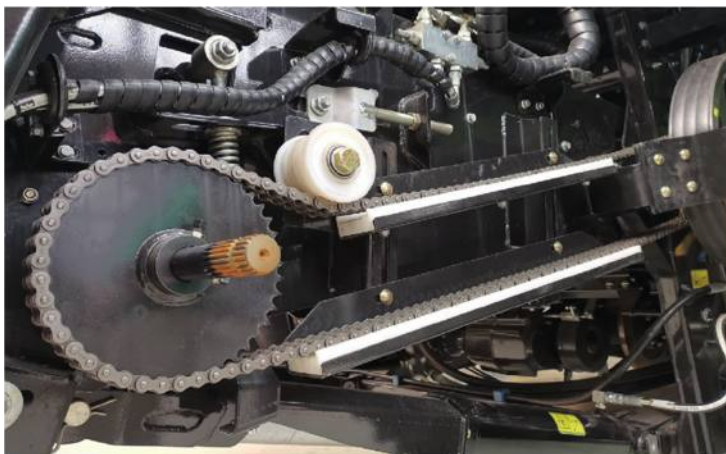
Мощность на которую можно положиться



Равномерный и плавный поток массы от жатки принимает цепочно-планчатый транспортер наклонной камеры шириной 1 400 мм.

3 цепи и 2 планки гарантируют уверенную и столь же равномерную передачу массы к ротору.

- ✓ Привод жатки мощностью ~130 л.с. гарантированно справится даже с плотным и внушительным потоком массы. А если даже что-то пойдет не так, то поможет гидравлический реверс наклонной камеры высокой мощности
- ✓ На уровне и гидравлика наклонной камеры – подъемные цилиндры обладают грузоподъемностью в 6 000 кг, что позволит работать с самыми современными жатками



Жатка и наклонная камера

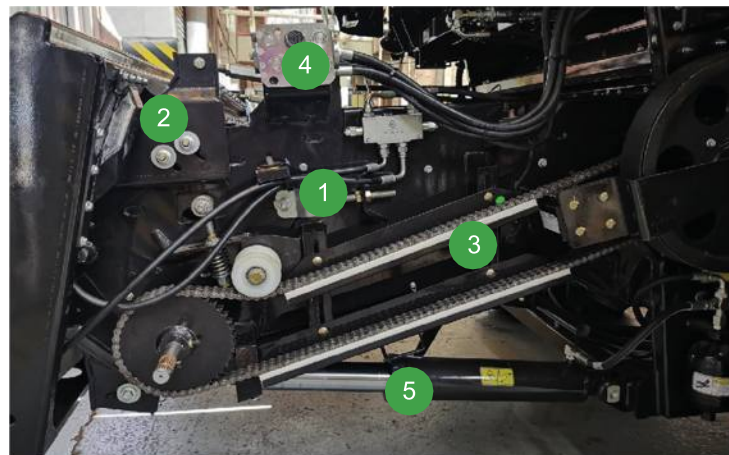


- 1 Регулировка натяжения цепей транспортера наклонной камеры
- 2 Регулировка угла атаки жатки (гидравлическая регулировка на жатке Metalfor CD2035)
- 3 Противоизносные пластины
- 4 Подключение жатки (гидравлика, электрика, механическая фиксация)
- 5 Подъемные цилиндры грузоподъемностью 6 000 кг

