



Посевные комплексы

TERRASEM R4, C4, C6, C8, C9 fertilizer

Как сократить затраты и увеличить урожай зерновых



Место производства Германия

BERNBURG - современная технология посева



5 агрономических и экономических факторов успеха, которые позволяют увеличить урожай и сократить затраты



1. Идеальный контакт семя-почва

- Чем лучше контакт семени с почвой, тем больше влажности оно поглощает и тем быстрее прорастает.
- Для прорастания семени нужна энергия! Чем быстрее семена прорастают, тем меньше энергии им требуется и тем больше энергии остается у них для роста.
- Чем хуже контакт семени с почвой, тем больше времени требуется для прорастания и тем больше семя подвержено воздействию бактерий и грибков!

2. Капиллярный эффект

- Необходимо обеспечить капиллярный эффект. Это означает, что влага поднимается до горизонта, где заложено семя
- Уплотнение обработанной поверхности позволяет избежать высыхания почвы → вода сохраняется в почве

3. Точное дозирование семян

- Поскольку цены на семена высокие, необходимо их точное дозирование

4. Равномерные всходы

- Точное внесение семян является главным условием равномерных всходов, одинакового развития растений и увеличения урожая

5. Эффективность затрат на посев

- скорость работы
- рациональный расход топлива
- функция внесения удобрений

Как сеялка PÖTTINGER отвечает этим 5 агрономическим факторам успеха?



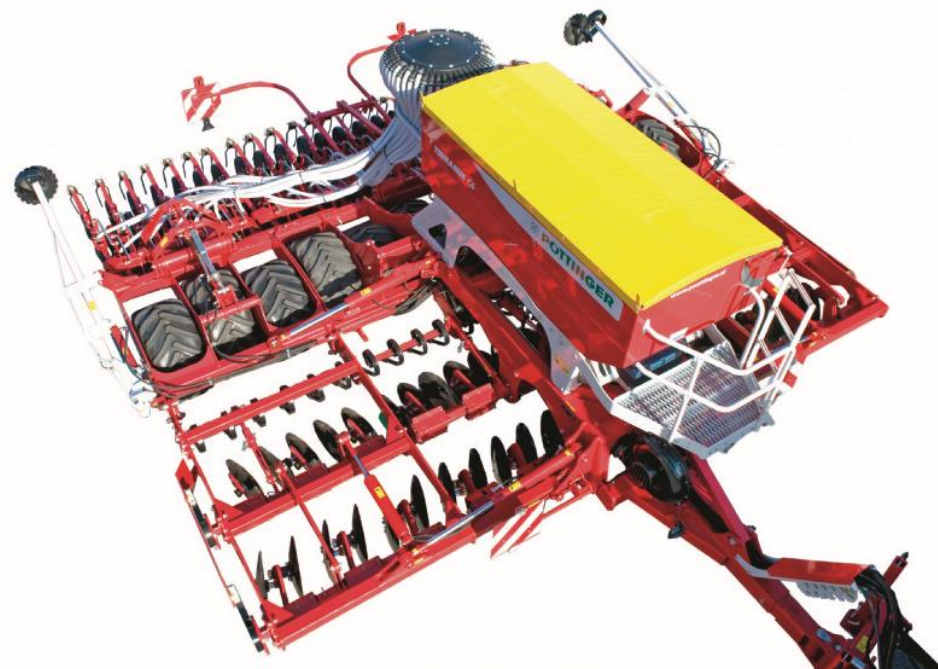
TERRASEM C6 Fertilizer в Казахстане

Характеристики TERRASEM

	TERRASEM R3	TERRASEM R4	TERRASEM C4	TERRASEM C6	TERRASEM C8	TERRASEM C9
Ширина захвата [м]	3,0	4,0		6,0	8,0	9,0
Число сошников	24	32		48	64	72
Расстояние междурядий [мм]	125, 167					
Шаг сошника [мм]	320					
Дисковый сошник Ø [мм]	380					
Давление сошника/сошник [кг]	40 - 120					
Число дисковых сошников	24	30		46	62	70
Диаметр дисковой бороны [мм]	510					
Расстояние междурядий дисковых сошников [мм]	125					
Расстояние между балками [мм]	880					
Объем бункера [л]	3000 (3950)				4000 (5100)	
Высота заполнения [мм]	2550 (2860)				2650 (2960)	
Число крышек распределения	1				2	
Длина без борон [мм]	7500				7800	
Транспортная ширина [м]	3,0	4,0	3,0			
Транспортная высота без маркера [мм]	2550			3250	3950	4450
Вес [кг] (зависит от комплектации)	4200	6000	6400	8600	10200	11300
Потребность в мощности [л.с.]	150-180	180-230		280-340	310-370	370-420
Шины 425/55 R17	6 x	8 x		12 x	16 x	18 x

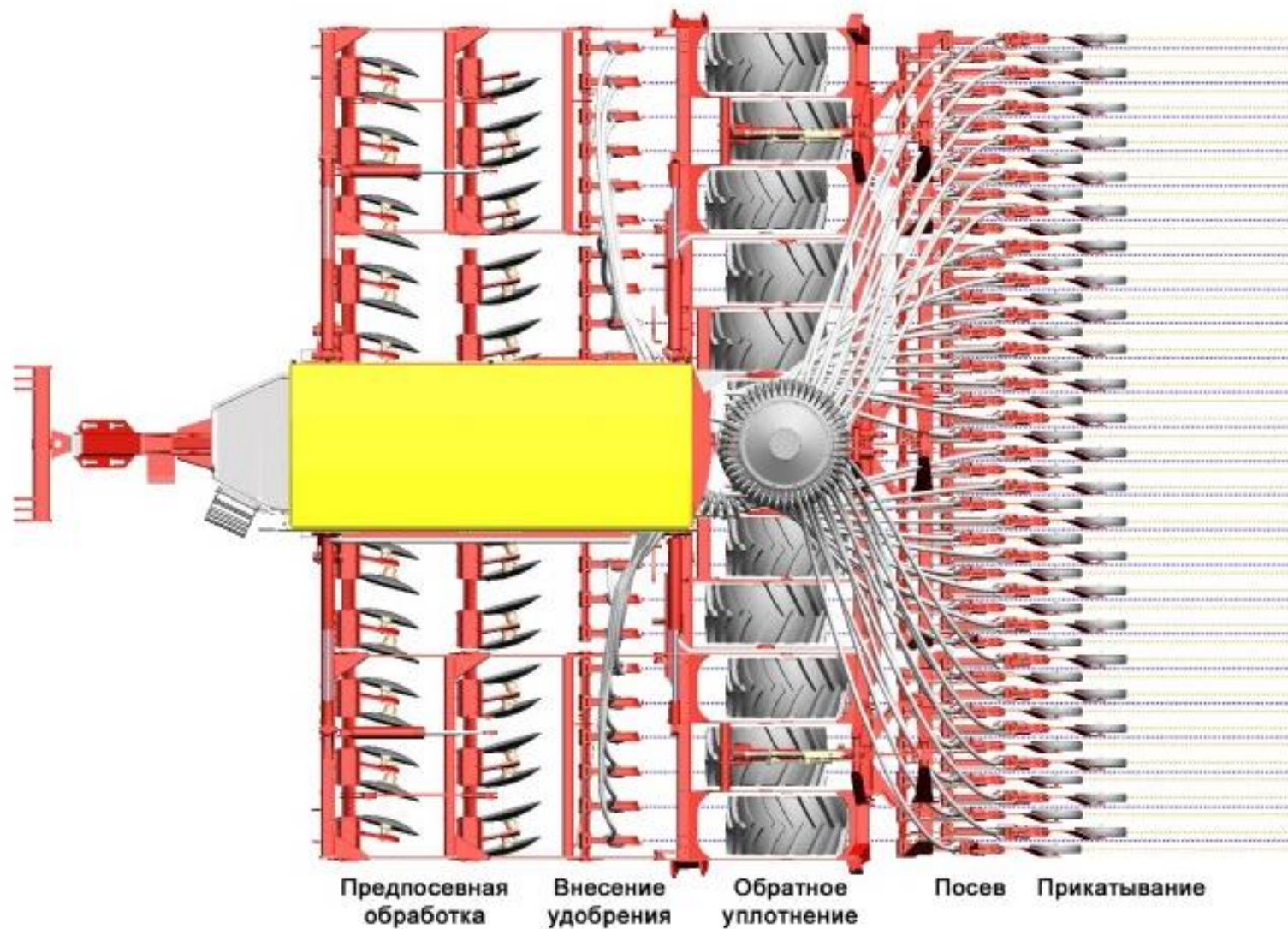
Основная концепция

- Прицепные сеялки для работы по мульче с рабочей шириной от 3 до 9 м
- Большой бункер для посевного материала
- Дисковая борона в качестве передних рабочих органов
- Точная глубина заделки семян благодаря новому распределителю
- Большие, расположенные со смещением шины уплотнителя
- Высеваяющие органы сеялки копируют поверхность
- Двухдисковые сошники с давлением до 120 кг



Посевной комплекс TERRASEM

Как сеялка RÖTTINGER отвечает агрономическим факторам успеха? TERRASEM fertilizer - концепция



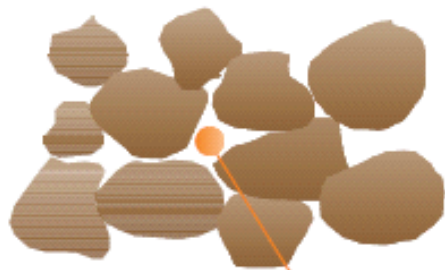
Передний агрегат – 2-рядная дисковая борона

- Двухдисковая система
- Полый диск Ø 510 мм
- Не требующие обслуживания подшипники
- Дисковые рамы 80 x 80 мм
- Гидравлическая регулировка глубины за счет поворота балок
 - ➔ 1-ый и 2-ой ряд настраиваются относительно друг друга
- Ограничение глубины заделки
 - ➔ функция памяти

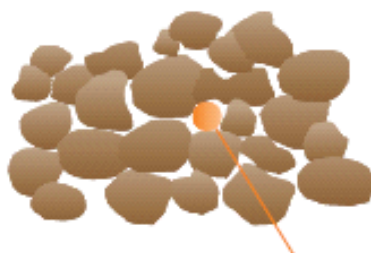


Фактор успеха №1: подготовка посевного ложе для создания наилучшего контакта семя-почва

- Хороший контакт с почвой имеет огромное значение. Структура посевного ложе должна быть рыхлой. Такая почва задерживает влагу и помогает семенам быстрее прорасти.



