

INNOVATION MADE IN GERMANY



INNOVATION MADE IN GERMANY



02.2019

Штаб-квартира в Зиндельфингене На первом плане скульптура „Стальной объект“.



Эффринген - завод и  
произведение искусства



RAS Systems LLC в Джоржии, США

Указанная толщина листов  
относится к прочности на растяжение  
400 Н/мм<sup>2</sup>. Возможны изменения.  
На рисунках могут быть изображены  
дополнительные опции.



Основатель Вильхельм  
Райнхардт



Директора Райнер Шталь и Вилли Сталь

Представитель в России:

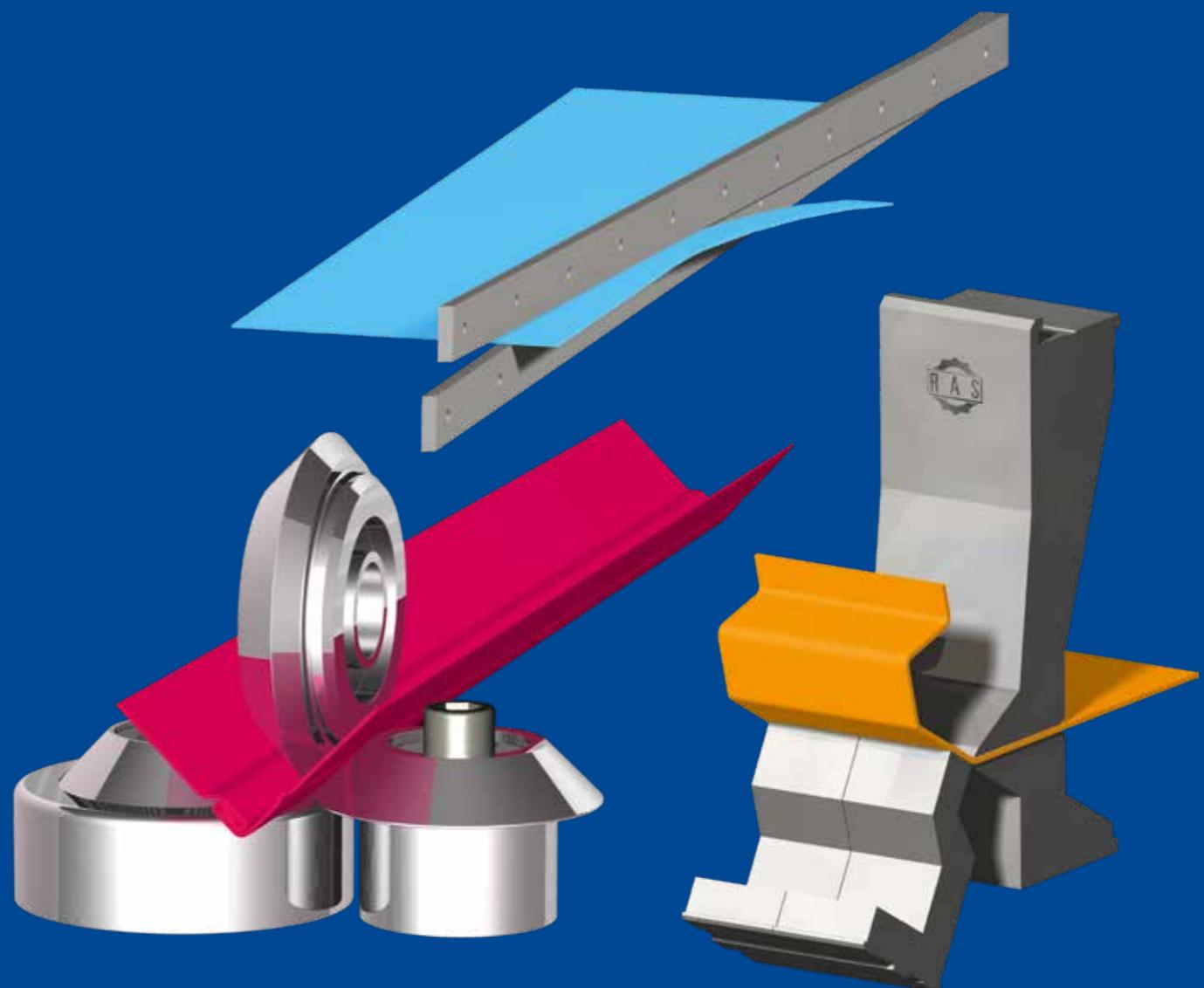
ООО «ПО ИП»

Тел: +7 (812)602-77-08

E-mail: [info@poip.ru](mailto:info@poip.ru)

[www.poip.ru](http://www.poip.ru)

## Производственная программа



РЕЗКА

ГИБКА

ФОРМОВКА

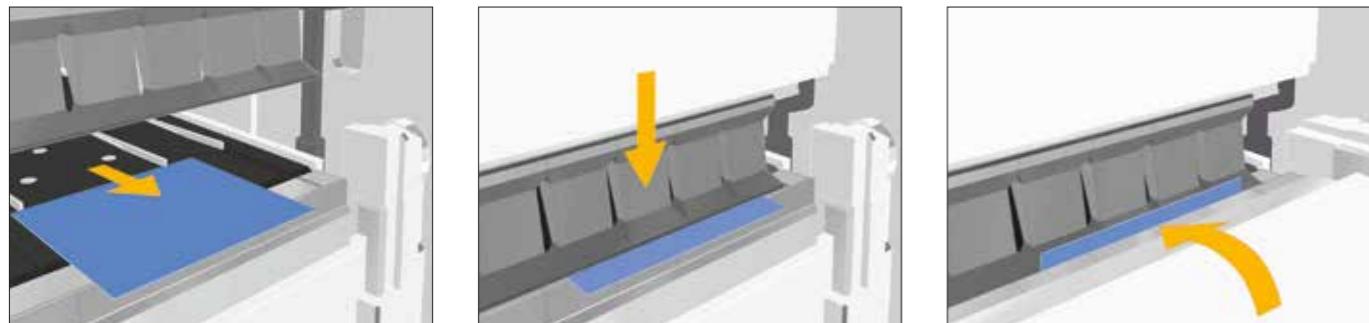
ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH

## гибка поворотной балкой

Часто сменяющиеся детали и небольшие партии производства требуют универсальных методов гибки. Наиболее распространенными методами гибки является воздушная гибка и гибка поворотной балкой. При гибке в штампах пuhanсон погружается в матрицу. Расположенный между ними лист свободно сгибается. при гибке поворотной балкой лист лежит на столе. Упорная система позиционирует заготовку

по гибочной линии. Прижимная траверса и стол листогибочной машины зажимают листовые заготовки. В процессе гибки прижимная траверса поворачивается вокруг точки вращения вверх. В машинах с функцией двойной гибки прижимная траверса поворачивается в зависимости от направления гибки вверх или вниз.

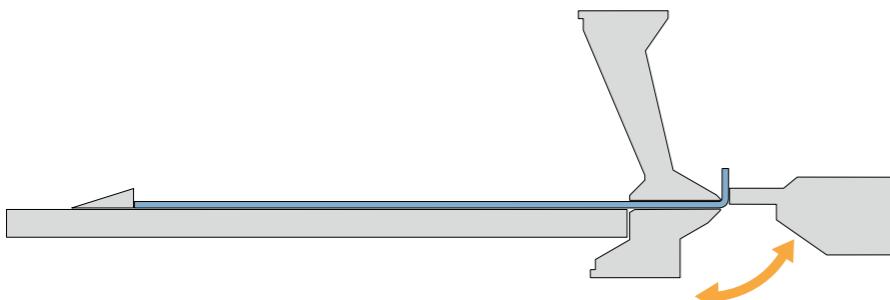


процесс гибки поворотной балкой: Позиционирование заготовки - зажим - гибка.

### Операции

Длинная сторона листа остается на укладочном столе. Это позволяет значительно быстрее выполнять гибку поворотной балкой, в частности, крупных деталей. Во вспомогательных устройствах нет необходимости. В тоже время, гибка поворотной балкой является более безопасным методом гибки, так как у оператора нет контакта с листом. Один

человек может справляться даже с крупными заготовками. Поэтому гибка поворотной балкой является очень выгодным методом гибки. В случае изменения направления гибки крупных листов рекомендуется использовать поворотную гибочную машину, которая может осуществлять гибку в обоих направлениях (up/down).



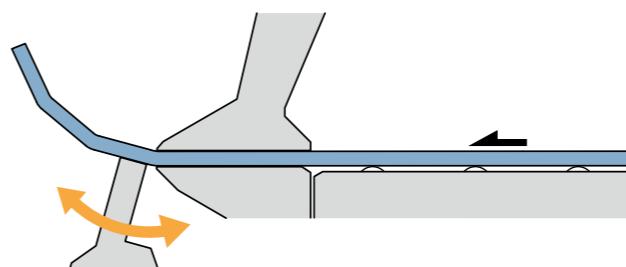
Длинная сторона гибочной детали остается на столе машины, короткие стороны сгибаются.



Простота выполнения операций даже с крупными заготовками всего одним человеком.

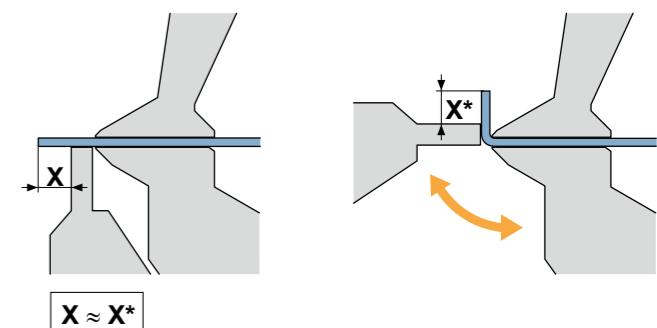
### Количество инструментов / смена инструмента

Листогибы с поворотной балкойгибают все углы при помощи всего лишь одного инструмента. Машина автоматически настраивается на толщину листа. Универсальные инструменты сокращают затраты на переоснащение, а также инвестиционные и эксплуатационные расходы. Листогибы с поворотной балкой более высокой степени автоматизации оснащены автоматическим устройством смены инструмента.



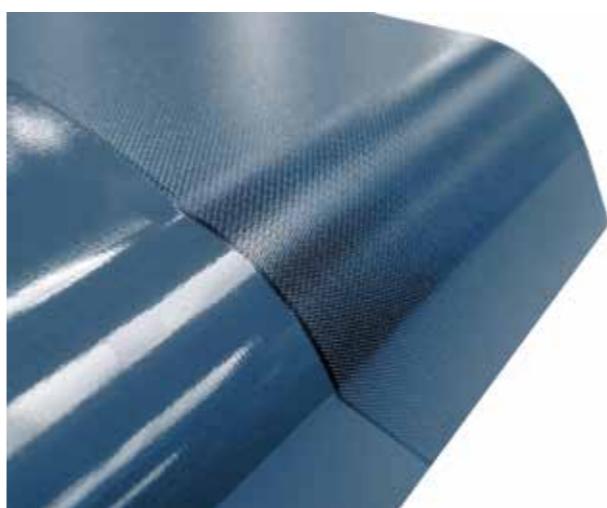
### Чувствительные поверхности листов

„При гибке поворотной балкой скольжение инструментов по материалу сводится к минимуму, а в некоторых машинах (Multibend-Center, ProfileCenter) и вовсе отсутствует. На листе не остается царапин – идеально для нержавеющей стали и листовых материалов с покрытием.



### Гибка радиусов

методом гибки поворотной балкой можно очень просто получить радиус из коротких гибочных сегментов. При небольшой ширине шага отдельные шаги не видны с наружной стороны радиуса.

