

**Компетентность, консультации и техническое обслуживание по всему миру**



**Надежная программа**



Плуги



Дисковые бороны



Сеялки



Комбинированные агрегаты для предпосевной обработки почвы



Культиваторы



Мульчирующие косилки

Ваш партнер по работе с VN:

**ТЕХНИКА МОСТ** ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ!  
142850. Московская область  
Малино, ул. Промышленная, вл. 8  
Тел. +7 495 198 0175 / +7 985 773 7851  
E-Mail: mosttechnics@gmail.com  
Http:// www.mosttechnics.ru

**VOGEL & NOOT LANDMASCHINEN GMBH & CO KG**  
A 8661 Wartberg/Mürztal • Телефон: +43 (0) 3858/605-0 • Факс: +43 (0) 3858/605-109  
info@vogel-noot.net • www.vogel-noot.info

**VOGEL NOOT**  
SOIL SOLUTIONS

# Ротационные бороны

Terramat L • Arterra MS • ArterraGrip • EuroTill MS



Rössler Consult - 06/08 UD 803741

**VOGEL NOOT**  
SOIL SOLUTIONS

# Ротационные бороны для любых технологий обработки почвы и посева



Модель ArterraGrip 300 с катком, оснащенный резиновыми клиновидными кольцами



## Предпосевная обработка почвы — важный фактор успеха:

Однородная почва, подготовленная под посев, является решающим условием для равномерного прорастания и раннего этапа развития всего посевного материала. Потому что в противоположность таким имеющимся естественным факторам, как тип грунта, световой режим и водоснабжение, на прорастание и рост растений однозначно влияет предпосевная обработка почвы.

Требования к оптимальной предпосевной обработке почвы:

- Равномерное распределение остатков растений (влияет на световой режим и создание запаса питательных веществ)
- Отсутствие глубоких следов от колес или уплотнений в почве
- Постоянная рабочая глубина, предотвращение излишне глубокой обработки
- Создание структуры почвы: с мелкоземом на горизонте посевной площади и более грубой комковатой структурой почвы на поверхности

Ротационные бороны компании Vogel & Noot всегда ориентированы на эти требования, выдвигаемые в ходе практической работы. Большой выбор различных моделей охватывает широкий диапазон работ от традиционной предпосевной обработки почвы после вспашки плугом вплоть до эффективного использования комбинированного мульчирующего материала. Разнообразное дополнительное оборудование позволяет находить наилучшие решения и тем самым создает основу для успешного растениеводства.

## Области применения ротационных борон производства компании VN:

Применение ротационных борон можно разделить на три основные группы режимов работы, отличающиеся по типу и последовательности выполнения рабочих шагов. Выбор их зависит от местных условий и соответствующей стратегии обработки почвы.



**Традиционная предпосевная обработка почвы с использованием плуга**

### Одиночный метод

Традиционная обработка почвы характеризуется четкой последовательностью трех шагов обработки: вспашки плугом, предпосевной обработки почвы и посева. При вспашке плугом при благоприятных условиях все остатки растений вдавливаются глубоко в почву и сорняки уничтожаются в результате лишения их света и воздуха. Глубина обработки чаще всего составляет 15–30 см. При вторичной обработке почвы достигается ее соответствующее уплотнение и достаточно мелкое гранулирование для создания оптимальных условий прорастания.



**Традиционная предпосевная обработка почвы с использованием плуга**

### В комбинации с посевной техникой

В силу принципа своей конструкции ротационная борона оптимально подходит для использования в комбинации с посевной техникой. За счет ее короткой конструкции даже при использовании с сеялкой не требуется какое-либо необычайно большое подъемное усилие со стороны гидравлики трактора; задняя ось и гидравлика работают в щадящем режиме, а сама прицепная часть движется уверенно. Для такой комбинации подходят как механические или пневматические рядовые сеялки, так и аналогичные сеялки точного посева. Наиболее важные преимущества комбинированного использования предпосевной обработки почвы и посева очевидны и заключаются в экономии времени и энергии, а с точки зрения растениеводства — в сохранении почвы за счет уменьшения ходок обрабатываемой техники.



