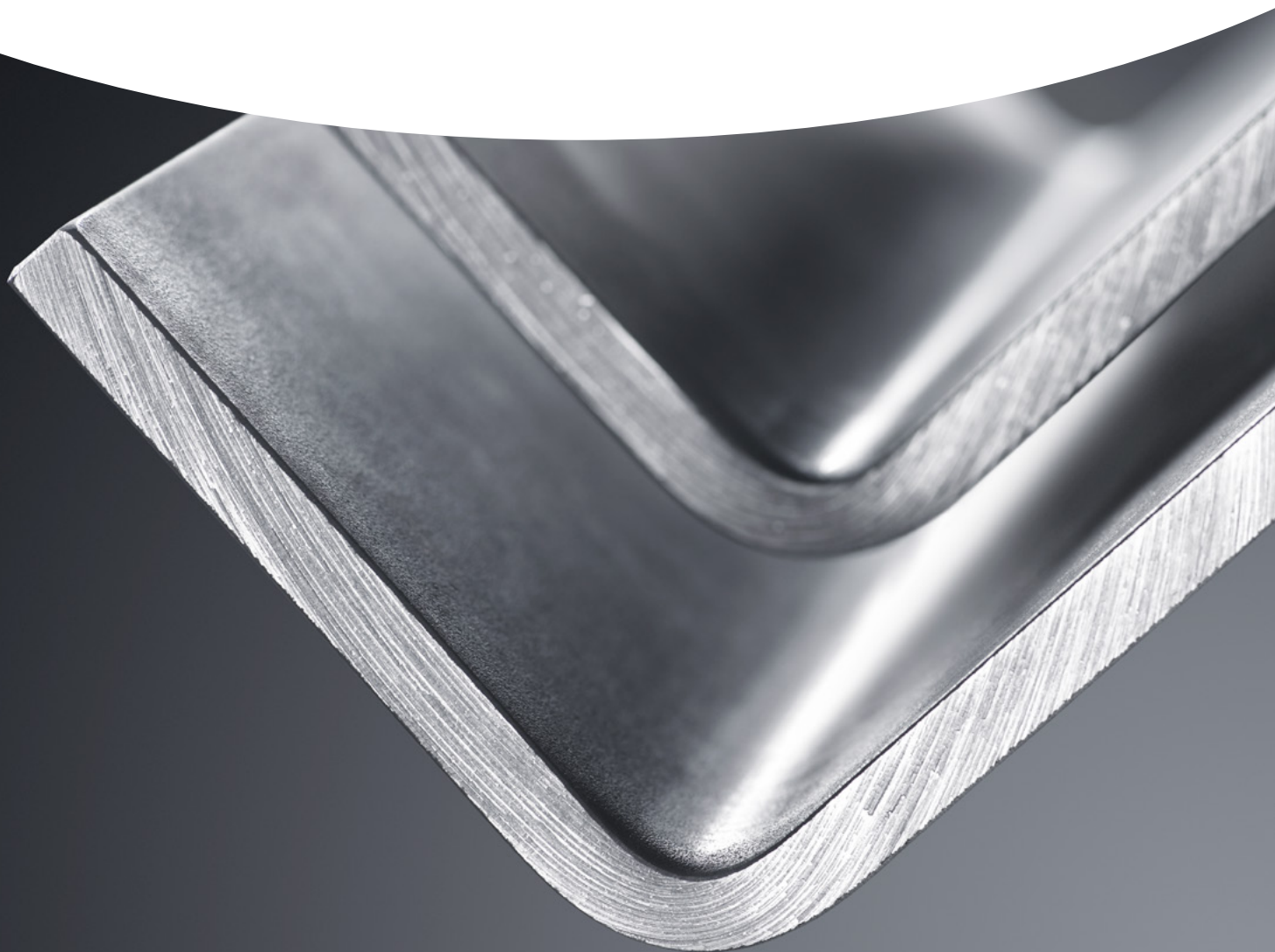


VarioPress



Passion for Engineering. Since 1771.



Гибочная техника

Индивидуальное решение Ваших задач. От стандартных моделей станков до полностью автоматизированных систем.



Компетентность и лидерство: более 240 лет на ENT все вращается вокруг обработки листовых материалов – и вокруг наших клиентов. Высокая компетентность в сервисе, профессиональное консультирование и тесное сотрудничество отличают наше предприятие и сегодня. И мы гордимся этим.

Как одно из старейших предприятий Германии, компания ENT, расположенная в Баден-Вюртембергском городе Тенинген, выпускает станки для обработки листовых металлов – от планирования и разработки до ввода в эксплуатацию и технического обслуживания.