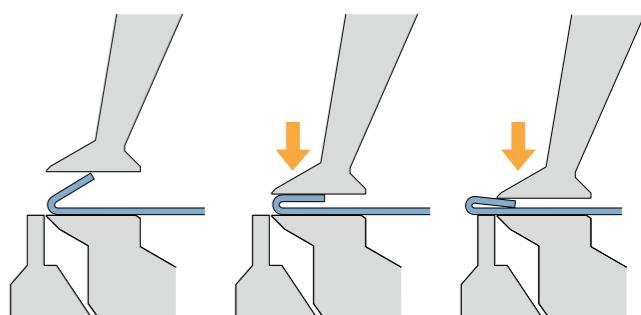


### Износ инструментов

Так как при гибке поворотной балкой движения между инструментом и материалом являются минимизированы, то на инструментах не остается признаков износа.

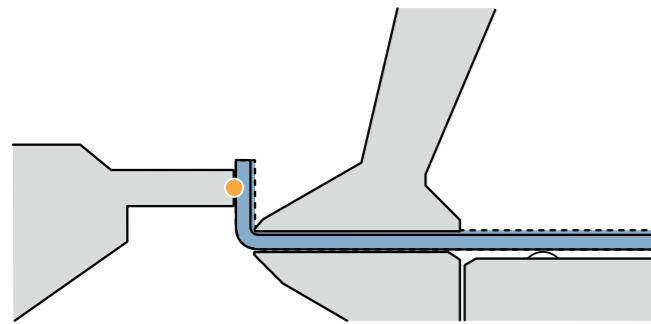
### Выполнение загибов

при использовании метода гибки поворотной балкой для выполнения открытых и закрытых загибов не требуется никаких специальных инструментов.

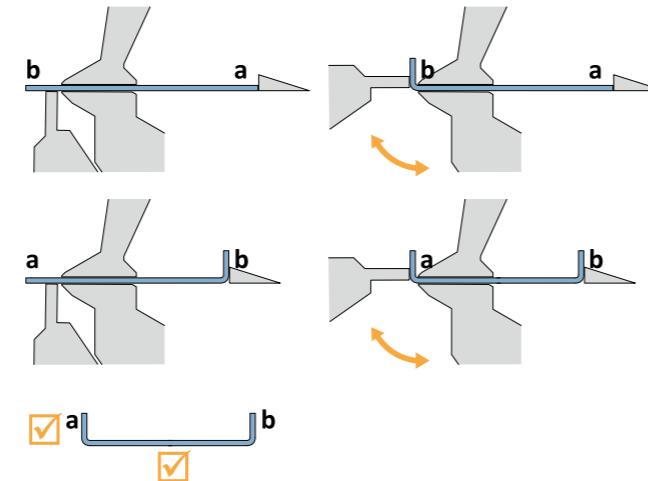


**Влияние допусков толщины листов**

при гибке поворотной балкой гибке инструмент гибочной траверсы подводится к внешней стороне листа и выполняет поворот в точности на заданный угол. Исходной является только внешняя сторона материала. За счет этого допуски толщины листов никак не влияют на угол гибки и стабильность повторяемости.

**Влияние метода упора**

В процессе поворотной гибки вся заготовка полностью лежит на столе. Только короткая сторона листа выступает между прижимной траверсой и столом листогибочной машины. Упор производится по всей заготовке, а не по отдельной стороне. Допуски нарезки исчезают на первой стороне. Величина площади и величина противоположной стороны всегда точны.

**Символы**

Машина осуществляет гибку вверх.



Программное обеспечение автоматически программирует гибочную деталь и рекомендует оптимальную стратегию гибки с рейтингом 5 звезд. Симуляция процесса гибки происходит в формате 3D. Гибка 4.0 воплощена в жизнь!



Машина осуществляет гибку вверх и вниз (технология UpDown).



Программное обеспечение дает возможность программировать гибочную деталь и поддерживает программирование симуляцией в формате 3D.



Машина сгибает профили, открытые сбоку.

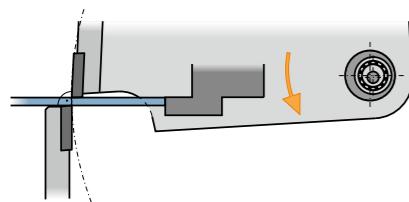


Машина оснащена автоматическим устройством смены инструмента.

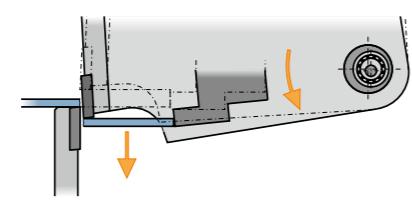
	<b>Multibend-Center</b>	3060 x 2.0 mm 2560 x 2.0 mm 2160 x 2.0 mm		8
	<b>UpDownCenter</b>	4060 x 3.0 mm 3200 x 4.0 mm		14
	<b>XLTbend</b>	4060 x 2.5 mm 3200 x 3.0 mm		16
	<b>GIGAbend</b>	4060 x 5.0 mm 3200 x 6.0 mm		18
	<b>FLEXIbend</b>	4060 x 2.5 mm 3200 x 3.0 mm		20
	<b>TURBO2plus</b>	3200 x 2.0 mm 2540 x 2.5 mm		22
	<b>MiniBendCenter</b>	50 x 40 600 x 600 x 3.0 mm		24
	<b>ProfileCenter</b>	3200 x 2.0 mm		26
	<b>XXL-Center</b>	8480 x 1.5 mm 6400 x 1.5 mm 4240 x 1.5 mm		28
	<b>XL-Center</b>	3200 x 1.5 mm		30
	<b>TURBObend</b>	3150 x 1.5 mm		32

## Резка

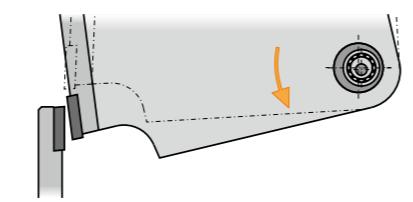
листовые ножницы с качающейся балкой представляют из себя металлообрабатывающее оборудование, предназначенное для прямой резки листов. В случае косого разреза ножевая траверса движется по одному кругу с верхним ножом. Прочная конструкция ножниц и крайне плоский угол резки обеспечивают очень ровную и тонкую нарезку уже при толщине, в 10 - 15 раз превышающей толщину листа.



Верхний нож над нижним ножом врезается в лист и обеспечивает аккуратную, прямоугольную нарезку без заусенцев.



Поворотное движение ножевой траверсы предотвращает застревание нарезки между нижним ножом и задним упором.



После выполнения резки верхний нож движется в направлении от нижнего ножа. За счет этого ножи очень долго остаются острыми.



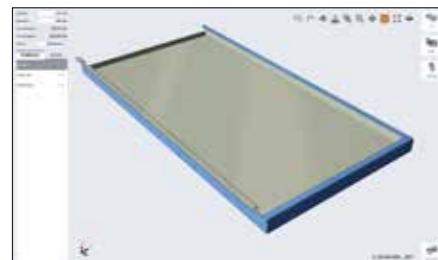
Регулировка зазора лезвий осуществляется посредством простого поворота эксцентрика резочного зазора.

		страница
	<b>POWERcut</b>	4040 x 5.0 мм 3190 x 6.3 мм
	<b>PRIMEcut</b>	3100 x 3.0 мм
	<b>SMARTcut</b>	3100 x 2.0 мм 2540 x 2.5 мм

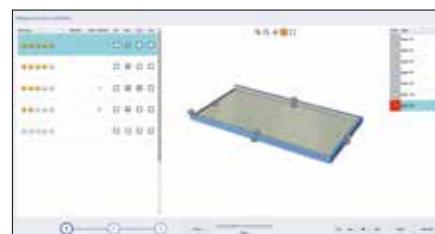
## Формы

	<b>Зиговочные машины EasyFormer</b>	400 x 3.00 мм 255 x 1.75 мм		38
	<b>Зиговочные машины 11.15 – 11.35</b>	200 x 1.25 мм		40
	<b>Кромкогибочная машина 21.20</b>	1.5 мм		41
	<b>Тоннельные станки DuctZipper-V</b>	140 <sup>2</sup> x 1.25 мм 100 <sup>2</sup> x 1.00 мм		42
	<b>Тоннельные станки DuctZipper-L</b>	140 <sup>2</sup> x 1.25 мм 100 <sup>2</sup> x 1.00 мм		43
	<b>Фальцепрокатные станки SpeedySeamer</b>	1.5 мм		44
	<b>Валковая гибочная машина VENTIrounder</b>	1500 x 1.25 мм		45
	<b>Фальцеосадочный станок 25.15</b>	1520 x 0.88 мм		46

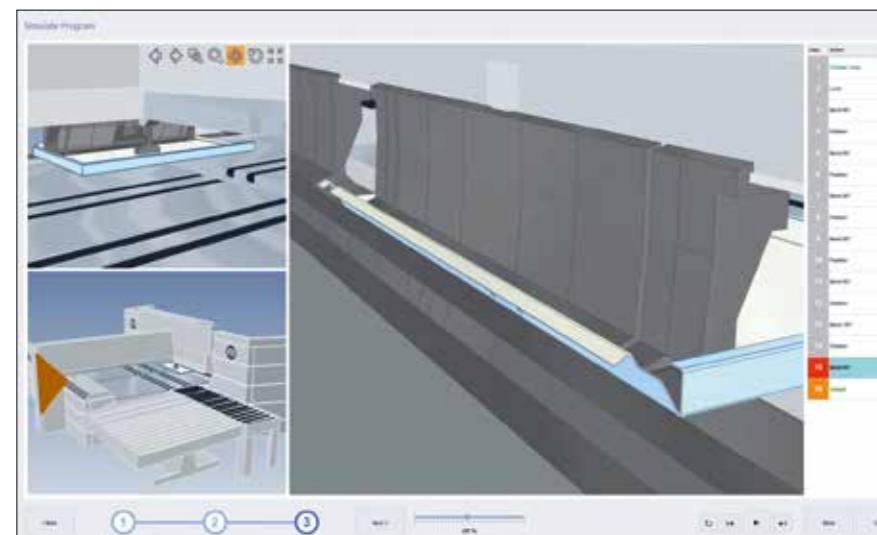
## Multibend-Center



Office Software с программированием одним нажатием кнопки мыши, исходя из файла STEP, DXF, GEO гибочной детали. Не требует специальных знаний. Быстро, безопасно, точно.



Самый лучший гибочный процесс получает оценку 3 звезд.



Симуляция в формате 3D отражает процесс гибки и возможные столкновения. Изготавливаемость новых изделий можно проверить уже на стадии разработки.



Наиболее важными характеристиками Multibend-Center являются скорость и высокая производительность.



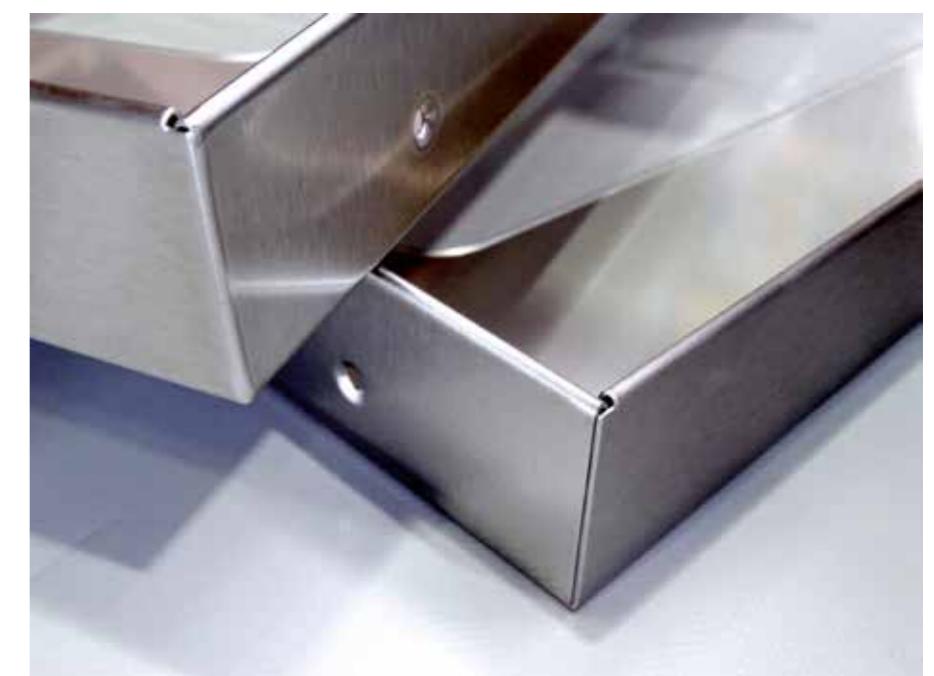
Щадящая гибка чувствительных материалов. Отсутствие износа инструмента.



