

HORSCH

С любовью к земле

Maestro SW

ШАГ В БУДУЩЕЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ
МАШИН ТОЧНОГО ВЫСЕВА



ШАГ В БУДУЩЕЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ МАШИН ТОЧНОГО ВЫСЕВА. СКОРОСТЬ – ТОЧНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ.

Maestro – мастер пунктирного посева

Идеальная точность дозирования и укладки семян **Maestro** универсальна и оптимально подходит для посева кукурузы, сои, подсолнечника или сахарной свеклы. Три особенности делают Maestro единственной в своём роде машиной:

- Инновационная система дозирования
- Компактный пневматический дозатор
- Система контроля укладки семян.

Новый тип дозирующего диска имеет не отверстия, а открытые с внешней стороны пазы. В комбинации с новой формой отсекавателя удалось добиться исключительной точности дозирования семян в диапазоне 0–30 Герц, что соответствует посеву кукурузы с нормой 90 000 зёрен/га и скорости 12 км/ч.

Решающим фактором для достижения показателя такого уровня было создание плавности перехода движения семян по окружности в движение по прямой в зоне укладки посевного материала. Таким образом, удалось избежать возникновения центробежных сил при «выгрузке» семян в трубку семякладчика. Достигнутая высочайшая точность дозирования не зависит от скорости вращения дозирующего диска и строго контролируется электроникой. Благодаря щадящему способу укладки семян в борозду, при достаточной влажности почвы можно даже отказаться от роликов-семяуспокоителей.

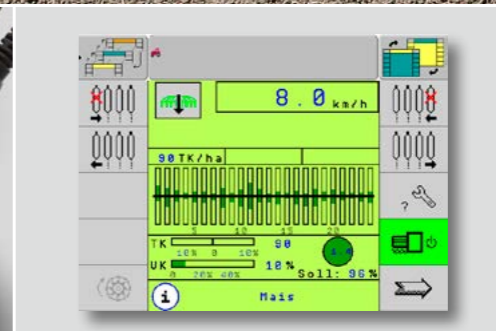
Применяемое с HORSCH Terminal современное программное обеспечение позволяет оператору получать на установленном в кабине трактора мониторе не только информацию о «пропусках» и «двойниках», но и коэффициент вариации высева в отдельно взятых рядах. Это позволяет оператору вовремя оптимизировать нагрузку машины в соответствии с конкретными условиями.



Компактный и надёжный – пневматический дозатор Maestro



Инновационный дозирующий диск Maestro с открытыми пазами



HORSCH Terminal оценивает качество укладки семян в каждом ряду



Пневматическая дозирующая система работает с исключительной точностью

Maestro SW

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ С ПРИЦЕПНЫМ БУНКЕРОМ БОЛЬШОГО ОБЪЁМА

Отличительные особенности Maestro SW?

- Рабочая скорость в диапазоне 8–12 км/ч
- Максимальная производительность для машин точного высева
- бункер с ёмкостями для семян (2 000 л) и удобрений (7 000 л)
- Система Seed on Demand для бесперебойной подачи посевного материала на каждый модуль
- В 12-, 16-, 18-, 24- или 36-рядном вариантах
- Ширина междурядий от 45 до 90 см
- Надёжные высевающие модули HORSCH
- Идравлически регулируемое давление в диапазоне 150–350 кг/сошник

И конечно

- Инновационная система дозирования **Maestro**
- Максимально компактный дозатор
- Контроль качества укладки семян
- Точный высев на скорости до 12 км/ч
- Универсально пригодна для посева кукурузы, сои, подсолнечника или сахарной свеклы



Надёжная и точная **высевающая секция HORSCH** – здесь в варианте **Seed on Demand**



Бункер с ёмкостями для семян (2 000 л) и удобрений (7 000 л) для максимальной производительности



16-рядная **Maestro SW** при транспортировке



Перераспределение веса бункера на раму сеялки – с целью увеличения давления на сошники