**Консервирующая обработка почвы при высева в мульчу**

### В комбинации с посевной техникой

Для высева в мульчу подходят, конечно, и посевные комбинированные агрегаты с ротационными боронами, поскольку в результате интенсивного подмешивания мульчирующей массы и очень хорошего гранулирования создаются оптимальные условия прорастания. Чем тяжелее почвенные условия, тем явственнее проявляются эти преимущества, что лишний раз позволяет отказаться от использования культиватора и сэкономить. Кроме того, к системе плугов сеялки тоже выдвигаются меньшие требования: после обработки ротационной боронной традиционные легкие посевные бороны, обрабатывающие введенную мульчу, также работают чисто. Особенно подходит для такой работы в условиях использования мульчи ротационный культиватор: его зубья, расположенные для прямого захвата, отличаются очень хорошим вхождением в грунт и позволяют работать даже на неподготовленных почвах.

## Обзор ассортимента ротационных борон компании VN

				
	<b>Terramat L</b>	<b>Arterra MS</b>	<b>ArterraGrip</b>	<b>EuroTill MS</b>
Характеристика	Компактные ротационные бороны различной ширины, в том числе для специальных культур	Необычайно надежная ротационная борона с интеллектуальным оснащением	Ротационный культиватор с ярко выраженной пригодностью для посева в мульчу	Откидные ротационные бороны с удобным управлением
Рабочая ширина				
– жесткий вариант	1,00–4,00 м с множеством промежуточных вариантов	3,00 / 4,00	3,00 / 4,00	
– откидной вариант	—	—	—	4,00 / 5,00 / 6,00
Допустимая мощность трактора, л.с.	до 120	180 / 180	230 / 230	180 / 220 / 260



Модель Terramat L 300 с уплотняющим катком

## Компактная ротационная борона с широким спектром использования

### Краткий обзор достоинств модели:

Массивная башня с трехточечным креплением, в том числе для комбинированного использования с сеялками

Установленный по центру центральный редуктор с серийным двусторонним приводом вала отбора мощности

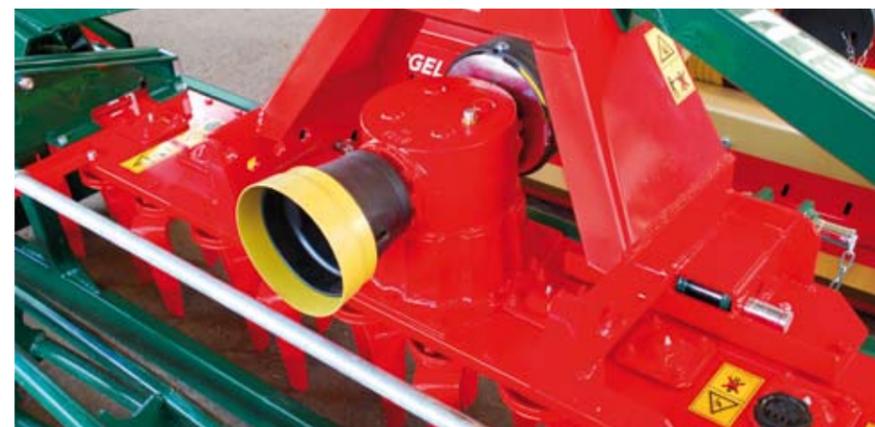
Штампованный поддон редуктора с надежным расположением роторов

Прочное крепление ножевидных зубьев со стопорением вращения обеспечивает наилучшую опору

Длительный срок службы благодаря использованию кованых ножевидных зубьев из мелкосплавной мелкозернистой бористой стали

Поддрессоренные боковые отбойные щитки

Навешивание орудий с оптимальным прилеганием и благоприятным распределением веса, основательная обработка и отличная работа являются особыми характеристиками ротационной бороны VN модели Terramat. Она отличается особенной легкостью хода и компактной конструкцией, что позволяет использовать трактор мощностью до 120 л.с. Модель Terramat может использоваться во всех областях сельского хозяйства. Благодаря точному ступенчатому использованию рабочей ширины она все же особенно подходит для работы со специальными культурами, например, в плодоводстве, виноградарстве или овощеводстве.