Четырехсторонние коробки могут иметь высоту до 203 мм.



Полностью автоматические гибочные процессы: позиционирование, вращение, гибка и смена инструмента.

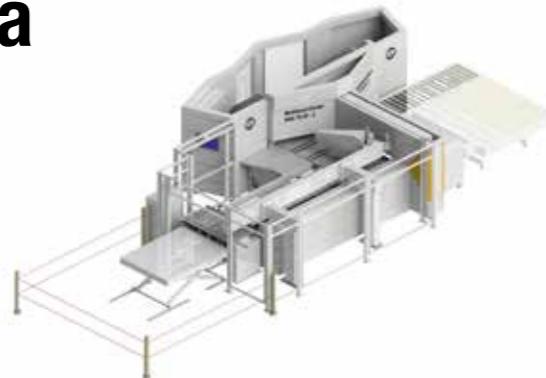


Благодаря высокой точности и стабильности повторяемости гибочные детали хорошо пригодны для лазерной сварки.

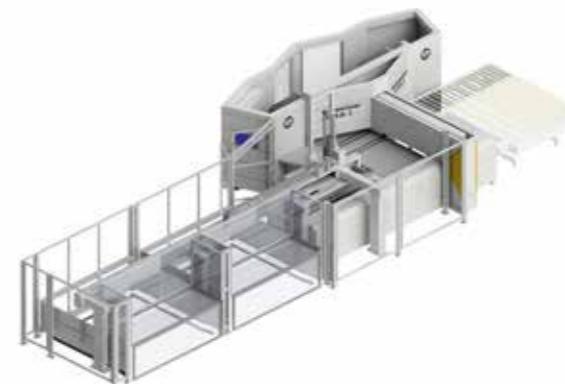
## Гибочные центры

### Погрузка и разгрузка

Наряду с ручной погрузкой и разгрузкой в машине предусмотрены различные автоматические погружные и разгрузочные операции. В зависимости от нужной степени автоматизации и технологических особенностей производства системы погружных и разгрузочных операций можно комплектовать индивидуально.



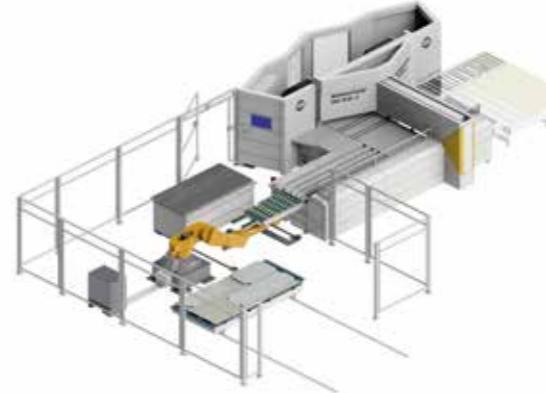
Автоматический вызов гибочной программы, при сканировании штрих-кода или QR-кода в процессе загрузки MiniFeeder или портала.



Multibend-Center с одним или двумя местами порталной погрузки.



Multibend-Center с погрузкой роботом. Подача заготовок на евро-поддоны. Робот может также переворачивать заготовки. Необходимо программирование/запоминание интеллектуального робота.



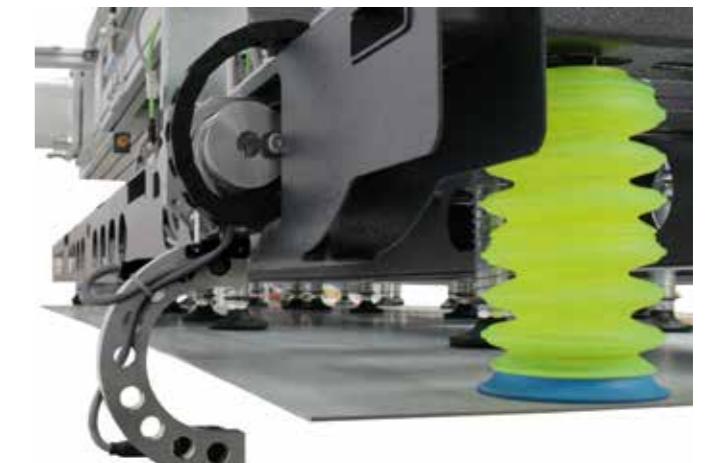
Multibend-Center с погрузкой роботом. Подача заготовок со стеллажей. Робот может также переворачивать заготовки. Необходимо программирование/запоминание интеллектуального робота.



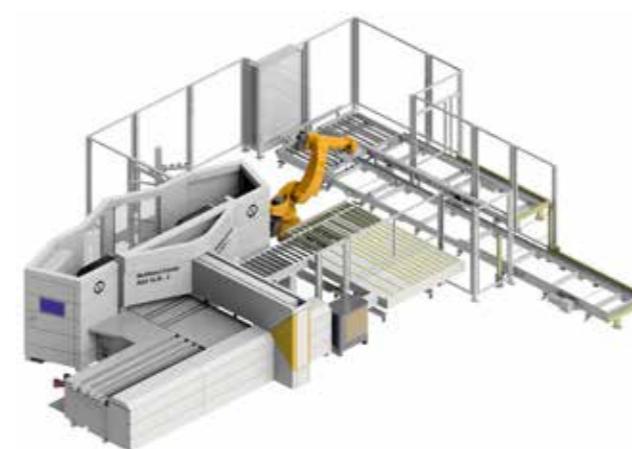
Подавший робот переворачивает заготовки



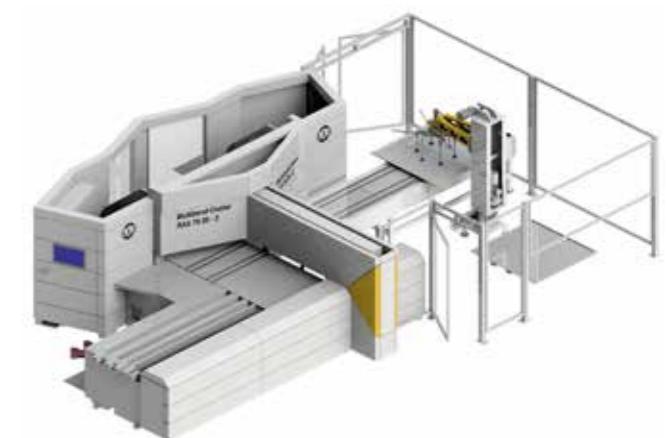
Всасывающая рама порталной загрузки с 6 предварительными и 45 свободно размещаемыми присосами.



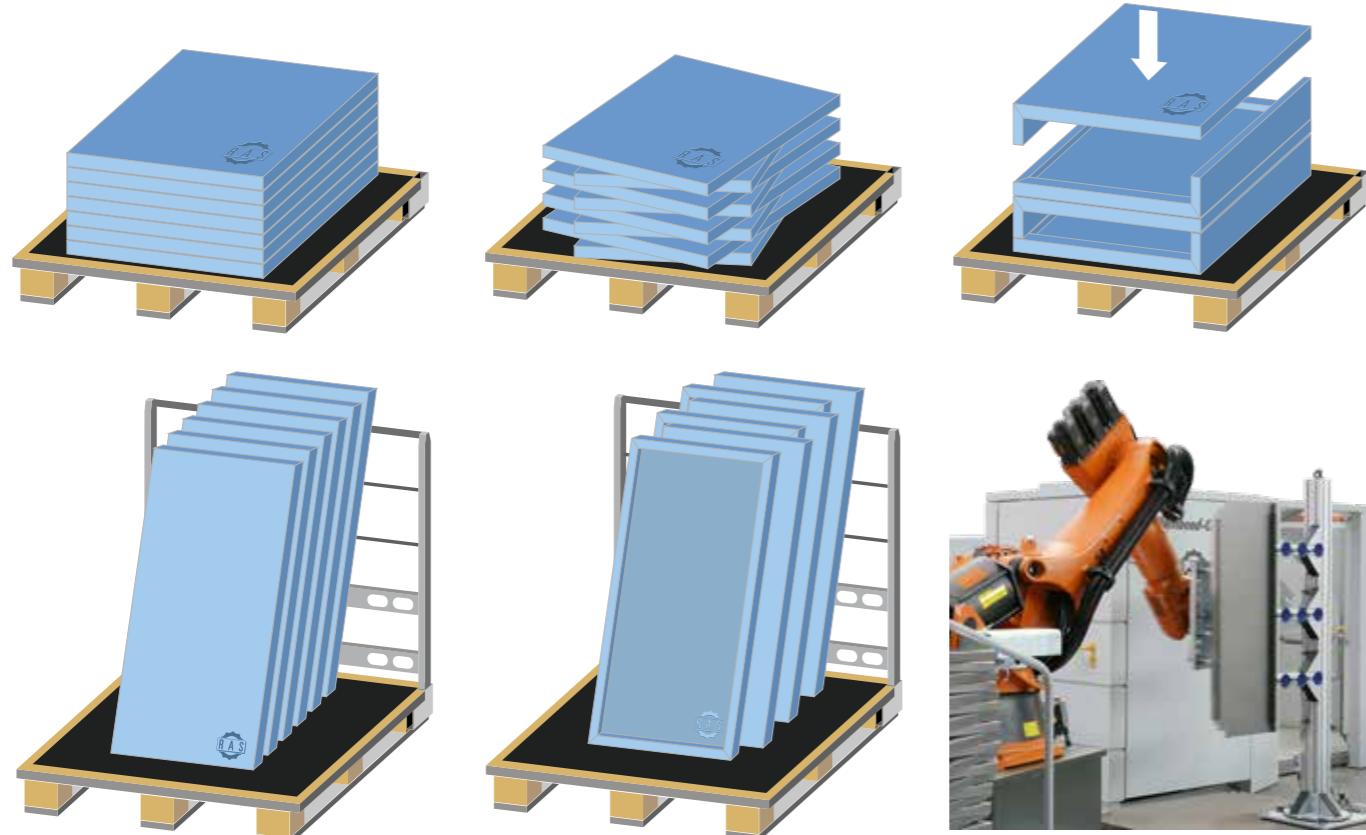
Бесконтактный контроль двойных листов на всасывающей раме после всасывания заготовки.



Multibend-Center с разгрузкой вручную через накопительный стол готовой продукции или автоматически при помощи интеллектуального робота. Станция переворачивания готовых деталей. Подача поддонов через U-образный вокзал поддонов.

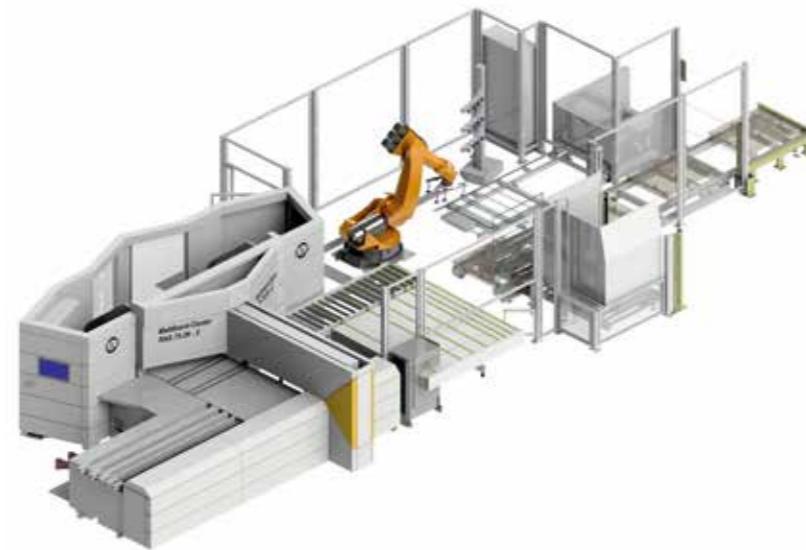


Multibend-Center с автоматическим разгрузочным устройством RAS Palletizer



Разгрузочный робот может складировать детали различными способами (примеры)

Multibend-Center с разгрузкой вручную через накопительный стол готовой продукции или автоматически при помощи интеллектуального робота. Станция переворачивания готовых деталей. Накопитель поддонов для подачи поддонов. Накопитель задних стенок поддонов, которые робот самостоятельно вставляет в поддон.