ПЛОХАЯ структура:
почва слишком
грубая, нет контакта
семя-почва



ХОРОШАЯ структура:
почва рыхлая, есть
контакт



- Короткобазовая дисковая борона в передней части сеялки TERRASEM компании PÖTTINGER позволяет подготовить посевное ложе за один рабочий ход. Нет необходимости предварительной обработки культиватором, который сушит почву и приводит к потерям влаги. В результате потери урожая составляют 200 кг/га, а в богарном земледелии – в среднем до 3 т/га.
- Выгода №1: 44 €/га**
 - Культиватор, га : 8 л дизеля + 6 € тракторист = 10 €/га
 - Потери урожая пшеницы: 200 кг пшеницы x 170 €/т = 34 €/га

Фактор успеха №1: подготовка посевного ложе для создание наилучшего контакта семя-почва

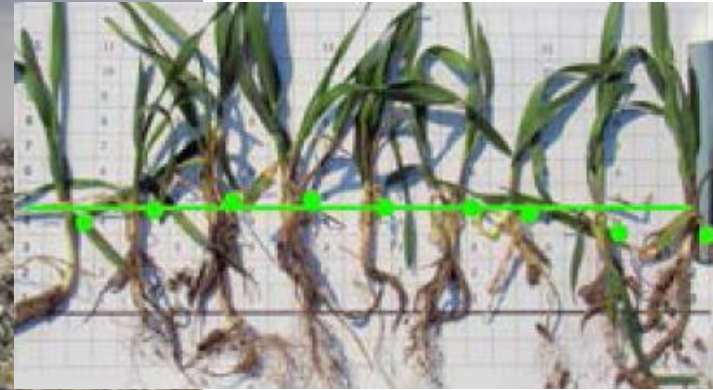
- Бывает, что перед подготовкой посевного ложе на поверхности поля лежат большие комки. После прохода сеялка TERRASEM компании PÖTTINGER создает идеальные условия для всходов, и Вы экономите на предварительной обработке почвы культиватором.



Фактор успеха №1: подготовка посевного ложе для создание наилучшего контакта семя-почва



Фактор успеха №1: подготовка посевного ложе для создание наилучшего контакта семя-почва



Фактор успеха №1: подготовка посевного ложе для создание наилучшего контакта семя-почва



Фактор успеха №1: подготовка посевного ложе для создание наилучшего контакта семя-почва



Фактор успеха №1: подготовка посевного ложе для создание наилучшего контакта семя-почва



2-рядная
дисковая борона
510 мм диск



Фактор успеха №1: подготовка посевного ложе для создание наилучшего контакта семя-почва



Сравнение: дисковая борона

POETTINGER



Полые диски $\varnothing 510$ мм с агрессивным расположением рабочих органов (13-градусов угол по направлению движения, переменный угол к поверхности почвы изменяется по мере углубления)

конкурент 1



Прямые диски $\varnothing 410$ мм , нет
возможность прямого посева

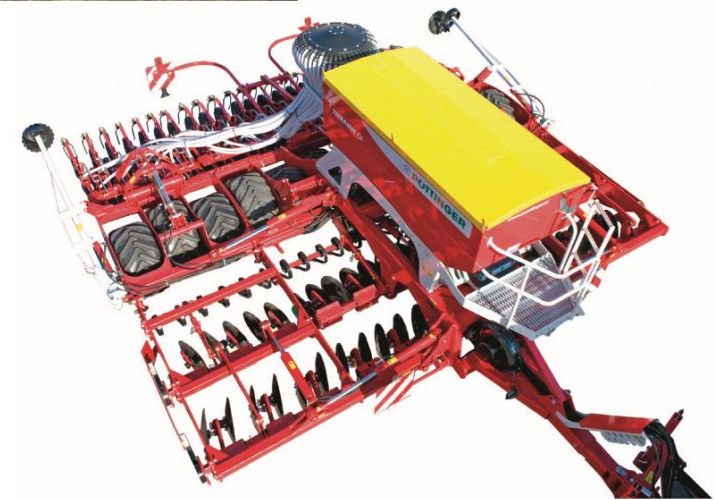
конкурент 2



Полые диски $\varnothing 460$ мм, слабо
агрессивные, нижний захват отсутствуе

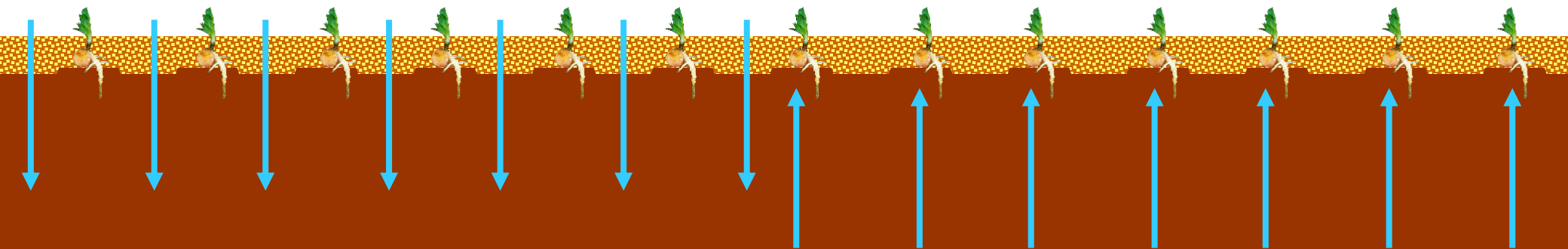
Шасси-каток для оптимального уплотнения

- На метр ширины захвата
2 шины 425/55 R17
 - ➔ каждое колесо уплотняет 4 посевных сошника
- Колеса в положении Offset (150 мм)
 - ➔ сдвоенный характер
 - ➔ спокойный ход
 - ➔ очистка
- Радиальные шины (AS Profil)
 - ➔ хороший, компактный прямоугольный профиль
 - ➔ равномерное уплотнение



Фактор успеха №2: капиллярный эффект и уплотнение

- С агрономической точки зрения, влажность в почве должна подниматься до горизонта, где заложены семена. Этот эффект достигается, когда почва обработана, уплотнена и соприкасается с нижним необработанным слоем. Идеальный случай, когда семена ложатся на необработанный слой и сверху накрываются разрыхленным слоем.



Фактор успеха №2: капиллярный эффект и уплотнение



Озимая пшеница, Россия, Рязанская обл.
Не орошенная - работа сеялки TERRASEM

Складывание/ транспортировка

- 3-сигментное складывание
 - ➔ Борона, каток и высевная шина
- Гидравлическая транспортировочная защита с помощью блокировочного крюка
- Средняя секция неподвижна (3 м)
- 3 м транспортная ширина
- 2,55 / 3,25 / 3,95 / 4,45 м транспортная высота
- Серийное освещение



Сравнение: прикатывающие катки

POETTINGER



- Шины 425/55 R17 AS со вставками стальной ленты на протекторе ➔ прямоугольный контур для равномерного почвоуплотнения
- Колёса в положении Offset (150 мм) ➔ копирующие характеристики ➔ плавный ход ➔ эффект самоочистки
- При развороте все колёса не отрываются от почвы
- При развороте все колёса не отрываются от почвы

конкурент 1



- Шины 7.00-15 –узкие, профильные ➔ неравномерное почвоуплотнение
- Колёса в положении Offset(190 мм)

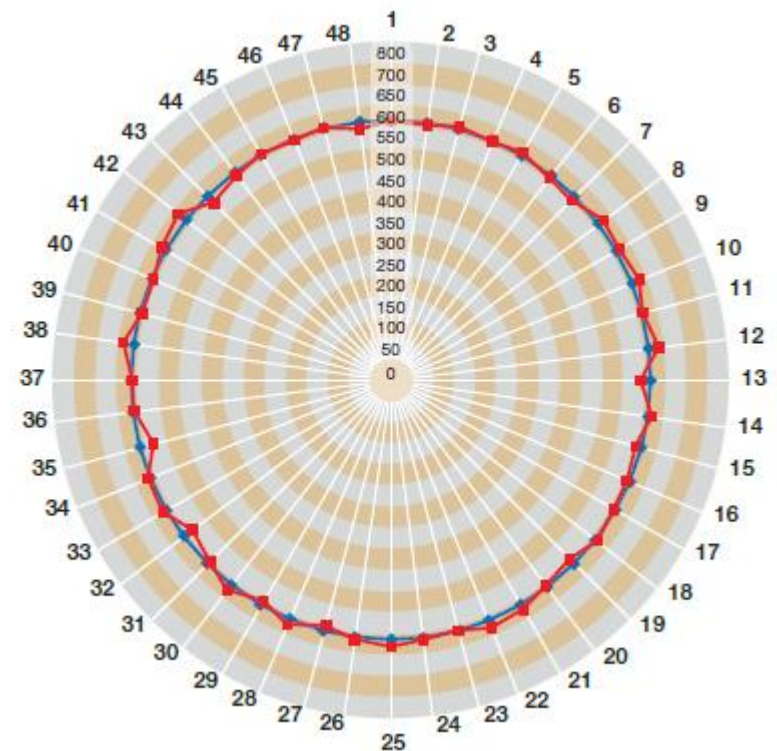
конкурент 2



- Узкие, круглые шины 7.50-16 AS без стальной ленты ➔ восприимчивы к посторонним предметам, не равномерное почвоуплотнение
- Offset отсутствует – высокая потребность в силе тяги
- Большое количество колёс на одной оси – стирание на поворотах
- При транспортировке все колёса на земле – малая устойчивость на дорогах