AutoForce

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ НА СОШНИКИ

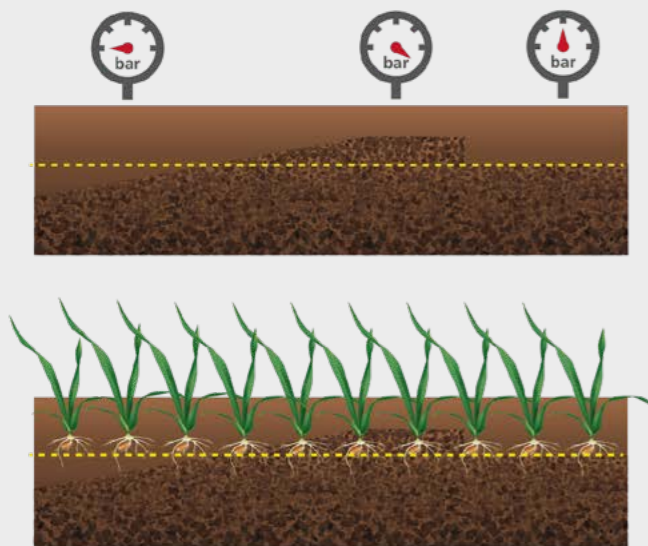
AutoForce – Зачем нужна автоматическая регулировка давления на сошники?

- 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.
- Почвенные условия не идеальны даже на одном поле. Следовательно, давление на сошники желательно индивидуально адаптировать для каждого участка поля.
- Именно поэтому HORSCH разработал систему автоматической регулировки давления на сошники.

Как работает AutoForce?

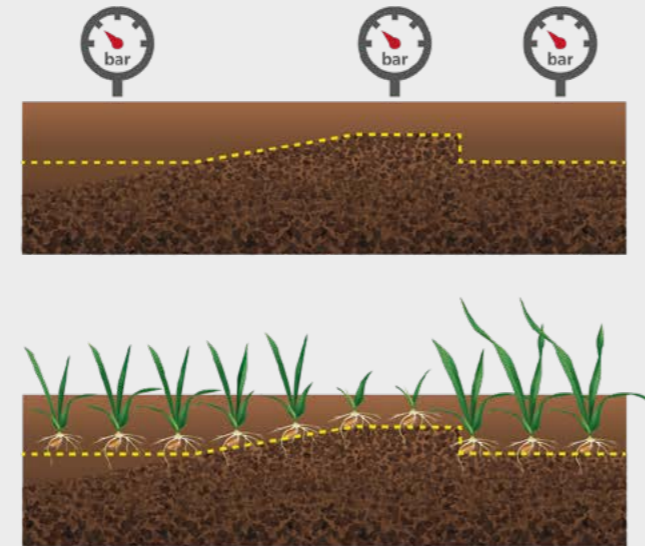
- Рабочая ширина машины состоит из 1, 2 или 4 рамных сегментов.
- Давление на почву обоими опорными колесами измеряется датчиками.
- Система контролирует давление в гидроцилиндрах параллелограммной подвески и, регулируя его, поддерживает опорную нагрузку на колеса на одном уровне. Техническое воплощение этой идеи стало возможным благодаря рамной конструкции Maestro, где вес бункера перераспределяется на раму сеялки.
- Давление на сошники изменяется в диапазоне от 125 кг до 300 кг.

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

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

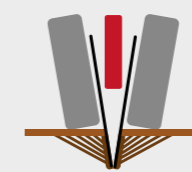
- Для каждого ряда используются два пальчатых/шпоровых каточка и стандартный опорный ролик для ведения сошника по глубине.
- Эти ролики, однако, не рекомендованы для поверхностной заделки семян.

Борозда, закрытая стандартными резиновыми роликами



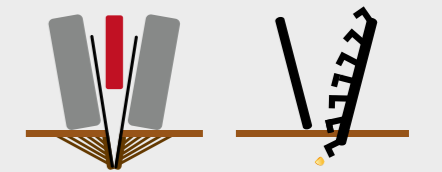
Уплотнение борозды стандартными прикатывающими роликами

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.

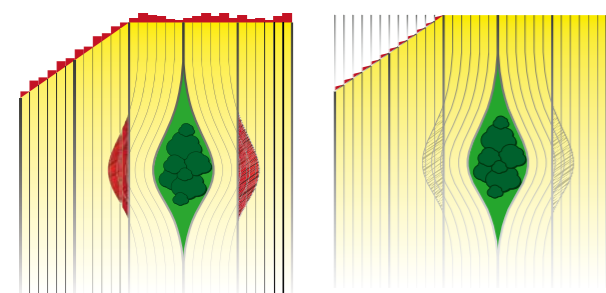
Все машины HORSCH имеют ISOBUS-интерфейс. Это значит, что для каждой машины HORSCH с ISOBUS Terminal можно дополнительно активировать такие функции, как SectionControl, VariableRate или TaskController. Условием для этого является лишь покупка нужной Вам лицензии.

