

HORSCH

С любовью к земле

Maestro CV/CX

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ
ПУНКТИРНОГО ПОСЕВА



Maestro CV/CX

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ПУНКТИРНОГО ПОСЕВА



- Новое поколение дозаторов AirVac и AirSpeed
- Универсальная техника для пунктирного посева кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы, сорго, рапса, сои и других бобовых культур
- Простая настройка дозатора – без тонких настроек внутренних элементов
- Мощная и надежная техника – тяжелый параллелограмм и высевающая секция для самых высоких нагрузок
- Давление на сошники до 350 кг гарантирует надежную заделку семян в самых тяжелых условиях
- Автоматическая система AutoForce для регулирования давления на сошники в зависимости от плотности почвы
- Высокая производительность комбинированного посева вследствие солидной ширины захвата
- Компактная конструкция для удобного агрегатирования с трактором

Maestro CV/CX

AIRVAC И AIRSPEED –

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – ТОЧНОСТЬ –

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Дозаторы нового поколения AirVac и AirSpeed имеют схожую конструкцию и схему дозирования. Они универсальны и пригодны для пунктирного посева различных культур. Разные дозирующие диски позволяют точный пунктирный посев кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы, сои, других бобовых культур, а также сорго и рапса.

Система AirVac основана на использовании эффекта вакуума, когда семя под воздействием силы тяги внутри дозатора присасывается к отверстию дозирующего диска. Система AirSpeed, напротив, использует избыточное давление, когда зерновки/семянки под воздействием нагнетаемого сжатого воздуха плотно прижимаются к диску. В обоих типах дозаторов используется семясъемник, предотвращающий образование двойников, который не требует дополнительной тонкой настройки. Семясъемник также не нужно менять при переходе с одной культуры на другую, т.к. его особая оптимизированная форма является гарантом правильной расстановки растений при работе в любых условиях.

Коренное различие между двумя дозаторами составляет способ доставки семян от дозатора к месту заделки: в системе AirVac это свободное падение семени с заделкой в борозде с помощью ролика-семяукладчика или без него. В системе AirSpeed отделенные зерновки или сеянки подхватываются потоком нагнетаемого воздуха и по принципу выстрела направляются в почву. Заделка семян в борозде производится в обязательном порядке посредством ролика-семяукладчика.

И тот, и другой дозатор контролируются сенсором, установленным в трубке сошника, который может определить как количество выпадающих семян, так и расстояния между местами их укладки и в режиме реального времени информировать оператора о качестве посева (наличии пропусков и двойников).

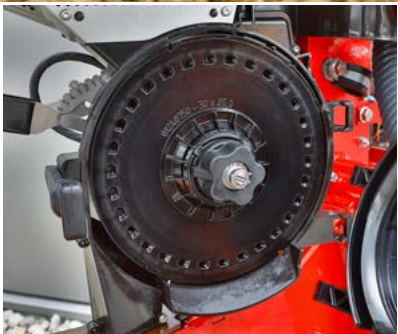
Полученная информация моментально отображается на мониторе терминала в удобном для считывания виде.

Новое поколение дозаторов AirVac и AirSpeed серийно оснащается электрическим приводом с возможностью индивидуального управления работой отдельных секций. Эта технология позволяет использовать системы SectionControl, VariableRate и оставлять незасеянной технологическую колею.

Для VariableRate обе дозирующие системы спроектированы так, что возможно индивидуальное управление дозированием обоих продуктов. При использовании технологической колеи возможна индивидуальная корректировка густоты стояния в рядах справа и слева от колеи. Все эти прогрессивные возможности позволяют достичь непревзойденной точности посева и экономичности расхода материалов.