Фактор успеха №3: точное дозирование

- В наши дни семена стоят дорого и можно исходить из расчета на пшеницу 80 €/га. Сеялка должна обеспечивать внесение требуемого количества семян в кг/га с высочайшей точностью. На обычных сеялках отклонение от требуемой нормы составляет до 20%.
- На изображении видно выходы распределителя TERRASEM и каким образом количество семян распределяется по выходам. **Синяя линия** показывает теоретический заданный показатель - 600 г на один выход. **Красная линия** показывает результаты испытаний: сколько грамм прошло через каждое отверстие. Отклонение сеялки TERRASEM компании PÖTTINGER составляет менее 2%.
- **Выгода №3: 8 €/га**
 - Разница отклонений обычной сеялки и TERRASEM: 10%
 - Затраты на покупку семян $80 \text{ €/га} \cdot 10\% = 8 \text{ €/га}$



Примеры эксплуатации в Северо-Казахстанской области



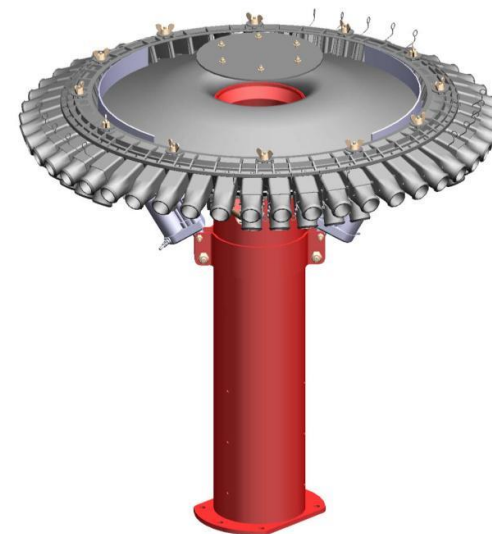
TERRASEM C8 Fertilizer в Казахстане

Фактор успеха №3: точное дозирование

Посев льна на 12,5 см междурядье

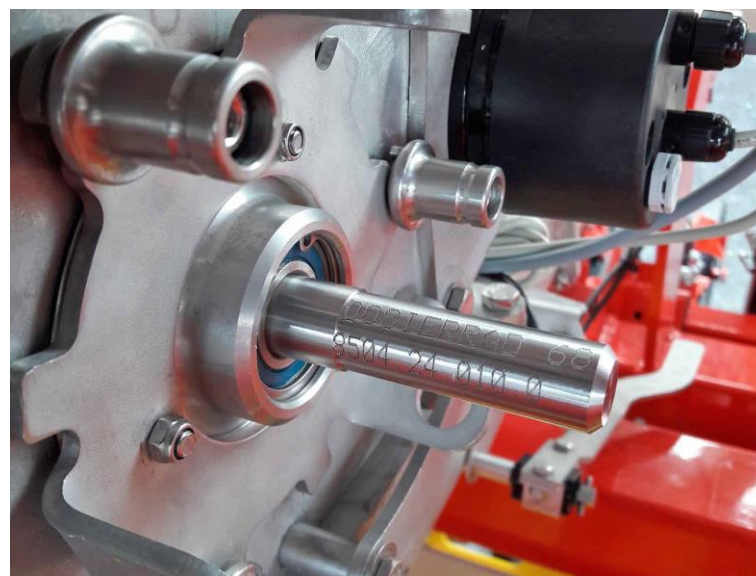


Фактор успеха № 3:
Точное
дозирование

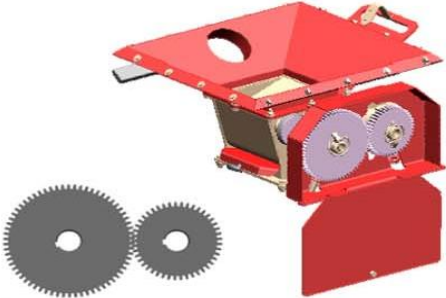
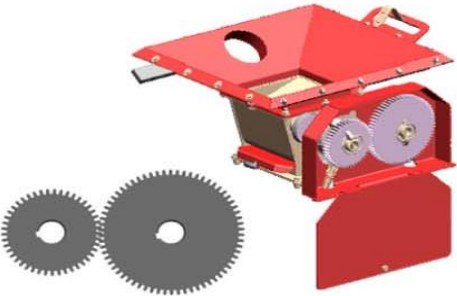


Фактор успеха №3: точное дозирование

- Электрический привод дозатора
➔ сенсор-радар
- Замена катушек без применения инструментов
➔ благодаря задвижке даже при полном бункере
- Большой выбор дозирующих катушек
➔ обозначение высечено на дозирующем валу
- Автоматическое сокращение количества высева при включении технологической колеи
- Предварительная дозировка
- Отключение высевной катушки ➔ отсутствие холостой работы



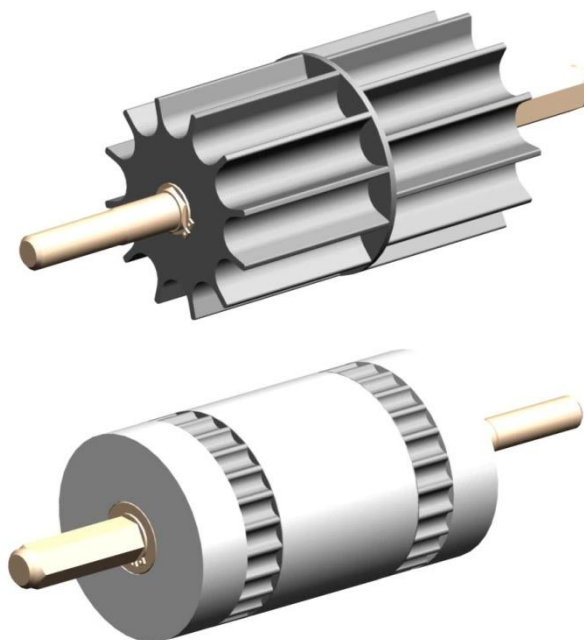
Гибкая норма высева

Sätabelle Terrasem C6											
	Grobdosierrad							Feindosierrad			
	Weizen	Gerste	Roggen	Triticale	Hafer	Erbsen	Gras	Raps			
	60 bis 200 kg/ha	50 bis 170 kg/ha	65 bis 180 kg/ha	60 bis 180 kg/ha	50 bis 130 kg/ha	70 bis 210 kg/ha	30 bis 100 kg/ha	2,5 bis 7,5 kg/ha			
	201 bis 300 kg/ha	171 bis 300 kg/ha	181 bis 300 kg/ha	181 bis 300 kg/ha	131 bis 300 kg/ha	211 bis 300 kg/ha	101 bis 190 kg/ha	7,6 bis 18 kg/ha			

PÖTSEM

- Удобство
 - ➔ простой выбор идеально подходящего под потребности клиента дозирующего колеса
 - ➔ обзор и быстрый выбор, доступно для конечных клиентов и дилеров
- Дозирующие катушки не входят в базовую комплектацию сеялок
- Контроль потока семян
 - ➔ отображение на пульте, какой ряд забился, а также через мигание светодиодной лампочки непосредственно на сенсоре (зеленый / красный)

PÖTSEM



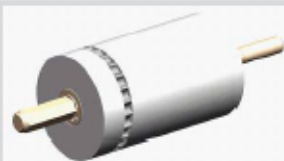
www.pottinger.at/poetsem

Обзорная таблица дозирующих катушек TERRASEM

Обзорная таблица дозирующих катушек TERRASEM от R3 до C9

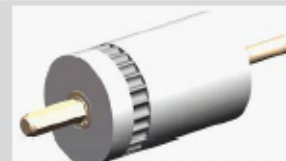
Дозирующая катушка 7

номер	8504.24.006.0
номер для совместной поставки	K349100
культуры	мак
объем дозирования	мин.: 0,8 кг/га макс.: 3 кг/га



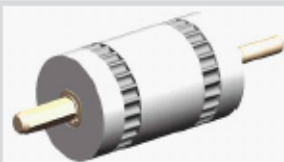
Дозирующая катушка 14

номер	8504.24.004.0
номер для совместной поставки	K346100
культуры	рапс
объем дозирования	мин.: 3 кг/га макс.: 8 кг/га



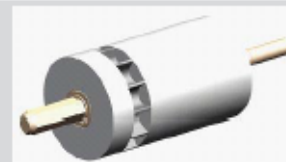
Дозирующая катушка 28

номер	8504.24.003.1
номер для совместной поставки	K350100
культуры	фацелия, горчица
объем дозирования	мин.: 7 кг/га макс.: 17 кг/га



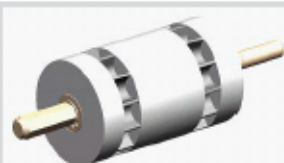
Дозирующая катушка 68

номер	8504.24.010.0
номер для совместной поставки	K352100
культуры	кукуруза, подсолнечник
объем дозирования	мин.: 8 кг/га макс.: 20 кг/га



Дозирующая катушка 135

номер	8504.24.005.1
номер для совместной поставки	K348100
культуры	кукуруза, подсолнечник
объем дозирования	мин.: 20 кг/га макс.: 30 кг/га



Дозирующая катушка 285

номер	8504.24.007.0
номер для совместной поставки	K347100
культуры	гибридные культуры, пшеница, рожь
объем дозирования	мин.: 60 кг/га макс.: 80 кг/га



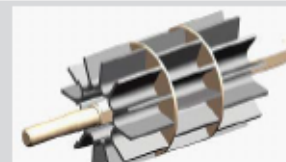
Дозирующая катушка 550

номер	8504.24.002.0
номер для совместной поставки	K345100
культуры	пшеница, ячмень, овес, рожь
объем дозирования	мин.: 95 кг/га макс.: 280 кг/га



Дозирующая катушка 762

номер	8504.24.008.0
номер для совместной поставки	K351100
культуры	фасоль, горох
объем дозирования	мин.: 270 кг/га макс.: 360 кг/га



Обзорная таблица дозирующих катушек TERRASEM

Обзорная таблица дозирующих катушек для удобрения TERRASEM R3-C6 FERTILIZER

Дозирующая катушка для удобрения 285

номер	8504.24.007.0
номер для совместной поставки	K355100
норма внесения удобрений	от: 55 кг/га до: 150 кг/га



