



**Установки для резки листовой
электротехнической стали**
**Автоматизированные для серийного
производства**



Forming the Future

УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕЗКИ ЛИСТОВОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ

Автоматизированные для серийного производства

Фирма Шулер является поставщиком производственных систем и предлагает инновационные и гибкие системы для изготовления листовых заготовок из электротехнической стали с помощью вырубного штампа последовательного действия и совмещенного вырубного штампа в соответствии с потребностью заказчика.

Ассортимент листовых заготовок охватывает сегменты и пластины для статоров и роторов, а также круглые заготовки для черновой резки различных размеров. Установки для резки имеют высокую степень автоматизации и используются для производства больших и средних серий.

Использование совмещенных вырубных штампов дает возможность точного изготовления одной или двух листовых заготовок за один ход пресса, которые сразу же могут обрабатываться дальше.



УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕЗКИ ЛИСТОВОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ

Вырубной пресс

Вырубные прессы выполнены оптимально с использованием расчета по методу конечных элементов для каждого случая применения. Синусоидальный 2-х шатунный эксцентриковый привод с поперечным коленчатым валом в поперечине прессы создает посредством движущихся в противоположном направлении главных зубчатых колес в шевронном исполнении идеальное уравнивание масс. Ползун движется по 8-точечной роликовой направляющей без зазоров и с геометрическим замыканием по закаленным направляющим планкам корпуса прессы. В ползуне размещена выталкивающая система с гидравлическим управлением. Выталкивающие болты могут настраиваться непосредственно через динамические кулачки и целенаправленно выталкивать отрезанные листовые заготовки в верхнюю часть штампа. Уравнивание ползуна и гидравлическое предохранение от перегрузки создают вместе с автоматической циркуляционной смазкой предпосылки для безопасной эксплуатации прессы.

Прогиб на столе прессы и ползуне является незначительным и поэтому не наблюдается сильный износ штампов. Благодаря этому повышается срок службы штампов. Конструирование плиты стола и ползуна для крепления штампа и удаление штамповочного облоя сквозь стол производится по желанию покупателя.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Комплексные установки из одних рук
- Высокая производительность
- Высокая эксплуатационная надежность и готовность установок к работе
- Многообразные варианты исполнения
- Продолжительный срок службы штампов

ОПЦИИ

- гидравлическое или ручное крепление штампов
- моторная или ручная замена штампов
- система транспортировки отходов
- регулировка хода
- мероприятия по звукоизоляции и пр.



Технология штампов

Изготовленные на заказ штампы последовательного действия и совмещенные вырубные штампы обеспечивают экономически выгодный производственный процесс.

Чтобы расходы на материал были минимальными, листовые заготовки размещаются на рулонной полосе так, чтобы при их вырубке перегородки между заготовками были минимальными.

Активные детали выполнены из инструментальной стали, материала, полученного методом горячего прессования порошков, или твердого сплава согласно современному уровню развития техники и изготавливаются по желанию заказчиков.



Система управления прессов и система визуализации



Обслуживание всей установки для резки электротехнической стали производится посредством системы визуализации, базирующейся на операционной системе Windows. Эта система является простой, наглядной, удобной для обслуживающего персонала. Далее такие параметры, как ход, количество ходов, усилие прессования и путь лопасти и пр. могут быть просто введены оператором установки. Система визуализации и управления для всей установки является разработкой концерна Шулер.

Вся установка может управляться с главного пульта управления. Для упрощения обслуживания и улучшения наглядности в наличии имеются дополнительные вспомогательные стойки управления на соответствующих компонентах установки.

УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕЗКИ ЛИСТОВОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ

Разматывающее устройство для подачи рулонной полосы



Встроенные в общую систему разматывающие устройства для подачи рулонной полосы спроектированы для специфических характеристик при обработке листовых заготовок из электротехнической стали. Ассортимент разматывающих устройств охватывает различные исполнения и согласовывается с соответствующими требованиями, а также вариантами оснащения.

Динамичную и точную работу системы обеспечивает наша валковая подача Power Feed с непосредственным сервоприводом, а также планетарными редукторами с минимальным зазором, не требующими технического обслуживания. К этому следует добавить оптимально рассчитанное покрытие валков для соответствующего случая применения.



Устройство для разгрузки и система укладки в штабель

КОМПОНЕНТЫ

Система для определения конца рулонной полосы состоит из трех компонентов:

- стальной конструкции, в которую встроена система ленточного транспортера для транспортировки листовых заготовок
- системы лопастей
- двух мест для укладки в штабель с системой транспортировки паллет.



Разгрузочный ковш с оптимальным весом соединен с прессом с помощью электронного устройства. Благодаря этому производится постоянное выравнивание заданной и фактической позиции ползуна и ковша. Датчики для считывания данных детали на ковше создают предпосылки для безопасного процесса производства. Путь разгрузочного ковша программируется посредством системы управления машиной. Благодаря этому пользователь может гибко согласовывать установку с применяемыми штампами и желаемым размером листовых заготовок. Результатом этого является оптимальное количество ходов ковша в зависимости от размера листовой заготовки, которое оказывает положительное воздействие на производительность и таким образом повышает эффективность установки.

УСПЕШНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

Были уже успешно реализованы следующие дополнения к техническим разгрузочным устройствам:

- одновременная выгрузка двух листовых заготовок на верхней и нижней стороне ковша
- применение контейнерной техники или работа без системы с ковшом
- укладка в штабель на гидравлически опускаемые оправки
- комплектование системами буферных транспортеров
- простая, оптимальная по затратам система разгрузки без ковша с одним местом для укладки в штабель

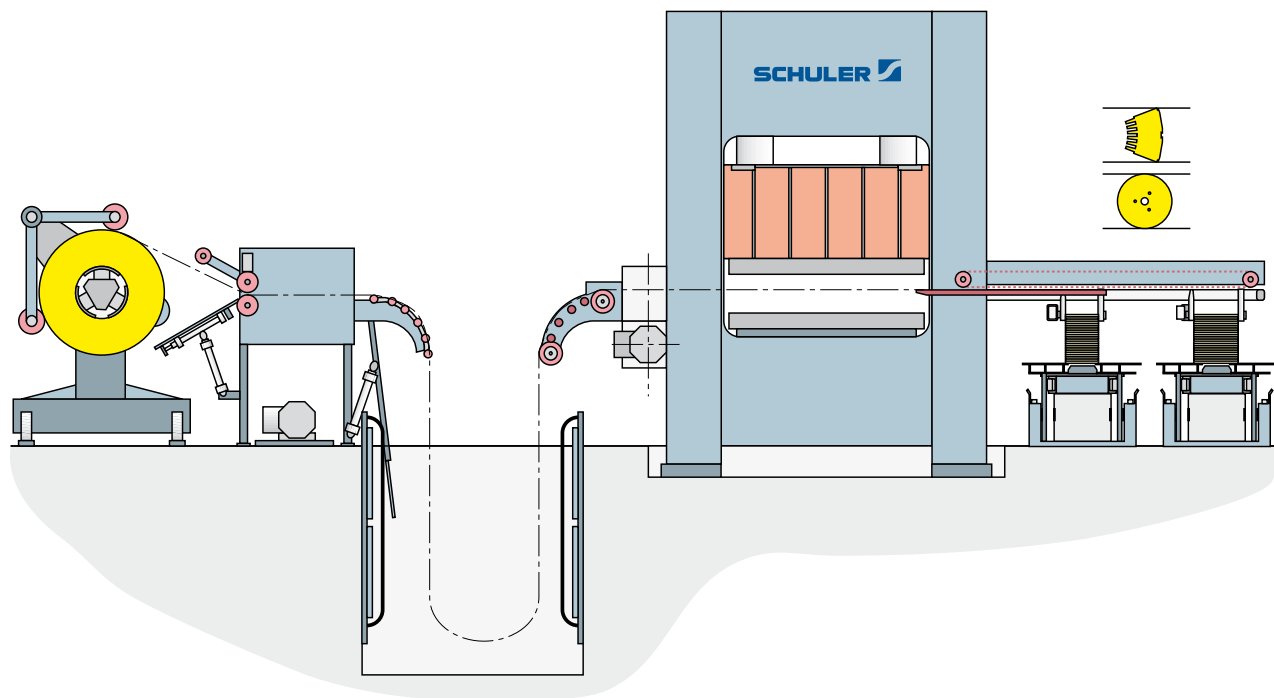


УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕЗКИ ЛИСТОВОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ

Технические характеристики

Усилие пресса [кН]	2.500 - 6.300
Размер стола [мм]	1.300 x 1.300
	1.600 x 1.600
	2.400 x 1.600
Конструкция	моноблочная
Привод пресса	поперечный вал
Ассортимент листовых заготовок	круглые заготовки/сегменты
Техника штампа	1 или 2 листа на ход
Тип производства	вырубной штамп последовательного действия и совмещенный вырубной штамп
Техника разгрузки	ковш/контейнер
Техника для укладки в штабель	паллеты (также многосекционная стойка для хранения) и оправки
Места для укладки в штабель	по выбору 1 или 2

Другие типоразмеры по требованиям заказчика. Сохраняется право на технические изменения.



Спектр сервисных услуг от Schuler – больше, чем Вы ожидали.

Комплексная сервисная поддержка

- Техобслуживание и поддержание в исправном состоянии.
- Осмотр.
- Проверка безопасности согласно требованиям UVV.
- Профилактические работы.
- Проверка энергоснабжения.
- Дистанционное техобслуживание.
- Запасные части и ремонт.
- Капитальный ремонт.
- Переоборудование прессов.

Повышение производительности

- Оптимизация установок.
- Модернизация.
- Технологии инструмента и обработки.

Обучение

- Академия Шулер.
- Поддержка производства.

Машины, бывшие в употреблении



Сервисное обслуживание по всему миру:

Германия • Франция • Великобритания • Италия • Швейцария • Республика Словакия • Испания • Чехия • Россия • США • Мексика • Бразилия • Китай • Индия

SCHULER

MW MÜLLER WIEGARTEN

BEUTLER

BÊCHÉ

Umformtechnik

ERFURT

SPIERTZ

PRESSEN

SMG

PRESSEN

HYDRAP

PRESSEN

BLISS USA

CLEARING

NIAGARA

WILKINS & MITCHELL

Schleicher

Peltzer & Ehlers

Liebergeld

SCHULER PRESSEN GMBH

Банхофштр. 41 | D-73033 Гёппинген
Тел. + 49 7161 66-0 | Факс + 49 7161 66-233

info@schulergroup.com | www.schulergroup.com

SCHULER AG, REPRÄSENTANZ MOSKAU

Prospekt Wernadskowo 103, Korpus 1, Office 085
119526 Moskau | Russische Föderation
Tel. +7 495 433 23 09, -434 14 39
Fax. +7 495 434 23 63

info.russia@schulergroup.com | www.schulergroup.com

ШУЛЕР АГ, Московское представительство

Проспект Вернадского, 103, корпус 2
119526, Москва, Российская Федерация
Тел. +7 495 433 23 09, - 434 14 39
Факс +7 495 434 23 63

info.russia@schulergroup.com | www.schulergroup.com