Приемный барабан закрытого типа



Камнеуловитель



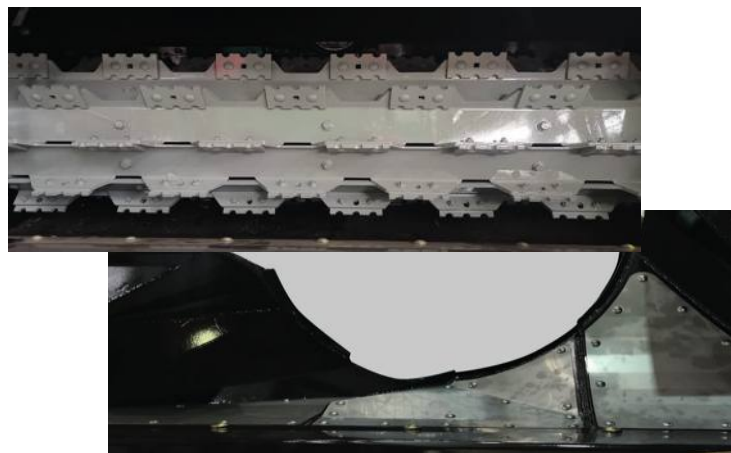
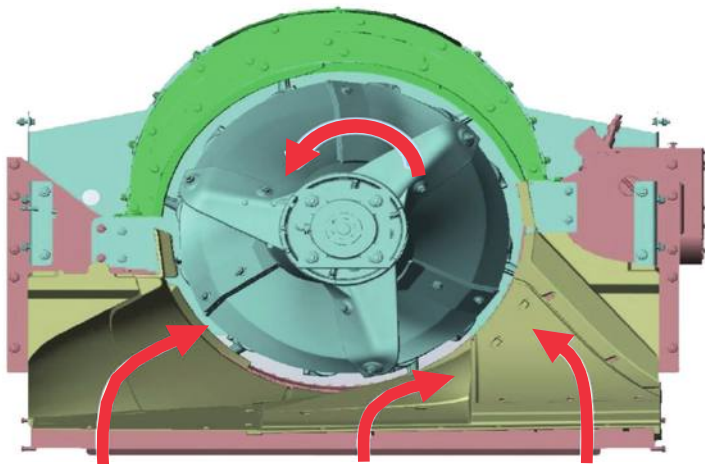
Обмолот и сепарация

Привычно эффективная технология обмолота



Роторная технология не нуждается в представлении, однако её реализация знает множество способов и форм. Metalfor 2635 представляет из себя однороторный комбайн. Приёмный битер ускоряет массу после наклонной камеры. Специальная форма кожуха закручивает массу еще до попадания в зону обмолота.

В результате всего обеспечивается оптимальный и постоянный поток растительной массы, что минимизирует пиковую нагрузку на ротор и потребление энергии, повышая как топливную эффективность так и качество работы. На самом кожухе установлены противоизносные пластины, что продлевает срок службы и увеличивает ремонтпригодность.

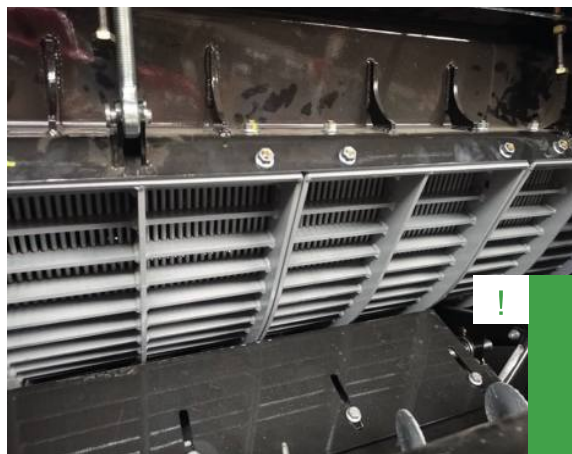


Обмолот и сепарация

Эффективность – его второе имя



- ✓ Пулевидная форма ротора позволяет дополнительно распределить загрузку и сделать её максимально равномерной, что положительно сказывается на производительности, экономичности и качестве работы
- ✓ Диаметр ротора 760 мм минимизирует вероятность накручивания массы. А вместе с большой длиной в 3150 мм достигается большая площадь обмолота и сепарации – 3,0 м²
- ✓ Гидравлический, двухскоростной привод позволяет легко настроить комбайн под требуемые условия и культуру. А наличие реверса позволяет быть готовым к любой ситуации
- ✓ Овальная форма кожуха (и разный его диаметр для разных зон) гарантирует минимальные затраты энергии и превосходное перемешивание массы, а равно непревзойденный обмолот и сепарацию