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



БЕЗ SectionControl

С 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

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

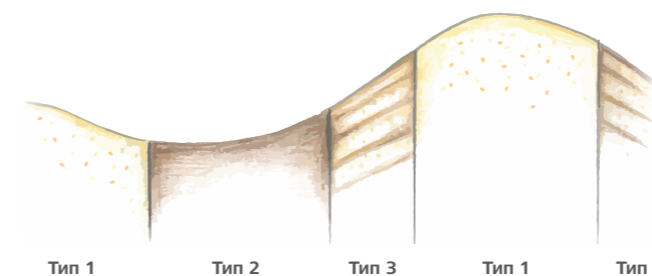
С помощью VariableRate и карт плодородия оптимизируются нормы высева и внесения удобрений.

VariableRate

Функция ISOBUS VariableRate обеспечивает дифференцирование дозирования 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



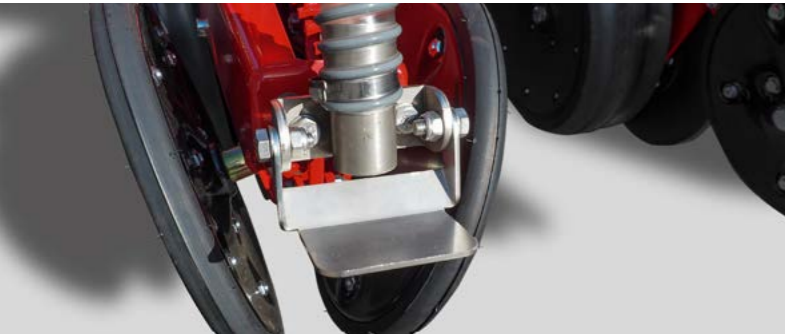
Touch 800 Terminal



Touch 1200 Terminal



ОСНАЩЕНИЕ



Внесение инсектицида для борьбы со слизнями



Дозатор микрогранул



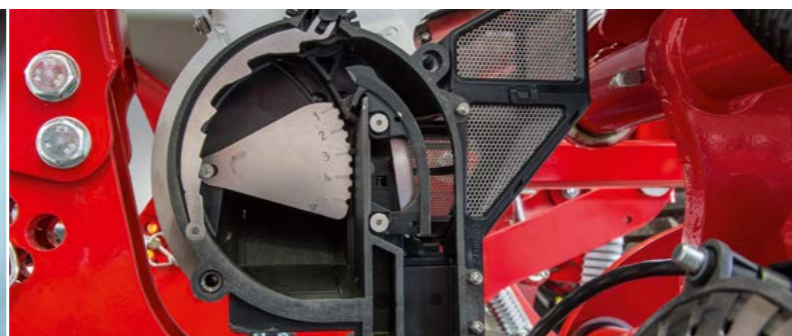
Туковые дисковые сошники



Опорный ролик со скребком, регулируемый по высоте прикапывающий ролик и ролик-семяуспокоитель, который в условиях повышенной влажности может быть демонтирован



Опорный ролик со спицами



Регулируемый отсекаль направляет семя в трубку семякладчика без возникновения центробежных сил



Оptionальные грабли перед туковыми сошниками



Инновационный дозирующий диск Maestro с открытыми на периферию пазами



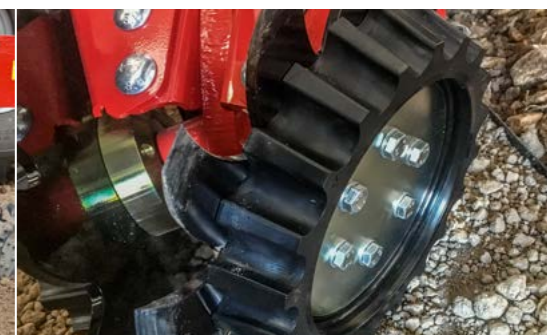
Maestro SW с внесением жидкого удобрения в борозду посева