### Центральный редуктор:

Расположенный посередине поддона, он обеспечивает незначительное отклонение карданного вала и тем самым спокойный ход. Серийно оснащается двусторонним приводом вала отбора мощности для комбинированного режима работы. Дополнительно выпускается также в виде передачи из сменных шестерен при частоте вращения вала отбора мощности 540 или 1000 об/мин (2-й рисунок)



### Конструкция поддона:

Многokrатно зарекомендовавшая себя шариковая опора с большим расстоянием между подшипниками и надежным уплотнением гарантирует длительный срок службы. Качественная сталь с толщиной стенки 5 мм придает поддону необычайную жесткость. Встроенный элемент для защиты от камней предохраняет роторы.

### Роторы:

Особенностью модели Terramat L является увеличение количества роторов. Например, при рабочей ширине 3 м 13 роторов с 26 зубьями создают мелкокомковатую почву, подготовленную к посеву. Уменьшение диаметра роторов обеспечивает известную легкость хода.

### Зубья:

Кованые ножевидные зубья из мелкосплавной мелкозернистой бористой стали длиной 300 мм гарантируют длительный срок службы, а стопор вращения на роторе наряду с креплением болтами обеспечивает надежную посадку.



### Отбойная планка:

Серийная отбойная планка обеспечивает создание оптимальной комковатой структуры почвы и наилучшее выравнивание. Поддрессоренное крепление защищено от перегрузки, плавное регулирование по высоте с помощью шпинделя создает максимальное удобство.





Модель Arterra MS 300 с уплотняющим катком

## Ротационная борона высшего качества с интеллектуальным оснащением

### Краткий обзор достоинств модели:

Удобное навешивание на трактор с регулировкой длины и горизонтальным выравниванием между трактором и ротационной бороней

Расположенная по центру передача из сменных шестерен фирмы Walterscheid с серийным двусторонним приводом вала отбора мощности

Сдвоенный поддон редуктора, обладающий максимальной устойчивостью, с серийным элементом для защиты от камней

Не требующая техобслуживания опора на конических роликоподшипниках

Круглые роторы для зубьев, закрепленных болтами, дополнительно — система быстрой замены зубьев

Отбойная планка с системой автоматической регулировки по высоте

Прочная конструкция с использованием компонентов высшего качества и функциональные детали позволяют относить модель Arterra к высшей категории ротационных борон. Модель Arterra MS, оснащенная высококачественным редуктором высшего класса, специально сконструированным и изготовленным поддоном и опорой на конических роликоподшипниках, не требующей техобслуживания, а также устойчивой и одновременно красивой по своей форме навесной башней, наилучшим образом оснащена для использования с тракторами мощностью до 180 л.с.

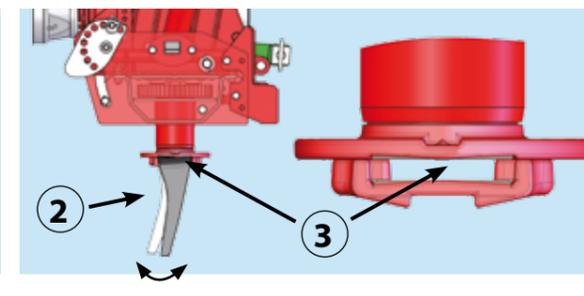


### Передача из сменных шестерен:

Передача фирмы Walterscheid рассчитана на работу с тракторами большой мощности и, установленная на модели Arterra, отличается своей необычайной надежностью. Концевая цапфа вала отбора мощности размещена по центру и очень далеко назад, что обеспечивает незначительное отклонение карданного вала и тем самым спокойный ход. Серийно устанавливается двусторонний привод вала отбора мощности для использования в комбинации с сепялками. Может использоваться при частоте вращения вала отбора мощности 540 или 1000 об/мин. Переключение производится путем обычной перестановки сменных зубчатых колес.



Трубы с подшипниками в специальной последовательности привариваются к поддону.



