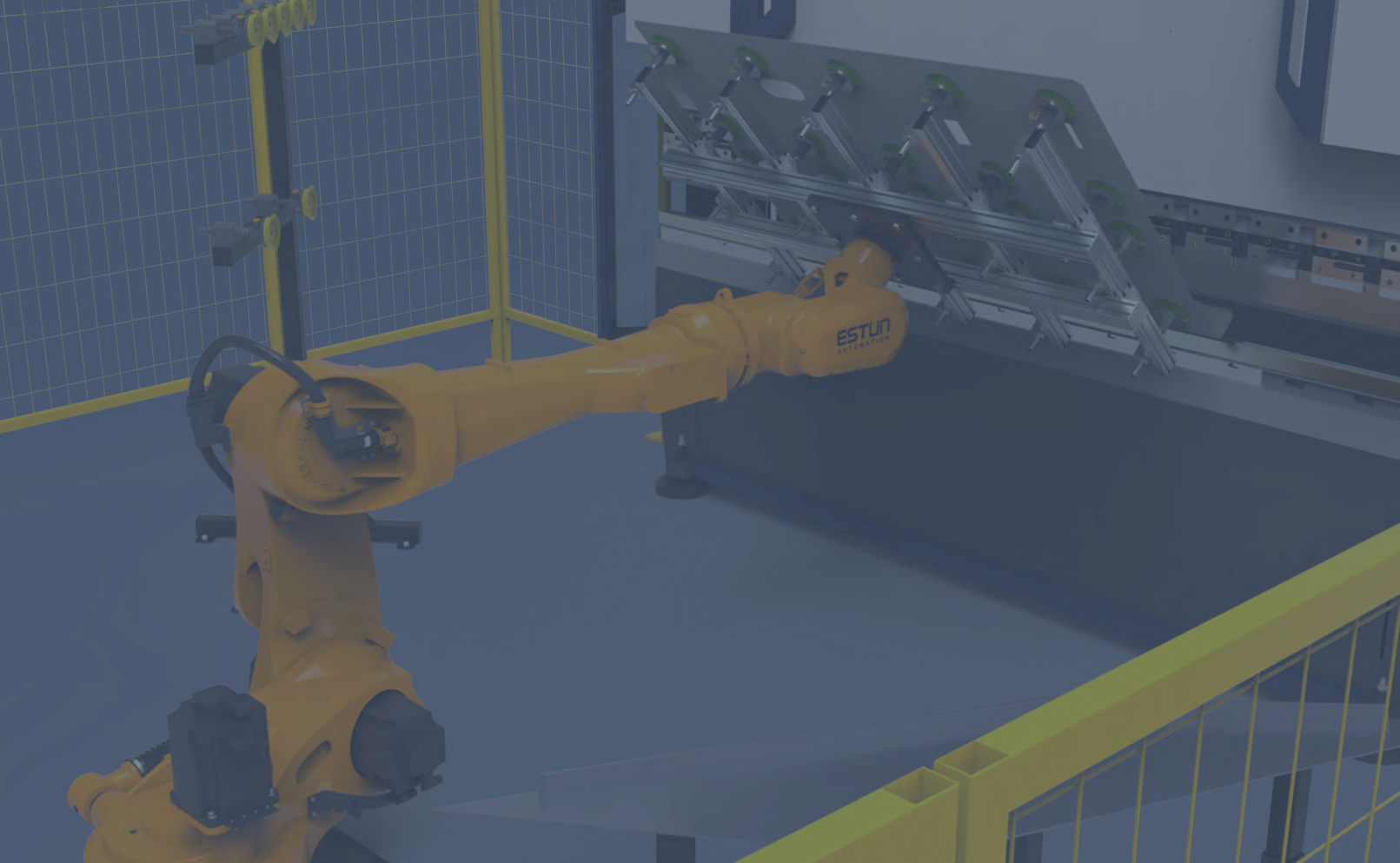




ESTUN

AUTOMATION

РОБОТИЗАЦИЯ
ГИБКИ

РОБОТИЗАЦИЯ ГИБКИ BENDING SOLUTION

**Расширенная гарантия
до 36 месяцев**

**Склад запчастей
и сервисный центр в РФ**

MTBF 80000 часов (≈ 10 лет)

Все ключевые узлы
и компоненты изготавливаются
на собственных заводах ESTUN,
что позволяет:

- а) минимизировать
поступление на сборку
бракованных компонентов
- б) иметь большой и актуальный
склад запчастей



Авто
обучение



Авто
выравнивание



Сопровождение
листа при гибке



Укладка в буфер
готовых изделий



Авто
программирование



Индикация
двойного захвата



Короткое время
написания прог.



