



**FÖRSTER**



ЛЕОНЫЕ МУЛЬЧЕРЫ

**FÖRSTER**

ГОТОВЫ К ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЕ. В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ.



# FÖRSTER

## О ЗАВОДЕ

Продукция Förster заслужила уважение потребителей по всему миру своим техническим совершенством и высокой производительностью. Производственные мощности предприятия расположены в машиностроительном регионе на севере Италии. Завод, взявший начало в изготовлении и ремонте сельскохозяйственного оборудования - быстро трансформировалось под специфические нужды профессиональных предприятий по расчистке местности. Этот переход потребовал не только изменения модельного ряда, но и внедрения передовых технологий металлообработки. Подразделение НИОКР имеет богатый послужной список, в том числе достижения в области проектирования, исследования напряженно-деформированных состояний с помощью программных пакетов CAE, а также обширные базы данных по технологическим процессам.

Завод гордится тем, что за прошедшие годы предоставил наилучший сервис и качество продукции для самых специфичных и требовательных клиентов. Ведь главная цель - чтобы независимо от условий окружающей среды оборудование Förster работало ежедневно. Вот почему инженеры уделяют особое внимание не только компоновке и дизайну продукции, но и качеству комплектующих.



→ Тракторные  
мульчеры



→ Мульчеры для  
фронтальных  
носителей



→ Мульчеры для  
экскаваторов



→ Косилки для  
экскаваторов

### ↑ НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ СТОЙКОСТЬ

Корпус изготавливается из сталей Hardox и Domex, благодаря чему лесные мульчеры имеют непревзойденную стойкость к любым видам износа, и это находится в балансе с умеренной стоимостью. В непрерывном процессе улучшения продукции, заводом было получено множество патентных свидетельств.

### ↑ ВЫВЕРЕННЫЕ ДЕТАЛИ

Это залог идеально работающей машины. Так, например, система защиты подшипников ротора «лабиринт» имеет зазоры в подвижных деталях, не превосходящие 1 мм. Роторы крепятся на съемных цапфах для ремонта пригодности вне зависимости от возраста и местонахождения мульчера.

### ↑ ВЫСОКАЯ ПРОИЗ- ВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Отличительной особенностью мульчеров Förster является то, что на все лесные модели возможно применить ограничители реза - а они увеличивают производительность и одновременно снижают потребление топлива.

### ↑ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модельный ряд включает в себе лесные мульчеры для тракторов мощностью от 50 до 300 л.с., экскаваторов от 2,5 до 35 тонн, и фронтальных носителей от 30 до 400 л.с. А также мульчирующие косилки, подходящие на вышеперечисленные носители.

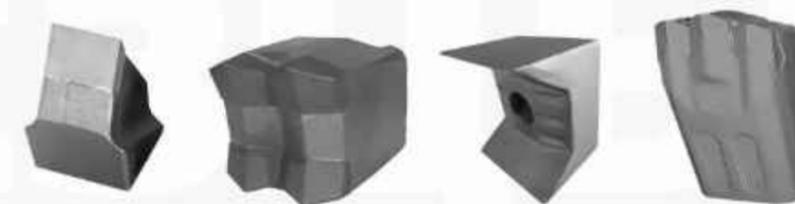


УДАРНАЯ СИЛА МУЛЬЧЕРА

# → РОТОРЫ И РЕЗЦЫ



Резцы в базовой комплектации **KingKong Tools** – ПРЕМИАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА И ДОЛГОВЕЧНОСТИ



### РЕЗЦЫ N

Агрессивные резцы с цельной лобовой твердосплавной накладкой являются **наиболее эффективным решением для использования на слабых носителях:** микропогрузчиках и миниэкскаваторах. Низкий уровень износа, производительность как по кустарникам, так и деревьям.

### РЕЗЦЫ B (BYTE)

Двусторонний резец с четырьмя напайками. **Обеспечивает самую высокую отказоустойчивость:** при выходе из строя напайки – достаточно лишь перевернуть резец и продолжить работу. Т.к. почти вся фронтальная плоскость резца закрыта твердосплавным материалом – резец не изнашивается в абразивной среде.

### РЕЗЦЫ V (VIKING AXE)

Двусторонний фрезерующий резец, идеально подходящий как для поросли, так и взрослых стволов. **Имеет самое высокое проникающее воздействие,** при этом форма и расположение резца обеспечивают самозаточку в процессе использования. Такой ротор может быть оснащен и резцами B.