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



Высевающая секция с системой Seed on Demand

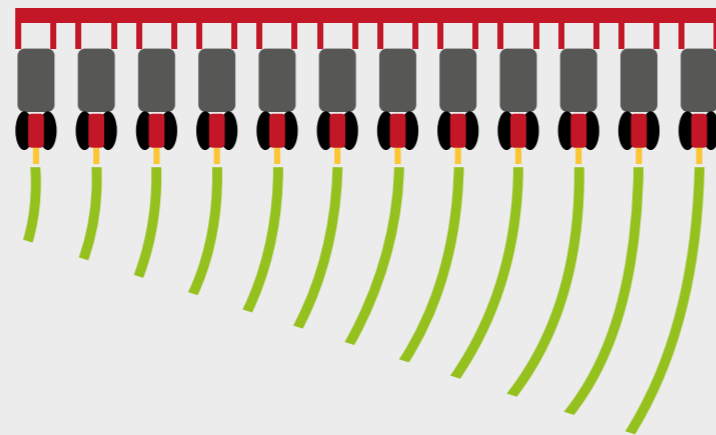
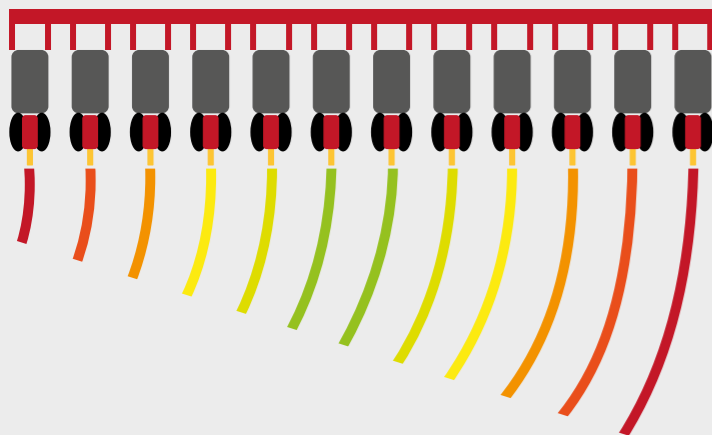


Копирующие бороздоочистители

ОСНАЩЕНИЕ

БЕЗ ContourFarming
На повороте частота дозирования выше, чем при движении по прямой

С ContourFarming
Одинаковая частота дозирования при любом контуре движения



ContourFarming
Автоматическое регулирование частоты дозирования для полей со сложным рельефом: на каждой стороне машины установлен дополнительный радар. Радары фиксируют скорость движения, соответственно изменяется и частота дозирования отдельных посевных модулей. (Только для Maestro 24 и 36 SW).



Один из радаров системы **ContourFarming**

Загрузочный шнек **Maestro SW**

Maestro 16 SW с широкими прикатывающими роликами



Гидравлическое регулирование давления на сошники для **Maestro SW**

Maestro SW: Дозатор в исполнении **Seed on Demand**

2-секционный бункер Maestro SW – вид сверху

Открытый модуль распределительной системы **Seed on Demand** **Maestro SW** – вид снизу

Оptionальные однодисковые туковые сошники

Туковый сошник в однодисковом исполнении – опция (не для Maestro 12/18 SW)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



HORSCH Maestro SW	12.70–90 SW/30"–36" SW	16.70–75–80 SW/30" SW	18.45–50 SW
Транспортная ширина (м)	3,00/3,12 у 12.70–30" SW/ 3,65 у 12.90 и 12.36" SW	3,00/3,12 у 16.70–30" SW (3,50 м без втягивания секций)	3,00
Транспортная высота (м)	4,00/4,60 у 12.90 и 12.36" SW	4,00	4,00
Транспортная длина (м)	9,51	8,06	9,51
Масса с бункером (кг)*	7 175	9 857	8 300
Нагрузка на ось (кг)	---	---	---
Опорная нагрузка (кг)	---	---	---
Объем бункера (семена/удобрения), (л)	2 000/7 000	2 000/7 000	2 000/7 000
Объем бункера для семян (л)	8 500	8 500	8 500
Размер люка для загрузки семян (мм)	800х660	800х660	800х660
Размер люка для загрузки удобр. (мм)	2 450х660	2 450х660	2 450х660
Размеры люка для загрузки семян (мм)	1 700х660 (2х)	1 700х660 (2х)	1 700х660 (2х)
Количество рядов	12	16	18
Электр. регулир. давление на сошники через терминал (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)	70/75/90/30"/36"	70/75/80/30"	45 или 50
Глубина посева (см)	1,5–9	1,5–9	1,5–9
Высота падения семян (см)	45	45	45
Размер шин колес бункера	520/85 R 38	520/85 R 42	520/85 R 42
Телескопическая ось	Серийно	Серийно	Серийно
Рабочая скорость (км/ч)	8–12	8–12	8–12
Тяговое сопротивление от (кВт/л.с.)	130/180	160/220	160/220
Линия слива без давления (макс. 5 бар)	1	1	1
Требования к раб. гидравлике трактора (прямой привод)	1 ДД – для гидр.управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м для создания силы тяги в высев. аппаратах; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян и удобрений; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений	1 ДД – для гидр.управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м для создания силы тяги в высев. аппаратах; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи удобрений; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений	1 ДД – для гидр.управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м для создания силы тяги в высев. аппаратах; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян и удобрений; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений
Требования к раб. гидравлике трактора (привод от ВОМ)	---	---	---
Мощность непрер. потока масла для пневмоподачи удобрений (л/мин)	40	40	40
Мощность непрер. потока масла для пневмоподачи семян (л/мин)	40	20	40
Мощность непрер. потока масла для созд. принуд. тяги в высев. аппаратах (л/мин)	---	25	25
Требуемая сила тока (А)	45	50	50
Сцепка с трактором: прицеп с серьгой	Сцепная петля Ø 58–79 мм	Сцепная петля Ø 58–79 мм	Сцепная петля Ø 58–79 мм
Сцепка с трактором: прицеп с шаровой головкой	К 80	К 80	К 80

