

# SP 661 LF

- быстрая, универсальная,  
надежная

SP

— ALWAYS AHEAD —



# SP 661 LF

## - быстрая, универсальная, надежная

SP 661 LF — это компактная высокопроизводительная харвестерная головка, спроектированная с учетом принципа Low Friction компании SP для обеспечения минимального трения и максимальной производительности. Головка SP 661 LF обеспечивает высочайшую производительность при работе со стволами и больших, и малых диаметров.

При заготовке крупномерной древесины максимальная функциональность и производительность обеспечивается за счет применения вальцов протяжки с пропорциональным изменением установочного угла совместно с патентованной системой управления ножами SP LogHold. При заготовке тонкоствольной древесины огромным преимуществом являются компактные размеры и высокая подвижность головки. При наличии дополнительного многоствольного оборудования головка SP 661 LF способна обеспечивать высочайшую производительность при валке очень маленьких деревьев.

Чрезвычайно защищенная и прочная конструкция и продуманная прокладка шлангов обеспечивают высочайшую надежность и эксплуатационную готовность вне зависимости от диаметра стволов и других условий заготовки. Головка SP 661 LF вне всякого сомнения сочетает в себе эффективность, надежность и универсальность. Наивысшую продуктивность головка SP 661 LF обеспечивает в условиях древостоя диаметром 16–51 см на уровне груди, однако благодаря принципу LF пригодна для эффективной работы и с более толстыми стволами.



**1480 кг**  
**3262 фунта**

Масса



**70 см**  
**27,6 дюйма**

Диаметр спиливаемого  
ствола



**16–51 см**  
**6–20 дюймов**

Оптимальный диапазон  
диаметров при которых  
достигается максимальная  
производительность



**26–30 МПа**  
**3770–4351**  
**фунт на кв. дюйм**

Рекомендуемое рабочее  
давление



# LF — минимальное трение при производительности

# при максимальной

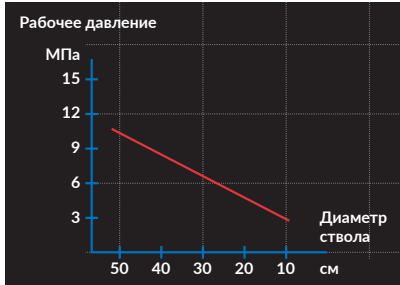
## Четыре интеллектуальных решения (в том числе одно патентованное) для увеличения рентабельности



### Конструкция ножей

Сучкорезные ножи отливаются из высокопрочной стали и оснащаются удлиненными режущими кромками,

поэтому сучки срезаются, а не обламываются. Это позволяет свести к минимуму трение во время обрезки сучьев и упрощает протяжку ствола.



### Пропорциональное усилие прижима

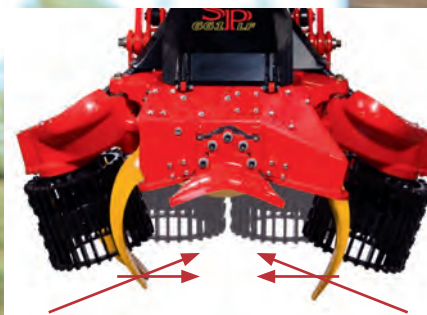
Пропорциональная коррекция давления обеспечивает автоматическую подстройку давления харвестерной головки в зависимости от диаметра ствола. В результате трение между стволом и головкой сводится к минимуму и головка работает максимально эффективно. Дополнительное повышение производительности достигается за счет применения различных настроек для конкретных видов деревьев.



### Функция LogHold

Технология LogHold — это дальнейшее развитие концепции пропорциональной регулировки давления. Это техническое решение позволяет ослабить прижим сучкорезных ножей к стволу без риска выпадения ствола из головки. Если возникает риск падения ствола, система LogHold корректирует прижим ножа, удерживая ствол в нужном положении. Значение, на которое может увеличиться диаметр до срабатывания системы LogHold, определяется в настройках системы управления. Дополнительные датчики не требуются.

**SP patent**



### Вальцы протяжки с пропорциональным изменением установочного угла.

Эта интеллектуальная функция работает следующим образом: когда харвестерная головка полностью раскрыта (то есть при работе со стволами максимального размера), установочный угол вальцов протяжки максимален; это обеспечивает наибольшее усилие прижима головки к стволу. При движении вальцов протяжки по стволу давление на сучкорезных ножах может быть снижено. При этом уменьшается трение; ствол быстрее и легче проходит через головку.