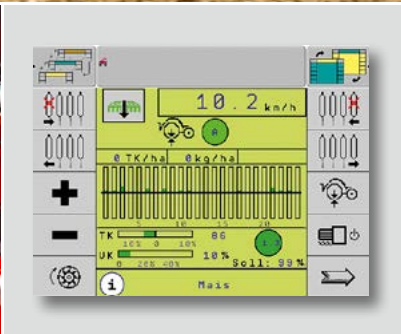
Хорошо доступный дозатор AirVac



Разные дозирующие диски для различных культур с возможностью их быстрой и несложной замены



Дозатор AirVac с системой Main Tank Supply



HORSCH Terminal оценивает качество укладки семян в каждом ряду.

Все преимущества одним взглядом:

AirVac	AirSpeed
Универсальное использование для посева различных культур	
Простота в использовании: отсутствие тонких настроек внутри дозатора	
Электрический привод как базис для использования других инновационных систем: SectionControl, VariableRate, индивидуального ритма технологической колеи	
Рабочая скорость до 12 км/ч	Рабочая скорость до 15 км/ч
Высочайшая гибкость при посеве разных культур и всегда оптимальная заделка семян	Максимальная производительность при неизменной точности посева

Maestro CV/CX

КОМПАКТНЫЙ СРЕДНИЙ КЛАСС

Компактная конструкция **Maestro CV/CX** с центральным бункером большого объема и шириной захвата до 7,2 м отличается высокой производительностью и малым тяговым сопротивлением.

В зависимости от целей использования бункер Maestro CV/CX может иметь две конфигурации:

Однокамерный бункер для удобрений

Бункер объемом 3 000 л используется для адресного внесения удобрений однодисковыми сошниками. Семена загружаются в ящики объемом 70 л на каждой высевальной секции.

Двухкамерный бункер для семян и удобрений

Новая **система доставки материала по требованию для 2-секц. бункера MTS (Main Tank Supply)** для Maestro CV располагает бункером 3 000 л для удобрений и 800 л для семян. Посредством MTS-технологии семена непрерывно транспортируются к высевальным секциям, где дозируются дозаторами AirVac. Основное преимущество MTS состоит в использовании центрального бункера большого объема в комбинации с индивидуальными дозаторами на каждой высевальной секции.

Оба варианта оснащаются испытанными дозаторами HORSCH для точного и надежного внесения удобрений Maestro.

Maestro может иметь 8 или 9 рядов с междурядьями 70/70/80 см или 30". В 12-рядном варианте ширина междурядий 45 или 50 см. Новая несущая рама с интегрированными креплениями-салазками позволяет быстрый и удобный переход с 12 рядов на 8 и наоборот.

Новые высевальные секции располагают широким стабильным параллелограммом и серийно оснащены гидроцилиндром для поддавливания высевальных сошников. Давление на сошники в диапазоне до 350 кг можно задать либо вручную через терминал, либо использовать возможности инновационной системы AutoForce. Вес бункера равномерно перераспределяется на всю ширину захвата машины и используется для эффективного додавливания высевальных сошников в каждом ряду.

Краткий обзор Maestro CV/CX

- Точные и гениально простые дозаторы HORSCH AirVac и AirSpeed
- Однокамерный бункер для удобрений или двухкамерный для семян и удобрений
- MTS-система для компактного среднего класса Maestro CV
- 8-, 9- или 12-секций
- Ширина междурядий 45–80 см
- Рама для монтажа секций
- Давление на сошники в диапазоне 150–350 кг
 - Удобная настройка с терминала
 - Или инновационная автоматическая система HORSCH AutoForce
- Использование веса бункера для увеличения давления на сошники
- Адресная заделка удобрений однодисковыми сошниками
- Разные варианты загрузки
- Система для внесения микроэлементов/СЗР в борозду либо поверхностно
- ISOBUS-управление



Maestro CV при транспортировке



9-рядная Maestro CV

AutoForce

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ НА СОШНИКИ

AutoForce – Зачем нужна автоматическая регулировка давления на сошники?