### РЕЗЦЫ 3X

Самый тяжелый резец с тремя твердосплавными впайками. Идеально подходит как для больших диаметров древесины, так и для пней. Дизайн режущей кромки обеспечивает **высокое вырывное усилие,** а первоклассный материал – **увеличение долговечности.**

		РЕЗЦЫ N	РЕЗЦЫ B	РЕЗЦЫ V	РЕЗЦЫ 3X
Производительность	>	●●○○○	●●○○○	●●●●●	●●●●●
Проникающая способность	>	●●●○○	●○○○○	●●●●●	●●●○○
Износостойкость грани	>	●●●○○	●●●○○	●●○○○	●●●●●
Долговечность	>	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●
Назначение:	Кустарник	>	————	————	————
	Лес	>	— ——	————	————
	Камни, пни	>	————	— ——	————
Использование ограничителя реза	>	обязательно	желательно	обязательно	желательно

## ПРЕИМУЩЕСТВА РОТОРОВ

СО СХОДЯЩИМСЯ К ЦЕНТРУ СПИРАЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ РЕЗЦОВ

- Снижение нагрузки на трактор
- Более качественное измельчение
- Снижение расхода топлива
- Лучшая производительность
- Материал откидывается к центру, что упрощает работу оператору





### **ЗАЩИТА ПОДШИПНИКОВОГО УЗЛА**

Подшипниковый узел мульчера надёжно защищён фланцем и кольцом с зазором не более 2 мм. Такая конструкция исключает попадание грязи, стружки или проволоки, продлевает ресурс подшипников, снижает простои и делает работу техники максимально надёжной.



### **МАКСИМАЛЬНАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ**

Внутренняя часть корпуса из абразивоустойчивого металла соединена перемычками для увеличения жесткости конструкции. Контрножи из стали Hardox 400.



### **ШКИВЫ УВЕЛИЧЕННОГО ДИАМЕТРА**

Максимум площади сцепления ремней – максимум передачи мощности. Равный диаметр шкивов – нет снижения крутящего момента.



### **МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАЗОР МЕЖДУ КОНТРОЖАМИ**

Меньшие динамические нагрузки на элементы мульчера, т.к. сила резания распределяется равномернее. Материал измельчается аккуратнее, выглядит однородно и быстрее перегнивает в почве. Меньше перегрузок двигателя и трансмиссии = ниже расход топлива и дольше служат ножи.



### **СМЕННЫЕ КОНТРОЖИ**

Зубчато-клиновидная форма контрножа «захватывает» материал, не даёт ему выскользывать. Часть конечного дробления выполняется контрножами, поэтому срок службы резцов увеличивается.



### **УСИЛЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

Снижены деформации корпуса при ударных нагрузках. Достигнуто гашение вибраций ротора и ударных волн при резании. Это положительно влияет на ресурс подшипников и крепёжных соединений. Продуманная мощная конструкция – залог высокой остаточной стоимости.



### **СЪЕМНЫЕ ЗАКАЛЕННЫЕ ЦАПФЫ РОТОРА**

Точная посадка и закалка цапфы обеспечивают стабильную работу, а значит меньше поломок, дольше служат подшипники и корпусные узлы. Цапфу можно заменить прямо «в поле», без простоев и транспортировки ротора на завод. Усиленные и ремонтпригодные элементы делают мульчер надёжным на долгие годы эксплуатации, даже при тяжёлых условиях.



### **ВЫСОКОРЕСУРСНЫЕ ПОДШИПНИКИ РОТОРА**

Сферические роликовые подшипники ротора с увеличенным диаметром и повышенным смазочным объёмом оснащены полнотелым фрезерованным бронзовым делителем. Такая конструкция выдерживает экстремальные нагрузки, вибрации и перегрев, обеспечивает стабильную работу, долгий ресурс и минимальные простои.



### **УСИЛЕННЫЕ ТОЛКАЮЩИЕ РАМЫ С НАПРАВЛЯЮЩИМИ**

Надёжная рама выдерживает крупные деревья и плотные заросли, направляющие удерживают ветки под оптимальным углом, а регулировка наклона повышает скорость и качество измельчения. Меньше заклиниваний, меньше износа, больше производительности.