Технические характеристики	Длина гибки макс.	Толщина листа макс.	Высота гибочной детали макс.
Multibend-Center RAS 79.31-2	3060 мм	2.0 мм	203 мм
Multibend-Center RAS 79.26-2	2560 мм	2.0 (2.5) мм	203 мм
Multibend-Center RAS 79.22-2	2160 мм	2.0 (2.5) мм	203 мм

## Multibend-Center ECO

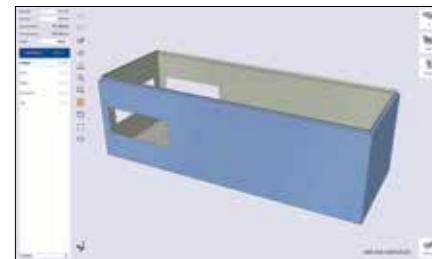
Если Вы ищете идеальное соотношение умеренной стоимости, а автоматизации гибки панелей и коробов. В то же время Вы хотите пользоваться всеми преимуществами высококлассного панелегиба? Две этих мысли обычно противоречат друг другу, но RAS комбинирует их в одном станке: Multibend – Center ECO.



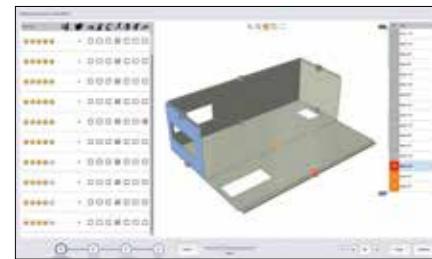
Технические характеристики	Длина гибки макс.	Толщина листа макс.	Высота гибочной детали макс.
Multibend-Center RAS 79.26-2 ECO	2560 mm	2.0 (2.5) mm	203 mm
Multibend-Center RAS 79.22-2 ECO	2160 mm	2.0 (2.5) mm	203 mm

## Гибочные центры

### UpDownCenter



Office Software с программированием одним нажатием кнопки мыши, исходя из файла STEP, DXF, GEO гибочной детали. Не требует специальных знаний. Быстро, безопасно, точно.



Самый лучший гибочный процесс получает оценку 3 звезд.



Второе поколение RAS UpDownCenter доступно в комплекте и без автоматической системы смены инструмента. С максимальной толщиной гибки до 4 мм, длиной гибки до 4060 мм и высотой инструмента до 400 мм, UpDownCenter обеспечивает максимальную универсальность. Программирование в один клик, работа с задней и передней стороны станка, универсальная система заднего упора с вакуумными присосками, абсолютно точные результаты гибки – это лишь основные преимущества данного оборудования.



Симуляция в формате 3D отражает процесс гибки и возможные столкновения. Изготавливаемость новых изделий можно проверить уже на стадии разработки.



Автоматическое позиционирование гибочной детали при помощи всасывающего упора.



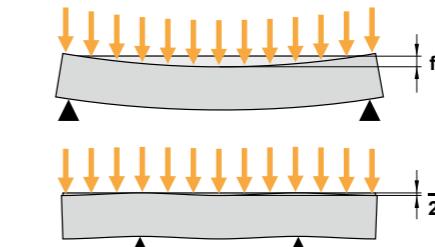
Высокая гибкость обработки за счет передних присосов и присосов для мелких деталей.



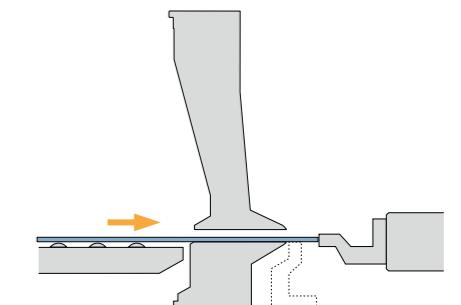
Инструменты прижимной траверсы для боксов высотой до 400 мм.



Автоматический сменщик инструмента (78.33-2 & 78.43-2) в автоматическом режиме меняет даже самый тяжелый инструмент



Запатентованная конструкция гибочной траверсы «траверса к траверсе» обеспечивает высочайшее качество гибки.



Улучшенная гибкость, так как гибочную траверсу можно использовать в качестве опоры.



Безопасное выравнивание длинных, узких гибочных деталей по активному угловому упору.



Станок с автоматическим сменщиком инструмента. Раздвижные двери защищают зону гибки.

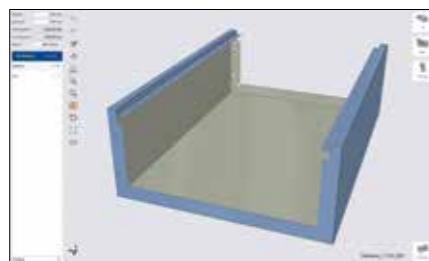


Станок без автоматической смены инструмента. Световая завеса совмещает безопасность и доступность рабочей зоны для оператора.

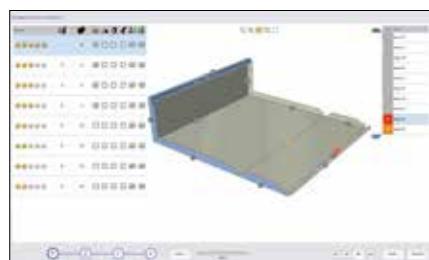
Технические характеристики	Длина гибки макс.	Толщина листа макс.	Высота гибочной детали макс.
UpDownCenter RAS 78.43-2/40-2	4060 мм	3.0 мм	400 мм
UpDownCenter RAS 78.33-2/30-2	3200 мм	4.0 мм	400 мм

# Поворотные гибочные машины

## XLTbend



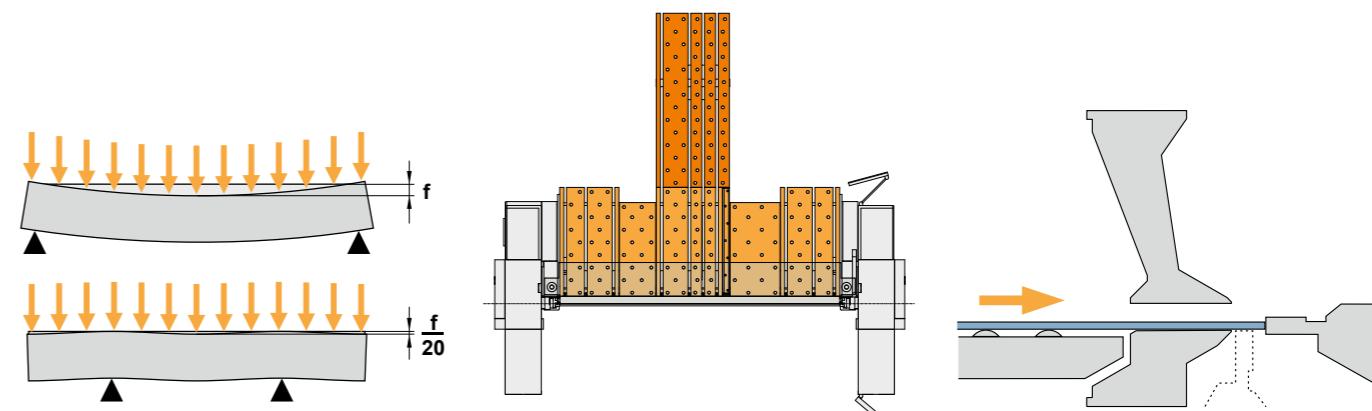
Office Software с программированием одним нажатием кнопки мыши, исходя из файла STEP, DXF, GEO гибочной детали. Не требует специальных знаний. Быстро, безопасно, точно.



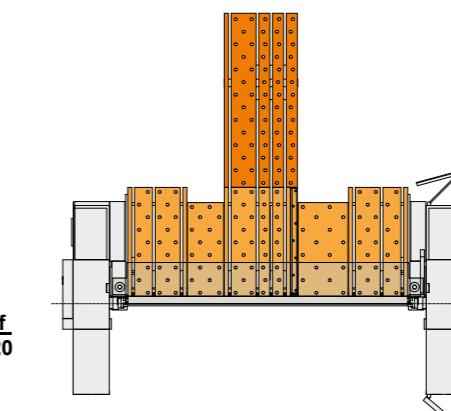
Самый лучший гибочный процесс получает оценку 5 звезд.



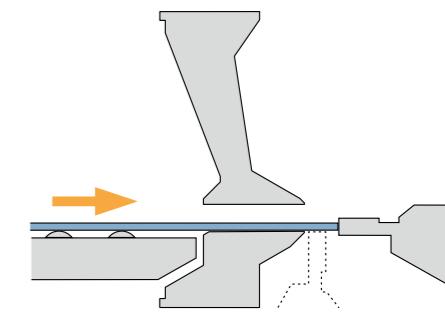
Симуляция в формате 3D отражает процессгибы и возможные столкновения. Изготавливаемость новых изделий можно проверить уже на стадии разработки.



Запатентованная конструкция гибочной траверсы «траверса к траверсе» (внизу) обеспечивает высочайшее качество гибки.



Станок с прямоугольной или удлиненной Т-образной системой задних упоров



Улучшенная гибкость, так как гибочную траверсу можно использовать в качестве опоры.



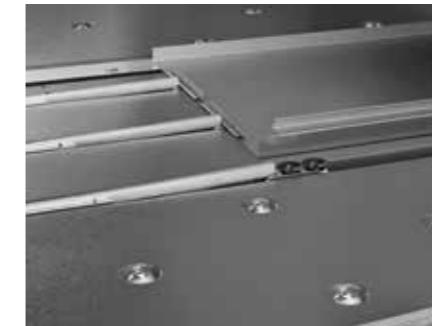
Безопасное выравнивание длинных, узких гибочных деталей по активному угловому упору.



Лазерный указатель виртуального навигатора (ViN) показывает точное место загрузки детали.



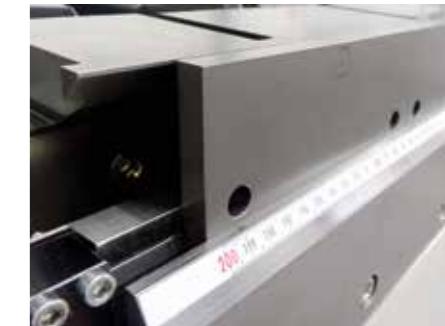
Угловой инструмент SnapTool откладывается и позволяет легко вынимать согнутую со всех сторон заготовку из рабочей зоны.



присоски гибридной системы упоров удерживают гибочную деталь на пальцах упоров для последующих гибочных операций.



Если наружные кромки заготовок неровные, отдельные пальцы упоров можно деактивировать.

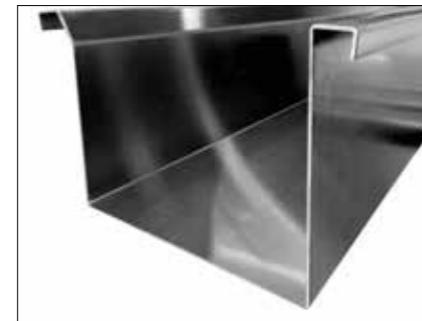


Быстрая смена инструмента: Нужно только вставить инструменты прижимной и гибочной траверсы в соответствии с инструкцией ... зажим происходит автоматически.