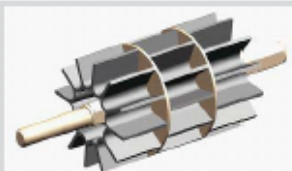
Дозирующая катушка для удобрения 550

номер	8504.24.002.0
номер для совместной поставки	K356100
норма внесения удобрений	от: 120 кг/га до: 260 кг/га



Дозирующая катушка для удобрения 762

номер	8504.24.008.0
номер для совместной поставки	K357100
норма внесения удобрений	от: 180 кг/га до: 420 кг/га



Обзорная таблица двойных дозирующих катушек для удобрения для сеялок моделей TERRASEM C8 / C9 FERTILIZER

Двойная дозирующая катушка для удобрения 430

номер	8508.24.007.0
номер для совместной поставки	K358105
норма внесения удобрений	от: 55 кг/га до: 150 кг/га



Двойная дозирующая катушка для удобрения 830

номер	8508.24.009.0
номер для совместной поставки	K356105
норма внесения удобрений	от: 120 кг/га до: 260 кг/га



Двойная дозирующая катушка для удобрения 1020

номер	8508.24.008.0
номер для совместной поставки	K357105
норма внесения удобрений	от: 180 кг/га до: 420 кг/га



Обзорная таблица дозирующих катушек TERRASEM



Обзор двойных дозирующих катушек для сеялок моделей TERRASEM C8 / C9 FERTILIZER

Двойная дозирующая катушка 28

номер	8508.24.003.0
номер для совместной поставки	K346105
культуры	рапс
объем дозирования	мин.: 3 кг/га макс.: 8 кг/га



Двойная дозирующая катушка 56

номер	8508.24.010.0
номер для совместной поставки	K350105
культуры	фалесия, горчица
объем дозирования	мин.: 8 кг/га макс.: 17 кг/га



Двойная дозирующая катушка 136

номер	8508.24.006.0
номер для совместной поставки	K352105
культуры	кукуруза, подсолнух
объем дозирования	мин.: 8 кг/га макс.: 20 кг/га



Двойная дозирующая катушка 272

номер	8508.24.004.0
номер для совместной поставки	K348105
культуры	кукуруза, подсолнух
объем дозирования	мин.: 20 кг/га макс.: 30 кг/га



Двойная дозирующая катушка 430

номер	8508.24.007.0
номер для совместной поставки	K347105
культуры	гибриды; пшеница, рожь
объем дозирования	мин.: 60 кг/га макс.: 80 кг/га



Двойная дозирующая катушка 830

номер	8508.24.009.0
номер для совместной поставки	K345105
культуры	пшеница, ячмень, овес, рожь
объем дозирования	мин.: 95 кг/га макс.: 280 кг/га



Двойная дозирующая катушка 1020

номер	8508.24.008.0
номер для совместной поставки	K351105
культуры	бобы, горох
объем дозирования	мин.: 270 кг/га макс.: 420 кг/га



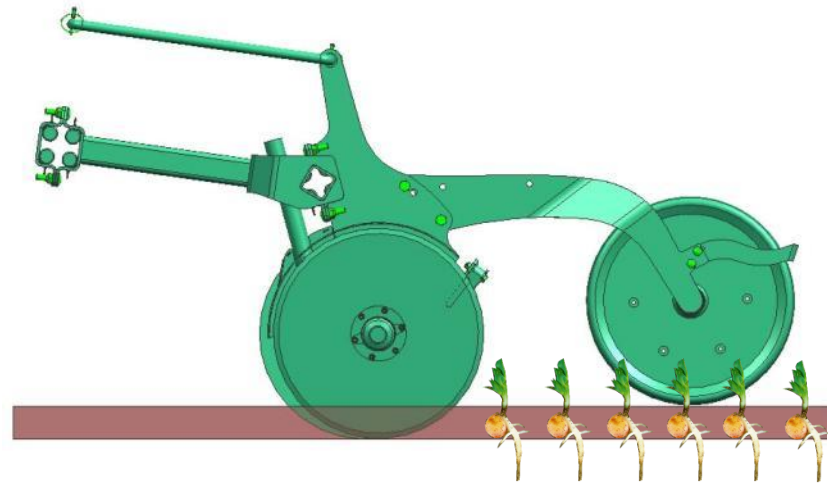
Двойная дозирующая катушка 14

номер	8508.24.012.0
номер для совместной поставки	K349105
культуры	мак
объем дозирования	мин.: 0,8 кг/га макс.: 3 кг/га



Фактор успеха №4: равномерные всходы, точное внесение семян

- Каждое семя должно быть внесено на одинаковую глубину, вне зависимости от структуры почвы, типа обработки, поверхности и контура поля.
- Последствия внесения семян на различную глубину...
 - растения всходят и растут неравномерно
 - при различном росте у маленьких растений формируется меньше зерен в колосе, что, в свою очередь, негативно сказывается на объеме урожая.
 - химические вещества распределяются неравномерно среди растений и воздействуют на них в разной степени.
- Точное внесение семян, формирование правильного горизонта, а также продольное распределение позволяют сэкономить расход семян до **10%** и увеличить урожай от **5%** до **15%**.

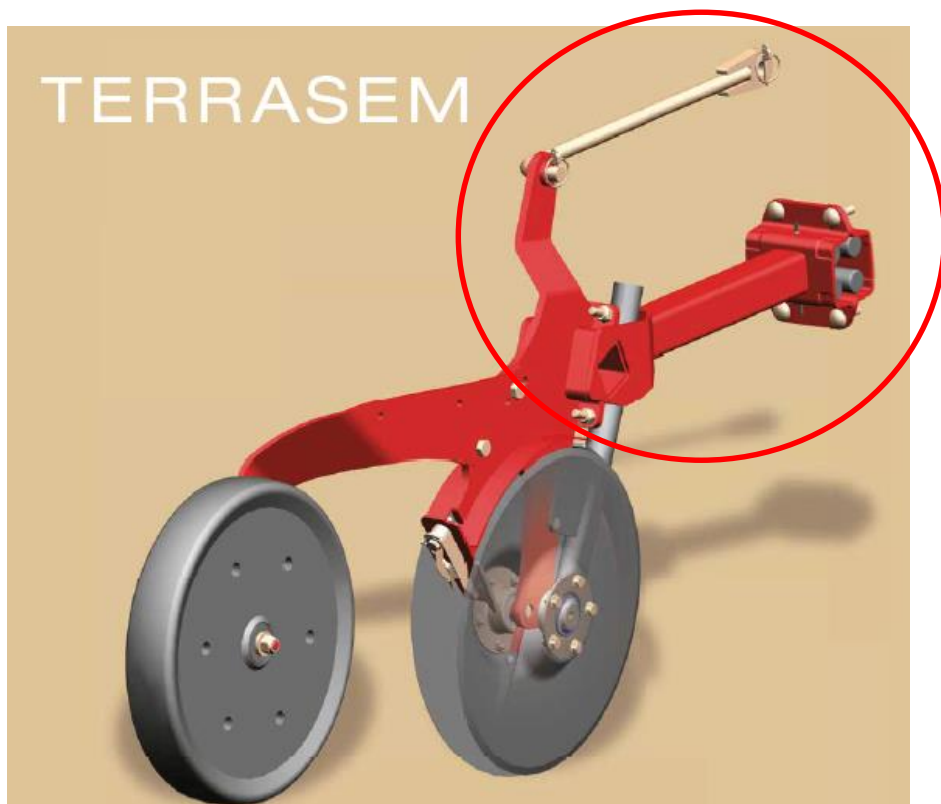


■ Выгода №4: 59 €/га

- Экономия на семенах: $80 \text{ €/га} \cdot 10\% = 8 \text{ €/га}$
- Увеличение урожая: $3 \text{ т/га урожая} \cdot 10\% = 0,3 \text{ т/га} \cdot 170 \text{ €/т} = 51 \text{ €/га}$

Фактор успеха №4: равномерные всходы, точное внесение семян

- Параллелограмм - современнейшая технология копирования поверхности и адаптации под контур поля. На сеялках TERRASEM компании PÖTTINGER весь высеваящий орган и каждый отдельный диск крепятся на параллелограмме.





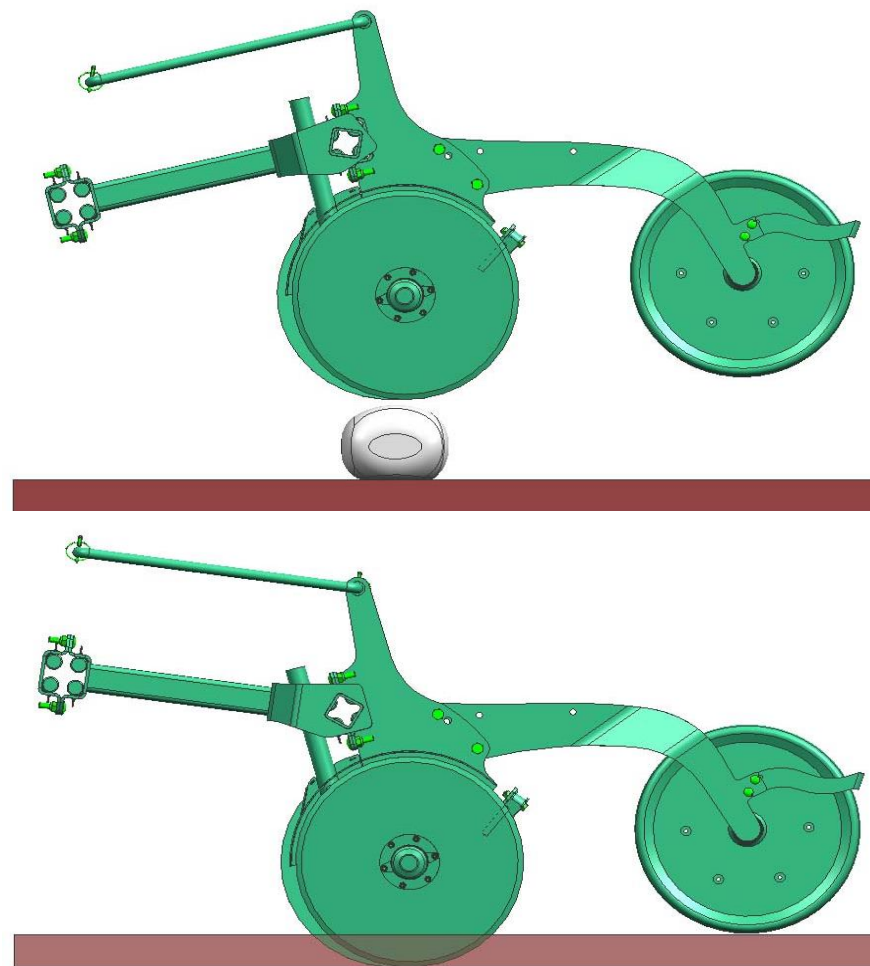
DUAL-DISC

- Диски $\varnothing$ 380 мм –с прикрученными втулками
- 2-рядный радиально-упорный подшипник
 - ➔ не требуется обслуживание
 - ➔ герметизация изнутри:
с металлической крышкой
 - ➔ Герметизация снаружи:
Уплотнение за счет О-кольца +
пластикового колпака
- **Смещение дисков 25 мм**
легкое проникновение
 - ➔ необходимо меньшее давление
сошника
 - ➔ узкие борозды – больше нахлест
 - ➔ низкий износ дисков