ТРАДИЦИИ ОБЯЗЫВАЮТ.

Все началось в 1771 году с простой кузницы. 1771 год – начало эпохи Просвещения, когда Иоган Вольфганг Гете написал трагедию «Гётц фон Берлихинген». А в Тенингене начали выпускать инструменты для сельского и лесного хозяйств. Таким образом, фирма ENT является старейшим предприятием Германии.

С 1950 года фирма ENT выпускает станки для обработки листовых металлов: с опытом прошлого и перспективой на будущее, а также со стремлением становиться все лучше.

ТЕХНИКА И СЕРВИС НА ВЫСОЧАЙШЕМ УРОВНЕ

Листогибочные прессы и листовые ножницы фирмы ENT – это высокотехнологичные продукты в области обработки листовых металлов, которые находят применение по всему миру. С филиалами в Германии, Польше и России, а также различными кооперациями по сбыту, фирма ENT действует по всему миру, не отказываясь от постоянного местопребывания в Тенингене, земля Баден-Вюртемберг. И сегодня все станки ENT гордо несут знак «Сделано в Германии».

Тогда как сегодня: как компетентный партнер, фирма ENT с индивидуально разрабатываемой техникой всегда на Вашей стороне.



Многолетний опыт производства стандартизованных универсальных станков и сложных листогибочных систем по индивидуальным заказам, высочайшие требования к себе, а также профессиональное консультирование и тесное сотрудничество всегда являлись ключевыми отличиями компании ENT. И это сохранится в будущем.

ENT – ЭТО МЫ:

- Мы – среднее семейное предприятие, которое действует по всему миру и предлагает широкую гамму продуктов для обработки листовых металлов.
- Мы располагаем обширным многолетним опытом в производстве стандартизованных станков и комплексных обрабатывающих линий.
- Наши клиенты всегда в центре нашего внимания, независимо от того, какие требования в области гибки они предъявляют.



Специально для Вас. Мы проектируем и производим VarioPress согласно Вашим требованиям – этим и обеспечивается идеальное решение именно Ваших задач.

Индивидуализация станка

VarioPress адаптирован для решения задач в зависимости от спектра Ваших деталей.

Опция: установка станка без заглабления в фундамент

Станки VarioPress длиной до 6 метров и усилием до 400 тонн доступны в исполнении, не требующем заглабления в фундамент. Это позволяет сэкономить средства на подготовке специального фундамента.

Быстрозажимной механизм крепления инструмента и адаптер на траверсе

Экономия затрат и времени замены инструмента.

Система безопасности «Operator Safety Guard pro»

Вновь разработанное решение по обеспечению безопасности на базе видеокамеры, с динамичным подведением: максимальная скорость гибки при повышенной безопасности. Сокращение времени цикла гибки до 20 %.

Опция: Система измерения угла «Laser Controlled Bending»

VarioPress обеспечивает максимальную точностьгиба. Независимая от инструментов и не подверженная износу, учитывающая вид материала, его прочность, направление прокатки, колебания толщины листа, исключаящая брак.

Система управления «EHT Press Control»

Наглядная, интуитивно понятная система с сенсорным дисплеем, программирование в 2D или 3D, возможность работы в перчатках, 3D моделирование, плоский цветной монитор с высоким разрешением, операционная система Windows CE, порт USB.

Каждый станок является уникальным, так как возможности индивидуализации бесконечны: Благодаря модульной конструкции можно изменять такие параметры как усилие гибки, длину гибки и геометрию станка. В комбинации с очень простой системой управления и прецизионной системой измерения углов, VarioPress становится идеальным решением, соответствующим максимально высоким требованиям.

Высокопроизводительный VarioPress – это продукт премиум класса от EHT. Каждый станок уникален, т.к. спроектирован для решения Ваших задач и отвечает именно тем критериям, которые важны Вам. Причем это всегда высокоточное решение, которое чрезвычайно просто в эксплуатации. Идеальный результат с первого гига.