### **ПЕРЕДОВЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**

- Гидромоторы с увеличенными подшипниками
- Накорпусные клапаны Rexroth защиты от кавитации, давления и потока
- Бездренажные системы
- Уникальная система защиты от гидравлических перегрузок

## МАССА, ЭНЕРГИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ — В ОДНОМ РОТОРЕ

### Что делает наши роторы действительно уникальными?

Визуально наши роторы могут показаться похожими на решения конкурентов: тот же внешний диаметр по режущей кромке, привычная геометрия резцов. Но ключевые отличия — внутри, в инженерной проработке и распределении массы. Это не просто деталь — это центр эффективности всего мульчера.

Это инженерное ядро, которое работает на результат — от первого оборота до последнего ствола. Выбирая FÖRSTER, вы получаете инерционную мощь, встроенную в металл.



### УВЕЛИЧЕННЫЙ ДИАМЕТР ОСНОВАНИЯ РОТОРА

Используется труба большего диаметра, сохраняя при этом ту же толщину стенки. Это даёт ротору более высокую массу, а значит — больше запас кинетической энергии, особенно на пиковых оборотах. Ротор дольше сохраняет инерцию и работает «по инерции» даже в тяжёлых участках, не теряя темпа.

### ЦЕНТР МАСС БЛИЖЕ К РЕЖУЩЕЙ КРОМКЕ

Благодаря низкому резцедержателю и массивному основанию, центр тяжести ротора смещён к внешнему краю:

- Более эффективная передача энергии от ротора к древесине
- Меньшая вибрация
- Быстрый разгон и стабильное удержание оборотов

### ОПТИМАЛЬНЫЙ БАЛАНС МЕЖДУ МАССОЙ И ДИНАМИКОЙ

Ротор остаётся динамичным, не перегружая вал и подшипники, но при этом обеспечивает мощное, стабильное дробление даже на крупных стволах и в плотной древесной массе.

## ПРЕИМУЩЕСТВА В РАБОТЕ:

#### ВЫШЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НА ТЯЖЁЛЫХ УЧАСТКАХ

За счёт энергии маховика ротор буквально «продавливает» массив древесины — меньше остановок, выше выработка.

#### СНИЖЕННЫЕ ПИКОВЫЕ НАГРУЗКИ НА ТРАНСМИССИЮ

Ротор не теряет инерции — меньше скачков по нагрузке, выше надёжность ремней и вала.

#### ЧИЩЕ И СТАБИЛЬНЕЕ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ

Благодаря близости массы к режущей кромке — меньше вибраций, равномерное резание, меньше «рваных» остатков.

## ВЫГОДЫ В БИЗНЕСЕ:

- Меньше простоев — выше выработка в смену
- Долговечность — техника работает дольше без ремонта
- Пониженная нагрузка на двигатель носителя — экономия топлива
- Выше качество мульчирования — довольные заказчики и подрядчики

## НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ С ОГРАНИЧИТЕЛЕМ РЕЗА

### → КОНТРОЛЬ ГЛУБИНЫ РЕЗАНИЯ

Ограничитель не даёт рецу «нырнуть» в древесину глубже, чем конструктивно допустимо. Это снижает риск:

- застревания ротора,
- перегрузки трансмиссии,
- ускоренного износа реца или резцедержателя.

### → СНИЖЕНИЕ ПИКОВЫХ НАГРУЗОК

Вместо резких ударов и «рывков» при попадании на толстые ветки или корни, ограничитель дозирует нагрузку. Это:

- снижает ударные моменты на вал и подшипники,
- уменьшает вибрации,
- делает работу более плавной.

### → СТАБИЛЬНЫЙ РЕЗ

Рец с ограничителем работает по более предсказуемой траектории. Меньше рассеивания энергии, больше — стабильности и равномерности мульчирования. Это экономит топливо, особенно на тяжёлых участках.

### → ЗАЩИТА КРОМКИ РЕЗЦА

Рец не зарывается в землю или крупную древесину всей плоскостью — ограничитель берёт первый контакт на себя. Это снижает износ и риск сколов. Меньше затрат на обслуживание, дольше межсервисный цикл.