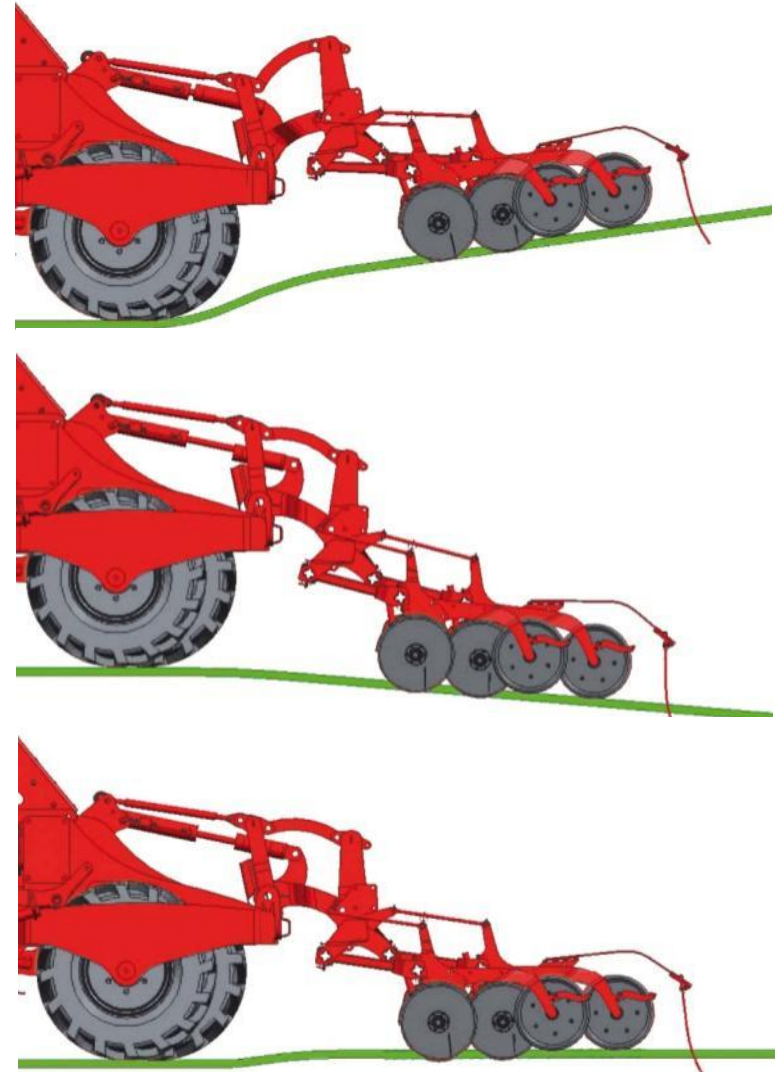
DUAL-DISC

- Каждый двухдисковый сошник с уплотняющим катком **65 мм** закреплен параллелограммом
 - ➔ равномерный задел
 - ➔ не требует обслуживания
- Давление сошника **40 - 120 кг**
- Узлы сошника не требующие обслуживания
 - ➔ расположены на широкой подставке с резиновыми элементами (110 мм)
 - ➔ давление на сошника снижается за счет резиновой подушки
- Вращающаяся высевающая шина
 - ➔ центральная регулировка заделки



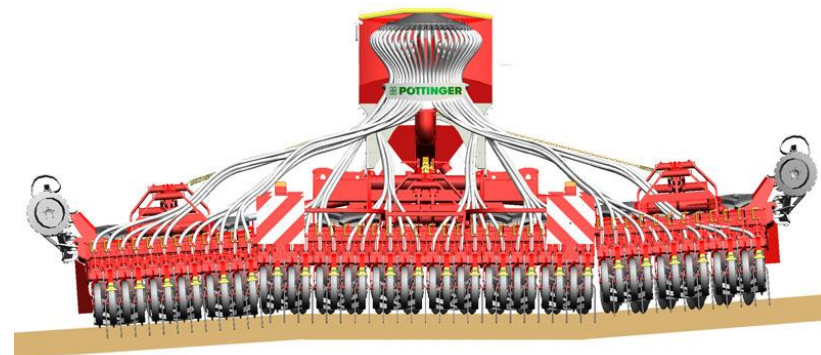
Фактор успеха №4: равномерные всходы, точное внесение семян

- Точное внесение семян обеспечивает равномерное развитие корневой системы и самих растений и, тем самым, гарантирует высокий урожай.
- Каждая секция высевной шины соединена на 3-точечной сцепки
- Центральная регулировка глубины осуществляется шпинделем
- Высевающая шина с одинаковыми узлами сошников
- ➡ 100% равномерное давление
- Давление сошника настраивается гидравлически



Идеальное копирование поверхности

- На моделях C6 / C8 / C9
- Почвоуплотнитель повторяет контур поля
 - ➔ боковые секции и высевающая балка копируют контур
- Копирование:
 - ➔ вверх неограниченно
 - ➔ вниз (4°)
 - = провисание
- Давление на секции регулируется газовыми аккумуляторами и гидравликой
 - ➔ равномерное распределение нагрузки по всей ширине захвата



Сеялки TERRASEM компании PÖTTINGER
идеально повторяют поверхность поля

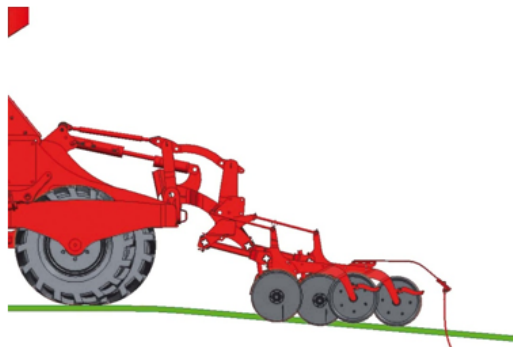


Сеялки TERRASEM компании PÖTTINGER идеально повторяют поверхность поля



Сравнение: копирование поверхности

POETTINGER



Четырёхшарнирное соединение между сеющей балкой и почвоуплотнителем

➔ надёжное адаптирование к поверхности почвы по направлению движения

Точное копирование поверхности почвы благодаря адаптации к поверхности прикатывающим катком и регулируемому давлению на высевающий сошник

конкурент 1



Нет адаптирования к поверхности почвы по направлению движения – из-за чего неточная глубина заделки

выдерживание глубины заделки для 2-х сошников от одного прикатывающего колеса позади

Большое расстояние от высевающего сошника до уплотняющего колеса – очень неравномерная глубина заделки на неровной местности

высеваем в неуплотненную почву

конкурент 2



Высевающая балка+ регулирование рабочей глубины
Pronto 3 - 6 DC

Pronto 3 – 6 DC: высевающие сошники по одному отдельно монтированы на раме почвоуплотнителя – поднятие через почвоуплотнитель

Pronto 7 – 9 DC: высевающие сошники монтированы на собственной трубчатой раме – поднимается рама с сошниками
Центральное регулирование глубины заделки (Clips)

Узлы сошников не одинаковой длины – не равномерное давление на сошник (5-120 кг)

Сравнение: высевающие органы

POETTINGER



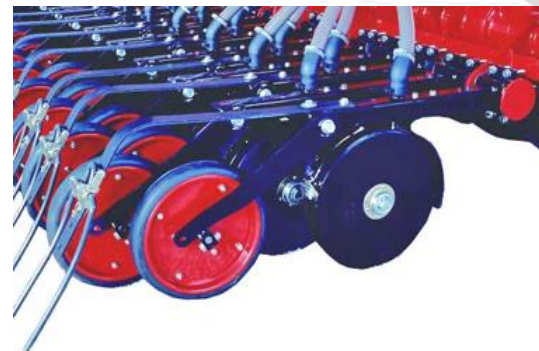
Диски $\varnothing$ 380 мм с не требующим техобслуживания радиально-упорными шарикоподшипниками
Смещение дисков 25 мм
Чистики: рессора с изнашивающейся пластиной
Расстояние между рядами 12,5 см и с шагом сошника 320 мм – предотвращает засорение

конкурент 1



Диски $\varnothing$ 410 мм,
Диски требуют технического обслуживания– на 1 диск требуется 1 пресс-масленка
Расстояние между рядами 12,5 см и с шагом сошника 450 мм