### Роторы:

Вал ротора и держатели зубьев выкованы из цельной заготовки и потому обладают особенной сопротивляемостью. Необычайно высококачественное уплотнение вала на длительное время гарантирует герметичность и тем самым длительный срок службы ротационной бороны Arterra: лабиринт предотвращает попадание крупных частиц и тем самым снаружи защищает уплотнительные элементы от повреждения. Сдвоенные кольца для радиального уплотнения вала надежно удерживают масло в поддоне. Серийный элемент для защиты от камней на поддоне надежно защищает, предотвращая застревание камней между роторами, и тем самым обеспечивает длительный срок службы борон модели Arterra.

### Зубья:

Модель Arterra MS серийно оснащается ножевидными зубьями длиной 340 мм из мелкозернистой бористой стали, закрепленными болтами. Они позволяют добиться отличного срока службы. Дополнительно можно приобрести систему быстрой замены зубьев — возможность дооборудования! При этом на имеющиеся держатели зубьев навинчивается специально ковкая контрпластина, на которой потом и крепятся быстросменные зубья (см. ниже).

### Конструкция поддона:

Необычайно надежная опора на конических роликоподшипниках с большим расстоянием между подшипниками вместе с особенной конструкцией поддона обеспечивают необычайную устойчивость. Дополнительное днище поддона приварено по всей рабочей ширине и тем самым придает жесткость самому поддону и подшипниковым опорам. Для смазки ведущих шестерен и опор используется масло, что гарантирует оптимальный эффект смазывания независимо от температуры окружающей среды.

### Система быстрой замены зубьев:

Особенность системы быстрой замены зубьев компании VN заключается в том, что стопорный болт (1) во время работы должен испытывать минимальные нагрузки. За счет своей специальной конструкции зубья удерживаются в почве в положении с геометрическим замыканием и могут быть легко сняты после демонтажа стопорного болта. Поддрессоренное крепление (2) зубьев в специальной выемке в держателе (3) представляет собой встроенное приспособление для защиты от камней и предохраняет узлы агрегата.

### Отбойная планка:

Серийная отбойная планка благодаря своему плавающему движению обеспечивает создание оптимальной комковатой структуры почвы и наилучшее выравнивание. Рабочая высота регулируется автоматически, однако может быть также ограничена вручную сверху и снизу.



Модель ArterraGrip 300 во время высева в мульчу в комбинации с сеялкой MasterDrill

## Ротационный культиватор с отличной хваткой!

### Краткий обзор достоинств модели:

Расположенная по центру передача из сменных шестерен фирмы Walterscheid с серийным двусторонним приводом вала отбора мощности

Сдвоенный поддон редуктора, отличающийся максимальной устойчивостью и обеспечивающий максимальный проход

Не требующая техобслуживания опора на конических роликоподшипниках

Круглые роторы для зубьев с серийной системой быстрой замены зубьев

Спокойный ход, отсутствие вибрации за счет использования держателей зубьев без смещения их на 90°

Оптимальная предпосевная обработка почвы, в том числе при работе в трудных условиях с использованием мульчи

Качающиеся боковые отбойные щитки чрезмерной длины для обеспечения оптимального примыкания

Роторный культиватор ArterraGrip обезоруживает ни с чем не сравнимой надежностью и возможностью многогранного использования. За счет расположения зубьев на прямой захват для этого ротационного культиватора открываются новые области применения. Помимо предпосевной обработки вспаханной почвы, с чем ротационный культиватор справится, конечно, точно так же, его основная задача заключается в универсальном использовании для высева в мульчу. Модель ArterraGrip превосходно выполняет свою работу как на предварительно обработанных почвах, например, после культиватора, так и на необработанных почвах.



### Система быстрой замены зубьев:

Модель ArterraGrip серийно оснащается системой быстрой замены зубьев компании VN, переоснащение для использования дополнительно поставляемых ножевидных зубьев выполняется тем самым очень быстро.

### Передача из сменных шестерен:

Передача из сменных шестерен на модели ArterraGrip идентична передаче, используемой на ротационной бороне Arterra MS. Более подробно см. стр. 6.