- На каменистых почвах давление на сошники должно быть больше обычного. Если давление недостаточно, ход посевных модулей будет неровным, сошники при встрече с камнями станут вымеляться, глубина заделки будет неравномерной, что приведет к неровным и не дружным всходам.
- На легких почвах и почвах, склонных к переуплотнению, наоборот, нужно меньшее давление. В противном случае переуплотнение почвы посевными модулями тормозит развитие корневой системы растений, даже если глубина заделки была выдержана.
- Каждый участок поля индивидуален. Поэтому давление высевающих сошников нужно уметь адаптировать.
- Именно поэтому HORSCH разработал систему автоматической регулировки давления на сошники.

Как работает AutoForce?

- В машинах Maestro CV/CX это делает односекционная система.
- AutoForce, которая контролирует давление гидроцилиндров на параллелограмм и обеспечивает постоянную нагрузку на опорные колеса. Конструкция Maestro позволяет переносить вес каждой отдельной высевающей секции на несущую раму машины.
- Давление на сошники изменяется в диапазоне от 150 кг до 350 кг.

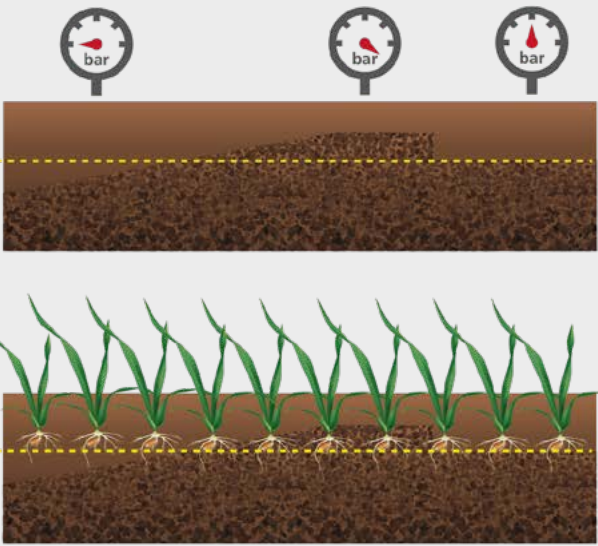
Ролики-загортачи

ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ЗАДЕЛКИ СЕМЯН

Как правильно выбрать прикатывающие ролики?

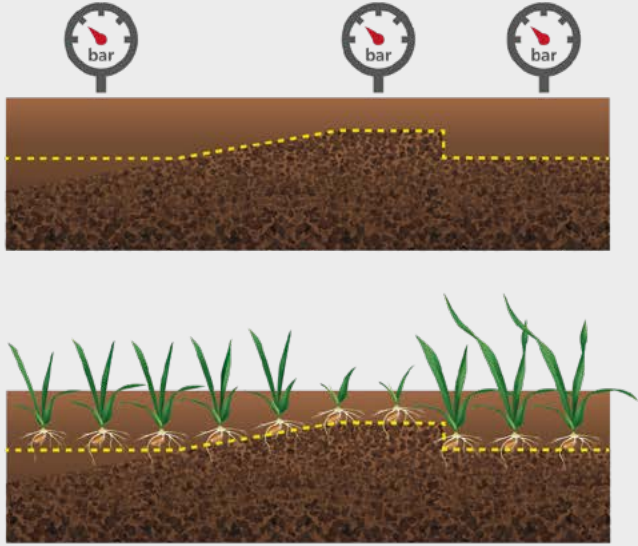
- Пальчатые ролики оптимальны для тяжелых почв.
- Шпоровые ролики для средних почв
- Резиновые каточки для легких песчаных почв
- В случае переуплотнения почвы в борозде двухдисковыми сошниками, пальчатые и шпоровые ролики разрушают плотную стенку борозды, восстанавливая оптимальный водно-воздушный режим.
- При посеве в сухих условиях, в особенности на тяжелых глинистых почвах, борозда остается закрытой
- Стимулируется развитие корневой системы растений
- Для каждого ряда используются два пальчатых/шпоровых каточка и стандартный опорный ролик для ведения сошника по глубине.
- Эти ролики, однако, не рекомендованы для поверхностной заделки семян.