! Угол обхвата подбарабаний в 150-168° обеспечивает большую площадь обмолота и сепарации

Система **очистки**

Безграничный потенциал



- ✓ Применение шнековых транспортеров вместо обычной стряпанной доски позволяет бережно и равномерно отправлять поток массы на очистку, одновременно выравнивая загрузку при работе на склонах
- ✓ Мощный многолопастной вентилятор гарантирует максимальный и, при этом, равномерный воздушный поток. Обороты регулируются гидравлически в диапазоне 600-1200 об/мин
- ✓ Между шнековыми транспортерами и верхним решетом расположено решето предварительной очистки, где происходит первичная сортировка массы, снижая нагрузку на последующие системы и повышая качество работы



Общая площадь системы очистки составляет 4,55 м²

Система ОЧИСТКИ



- ✓ Продумано до мелочей – скатная доска обеспечивает равномерную подачу массы на решета очистки, благодаря специальному расположению направляющих делителей
- ✓ Датчики потерь, расположенные в задней части решетчатого стана, позволяют внимательно следить за работой систем комбайна и своевременно вносить изменения в настройки
- ✓ Масса, не прошедшая через нижнее решето, отправляется на домолот в ротор. Возврат недомолота осуществляется равномерно по всей ширине ротора, что гарантирует сохранение равномерности загрузки обмолота и сепарации



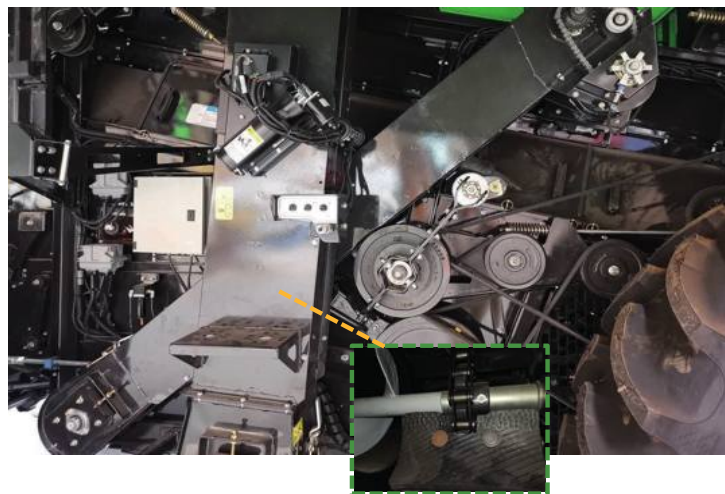
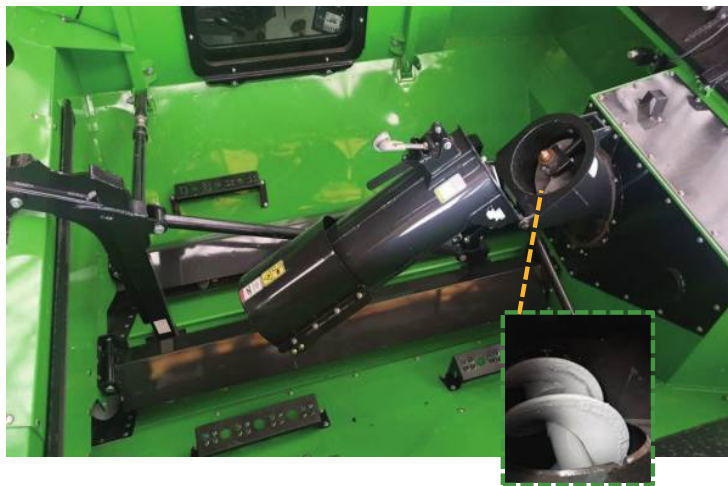
Бункер

Качество во всем



В элеваторе чистого зерна установлены 34 прорезиненных лопатки специальной формы, которые обеспечивают одновременно уверенную и бережную транспортировку зерна в бункер с пропускной способностью на уровне 100 тонн/час. А витки загрузочного шнека усилены специальной наплавкой для долгого срока службы.