### Роторы:

Имея валы роторов диаметром 60 мм, модель ArterraGrip тем самым оснащена для работы в самых тяжелых условиях. Вал ротора и держатели зубьев выкованы из цельной заготовки и потому обладают особенной сопротивляемостью. Уплотнение вала по своей конструкции схоже с уплотнением ротационной бороны Arterra MS и на длительное время обеспечивает герметичность, тем самым гарантируя длительный срок службы агрегатов Arterra.

### Зубья:

Львиная доля в обеспечении превосходного качества работы модели ArterraGrip выпадает на зубья, расположенные для прямого захвата. При таком расположении достигается оптимальный эффект смешивания с созданием оптимальной для высева структуры почвы. Мелкозем концентрируется в нижней части обработанного слоя, то есть в области укладки посевного материала. Кроме того, не происходит уплотнения подпочвы — захватные зубья не позволяют образовываться гладким плоскостям на почве. Помимо этого, рабочие характеристики захватных зубьев не позволяют остаткам урожая собираться в валки.

### Конструкция поддона:

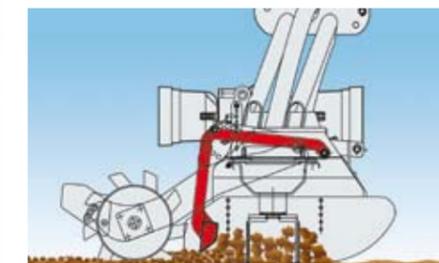
Двудонный поддон из материала толщиной 8 мм рассчитан на увеличенные нагрузки, возникающие при работе ротационного культиватора, и, кроме того, образуются очень большие проходы. Опора на конических роликоподшипниках размещена в удлиненных трубах с подшипниками, что опять же обеспечивает увеличение устойчивости. Помимо этого, нижние кромки поддона срезаны на конус. Имея эти две конструктивные особенности, модель ArterraGrip отличается также необычайно большими проходами, что позволяет избежать забивания даже при работе в тяжелых условиях использования мульчи.

Установка поддона в поворотных приспособлениях способствует улучшению качества и эффективности



### Отбойная планка:

Как и на модели Arterra MS, серийная отбойная планка благодаря своему плавающему движению и особой форме (вверху вертикальная, внизу — срезана под конус) обеспечивает создание оптимальной комковатой структуры почвы и наилучшее выравнивание.





EuroTill MS 600, откидная, с зубчатым уплотняющим катком

## Большое усилие разбрасывания при использовании откидных ротационных борон

### Краткий обзор достоинств модели:

Надежный центральный редуктор с боковыми передачами из сменных шестерен

Устойчивая откидная рама с двусторонним креплением поддона редуктора

Поддоны редуктора с шариковой опорой больших размеров для роторов

Круглые роторы с элементом для защиты от камней по окружности

Центральный рыхлительный зуб для работы на всей поверхности

Отбойная планка, ведомая катком, отличается удобством регулировки

Характерными признаками для откидных ротационных борон серии EuroTill являются компактная конструкция, удобство обслуживания и высокая производительность в расчете на единицу площади при рабочей ширине до 6 м. Потребность в предпосевной обработке почвы с помощью ротационных борон часто наблюдается и в больших структурах, поскольку этот вид обработки почвы зависит от места расположения и почвенных условий и порой является единственно правильным и по своему конечному эффекту самым экономичным. Для этого помимо большой рабочей ширины требуется, конечно, надежность, износостойкость и простота в управлении. Агрегаты EuroTill с блеском справляются с этими задачами.



### Откидывание:

Оба откидывающих цилиндра больших размеров оснащены предохранительными запорными клапанами, которые в случае обрыва шланга гарантируют максимальную надежность. Автоматическое транспортное стопорное приспособление с гидравлической деблокировкой обеспечивает удобное откидывание.



### Роторы:

Имея валы роторов диаметром 55 мм, модель EuroTill тем самым оснащена для работы в самых тяжелых условиях. Вал ротора и держатели зубьев выкованы из цельной заготовки и потому обладают особенной сопротивляемостью. Уплотнение вала хорошо защищено от посторонних предметов и веществ, попадающих снаружи, и тем самым очень надежно в эксплуатации.