Бесплатное
обновление ПО

**Данная линейка роботов
разработана для работы
с гибочными прессами**



Специальное

соотношение длинной
и короткой руки робота

на 30%

Производительнее
чем обычный робот



Быстрое
программирование
на собственном ПО



ER45-2200-BD



ER80-2565-BD



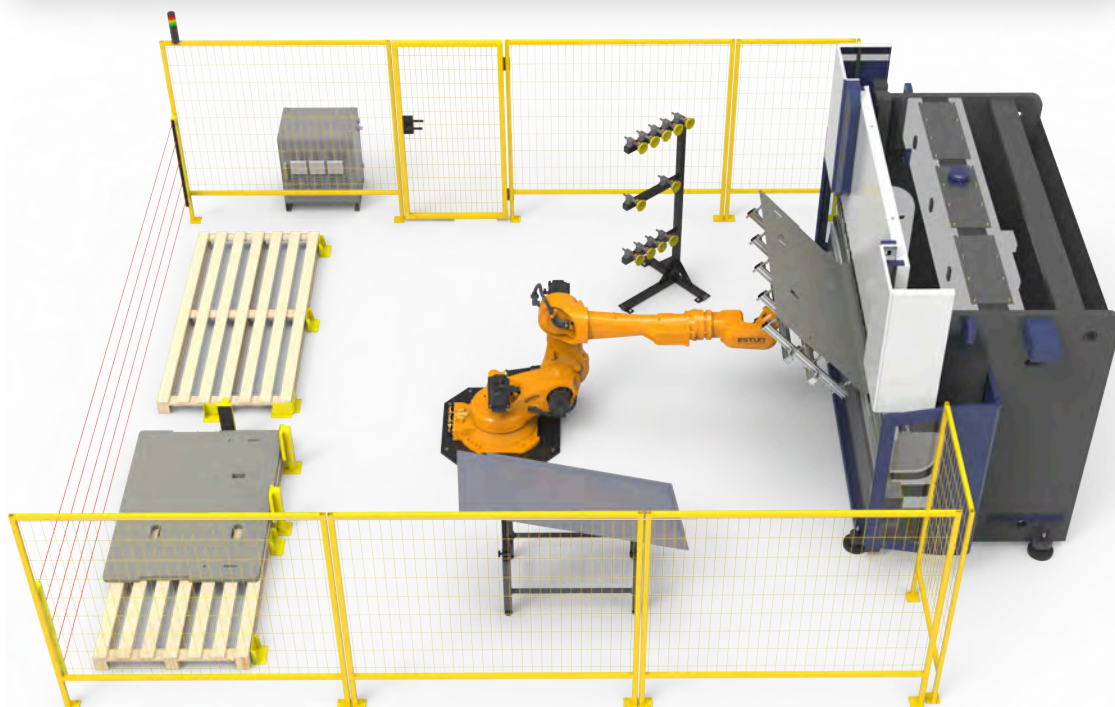
ER130-2865-BD

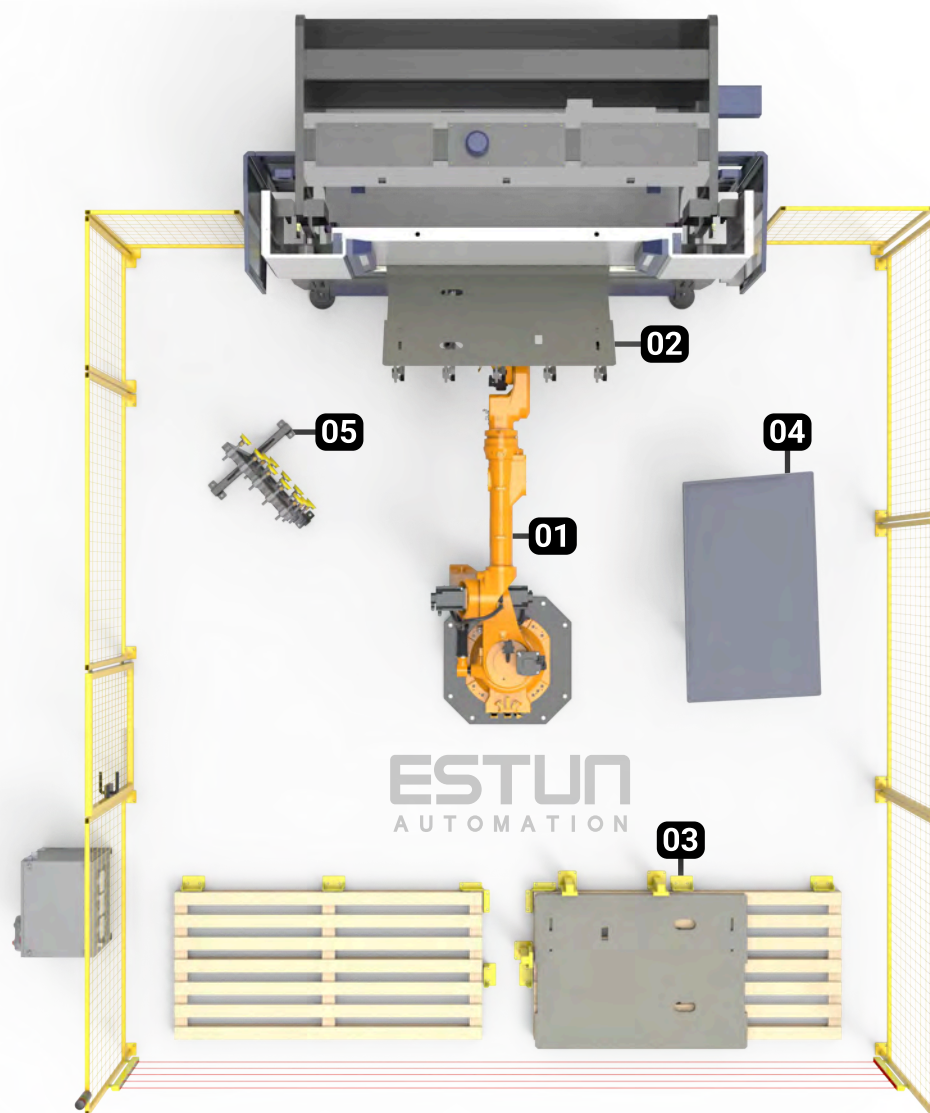


Угол поворота оси

	ER45-2200-BD	ER80-2565-BD	ER130-2865-BD
J 1	±190°	±185°	±180°
J 2	-70°~110°	-67°~150°	-70°~90°
J 3	-95°~62°	-190°~66°	-200°~68°
J 4	±200°	±200°	±200°
J 5	±130°	±130°	±125°
J 6	±360°	±360°	±360°

Грузоподъемность	45 кг	80 кг	130 кг
Повторяемость	±0.03 мм	±0.03 мм	±0.03 мм
Макс. габарит листа	1500 мм x 1000 мм	2500 мм x 1250 мм	3000 мм x 1500 мм
Макс. масса листа	22 кг	40 кг	70 кг





01 - Робот

Промышленный робот «на короткой ноге», оптимизированный для гибки

02 - Захват

Вакуумный/комбинированный захват с индикацией захвата листа