СРАВНЕНИЕ 2005 – СЕГОДНЯ			
	VarioPress '05	VarioPress '09	VarioPress '13
Год выпуска	2005	2009	2013
Максимальное усилие прессы	3000 kN/м	до 6000 kN/м	до 10000 kN/м
Система управления	12" Cybelec ModEva	15" Cybelec ModEva	17" EPC-Touch
Скорость траверсы (ускор.вниз, работа, ускор.вверх) (пример: 400 т)	100-10-120	170-10-170	170-10-170
Производительность (VarioPress 2005 = 100)	100	115	135
Потребление энергии (VarioPress 2005 = 100)	100	107	90
Малообслуживаемые направляющие траверсы	✓	✓	✓
Массивная закаленная адаптерная планка на траверсе	✓	✓	✓
Точечная калибровка системы бомбирования	Опция	✓	✓
Подготовка к установке различных узлов	Опция	Опция	Опция
Система поддержки материала внутри станка	Опция	Опция	Опция
Система поддержки материала спереди станка	Опция	Опция	Опция
Автоматическая замена инструмента	Опция	Опция	Опция
Система измерения угла Laser Controlled Bending (LCB)	Опция	Опция	Опция
Система безопасности Operator Safety Guard (OSG pro)	Basic	Basic	Productive
Эргономичное исполнение поддерживающих консолей	✗	Опция	✓
Высокоскоростной привод заднего упора через зубчатую рейкушестерню	✗	✓	✓
Инструментальный магазин ToolShuttle	✗	Опция	Опция
Матрица с изменяемым раскрытием VarioV step	✗	Опция	Опция
Высокоскоростная гидравлика (ускор.ход вверх и вниз)	✗	✓	✓
Энергосберегающий режим ожидания	✗	✗	✓
Снижение уровня шума	✗	✗	✓
Центральная панель управления	✗	✗	✓
Свободное определение параметров инструмента	✗	✗	✓
Память	Ограничено	Ограничено	Неограничено
USB порты	✗	✗	✓
Teleservice	✗	✗	✓

Технические характеристики станков VarioPress можно найти на сайте www.eht.de

Высокие технологии, которые просты в использовании. Программирование теперь просто как никогда благодаря новой системе управления EPC-Touch.



Интуитивно понятное управление: система работает быстро и понятно благодаря программированию и позволяет быстро произвести переналадку станка.

Разработанная фирмой ENT современная система управления EPC (ENT Press Control) с сенсорным экраном существенно повышает эффективность программирования, обслуживания и контроля станка VarioPress и делает эти процессы более простыми. За счет этого исключаются ошибки и достигается оптимальная точность гибки при максимальной эффективности.

ИНТУИТИВНО ПОНЯТНО И БЫСТРО.

Новое поколение сенсорных панелей ENT обеспечивает максимальный комфорт и эффективность современных систем управления: они существенно быстрее в отношении программирования, обслуживания, контроля и позволяют более эффективно обрабатывать детали, а также выполнять программирование и настройку станка. Все функции можно выбирать непосредственно с главного экрана – так вы сэкономите драгоценное время и можете произвести наладку станка более быстро и эффективно.

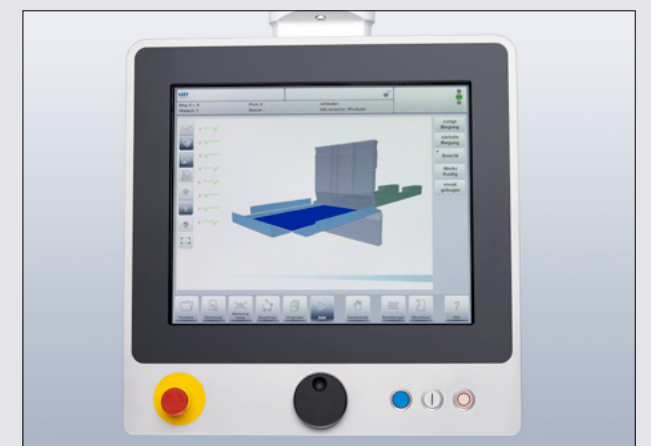
ПРВОСХОДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ – В 2D И 3D (ОПЦИЯ).

Система управления ENT позволяет выполнять программирование, включая расчет последовательности операций, а также контроль столкновений как в 2D, так и в 3D. Кроме того, система проводит анализ реализуемости процесса.

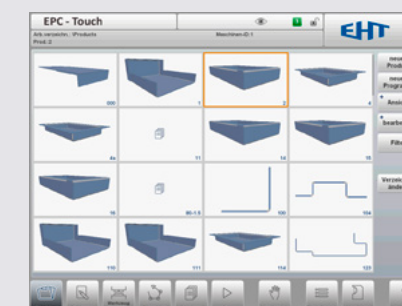
Высокоэффективные алгоритмы контроля оптимизируют рабочий процесс и сокращают время наладки. Это облегчает работу на станке VarioPress, делает его эффективным и быстрым как никогда.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ EPC-TOUCH – ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ВАС:

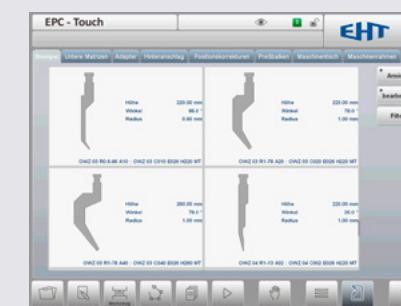
1. Эффективная пошаговая навигация по меню
2. Оптимизированное подключение к сети, включая возможность телесервиса через Интернет
3. Простое создание эскизов деталей и визуализация в 2D и 3D
4. Интуитивно понятное управление и удобное программирование



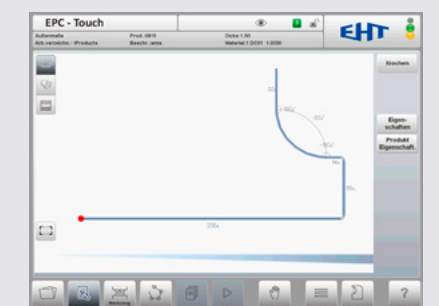
Очевидная наглядность и простота: Благодаря системе управления EPC-Touch можно без труда запрограммировать станок VarioPress и управлять им в режимах 2D и 3D.



Управление деталями 3D

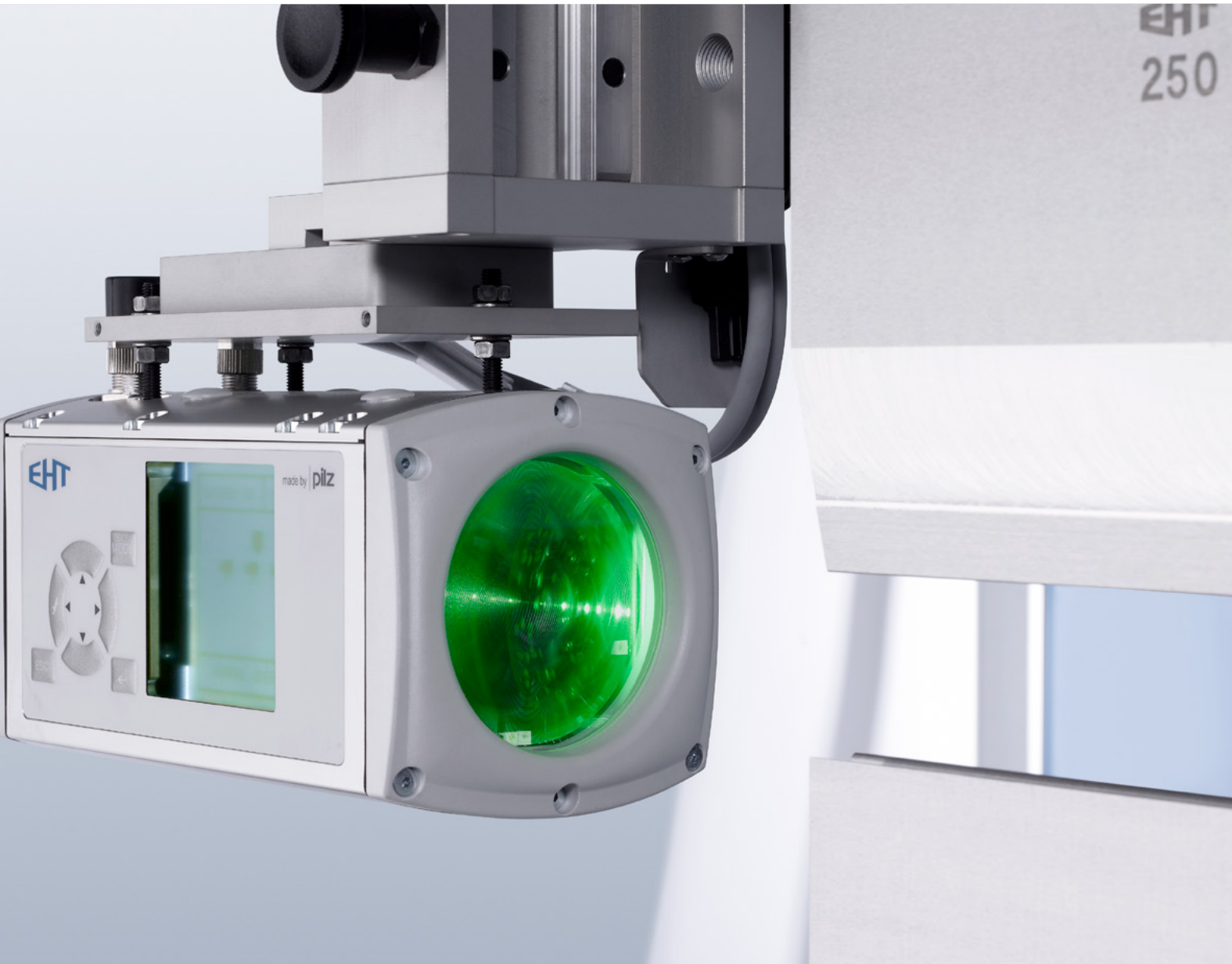


Управление инструментами



Графическое программирование

Точно и безопасно. Новая система безопасности и высокоточная система измерения угла гибки легко обеспечивают успех каждой задачи по гибке.



Динамическое подведение: Если при обычном способе подведения инструмента он движется на последних миллиметрах да листа с пониженной скоростью до 10 мм/с, то при динамическом подведении он движется на максимальной скорости почти до поверхности детали. Путь, совершаемый верхним инструментом на пониженной скорости, сокращается до минимума.

Максимальная точность с самой первой детали – вот причина выбора VarioPress. Новая, высокочувствительная система безопасности OSG (Operator Safety Guard productive) обеспечивает быструю и безопасную работу. В сочетании с независимой от инструментов системой измерения угла LCB (Laser Controlled Bending) и высокودинамичным гидравлическим приводом позволяет вам решать любые задачи гибки, а также оптимизировать ваши внутренние процессы производства.

ВСЕ НА ВИДУ.

Безопасности на фирме EHT придается перво-степенное значение – сейчас мы совместно с фирмой Pilz GmbH & Co. HG разработали новую систему безопасности OSG pro на основе видео-камер, которая делает листогибочные прессы, в том числе станок VarioPress еще более быстрым и надежным. Функция динамического подведения этой системы безопасности значительно сокращает время цикла гибки, потому что верхний инструмент может перемещаться на максимальной скорости практически до поверхности заготовки при сохранении повышенной безопасности.

ПОД ОПТИМАЛЬНЫМ УГЛОМ.

Система измерения угла гiba LCB (Laser Controlled Bending) фирмы EHT оптимизирует результаты гибки и позволяет получать качественные изделия уже с первой детали за счет предотвращения сложного процесса настройки и сведения брака к минимуму. Эта последняя разработка в области лазерной и оптической техники в комплексе с высокой точностью и мощным устройством вычисления позволяет обеспечить максимальную гибкость его использования. Как результат учитываются такие факторы, как, колебания свойств материала и его прочности, направление прокатки или колебание толщины листа. Система может быть использована с инструментами многих геометрий, в том числе со специаль-

ными инструментами. Система LCB является ответом на рост ценового давления и увеличения требований к качеству.

OSG И LCB –

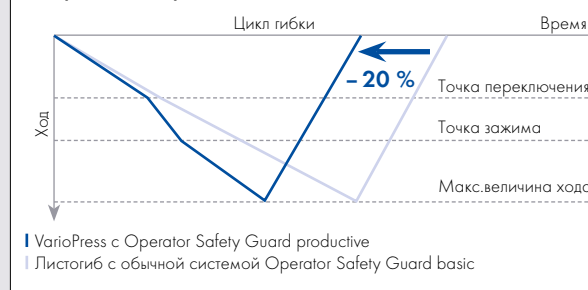
ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Сокращение времени цикла гибки и повышение безопасности благодаря динамическому подведению
2. Максимально точное измерение угла – для получения качественных деталей с первой гибки

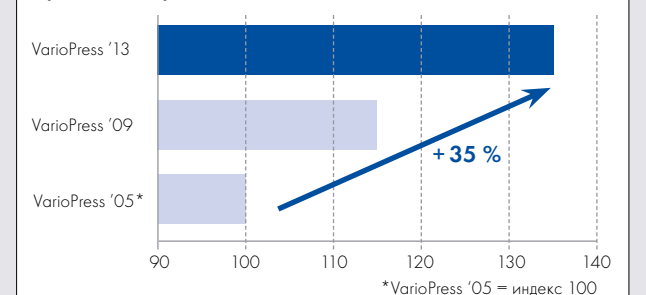


Гибкость легко достигается: устройство измерения угла свободно перемещается по всей длине вручную или с помощью дополнительной оси ЧПУ.

Сокращение времени цикла гибки



Сравнение производительности листогибов EHT



Умный и гибкий. Искусная инструментальная система VarioPress вместе с системой бомбирования прецизионной точности обеспечивают легкое управление и оптимальные результаты гибки.



Великолепная свобода гибки: VarioPress предлагает Вам свободу выбора и максимальную гибкость в отношении необходимого инструмента. Благодаря функции сдвига нижнего инструмента в комбинации с инструментом Multi-V становится возможным, например, выполнять предварительную гибку и фальцевание без смены инструмента.