# Всегда впереди



## Всегда впереди

Это наш девиз! Может показаться, что он не очень важен, однако это больше, чем просто девиз. Принятый в компании SP девиз «Всегда впереди» (ALWAYS AHEAD) отражает ее устремление быть всегда на передней линии и выдавать наилучший результат, идет ли речь об изделиях и технических решениях компании или о поддержке ее заказчиков.

Цель компании SP — снабдить своих заказчиков первоклассными харвестерными головками. И это касается не только их производительности, но также качества и надежности. Вот уже более 40 лет мы проектируем и производим харвестерные головки. И мы знаем, что нужно, чтобы предоставить заказчикам наилучшее оборудование и поддержку. Мы стремимся превзойти ваши ожидания и дать вам как клиенту наилучшие условия из всех возможных, чтобы вы могли быть ВСЕГДА ВПЕРЕДИ.

Мы гордимся своей продукцией и на то есть все основания. Наши разработчики тщательнейшим образом анализируют и испытывают новые материалы и компоненты, прежде чем допустить их к применению в головках. Качество изготовления, сварки и сборки наших головок не вызывает сомнений. А наши сотрудники делают все возможное, чтобы оправдать девиз «Всегда впереди» и выдать именно такой — самый лучший — результат.

# Технические особенности

Благодаря своей конструкции головка SP 661 LF чрезвычайно производительна и надежна.

На этой и следующей страницах перечислены технические особенности, подтверждающие это утверждение.



1. Надежные бесконтактные кодирующие устройства для измерения диаметра установлены в полностью герметичных стальных корпусах, расположенных внутри рамы для обеспечения максимальной защиты и долговечности.
2. Уникальная конструкция подвески валцов протяжки обеспечивает рост несущей способности по мере увеличения диаметра ствола. Благодаря этому усилие прижима ножей можно поддерживать на очень низком уровне. В результате имеем

минимальное трение и максимальную скорость протяжки.

3. Благодаря уникальной конструкции рамы с литой центральной частью количество пластин рамы удалось свести к минимуму. Кроме того, раму в сборе после сварочных работ подвергают механической обработке. В результате рама получается очень прочной и устойчивой к скручиванию.
4. Быстродействующий цилиндр и большая подвижность измерительного колеса обеспечивают высокую точность измерения даже в случае

искривленных стволов. Долговечный подшипник и бесконтактный датчик дополнительно повышают надежность и срок службы изделия.

5. Чрезвычайно долговечный и полностью автоматизированный пыльный блок Supercut 150 имеет встроенную систему смазывания цепи и гидравлический механизм ее натяжения. Блок можно использовать с пыльными шинами для цепей с шагом как 3/4 дюйма, так и 0,404 дюйма. Гидромотор пилы рабочим объемом 32 куб. см в сочетании с фирменной системой

QuickCut обеспечивает очень быстрый и эффективный распил.

6. Прочная и стойкая к скручиванию качающаяся рама обеспечивает отличную долговечность. Два гидроцилиндра наклона имеют встроенные амортизаторы, уменьшающие износ и вибрации.
7. Шланг между блоком наклона и узлом клапанов проложен так, чтобы свести к минимуму износ шланга и обеспечить максимальную надежность и долговечность.





- 8. Шланги гидромоторов вальцов протяжки размещены на шарнирах во избежание перекручивания и износа. Свой вклад в повышение надежности и долговечности вносит и полностью защищенная прокладка шлангов (они проходят внутри рычага вальца протяжки).
- 9. Прочная складная крышка клапанов, установленная на шарнире, обеспечивает простой и быстрый доступ для технического обслуживания. Плотное прилегание препятствует скоплению загрязнений и мусора.

Электрические компоненты расположены спереди для упрощения доступа к ним.

- 10. Расширяемые пальцы снабжены долговечными уплотнениями. Это делает конструкцию надежнее и прочнее.
- 11. Два гидроцилиндра наклона расположены внутри качающейся рамы с целью максимальной защиты. Шланги крепятся к гидроцилиндрам сзади; это решение также вносит свой вклад в повышение надежности и ресурса головки.



- 12. Гидрораспределитель отличается чрезвычайной надежностью и производительностью. Он позволяет прокачивать большие объемы жидкости под большим давлением, допуская при этом лишь незначительную потерю давления. В сочетании с системой пропорциональной регулировки давления и патентованной системой LogHold он делает головку невероятно производительной, быстрой и экономичной в плане потребления энергии.
- 13. Гидроцилиндры сучкорезных ножей имеют встроенные амортизаторы,

уменьшающие износ и вибрации.