### Зубья:

Модель EuroTill MS серийно оснащается ножевидными зубьями длиной 300 и толщиной 15 мм из мелкосплавной мелкозернистой бористой стали, закрепленными болтами, которые гарантируют длительный срок службы. Дополнительно поставляется система быстрой замены зубьев «Superfast».

### Конструкция поддона:

Надежная конструкция поддона из высокопрочного материала Domex обеспечивает отличную жесткость на кручение, а в зоне креплений подшипников дополнительные элементы жесткости гарантируют устойчивость. Многократно зарекомендовавшая себя шариковая опора с большим расстоянием между подшипниками обеспечивает эксплуатационную надежность и длительный срок службы. Особенностью является элемент для защиты роторов от камней по окружности, надежно предохраняющий от повреждений.



### Редуктор:

Центральный редуктор от известного изготовителя Comet скомбинирован с двумя боковыми передачами из сменных шестерен для изменения частоты вращения ротора.



### «Superfast» — система быстрой замены зубьев:

Система быстрой замены зубьев «Superfast» дополнительно поставляется для всех агрегатов EuroTill MS, особым преимуществом является возможность дополнительного переоборудования. При этом на все имеющиеся держатели зубьев навинчивается специальная контропластина, на которой потом и крепятся быстросменные зубья

### Отбойная планка:

Серийная отбойная планка посредством параллелограмма ведется катком, для регулировки рабочей глубины тем самым требуется меньшая поправка настройки отбойной планки. Основное положение регулируется шпинделем.

## Боковые щитки



### Terramat

Поддресоренные боковые щитки обеспечивают чистое примыкание, надежная конструкция с использованием материала большей толщины снижает износ. Как и на агрегатах Arterra, транспортная ширина даже без порота или откидывания боковых щитков составляет менее 3,0 м.

### Arterra/ArterraGrip

Боковые щитки на ротационных боронах Arterra закреплены на поддоне и совершают качательное движение. Тем самым они автоматически приспособляются к различной рабочей глубине. Отдельная быстроизнашивающаяся деталь в нижней зоне способствует снижению расходов.

### EuroTill

Устойчивые боковые щитки очень удобно регулировать по высоте, поддресоренное крепление обеспечивает чистое примыкание и безопасность даже на каменистых почвах

## Регулировка глубины



### Terramat

Для регулировки глубины хода на модели Terramat L используется шаблон с отверстиями, обеспечивающий возможность разнообразной перестановки.

### Arterra/ArterraGrip

Для наладки глубины хода на агрегатах Arterra используется растровый элемент для тонкой регулировки, маркировка упрощает выполнение точной настройки справа и слева.

### EuroTill

Регулировка глубины хода на модели EuroTill MS производится плавно с помощью шпинделя на каждую секцию. В дополнение к этому поставляется также гидравлическое устройство для регулировки катка.

## Алмазные зубья



### Нашла коса на камень: использование алмазных быстроизнашивающихся деталей VN

Ножевидные зубья на модели Arterra MS и захватные зубья на ротационном культиваторе ArterraGrip с наплавкой твердого металла являются деталями высшего класса, используемыми на почвах, способствующих быстрому износу, или на твердых почвах, не подвергнутых предварительной обработке. В ходе использования единственной в своем роде производственной технологии пластинки из твердого металла наносятся на деталь. Примечательно, что исходный материал также имеет большую твердость. За счет этого эти алмазные быстроизнашивающиеся детали обеспечивают увеличение срока службы, снижение расходов при замене деталей и общее снижение издержек, связанных с устранением износа. Кроме того, благодаря устойчивости формы зубьев качество работы всей машины остается неизменно высоким на протяжении срока службы деталей. В первую очередь это касается отличного эффекта смешивания, обеспечиваемого захватными зубьями.