Уникальная концепция инструментальной системы VarioPress обеспечивает максимальную гибкость и экономическую эффективность. Комбинируя полностью автоматическую систему бомбирования (ЧПУ) с возможностью её точечной корректировки Вы можете сбалансировать точность и износ инструмента. Таким образом, листогибочный пресс полностью под Вашим контролем.

УМНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

VarioPress оправдывает свое имя в отношении инструментальной системы - различные варианты крепления нижнего инструмента: механическая система (базовая конфигурация), пневматическая и гидравлическая, позволяют подобрать технологическое решение, которое точно ориентировано именно на Вашу область производства. Более того, сдвиг нижнего инструмента VarioPress в комбинации с многоручьевыми матрицами (Multi-V) обеспечивают значительное преимущество в эффективности: две различные гибочные операции могут быть выполнены с использованием только одного инструмента. Даже геометрически самые сложные гибки могут быть выполнены за один установ. Интегрировать в систему новый инструмент, даже специальный, - это проще простого, благодаря системе сдвига нижнего инструмента, управляемой ЧПУ.

НАДЕЖНОСТЬ В ТОЧНОСТИ

Система бомбирования VarioPress, независимо от полностью автоматического управления, предлагает возможность точечной калибровки, что позволяет обрабатывать детали даже с самыми нестабильными зонами деформаций, например, с окнами в зоне изгиба. Таким образом, точность и повторяемость углов гибки могут быть достигнуты без особых усилий. Кроме того, кривая выпуклости стола может быть индивидуально адаптирована как для центральной гибки, так и бесцентровой гибки.

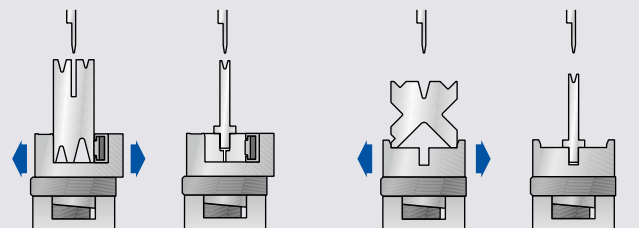
Выборочная калибровка системы бомбирования:

Кривая выпуклости стола может быть индивидуально скорректирована каждые 250 мм.



MULTI-V – ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

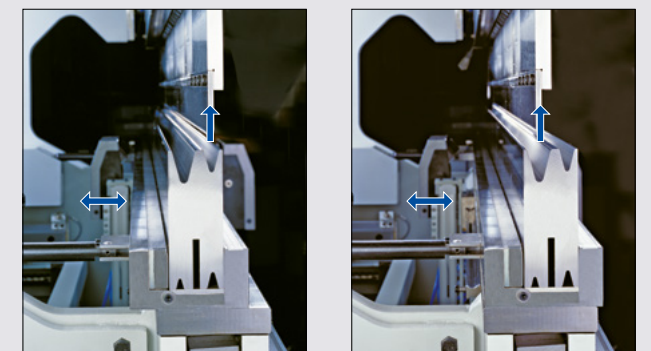
1. Более низкая стоимость инструмента
2. Короткое время переналадки инструмента благодаря сдвигу нижнего инструмента
3. Меньшее пространство для хранения инструмента



Пневматический зажим:
Система для матриц Multi-V и их пневматической фиксации. Одноручьевые матрицы (с хвостовиком 13 мм) могут использоваться через адаптер.

Механический зажим:
Система для блочных матриц с механическим зажимом. Одноручьевые матрицы (с хвостовиком 13 мм) могут использоваться без адаптера.

Сдвиг нижнего инструмента: Фальцевание или предварительная гибка могут выполняться на VarioPress без смены матриц благодаря функции сдвига нижнего инструмента.



Идеально позиционирован. Точная система задних упоров и оптимальные условия манипулирования материалом дополняют VarioPress.



Оптимизируйте ваш VarioPress: все системы задних упоров ENT и вспомогательных приспособлений для гибки (Опции) предлагают максимальную точность и динамику – что обеспечивает идеальные результаты гибки с самой первой детали.

В полном соответствии с пожеланиями заказчиков: 2, 4, 5 или 6 осей, с опорными консолями или вспомогательными приспособлениями для гибки – Вы сами решаете, как выглядит Ваш VarioPress. Поэтому, мы гарантируем, что Ваш VarioPress сконфигурирован в полном соответствии с Вашими потребностями и задачами гибки.

ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ.