Объем бункера составляет 10 000 литров, а его выгрузка занимает ~ 2 минуты. При этом, большой диаметр шнека (400 мм) позволил снизить его обороты, чтобы добиться максимально щадящего процесса выгрузки.



Бункер



Выгрузной шнек длиной 6,5 м (чистая длина выгрузного шнека) позволяет работать с жатками шириной до 10,5 м. А в самом его конце установлена камера, картинка с которой выводится на отдельный дисплей в кабине, что позволяет самым внимательным образом следить за процессом выгрузки.

Кроме того, в элеваторе чистого зерна установлены датчик урожайности и датчик влажности. Они позволяют не только видеть показатели во время уборки, но и учитывать их для картирования.



Обработка ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ



Только лучшее

Качество измельчения и распределения пожнивных остатков также является важным фактором в работе комбайна. Что бы добиться здесь максимальных результатов на модели 2635 устанавливается измельчитель от бренда REDEKOP, с 48 ножами в 4 ряда.

Противорежущий брус имеет 5 положений для настройки



Ножи двух сторонние, что продлевает срок их службы

Обработка ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ



Только лучшее

Сам измельчитель устроен так, что процесс измельчения и разбрасывания выполняются двумя разными элементами. То есть по сути это две разные зоны.

Сами ножи участвуют только в процессе резания пожнивных остатков, но практически не участвуют в создании воздушного потока для последующего разбрасывания.

Тем самым инженеры смогли продумать расположение ножей и противорежущего бруса, что позволило добиться превосходного качества измельчения.

Одновременно, по краям ротора располагается 12 воздушных лопаток, которые создают равномерный поток, скоростью до 260 км/ч, для разбрасывания измельченной массы.

Узкая специализация каждой зоны позволяет показывать непревзойденные результаты работы.



Кабина

Все под рукой

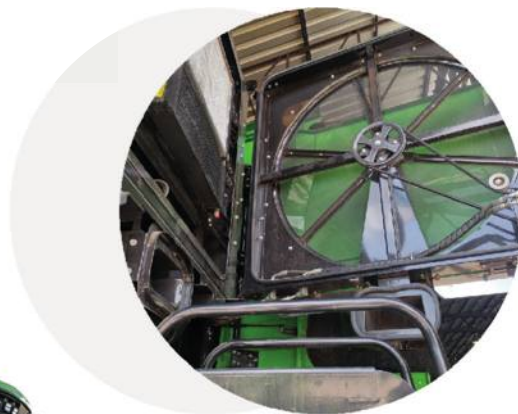


- ✓ В кабине Metalfor 2635 есть всё для комфортной работы: множество мест хранения, кондиционер, дисплей с камерами кругового обзора и система автоматического вождения. Управление всеми основными функциями и настройками осуществляется через дисплей
- ✓ Информация с камер выводится на отдельный дисплей, где видно картинку с камеры на шнеке, круговой обзор и картинку с камеры заднего вида (при движении задним ходом). Одна из камер установлена с видом на двигатель, что сделано для безопасности
- ✓ Расположение самой кабины и лобового стекла открывает отличный обзор на жатку, позволяя видеть все до мельчайших деталей
- ✓ А превосходное освещение позволяет проводить уборку даже в темное время суток



Двигатель и трансмиссия

Сердцем комбайна Metalfor 2635, тем, что приводит в движение каждую систему и машину в целом, является двигатель Scania 9,0 л на 350 л.с. Во время выгрузки доступны дополнительные 20 л.с., а объем топливного бака на 870 л позволит работать без дозаправки всю рабочую смену.