## Катки



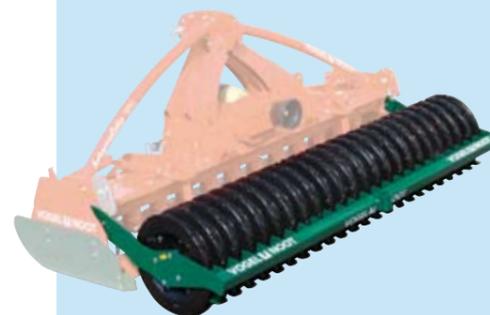
### Трубчатый планчато-ребристый каток:

- Диаметр 400 или 480 мм
- Хорошее гранулирование на почвах среднего механического состава
- Создание открытой структуры почвы
- Небольшой вес



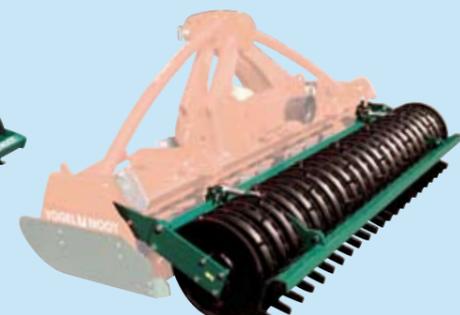
### Зубчатый уплотняющий каток:

- Диаметр 470 или 500 мм
- Очень хорошие комплексные свойства
- Предотвращение клейкости за счет использования скребка
- Невосприимчивость на каменистых почвах
- Хороший привод от ходового колеса



### Каток с резиновыми клиновидными кольцами:

- Диаметр 580 мм
- Оставляет после себя бороздчатую поверхность
- Интенсивное упрочнение в форме полос
- Оптimalен для комбинированного высева
- Только для модели Arterra/ArterraGrip



### Дробильный каток:

- Диаметр 550 мм
- Упрочнение в форме борозд
- Создание оптимальной структуры почвы
- Работа без забивания
- Только для модели Arterra/ArterraGrip

## Принадлежности



### Следорыхлитель

Все ротационные бороны Vogel & Noot оснащаются регулируемым следорыхлителем. Это дополнительное приспособление разрыхляет следы от колес за колесом трактора и предотвращает неравномерное уплотнение почвы.



### Освещение

Осветительный прибор (опция в зависимости от модели) жестко установлен на агрегате, и его не нужно ни снимать, ни переставлять, ни удалять при откидывании. Для подключения используется стандартный 7-полюсный разъем.

## Навешивание сеялки



### A) Гидравлическое прицепное устройство:

Для комбинации с навесными сеялками для 3-точечной навески используется прицепное устройство с гидравлическим приводом (не для модели EuroTill MS). При устойчивой конструкции геометрия выемки смещает вес сеялки оптимально вперед и тем самым снижает общее подъемное усилие. Большое подъемное усилие за счет 2 цилиндров.

B) По желанию — также с ограничением хода отключающим клапаном с механическим приводом.

### C) Механическое прицепное устройство:

(только для агрегатов Terramat) Механическое прицепное устройство является экономичной альтернативой гидравлическим навесным устройствам, а простая регулировка по высоте гарантирует оптимальное рабочее положение сеялки.

### D) Полунавесной треугольник:

Навешивание и снятие полунавесных сеялок выполняется особенно быстро и удобно с помощью треугольника для быстросоединяющегося соединения. Стандартный треугольник оптимально стыкуется с башней с трехточечным креплением на ротационной бороне и тем самым также оптимизирует необходимое подъемное усилие.