С системой AutoForce



Оптимальное давление – оптимальная глубина заделки семян

БЕЗ системы AutoForce



Высокое давление – переуплотнение почвы
Низкое давление – поверхностная заделка семян
Оптимальное давление – оптимальная глубина заделки семян

Борозда, закрытая стандартными резиновыми роликами



Уплотнение борозды стандартными прикатывающими роликами

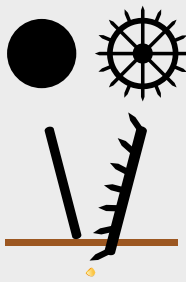


Стандартные прикатывающие ролики оставляют сложение почвы в борозде ненарушенным

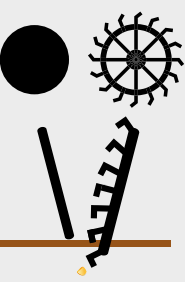
Борозда, закрытая шпоровыми роликами



Шпоровые или пальчатые ролики продавливают уплотненный опорными роликами сошника слой почвы.



Борозда, закрытая пальчатыми роликами



Диски высевающего сошника открывают борозду для посева. Опорные ролики сошника создают незначительное переуплотнение почвы на боковых стенках борозды.



Датчик давления системы AutoForce: надежная измерительная техника Piezo (датчик давления).



Датчик Piezo в деталях



Пальчатый ролик



Шпоровый ролик

ЭЛЕКТРОНИКА ИННОВАЦИОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

HORSCH Intelligence

Машины будущего будут уметь думать, и HORSCH Intelligence делает это возможным. С интеллигентными цифровыми решениями машины HORSCH работают еще эффективнее, помогая Вам сохранить свои деньги и нервы.

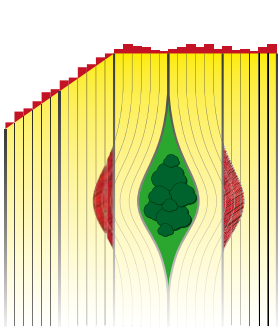
Все машины HORSCH имеют ISOBUS-интерфейс. Это значит, что для каждой машины HORSCH с ISOBUS Terminal можно дополнительно активировать такие функции, как SectionControl, VariableRate или TaskController. Условием для этого является лишь покупка нужной Вам лицензии.

SectionControl

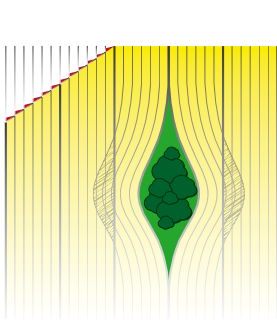
ISOBUS SectionControl обеспечивает автоматическое выключение части ширины захвата. Посредством сигнала GPS определяется актуальная позиция машины. При разворотах на краю поля или на клиновидных участках поля секции машины отключаются индивидуально, чтобы не было перекрытий.

Преимущества SectionControl

- Экономия семян и удобрений вследствие отсутствия перекрытий.
- Одинаковая густота стояния растений на всех участках поля
- Повышение производительности вследствие постоянства рабочего режима в любых условиях (ночью, в тумане и пр.)
- Комфорт оператора
- Экологичность



BE3 SectionControl



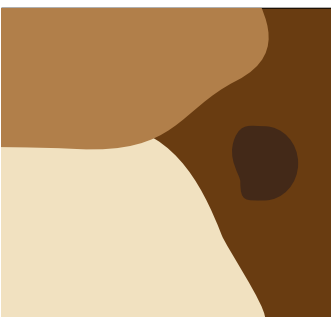
C SectionControl

TaskController

Посредством ISOBUS обеспечивается обмен данными между ПК и терминалом машины. Это позволяет документировать нормы высева, засеянную площадь и др. релевантные параметры посева. Удобно работать и с картами полей. Интегрированная система обработки нарядов позволяет быстро составлять полевые задания и контролировать их выполнение.

Преимущества TaskController

- Простота обмена данными
- Автоматическое документирование процессов
- Структуризация работы предприятия вследствие управления задачами
- Простота и удобство в работе с картами полей
- Удобный контроль количества выполненных работ



С помощью VariableRate и карт плодородия оптимизируются нормы высева и внесения удобрений.