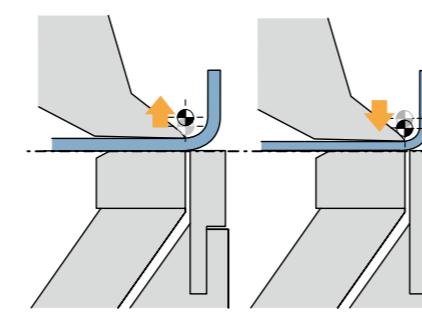
Технические характеристики	Длинагибы макс.	Толщина листа макс.
XLTbend RAS 71.40	4060 мм	2.5 мм
XLTbend RAS 71.30	3200 мм	3.0 мм

## Поворотные гибочные машины

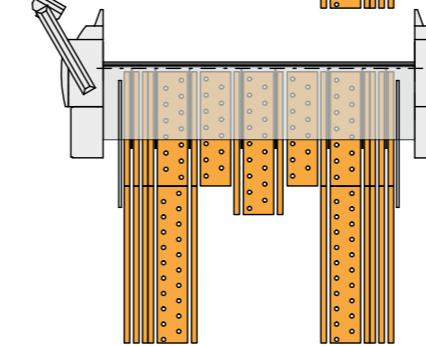
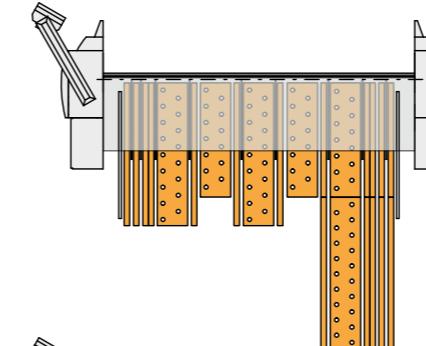
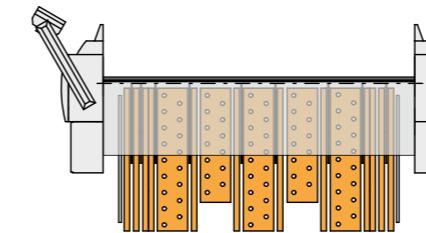
### GIGAbend



Высокие инструменты можно использовать для глубоких корпусов (500 мм высота раскрытия).



Автоматическая настройка машины в соответствии с толщиной листов и радиусагибы.



Варианты упоров в форме четырехугольника, J и U.



узкие, но надежные инструменты дают большую свободугибы деталей.



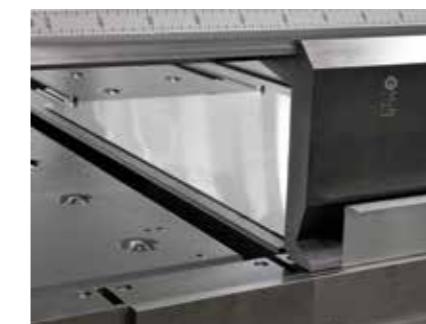
Дополнительная цифровая индикация для регулирования гибочной траверсы.



Инструмент прижимной траверсы с большим свободным пространством спереди.



PowerBooster зажимают листы силой зажима в 120 тонн и обеспечивают ровнуюгибу.



При поворотнойгибе лист остается лежать наупорном столе. Приподнимать гибочные детали не нужно.



Автоматический зажим инструментов обеспечивает быструю смену.



В то же время PowerBooster обеспечивают впечатляющие резервы силы для загибов.

#### Технические характеристики

GIGAbend RAS 76.40

Длинагибы макс.

Толщина листа макс.

GIGAbend RAS 76.30

4060 мм

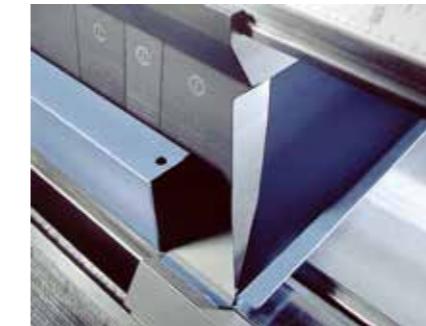
5.0 мм

3200 мм

6.0 мм

## Поворотные гибочные машины

### FLEXIbend



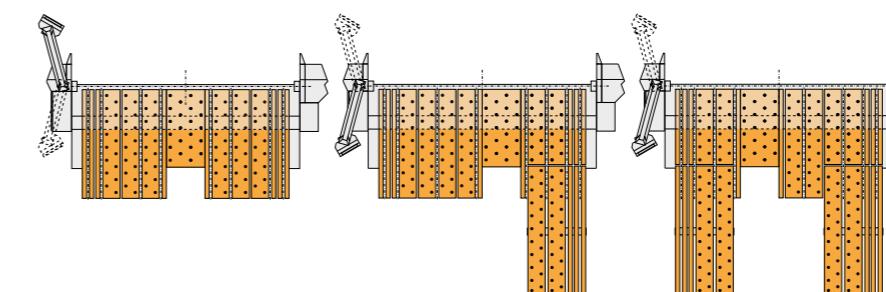
Загиб углов при помощи разделенных инструментов гибочной траверсы.



Тонкие, но стабильные инструменты гибочной траверсы дают большую свободу гибки деталей.



Дополнительные цифровые индикации для регулирования гибочной траверсы и стола листогибочной машины.



Наряду с прямоугольным упором возможны также варианты упоров в форме J и U.



Гибочная деталь выравнивается по угловому упору.



#### Технические характеристики

FLEXIbend RAS 73.40

Длина гибки макс.

Толщина листа макс.

FLEXIbend RAS 73.30

4060 мм

2.5 мм

3200 мм

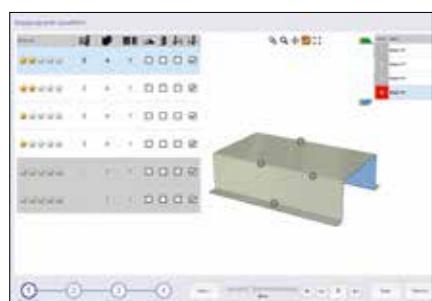
3.0 мм

## Поворотные гибочные машины

### TURBO2plus



Office Software с программированием одним нажатием кнопки мыши, исходя из файла STEP, DXF, GEO гибочной детали. Не требует специальных знаний. Быстро, безопасно, точно.



Самый лучший гибочный процесс получает оценку 5 звезд.



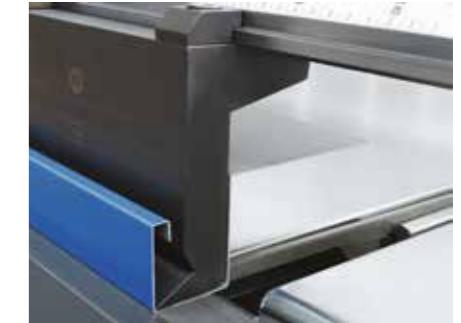
Симуляция в формате 3D отражает процессгибы и возможные столкновения. Изготавливаемость новых изделий можно проверить уже на стадии разработки.



Прижимная траверса с острыми инструментами



инструмент «коzья ножка» со свободной зоной спереди



инструмент «коzья ножка» со свободной зоной сзади



Инструменты с системой быстрого зажима



Точное позиционирование заготовки по пальцевым блокам заднего упора



Лазер автоматически распознает точную высоту инструмента.



Настройка CrownTool для бомбирования инструмента гибочной траверсы.



#### Технические характеристики

TURBO2plus RAS 62.30-2

Длинагибы макс.

2.0мм

TURBO2plus RAS 62.25-2

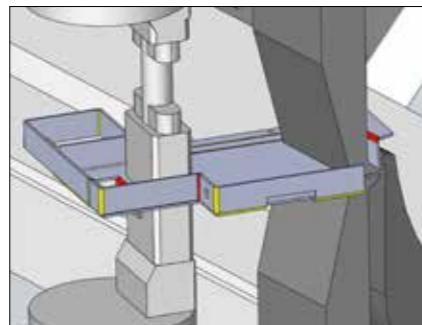
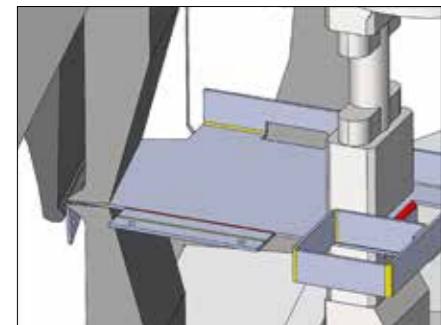
2540мм

2.5мм

## Гибочные центры



### MiniBendCenter



Простое программирование на базе Office, исходя из STEP-файла гибочной детали с визуализацией процессов гибки в формате 3D.

Полностью автоматическая гибка вверх и вниз при максимальной толщине стального листа 3 мм.



RAS MiniBendCenter является единственным в мире центром поворотной гибки для мелких деталей. Листы подаются, выравниваются и измеряются автоматически. Установка инструмента происходит автоматически.



Погрузка при помощи робота обеспечивает максимальную гибкость. Заготовки могут подаваться из бокса россыпью или из штабеля листовых заготовок.

Лазерный сканер измеряет заготовку.

Вдоль гибочной линии можно установить несколько гибочных станций. Благодаря этому комплексные детали можно изготавливать за один цикл.



Высочайшая точность и воспроизводимость

Разгрузка готовых деталей с учетом индивидуальных требований - в зависимости от имеющегося места, потока материала и чувствительности деталей.

Вывод гибочных деталей в емкость для деталей россыпью.

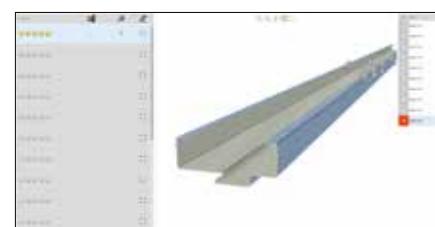
Технические характеристики	Толщина листа макс.	Размер заготовки мин.	Размер заготовки макс.
MiniBendCenter RAS 79.05	3.0 мм	50 x 40 мм	600 x 600 мм

## Гибочные центры

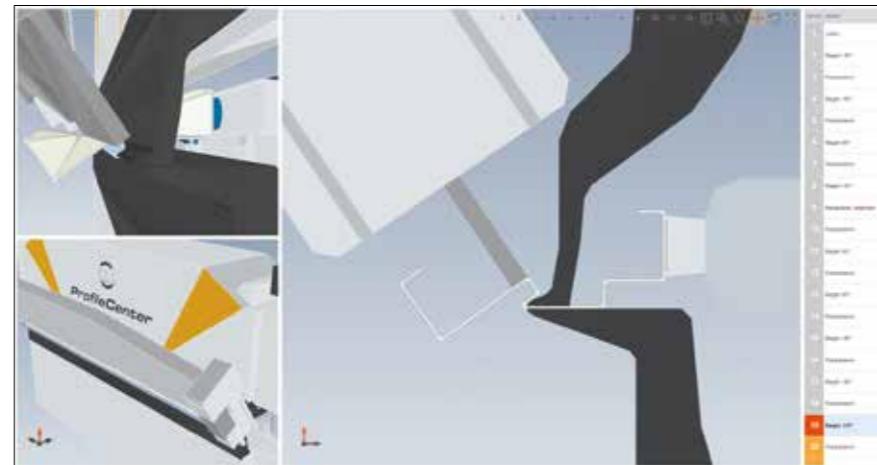
### ProfileCenter



Office Software с программированием одним нажатием кнопки мыши, исходя из файла STEP, DXF, GEO гибочной детали. Не требует специальных знаний. Быстро, безопасно, точно.



Самый лучший гибочный процесс получает оценку 5 звезд.



Симуляция в формате 3D отражает процессгибы и возможные столкновения. Изготавливаемость новых изделий можно проверить уже на стадии разработки.