# МУЛЬЧЕРЫ ДЛЯ ТРАКТОРОВ

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТРАКТОРНЫХ МУЛЬЧЕРОВ

	START	MIDI	MIDI DT	HEAVY	MAXI
Обгонная муфта редуктора	+	+	+	+	+
Карданный вал	+	+	+	+	+
Толкающая рама	+	+	+	+	+
Ограничители реза (Hardox 450®)	опц	опц	опц	опц	опц
Салазки Hardox®	+	+	+	+	+
Z-кинематика карданного вала	опц	опц	опц	опц	Опц
W-кинематика карданного вала	—	—	—	—	опц
Тип резцов (штатно)	B	B	B	3X	3X
Тип резцов (опционально)	V	V	V	—	F



### START

Компактность, обзорность и универсальность

- для тракторов мощностью 50-90 л.с.
- измельчение до 15 см



### MIDI

Прочность корпуса и мощность

- для тракторов мощностью 60-130 л.с.
- измельчение до 20 см



### MIDI DT

Двусторонний привод и эффективность

- для тракторов мощностью 110-180 л.с.
- измельчение до 30 см

Модель мультчера Forster на трактор	Необходимая мощность трактора, л.с.	Удаление деревьев диаметром, см	Рабочая ширина, см	Габаритная ширина, см	Вес, кг	Кол-во резцов	Кол-во ремней
START 160	50-90	15	160	187	750	33	4
START 180	70-90	15	180	207	820	39	4
MIDI 160	60-80	20	160	182	850	33	4
MIDI 180	70-90	20	180	202	960	39	4
MIDI 200	90-110	20	200	222	1080	45	4
MIDI 230	110-130	20	230	252	1210	51	4
MIDI DT 200	110-180	30	200	222	1380	45	4+4
MIDI DT 230	130-180	30	230	252	1510	51	4+4



### HEAVY

Защита от поломок и надёжность

- для тракторов мощностью 100-150 л.с.
- измельчение до 25 см



### MAXI

Износостойкость и трёхсторонние резцы

- для тракторов мощностью 150-250 л.с.
- измельчение до 40 см

Модель мультчера Forster на трактор	Необходимая мощность трактора, л.с.	Удаление деревьев диаметром, см	Рабочая ширина, см	Габаритная ширина, см	Вес, кг	Кол-во резцов	Кол-во ремней
HEAVY 160	100-120	25	160	180	1180	33	5
HEAVY 180	100-120	25	180	200	1320	39	5
HEAVY 200	120-150	25	200	220	1490	45	5
HEAVY 220	130-150	25	220	240	1630	51	5
MAXI 200	150-180	40	200	240	1850	45	10
MAXI 220	200-250	40	220	260	1980	51	10
MAXI 240	220-250	40	240	280	2210	57	10





**UN**  
Мощное решение для мини-экскаватора  
 + для экскаваторов 2-6 т  
 + измельчение до 10 см



**USX**  
Чистота работы с опорным роликом  
 + для экскаваторов 5-9 т  
 + измельчение до 15 см



**US**  
Точный инструмент для локальных работ  
 + для экскаваторов 9-15 т  
 + измельчение до 15 см

Модель мульчера Forster на экскаватор	Рабочая ширина, см	Необходимая масса экскаватора, т	Необходимый поток масла в гидравлической системе экскаватора, л/мин	МАХ давление в гидравлической системе экскаватора, бар	Удаление деревьев диаметром, см	Вес, кг	Кол-во резцов
UN 50	50	от 2 до 3	20-30	200	10	220	21
UN 70	70	от 3,5 до 5	25-35	230	10	285	27
UN 90	90	от 4 до 6	40-50	230	10	380	31
USX-V 80	80	от 5 до 8	50-55	250	10	465	18
USX-B 80	80	от 5 до 8	50-55	250	10	465	18
USX-V 100	100	от 6 до 9	65-70	250	10	520	22
USX-B 100	100	от 6 до 9	65-70	250	10	520	22
US-V 100	100	от 9 до 11	90-100	270	15	780	22
US-B 100	100	от 9 до 11	90-100	270	15	780	22
US-V 130	130	от 12 до 15	90-100	270	20	825	26
US-B 130	130	от 12 до 15	90-100	270	20	825	26

# МУЛЬЧЕРЫ ДЛЯ ЭКСКАВАТОРОВ

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ЭКСКАВАТОРНЫХ МУЛЬЧЕРОВ

	UN	USX	US	UM	UL, ULX
Системы защиты от перегрузок 3F + HydroSmooth	+	+	+	+	+
Гидроцилиндр капота	+	+	+	+	+
Механическое открытие капота	опц	опц	опц	опц	-
Гидромотор переменного объема	опц	опц	опц	опц	опц
Ограничители реза (Hardox 450®)	+	опц	опц	опц	опц
Салазки Hardox®	+	+	+	+	+
Тип резцов (штатно)	N	B	B	B	B
Тип резцов (опционально)	-	V	V	-	V