Наличие NPK в почве	Семена	Удобрения
очень высокое	300 зерен/м ²	2,8 ц/га PK
высокое	270 зерен/м ²	2,5 ц/га PK
среднее	250 зерен/м ²	2,3 ц/га PK
низкое	220 зерен/м ²	2,0 ц/га PK

VariableRate
Семена ИЛИ удобрения

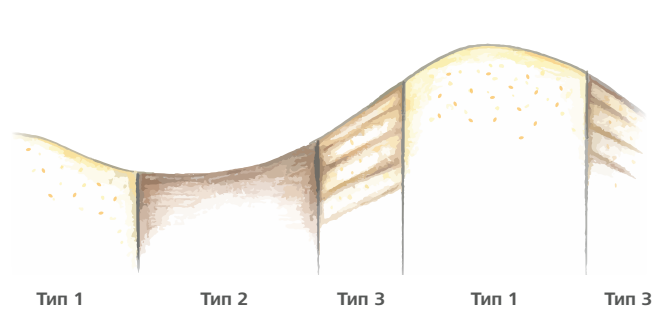
VariableRate с MultiControl
Семена И удобрения

VariableRate

Функция ISOBUS VariableRate обеспечивает дифференцирование дозирование продуктов на разных участках поля. Это позволяет, используя данные карт полей, оптимизировать расход семян и удобрений в зависимости от условий.

Преимущества VariableRate

- Экономия семян и удобрений за счет рационального расходования
- Ровные всходы как следствие оптимальной нормы высева (зерен/м²)
- Простое и быстрое документирование процессов
 - Автоматическое документирование процессов внесения
 - Несложный импорт данных карты поля
- Комфорт оператора
 - Автоматическое определение оптимальной нормы высева или внесения удобрений
- Экологичность
 - Рациональное использование удобрений



VariableRate позволяет учитывать и почвенные особенности.

MultiControl

Для HORSCH Touch 800/1200 Terminal дополнительно доступна функция MultiControl. С активной SectionControl, MultiControl позволяет независимое управление подачей семян и удобрений. Если применяется дифференцированный посев с VariableRate, MultiControl варьирует норму семян и удобрений независимо друг от друга. Без MultiControl с функцией SectionControl в нужном месте отключается подача только одного типа материала, а с VariableRate – только его дозирование.



Terminals



HORSCH Terminal



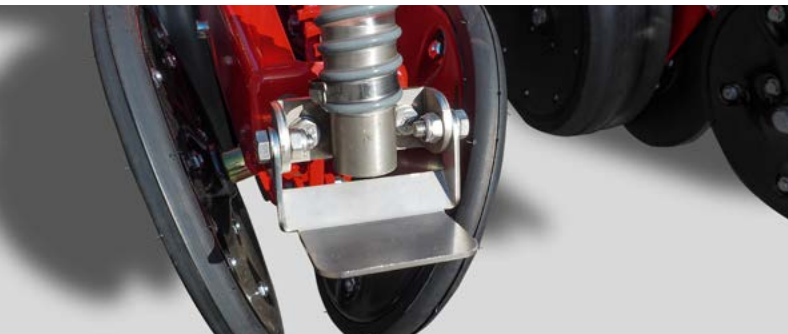
Touch 800 Terminal



Touch 1200 Terminal



ОСНАЩЕНИЕ



Внесение инсектицида для борьбы со слизнями



Дозатор микрогранул



Однодисковые туковые сошники



Ролики для ведения по глубине со скребком, регулируемые уплотняющие ролики и ролик-семяукладчик, который в моделях CV можно демонтировать во влажных условиях.



Очистительный ролик (звездочка)



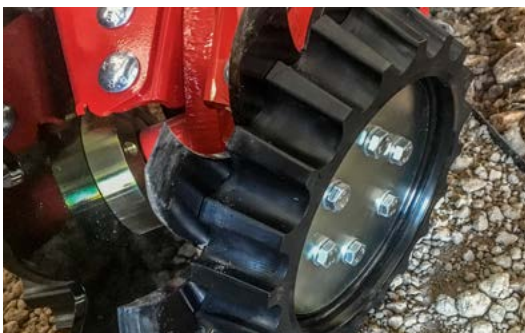
Универсальный съемник-семяотделитель не требует больше тонкой настройки.



Регулировка заполнения дозатора



Опциональные бороздоочистители с индивидуальной подвеской



Копирующие бороздоочистители



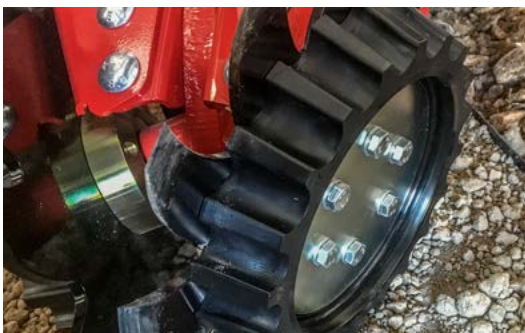
Опорный ролик со спицами



Maestro CV



Опциональные бороздоочистители с индивидуальной подвеской



Копирующие бороздоочистители



Опорный ролик со спицами



SectionControl обеспечивает автоматическое отключение и включение отдельных посевных модулей с использованием GPS-сигнала. GPS-оборудование не входит в комплект поставки HORSCH Terminal.



Шины: 710/50 R26.5



Шины: 270/95 R36

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

HORSCH Maestro CV	Maestro 8.X–80–30” CV	Maestro 9.X–80–30” CV	Maestro 12.45–50 CV
Транспортная ширина (м)	3,00	3,00	3,00
Транспортная высота (м)	3,90	3,90	3,90
Длина (м)	6,30	6,60	6,40
Нагрузка на ось (кг)*	3 800–5 400	4 000–5 500	4 500–6 400
Опорная нагрузка на крюк (кг)*	1 200–1 500	1 200–1 500	1 300–1 800
Емкость бункера (л)	3 000	3 000	3 000
Размер люка для загрузки бункера с инжектором (м)	0,80x2,40	0,80x2,40	0,80x2,40
Размер люка для загрузки бункера с избыт.давлением (м)	0,70x2,30	0,70x2,30	0,70x2,30
Емкость семенного бака (л)	70	70	70
Количество рядов	8	9	12
Гидр. регулир. давление на сошники (кг)	150–350	150–350	150–350
Опорный ролик сошника, Ø (см)	40	40	40
Прикатывающие ролики, Ø (см)	30/33	30/33	30/33
Ролик-семяукладчик	Серийно	Серийно	Серийно
Ширина междурядий (см/дюймов)	70/75/80/30”	70/75/80/30”	45/50
Глубина посева (см)	1,5–9	1,5–9	1,5–9
Высота падения семян (см)	45	45	45
Рабочая скорость (км/ч)	2–12	2–12	2–12
Тяговое сопротивление (кВт/л.с.)	110/150	118/160	132/180
Размер шин колес бункера (опция)	710/50 R 26.5 Спаренные шины 4x270/95 R 36 Спаренные шины 4x320/85 R 34**	710/50 R 26.5 500/85 R 24.0	710/50 R 26.5 Спаренные шины 4x270/95 R 36
Подключения гидравлики	1 ДД для гидр функций машины, 1 ДД для г/м вентилятора для подачи удобрений, 1 ДД для г/м вентилятора для создания вакуума, 1 ДД для загруз шнека 1-секц. бункера		
Гидр. магистраль слива (макс. давление 5 бар)	1 ДД для г/м вентилятора для подачи удобрений и нагнетания воздуха		
Мощность непер. потока масла для созд. принуд. тяги в высев. аппаратах (л)	30 (не с приводом от BOM)		
Мощность непер. потока масла для пневмоподачи удобрений (л)	30 (не с приводом от BOM)		
Требуемая сила тока (А)	30	30	35
Прицепное устройство с серьгой и кулачковой муфтой	Палец Ø 32 или 42 мм	Палец Ø 32 или 42 мм	Палец Ø 32 или 42 мм
Прицепное устройство	Палец Ø 40 мм	Палец Ø 40 мм	Палец Ø 40 мм
Поворотное прицепное устройство	Палец Ø 50 мм	Палец Ø 50 мм	Палец Ø 50 мм
Сцепка с трактором: прицеп за фаркоп с шаровой головкой	К 80	К 80	К 80

* Масса машин с минимальным/максимальным оснащением

** Транспортная ширина > 3 м, не для стран ЕС

HORSCH Maestro CX	Maestro 8.X–80–30” CX	Maestro 9.X–80–30” CX	Maestro 12.45–50 CX
Транспортная ширина (м)	3,00	3,00	3,00
Транспортная высота (м)	3,90	3,90	3,90
Длина (м)	6,30	6,55	6,40
Нагрузка на ось (кг)*	3 800–5 400	4 000–5 500	4 500–6 400
Опорная нагрузка на крюк (кг)*	1 200–1 500	1 200–1 500	1 300–1 800
Емкость бункера (л)	3 000	3 000	3 000
Размер люка для загрузки бункера с избыт. давлением (м)	0,70x2,30	0,70x2,30	0,70x2,30
Емкость семенного бака (л)	70	70	70
Количество рядов	8	9	12
Гидр. регулир. давление на сошники (кг)	150–350	150–350	150–350
Опорный ролик сошника, Ø (см)	40	40	40
Прикатывающие ролики, Ø (см)	30/33	30/33	30/33
Ролик-семяукладчик	Серийно	Серийно	Серийно
Ширина междурядий (см/дюймов)	70/75/80/30”	70/75/80/30”	45/50
Глубина посева (см)	1,5–9	1,5–9	1,5–9
Высота падения семян (см)	45	45	45
Рабочая скорость (км/ч)	6–15	6–15	6–15
Тяговое сопротивление (кВт/л.с.)	125/170	132/180	147/200
Размер шин колес бункера (опция)	710/50 R 26.5 Спаренные шины 4x270/95 R 36 Спаренные шины 4x320/85 R 34**	710/50 R 26.5 500/85 R 24.0	710/50 R 26.5 Спаренные шины 4x270/95 R 36
Подключения гидравлики	1 ДД для гидр функций машины, 1 ДД для г/м вентилятора для подачи удобрений, 1 ДД для г/м вентилятора для создания вакуума, 1 ДД для загруз шнека 1-секц. бункера		
Гидр. магистраль слива (макс. давление 5 бар)	1 ДД для г/м вентилятора для подачи удобрений и нагнетания воздуха		
Расход масла г/м вентилятора для нагнетания воздуха (л/мин)	50 (не с приводом от BOM)		
Мощность непер. потока масла для пневмоподачи удобрений (л)	30	30	30
Требуемая сила тока (А)	30	30	35
Прицепное устройство с серьгой и кулачковой муфтой	Палец Ø 32 или 42 мм	Палец Ø 32 или 42 мм	Палец Ø 32 или 42 мм
Прицепное устройство	Палец Ø 40 мм	Палец Ø 40 мм	Палец Ø 40 мм
Поворотное прицепное устройство	Палец Ø 50 мм	Палец Ø 50 мм	Палец Ø 50 мм
Сцепка с трактором: прицеп за фаркоп с шаровой головкой	К 80	К 80	К 80

* Масса машин с минимальным/максимальным оснащением

** Транспортная ширина > 3 м, не для стран ЕС





horsch.com

Ваш консультант и продавец:

HORSCH

HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
92421 Schwandorf
Phone: +49 9431 7143-0
Fax: +49 9431 7143-9200
E-Mail: info@horsch.com

ООО «ХОРШ Русь»
399921 Липецкая обл.
Чаплыгинский р-н
п. Рошинский
тел.: +7 474 75253-40
факс: +7 474 75253-41
Эл. почта: info.rus@horsch.com