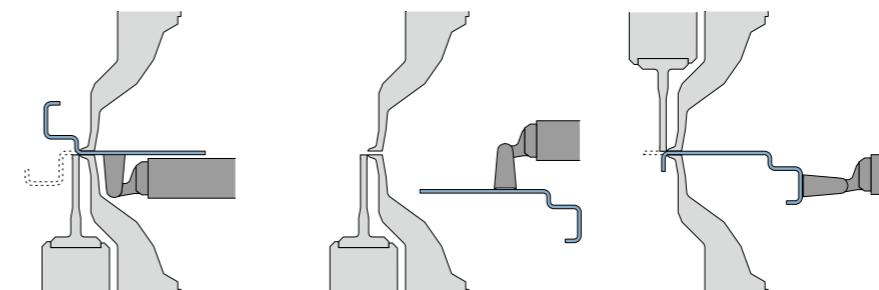
Автоматическое выравнивание подаваемых листовых заготовок обеспечивает стабильное качество гибки.



За счет протяженных путей перемещения вокруг инструментов возможна гибка сложных геометрических форм.



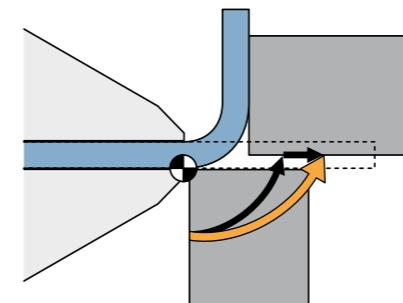
Короткое время цикла автоматической гибки, так как в процессе гибки заготовку больше не нужно позиционировать по упорам.



Автоматическая гибка сложных профилей без вмешательства оператора. Уникальная операционная система FlexGripper в процессе работы при необходимости изменяет положение грейфера.



Обкатывающее движение позволяет выполнять гибку покрытых и оцинкованных листов и нержавеющей стали, не царапая их.



Выполнение движений для гибки без царапин.



Точные размеры сторон и углов, ровность профилей.



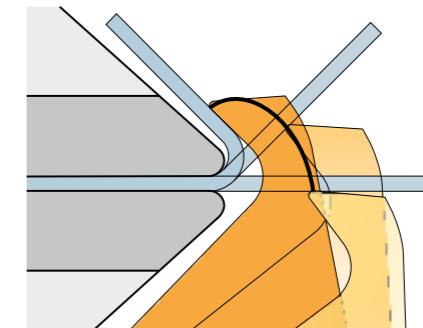
Возможно производить единичные детали, так как машина автоматически подстраивается под изменяющуюся толщину листов и виды материала.

Технические характеристики	Толщина листа макс.	Размер заготовки мин.	Размер заготовки макс.
ProfileCenter RAS 79.30	2.0 мм	100 x 600 мм	700 x 3200 мм

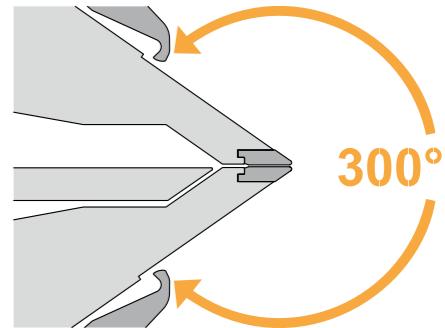
## XXL-Center



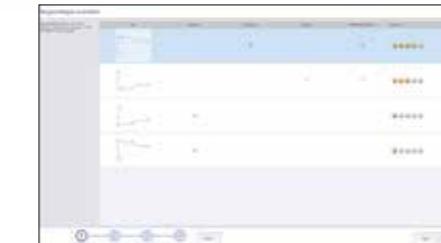
Листовые заготовки просто укладываются на выдвижные столы.



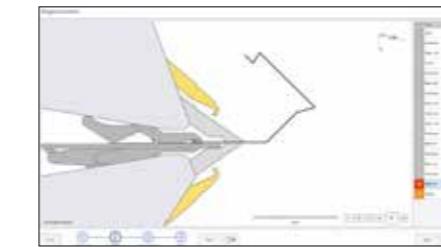
За счет обкатывающего движения гибку материалов с покрытием можно производить полностью без царапин.



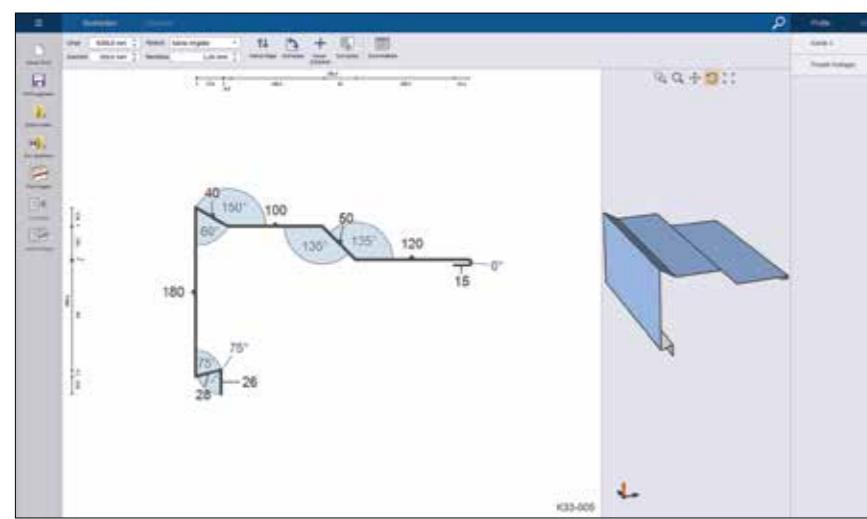
За счет свободной зоны перед гибочными траверсами, составляющей 300 градусов, возможна гибка разнообразных геометрических форм (технология запатентована).



Если возможно выполнить несколько гибочных операций, программа предложит самый оптимальный вариант с оценкой 5 звезд.



Симуляция процесса гибки в формате 2D или 3D, а также визуализация возможных столкновений.



Чертеж профиля на сенсорном экране. Автоматическое программирование процесса гибки одним нажатием кнопки мыши. Не требует специальных знаний. Изготавливаемость новых гибочных профилей можно проверить уже на стадии разработки.

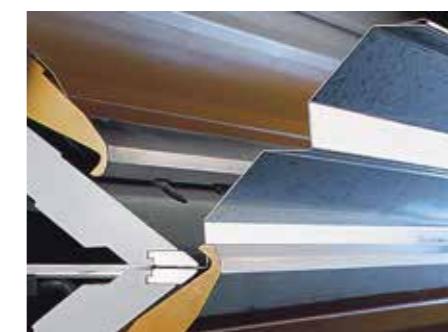


Автоматическое выравнивание листовых заготовок обеспечивает стабильное качество гибки.



Грейферные захваты позиционируют гибочную деталь. За счет этого обеспечиваются точные размеры сторон и быстрые процедуры гибки.

CutModul для обрезки слишком широких заготовок. Автоматическое выполнение: Резка и гибка.

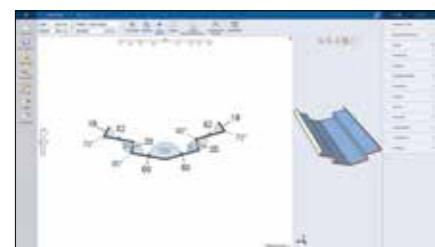
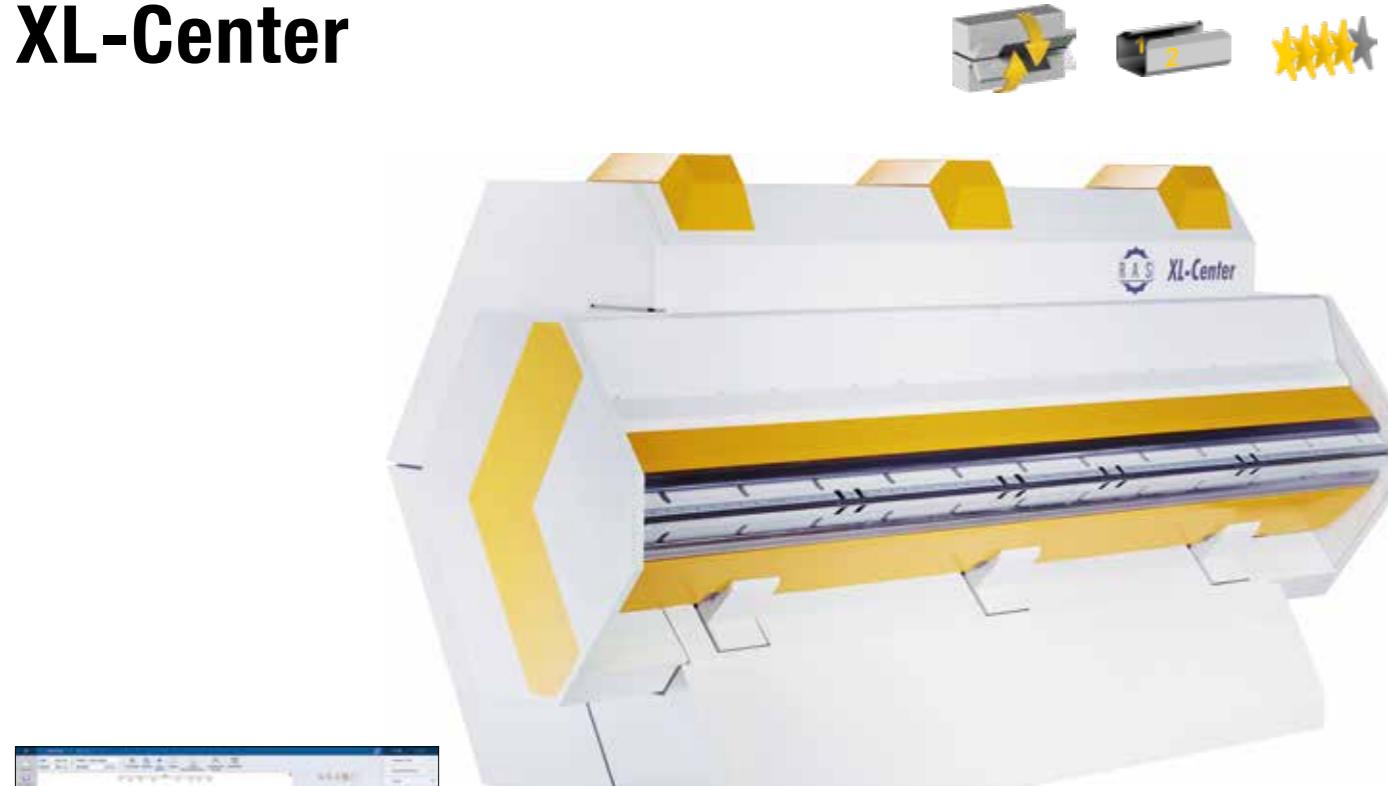


Так как машина производит гибку вверх и вниз, переворачивать гибочные детали не нужно. Скорость гибочных процессов обеспечивает высокую производительность.



Технические характеристики	Длина гибки макс.	Толщина листа макс.	Задний упор
XXL-Center RAS 75.08-2	8480 мм	1.5 мм	12 - 750 мм
XXL-Center RAS 75.06-2	6400 мм	1.5 мм	12 - 750 мм
XXL-Center RAS 75.04-2	4240 мм	1.5 мм	12 - 750 мм

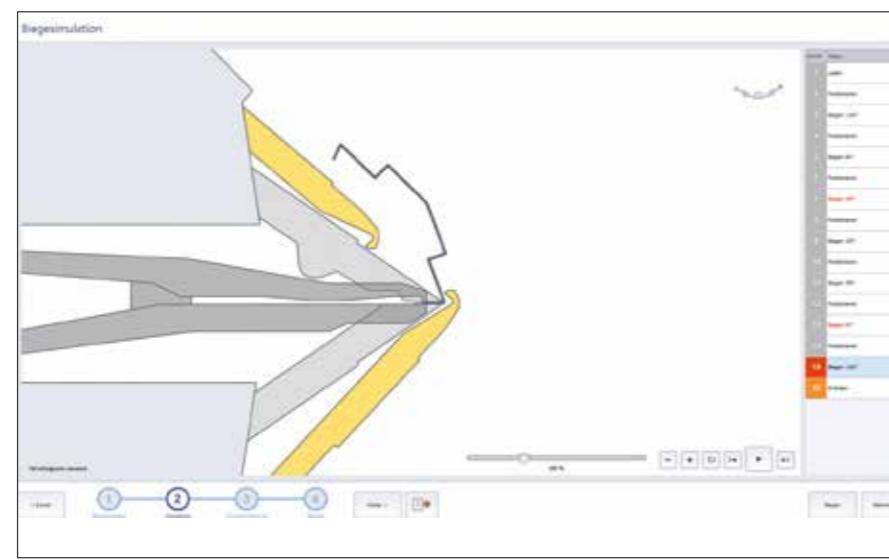
## XL-Center



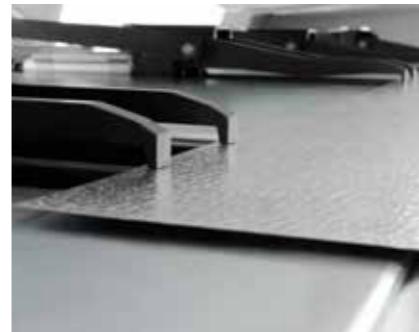
Чертеж профиля на сенсорном экране. Автоматическое программирование процесса гибки одним нажатием кнопки мыши. Не требует специальных знаний. Изготавливаемость новых гибочных профилей можно проверить уже на стадии разработки.



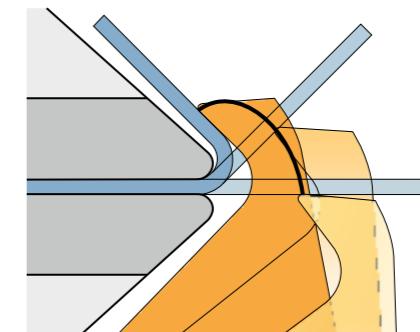
Если возможно выполнить несколько гибочных операций, программа предложит самый оптимальный вариант с оценкой 5 звезд.



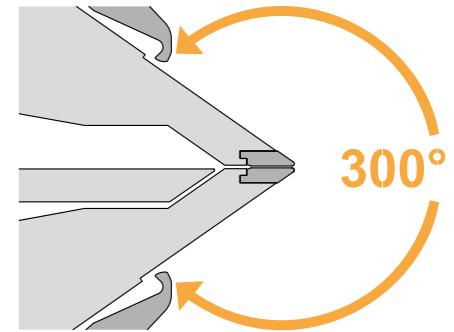
Симуляция процесса гибки в формате 2D или 3D, а также визуализация возможных столкновений.



Грейферные захваты позиционируют гибочную деталь. За счет этого обеспечиваются точные размеры сторон и быстрые процедуры гибки.



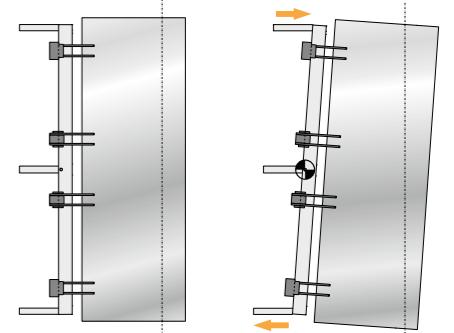
За счет обкатывающего движения гибку материалов с покрытием можно производить полностью без царапин.



За счет свободной зоны перед гибочными траверсами, составляющей 300 градусов, возможна гибка разнообразных геометрических форм (технология запатентована).



Так как машина производит гибку вверх и вниз, переворачивать гибочные детали не нужно. Скорость гибочных процессов обеспечивает высокую производительность.



За счет наклона упора можно производить конусообразные детали.



Точная подгонка и отсутствие затрат на программирование профилей, вставляемых друг в друга (коническая гибка).

Технические характеристики	Длина гибки макс.	Толщина листа макс.	Задний упор
XL-Center RAS 63.30	3200 мм	1.5 мм	6.5 - 750 мм

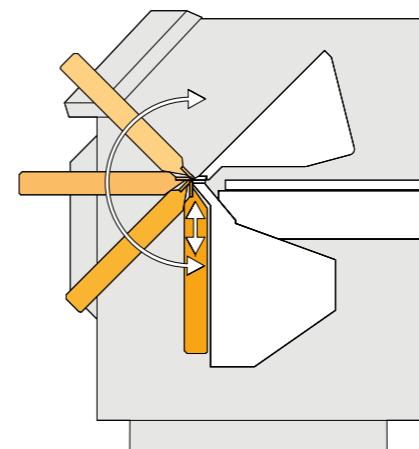
## TURBObend



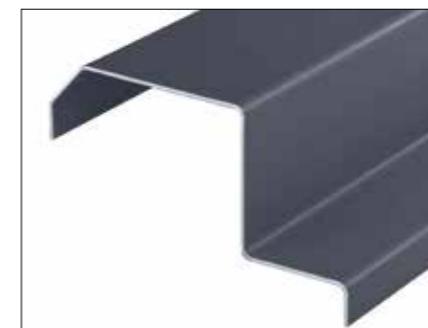
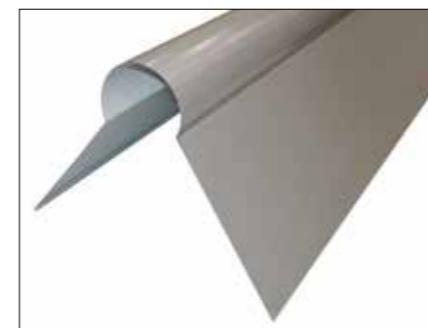
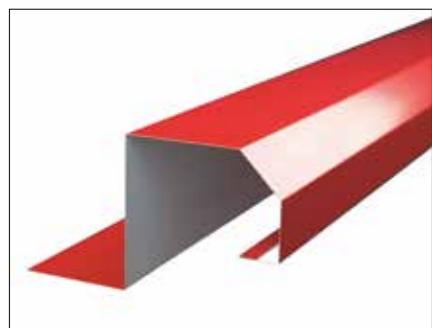
Автоматическая настройка гибочной траверсы для тонких и толстых листов.



Пальцы упора на минимуме



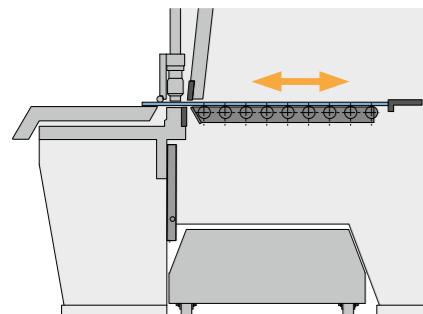
Обратная сторона TURBObend  
с прямоугольным упором.



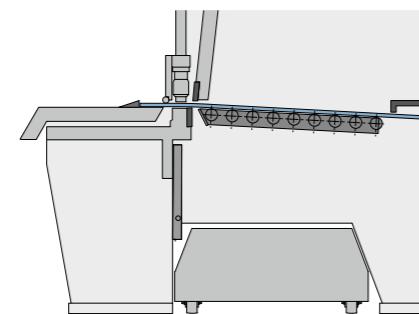
Технические характеристики	Длинагибы макс.	Толщина листа макс.	Задний упор
TURBObend RAS 61.31	3150 мм	1.5 мм	6.0 - 1000 мм

## Ножницы с косым разрезом

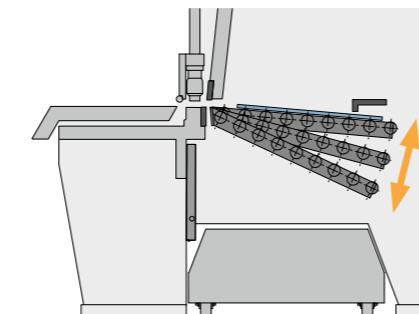
### POWERcut



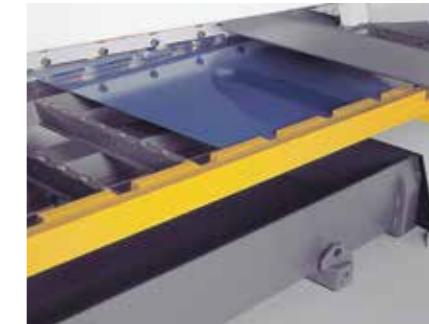
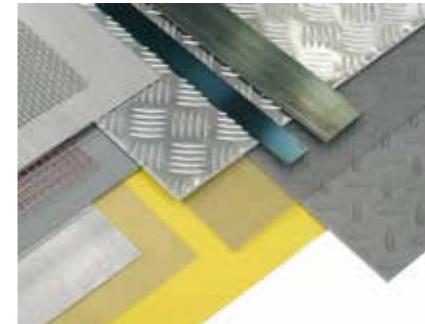
Система сортировки и удерживания перед резкой держит лист в горизонтальном положении. Это предотвращает провисание материала и гарантирует точность нарезки.



Слишком длинные листы можно проводить под упором. Упор доходит до своего максимального предела, а удерживающая система слегка наклоняется вниз.



После резки удерживающая система поворачивается в одно из трех положений укладки. Даже 40 мм полоски бесшумно скользят, не повреждая материал.



Удерживающая система направляет к заднему упору ЧПУ даже самые тонкие листы.



Ящик для мелких деталей сортирует мелкие заготовки.



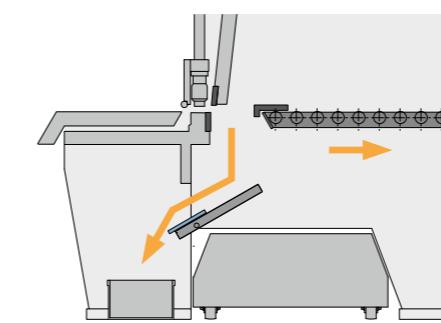
Емкая тележка для отходов



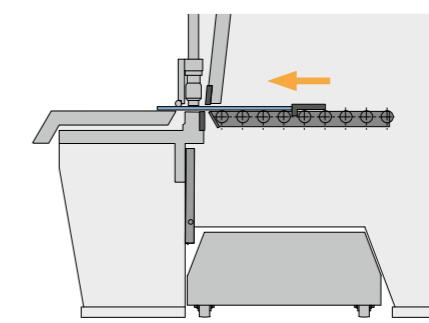
Откидные упоры (по выбору прецизионная шкала) дают возможность точного позиционирования листов.



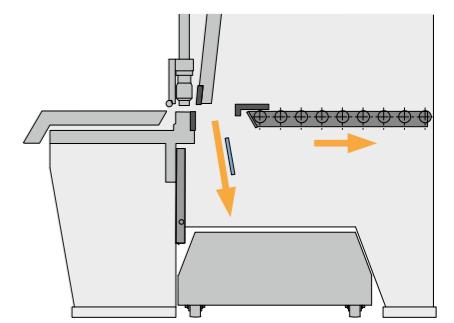
Боковая разгрузка для удобной замены ножей.



Через программируемый ящик для мелких деталей заготовки (максимум 200 x 500 мм) падают в ёмкость перед ножницами.



Транспортировка в обратном направлении: Задний упор ЧПУ возвращает нарезной материал назад к оператору, проводя его под защитой для пальцев. Это экономит время и увеличивает производительность.



Для обрезания длинных заготовок удерживающая система отходит назад. Полоски падают прямо в ёмкую тележку для отходов.

