

ORDERER • HACKER • MÜHLEN • FLAKER • SIEBE  
KOMPLETTE ANLAGEN • ERDENDENREDUZIERE  
SIEBE • FLAKER • FÖRDERER • HACKER • MÜHL  
FÖRDERER • HACKER • MÜHLEN • FLAKER •  
LAGEN • FÖRD

## Оборудование для производства и подготовки стружки



### Комбинированная система BRUKS:

- стружечный станок с  
ножевым барабаном
- ударный измельчитель
- мельничный  
измельчитель



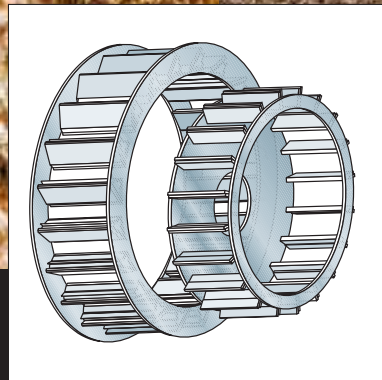
# BRUKS®

BRUKS является одним из мировых лидеров в производстве оборудования для целлюлозно-бумажной промышленности, для изготовления древесных плит, переработки вторичного сырья, а также для переработки древесных отходов лесопильных заводов.

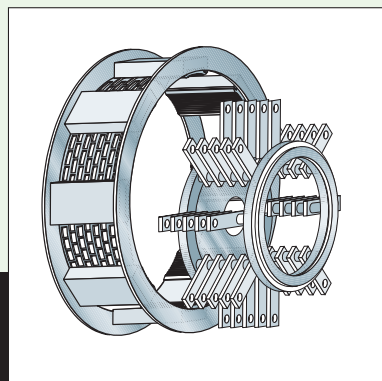
# Базовая модель

Только у BRUKS:  
комбинированная система

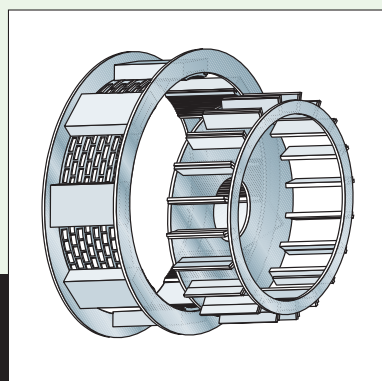
1 машина -  
3 варианта использования



Стружечный станок с  
ножевым барабаном



Ударный измельчитель



Мельничный измельчитель

## Базовая модель многоцелевого использования

Преимуществом машин BRUKS является возможность их многоцелевого использования путем простой и быстрой замены рабочих органов. Это значит, что базовая модель может являться как стружечным станком с ножевым барабаном, так и мельничным или ударным измельчителем.

**BRUKS изготавливает оборудование в подходящем исполнении для требуемой производительности и конкретных задач.**

## Дозируемая подача материала

Качающийся виброжелоб обеспечивает равномерную подачу материала. По Вашему желанию, он поставляется с дополнительной функцией отсева крупной и/или мелкой фракции.

## Отделитель тяжелых материалов

Посторонние включения в загружаемом материале значительно снижают срок службы изнашиваемых деталей. Разработанное нами устройство для отделения тяжелых материалов удаляет минеральные и металлические частицы из загружаемого материала. Магнитный барабан перед загрузочным отверстием, а также магнитные пластины на входе в отделитель тяжелых материалов обеспечивают дополнительное надежное удаление ферромагнитных включений.



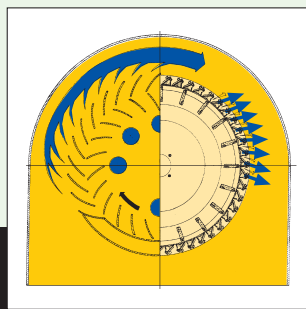
## Отделитель тяжелых предметов

Отделитель тяжелых материалов последнего поколения! Оптимальные результаты очистки достигаются при помощи отделителя тяжелых материалов типа Cleaner благодаря дополнительному, регулируемому воздушному потоку.



## Двухсторонние изнашиваемые детали

С BRUKS Вы работаете наиболее экономично. Например, у Вас имеется возможность многократного использования изнашиваемых деталей путем простого и быстрого их поворота.



## Запатентованная система продувки воздухом

Запатентованная система продувки воздухом BRUKS позволяет осуществлять точное регулирование силы воздушного потока и обеспечивает оптимальное распределение перерабатываемого материала в камере измельчения. Это не только гарантирует превосходное качество конечного продукта, но и продлевает срок службы рабочих инструментов и изнашиваемых деталей. Кроме того, система продувки воздухом эффективно предотвращает образование пробок и забиваний внутри машины.

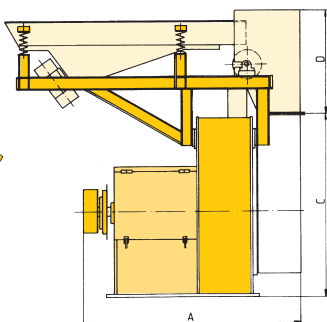
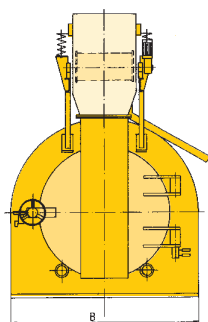
## Низкое потребление энергии

Стружечные станки BRUKS работают сверхэкономично. Благодаря надежной конструкции с неподвижным ножевым барабаном и вращающимися лопастями, а также запатентованной системе продувки воздухом, машины имеют низкое удельное потребление энергии.



## Размеры мм

Тип	10	12	14	14 B
A	2100	2360	2800	2900
B	1820	2010	2300	2300
C	1900	1950	2255	2255
D	ок. 1100	ок. 1100	ок. 1100	ок. 1100



**Система, отвечающая самым высоким требованиям :**

■ **Базовая модель многоцелевого использования**

■ **Низкое потребление энергии**

■ **Высокая экономичность**

■ **Cleaner – отделитель тяжелых материалов последнего поколения**

■ **Двухсторонние изнашиваемые детали**

■ **Система продувки воздухом**

# Стружечный станок с ножевым барабаном

Загружаемый  
материал:

щепы



## Технические характеристики\*

Тип		ВК-МК 10	ВК-МК 12	ВК-МК 14	ВК-МК 14 В
Диаметр ножевого барабана	мм	1000	1200	1400	1400
Число ножей		34	40	48	48
Общая длина ножей	м	11,56	16,60	23,52	28,32
Размеры ножа	мм	340x90x4	415x90x4	490x90x4	590x90x4
Средняя потребляемая мощность	кВт	110	132	160	200
Рекомендуемая мощность привода	кВт	132	160	200-250	250-315
Собственный воздух	м³/мин	100	140	210	250
Вес	кг	3300	5900	8200	9800

Отвод стружки может выполняться пневматическим или механическим способом. При механическом отводе необходим отсос собственного воздуха, создаваемого машиной, с помощью вспомогательной вытяжки.

## Рабочие характеристики

Породы древесины	Толщина стружки в мм	ВК МК 10	ВК-МК 12	ВК-МК 14	ВК-МК 14 В
		т абс.сух./ч	т абс.сух./ч	т абс.сух./ч	т абс.сух./ч
Древесина хвойных пород (430-480 кг/ м³ плотной древесной массы абсолютно сухой)	0,3	2,2	3,2	4,5	5,4
	0,4	2,9	4,2	6,0	7,2
	0,5	3,7	5,3	7,5	9,0
	0,6	4,4	6,3	9,0	10,8
	0,7	5,2	7,4	10,5	12,6
Твердая древесина лиственных пород (550-650 кг/ м³ плотной древесной массы абсолютно сухой)	0,3	2,4	3,4	4,9	5,9
	0,4	3,2	4,6	6,5	7,8
	0,5	4,0	5,7	8,2	9,8
	0,6	4,8	6,9	9,8	11,8
	0,7	5,5	7,9	11,5	13,8
Мягкая древесина лиственных пород (380-420 кг/ м³ плотной древесной массы абсолютно сухой)	0,4	2,1	3,0	4,2	5,0
	0,5	2,6	3,7	5,2	6,2
	0,6	3,1	4,4	6,3	7,6
	0,6	3,1	4,4	6,3	7,6
	0,7	3,6	5,1	7,4	8,9

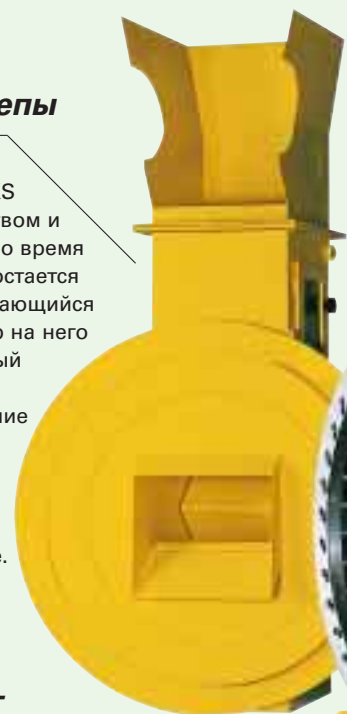


## Стружка от 0,3 мм

Из щепы изготавливается плоская стружка высокого качества толщиной от 0,3 мм.

## Регулируемое распределение щепы

Стружечный станок с ножевым барабаном BRUKS отличается высоким качеством и особой экономичностью. Во время работы ножевой барабан остается неподвижным, через вращающийся турборотор-центрифугатор на него подается перерабатываемый материал. Регулируемое распределение щепы препятствует неравномерному износу деталей и таким образом снижает затраты на техническое обслуживание.



## Электрогидравлический тормоз

Электрогидравлический тормоз осуществляет быструю остановку ротора, что позволяет выполнить быструю замену ножевого барабана.

## Быстрая замена ножевого барабана

Замена всего ножевого барабана занимает лишь несколько минут. Ножевой барабан выдвигается и задвигается при помощи гидравлики с электроуправлением. Подъем и транспортировка осуществляются на вилочной подъемной тележке (рокле).



\* Мы оставляем за собой право производить технические изменения

## **Идеальный вариант:**

Эксплуатация с двумя ножевыми барабанами попеременно снижает до минимума время простоя. Замена инструментов и изнашиваемых деталей производится вне машины.

## **Низкое потребление энергии**

Специальная конструкция с неподвижным ножевым барабаном и запатентованной системой продувки воздухом снижает потребление энергии.

## **Преимущества техники BRUKS:**

■ Стружка от 0,3 мм

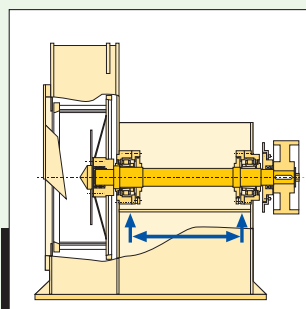
■ Возможность быстрой замены ножевого барабана

■ Регулируемое распределение щепы

■ Низкое удельное потребление энергии

■ Эффективный отвод стружки благодаря системе продувки воздухом

■ Максимальная плавность хода благодаря удлиненному валу ротора



## **Максимальная плавность хода**

Оптимальное расстояние между подшипниками обеспечивает точный ход без вибраций. Результат: плоская щепка самого высокого качества.



**Турборотор-центрифугатор**



**Ножевой барабан**

# Ударный измельчитель

## Загружаемый материал:

вторичная стружка, стружка однолетних растений, мини-щепа, фанерная щепа



## Технические характеристики\*

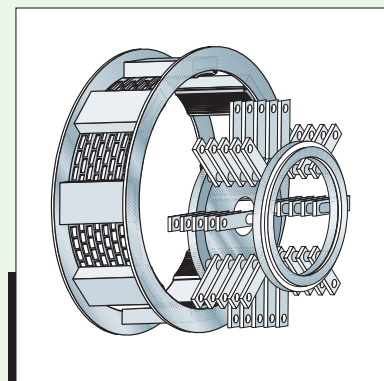
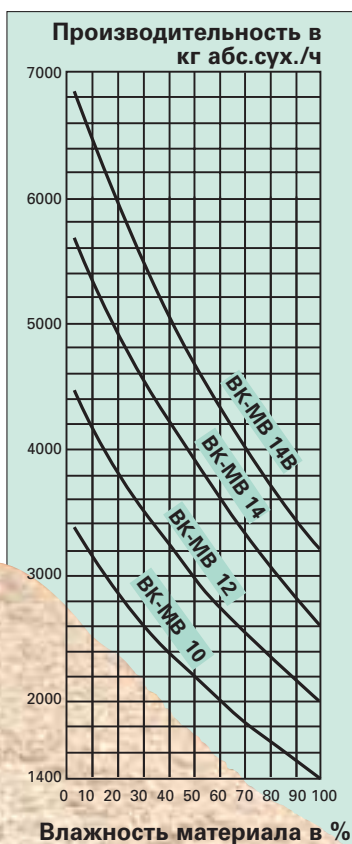
Тип	БК-МВ 10	БК-МВ 12	БК-МВ 14	БК-МВ 14В
Диаметр ситово-мельничного барабана	1000	1200	1400	1400
Ширина ситово-мельничного барабана	340	415	490	590
Площадь ситово-мельничного барабана	1,07	1,56	2,15	2,58
Число молотков	в зависимости от поставленной задачи			
Рекомендуемая мощность привода	110	160 - 200	200 - 315	355-400
Собственный воздух	120	170	240	290
Вес	2600	5400	7200	8600

Отвод стружки может выполняться пневматическим или механическим способом. При механическом отводе необходим отсос собственного воздуха, создаваемого машиной, с помощью вспомогательной вытяжки.

## Диаграмма производительности

Производительность определяется характеристиками сита, влажностью, породой древесины и видом загружаемой стружки. Значения производительности на диаграмме указаны для плоской стружки пихты, ели и сосны при встроенных ситах с размером ячейки 6 мм.

Данные по производительности для других материалов, например, для вторичной стружки или стружки однолетних растений, мы будем рады предоставить по Вашему запросу.



Ударный измельчитель

## Экономично

Просеивающие и дробящие детали могут использоваться с обеих сторон. Их замена производится быстро и просто.

Благодаря этому достигается значительно более продолжительный срок службы, и снижаются расходы на замену изнашиваемых деталей.

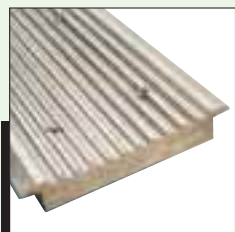


## Ситово-мельничный барабан

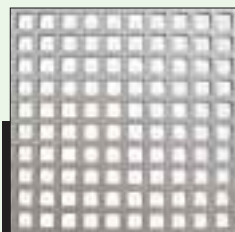
Может поставляться как просеивающий барабан или как комбинированный ситово-мельничный барабан.



\* Мы оставляем за собой право производить технические изменения



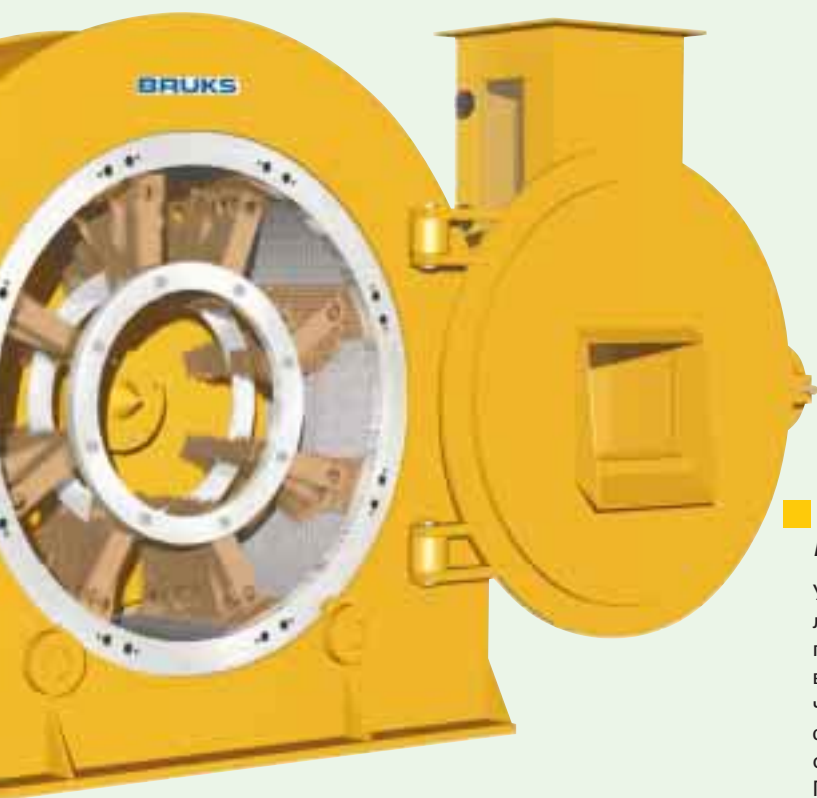
*Мелющий сегмент*



*Сито с квадратными отверстиями*



*Сито с удлиненными отверстиями*



## **Молотковый барабан**

Молотки применимы для обоих направлений вращения и могут использоваться до 4-х раз.

## **Прочность**

Ударный измельчитель легко и просто перерабатывает все виды стружки, в том числе, вторичную стружку и стружку однолетних растений. Прочная конструкция справляется также с посторонними включениями, встречающимися в загружаемом материале.

## **Преимущества техники BRUKS:**

- **Быстрая замена ситового и молоткового барабанов**
- **Низкое удельное потребление энергии**
- **Переработка вторичной стружки и стружки однолетних растений**
- **Высокий коэффициент использования благодаря продолжительному сроку службы обрабатывающего инструмента**
- **Незначительное подготовительно-заключительное время**
- **Низкие затраты на техобслуживание**

# Мельничный измельчитель

## Загружаемый материал:

древесная стружка, бумага, корм, твердые пластики и т.д.



## Технические характеристики \*

Тип	БК-MR 10	БК-MR 12	БК-MR 14	БК-MR 14B
Диаметр ситово-мельничного барабана	1000	1200	1400	1400
Ширина ситово-мельничного барабана	340	415	490	590
Площадь ситово-мельничного барабана	1,07	1,56	2,15	2,58
Рекомендуемая мощность привода	110	160 - 200	200 - 315	355-400
Собственный воздух	120	170	240	290
Вес	2600	5400	7200	8600

Мы рекомендуем пневматический отвод стружки. При механическом отводе необходим отсос собственного воздуха, создаваемого машиной, с помощью вспомогательной вытяжки.

## Диаграмма производительности

Производительность определяется характеристиками сита, влажностью, породой древесины и видом загружаемой стружки. Значения производительности на диаграмме указаны для плоской стружки пихты, ели и сосны при встроенных ситах с размером ячейки 6 мм. Для других пород и форм древесины используйте следующую таблицу корректировки:

### Порода древесины

Древесина хвойных пород	1,0
Твердая древесина лиственных пород	1,2
Мягкая древесина лиственных пород	0,7

### Вид стружки

Плоская стружка	1,0
Строгальная стружка	0,85
Щепки	0,8
Шпон (рубленный)	0,7
Щепа (< 25 мм)	0,6

### Сито

диаметр 8 мм	1,4
диаметр 6 мм	1,0
диаметр 5 мм	0,8
ячейка 4 x 40 мм	1,5
ячейка 3 x 30 мм	1,2
ячейка 2 x 20 мм	0,9

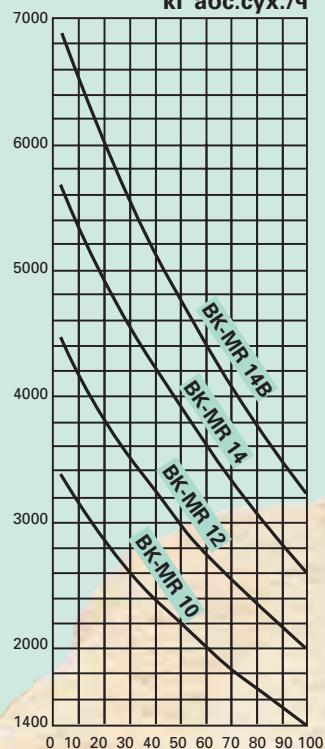
### Расчет производительности:

$u=60\%$ , часовая производительность согласно диаграмме для БК-MR 12 = 2800 кг абс.сух./ч  
Диаметр сита 6 мм

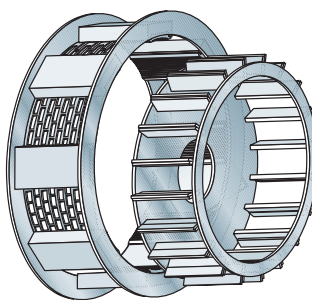
Твердая древесина лиственных пород	1,2
Плоская стружка	1,0

2800 кг x 1,0 x 1,2 x 1,0 = 3360 кг абс.сух./ч = достигаемая производительность

Производительность в кг абс.сух./ч



Влажность материала в %

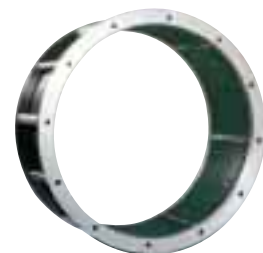


Мельничный измельчитель

## Двухсторонние изнашиваемые детали

Техника BRUKS поможет Вам значительно снизить затраты: просеивающие и дробящие детали, а также молотковые и изнашиваемые пластины на бортах вывода стружки могут использоваться с двух сторон. Это увеличивает срок службы более чем в два раза!

Для расщепления волокнистых материалов

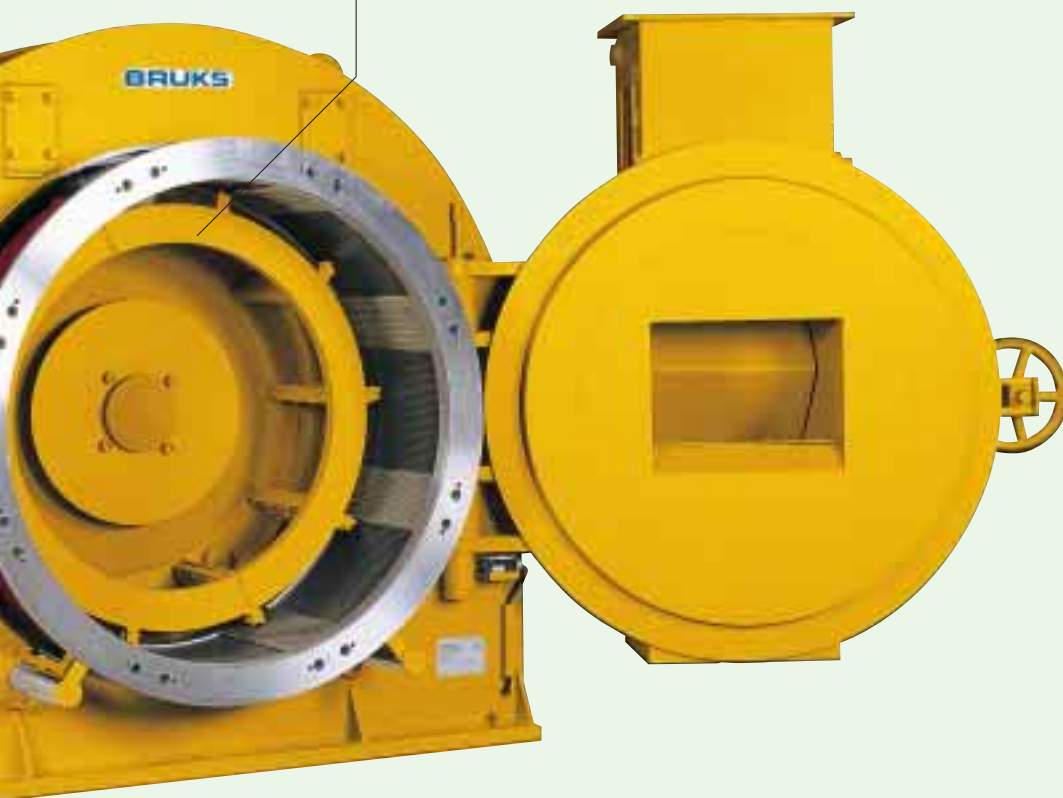


Ситовый барабан

\* Мы оставляем за собой право производить технические изменения

## Нет проблем даже с влажной стружкой!

Запатентованная система продувки воздухом обеспечивает превосходные результаты даже при помоле сырой стружки.



## Преимущества техники BRUKS:

- Сырой и сухой помол

- Помол материалов от мягких до средне-твердых

- Расщепление волокнистых материалов

- Увеличение срока службы более, чем в два раза, благодаря двухстороннему использованию изнашиваемых деталей



Турборотор-центрифугатор



Ситово-мельничный барабан

Для помола материалов от мягких до средне-твердых.

# Линия по производству и подготовке стружки



## Желаемое качество

Конечный продукт систем по производству и подготовке стружки BRUKS предназначен для изготовления древесностружечных плит

- как первоклассный материал для среднего и наружного слоя
- как сырье для изготовления однородных древесностружечных плит или плит с наружным слоем из тонкой стружки



# BRUKS®



## **Основа первоклассного продукта**

Системы для производства и подготовки стружки BRUKS обеспечивают оптимальную переработку как сырого, так и сухого сырья. Возможна переработка всех материалов от мягких до средне-жестких, таких как: обрезная стружка, стружка после ножевого барабана, строгальная стружка, пластики, бумага, а также корма.



**BRUKS -  
всё из одних рук**

Имя **BRUKS** уже свыше 100 лет является синонимом надежности, качества и новаторства. Вчера, сегодня и завтра.

**BRUKS** предлагает оптимальные новаторские решения для любых задач. От отдельных машин до комплексных линий.

**BRUKS** - это ведущий производитель машин и линий по измельчению.

# Программа поставки:

Всё из  
одних рук



## Планирование, конструирование, производство, монтаж, запасные части, сервисное обслуживание

Барабанные рубительные машины,  
дисковые рубительные машины, корорубки, измельчители для вторичной  
древесины, универсальные измельчители, низкоскоростные измельчители,  
молотковые дробилки

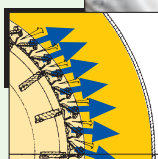
Стружечные станки с ножевым барабаном, ударные измельчители,  
мельничные измельчители

Сита

Тубуляторы

Ленточные транспортёры, виброжелоба, скребковые транспортёры,  
дозировочные вибротранспортёры, поперечные транспортёры

Комплексные линии по производству и подготовке щепы и стружки для изготовления  
древесных плит, линии по переработке отходов лесопильных заводов,  
оборудование для складов древесины, а также линии по переработке вторичной  
древесины.



### ШВЕЦИЯ

#### BRUKS AB

Box 46 · Västergatan  
820 10 Arbrå  
Sweden

Телефон: +46 (0)278-642500

Факс: +46 (0)278-642520

info@bruks.com

#### BRUKS Celltec AB

Nygatan 24  
891 34 Örnköldsvik  
Sweden

Телефон: +46 (0)660-294550

Факс: +46 (0)660-294570

info@bruks.com

#### BRUKS Gvc AB

Strandvägen 64  
870 52 Nyland  
Sweden

Телефон: +46 (0)612-772480

Факс: +46 (0)612 225 83

info@bruks.com

#### BRUKS Rotom

Box 46 · Västergatan  
820 10 Arbrå  
Sweden

Телефон: +46 (0)278-642500

Факс: +46 (0)278-642520

info@bruks.com

### ГЕРМАНИЯ

#### BRUKS Klöckner GmbH

Grabenstr. 1  
57647 Hirtscheid  
Germany

Телефон: +49 (0)2661-280

Факс: +49 (0)2661-28180

info.de@bruks.com

### США

#### BRUKS Rockwood Inc.

5975 Shiloh Road, Suite 109  
Alpharetta, GA 30005  
USA

Телефон: +1-770-849-0100

Факс: +1-770-495-7195

info.us@bruks.com

#### BRUKS Rockwood Inc.

P.O. Box 2466  
Snohomish, WA 98291  
USA

Телефон: +1-360-863-2947

info.us@bruks.com

### КИТАЙ

#### BRUKS Beijing Representative Office

Zhu Zong Plaza, Room 1210  
Chao Yang District  
Huan Zhong Lu 25  
100020 Beijing  
China

Телефон: +86-136-0114-8282

info@bruks.com