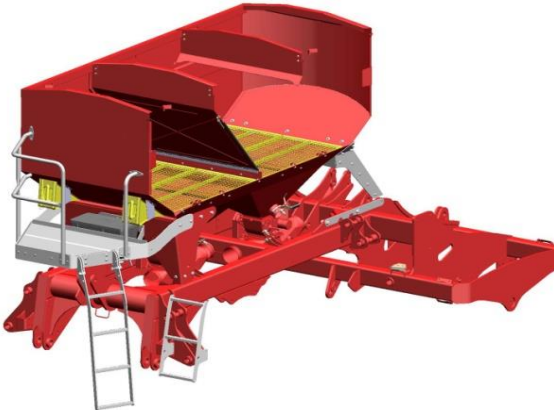
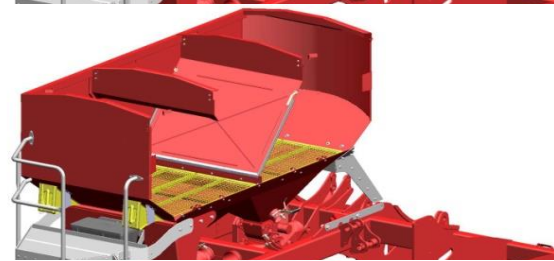
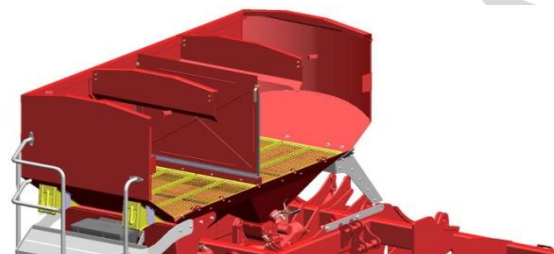
конкурент 2



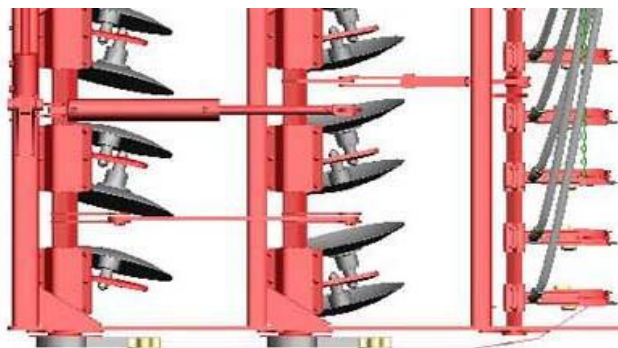
Диски $\varnothing$ 340 мм не требующие технического обслуживания
Смещение дисков отсутствует
Самонастраиваемая очистительная пластина
Шаг сошника всего лишь 150 мм – подверженность засорению
Расстояние между рядами 15 см – не равномерное распределение посевного материала

TERRASEM с внесением удобрения

- Двухкамерный бак с функцией деления посевной материал – удобрения 40:60, 50:50 или 60:40
- 2 дозирующих механизма



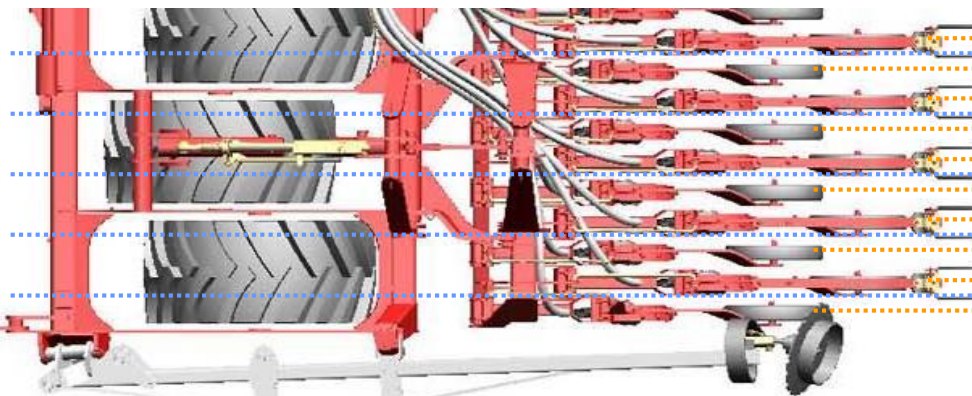
Как сеялка PÖTTINGER отвечает агрономическим факторам успеха? TERRASEM fertilizer - концепция



Фактор успеха №1:

Контакт семя-почва –
подготовка посевного ложе –
короткобазовая дисковая борона

Одновременно вносятся
удобрения



Фактор успеха № 2:

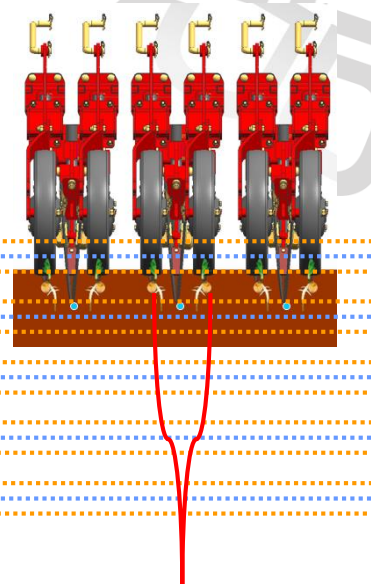
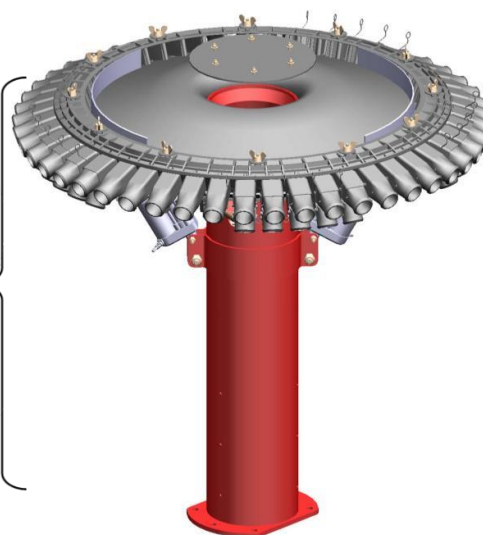
Капиллярный эффект –
почвоуплотнитель

Фактор успеха № 4:

Равномерные всходы – точное внесение семян

Фактор успеха № 3:

Точное
дозирование



Расстояние
между
рядами
12,5 см

ВАЖНО для
распределения
семян на 1 м²

Фактор успеха № 1-5: Разница посевов сеялкой хозяйства и сеялкой PÖTTINGER



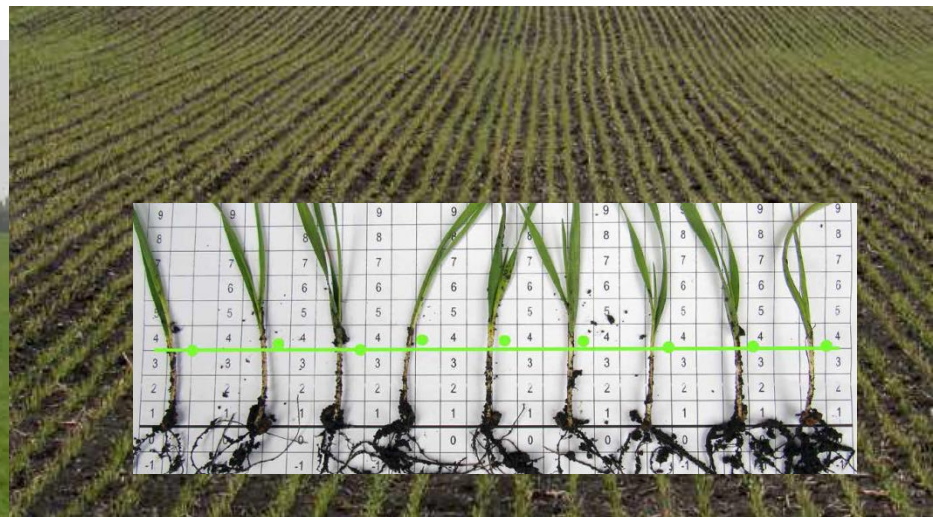
PÖTTINGER TERRASEM



PÖTTINGER TERRASEM



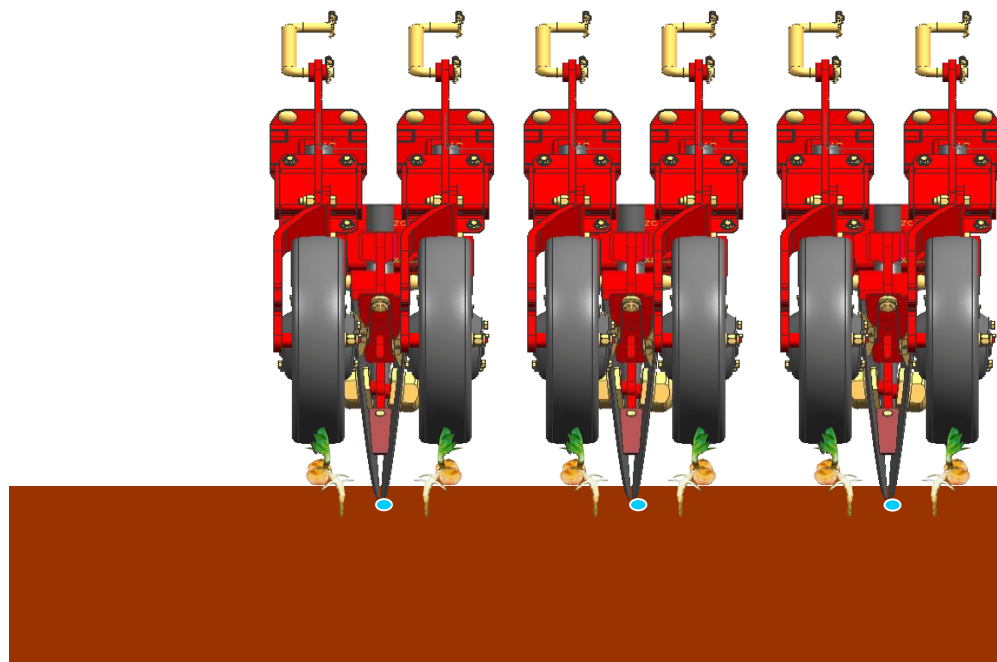
PÖTTINGER TERRASEM



PÖTTINGER TERRASEM

Dual-Disc внесение удобрения

- Прямой диск с не обслуживаемым подшипником
- 380 мм диаметр
- Расстояние между рядами 25 см или 33 см
- до 80 кг давление на сошник
- Больше бокового прохода
- Беспрепятственный поток
- Простая замена дисков