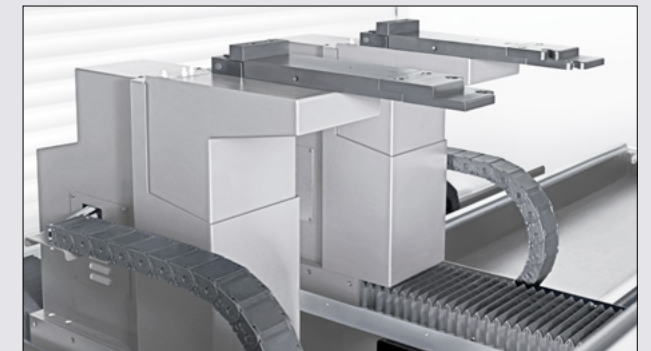
VarioPress предлагает различные системы задних упоров, выбор которых зависит от геометрии деталей и их сложности. Все системы задних упоров являются особо высокоточными благодаря специальной зубчатой рейке и шестерне, кроме того, все системы упоров обладают высокой динамикой. Вы можете выбрать из трех разных систем VarioPress: Балочная система I (базовая система) доступна в 2, 4 или 5 осевом исполнении и позволяет перемещаться в X-, R- и Z-направлениях. То же самое касается и Балочной системы II, которая идеально подходит для установки задних вспомогательных устройств для гибки и задней поддержки листа. С Модульной системой задних упоров III (6 осей) каждый из упоров может независимо перемещаться в любом направлении, предлагая максимальную свободу для гибких сложных пространственных деталей.

ГОТОВ КО ВСЕМУ.

В зависимости от ваших задач, VarioPress может быть оснащен как поддерживающими консолями, так и вспомогательными приспособлениями для гибки. Даже при обработке тяжелых или габаритных тонколистовых деталей станком может управлять только один оператор. Вспомогательные приспособления для гибки могут перемещаться вдоль станка и регулироваться по высоте в зависимости от установленного нижнего инструмента. Вспомогательные приспособления для гибки дополнительно имеют усиленное исполнение - с максимальной нагрузкой до 3000 N.

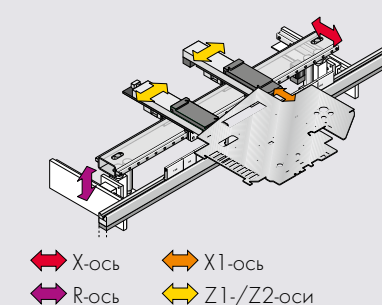
ОПЦИИ ENT – ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ВАС:

1. Максимальная точность и динамика при любых системах упоров – до 1200 мм/с (для станков с рабочей длиной до 6050 мм)
2. Системы упоров в зависимости от требований: 2, 4, 5 или 6 осей.
3. Экономия времени и усилий благодаря дополнительным приспособлениям для гибки
4. Дополнительные опорные консоли для легких и тонких листов

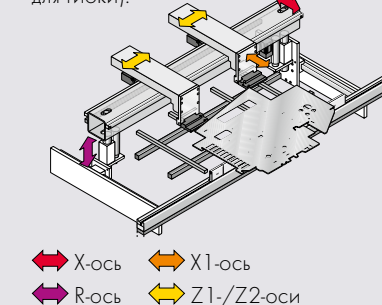


Максимальная свобода по желанию заказчика:
Система упоров с управлением по 6 осям для максимально гибкого производства.

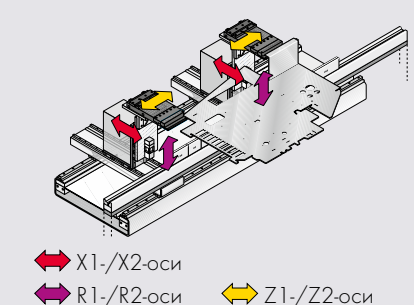
Стандартная балочная система
для 2-5 осей.



Балочная система для 2 - 5 осей
(специально для задней поддержки листа и задних вспомогательных приспособлений для гибки).



Модульная система для 6 осей.



Больше, чем просто опция. У Вас амбициозные планы? Замена инструмента вручную отнимает слишком много времени? Наши тандем-листогибы и инструментальный магазин ENT ToolShuttle – вот решение.



Тяжелое оснащение: смена инструмента может быть основным фактором времени и стоимости - особенно для небольшой серийности и при использовании тяжелого инструмента. ENT ToolShuttle – это ваш путь к более эффективному и более безопасному производству.

Производя станки премиум класса, мы уделяем особое внимание гибкости и индивидуальному подходу к каждой конфигурации оборудования. По этой причине наши тандем-листогибы позволяют Вам не только обрабатывать детали с удивительными диапазонами длины, но также быстро и безопасно производить замену инструмента с магазином ToolShuttle.

ЗАМЕНА ИНСТРУМЕНТА: БЫСТРЕЕ И ЛЕГЧЕ.

Процесс замены инструмента на больших станках требует не только значительных физических усилий, а так же очень много времени. Компании, работающие с малой и средней серийностью, в редких случаях могут себе позволить тратить драгоценное время целыми часами на смену инструмента несколько раз в день. Инструментальный магазин ENT ToolShuttle сокращает время смены инструмента и обеспечивает более высокий уровень безопасности в работе. Благодаря шарикам, установленным в направляющих инструмента, тот легко и быстро «проскальзывает» в Ваш станок, обеспечивая тем самым немедленную готовность Вашего VarioPress к работе.

МОЩНЫЙ ДУЕТ.

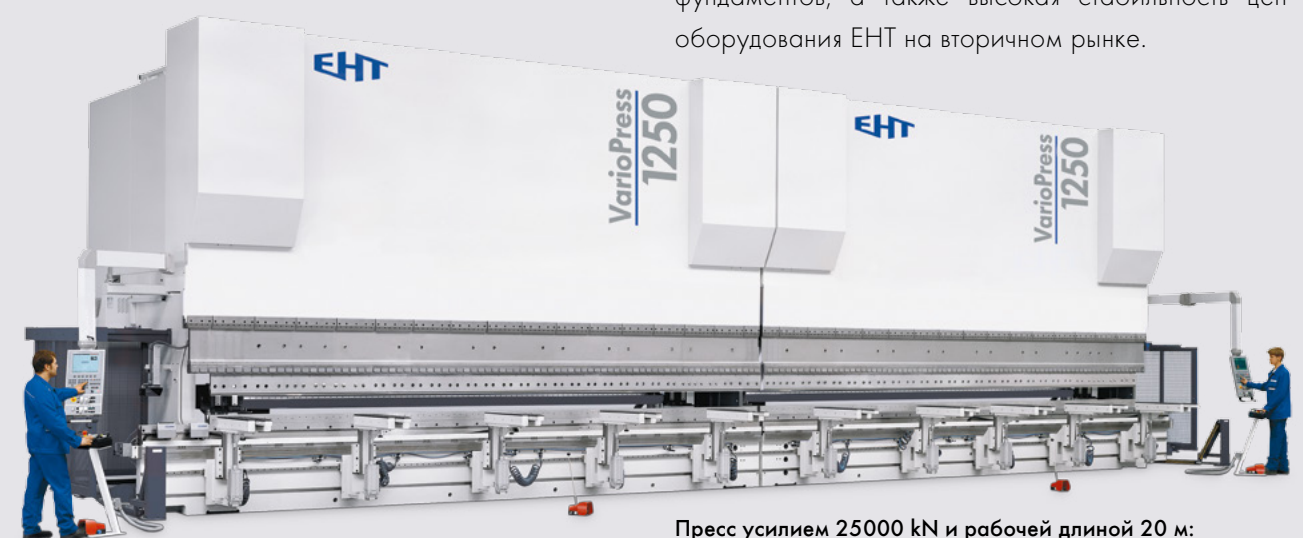
VarioPress – это не то оборудование, которое будет определять какую часть листа можно подвергнуть обработке. Вы определяете это сами. По этой причине длинагиба не ограничена 10 м. ENT предлагает тандемное исполнение, где каждый из станков может работать как по отдельности, так и вместе для достижения максимальной свободы гибки!

ТАНДЕМ, TOOLSHUTTLE, НАПОЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ – ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Гибка на длине до 20 м благодаря тандем-исполнению
2. Увеличение производительности благодаря как отдельному использованию каждого из станков, так и тандем-режиму
3. Более быстрая и простая смена инструмента благодаря ToolShuttle
4. Отсутствие значительных затрат на подготовку фундаментов

СИЛА – И БЕЗ ФУНДАМЕНТА.

Большие тяжелые машины в основном имеют только одну оптимальную позицию, если они закреплены в фундаменте. Однако, VarioPress также доступен и в напольном исполнении, даже с длинойгиба до 6 метров и усилием до 400 тонн. Преимущества очевидны: свободный выбор и изменение места установки, никаких затрат на подготовку сложных фундаментов, а также высокая стабильность цен оборудования ENT на вторичном рынке.



Пресс усилием 25000 kN и рабочей длиной 20 м:
VarioPress – это уникальный и высокоточный гигант в тандем исполнении.



Passion for Engineering. Since 1771.



EHT WERKZEUGMASCHINEN GMBH

Emmendinger Straße 21 | 79331 Teningen | Deutschland

Тел.: + 49 (0) 7641 4609-0 | Факс.: + 49 (0) 7641 4609-290

e-mail: info@eht.de | www.eht.de

www.eht.de