* Массы машин в минимальном оснащении

HORSCH Maestro SW	24.45–50 SW	24.70–75 SW/30" SW	36.45–50 SW
Транспортная ширина (м)	3,00 (3,50 м без втягивания секций)	3,00/3,12 у 24.70–30" SW (3,50 м без втягивания секций)	3,00 (3,50 м без втягивания секций)
Транспортная высота (м)	4,00	4,00	4,00
Транспортная длина (м)	8,06	9,50	9,62
Масса с бункером (кг)*	11 830	11 830	13 900
Нагрузка на ось (кг)	---	---	10 200
Опорная нагрузка (кг)	---	---	3 700
Объем бункера (семена/удобрения), (л)	2 000/7 000	2 000/7 000	2 000/7 000
Объем бункера для семян (л)	8 500	8 500	8 500
Размер люка для загрузки семян (мм)	800х660	800х660	800х660
Размер люка для загрузки удобр. (мм)	2 450х660	2 450х660	2 450х660
Размеры люка для загрузки семян (мм)	1 700х660 (2х)	1 700х660 (2х)	1 700х660 (2х)
Количество рядов	24	24	36
Электр. регулир. давление на сошники через терминал (кг)	150–350	150–300	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)	45/50	70/75/30"	45/50
Глубина посева (см)	1,5–9	1,5–9	1,5–9
Высота падения семян (см)	45	45	45
Размер шин колес бункера	520/85 R 42	520/85 R 42	520/85 R 42
Телескопическая ось	Серийно	Серийно	Серийно
Рабочая скорость (км/ч)	8–12	8–12	8–12
Тяговое сопротивление от (кВт/л.с.)	200/270	200/270	243/330
Линия слива без давления (макс. 5 бар)	1	1	1
Требования к раб. гидравлике трактора (прямой привод)	1 ДД – для гидр.управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м для создания силы тяги в высев. аппаратах; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи удобрений; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений	1 ДД – для гидр.управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м для создания силы тяги в высев. аппаратах; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи удобрений; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений	1 ДД – для гидр.управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м для создания силы тяги в высев. аппаратах; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи удобрений; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений
Требования к раб. гидравлике трактора (привод от ВОМ)	1 ДД – для гидр. управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений	1 ДД – для гидр. управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений	1 ДД – для гидр. управления машиной; 1 ДД – прямой привод г/м пневмосистемы подачи семян; 1 ДД – г/м загрузочного шнека для удобрений
Мощность непрер. потока масла для пневмоподачи удобрений (л/мин)	45	45	45
Мощность непрер. потока масла для пневмоподачи семян (л/мин)	20	20	20
Мощность непрер. потока масла для созд. принуд. тяги в высев. аппаратах (л/мин)	55	55	55
Требуемая сила тока (А)	60	60	80 (ВНИМАНИЕ: уточнить возможности генератора трактора)
Сцепка с трактором: прицеп с серьгой	Сцепная петля Ø 58–79 мм	Сцепная петля Ø 58–79 мм	Сцепная петля Ø 58–79 мм
Сцепка с трактором: прицеп с шаровой головкой	К 80	К 80	К 80

* Массы машин в минимальном оснащении



RU-90.230.318 (2019_11_ver.01)

Приведённые данные и изображения приближены и не имеют обязательной силы. Производитель оставляет за собой право на технические и конструктивные изменения.

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

Бумага: 120 г/м² Maxi Offset. Бумага сертифицирована согласно нормам EU Ecolabel, регламентирующих оборот товаров и услуг без вреда для окружающей среды. Больше информации на www.eu-ecolabel.de. Краска для печати: QUICKFAST COFREE. Без минеральных масел и кобальта. Сертифицирована и рекомендована для печати «Cradle-to-Cradle», т.е. по принципу круговорота веществ в природе. Больше информации на www.c2c-ev.de.