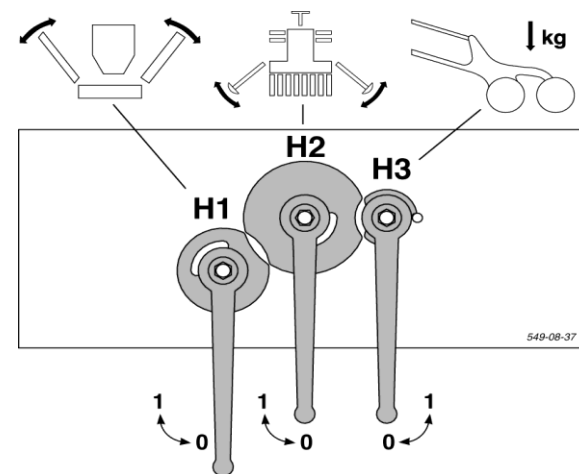
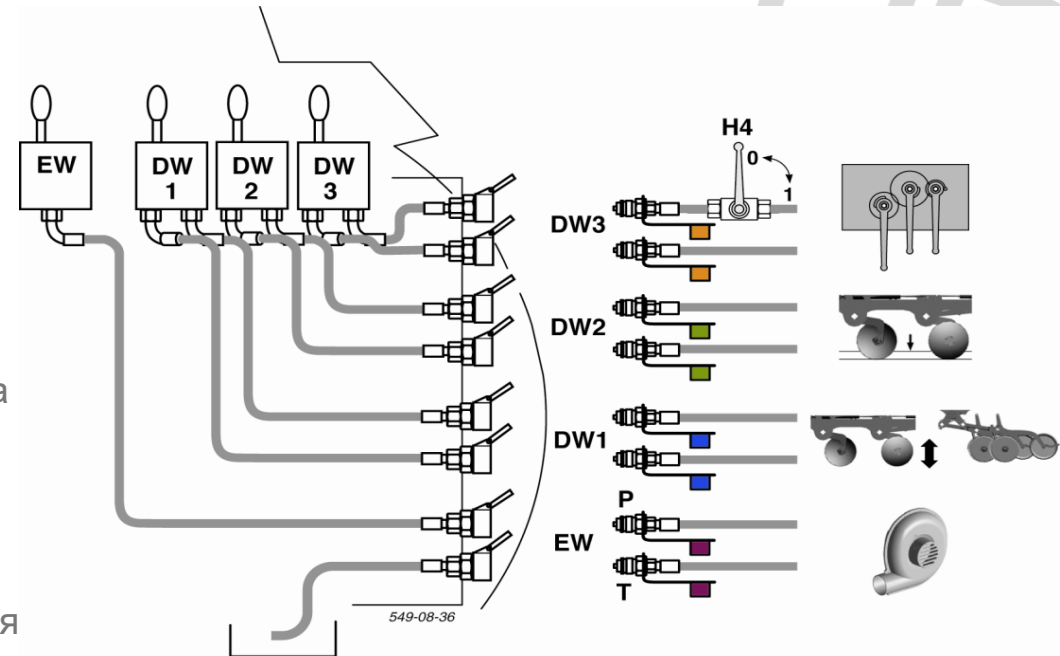


ARTIS+

- Гидравлическое переключение для всех гидравлических функций
- Библиотека семян
- Предварительная дозировка
- Электронный процесс проворота
- Бесступенчатая регулировка нормы высева
- Наблюдение за турбиной дозирующем валом, определением уровня заполнения
- Совместимость с ISOBUS
- Цилиндр простого действия + обратка для привода турбины, габаритный размер 4
- Цилиндр двойного действия для управления машиной



- Отсутствует гидравлическое включение (преселектор)
 ➔ управление функциями напрямую из трактора
- Необходимые приборы:
- Цилиндр простого действия + обратка для привода турбины, габаритный размер 4
- Цилиндр двойного действия 1: Vorgewende
- Цилиндр двойного действия 2: глубина заделки для диска
- Цилиндр двойного действия 3: ручное управление через 3-позиционные краны:
 - Складывание и подъем укладчика
 - Маркер
 - Давление сошника



PÖTTINGER SEED COMPLETE

■ Оснащение

- Терминал CCI
- Пакет антенн PÖTTINGER
- Программное обеспечение вкл. приложение для терминала CCI

■ Необходимые приложения для CCI

- TC-GEO (посев с учетом особенностей части территории)
- TC-Section Control

■ Доступно на моделях

- VITASEM с электрическим приводом
- AEROSEM с электрическим приводом
- TERRASEM



Распределитель для различного расстояния между рядами

- Установка распределительной головки для изменения междурядья для:
R3, R4, C4, C6, C8
 - Распределительная головка предназначенная для крупнозернистого посевного материала (кукуруза, соя, бобы,..)



Распределитель для различного расстояния между рядами

TERRASEM R4 FERTILIZER,

К367140 вставка-распределитель расстояние между рядами 25 см

К367160 вставка-распределитель расстояние между рядами 50 см

TERRASEM C6 FERTILIZER

К367180 вставка-распределитель расстояние между рядами 25 см

К367190 вставка-распределитель расстояние между рядами 37,5 см

К367200 вставка-распределитель расстояние между рядами 50 см

К367210 вставка-распределитель расстояние между рядами 75 см

TERRASEM C8 FERTILIZER

К367220 вставка-распределитель расстояние между рядами 25 см

К367240 вставка-распределитель расстояние между рядами 50 см

TERRASEM C9 FERTILIZER

К367260 распределитель для расстояния между рядами 25 см

К367262 распределитель для расстояния между рядами 37,5 см

К367264 распределитель для расстояния между рядами 50 см

К367266 распределитель для расстояния между рядами 75 см



TERRASEM Шнек

- 500 л/мин
- Гидрапривод
- Расположен спереди справа
- Невозможно на TERRASEM fertilizer



Новый шнек с 2020 года

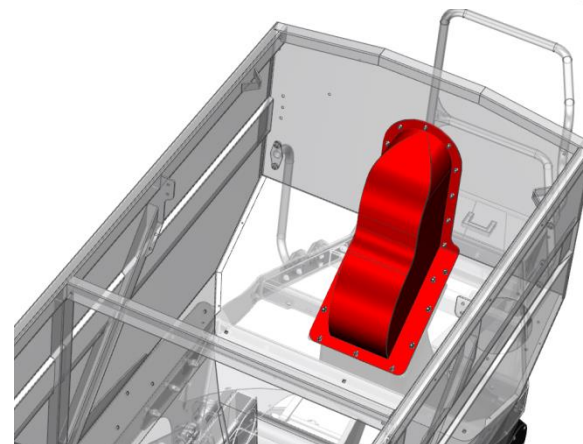
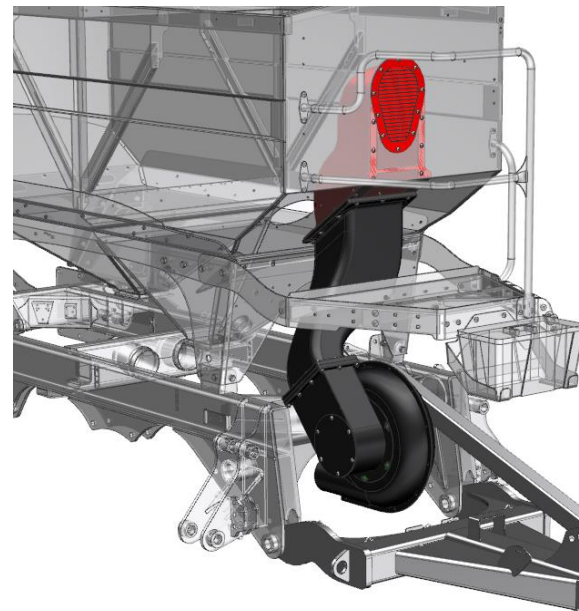


Использование для зерновых и удобрений

- Поворотный рычаг позволяет легко маневрировать весь шнек
 - карданная подвеса (около 25 кг)
- Заполняющая воронка находится на внешней стороне
 - не требует много времени для подъезда с грузовиком
- Парковка в верхней части семенного бункера
 - не мешает во время эксплуатации

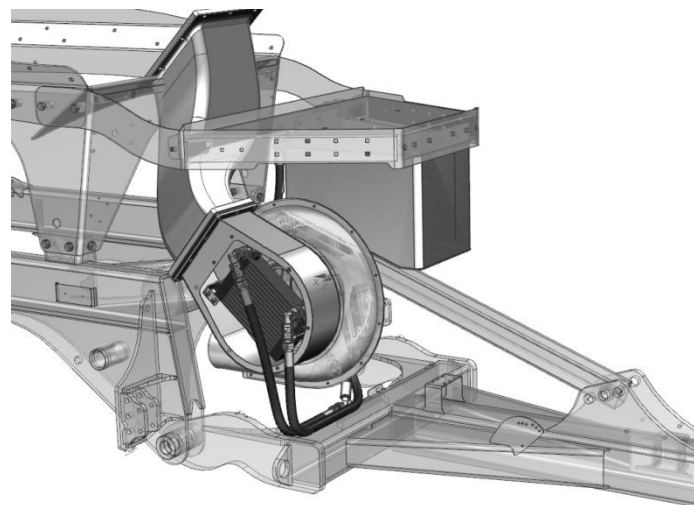
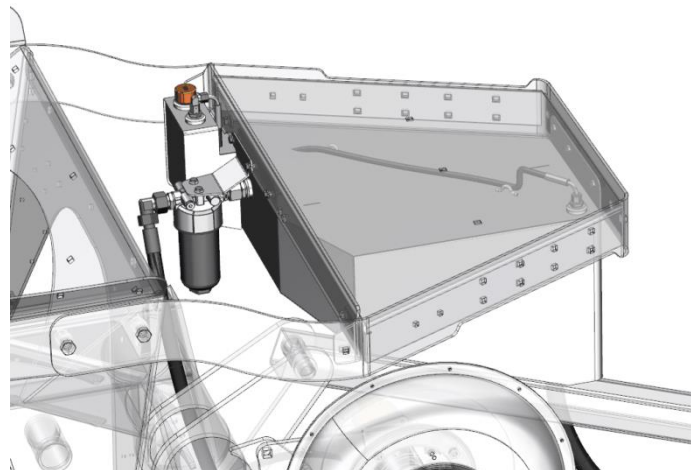
Пылезащитный фильтр TERRASEM