# Ротационные бороны — технические характеристики



Техническая характеристика		Terramat												Arterra		Arterra		EuroTill Hydro		
		L 100	L 120	L 150	L 165	L 185	L 200	L 225	L 250	L 275	L 300	L 350	L 400	MS 300	MS 400	Grip 300	Grip 400	MS 400	MS 500	MS 600
Рабочая ширина	см	94	123	145	166	188	209	230	252	273	292	338	402	300	400	300	400	400	500	600
Наружная ширина	см	107	137	158	180	201	223	244	265	287	299	350	416							
Макс. допустим. кВт/л.с.		44/60	44/60	59/80	59/80	59/80	59/80	73/100	73/100	73/100	88/120	88/120	88/120	132/180	132/180	170/230	170/230	132/180	161/220	191/260
Число роторов		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	18	12	16	12	16	16	20	24
Размеры зубьев	мм	300×12	300×12	300×12	300×12	300×12	300×12	300×12	300×12	300×12	300×12	300×12	300×12	340×15	340×15	330×15	330×15	300×15	300×15	300×15
Частота вращения привода	об/мин	540	540	540	540	540	540	540	540 <sup>1)</sup>	1000 <sup>4)</sup>	1000 <sup>4)</sup>	1000 <sup>4)</sup>	1000 <sup>4)</sup>	1000	1000	1000				
Частота вращения ротора	серия	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	340	340	340	340	310	310	310
	опция	—	—	—	—	—	—	—	280/380 <sup>2)</sup> или 280/410 <sup>3)</sup>	283 <sup>5)</sup> или 255 <sup>6)</sup>	352 <sup>8)</sup> или 399 <sup>9)</sup>	352 <sup>8)</sup> или 399 <sup>9)</sup>	352 <sup>8)</sup> или 399 <sup>9)</sup>							
<b>Вес</b>																				
с планчато—ребристым катком (Ø 400)	кг	354	406	495	565	627	667	740	803	887	1090	1287	1413	1275	—	1390	—	—	—	—
с планчато—ребристым катком (Ø 480)	кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1325	1733	1440	1848	2320 <sup>10)</sup>	2660 <sup>10)</sup>	3000 <sup>10)</sup>
с зубчатым уплотняющим катком (Ø 470)	кг	375	434	533	607	676	720	800	870	960	1170	1380	1520	—	—	—	—	—	—	—
с зубчатым уплотняющим катком (Ø 500)	кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1415	1823	1530	1973	2710	3050	3390
с резиновыми клиновидными кольцами (Ø 580)	кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1585	2042	1700	2192	—	—	—
<b>Оснащение</b>																				
Категория навешивания	серия	I/II	I/II	I/II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	III	III	III
	опция	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II или III <sup>7)</sup>	—	—	—			
Передача из сменных шестерен		—	—	—	—	—	—	—	O	O	O	O	O	S	S	S	S	S <sup>11)</sup>	S <sup>11)</sup>	S <sup>11)</sup>
Двусторонний привод вала отбора мощности		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	O	O	O
Карданный вал	с проскальзывающей муфтой	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	—	—	—	—	—	—	—
Карданный вал	с кулачковой переключающей муфтой	—	—	—	—	—	—	—	O	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	S
Система быстрой замены зубьев		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	O	O	S	S	O	O	O
Передняя отбойная планка		—	—	—	—	—	O	O	O	O	O	O	O	—	—	—	—	—	—	—
Задняя отбойная планка		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Гидравлическое устройство для регулировки катка		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	O	O	O
Гидравлическое прицепное устройство		—	—	—	—	—	—	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	—	—	—
Полунавесной треугольник		—	—	—	—	—	—	—	O	O	O	O	O	O	O	O	O	—	—	—
Следорыхлитель		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Освещение		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	S	S	S

1) С дополнительной передачей из сменных шестерен, в т.ч. 1000 об/мин  
 2) С дополнительной передачей из сменных шестерен при скорости вращения вала отбора мощности 540 об/мин  
 3) С дополнительной передачей из сменных шестерен при скорости вращения вала отбора мощности 1000 об/мин  
 4) Возможно также при частоте скорости вала отбора мощности 540 и 750 об/мин — при этом необходимо заменить серийные сменные зубчатые колеса  
 5) При скорости вращения вала отбора мощности 540 об/мин и замене серийных сменных зубчатых колес  
 6) При скорости вращения вала отбора мощности 750 об/мин и замене серийных сменных зубчатых колес

7) С дополнительными навесными накладками  
 8) С дополнительными сменными зубчатыми колесами Z13 / Z20  
 9) С дополнительными сменными зубчатыми колесами Z14 / Z19  
 10) Диаметр планчато-ребристого катка 450 мм  
 11) На боковых поддонах ротационной бороны

S = серийное оснащение

O = дополнительное оборудование

— = нет в наличии

Все рисунки и данные приводятся без каких-либо обязательств. Возможны изменения.