

КАТАЛОГ

РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА
КАБЕЛЬНЫХ
СБОРОК



ДИПОЛЬ

ДИПОЛЬ

Компания «Диполь» (основана в 1992 г.) — один из лидеров в области разработки и реализации высокотехнологичных проектов для радиоэлектронной промышленности России и ведущий поставщик технологических знаний для специалистов радиоэлектронной отрасли.

Имея огромный опыт работы с промышленными предприятиями, научно-исследовательскими институтами и образовательными учреждениями, компания выполняет весь комплекс работ по созданию современного предприятия, проектирует и возводит производственные помещения с инженерной инфраструктурой под любые задачи заказчика. «Диполь» осуществляет оснащение предприятий инновационным технологическим, измерительным и испытательным оборудованием, а также поставку технологических материалов.

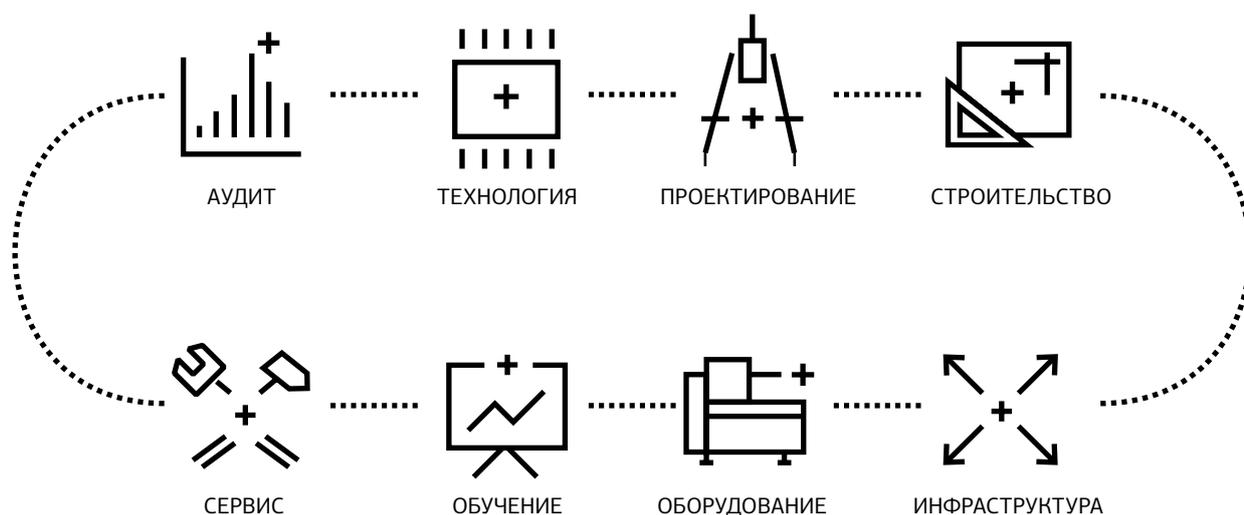
В 2002 году компания «Диполь» начала выпуск рабочих мест под маркой VIKING и дополнительной мебели, предназначенных для сборки электронной аппаратуры. За прошедшее время был пройден путь от небольшого производственного участка до крупнейшего российского завода-изготовителя технической общепромышленной и антистатической (ESD) мебели, производимой в строгом соответствии с международным стандартом IEC 61340 и российским ГОСТ Р 53734. Предприятие оснащено современным высокотехнологичным оборудованием и станками различного назначения, обеспечивает технологическое оснащение крупнейших российских и международных производственных компаний высококачественными рабочими местами. На сегодня промышленная и антистатическая мебель, производимая компанией «Диполь», фактически является стандартом на предприятиях радиоэлектронной промышленности России. Помимо российского рынка, мебель под маркой VIKING успешно поставляется в большинство стран ЕС, СНГ и Ближнего Востока.

В 2004 году открыто предприятие по производству электронных изделий и модулей. Сейчас предприятие выпускает радиоэлектронные приборы собственной разработки и производства, среди которых лабораторные источники питания постоянного тока серии Б5-ПРО, ручные контрольно-измерительные приборы «Омега», приборы VKG Tools, предназначенные для ESD-мониторинга и аудита, в т. ч. тестер-стенд для мониторинга браслетов и обуви, приборы измерения поверхностного сопротивления покрытий, температуры и относительной влажности воздуха и др. Другим направлением данного подразделения является автоматическая и ручная сборка печатных плат по контракту для сторонних заказчиков.

В 2014 году компания «Диполь» открыла новое, химико-технологическое производственное подразделение. Оно занимается разработкой и производством технологических материалов для сборки, отмывки и защиты электронных модулей. Химиками-технологами компании «Диполь» была разработана серия жидкостей, предназначенных для отмывки печатных плат и электронных узлов от загрязнений. В настоящее время на производственных мощностях компании организован выпуск жидкостей «Аквен», «Диклин» и «Акваклин», предназначенных для разных процессов отмывки. Техническая документация соответствует российским нормам, что является важным обстоятельством для заказчиков военно-промышленного комплекса.

В рамках по созданию и реализации высокотехнологичных проектов для радиоэлектронной промышленности России компания «Диполь» осуществляет:

- Решение ключевых задач при создании предприятия по производству радиоэлектронной аппаратуры различного назначения.
- Поиск инновационных технологий, их внедрение в радиоэлектронный комплекс России.
- Проектирование и строительство производственных помещений.
- Модернизацию предприятий для соответствия актуальным технологическим требованиям.
- Научно-технический и технологический консалтинг.
- Аудит производственных процессов предприятий, внедрение стандартов и методов контроля качества.
- Образовательные и обучающие программы для специалистов электронной промышленности.



Компанией разработан ряд образовательных программ, нацеленных на повышение и поддержание уровня знаний инженеров и технических специалистов. Сегодня мы проводим обучение по следующим программам: стандарты IPC, современные технологии сборки электроники, защита электронных устройств от электростатических явлений.

«Диполь» является головной организацией, осуществляющей разработку, принятие и внедрение российских стандартов в области защиты от статического электричества, а также входит от России в состав профильного комитета Международной электротехнической комиссии (МЭК).

Мы накопили огромный опыт работы с предприятиями оборонной, аэрокосмической и электротехнической промышленности, контрактными предприятиями, научно-исследовательскими институтами и образовательными учреждениями.

Среди них: «Авангард», «Ижевский Радиозавод», «ИСС им. академика М.Ф. Решетнева», «Нотлин-Новатор», НПП «Пирамида», МГТУ им. Н.Э. Баумана, НТЦ «Завод «Ленинец», РИРВ, «Российские космические системы», РФЯЦ-ВНИИЭФ, НПК «Тристан», ФТИ им. А.Ф. Иоффе, ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», «Центрсвязьинформ», НИИ «Экран», «Элара», «Эрикон».

СОДЕРЖАНИЕ

Программное обеспечение организации производства	5
- Система управления производством Диполь К.УП.О.Л.	6
Складские решения	15
- Автоматизированные системы складирования и подачи материала Ramatech	16
Разделка конца провода/кабеля	19
- Зачистка провода/кабеля внешним диаметром до 2,5 мм	20
- Зачистка провода/кабеля внешним диаметром до 7 мм	22
- Обработка экрана кабеля	23
Мерная резка материала	25
- Мерная резка материалов внешним диаметром до 30 мм в том числе и плоские	26
- Мерная резка гофроконduitных компонентов с продольным разрезом внешним диаметром до 40 мм	30
Мерная резка и зачистка провода/кабеля	31
- Мерная резка и зачистка провода/кабеля внешним диаметром до 6 мм	32
- Мерная резка и зачистка провода/кабеля внешним диаметром до 12 мм	34
- Мерная резка и зачистка провода/кабеля внешним диаметром до 20 мм	35
- Мерная резка и зачистка провода/кабеля внешним диаметром до 30 мм	36
- Мерная резка и зачистка провода/кабеля внешним диаметром до 40 мм	37
- Решения для работы с SR кабелем	38
Вспомогательные устройства обеспечения процессов	41
- Системы подачи провода/кабеля с катушек	42
- Система подачи материала шириной 30 мм и высотой 30 мм с бухт и катушек	47
- Система подачи материала шириной 100 мм и высотой 30 мм с бухт и катушек	47
- Пассивные размотчики	48
- Контроль подачи материала	50
- Накопители материала лоткового типа	52
- Накопители материала типа кольцеукладчики	54
Технологические решения по обеспечению соединений	59
провод-контакт, провод-провод	59
- Опрессовка контакта (на несущей ленте) на провод усилием до 20кН	60
- Опрессовка контакта (на несущей ленте) на провод усилием до 30кН	62
- Опрессовка контакта на провод усилием до 50кН	63
- Опрессовка контакта на провод усилием до 100кН	63
- Опрессовка контакта на провод усилием до 150кН	64
- Опрессовка контактов на ленте с установкой уплотнителя	65
- Аплинаторы для прессов	67
- Армирование конца провода	70
- Компактирование многожильных проводников точно по заданным параметрам.	70
- Изготовление витой пары	71
- Автоматические решения для жгуто-кабельных подсборок из провода сечением от 0,08 до 6 мм ²	72
- Автоматические решения для жгуто-кабельных подсборок из провода сечением от 0,2 до 6 мм мм ²	76
- Специальные автоматические нишевые решения	78
Маркировка материалов	84
- Принтеры для маркировки	85
Контроль качества соединений	94
- Оборудование для тестирования жгутов и кабельных сетей	95

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА



ДИПОЛЬ
К.У.П.О.Л.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ Диполь К.У.П.О.Л.

Комплекс Управления Производством Организация Логистики

Диполь К.У.П.О.Л. — это комплекс программ и устройств, упрощающих и улучшающих все аспекты производственной деятельности.

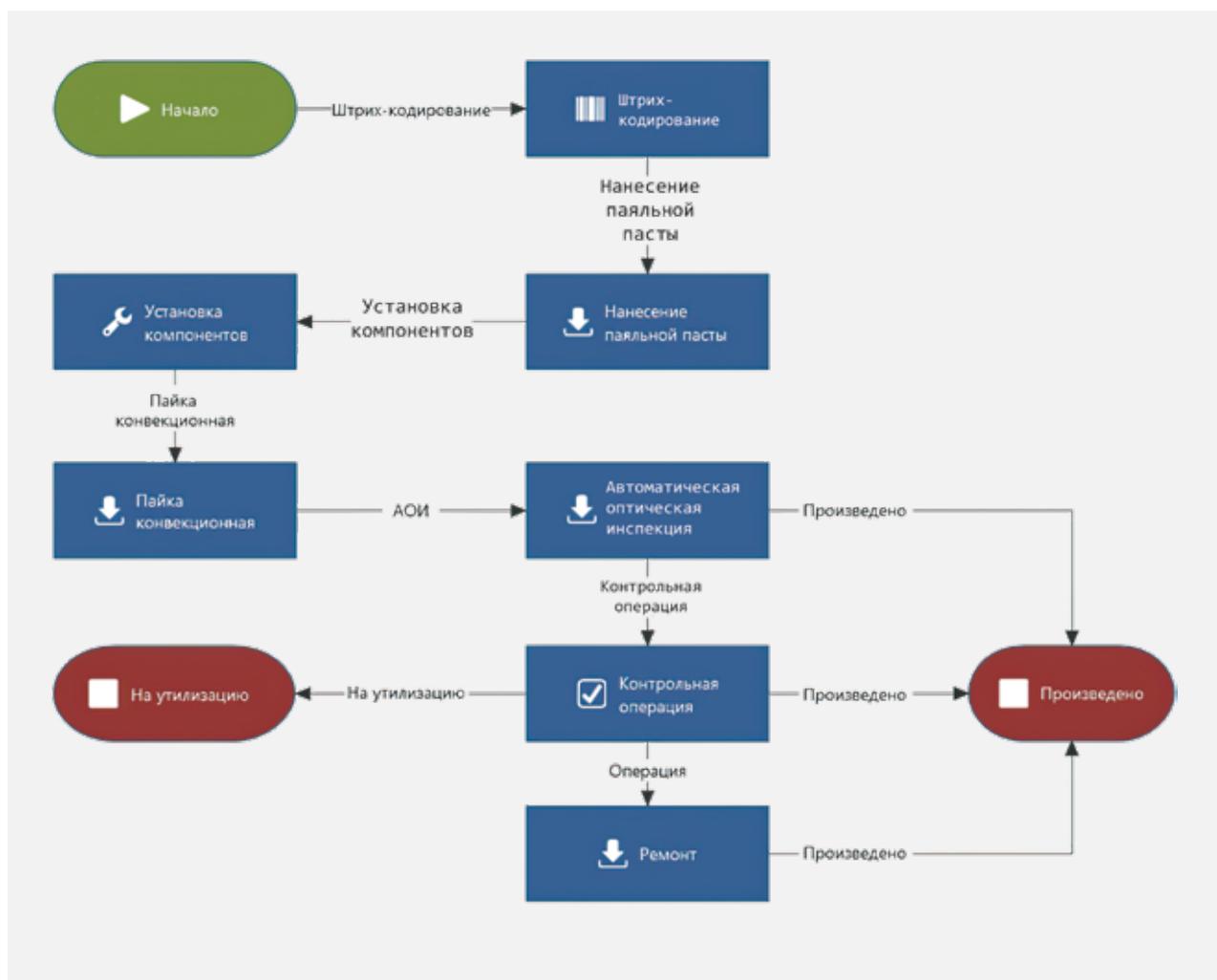
- Согласованная подготовка производства;
- Управление процессом комплектования изделий;
- Моделирование технологического процесса;
- Вывод данных в виде отчетов, графиков;
- Поддержка ECAD/CAD и BOM данных;
- Автоматизированные рабочие места сотрудников, соответствующие технологии выполняемых задач;
- 100% прослеживаемость производственных процессов;
- Планирование и аналитика на основании реальных данных.



ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ДИПОЛЬ К.У.П.О.Л.

Составление и соблюдение маршрута изготовления

Встроенный в Диполь К.У.П.О.Л. редактор технологического процесса позволяет описать маршрут изготовления изделия и наполнить каждую операцию маршрута технологическими инструкциями, документацией, привязать место, оборудование и квалификацию исполнителей.



Прослеживаемость изделий, поставщиков и процессов

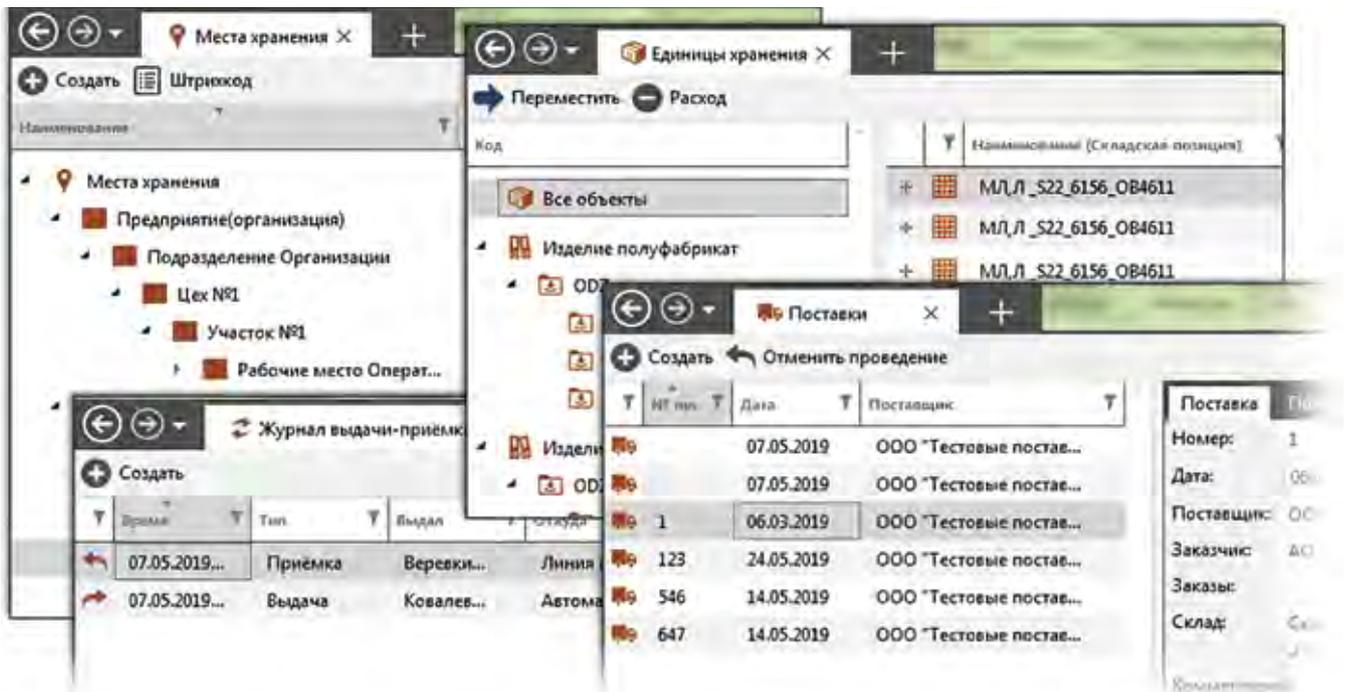
Маркировка входящей комплектации и комплектующих, с последующей привязкой их к изделию, позволяет в любой момент времени понимать, кто участвовал в поставках комплектующих, кто выполнял ту или иную операцию, на каком этапе технологического цикла находится изделие.



Адресное хранение комплектующих и изделий

Описанные в структуре предприятия места хранения и рабочие места, позволяют адресно выдавать комплектующие и контролировать их перемещение в

процессе сборки. Система также позволяет следить за остатками для своевременного формирования заказов.



Планирование производства и контроль партий

Календарное планирование производства в системе Диполь К.У.П.О.Л. дает возможность рассчитать сроки исполнения, выявить узкие места и провести балансировку загрузки до запуска партий в работу.



Сбор данных со сборочных линий и аналитика

Подключенные к системе рабочие места, сборочные линии, оборудование и другие участники технологического процесса, являются генераторами данных для системы Диполь К.У.П.О.Л., на основании которых происходит отслеживание технологического процесса, регламентируется исполнение операций, доводится исполнителям технологическая документация для повышения качества работы.



Складской учёт и управление запасами

Учет поставщиков, поставок комплектации, распределение по местам хранения и последующее списание по мере выполнения операций технологического процесса позволяет видеть актуальную информацию по запасам на производстве, а также блокировать недобросовестных поставщиков по результатам работы изделия.



Интеграция с программным окружением производства

Система Диполь К.У.П.О.Л. имеет встроенный API интерфейс для прямого взаимодействия, а также гибкая структура системы позволяет настроить выдачу во внешние программные среды любой информации и обеспечить захват и сохранение внешних данных в режиме Online.

Автоматизация рабочих мест и технологическая поддержка

Рабочие места, подключенные к системе Диполь К.У.П.О.Л., позволят выдавать задания согласно квалификации работника и технологического процесса, всю сопутствующую технологическую и конструкторскую документацию, проводить отметки о завершении операций.



Диспетчеризация процессов

Специализированное рабочее место диспетчера позволяет получать информацию по каждой запущенной партии, видеть технологические операции и оперативно ставить задачи исполнителям на специализированные рабочие места, подключенные к системе К.У.П.О.Л., а также перераспределять нагрузку среди рабочих мест.

№	Т	Имя	Технология	Т	Срок	Т	Запущено	Т	Единиц	Т	Склад	Т	Состояние	Т	Статус	Т	Склад	Т	Состояние	Т	Склад	Т	Состояние
▶	21	758726.150-03 S:	S22P_6150_3_CPU		Запущена		200 / 200								1								199
▶	22	758726.150-03 S:	S22P_6150_3_CPU		Запущена		50 / 50								1								-49
▶	25	758726.150-03 S:	S22P_6150_3_CPU		Запущена		400 / 400								29								1
▶	26	758726.150-03 S:	S22P_6150_3_CPU		Запущена		200 / 200																4
▶	28	758726.183-5-1 C			Запущена		100 / 100																
▶	29	758726.183-5-1 C			Запущена		-25 / 25																
▶	30	758726.183-5-1 C			Запущена		50 / 50																
▶	31	758725.114 S2M:	S2M_5114_08-4511		Запущена		4 / 2																
▶	32	758726.156 M/L:	M/L_L_S22_6156_084611_Ручна		Запущена		2 / 1																
▶	34	758726.150-03 S:	S22P_6150_3_CPU		Запущена		200 / 200								49								2
▶	35	758726.150-03 S:	S22P_6150_3_CPU		Запущена		100 / 100																2
▶	36	758726.156 M/L:	M/L_L_S22_6156_084611_Ручна		Запущена		2 / 1																
▶	37	758726.183-05.2	002_6183_5-2_0-9131+2		Запущена		92 / 100								84								2

Прямая интеграция с технологическим оборудованием

Подключенное к системе Диполь К.У.П.О.Л. технологическое оборудование позволяет оператору видеть и контролировать реальную загрузку, управлять процессом прохождения изделия по отдельным сборочным линиям и различным этапам технологического процесса, а также своевременно получать и оперативно загружать в оборудование управляющие программы (при наличии технической возможности).

Система выполняет отслеживание дефектов и производит оперативный контроль качества сборки печатных узлов, а также сбор и визуализацию выявленных дефектов. Контролер качества может в один «клик» внести информацию о выявленных дефектах с указанием компонента и сделать общее заключение по результатам инспекции платы: «pass» или «fail» с указанием кода дефекта.



Наименование	Код	Наличие
ДЕФЕКТЫ НАБИВКИ		
ДЕФЕКТЫ ПАЙКИ		
Замыкание	SA	Нет
Пайка отсутствует	SB	Нет
Холодная пайка	SC	Нет
Плохая смываемость	SD	Нет
Много припоя (больше разреш.)	SE	Нет
Мало припоя (меньше разреш.)	SF	Нет
Плохо/ частично расплавленная паста	SG	Нет
Дырка/трещина в пайке	SH	Нет
Полость или пузырь в пайке	SJ	Нет
Флажковая пайка	SK	Нет
Шарики, отходы, нити припоя	SL	Нет
Брызги, остатки припоя	SM	Нет
ПОВРЕЖДЕНИЯ		
Поврежд. площ. присоединения или фольги	DA	Да
Царапины на печ. плате	DB	Да

Формирование оптимального цикла загрузки оборудования

Менеджер задач позволяет организовать последовательность выполняемых операций любого масштаба таким образом, чтобы не допустить технологических ошибок. Руководители могут распределить задачи на

весь процесс разработки, в том числе закрепить ответственных лиц, в результате мы получаем автоматизированную согласованную работу всех отделов, подразделений и цехов завода.



Снижение себестоимости продукции, расходов на заработную плату и уменьшение энергозатрат

Функционал программного комплекса позволяет формировать интеллектуальные рабочие инструкции с учетом задач каждого отдельного автоматизированного рабочего места или операции (графические файлы, документы, фотографии, видео, руководства пользователя, стандарты, руководящие документы, гиперссылки и т.д.).



Повышение уровня технологической культуры производства и трудовой дисциплины на местах

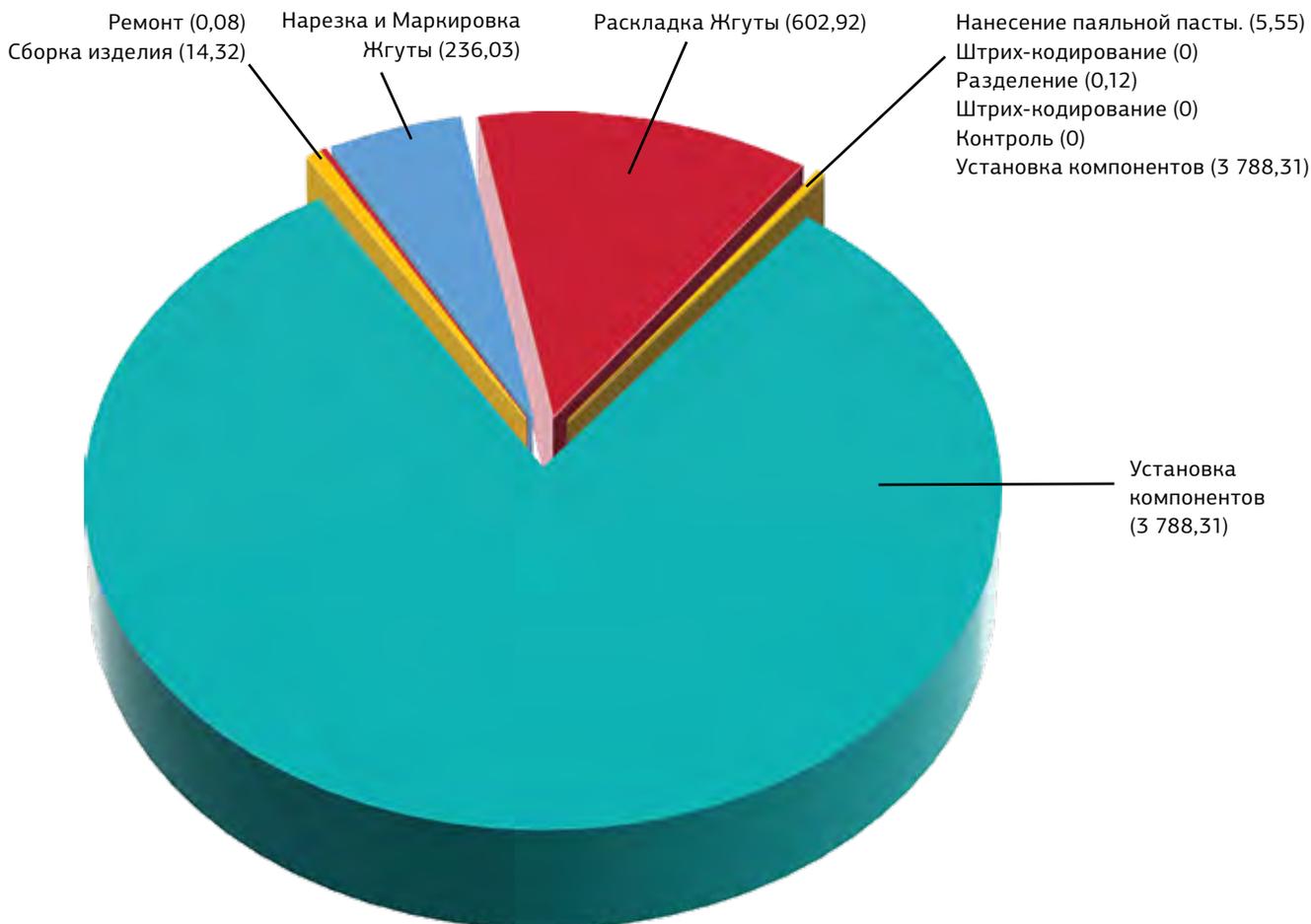
Выявление дефектов на ручных операциях зачастую нет возможности отследить в режиме реального времени, поэтому анализ по результату выявленных дефектов позволяет минимизировать такие дефекты в будущем, заставляя операторов оборудования и работников на ручных операциях более ответственно относиться к технологической дисциплине.

№	Имя операции	Объем (шт.)	Класс	Время (мин)	План	Сейчас	Дисциплина
1	Контроль	С_3M2_302_1_...	113	15 000		0	
2	Резка	K_3M2_302_2_...	00000008	5 000		0	
3	Резка	K_3M2_302_3_...	00000007	10 000		0	
4	Резка	K_3M2_302_4_...	00000008	15 000		0	
5	Получение...	K_3M2_302_5_...	00000010	2 000		0	
6	Резка	K_3M2_302_6_...	00000012	2 000		0	
7	Микропайка	D_3M2_302_7_...	00000014	1 000		0	
8	Микропайка	D_3M2_302_8_...	00000015	500		0	
9	Микропайка	D_3M2_302_9_...	00000016	200		0	
10	Микропайка	D_3M2_302_10_...	00000018	400		0	

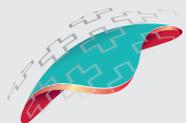
Значительное уменьшение производственного времени на выполнение заказа, сокращение скорости обработки производственного заказа и сокращение накладных расходов

Оптимизация производственных процессов исходя из анализа эффективности технологических процессов и анализа технологической дисциплины на местах, выявляются слабые места в рамках производства и создаются соответствующие регламенты для отдельных операций.

Среднее время выполнения операции (мин)



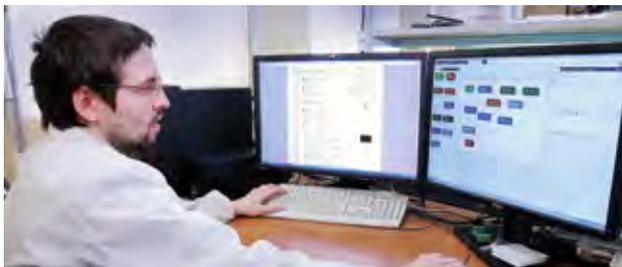
СИСТЕМА



ДИПОЛЬ К.У.П.О.Л.

ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА

- Менеджер задач
- Разработка маршрутных карт
- Управление составом изделия
- Импорт ECAD/CAD и других данных
- Разработка рабочих инструкций
- Удаленное программирование машин
- Оптимизация процесса комплектования
- Контроль складских остатков



ЛОГИСТИКА

- Идентификация входящих материалов
- Управление складом и распределение зон хранения на основании структуры организации
- Контроль за компонентами чувствительными к влаге
- Простой процесс комплектования и переналадка линии
- Адресное хранение и синхронизация данных
- Интеграция с данными учета предприятия (1С: ERP и др.)



ПРОИЗВОДСТВО

- Идентификация входящих материалов
- Простой процесс комплектования согласно партий
- Электронный документооборот
- Контроль операций и управление оборудованием
- Анализ данных и контроль качества
- Мониторинг операций в режиме реального времени
- Интерактивные рабочие инструкции



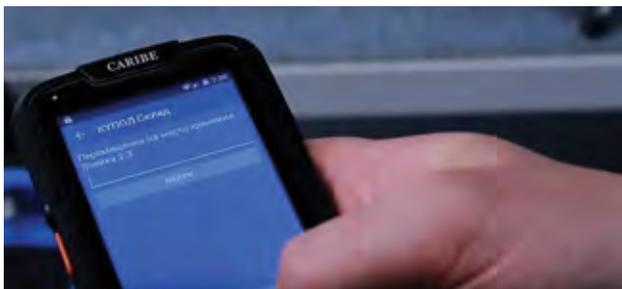
АНАЛИТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ

- Хранение данных об изготовленных и отгруженных изделиях
- Удобный конструктор отчетов
- Настройка вывода информации и данных в заданных шаблонах
- 100% прослеживаемость и сбор аналитики по изделиям
- Рассылка отчетов по заданному расписанию
- Планирование производства на основании полученных данных



ИНТЕГРАЦИЯ

- Сбор данных со станков и оборудования
- Интеграция с другими информационными системами и программными средами
- Экспорт/импорт данных
- Программно-аппаратный комплекс спутник для управления производственными линиями
- Мобильный сканер для адресного хранения



АРМ (Автоматизированные Рабочие Места)

- Соблюдение технологической дисциплины на местах
- Оптимизация и регламентирование производственных процессов
- Управление кадрами и распределение ролей
- Сокращение времен АРМ (Автоматизированные Рабочие Места)
- Соблюдение технологической дисциплины на местах
- Оптимизация и регламентирование производственных процессов
- Управление кадрами и распределение ролей
- Сокращение временных, материальных и человеческих ресурсов
- Повышение качества выпускаемой продукции и сокращение сроков
- Прослеживаемость операций и выявление причин некачественного выполнения операций на местах

Применение программного комплекса « Диполь К.У.П.О.Л. »

Независимо от конкретной отрасли, используемого оборудования и квалификации рабочих, занятых на производстве программный комплекс может быть адаптирован для автоматизации производственных процессов промышленного предприятия или отдельного производственного цеха.

Наиболее актуально использование программного комплекса в отрасли электроники (такие направления как СМТ-сборка, кабельное производство, микроэлектроника и др.), а также для отраслей авиастроения, судостроения, автомобилестроения, металлургии, нефтегазового сектора и др.), в некоторых оборонных отраслях. То есть, в тех сферах, которые к настоящему времени занимаются дискретным производством сложных технических изделий в рамках глобальной кооперации с другими разработчиками и поставщиками узлов.

Часто надо выпускать такие изделия не массово, а со специализацией под конкретного заказчика.

Для внедрения системы на производственные площадки электронной промышленности производится оцифровка и интеграция в систему автоматизированных и ручных операций.

Программный комплекс применяется как для производств по выпуску компонентов – комплектующих деталей, так и для производств по выпуску конечной продукции отрасли.

Для производственных линий СМТ-сборки технологический процесс создаваемый в программном комплексе объединяет все автоматизированное оборудование и автоматизированные рабочие места ручных операций для организации 100% прослеживаемости линий.



Одним из главных препятствий на пути к поставленным целям для многих предприятий оказались неэффективные рабочие процессы. Сюда можно отнести требующие много времени задачи, а также их дублирование и ручной труд. В настоящее время эффективность технологии уже не является просто одним из приоритетов. Эксперты прогнозируют, что сейчас всё большее значение будут приобретать комплексные цифровые рабочие решения.

Использование программного комплекса Диполь К.У.П.О.Л для жгутового производства позволяет существенно сократить (до 70%) трудоемкость, при одновременном снижении себестоимости производства жгутов за счет уменьшения затрат на расходные материалы и, главное, произвести комплексную автоматизацию разработки конструкторской и технологической документации.

Прямая интеграция с технологическим оборудованием и сторонними системами

Программный комплекс Диполь К.У.П.О.Л. имеет возможность интеграции с машинами и оборудованием, участвующих в производственных процессах предприятий и имеющих собственное программное обеспечение, таких как принтеры, сборочные/сварочные машины, печи, АОИ, диспенсеры и т.д.

Таким образом пре-подготовка производства осуществляется быстро, точно и эффективно, система взаимодействует и поддерживает интерфейсы оборудования напрямую.

Организация логистики и корректное взаимодействие со складскими площадками неразрывно связаны с учетом компонентов в рамках всей организации. Наибольшую сложность при этом составляет перемещение и идентификация входных данных с последующими их отслеживанием. Диполь К.У.П.О.Л. позволяет производить интеграцию баз данных из систем учета (1С, ERP и др.), что значительно облегчает управление ресурсами предприятия, а также производить аналитику данных учета по необходимым параметрам.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ Диполь К.У.П.О.Л. – это первый шаг к Индустрии 4.0.



Система позволит вам:

- вести каталоги конструкторской и технологической документации по изделиям, инструмента, изделий и оборудования;
- вести подготовку производства изделий электронной радиопромышленности;
- разрабатывать маршруты изготовления изделия между цехами, участками и рабочими местами;
- регламентировать доступ к работе в системе согласно ролям и квалификаций персонала предприятия;
- обеспечивать следование маршрутам изготовления и соблюдение технологической дисциплины на предприятии;
- вести календарное планирование перед размещением изделия на производстве;
- хранить информацию о каждом произведенном изделии, его комплектующих, и извлекать ее для анализа причин отказов (прослеживаемость);
- вести складской учет изделий и комплектующих, как в процессе подготовки производства, так и в процессе изготовления на рабочих местах (адресное хранение);
- вести учет допустимых замен как самих комплектующих изделия, так и их поставщиков;
- взаимодействовать с любым технологическим оборудованием напрямую (при наличии технической возможности) , в частности:
 - отправлять готовые программы из файлового хранилища системы, вести ревизии управляющих программ;
 - формировать задание для работы в программных средах оборудования (при наличии возможности в ПО оборудования);
 - вести сбор данных по изготовлению изделий;
- проводить интеграцию с существующими программными средами (имеет собственный API интерфейс для взаимодействия с внешними системами).



ДИПОЛЬ К.У.П.О.Л.

Система прошла регистрацию в реестре программ в Федеральной службе по интеллектуальной собственности. В настоящий момент ведется подготовка к регистрации в реестре Минсвязи российских программ для ЭВМ и БД



СКЛАДСКИЕ
РЕШЕНИЯ



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ СКЛАДИРОВАНИЯ И ПОДАЧИ МАТЕРИАЛА РАМАТЕСН

СИСТЕМЫ СТОЕК ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ КАТУШЕК

Автоматизированные системы стоек для кабельных катушек предназначены для гибких производственных линий, от одного кабеля и до небольших / средних производственных партий.

Такие системы являются идеальным дополнением к любой линии обработки кабеля и доступны в нескольких конфигурациях.



ramatech
systems ag



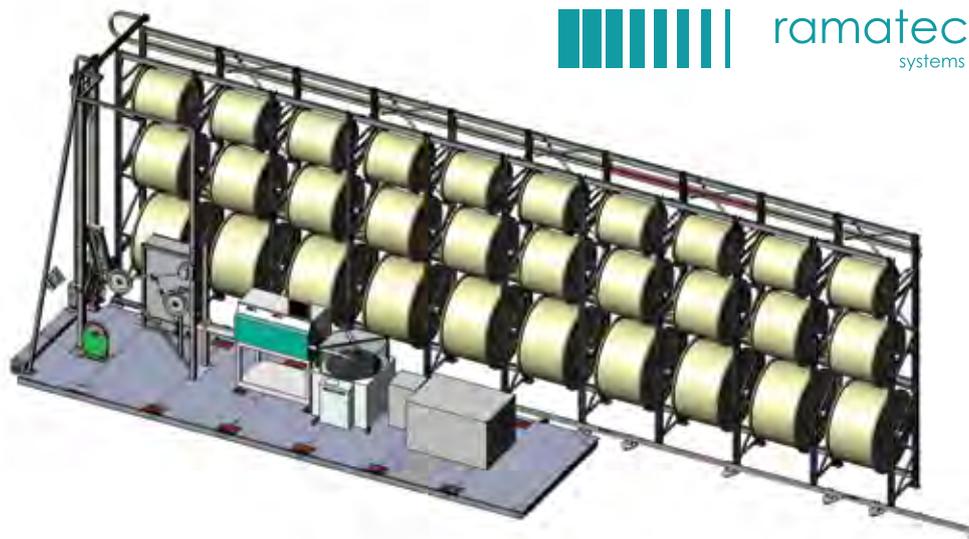
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА LA 02

Решение, проверенное временем

- Система хранения, рассчитанная на 60 кабельных катушек
- Доступна система привода до катушек диаметром 1250 мм
- Система накопителя для кабеля диаметром до 35 мм

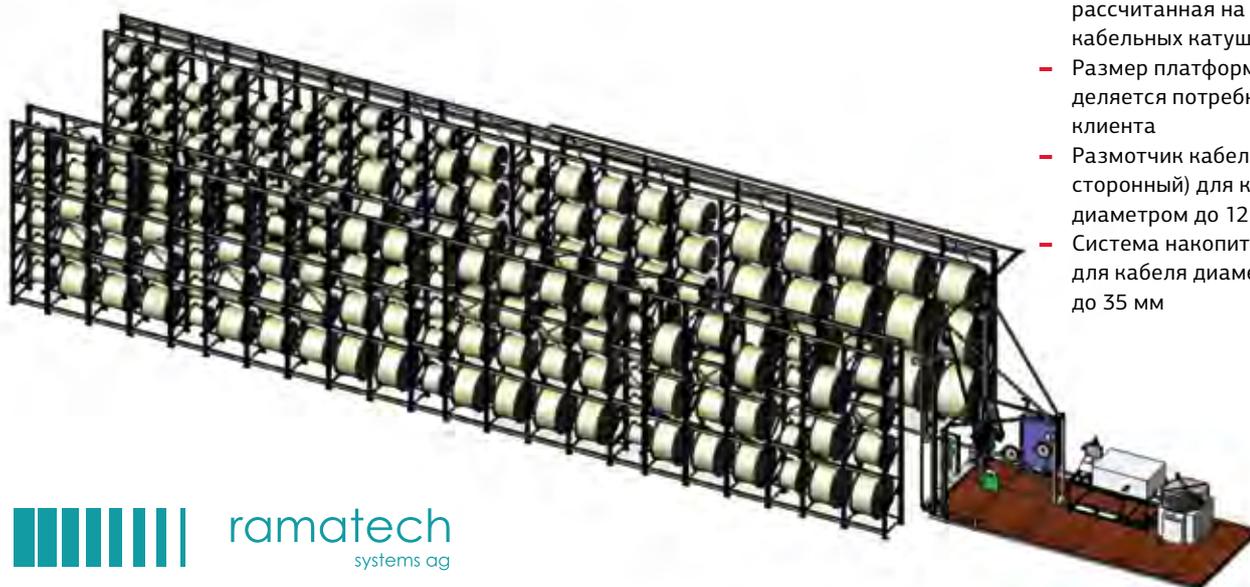


АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ LA03/1 С ПОДВИЖНОЙ МОТОРИЗОВАННОЙ ПЛАТФОРМОЙ/ОДНОСТОРОННЯЯ



- Система хранения, рассчитанная на 200 кабельных катушек
- Размер платформы определяется потребностями клиента
- Размотчик кабеля для катушек диаметром до 1250 мм
- Система накопителя для кабеля диаметром до 35 мм

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ LA03/2 С ПОДВИЖНОЙ МОТОРИЗОВАННОЙ ПЛАТФОРМОЙ / ДВУСТОРОННЯЯ



- Система хранения, рассчитанная на 240 кабельных катушек
- Размер платформы определяется потребностями клиента
- Размотчик кабеля (двусторонний) для катушек диаметром до 1250 мм
- Система накопителя для кабеля диаметром до 35 мм

Очевидные преимущества полуавтоматических систем хранения:

- экономное использование складских и производственных площадей
- катушки можно подавать к системе стоек как спереди, так и сзади
- трафик вилочных подъемников сокращается более чем на 80 процентов
- прирост выпуска продукции благодаря значительному сокращению продолжительности обработки катушек и времени переналадки
- отсутствие необходимости ручных манипуляций с тяжелыми барабанами
- максимальная гибкость: одна система привода позволяет работать с катушками разных размеров (до 1250 мм / 1000 кг)
- сбалансированное разматывание кабеля посредством встроенной системы накопителя для кабеля, без сопутствующего вытягивания
- преимущества для задействованных линий обработки кабеля: низкие затраты на техническое обслуживание, высокий уровень доступности и очень короткие производственные циклы
- возможность подключения к различным устройствам для мерной резки и зачистки
- система стоек для катушек может быть быстро и без крупных затрат расширена
- все системы могут выполняться по индивидуальному заказу

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ КАТУШЕК RAMA CABLE CAT

Производитель: Ramatech



Полностью автоматизированная система хранения барабанов Cable Cat

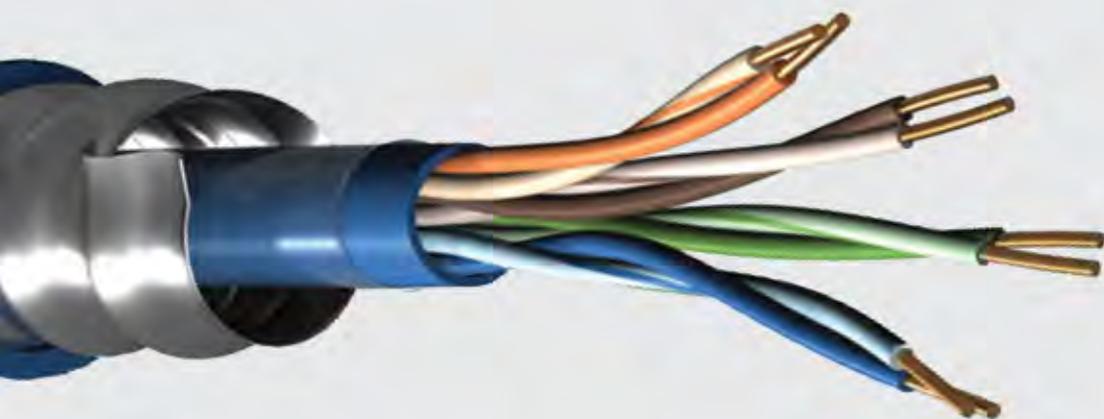
- оптимальная производительность складских и производственных площадей
- подключение различных линий обработки кабеля
- использование двойных разматывающих устройств для быстрой замены кабелей
- возможность недорогого расширения системы стоек для барабанов
- все системы изготавливаются в соответствии с требованиями заказчика



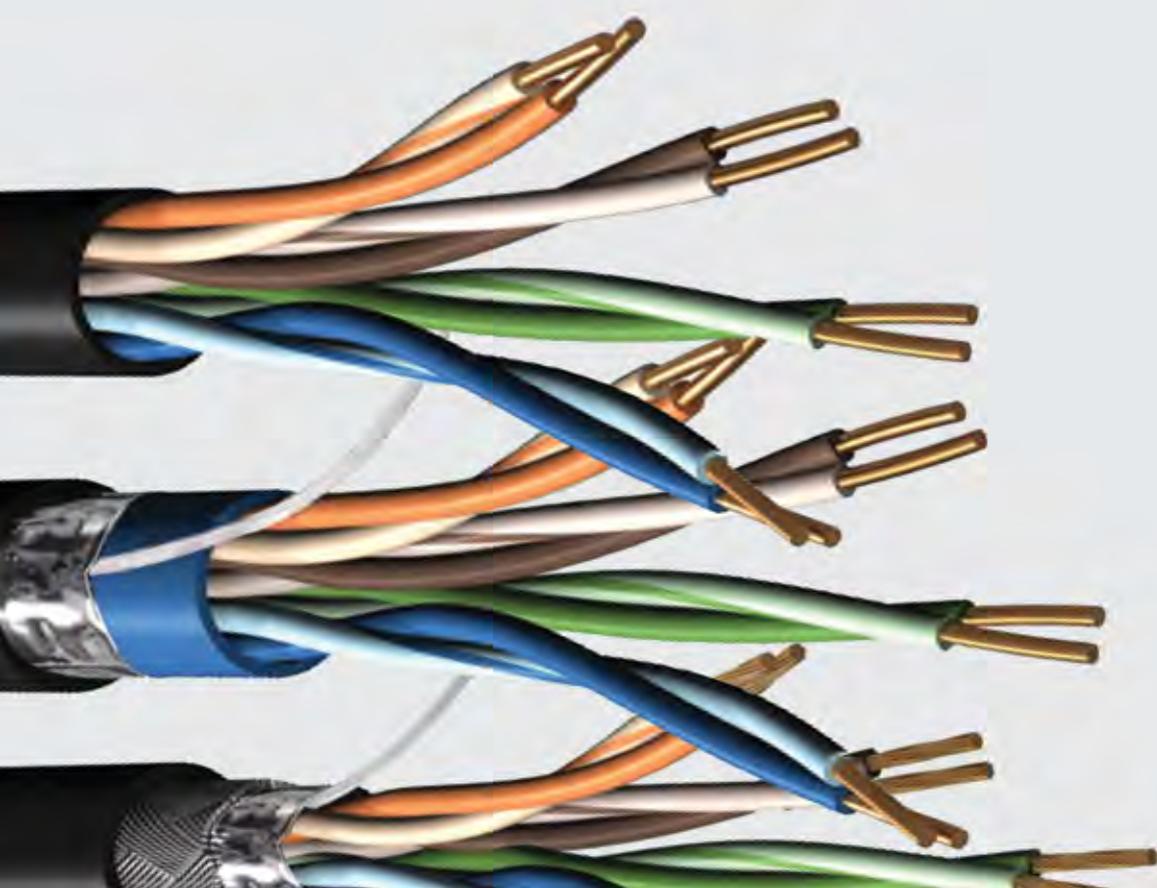
Система Cable Cat хранения была разработана специально для барабанов и обеспечивает оптимальную производительность складских и производственных помещений. Отсутствие складских поддонов позволяет не только лучше использовать около 25% высоты склада, но и снижает эксплуатационные расходы.

Малогабаритная версия идеально подходит для дилеров кабелей, имеющих дело с большим количеством линий обработки кабеля и работающих в помещениях высотой менее 4,0 м. Такая возможность становится особенно интересной, когда речь идет о проектировании новой системы хранения на несколько сотен барабанов.

Полностью автоматизированная система хранения барабанов Cable Cat на 50% экономичней по сравнению с механическими или полуавтоматическими системами хранения. Система может быть выполнена в соответствии со требованиями заказчика к пространственно-объемным параметрам, количеству барабанов, их размерам и весу.



РАЗДЕЛКА КОНЦА ПРОВОДА/КАБЕЛЯ



ЗАЧИСТКА ПРОВОДА/КАБЕЛЯ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 2,5 ММ

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАНОК ДЛЯ ЗАЧИСТКИ КАБЕЛЯ И ПРОВОДА МАЛОГО СЕЧЕНИЯ Nitronic ST215/ST215W

Артикул: ST215/ST215W

Производитель: Nitronic

Швейцарская компания Nitronic AG выпускает настольный полуавтоматический станок марки ST215/ST215W, приобрести который можно в нашей компании. Высокая функциональность и удобство в использовании обеспечили ему большую популярность среди специалистов.



Принцип действия

Машина для зачистки проводов ST215/ST215W оснащена режущей головкой с четырьмя ножами. При работе устройства режущая головка вращается, при этом ножи смещаются в направлении токопроводящей жилы обрабатываемого провода. Изоляция быстро и при этом с высокой точностью прорезается. Перед стягиванием изоляции ножи немного разводятся, благодаря чему предотвращается повреждение жилы. Это особенно актуально в случаях, когда провод имеет жёсткие допуски по диаметру. Остатки изоляции окончательно удаляются с ножей сжатым воздухом, поступающим из форсунки.

Для точной установки диаметра сведения ножей оператор использует микрометрическую шкалу. Установленное значение диаметра фиксируется винтами, предназначенными для этого.

Машина для зачистки кабеля ST215/ST215W позволяет подкручивать токопроводящую жилу в любом направлении (обратный ход предусмотрен только в модели с буквой W в маркировке). Для этого в полуавтомате реализована функция остановки зачистной головки перед снятием изоляции.

В конструкцию предлагаемой модели оборудования для зачистки провода входит датчик запуска цикла обработки. Его наличие позволяет снимать изоляцию фиксированной длины при многократно повторяющихся циклах.

Важные достоинства

Специалисты высоко оценивают такие особенности и возможности настольного полуавтоматического станка ST215/ST215W, как:

- бережное снятие изоляции без повреждения токопроводящей жилы;
- полное удаление остатков изоляционной оболочки с ножей благодаря обдуву сжатым воздухом;
- функция подкрутки жилы;
- лёгкая и быстрая установка необходимого диаметра провода;
- автоматическое начало зачистки благодаря наличию сенсора;
- вращение системы зачистки в любую сторону (только для модели ST215W);
- обработка микрооаксиальных кабелей с сечением токопроводящей жилы от 0,025 мм²;
- удаление изоляции типа Teflon и Kapton;
- ножная педаль, доступная в качестве опции;
- безупречное швейцарское качество.

Комплект поставки

Минимальный комплект поставки включает машину для зачистки проводов ST215/ST215W, руководство по её эксплуатации и упаковку. Дополнительно можно заказать педаль управления и осушитель воздуха, которым снимаются остатки срезанной изоляции.

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Тип провода	одножильный
Материал изоляции	ПВХ, тефлон, полиимид и др.
Диаметр обрабатываемых проводов	от 0,025 мм до 2,0 мм
Максимальный внешний диаметр по изоляции	2,5 мм
Максимальная длина зачистки	13 мм
Шаг настройки диаметра жилы	0,01 мм
Шаг настройки отвода ножей	0,01 мм
Шаг настройки длины зачистки	1 мм
Продолжительность цикла обработки	0,3 – 6,2 с (10 шагов настройки)
Направление закрутки провода	по часовой стрелке или против часовой стрелки
Активация зачистки	автоматически или при помощи педали (опция)
Отвод ножей	только для модели ST-215W
Режущий инструмент	4 лезвия (карбидные или титановые)
Размеры	210×54×126 мм
Вес	0,85 кг
Электропитание	100 – 230 В
Потребление сжатого воздуха	5 – 8 бар



 **nitronic**

ЗАЧИСТКА ПРОВОДА/КАБЕЛЯ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 7 ММ**ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ МАШИНА ДЛЯ ЗАЧИСТКИ КОАКСИАЛЬНОГО КАБЕЛЯ NITRONIC ST730T****Важные достоинства**

Машина марки ST730T, выпускаемая компанией Nitronic AG, выгодно отличается от другого оборудования для зачистки проводов тем, что:

- благодаря интуитивно понятному программированию значительно упрощается и ускоряется процесс снятия изоляции;
- оснащена прецизионной механикой и электроникой высокого разрешения, позволяющей зачищать микрокоаксиальные кабели с проводящими жилами диаметром от 0,1 мм. В данном случае речь идёт о специальном режиме работы MicroCoax;
- имеет запатентованную систему зачистки из двух ножей, обеспечивающую высокую точность и повторяемость обработки;
- позволяет работать не только с одно-, но и с многожильными кабелями;
- даёт возможность удалять изоляцию из разных материалов — ПВХ, полиимидной плёнки, тефлона и других;
- позволяет оператору наблюдать за процессом обработки на информативном графическом дисплее;
- имеет систему паролей, с помощью которых данные, введённые в машину, надёжно защищаются от несанкционированного доступа;
- не требует от оператора специальных познаний и навыков;
- имеет безупречное швейцарское качество, надёжна и долговечна.

Артикул: ST730T

Производитель: Nitronic

Швейцарская компания Nitronic AG вывела на рынок новинку — машину ST730T для зачистки коаксиального кабеля, купить которую можно в нашей компании. Высокое качество обработки, возможность программирования и удобство в использовании уже привлекли к этой модели повышенный интерес специалистов.

Принцип действия

В первую очередь оператор вводит в машину ST730T программу обработки коаксиального провода, используя для этого удобный сенсорный графический дисплей. Всё, что нужно сделать после этого — поместить кабель в механизм захвата. Машина начнёт обработку автоматически.

В конструкцию машины ST730T оснащена режущей головкой с двумя ножами и центрирующим устройством. При обработке материала режущая головка вращается, при этом лезвия врезаются в изоляцию провода, с высокой точностью отделяя фрагмент изоляции описанной в программе длины. Оператор контролирует процесс обработки с помощью графического дисплея, на котором отображены параметры обработки провода/кабеля.

**Комплект поставки**

Минимальный комплект поставки включает машину для зачистки проводов ST730T, руководство по её эксплуатации и упаковку. Дополнительно можно заказать педаль, с помощью которой оператор запускает цикл зачистки (автоматический запуск при её использовании отключается), и программное обеспечение WinCoax для архивирования данных.

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Тип провода	коаксиальный, триаксиальный / одножильный, многожильный
Материал изоляции	ПВХ, тефлон, полиимидная плёнка и др.
Максимальный внешний диаметр	7 мм
Максимальная длина зачистки	30 мм
Шаг настройки диаметра жилы	0,01 мм
Шаг настройки длины зачистки	0,1 мм
Количество шагов зачистки	9
Зажим кабеля	программируемое усилие
Направление закрутки провода	по часовой стрелке или против часовой стрелки
Активация зачистки	автоматически или при помощи педали (опция)
Интерфейс	RS232
Размеры	435×165×180 мм
Вес	8,4 кг
Электропитание	100, 115 или 230 В

ОБРАБОТКА ЭКРАНА КАБЕЛЯ**МАШИНА ДЛЯ РАСПЛЕТЕНИЯ ЭКРАНА BSB 1005/A**

Производитель: Böwe Elektrik

Основные возможности

- Используется для разделения кабельной экранирующей оплётки
- Длина щётки - до 70 мм
- Изменение направления движения по/против часовой стрелки
- Быстро устанавливаемые щётки для использования с разными типами кабеля
- Используется для серий большого и малого объёма
- Регулируемая ширина и скорость
- Конструктивные усовершенствования защиты

Технические характеристики

- Размер: 340 мм × 340 мм
- Вес: 11 кг
- Питание: 230 В, 520 Вт

**МАШИНА ДЛЯ РАСПЛЕТЕНИЯ ЭКРАНА BSB 1017**

Производитель: Böwe Elektrik

Основные возможности

- Используется для разделения кабельной экранирующей оплётки
- Пригодна для использования с кабелями различного типа
- Длина оплётки - до 220 мм (в зависимости от диаметра кабеля)
- Диаметр кабеля 2 – 20 мм
- Регулируемая ширина и скорость
- Используется для серий большого и малого объёма

**Дополнительное оборудование (опция)**

- автоматическая система запуска
- ножной выключатель

Технические характеристики

- Размеры: 440 мм × 340 мм
- Вес: 14 кг
- Питание: 230 В 50/60 Гц, 220 Вт

МАШИНА ДЛЯ ОБРЕЗКИ ЭКРАНА BSF 1004



Производитель: Böwe Elektrik

Основные возможности

- Процесс чистой обрезки экранированных концов соосных кабелей и экранированных кабелей
- Широкий диапазон фрезерных головок для резки без повреждения
- Быстрая и простая замена фрезерных головок
- Значительная экономия времени и, поэтому, экономия затрат и обрезка без повреждения концов

Технические характеристики

- Размеры: 250 мм × 350 мм
- Вес: 9 кг
- Питание: 230 В, 670 Вт

МАШИНА ДЛЯ СКРУТКИ ЭКРАНА BSV 1003



Производитель: Böwe Elektrik

Основные возможности

- Скрутка «хвостиком» экранирующей оплётки кабелей и одинарных проводов
- Унифицированный результат скручивания для управления силой сжатия.
- Регулируемая сила скручивания через управление мотором (по часовой стрелке/против часовой стрелки)
- Значительная экономия затрат
- Подходит для производства в малых и больших объёмах
- Длина скрутки от 10 мм до 70 мм

Технические характеристики

- Размеры: 250 мм × 350 мм
- Вес: 9 кг
- Питание: 230 В, 670 Вт

МАШИНА ДЛЯ СКРУТКИ ЭКРАНА BSV 1006



Производитель: Böwe Elektrik

Основные возможности

- Скрутка «хвостиком» экранирующей оплётки кабелей и одинарных проводов
- Унифицированный результат скручивания для управления силой сжатия
- Регулируемая сила скручивания через управление мотором (по часовой стрелке/против часовой стрелки)
- Значительная экономия затрат
- Подходит для производства в малых и больших объёмах
- Длина скрутки от 10 мм до бесконечности
- Убирает опасность ХРС оператора

Технические характеристики

- Размер: 250 мм × 350 мм
- Вес: 10 кг
- Питание: 230 В, 670 Вт

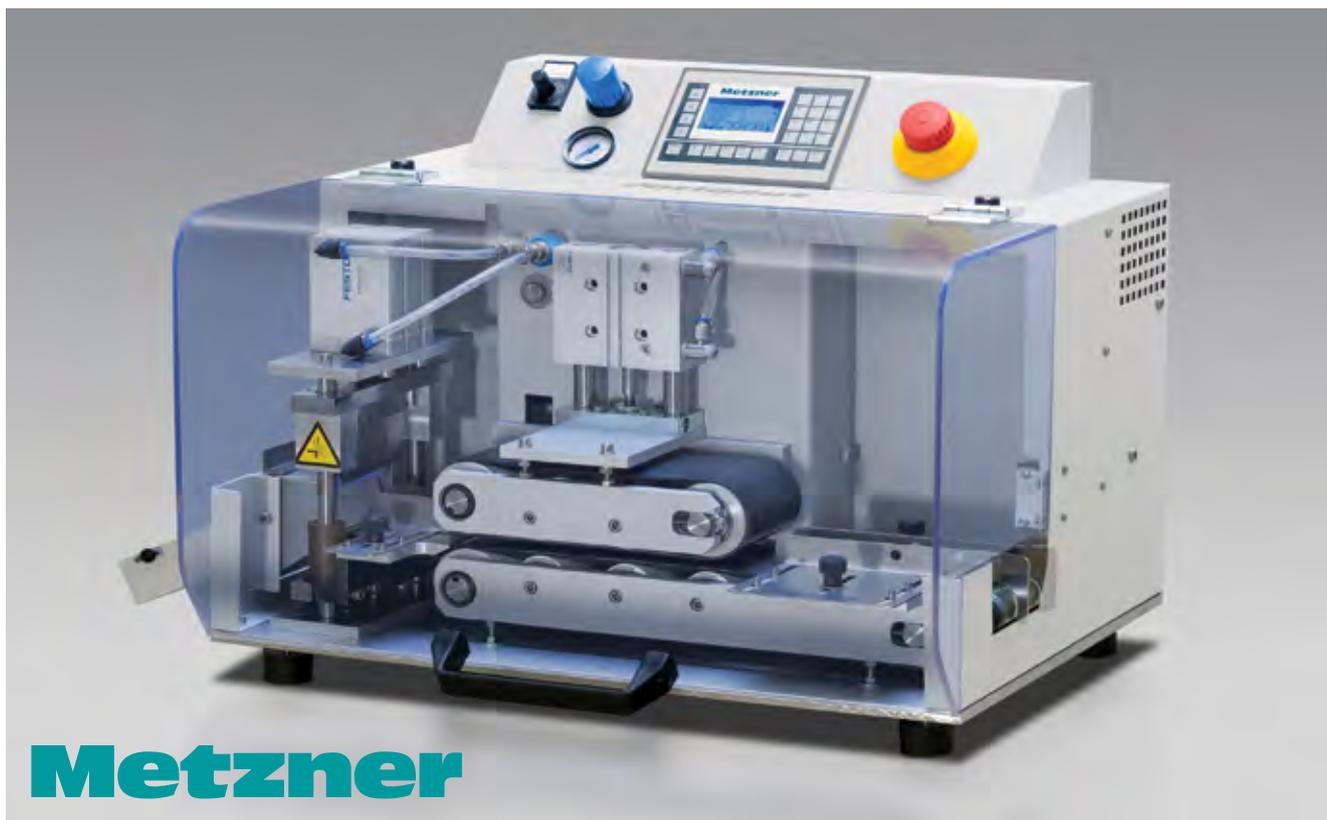


МЕРНАЯ РЕЗКА МАТЕРИАЛА



МЕРНАЯ РЕЗКА МАТЕРИАЛОВ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 30 мм В ТОМ ЧИСЛЕ И ПЛОСКИЕ

МАШИНА ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ METZNER VARIOCUT



Производитель: Metzner

Высокопроизводительная универсальная машина, обладающая превосходной мощностью для подачи материала и резки. Предназначена для обработки кабелей и других материалов (термоусадочных муфт и защитных материалов для кабелей) диаметром до 30 мм.

- Скорость подачи материала – от 45 до 120 м/мин.
- Оптимальна для разнообразного применения с частой сменой операций.
- Замена материала осуществляется менее чем за 3 минуты.
- Программируемый контроллер с системой программирования CoDeSys.
- Шаговый электродвигатель для точного позиционирования и различной скорости обработки (в стандартной комплектации).
- Подъем и опускание верхней ленты с помощью пневматического устройства, позволяющего регулировать усилие зажима,

Технические характеристики

МОДЕЛЬ	VARIOCUT RED	VARIOCUT GREEN	VARIOCUT BLUE
Ширина резки (макс.)		95 мм	
Высота резки (макс.)		30 мм	
Шаг регулировки		0,1 мм	
Погрешность		± 0,2% ¹⁾	
Питание		230 В, 50 Гц, 10 А	
Давление (компрессор)		6 бар	
Габариты (Д × Ш × В)		765 × 515 × 460 мм	
Вес		65 кг	
Скорость подачи	45 м/мин	90 м/мин	120 м/мин
Скорость резки ²⁾		160 р/мин	
Управление ³⁾		ПЛК	
Дисплей	2 строки	8 строк	8 строк
Привод		3-фаз. шаг	
Управление с ПК	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Интеграция с периферийным оборудованием	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1) также зависит от обрабатываемого материала,

2) в диапазоне резки 5 м,

3) ПЛК = ПЛК в среде CoDeSys

МАШИНА ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ METZNER ST-OB GREEN



Производитель: Metzner

«Универсал», оснащенный тремя различными режущими инструментами и способный обрабатывать кабели и другие материалы, такие как термоусадочные муфты и защитные материалы для кабелей, диаметром до 30 мм.

- Плавная регулировка степени прижатия ленты (с помощью маховика со шкалой).
- Переменная глубина реза (для машин уровня Green).
- Программируемый контроллер с системой программирования CoDeSys.
- Шаговый электродвигатель для точного позиционирования и различной скорости обработки (в стандартной комплектации).
- Надежная долговечная конструкция.

Технические характеристики

МОДЕЛЬ	METZNER ST-OB RED	METZNER ST-OB GREEN
Ширина резки (макс.)	150 мм	
Глубина резки (макс.)	30 мм	
Шаг регулировки	0,1 мм	
Погрешность	± 0,2% ¹⁾	
Питание	1~230 В, 50/60 Гц, 6 А	
Давление (компрессор)	6 бар	
Габариты (Д × Ш × В)	700 × 400 × 650 мм	
Вес	50 кг	70 кг
Скорость подачи	45 м/мин	60 м/мин
Скорость резки ²⁾	270 р/мин	360 р/мин
Управление ³⁾	ПЛК	МК
Дисплей	2 строки	4 строки
Привод	3-фазный шаговый	
Пневмоцилиндр	Festo	Metzner High-Speed
Интеграция с периферийным оборудованием	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1) также зависит от обрабатываемого материала,

2) в диапазоне резки 5 м,

3) ПЛК = ПЛК в среде CoDeSys, МК = микроконтроллерная система

МАШИНА ДЛЯ РЕЗКИ ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБОК METZNER CT 4100

Производитель: Metzner

Metzner



- Модель начального уровня. Обеспечивает разрезание гофрированных трубок точно по вершинам ребер. Использование машины гарантирует оптимальные результаты обработки.
- Предназначена для обработки гофрированных трубок диаметром от 4,5 до 35 мм.
- Трубчатая резка для точного разрезания по вершинам ребер и обеспечения малого времени реза.
- Система быстрой замены всех направляющих.
- Ременная подача (в стандартной комплектации).

Машины компании Metzner для мерной резки гофрированных трубок обеспечивают абсолютную точность, осуществляя разрезание по вершинам ребер гофрирования. Все типы гофрированных трубок — целиковые, разделанные, с возможностью повторного уплотнения или с муфтами — разрезаются надежно и точно.

Машины компании Metzner способны выполнять обработку гофрированных трубок диаметром от 4,5 до 35 мм. Машины с возможностью обработки трубок в таком широком диапазоне уникальны, что позволяет инвестировать в них без опасений за устаревание оборудования.

Использование высокопроизводительных датчиков гарантирует надежность считывания профиля трубки и позволяет выполнять разрез точно по ее вершинам, обеспечивая ожидаемый результат обработки.

Эксплуатационные характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Минимальный диаметр гофрированной трубки	4,5 мм
Максимальный диаметр гофрированной трубки	35 мм
Максимальная скорость подачи	90 м/мин

Патентованная машина Metzner SM 4000 с системой Laser toothed wheel (лазер и зубчатое колесо) — единственное доступное на рынке решение для обработки разделанных гофрированных трубок.

С помощью различных подающих колес, предназначенных для конкретных видов материалов, обеспечивается соответствие формы колес форме материала и исключается скручивание при подаче разделанного материала.

Благодаря контролю положения подающих колес, осуществляемому с помощью лазерного датчика, лезвия приводятся в движение точно на вершинах ребер. Обеспечивается точная повторяемость и скорость работы до 8000 резов в час.

Технические характеристики

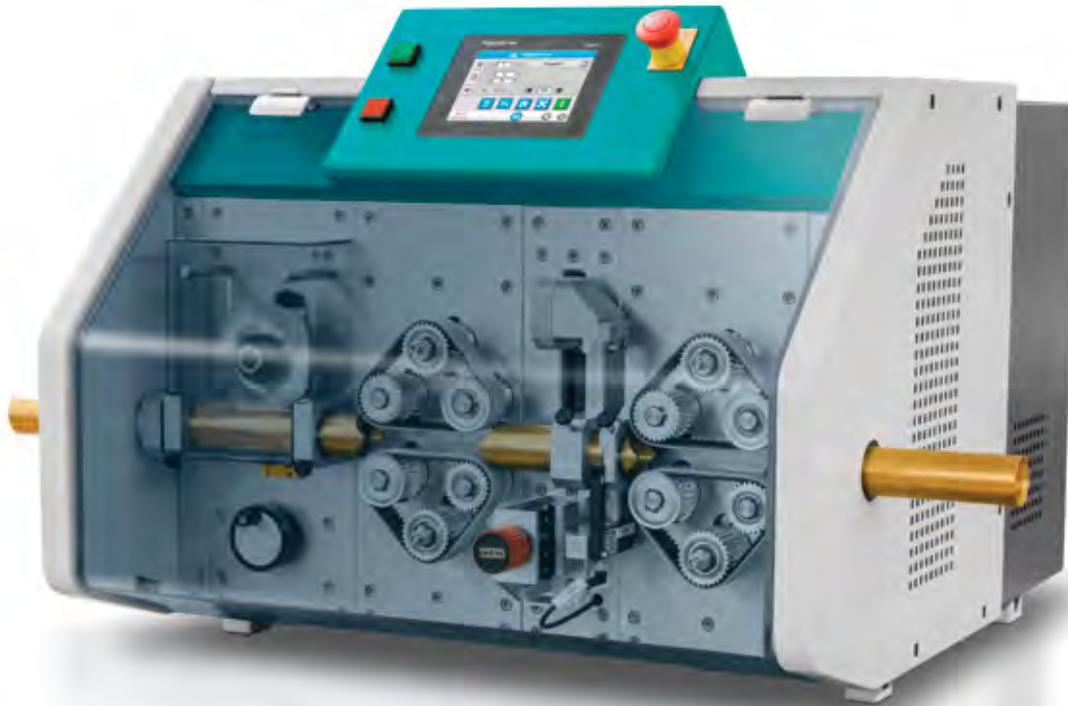
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 1,2 А
Привод	Электро-пневматический
Подключение сжатого воздуха	6 бар
Размеры (Д × Ш × В)	820 × 810 × 480 мм
Вес	95 кг

Оборудование

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Ножевая система	Трубчатая резка
Модуль продольной разделки	Недоступно
Система подачи материала	Ременная
Интерфейсы для печатающего оборудования	Стандартная комплектация
для периферийного оборудования	Стандартная комплектация
для компьютерной сети	Доп. оборудование

МАШИНА ДЛЯ РЕЗКИ ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБОК METZNER CT 4200

Производитель: Metzner



Машина Metzner CT 4200 в дополнение к встроенному модулю для автоматической продольной разделки цельковых гофрированных трубок обладает следующими возможностями:

- Предназначена для обработки гофрированных трубок диаметром от 4,5 до 35 мм.
- Трубчатая резка для точного разрезания по вершинам ребер и обеспечения малого времени реза.
- Модуль продольной разделки с практичной регулировкой высоты реза.
- Система быстрой замены всех направляющих.
- Для достижения оптимальных результатов обработки при разрезании по вершинам ребер и продольном разрезании в стандартной комплектации предусмотрены два ременных податчика.

Эксплуатационные характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Минимальный диаметр гофрированной трубки	4,5 мм
Максимальный диаметр гофрированной трубки	35 мм
Максимальная скорость подачи	90 м/мин

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 1,2 А
Привод	Электро-пневматический
Подключение сжатого воздуха	6 бар
Размеры (Д × Ш × В)	820 × 810 × 480 мм
Вес	100 кг

Оборудование

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Ножевая система	Трубчатая резка
Модуль продольной разделки	Стандартная комплектация
Система подачи материала	Ременная
Интерфейсы	
для печатающего оборудования	Стандартная комплектация
для периферийного оборудования	Стандартная комплектация
для компьютерной сети	Доп. оборудование

МЕРНАЯ РЕЗКА ГОФРОКОНДУИТНЫХ КОМПОНЕНТОВ С ПРОДОЛЬНЫМ РЕЗОМ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 40 ММ

МАШИНА ДЛЯ РЕЗКИ ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБОК METZNER SM 4000



Производитель: Metzner

В машине SM 4000, не имеющей аналогов в мире, используются патентованные технологии подачи и резки разделанных гофрированных трубок.

- Машина предназначена для обработки гофрированных трубок диаметром от 4,5 до 40 мм.
- Использование патентованной технологии Toothed wheel laser system (лазер и зубчатое колесо) компании Metzner гарантирует транспортировку материала без проскальзывания и вращения.
- Лазерные датчики отслеживают положение зубчатых колес.
- Система транспортировки Toothed wheel (зубчатое колесо) присутствует в стандартной комплектации машины.

Серия Metzner SM 4000

Машины компании Metzner для мерной резки гофрированных трубок обеспечивают абсолютную точность, осуществляя разрезание по вершинам ребер гофрирования.

Все типы гофрированных трубок — целиковые, разделанные, с возможностью повторного уплотнения или с муфтами — разрезаются надежно и точно.

Машины компании Metzner способны выполнять обработку гофрированных трубок диаметром от 4,5 до 40 мм. Машины с возможностью обработки трубок в таком широком диапазоне уникальны, что позволяет инвестировать в них без опасений за устаревание оборудования.

Использование высокопроизводительных датчиков гарантирует надежность считывания профиля трубки и позволяет выполнять разрез точно по ее вершинам, обеспечивая ожидаемый результат обработки.

Патентованная машина Metzner SM 4000 с системой Laser toothed wheel (лазер и зубчатое колесо) — единственное до-

ступное на рынке решение для обработки предварительно разрезанных гофрированных трубок.

С помощью различных подающих колес, предназначенных для конкретных видов материалов, обеспечивается соответствие формы колес форме материала и исключается скручивание при подаче разделанного материала.

Благодаря контролю положения подающих колес, осуществляемому с помощью лазерного датчика, лезвия приводятся в движение точно на вершинах ребер.

Обеспечивается точная повторяемость и скорость работы до 8000 резов в час.

Эксплуатационные характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Минимальный диаметр гофрированной трубки	4,5 мм
Максимальный диаметр гофрированной трубки	40 мм
Максимальная скорость подачи ²	160 м/мин

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 1,5 А
Привод	Электро-пневматический
Подключение сжатого воздуха	6 бар
Размеры (Д × Ш × В)	1215 × 1175 × 1400 мм
Вес	200 кг

Оборудование

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Ножевая система	Лазер и зубчатое колесо
Модуль продольной разделки	Недоступно
Система подачи материала	Зубчатые колеса
Интерфейсы	
для печатающего оборудования	Доп. оборудование
для периферийного оборудования	Стандартная комплектация
для компьютерной сети	Доп. оборудование



**МЕРНАЯ РЕЗКА И
ЗАЧИСТКА ПРОВОДА/
КАБЕЛЯ**

 **ДИПОЛЬ**

МЕРНАЯ РЕЗКА И ЗАЧИСТКА ПРОВОДА/КАБЕЛЯ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 6 ММ

МАШИНА ДЛЯ ЗАЧИСТКИ И РЕЗКИ ПРОВОДОВ METZNER AM 2000



Производитель: Metzner

Автоматическая машина Metzner AM 2000 для мерной резки и зачистки может обрабатывать кабели сечением до

6 мм² и провода с моно жилым сечением до 1,5 мм² с высокой точностью и повторяемостью. Для всех отраслей промышленности, в которых требуется надежная обработка кабелей, гибкость и скорость работы, машина Metzner AM 2000 является стандартом оборудования, уникального в своем ценовом классе.

Обработка кабелей и проводов выполняется с высокой скоростью и точностью. Для выполнения операций мерной резки и зачистки оператору достаточно сде-

лать несколько настроек в системе управления машины. Многочисленные предустановленные функции облегчают настройку и предоставляют множество возможностей для обработки продукции. Среди особых функций имеется стандартная функция остановки машины при израсходовании материала и стандартный интерфейс RS-232, который в машине Metzner AM 2000 служит для совместной работы с компьютером и выполнения операций маркировки.

Автоматическая машина мерной резки и зачистки проводов Metzner AM 2000 оснащена двумя V-образными ножами. Для обеспечения правильной подачи материала в машину перед началом процесса мерной резки и зачистки все оплетки и провода, которые зачастую подаются из туго намотанных катушек, выпрямляются в стандартном высокоэффективном модуле рихтовки. Кроме того, в стандартной комплектации машины Metzner AM 2000 имеется удобный подвижный

лоток, служащий для накопления обработанных кабелей.

Для расширения технологических возможностей установка AM 2000 может быть объединена в одну производственную линию с податчиками материала, маркировочными машинами и принтерами, устройствами для сбора обработанного материала лоткового типа и кольцеукладчиками.

Эксплуатационные характеристики

Metzner

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Максимальный наружный диаметр кабеля	6 мм
Сечение провода с многопроволочной жилой	0,14-6 мм
Сечение провода с однопроволочной жилой	0,14-1,5 мм
Максимальная скорость подачи	60 м/мин
Максимальная длина зачистки с 1-го конца	70 мм
Максимальная длина зачистки со 2-го конца	40 мм
Длина кабеля	от 10 мм до 999 м

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 0,26 А
Привод	Электрический
Размеры (Д × Ш × В)	615 × 375 × 580 мм
Вес	50 кг

Оборудование

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Ножевая система	V-образные ножи
Система подачи материала	Роликовая
Интерфейсы	
для печатающего оборудования	Имеются в стандартной комплектации
для периферийного оборудования	
для компьютерной сети	

МАШИНА ДЛЯ РЕЗКИ И ЗАЧИСТКИ ПРОВОДОВ SCHÄFER SAM 1

Производитель: Schäfer



Настольная машина SCHÄFER SAM 1 предназначена для резки одножильных проводов диаметром до 6 мм и снятия с них изоляции из разных материалов — тефлона, ПВХ, кремния и других. В качестве опции доступна возможность обработки плоского провода, имеющего ширину до 8 мм.

Основа машины для зачистки и резки проводов SCHÄFER SAM 1 — режущая головка, оснащённая четырьмя обрабатывающими ножами, что существенно расширяет возможности машины. Оператор может управлять усилием, с которым ножи режущей головки воздействуют на провод, учитывая тип и материалы последнего. Для выполнения этой регулировки не нужны дополнительные инструменты, поэтому подстройка машина под обрабатываемый провод выполняется легко и быстро.

Предлагаемую модель оборудования для обработки проводов можно сделать ещё функциональнее, оснатив разматывающим устройством и системой нанесения маркировки.

С помощью машины SCHÄFER SAM 1 можно нарезать провода на фрагменты длиной от 25 мм до 999 м и зачищать изоляцию длиной от 1 до 130 мм.

Устройство позволяет снимать изоляционную оболочку как полностью, так и с одной стороны.

Машина оснащена 7-дюймовым дисплеем. Оператор использует его, чтобы задавать параметры обработки провода и следить за текущим состоянием устройства.

Дисплей играет роль сенсорного экрана, наличие которого делает управление машиной очень удобным.

Технические данные

Обрабатываемый провод	
Тип провода	Одиночный провод
Поперечные сечения	0,02-6 мм ²
Наружный диаметр провода	макс. 6 мм
Изоляция	тефлон, ПВХ, силикон и т.д.
Подача	Роликовая и ремённая передача
Скорость	Регулируемая
Обработка	
Длина обрабатываемого провода	25 мм – 999 м
Длина зоны зачистки	1 мм — 130 мм (с одной или обеих сторон, полная или частичная)
Контроль	Сенсорный цветной экран
Электроснабжение	100-230 В переменного тока, 50/60 Гц
Сжатый воздух	6 бар
Интерфейсы и устройства	RS232, Ethernet, податчик, принтер горячего тиснения, струйный принтер
Габариты (Ш × Г × В)	470 × 395 × 370 мм
Вес	30 кг

Комплект поставки

В минимальный комплект поставки машины для зачистки и резки проводов SCHÄFER SAM 1 входят само устройство, руководство по его эксплуатации и упаковка.

Опционально машину можно оснастить интерфейсами RS-232, USB и Ethernet, разматывающим устройством и системами маркировки провода — струйной и горячего тиснения.

МЕРНАЯ РЕЗКА И ЗАЧИСТКА ПРОВОДА/КАБЕЛЯ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 12 мм

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА РЕЗКИ И ЗАЧИСТКИ ПРОВОДОВ SCHÄFER SAM 2

Высокопроизводительная автоматизированная система обработки кабеля на базе установки SCHÄFER SAM2.



Производитель: Schäfer

Установка SCHÄFER SAM2 предназначена для мерной резки проводов и снятия с них изоляции. Перечисленные операции выполняются на этой установке в автоматическом режиме.

Основа машины для зачистки и резки проводов SCHÄFER SAM 2 — режущая головка, оснащённая четырьмя обрабатывающими ножами, что существенно расширяет возможности машины.

Установка SCHÄFER SAM 2 выгодно отличается от модели-предшественницы SAM 1 тем, что позволяет обрабатывать провода увеличенного диаметра — до 12 мм.

Машина нарезает провод на длины от 25 мм до 999 мм, удалять изоляцию — от 1 до 130 мм. Удобно то, что изоляцию с помощью предлагаемого оборудования для обработки проводов можно снимать как полностью, так и частично — только с одной

стороны или с двух сторон в любой комбинации. Возможна работа с изоляционными оболочками из разных материалов — ПВХ, кремния, тефлона и других.

Автоматическая машина SCHÄFER SAM 2 работает под управлением специализированного ПО Wirestar.

На подготовительном этапе оператор вводит параметры обработки провода, которые сохраняются в базе данных и впоследствии

могут быть использованы неограниченное количество раз.

Установка оснащена информативным 10-дюймовым дисплеем, с помощью которого оператор задаёт необходимые параметры и следит за ходом обработки провода.

Дисплей играет роль сенсорного экрана, наличие которого делает эксплуатацию машины особенно удобной.

Технические характеристики

Обработка	
Обрабатываемый материал	
Провод	Одиночный провод
Поперечные сечения	0,02-16 мм ²
Наружный диаметр кабеля: макс	12 мм
Изоляция	тефлон, ПВХ, силикон и т.д.
Подача	Роликовая и ремённая передача
Скорость	Регулируемая
Обработка	
Длина обработанного провода	25 мм – 999 мм
Длина зачистки	1 мм-130 мм (с одной или обеих сторон, полная или полу-полоса)
Контроль	Сенсорный цветной экран
Электроснабжение	100-230 В переменного тока, 50/60 Гц
Сжатый воздух	6 бар
Интерфейсы	RS232, Ethernet, податчик, принтер горячего тиснения, струйный принтер
Габариты и вес	
Ширина x глубина x высота	550 x 395 x 370 мм
Вес	40 кг



Комплект поставки

В минимальный комплект поставки входят сама машина для зачистки и резки проводов SCHÄFER SAM 2, руководство по её эксплуатации и упаковка. Опционально доступны приспособление для обработки коаксиального провода, системы маркировки (струйная и горячего тиснения), интерфейсы RS-232, USB и Ethernet, разматывающее устройство.

МЕРНАЯ РЕЗКА И ЗАЧИСТКА ПРОВОДА/КАБЕЛЯ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 20 ММ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ И ЗАЧИСТКИ ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ СЕРИИ METZNER AM 3000

Производитель: Metzner



Metzner AM 3700



Metzner AM 3800

Установки предназначены для многоступенчатой частичной или полной зачистки, нарезки и продольного разрезания изоляции, снятия очень тонкой изоляции и многократного снятия изоляции на длинных участках, «оконной» зачистки (зачистки с интервалами) и частичной зачистки различных типов проводов и кабелей.

Установки оснащены мощными высокопроизводительными двигателями, что дает возможность обрабатывать кабели сечением до 70 мм². Серия AM 3000 включает в себя 7 основных моделей, каждая из кото-

рых имеет в стандартной комплектации запатентованную систему резки ножами двух типов («Double-Blade»), что позволяет выполнять различные процессы резки и зачистки в одном рабочем цикле.

■ Модели AM 3500/3700/3800 – наиболее универсальные модели с высокой производительностью, идеально подходят для длительного использования

■ Модели AM 3550/3750/3850 помимо системы «Double-Blade» комплектуются роторно-ножевым модулем для прецизионного кругового разрезания изоляции. Ротационная зачистка идеально подходит для кабелей с очень тонкой или особо прочной изоляцией, а также для коаксиальных кабелей

Metzner

Модель AM 3550 Semi-Rigid предназначена специально для обработки полужестких коаксиальных кабелей. Каждая модель серии AM 3000 имеет интерфейсы для подключения широкого спектра периферийных устройств. Программирование установок осу-

ществляется с помощью сенсорного дисплея или ПК. Возможность быстрого и удобного задания параметров обработки, сохранения этих параметров в программе для выполнения повторяющихся задач гарантирует надежную обработку различных типов кабеля.

Технические характеристики

МОДЕЛЬ	AM 3500/ AM 3700	AM 3800	AM 3550/ AM 3750	AM 3850	AM 3550 SEMI-RIGID
Внешний диаметр	15 мм	20 мм	15 мм	20 мм	8 мм
Сечение проводника (витая жила)	0,5 – 35 мм ² / 0,5 – 50 мм ²	0,5 – 70 мм ²	0,5 – 50 мм ² / 0,5 – 70 мм ²	0,5 – 70 мм ²	0,5 – 6 мм ²
Сечения проводника (литая жила)	0,5 – 6 мм ² / 0,5 – 10 мм ²	0,5 – 16 мм ²	0,5 – 10 мм ² / 0,5 – 16 мм ²	0,5 – 16 мм ²	0,5 – 1,5 мм ²
Регулируемая скорость подачи	До 180 м/мин	До 30 м/мин			
Длина зачистки: 1-й, 2-й конец	210 мм, 100 мм	210 мм, 110 мм	40 мм, 40 мм		
Программируемая длина кабеля	75 – 999 мм				
Ножевая система	«Double-Blade»	«Double-Blade» и роторно-ножевой модуль	«V-Blade» и роторно-ножевой модуль		
Система подачи	Ременная или роликовая				Ременная
Управление	Тачскрин (ПК опционально)	ПК интегрирован	Тачскрин (ПК опционально)	ПК интегрирован	Тачскрин (ПК опционально)
Питание	220 В; 50 Гц				
Сжатый воздух	6 бар				
Габариты	765×705×500 мм	690×710×565 мм	765×705×500 мм	885×775×565 мм	835×710×500 мм
Вес	130 кг/135 кг	100 кг	130 кг/135 кг	130 кг	160 кг

МЕРНАЯ РЕЗКА И ЗАЧИСТКА ПРОВОДА/КАБЕЛЯ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 30 ММ

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ И ЗАЧИСТКИ ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА СЕРИИ METZNER AM 5000



Производитель:
Metzner



Metzner AM 5300



Metzner AM 5350

Metzner

Установки предназначены для частичной или полной зачистки, нарезки и продольного разрезания изоляции, снятия очень тонкой изоляции и многократного снятия изоляции на длинных участках, «оконной» зачистки (зачистки с интервалами) и частичной зачистки различных типов проводов и кабелей.

Установки позволяют проводить прецизионную и качественную обработку кабелей диаметром до 30 мм. Серия AM 5000 включает в себя 3 модели, каждая из которых имеет в стандартной комплектации запатентованную систему резки ножами двух типов («Double-Blade»).

Такая ножевая система позволяет выполнять различные процессы резки и зачистки в одном рабочем цикле, что значительно повышает производительность установок.

■ **Модели AM 5300/5300 HD** – высокопроизводительные системы для обработки кабелей сечением до 185 мм²/240 мм²

■ **Модель AM 5350** имеет в стандартной конфигурации роторно-ножевой модуль для работы с коаксиальными, экранированными, гибридными кабелями

Программирование установок осуществляется с помощью сенсорного экрана или ПК. Возможность быстрого и удобного задания параметров обработки (глубина реза, скорость

вращения ножа), сохранения этих параметров в программе для выполнения повторяющихся задач гарантирует надежную обработку различных типов кабеля.

Технические характеристики

МОДЕЛЬ	AM 5300	AM 5300 HD	AM 5350
Макс. внешний диаметр		30 мм	
Сечение проводника (витая жила)	1,5 — 185 мм ²	1,5 — 240 мм ²	1,55 — 185 мм ²
Сечение проводника (литая жила)		1,5 — 16 мм ²	
Макс. скорость подачи		150 м/мин	
Длина полной зачистки, 1-й конец		270 – 450 мм	
Длина полной зачистки, 2-й конец		90 – 270 мм	
Макс. длина частичной зачистки, 1-й конец		450 мм	
Макс. длина частичной зачистки, 2-й конец		270 мм	
Длина кабеля		20 мм – 999 м	
Ножевая система	«Double-blade»	«Double-blade»	«Double-blade» и роторно-ножевой модуль
Система подачи		Ременная	
Питание		3 — 400 В, 50/60 Гц	
Сжатый воздух		6 бар	
Габариты	1045 × 860 × 500 мм	1045 × 860 × 500 мм	1445 × 860 × 500 мм
Вес	180 кг	200 кг	250 кг

МЕРНАЯ РЕЗКА И ЗАЧИСТКА ПРОВОДА/КАБЕЛЯ ВНЕШНИМ ДИАМЕТРОМ ДО 40 мм

АВТОМАТ ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ И ЗАЧИСТКИ ПРОВОДА И КАБЕЛЯ SPEEDY 40



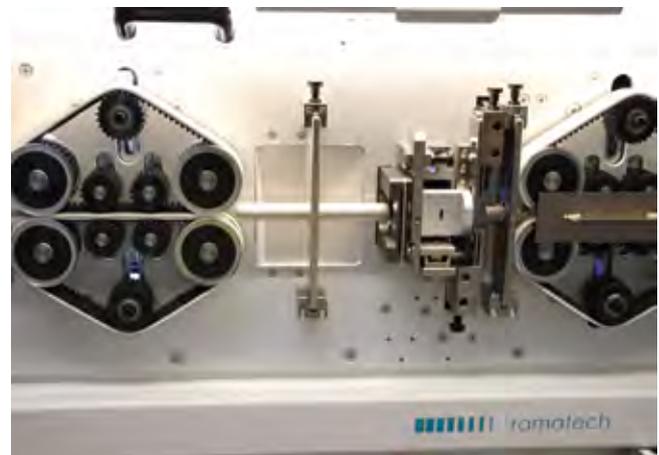
Производитель: Ramatech

- Диаметр кабеля до 40 мм.
- Двусторонняя обработка кабеля.
- Высокопроизводительный обрабатывающий модуль для кабелей диаметром от 3 до 40 мм обеспечивает аккуратное перемещение кабеля с использованием ременных блоков протяжки.
- Простой и интуитивно понятный интерфейс управления с сенсорным монитором.
- Программная платформа Speedy направляет пользователя шаг за шагом, обеспечивая надежность и простоту действий благодаря превосходной пользовательской навигации.
- Простая интеграция систем предварительной подачи, намотчиков и укладчиков кабелей.
- Заданная конфигурация обеспечивает простое подключение и интеграцию устройств предварительной подачи, систем стеллажей для кабельных барабанов, а также намотчиков и укладчиков кабелей.
- Удобная работа со списком нарезки комплектов проводов.
- Определение последовательности обработки для списков кабелей.
- Простая смена уже существующих процессов или списков кабелей.
- Данные процесса могут быть переданы напрямую или через список обработки для отображения программным обеспечением Speedy.
- Минимальное время переналадки благодаря быстростъёмным компонентам.
- Модуль продольного реза встроен в установку.
- Одно- и двухсторонний модуль продольной резки для удаления изоляции в середине кабеля и выполнения зачистки концов кабеля на большую длину.



Гидравлический модуль резки Speedy 40H

Блок силовой резки для специальных типов кабеля, где мощности других установок недостаточно (сложные кабели с высоким содержанием меди или диаметром до 300 мм²).



Технические характеристики

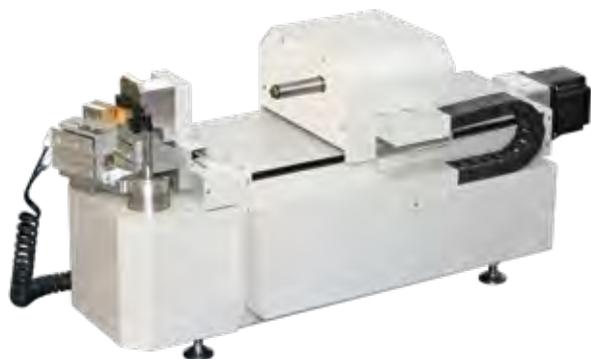
ПАРАМЕТР	SPEEDY 40	SPEEDY 40H
Диаметр кабеля	Мерная резка и зачистка: 3 - 40 мм	
Поперечное сечение кабеля	до 185 мм ²	до 300 мм ²
Длина кабеля	220 мм - 1000 м	
Допуск по длине	Точность повторения, при длине от 2 м, не более ± 0,2%	
Длина зачистки	В начале и в конце кабеля ~ 10 мм до 9999 мм	
Длина стягивания	Задается программно	
Скорость	0,1 - 2,5 м/с, задается программно	
Ускорение	Задается программно	
Направляющие кабеля	Быстрая и простая замена направляющих кабеля	
Натяжение кабеля	-	
Подключение к электрической сети	3 фазы 380 В переменного тока + N / ток 25 А	
Подача сжатого воздуха	6 бар	
Размеры (Д × Ш × В)	1350 × 900 × 1650 мм	
Вес	450 кг	530 кг
Опция - круговая зачистка многослойной изоляции	Да	
Опция - блок продольной надрезки изоляции кабеля	Да	

РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С SR КАБЕЛЕМ

- Критерии качества: соответствии геометрии изделия технической документации.
- Перпендикулярный срез без изменения геометрических размеров экранирующего слоя

МАШИНА ГИБКИ И РЕЗКИ ПОЛУЖЕСТКОГО КАБЕЛЯ

Машина предназначена для гибки и резки полужестких кабелей с оболочкой из медной и алюминиевой цельнотянутой трубки. Позволяет по заданной программе произвести гибку кабеля в трех плоскостях. Применяется для мелкосерийного и среднесерийного производства кабельных сборок.



Особенности и преимущества

- Обеспечивается сохранение круглой формы оболочки кабеля в местегиба, что в свою очередь позволяет достигнуть предельно возможных параметров кабельной сборки. Например, получить значение коэффициента отражения не хуже -30 дБ на частоте 20 ГГц.
- 4 электрические оси, ЧПУ, клавиатура для управления машиной в реальном времени.
- Использование двух радиусов гибки на одной заготовке.
- Компенсация упругой деформации кабеля.
- Неограниченная длина кабеля.
- Конвертер IGS-файлов.
- Компактный настольный дизайн.



Обрабатываемый кабель (базовая комплектация)

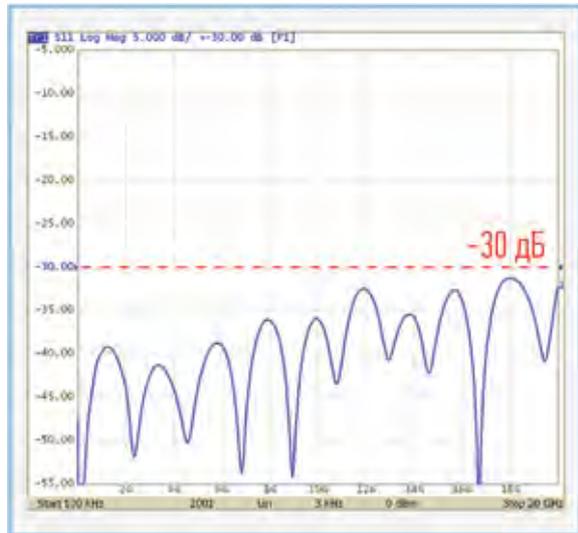
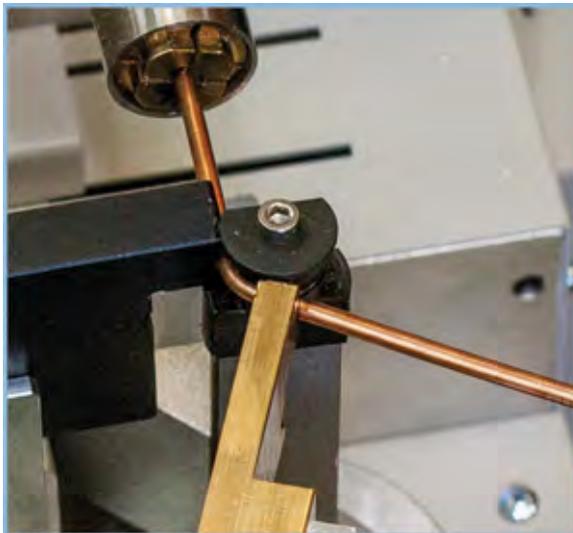
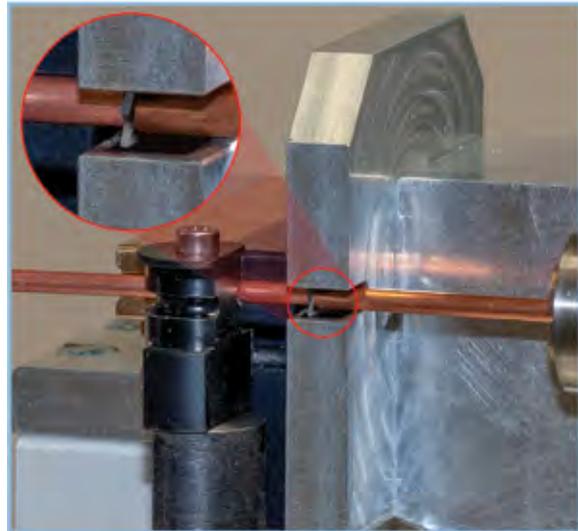
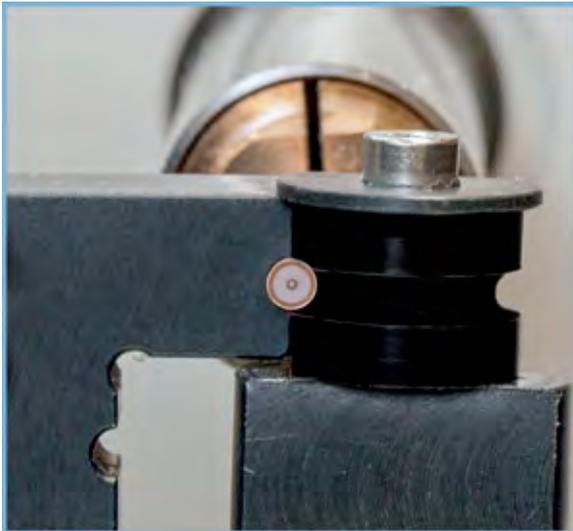
- полужесткие кабели с экраном из медной и алюминиевой трубки (EZ86, EZ141 и подобные);
- кабели с пропаянной оплеткой (SUCOFORM_86, SUCOFORM_141 и подобные).

Диаметр обрабатываемых кабелей от 0,45 до 7 мм

Возможные радиусы гибки от 3 до 30 мм

Угол загиба кабеля 200°макс.





Возможно изменение конфигурации машины и изготовление сменных инструментов для обработки кабелей других диаметров.

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Диаметр обрабатываемых кабелей	от 0,45 до 7 мм
Возможные радиусы гибки	от 3 до 30 мм
Угол загиба кабеля, макс.	200°
Погрешность линейного перемещения кабеля	±0,15 мм
Погрешность позиционирования гибочного рычага	±0,15°
Погрешность поворота кабеля вокруг своей оси	±0,10°
Внутренняя память	99 программ
Размеры (Д × Ш × В)	800 × 350 × 380 мм
Масса	48 кг
Требования по подключению	однофазная сеть 220 В; сжатый воздух 0,7 МПа

МАШИНА ПРАВКИ КАБЕЛЯ МПК-1.1

Машина предназначена для выпрямления полужестких кабелей с оболочкой из медной и алюминиевой цельнотянутой трубки.



Особенности машины

- 9 роликов в вертикальной плоскости.
- Регулируемые верхние ролики с индикацией положения для быстрой настройки.
- Электронная регулировка скорости подачи кабеля.
- Защитные приспособления.
- Компактный настольный дизайн.



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Диаметр обрабатываемых кабелей	от 0,45 до 7 мм
Максимальная скорость подачи кабеля	200 мм/сек
Размеры (Д × Ш × В)	330 × 300 × 230 мм
Масса	15 кг
Требования по подключению	однофазная сеть 220В



 ДИПОЛЬ

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ
УСТРОЙСТВА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРОЦЕССОВ

СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ПРОВОДА/КАБЕЛЯ С КАТУШЕК

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ПОДАЧИ КАБЕЛЯ



Вы ищете систему, которую можно легко интегрировать в новые или существующие производственные линии?

Скорость работы наших простых в управлении размотчиков может быть адаптирована к скорости обрабатываемой установки. Подключенный размотчик обеспечивает аккуратное перемещение кабеля при контролируемом натяжении.

Это позволяет избежать отклонений по длине, обусловленных нерегулируемым удлинением кабеля во время подачи.

Предусмотрена быстрая и простая замена кабельных катушек любого веса.

Кроме того, дополнительные петли на накопителе кабеля позволяют обрабатывать более тонкие и гибкие кабели без перенастройки.

Автоматические устройства подачи кабеля, отвечающие высоким стандартам безопасности CE, – это мощные и надеж-

ные устройства, способные выдерживать самые жесткие условия эксплуатации высокие нагрузки.

Продуманная конструкция данных устройств свела все необходимое техническое обслуживание к минимуму, что, в свою очередь, означает низкие затраты на ремонт и обслуживание.

Особенности оборудования

- Диаметр кабельной катушки до 800 мм
- Ширина кабельной катушки до 650 мм
- Вес кабельной катушки до 300 кг
- Доступен в вариантах с правосторонней или левосторонней дверцей
- Доступен с навесным накопителем для чувствительных типов кабеля (натяжение)



ramatech
systems ag

СЕРИЯ РАМА

Распознавание отдачи кабеля реагирует на неисправность устройства подачи, например, если конец кабеля прикреплен к катушке или кабель заклинило на катушке.

Размотчик кабеля, установленный на устройстве, обеспечивает аккуратное перемещение кабеля с контролируемой силой натяжения.

Автомат подачи кабеля Rama 800

Производитель: Ramatech



Держатель кабельной катушки / система зажима / центровка катушки

Эта уникальная система зажима катушек была разработана компанией Ramatech для создания максимальной простоты работы с кабельными катушками. Даже тяжелые катушки с кабелем без проблем помещаются в размотчик, поднимаются и закрепляются с помощью ручного пульта управления. Устройства центровки катушек обеспечивают безопасную работу автомата, без участия ведущих осей и осей катушек (за исключением Rama 1600).

Аккумулятор кабеля

Данное устройство снабжено накопителем специально ориентированным на хранение и подачу жестких кабелей и кабелей большого диаметра. Опция дополнительных петель расширяет функциональность устройства, позволяя без проблем обрабатывать также и более тонкие, гибкие кабели. Дополнительные петли в зависимости от типа кабеля поставляется в двух вариантах: с одной дополнительной петлей или с двумя дополнительными петлями.

Контроль конца кабеля / датчик конца кабеля

Специальный датчик осуществляет контроль непрерывности кабеля, определяя, когда кабель на катушке заканчивается. Сразу после получения соответствующего оповещения, устройство выключается. В качестве опции также доступно зажимное устройство для кабеля. Оно позволяет обеспечить дополнительный зажим кабеля при определении конца кабеля.

Технические характеристики

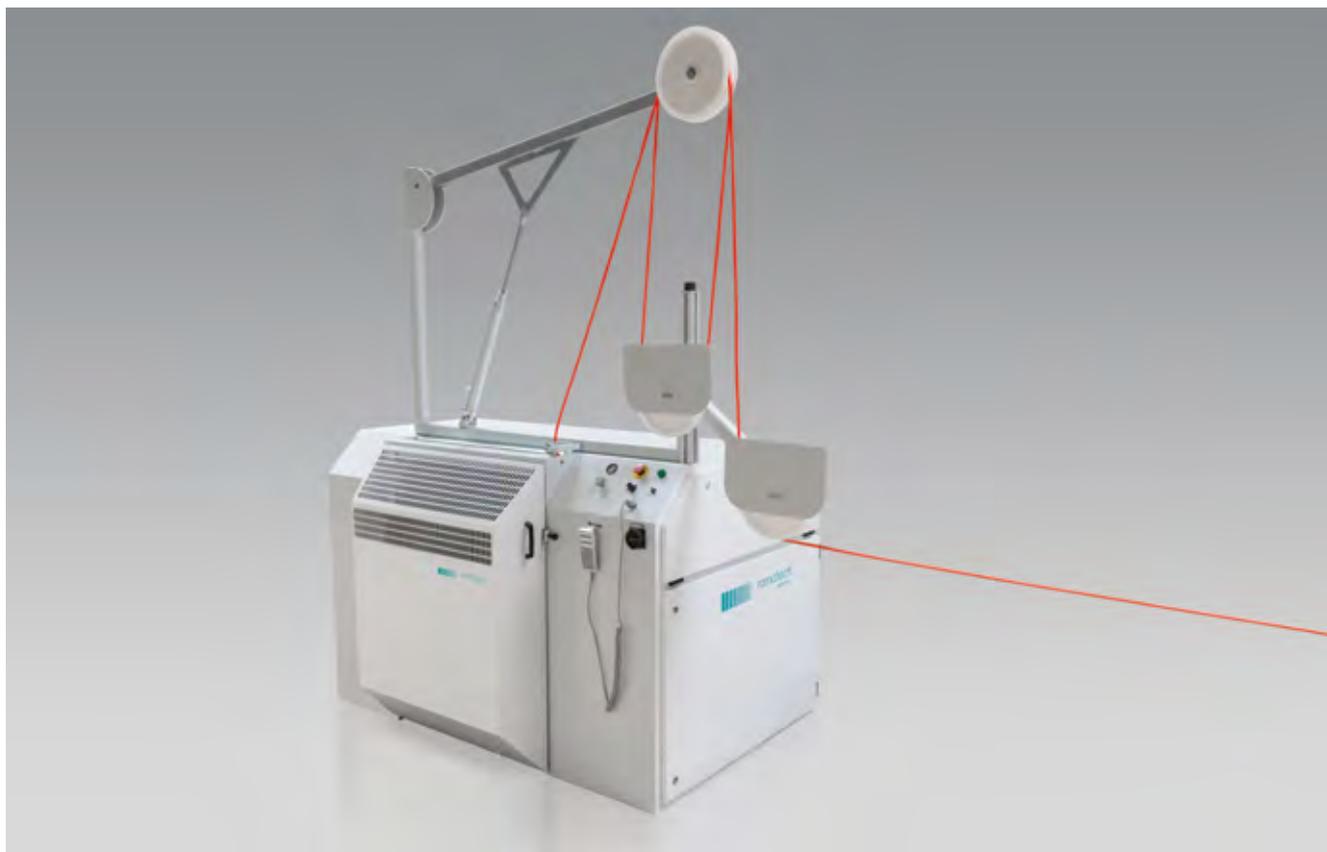
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Производительность	Rama 800
Диаметр кабельной катушки	до 800 мм
Ширина кабельной катушки	до 650 мм
Вес кабельной катушки	до 300 кг
Максимальный внешний диаметр кабеля	
версия 18	18 мм
версия 35	35 мм
Макс. скорость кабельной катушки	190 мин ⁻¹
Объем накопителя кабеля	
стандарт	1,5 - 3 м
1 дополнительная петля (2 натяжных блока)	до 4,5 м
2 дополнительных петли (4 натяжных блока)	до 6 м
Тип устройства зажима катушки	устройство зажима катушки Ramatech
Управление	Ручной пульт управления
Интерфейс	Коммуникационный, с установкой обработки кабеля
Привод	3-фазный электродвигатель переменного тока с электромеханическим тормозом
Электропитание	3×400 В переменного тока, Н 25А
Подача сжатого воздуха	6 бар
Габаритные размеры (Д × Ш × В)	1500 × 1000 × 1000 мм
Вес	460 кг

Автомат подачи кабеля Рама 1000

Производитель: Ramatech

Особенности оборудования

- Диаметр кабельной катушки до 1050 мм
- Ширина кабельной катушки до 750 мм
- Вес кабельной катушки до 600 кг
- Доступен в вариантах с правосторонней или левосторонней дверцей
- По запросу доступен с правосторонним или левосторонним накопителем



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Производительность	Rama 1000
Диаметр кабельной катушки	до 1050 мм
Ширина кабельной катушки	до 750 мм
Вес кабельной катушки	до 600 кг
Максимальный внешний диаметр кабеля	
Версия 18	18 мм
Версия 35	35 мм
Макс. скорость кабельной катушки	190 мин ⁻¹
Объем накопителя кабеля	
Стандарт	1,5 - 3 м
1 дополнительная петля (2 натяжных блока)	до 4,5 м
2 дополнительных петли (4 натяжных блока)	до 6 м
Устройство зажима катушки	устройство зажима катушки Ramatech
Управление	Ручной пульт управления
Интерфейс	Коммуникационный, с установкой обработки кабеля
Привод	3-фазный электродвигатель переменного тока с электромеханическим тормозом
Электропитание	3×400 В переменного тока, