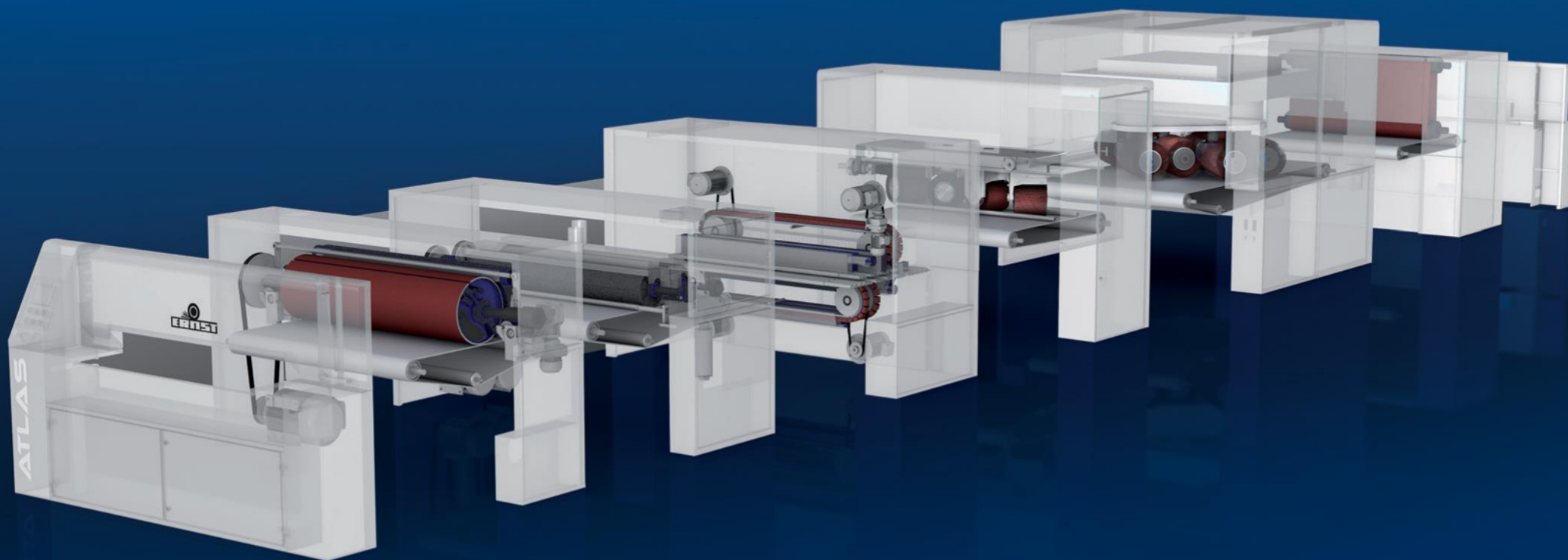


Зачистные станки от мирового лидера



Paul ERNST Maschinenfabrik GmbH



Компания Ernst начала свою деятельность в качестве семейной фирмы более 50-ти лет назад. В первые несколько лет фирма занималась разработкой и производством шлифовальных станков для деревообрабатывающей промышленности. В середине 80-х годов компания открыла второе направление – станки для зачистки металлических заготовок. Первые модели станков предназначались для сухой обработки заготовок после газовой и плазменной резки, затем компания успешно освоила производство станков для обработки тонкого листа после высечки и лазерной резки. Очередным шагом вперед компании стала разработка технологии влажной зачистки.

Следуя тенденциям быстроразвивающейся сферы листообработки, компания принимает в 2008 году стратегическое решение сосредоточить все свои усилия на разработке и производстве полного спектра зачистных решений для нужд листообработки.

ERNST проводит комплексное обновление модельного ряда станков, благодаря чему проверенная годами технология обретает современный дизайн. В программе поставки компании появляются модели TITAN и его компактная версия PLUTO, предназначенные для сферы плазменной и газовой резки. В 2010 году ERNST представляет первые в мире станки модульного типа ATLAS и NEPTUN, ориентированные на сухую и влажную зачистку тонкого листа.

Новейшая разработка ERNST – модель TRITON – вышла в 2013 году и представляет собой компактное решение (рабочая ширина 1100мм) для влажной зачистки.