- Надежность эксплуатации
 - ➔ целенаправленное ведение потока воздуха через колено воздухоборника к вентилятору
- Долговечность
 - ➔ меньше пыли в засасываемом воздухе, меньше износа
 - ➔ воздух засасывается из области наименьшего содержания пыли
 - ➔ колено в бункере из листового металла, снаружи – из пластмассы
- Подготовка к дооснащению только на сеялках, выпущенных с октября 2017 г.
- Ящик с инструментами находится на передней стороне погрузочной лестницы
- Манометр крепится спереди на держателе шлангов



TERRASEM – самообеспечение вентилятора

- Экономичность
 - Нет ограничений мощностью гидравлики трактора
 - ➔ TERRASEM может работать с тракторами с маленькой мощностью гидравлического насоса
- Универсальность
 - Идеальное решение для тракторов с небольшим количеством приборов управления
 - Более быстрые функции гидравлики, например, подъем при развороте на краю поля
 - ➔ уход от массового потребления масла





TERRASEM – самообеспечение вентилятора

- С октября 2018 г. на **всех** моделях TERRASEM

Более детально:

TERRASEM	Насос серийно	Число оборотов серийно	Насос опционально	Число оборотов опционально
R3 до C9	90 см ³	для 540 об/мин	40 см ³	для 1000 об/мин
R3 F до C6 F	90 см ³	для 540 об/мин	40 см ³	для 1000 об/мин
C8 F и C9 F	90 см ³	для 1000 об/мин	-	-

- Пылезащитный фильтр при самообеспечении всегда серийно
- Масляный радиатор при самообеспечении (гидронасос) опционально (C8 F и C9 F серийно)
- Масляный радиатор при обеспечении от трактора опционально (недоступно на C8 F и C9 F)
- Пылезащитный фильтр при обеспечении от трактора опционально
- Доступны все ходовые профили приводов от BOM (стандарт 1 3/8" - 6-шлиц.)

TERRASEM WAVE DISC – минимальная обработка почвы

НОВИНКА!



TERRASEM – расстояние между рядами 16,7 см

НОВИНКА!

- Надежность эксплуатации
 - ➔ высев без забивания на очень влажных и вязких почвах
- Экономичность
 - ➔ своевременный посев весной
 - ➔ поздний посев осенью при менее благоприятных погодных условиях / вязкой почве
- Больше пространства между посевными сошниками
- Опционально для всех моделей TERRASEM и TERRASEM FERTILIZER



Сеялки TERRASEM компании PÖTTINGER / Различные рабочие органы:

2-рядная дисковая борона 510 мм диск



Волнистые диски подработки WAVE DISC, 510 мм диск



ВНИМАНИЕ: волнистый диск не обрабатывает почву сплошным методом, а только полосу в 45мм под зерновой сошник.

Возможно междурядье 12,5 и 16,7 см

■Альтернативные передние рабочие органы TERRASEM

➔ волнистые диски WAVE DISC диаметром 510 мм вместо дисковой бороны

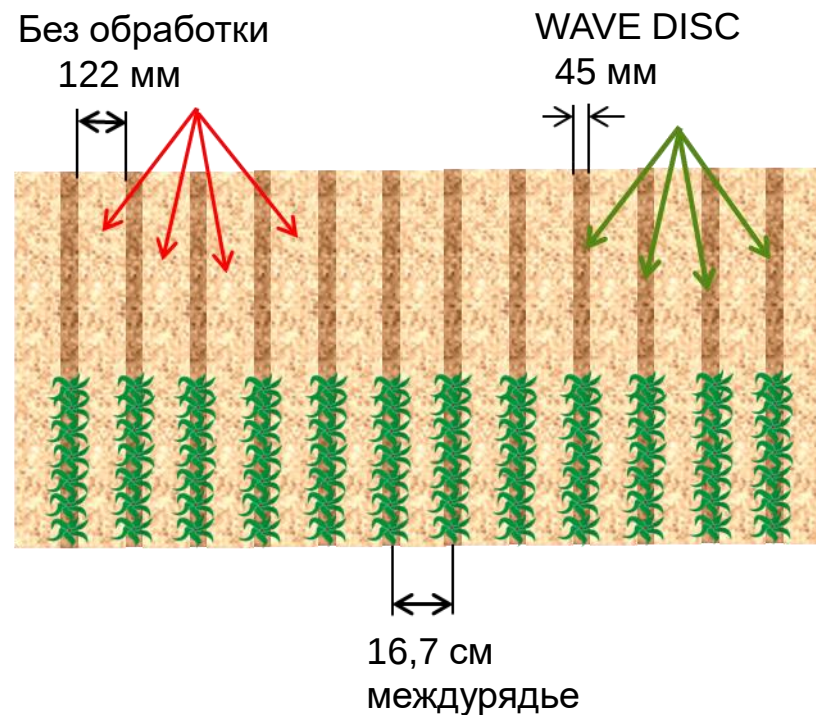
■Меньшая обработка почвы

➔ минимальное движение почвы

➔ не нулевая обработка почвы

TERRASEM WAVE DISC - теория

- Подготовка посевного ложа волнистыми дисками
 - ➔ минимальная обработка почвы
- Нет сплошной обработки поверхности
 - ➔ всего 36% всей рабочей ширины при расстоянии между рядами 12,5 см
 - ➔ всего 27% всей рабочей ширины при расстоянии между рядами 16,7 см
- Один волнистый диск обрабатывает полосу шириной всего 45 мм



Соотношение
обработанной и необработанной
междурядье 12,5 см: 3 к 1
междурядье 16,7 см: 4 к 1

Технология посева с минимальной обработкой почвы



- Посев даже на влажных и клейких почвах
 - ➔ стабильный урожай при своевременном посеве весной (засуха в начале лета)
 - ➔ поздний посев осенью при менее благоприятных погодных условиях / вязкой почве
- Меньшее тяговое усилие, т.к. обрабатывается меньше почвы
 - ➔ экономия топлива
- Экономия влаги за счет полосовой обработки почвы
 - ➔ уверенное прорастание в сухих регионах
- Преимущества для регионов с устойчивостью к гербицидам
 - ➔ меньшая обработка почвы создает плохие условия для прорастания сорняков
 - ➔ меньше давления сорняков: особенно светолюбивых (лисохвоста, овсюга и др.)
- Сокращение эрозии
 - ➔ необработанные участки между рядами берегут от заиливания и ветровой эрозии

TERRASEM WAVE DISC

- Экономичность
 - меньшее тяговое усилие, т.к. обрабатывается меньше почвы
- Бережное отношение к почве и ресурсам
 - Разрыхление узких полос
 - ➔ идеальная структура посевного ложе – оптимальные условия прорастания семян
 - ➔ экономия влаги
 - Необработанная почва между рядами
 - ➔ невыгодные условия прорастания для сорняков
 - ➔ меньше влажной и клейкой почвы на поверхности (в регионах с влажной почвой), сохранение структуры почвы
 - ➔ сокращение эрозии



TERRASEM C8 Fertilizer. Волнистые диски WAVE DISC, 510 мм диск, междурядье 16,7 см



Рязанская обл., 2017



TERRASEM C8 Fertilizer. Волнистые диски WAVE DISC, 510 мм диск, междурядье 16,7 см



ВНИМАНИЕ: волнистый диск не обрабатывает почву сплошным методом, а только полосу в 45мм под зерновой сошник.



Рязанская обл., 2017

TERRASEM C9. Волнистые диски WAVE DISC, 510 мм диск, междурядье 16,7 см



Новосибирская обл. 2017

Фактор успеха №5: эффективность затрат

■ Скорость работы

- Благодаря секции уплотнителей и давлению сошников и дисков до 120 кг на сошник сеялка TERRASEM компании PÖTTINGER точно работает даже на скорости 13-18 км/ч. Это примерно на 50% быстрее, чем обычные сеялки. Результат: 50% экономии затрат на рабочую силу.

■ Рациональный расход топлива

- Расход топлива обычных сеялок составляет примерно 15 л/га. За счет высокой скорости работы сеялка TERRASEM компании PÖTTINGER затрачивает около 10 л/га, что означает 33% экономии.

■ Внесение удобрений

- Внесение удобрений происходит за один ход вместе с посевом. Это позволяет сэкономить на привлечении к работе дополнительного трактора и разбрызгивателя удобрений: примерно 4 л/га и 4 €/га затрат на рабочую силу.

■ Выгода №5: 17,0 €/га

- скорость работы: $8 \text{ €/га} * 50\% = 4,0 \text{ €/га}$
- рациональный расход топлива : $15 \text{ л/га} * 1 \text{ €} * 33\% = 5 \text{ €/га}$
- Внесение удобрений за один ход : $4 \text{ л/га} * 1 \text{ €} + 4 \text{ €/га} = 8 \text{ €/га}$

Общие выгоды от использования сеялки TERRASEM компании PÖTTINGER

- **Выгоды №1 + 2:** 44 €/га
- **Выгоды №3:** 10 €/га
- **Выгоды №4:** 59 €/га
- **Выгоды №5:** 17,0 €/га
- **ИТОГО ВЫГОДЫ TERRASEM, до:** 130 €/га

Огромная благодарность за доверие нашим
потребителям в в Молдавии!!!



Огромная благодарность за доверие нашим потребителям в России!!!



Огромная благодарность за доверие нашим
первым потребителям в северном Казахстане!!!



A wide-angle photograph of a dirt road stretching through a vast green field under a cloudy sky. The road is a straight line of dark brown earth, flanked by dense, vibrant green crops that stretch to the horizon. The sky is a mix of light blue and white, with soft, wispy clouds. In the distance, a thin line of trees marks the horizon.

Успешнее с PÖTTINGER

Спасибо за внимание!