Технические характеристики	Длина резки макс.	Толщина листа макс.	Глубина упора
POWERcut RAS 86.43	4040 мм	5.0 мм	5 - 1000 (1500) мм
POWERcut RAS 86.33	3190 мм	6.3 мм	5 - 1000 (1500) мм

## Ножницы с косым разрезом

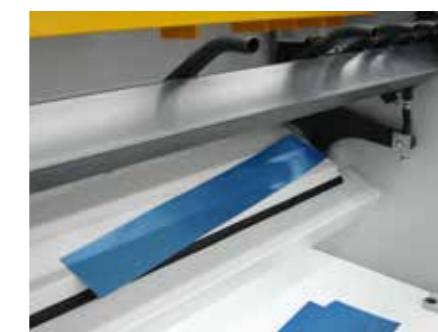
### PRIMEcut



Система управления с сенсорным экраном

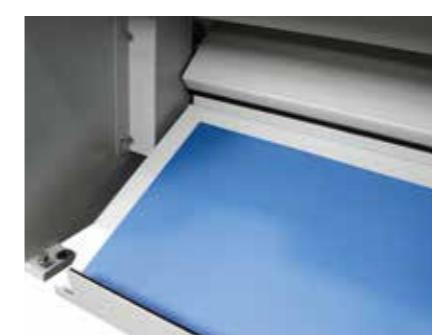
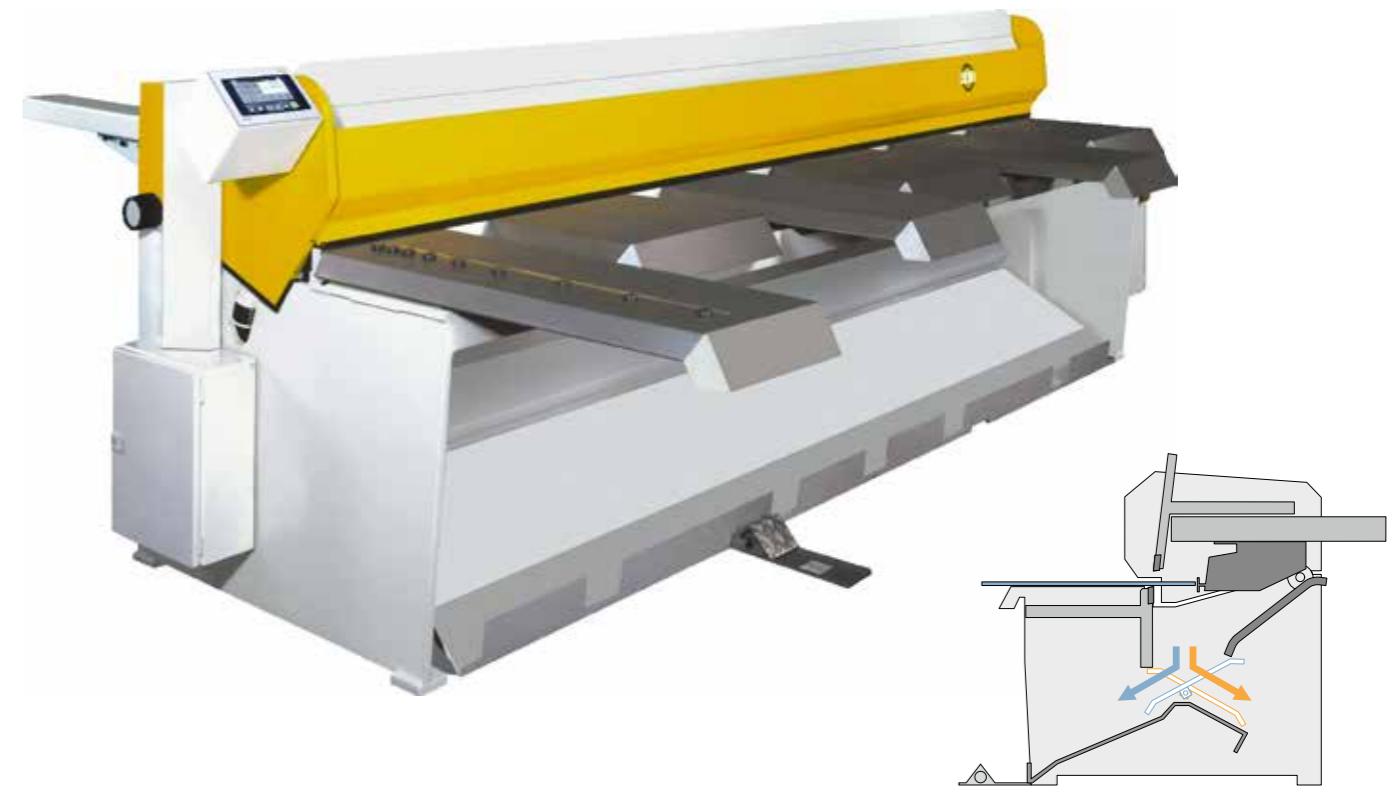


Рычаг для регулирования резочного зазора на PRIMEcut.



Стрелка для сортировки нарезки назад.

### SMARTcut



Система сортировки вперед



Педаль для системы сортировки нарезанных заготовок



Удобное выравнивание заготовки по разметке при помощи светодиодного освещения резочного зазора.

Технические характеристики	Длина резки макс.	Толщина листа макс.	Глубина упора
PRIMEcut RAS 53.30	3100 мм	3.0 мм	5 - 750 мм
SMARTcut RAS 52.30	3100 мм	2.0 мм	5 - 750 мм
SMARTcut RAS 52.25	2540 мм	2.5 мм	5 - 750 мм

## Роликовые листогибочные машины

### EasyFormer



Функция «зачувивания»



Функция «автоматики»



Отбортовочные ролики FL для фланцев без подъема детали.



Втягивающий желобок



Сдвоенные ролики



Ролики для изоляционных работ



Винтовой желобок



Шланговый желобок для гидравлических шлангов



Система управления со стеклянной сенсорной панелью



Изолирующий упор



Функция UnLock раскрывает ролики в случае необходимости.

Технические характеристики	Толщина листа макс.	Расстояние между серединой	Рабочая глубина макс.
EasyFormer RAS 12.65-2	3.0 мм	100 мм	400 мм
EasyFormer RAS 12.35-2	1.75 мм	63 мм	255 мм

## Роликовые листогибочные машины

**RAS 11.35**  
**RAS 11.15**



Накладные ролики



## Кромкогибочная машина

**RAS 21.20**



Технические характеристики	Толщина листа макс.	Расстояние между серединой	Рабочая глубина макс.	Высота кромки (мин. – макс.)	Скорость
RAS 11.35	1.25 мм	50 мм	200 мм		
RAS 11.15	1.25 мм	50 мм	200 мм		

Технические характеристики	Толщина листа макс.	Высота кромки (мин. – макс.)	Скорость
RAS 21.20	1.5 мм	6 - 15 мм	0 - 9.4 m/min

# Канальные фальцовочные машины

## DuctZipper V-форма



Воздушный канал с одним фальцевым соединением



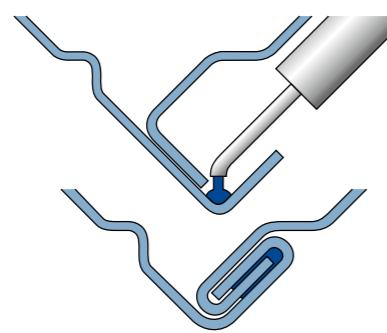
Воздушный канал с двумя фальцевыми соединениями



Канальный фальц



DuctZipper с SealJet для максимальное герметичных каналов.



Канальный фальц с нанесенным уплотнительным гелем для соблюдения максимальных требований к уплотнению.



Автопилот усиленная фальцовочная балка для DuctZipper RAS 20.12.

## DuctZipper L-форма



DuctZipper, имеющий форму L, предназначен специально для каналов с большим поперечным сечением. Рабочее положение сдвинуто на 45 градусов. За счет этого горизонтальная сторона канала прилегает к столу, а вертикальная стороны выступает вверх. Прорези для захвата в вертикальной стене облегчают оператору удерживание и направление канала через машину.



Для работ по техобслуживанию предусмотрены легко доступные формованные ролики.



За счет улучшенного качества фальца сокращается деформация поперечного сечения канала.



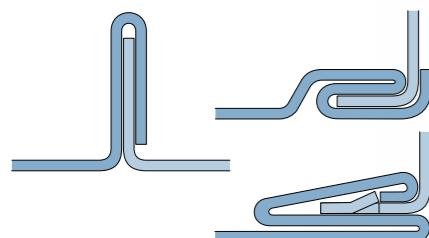
Удвоенная рабочая скорость: После извлечения первого канала оператор переключает автопилот на следующий канал, следующий воздушный канал сразу проходит через машину.



Для изготовления очень больших каналов нужны два оператора.

Технические характеристики	Толщина листа макс.	Поперечное сечение канала мин.	Скорость са.
DuctZipper RAS 20.12	1.0 - 1.25 мм	140 x 140 мм	15 м/мин.
DuctZipper RAS 20.10	0.5 - 1.00 мм	100 x 100 мм	15 м/мин.

## SpeedySeamer



Стоячий фальц, Питтсбургский фальц, зажимной фальц, фальц со смещением и S-фальц



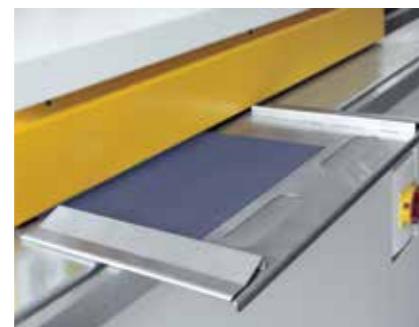
S-фальц и фальц со смещением



Комплект роликов для питтсбургского фланца



SpeedySeamer с распылительным устройством для обработки нержавеющей стали.



Направляющая мелких деталей



Соединение зажимного фальца

## VENTIrounder



Для закругления дуг с запрофилированным фальцем.



Шкала для настройки радиуса



Кольца валков можно подогнать под ширину деталей



Удерживающий цанговый зажим не дает валкам прогибаться.



Валки для стоячего фальца

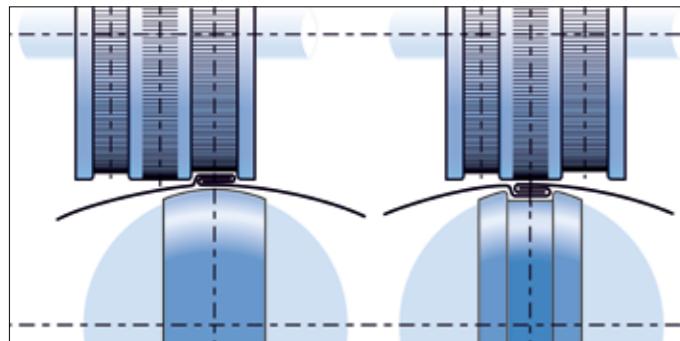


Мерная лента для быстрой предварительной настройки.

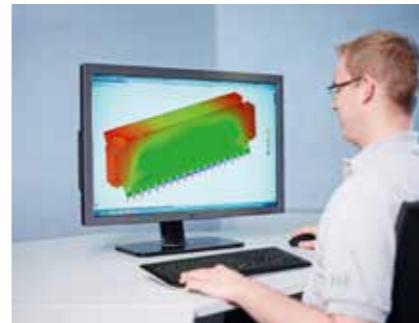
Технические характеристики	Толщина листа макс.	Профицировочные станции	Скорость ок.
SpeedySeamer RAS 22.09	1.5 мм	9	16 м/мин.
SpeedySeamer RAS 22.07	1.5 мм	7	16 м/мин.

Технические характеристики	Толщина листа макс.	Рабочая длина	Скорость ок.
VENTIrounder RAS 40.91	1.25 мм	1500 мм	10 м/мин.

## RAS 25.15



Для закрывания трубных фальцов с наружным и внутренним фальцем.



Конструкция



Пиление



Плазменная резка



Фрезеровка



Токарная обработка



Шлифовка



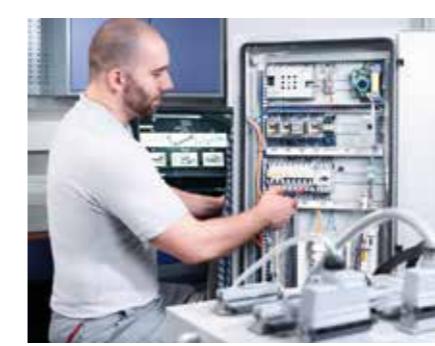
Сварка



Нанесение порошкового покрытия



Монтаж



Электромонтаж



Контроль качества



RAS - Региональное производство  
в глобальном мире

Технические характеристики	Толщина листа макс.	Рабочая длина	Диаметр шипа
RAS 25.15-2	0.88 мм	1520 мм	90 мм