Станки ERNST успешно работают по всему миру, а доля экспорта оборудования компании составляет са. 70%.



Шлифование поверхности



Обработка различных материалов на одном станке



Равномерное скругление кромки независимо от геометрии заготовки



Возможность обработки сверхмалых заготовок



Эффективное притупление кромки



Удаление грата (после кислородной резки)



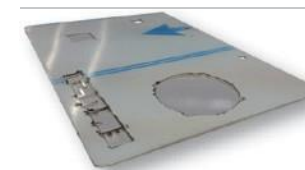
Фокус давления на кромку заготовки



Скругление кромки до 2 мм



Удаление оксидной пленки до 25 мм в глубину



Защитная пленка и другие покрытия не повреждаются при обработке

Вся продукция ERNST отличается высочайшим качеством и сроком службы.



Все необходимое под рукой...

Модульная конструкция обеспечивает максимальную универсальность.

В любое время станок может быть дооснащен под любую конкретную задачу.

Работающий станок может быть дополнен другими модулями в любое время, даже через много лет после производства.



Удаление грата

Эффективное удаление грата после плазменной резки и лазера, удаление заусенца после высечки. Зачистной валец ERNST обеспечивает контактную зачистку в области кромки заготовки при помощи недорогого шлифовального полотна.



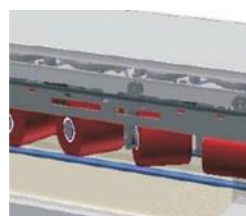
Скругление кромки (2 щетки в противоходе)

Две вращающиеся в противоходе щетки из абразивного материала обеспечивают равномерное скругление верхней кромки.



Притупление кромки

Притупление кромки осуществляется специальными металлическими щетками, обладающими высочайшим сроком службы (более 5 лет).



Скругление кромки (система «Spin»)

Система Spin включает в себя 4 параллельно установленные щетки из шлифовального полотна. Благодаря вращению каждой отдельной щетки вокруг своей оси и осцилляции обеспечивается равномерное скругление всех кромок.



Удаление оксидной пленки

Удаление оксидной пленки после лазерной или плазменной резки значительно улучшает адгезию при последующей окраске деталей. Специальные щетки из пружинной стали позволяют удалять окись до 12 мм на кромку (суммарно 25 мм).



Скругление кромок (система Rotor)

Роторный модуль с 8 вращающимися щетками позволяет скруглять кромки с радиусом до 2 мм.



Двухсторонняя обработка

Обрабатывайте заготовки с двух сторон за один проход. Эта функция особо важна при обработке больших тяжелых деталей. Возможны любые комбинации процессов – притупление кромки, скругление или удаление оксидной пленки.



Шлифование

Широкополосная шлифовальная лента позволяет производить шлифование поверхности детали. Использование лент с различной зернистостью обеспечивает получение самых разнообразных структур шлифованной поверхности.

Экономичная зачистка



Технологические решения Ernst позволяют сократить расходы на зачистку и добиться значительного улучшения качества готовой продукции. Зачастую срок окупаемости одного станка Ernst составляет менее полугода.

Особенностью конструкции зачистного вальца Ernst является наличие на контактной площади специального эластичного слоя, на который устанавливается абразивное полотно. **Благодаря этому фокус давления вальца приходится на кромку обрабатываемой заготовки, а не на всю площадь, что существенно увеличивает срок службы шлифовального материала.**



Превосходство в деталях!

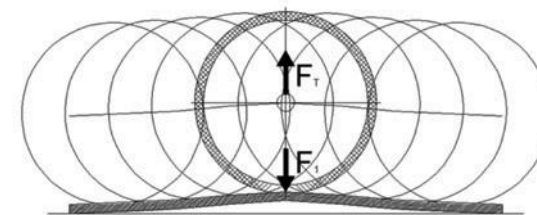
Уникальная конструкция зачистного вальца Ernst позволяет проводить контактную зачистку только там, где это требуется – на кромках. При этом остальная поверхность заготовки практически не подвергается воздействию. В результате Вы получаете значительное увеличение срока службы абразивного полотна без потери в качестве обработки.



Превосходство в деталях!

Обработка заготовок с короблением

Благодаря эластичной поверхности и специальной подвеске зачистный валец Ernst позволяет обрабатывать детали с отклонением от плоскостности до 6 мм в продольном направлении.



Обработка только кромок

Эластичное прорезиненное покрытие зачистного вальца оптимально распределяется по поверхности обрабатываемых кромок, обеспечивая эффективную зачистку.

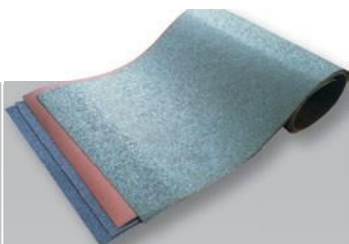
При этом на поверхность заготовки усилие практически не оказывается.



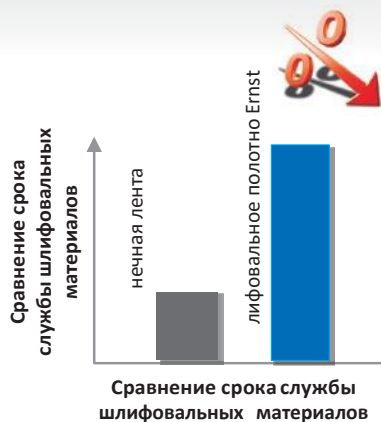
Сравнение технологий зачистки



Зачистной валец ERNST

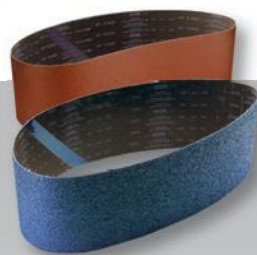


- t Предназначен для удаления грата
- t Возможность использования обычных шлифовальных полотен
- t Высокий срок службы шлифовального полотна, благодаря обработке в зоне кромок
- t Защита от разрыва шлифовального полотна
- t Простая и быстрая смена полотен
- t Обработка заготовок с короблением

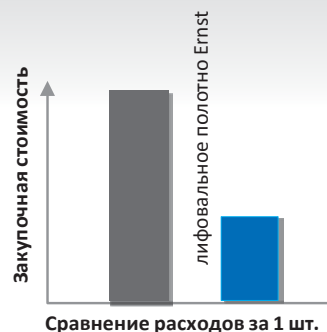


Срок службы шлифовального полотна существенно выше бесконечной ленты, поскольку бесконечная лента предназначена для шлифования всей поверхности и подвержена большему износу.

Бесконечная лента



- t Предназначена для шлифования поверхности
- t Высокая стоимость
- t Низкая эластичность
- t Высокая вероятность разрыва
- t Нет компенсации коробления и разнотолщинности
- t Требуется точная настройка рабочей высоты



Поскольку шлифовальные материалы составляют основную статью расходов при эксплуатации зачистного станка, именно в этой части требуется максимальное снижение затрат. Использование шлифовального полотна в комбинации с зачистным вальцем Ernst дает значительно более высокие экономические показатели по сравнению с решением на базе бесконечной ленты.

Экономия средств не только на первичной обработке.

Проволочные щетки Ernst отличаются высочайшим сроком службы. При средней интенсивности эксплуатации замена требуется через много лет. Возможность оснащения станка магнитным и/или вакуумным конвейером позволяет обрабатывать заготовки размером с кредитную карточку.

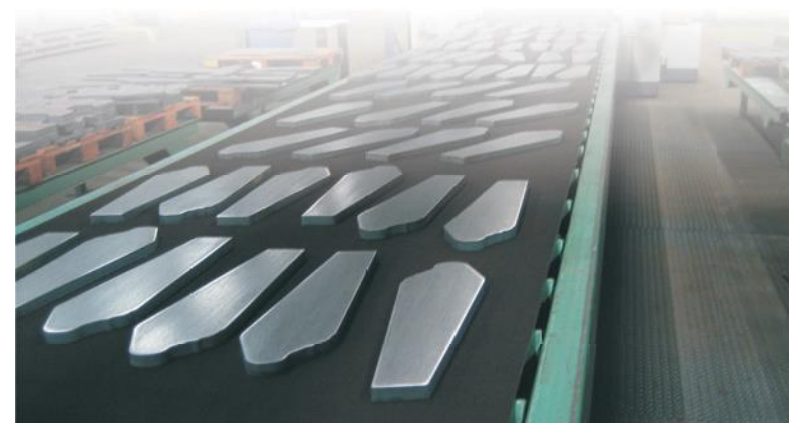
Повышение качества

Ручная зачистка трудоемка и не дает стабильного качества. Станок Ernst позволит повысить качество Вашей продукции и при этом с высокой повторяемостью.

Ускорение технологического процесса

Часто медленная ручная зачистка приводит к задержке отправки готовой продукции. Зачистной станок Ernst решит эту проблему. Часто станок Ernst ускоряет этап зачистки на 15 – 20 раз по сравнению с ручной работой. При этом ряд работ (например скругление кромок) не может быть выполнен вручную.

Экономическая эффективность каждого часа!





Подберите нужную модель

PLUTO

Для производств, специализирующихся на обработке небольших стальных заготовок шириной до 600 мм.



TITAN

Для производств, обрабатывающих заготовки шириной до 1400 мм.



ATLAS

Многозадачный станок сухого типа для работы с заготовками как из тонкого, так и из толстого листа. Зачистка от грата, скругление кромок, удаление окиси, поверхностное шлифование на одном станке.



NEPTUN

Станок влажного типа для обработки заготовок из разных материалов, включая заготовки с масляным покрытием. Высокое качество, универсальность и производственная гибкость.



TRITON

Влажная зачистка широкого перечня материалов в компактном исполнении.



Рабочая ширина

600 mm

1400 mm

1500 mm

1500 mm

1100 mm

Модульная конструкция

Удаление грата

Притупление кромок

Скругление кромок

Удаление окиси

Шлифование

Обработка с 2-х сторон

Влажная зачистка

Детали малых размеров

Модульная конструкция			●	●	
Удаление грата	●	●	●	●	●
Притупление кромок	●	●	●	●	●
Скругление кромок	●	●	●	●	●
Удаление окиси			●	●	
Шлифование			●	●	
Обработка с 2-х сторон			●		
Влажная зачистка				●	●
Детали малых размеров	●	●	●	●	●



Задача

Заготовки после плазменной и газовой резки могут иметь очень большой грат. Зачастую термовоздействие вызывает коробление заготовок.

Решение

Использование эластичного зачистного вальца, позволяющего эффективно удалять грат и компенсировать кривизну заготовок. Щетки обеспечат притупление или скругление кромок (в зависимости от типа щеток).

PLUTO

Лучший зачистной станок в своем классе!



Самый компактный станок в линейке ERNST прекрасно зарекомендовал себя за последние годы. PLUTO обеспечивает отличное качество обработки с высокими скоростными показателями, недоступными для ручной зачистки. В стандартной комплектации станок оснащен магнитным конвейером по всей рабочей ширине и позволяет обрабатывать заготовки размером с кредитную карту. Средний срок окупаемости станка составляет менее года.



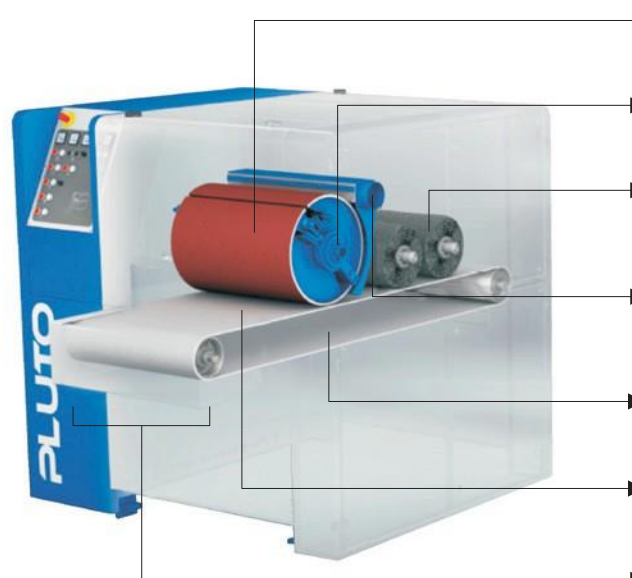
Отличная обработка кромки



Эффективное удаление большого грата



Высокая повторяемость и безопасность



Удаление грата – эластичный зачистной валец с функцией осцилляции, компенсация разнотолщинности и коробления заготовок до 6 мм.

Превосходная обработка заготовок с геометрией любой сложности

Две щетки, работающие в противоходе, предназначены для притупления или скругления кромок.

Система вытяжки отходов шлифования обеспечивает чистоту рабочей зоны

Магнитный конвейер для обработки заготовок с контактной площадью 40 см²

Жаропрочный конвейер из хромовой кожи обеспечивает защиту от искр

Рабочая ширина: 600 мм

Рабочая ширина	600 мм
Диапазон толщин	1 – 150 мм
Максимальная производительность	до 144 м ² /час
Компенсация коробления	до 6 мм
Технологические возможности	- удаление грата - притупление кромки - скругление кромки



Задача

Зачистка больших и малых заготовок после плазменной, газовой или лазерной резки. Заготовки с большим гратом, кривизной и разнотолщиной.

Решение

- t Удаление грата при помощи эластичного зачистного вальца с осцилляцией. Компенсация разнотолщины и кривизны до 6 мм.
- t Щетки для притупления и скругления кромок.
- t Магнитный конвейер для обработки заготовок от 40 см²
- t Жаропрочный конвейер из хромовой кожи устойчивый к искрам.

Рабочая ширина	1400 мм
Диапазон толщин	1 – 150 мм
Максимальная производительность	до 336 м ² /час
Компенсация коробления	до 6 мм
Технологические возможности	- удаление грата - притупление кромки - скругление кромки

TITAN

Высокая эффективность

TITAN является самым востребованным станком из программы поставки Ernst. Преимущества этой модели – простая и надежная конструкция, а также рабочая ширина 1400 мм. TITAN активно используется на крупнейших металлообрабатывающих производствах Европы, где основной спектр задач представляет зачистка от грата заготовок после плазменной и газовой резки, а также скругление и притупление кромок.



ATLAS

Универсальный шаг вперед

Модель ATLAS представляет собой первый в мире зачистной станок модульного типа. Доступны любые конфигурации и модульные дополнения, даже спустя продолжительное время эксплуатации. Заказчик самостоятельно выбирает необходимые модули и получает готовое решение для своих задач по зачистке. «Открытая» конфигурация позволяет расширить технологические возможности станка в любое время.



Функции

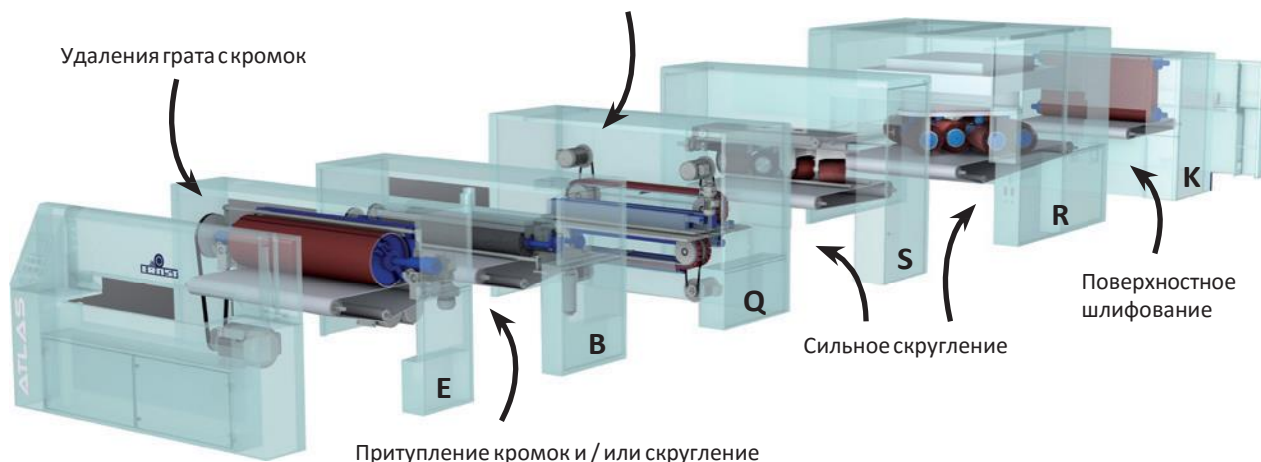
- t Эффективная обработка внутренних и внешних кромок
- t Скругление кромок более 1 мм
- t Удаление окиси после плазменной или лазерной резки
- t Обработка с 2-х сторон
- t Поверхностное шлифование

Решение

Все перечисленные выше функции могут быть объединены в станке ATLAS соответствующей конфигурации. Возможные конфигурации: ATLAS EB, BR, EBB, ER, EBR, EQ, ERK...

Обработка с 2-х сторон: скругление, удаление окиси или оба процесса.

Удаления грата с кромок



Притупление кромок и / или скругление

Поверхностное шлифование

Сильное скругление

Примеры конфигураций



ATLAS EQ
(удаление грата + обработка с 2-х сторон)



ATLAS ER
(удаление грата + сильное скругление)



ATLAS EBB
(удаление грата + удаление окиси + притупление кромок)

Рабочая ширина	1500 мм
Диапазон толщин	0,8 – 100 мм (90 мм)
Максимальная производительность	до 360 м ² /час
Компенсация коробления	до 6 мм
Модули	E – Удаление грата B – Притупление кромок (щетки из стали или нержавеющей стали) B – Скругление кромок (щетки сабразивной лентой) B – Удаление окиси (щетки из пружинной стали) S – Сильное скругление R – Максимальное скругление Q – Легкое скругление и удаление окиси с 2-х сторон K – Поверхностное шлифование

NEPTUN

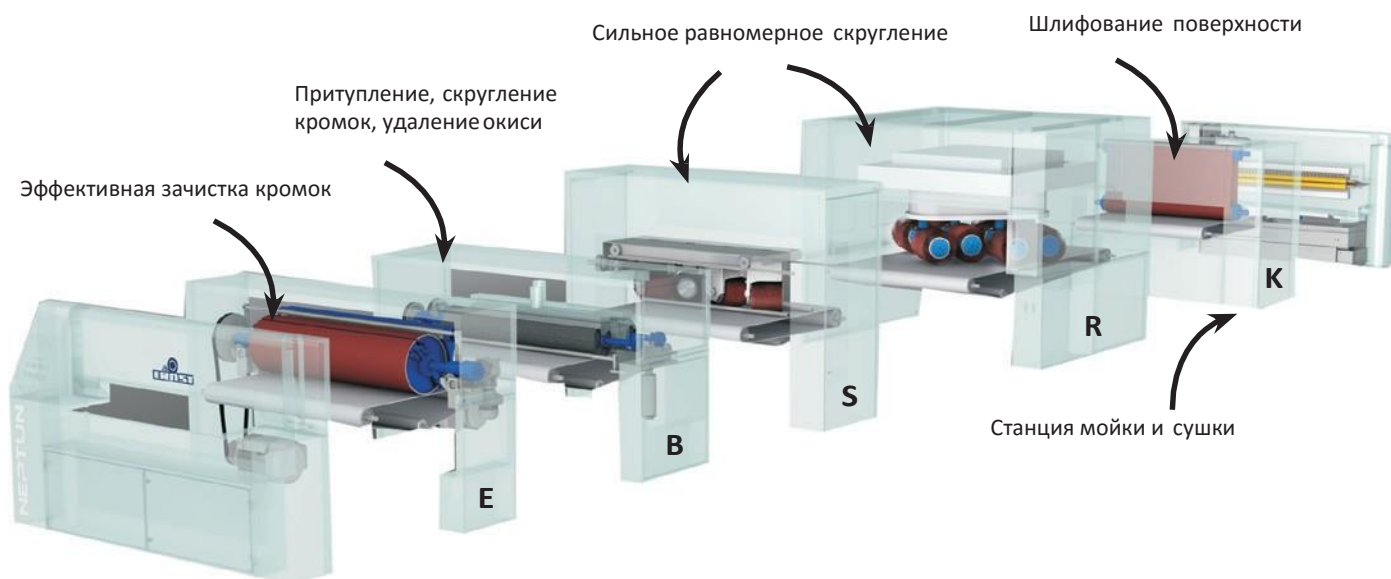
Может больше, чем Вы думаете



Зачистной станок NEPTUN является настоящим универсалом. Технология влажной зачистки, реализованная в нем, позволяет с легкостью обрабатывать любые материалы, производить зачистку заготовок с термочувствительной поверхностью, а также обрабатывать масляные детали. И все это без смены инструмента и специальных настроек. Оператор самостоятельно активирует нужные модули обработки станка. На выходе из рабочей зоны станка расположена станция мойки и сушки, поэтому после обработки все заготовки сухие и чистые. Система фильтрации эмульсии имеет закрытый контур и обеспечивает минимум работ по обслуживанию.

NEPTUN станет идеальным выбором для производств с широкой базой материалов, где активно используются лазерные раскройные комплексы, а также высечные или гидроабразивные станки.

Рабочая ширина	1500 мм	Модули E - удаление грата B - притупление кромок (стальные или нержавеющие щетки) B - скругление кромок (щетки с абразивными ламелями) B - удаление оксидов (пружинные щетки) S - сильное скругление кромок R - максимальное скругление кромок K - шлифование
Диапазон толщин	0,8 – 100 мм (90 мм)	
Максимальная производительность	до 360 м ² /час	
Компенсация коробления	до 6 мм	



Примеры конфигураций

- t **Neptun EB**
(удаление грата + притупление кромок)
- t **Neptun ES**
(удаление грата + сильное скругление кромок)
- t **Neptun ER**
(удаление грата + максимальное скругление кромок)
- t **Neptun EKB**
(удаление грата + шифование и скругление или притупление кромок)
- t **Neptun KS**
(шлифование + сильное скругление)

Функции

- t Удаление грата
- t Притупление и скругление кромок
- t Удаление оксидной пленки
- t Сильное скругление
- t Шлифование поверхности
- t Станция мойки и сушки

Решение

Все перечисленные выше функции могут быть объединены в станке NEPTUN соответствующей конфигурации. Возможные конфигурации:

NEPTUN EB, BR, EBB, ER, EBR, EBK, ERK...



TRITON

Компактное решение для влажной зачистки.



Triton - новейший станок компании ERNST, использующий технологию влажной зачистки. Его функциональный арсенал также охватывает большинство задач по зачистке и ориентирован на компактные размеры заготовок.

Triton оснащен эластичным зачистным вальцем и щеточной станцией. Для зачистки возможно использовать разнообразный инструментарий. В базовую комплектацию станка входит система быстрой смены щеток.

Задача

- t Широкая гамма обрабатываемых материалов
- t Эффективное удаление грата
- t Притупление кромок или скругление

Решение

Превосходное решение для предприятий, специализирующихся на обработке различных материалов. Станок оснащен эластичным зачистным вальцем и комплектом щеток для притупления или скругления кромок.



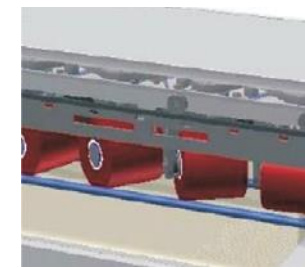
Удаление грата
(зачистной валец)



Притупление кромок
(2 щетки из нержавеющей стали)

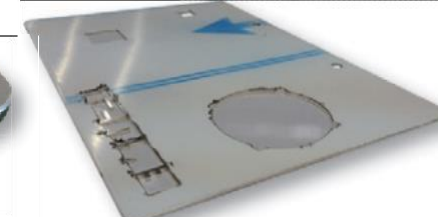


Скругление
(2 щетки с абразивной лентой)



Равномерное скругление всех кромок
(Модуль Spin с 3 горизонтально и вертикально вращающимися абразивными щетками с функцией осцилляции)

Рабочая ширина	1100 мм
Диапазон толщин	0,8 – 100 мм
Максимальная производительность	до 110 м ² /час
Компенсация коробления	до 6 мм
Технологические возможности	- удаление грата - притупление кромки - скругление кромки





PaulERNSTMaschinenfabrikGmbH

Производитель:

Meckesheimer Straße 27
D-74927 Eschelbronn

+49 622695040

info@ernst-maschinen.de
www.ernst-maschinen.de

Представитель в России:

Москва

+7 495 911 78 21

+7 916 260 84 64

Ernst-maschinen@mail.ru

www.ernst-machine.ru