03 - Электромагнитный разделитель

Разделитель листов в буфере заготовок для исключения захвата двойного листа

03 - Датчики положения листа

На входном накопителе для корректного захвата листа перед гибкой

04 - Гравитационный стол

Устройство для центрирования и позиционирования листов перед гибкой

05 - Устройство перехвата

Пневматическое устройство для переворота/перехвата заготовки роботом

Smart Robot Bending v 4.0

Внутренние алгоритмы ПО позволяют роботу полностью повторять траекторию и скорость движения листа во время гибки

AutoList

Программа для написания управляющих программ за ПК инженера - технолога

Общее описание тех. процесса роботизированной гибки



Автоматический забор листа

01



Центровка на гравитационном столе

02



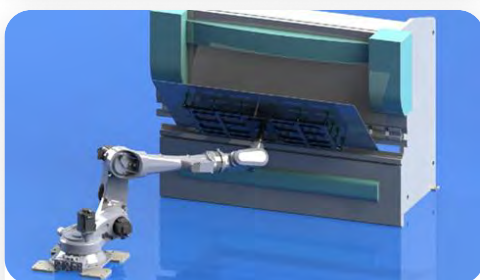
Гибка по первой грани

03



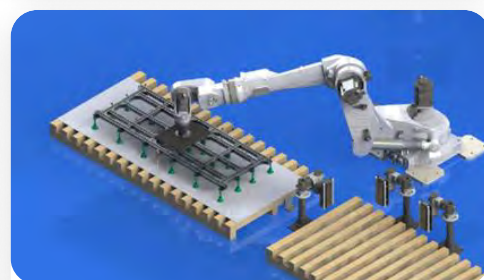
Перехват с применением пневматического устройства

04



Гибка по второй грани

05



Выгрузка из листогибного пресса и укладка продукции

06

Программное обеспечение Smart Robot Bending v 4.0

Гибочный пресс полностью интегрируется в ПО роботизированного комплекса

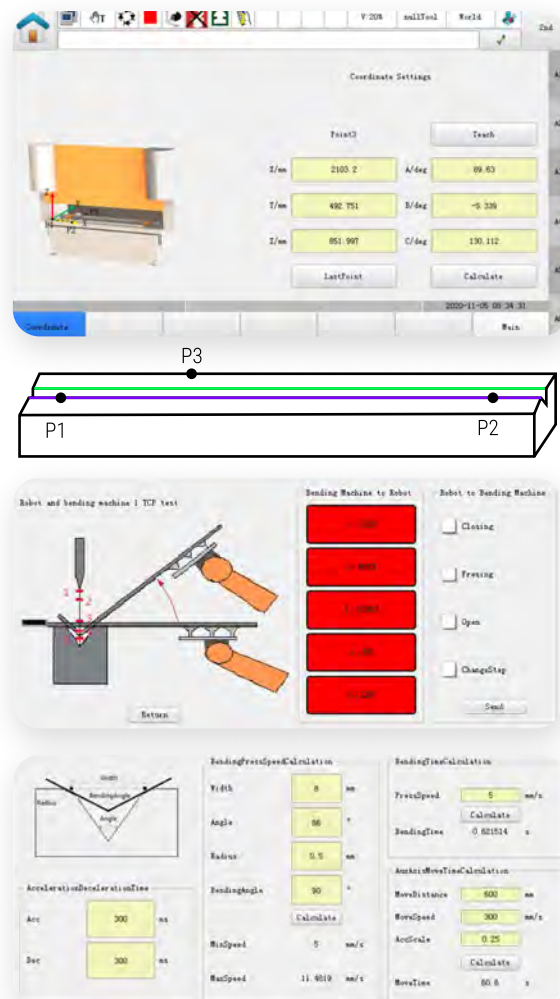
Калибруется скорость хода пресса в систему управления; прописываются все **параметры** ручья матрицы и пуансона

Все элементы комплекса – устройство перехвата, гравитационный стол, входные и выходные накопители, магазины сменных захватов – также **включаются в систему управления** и имеют собственные системы координат

Нет необходимости классического программирования по точкам

Благодаря внутренним алгоритмам ПО и интеграции с системой управления гибочного пресса, робот полностью **повторяет траекторию и скорость движения** листа во время гибки и следует за ним

Данный функционал позволяет не привязываться к крупным сериям выпуска изделий и выполнять быструю переналадку роботизированного гибочного комплекса под различные типоразмеры деталей



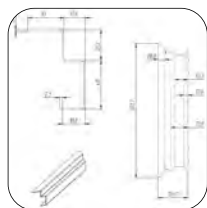
Гибочные решения **ESTUN** успешно интегрированы ведущими производителями:

salvagnini

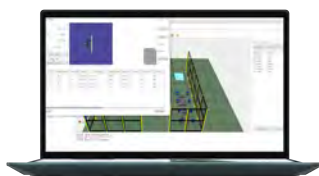
MADA

DURMA

GASPARINI



CAD – модель



Импорт модели в ПО



Импорт программы

Платформа оффлайн программирования **Estun AutoList**

поддерживает импорт **CAD-файлов** с последующим графическим анализом заготовки:

- автоматически определяются отверстия
- поверхности изгиба
- линии изгиба
- базовые поверхности

ПО также преобразует двумерные заготовки в трехмерные и автоматически назначает линиигиба

Интеграция с **Delem**

AutoList может импортировать типы файлов стоек ЧПУ DELEM: формы заготовки, конфигурацию станка, инструменты и процессы гибки, для использования их в процессе формирования управляющих программ

ESTUN



Delem