- 14. Верхний нож отлит из высокопрочной стали, что повышает его долговечность. Этот нож может быть как подвижным, так и плавающим.
- 15. Три сучкорезных ножа отлиты из высокопрочной стали и имеют очень прочную конструкцию, обеспечивающую длительный срок службы. Давление верхних и нижних ножей регулируется отдельно для достижения максимальной производительности.



На фотографии изображена харвестерная головка с пильной коробкой EC (Extended Cut) для валки леса с диаметром стволов до 81 см.

# Оборудование и принадлежности

Широкий ассортимент принадлежностей SP 661 LF позволяет адаптировать харвестерную головку к различным потребностям, машинам и условиям валки.

## Цветовая маркировка

Позволяет упростить трелевку, когда бревна трудно различить невооруженным глазом.

## Многоствольное оборудование

Многоствольное оборудование SP позволяет валить и собирать несколько деревьев, а затем уже приступать к их обработке. Эта принадлежность позволяет значительно повысить производительность при валке тонкоствольных деревьев.

## Датчик обнаружения торца

С помощью датчика, размещенного в пильной коробке, харвестерная головка автоматически определяет торец ствола по нажатию кнопки.

## Верхняя пила

Ускоряет валку твердолиственного леса с большим количеством раздваивающихся стволов, а также древостоя с большим количеством расщепленных вершин.

## Пильная коробка EC (Extended Cut — увеличенный срез)

Увеличенная пильная коробка позволяет пилить стволы диаметром до 81 см.

## Протяжка с регулировкой скорости

Позволяет оптимизировать соотношение между скоростью и усилием протяжки, обеспечивая наивысшую производительность при любом диаметре ствола.

## Пильная коробка с подсветкой

Светодиодная лампа, размещенная в пильной коробке, дополнительно освещает рабочую зону.

## Функция FDM (Floating Diameter Measuring — измерение плавающего диаметра)

Дополнительная точка измерения, следующая за движениями верхнего ножа. Эта функция обеспечивает весьма точное измерение диаметра даже при большой скорости протяжки.

## Комплект для эвкалиптов

Комплект для окорки эвкалиптов.

## Вальцы протяжки

Имеются вальцы протяжки различных конструкций для разных условий и особенностей применения.





## Совместимость с большинством систем управления

Головку SP 661 LF можно использовать практически с любой из представленных на рынке систем управления. После незначительной подготовки головку SP 661 LF можно применять со следующими системами:

- Dasa280
- Dasa380
- Dasa4
- Dasa4 Compact
- Dasa Forester
- John Deere Timbermatic
- Ponsse Opti
- Motomit IT
- Motomit PC
- Komatsu MAXI
- Techno Matic
- TOC-MD
- Technion

# Комплектные системы управления

Система управления Dasa5 поставляется в трех различных исполнениях. Заказчик выбирает исполнение в зависимости от условий и требований.

## SPd5Bucking

SPd5Bucking — это комплектная система измерения и управления для валки леса лесозаготовительной машиной в соответствии с требованиями стандарта StanForD. Это наиболее совершенная система, она поддерживает функцию точной распиловки. Также в нее интегрирована система управления и обмена данными dsa5. Для обмена данными с оператором применяется мобильный компьютер dxPc под управлением ОС Windows 10. Этот же компьютер служит для хранения всей информации (например, команд и статистики). Компьютер dxPc оснащен сенсорным экраном, что значительно упрощает работу с ним.

## SPd5BuckingPrio

SPd5BuckingPrio — это система средней функциональности. Эта система поддерживает функцию качественной распиловки и оснащена компьютером. SPd5BuckingPrio является более простой системой распиловки. Она оснащена компьютером, с помощью которого можно создавать отчеты, осуществлять обмен данными и запускать другие программы. Распиловка осуществляется с учетом приоритетной длины, также может учитываться или не учитываться диаметр ствола. Система SPd5BuckingPrio идеально подходит, когда требованиями

стандарта StanForD не предусмотрена необходимость точной распиловки и создания отчетов, но при этом требуется компьютер для создания отчетов, обмена данными и использования других компьютерных программ. Для взаимодействия с оператором используется dxPc — мобильный компьютер под управлением ОС Windows 10. На этом компьютере сохраняется вся информация, например команды и статистика. Компьютер dxPc оснащен сенсорным экраном, что значительно упрощает работу с ним.

## SPd5BuckingPrio-C

SPd5BuckingPrio-C — это самая простая система распиловки, которая занимается исключительно управлением головкой и контролем ее производительности. SPd5BuckingPrio-C поддерживает функцию качественной распиловки с учетом или без учета диаметра ствола. Она предназначена для случаев, когда при валке нет необходимости в создании отчетов о выполненной работе или применении компьютерных программ с применением беспроводного соединения. Система SPd5Bucking Prio-C работает под управлением ОС Windows CE.