В качестве трансмиссии используется гидростатическая, с 3 передачами переднего хода, от компании Claas. Равно как и мосты, производства Claas.

При этом сама концепция приводов на комбайне Metalfor реализована лаконично и максимально эффективно, задействуя всего 16 приводных ремней, что повышает надежность и снижает стоимость владения.

Технические характеристики

Жатка

Metalfor CD2035

Ширина захвата, м	10,5
Тип	Ленточная
Привод режущего аппарата	Schumacher, двухсторонний
Число срезов в минуту	1 200
Автоматическое копирование рельефа поля	Да. Включая поперечное копирование до 9 градусов
Привод мотвила	Гидравлический
Гибкий режущий аппарат	Да. Диапазон 180 мм

Технические характеристики

Комбайн

Metalfor 2635

Наклонная камера

Мощность привода жатки, л.с.	128
Количество цепей, шт	3
Гидравлический реверс	Да
Диаметр подъемных цилиндров, мм	89
Грузоподъемность цилиндров, кг	6 000

Обмолот и сепарация

Количество роторов, шт	1
Диаметр ротора, мм	760
Длина ротора, мм	1350
Частота вращения ротора, об/мин	0 – 750 / 0 – 1 050
Приемный битер	Да
Частота вращения приемного битера, об/мин	440-880
Площадь подбарабаний зоны обмолота, м2	1,1
Площадь подбарабаний зоны сепарации, м2	1,9
Реверс ротора	Да
Мощность реверса	Доступна полная мощность привода

Технические характеристики

Комбайн

Metalfor 2635

Система очистки

Площадь решета предварительной очистки, м ²	1,0
Площадь верхнего решета, м ²	1,9
Площадь нижнего решета, м ²	1,65
Общая площадь решет, м ²	4,55
Регулировка зазора решета в одной точке (механическая)	Да
Скорость работы вентилятора, об/мин	600 – 1 200
Возврат недомолота	Равномерно в ротор
Датчики потерь	Да

Зерновой бункер

Объем, л	10 000
Скорость выгрузки, л/мин	4 800
Диаметр выгрузного шнека, мм	400
Длина выгрузного шнека, м	6,5
Датчик урожайности	Да
Датчик влажности	Да

Технические характеристики

Комбайн

Metalfor 2635

Кабина

Дисплей на подлокотнике	Да
Дисплей для вывода информации с камер (6 камер)	Да
Кресло оператора с пневматической подвеской	Да
Кондиционер	Да
Количество фар рабочего освещения, шт	13
Радиоприемник	Да

Обработка пожнивных остатков

Количество ножей измельчителя, шт	48
Скорость работы измельчителя, об/мин	800 – 2 900

Технические характеристики

Комбайн

Metalfor 2635

Двигатель

Модель	Scania DC 9 72A
Номинальная мощность, л.с. (ECE R 120)	350
Максимальная мощность (при выгрузке), л.с. (ECE R 120)	370
Количество цилиндров	5
Объем двигателя, см ³	9 000
Номинальные обороты, об/мин	1 900
Объем топливного бака, л	870
Воздушный компрессор	Да

Трансмиссия

Тип трансмиссии	Гидростатическая
Количество передач	3
Максимальная скорость, км/ч	30 км/ч

Технические характеристики

Комбайн

Metalfor 2635

Габариты и масса (без жатки)

Ширина, мм	4 000
Длина, мм	10 050*
Высота, мм	4 580*
Масса, кг	18 000

*Для стандартных шин: 900/60R32 и 28L / 26R1



ТЕХНИКА
MAJOR AGRO



www.major-agro.ru

ОТДЕЛ ПРОДАЖ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ТЕХНИКИ MAJOR AGRO

Руководитель направления Дрелинг Александр
technika@major-agro.ru | +7 (915) 789 43 88



OPTITECH
— AGRO —