**UM**  
Низкий профиль для лучшего контроля  
 + для экскаваторов 14-24 т  
 + измельчение до 30 см



**UL, ULX**  
Максимальная прочность для тяжелых задач  
 + для экскаваторов 25-35 т  
 + измельчение до 40-50 см

Модель мульчера Forster на экскаватор	Рабочая ширина, см	Необходимая масса экскаватора, т	Необходимый поток масла в гидравлической системе экскаватора, л/мин	МАХ давление в гидравлической системе экскаватора, бар	Удаление деревьев диаметром, см	Вес, кг	Кол-во резцов
UM-V 100	100	от 14 до 24	110-120	300	25	950	22
UM-V 130	130	от 15 до 24	110-120	300	25	1020	26
UM-V 160	160	от 16 до 24	110-120	300	25	1120	30
UM-B 100	100	от 14 до 24	120-130	300	30	930	22
UM-B 130	130	от 15 до 24	120-130	300	30	980	26
UM-B 160	160	от 16 до 24	120-130	300	30	1040	30
UL-V 130	130	от 25 до 30	160-170	320	30	1370	26
UL-V 160	160	от 25 до 30	160-170	320	30	1540	30
UL-B 130	130	от 25 до 30	170-180	320	40	1370	26
UL-B 160	160	от 25 до 30	170-180	320	40	1540	30
ULX-B 130	130	от 30 до 35	280-300	350	50	1750	26
ULX-B 160	160	от 30 до 35	280-300	350	50	1930	30



# МУЛЬЧЕРЫ ДЛЯ ФРОНТАЛЬНЫХ МУЛЬЧЕРОВ

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ФРОНТАЛЬНЫХ МУЛЬЧЕРОВ

	FMW-S	FMW	FS-N	FLIM-V	FM-B	FL	FX-DT
Системы защиты от перегрузок 3F + HydroSmooth	+	+	+	+	+	+	+
Гидроцилиндр капота	-	+	+	+	+	+	+
Механическое открытие капота	+	-	опц	-	-	опц	опц
Гидромотор переменного объема	-	-	-	опц	опц	опц	опц
Ограничители реза (Hardox 450®)	-	-	-	+	опц	опц	опц
Салазки Hardox®	+	+	+	+	+		
Тип резцов (штатно)	Лезв	Молот	N	V	B	B	B
Тип резцов (опционально)	-	-	-	-	V	V	V



**FMW**  
 Универсальность для любой поросли  
 для погрузчиков 70-100 л.с.  
 измельчение до 10 см



**FLIM-V**  
 Мощь, доступная для мини-погрузчика  
 для погрузчиков 40-60 л.с.  
 измельчение до 15 см

Модель фронтального мульчера Forster	Необходимая мощность погрузчика (мини-погрузчика)	Необходимый поток масла в гидравлической системе, л/мин	Максимальное давление в гидравлической системе, бар	Удаление деревьев диаметром, см	Рабочая ширина, см	Вес, кг	Кол-во резцов
FMW 150	70-90	50-90	220	10	150	790	12
FMW 180	70-100	80-120	250	10	180	980	16
FLIM-V 130	40-50	50-65	300	15	110	550	26
FLIM-V 150	50-60	65-70	300	15	130	620	30



**FM-B**  
 Универсальный мульчер для погрузчиков от 70 л.с.  
 для погрузчиков 70-120 л.с.  
 измельчение до 20 см



**FL**  
 Производительность на средних объектах  
 для погрузчиков 110-150 л.с.  
 измельчение до 25 см



**FX-DT**  
 Производительность промышленного масштаба  
 для погрузчиков 200-400 л.с.  
 измельчение до 40 см

Модель фронтального мульчера Forster	Необходимая мощность погрузчика (мини-погрузчика)	Необходимый поток масла в гидравлической системе, л/мин	Максимальное давление в гидравлической системе, бар	Удаление деревьев диаметром, см	Рабочая ширина, см	Вес, кг	Кол-во резцов
FM-B 140	70-120	80-150	270	20	140	930	27
FM-B 160	70-120	80-150	270	20	160	1 020	33
FM-B 180	70-120	80-150	270	20	180	1 100	39
FL 180	110-150	120-140	300	25	180	1 490	39
FL 200	110-150	120-140	300	25	200	1 680	45
FL 220	110-150	120-140	300	25	220	1 890	51
FX-DT 220	200-300	280-300	350	30	220	2 280	51
FX-DT 240	200-300	280-300	350	30	240	2 490	57