## Кабина для системы SPd5

Какую бы систему из указанных выше вы ни выбрали, она может быть размещена в кабине SPd5. В кабине SPd5 можно быстро, эффективно и

качественно установить модули системы. Кабину полностью оборудуют на заводе SP. Перед отправкой заказчику ее испытывают совместно с головкой. В результате гарантируется надлежащее соединение между компонентами и благополучный ввод в эксплуатацию. Поскольку электронные блоки располагаются внутри защищенной кабины, проблемы, связанные с внешними повреждениями из-за ударов, попадания влаги и пыли, сводятся к минимуму.





## Технические данные

### Гидромоторы

	Метрическая система мер	Американская система мер
Минимальная производительность насоса	200 л/мин	52 галлона в минуту
Рекоменд. рабочее давление	26–30 МПа	3770–4350 фунтов на кв. дюйм

### Протяжка

Пропорциональное усилие прижима вальцов протяжки в зависимости от диаметра ствола; индивидуальная настройка для разных пород с целью оптимизации производительности.

вальцов	613–920 куб. см	37,4–56,1 куб. дюйма
Максимальное раскрытие	630 мм	24,8 дюйма
Скорость протяжки	0–7 м/с	0–22 фута в секунду
Усилие протяжки	38 кН	8543 фунт-силы
Пропорциональное давление	Да	Да

### Валка

SuperCut 150 — очень мощный пильный блок со встроенной системой смазки и функцией гидравлического натяжения пильной цепи. В сочетании с системой QuickCut компании SP он позволяет оптимизировать время пиления и свести к минимуму вероятность образования торцевых трещин.

Диаметр ствола в месте спиливания, стандартная головка	700 мм	27,6 дюйма
Диаметр ствола в месте спиливания, головка с пильной коробкой EC	810 мм	32 дюйма
Скорость движения цепи	40 м/с	131 фут в секунду
Гидромотор пилы	32 куб. см	1,9 куб. дюйма
Пильный блок	SuperCut 150	SuperCut 150

### Верхняя пила (опция)

	Метрическая система мер	Американская система мер
Диаметр спиливаемого ствола	350 мм	13,8 дюйма
Скорость движения цепи	40 м/с	131 фут в секунду
Гидромотор пилы	20 куб. см	1,22 куб. дюйма

### Обрезка сучьев

Сучкорезные ножи с пропорциональным усилием прижатия. Индивидуальные настройки для различных пород деревьев обеспечивают оптимальную производительность.

Количество подвижных ножей	4	4
Количество фиксированных ножей	1	1
Макс. диаметр ствола при котором обеспечивается полный обхват сучкорезными ножами	510 мм	20 дюйма
Мин. диаметр ствола при обрезке сучьев	30 мм	1,18 дюйма
Пропорциональное давление	Да	Да
Наличие системы LogHold:	Да	Да

### Масса и размеры

Несмотря на способность обрабатывать стволы большого диаметра, головка SP 661 LF благодаря своим компактным размерам способна также работать и с тонкими деревьями.

Ширина в закрытом состоянии	1360 мм	53,5 дюйма
Ширина в раскрытом состоянии	1820 мм	71,6 дюйма
Высота (без качающейся рамы)	1730 мм	68 дюйма
Масса (без ротатора)	1480 кг	3262 фунта
Масса с верхней пилой (без ротатора)	1595 кг	3516 фунтов

## Рекомендации

### Базовые машины

Головку SP 661 LF можно устанавливать на колесные и гусеничные лесозаготовительные машины, а также на экскаваторы. Чтобы выяснить, можно ли установить эту головку на машину конкретной марки или модели, обратитесь в своего дилера компании SP.

Изготовитель оставляет за собой право менять технические характеристики и конструкцию. Изображенные харвестерные головки могут быть оснащены дополнительным оборудованием. Все указанные характеристики и значения являются приблизительными и относятся к машинам стандартной комплектации.

Оптимальный диаметр ствола на уровне груди, при котором обеспечивается максимальная производительность*	160–510 мм	6–20 дюймов
---	------------	-------------

\* Диаметр на уровне груди измеряется на высоте 1,3 м над уровнем земли.



— ALWAYS AHEAD —

Box 870 | SE-341 18 Ljungby | Sweden (Швеция)  
Телефон: +46 (0)372 253 50 | Эл. адрес: [info@spmaskiner.se](mailto:info@spmaskiner.se)  
Веб-сайт: [www.spmaskiner.com](http://www.spmaskiner.com)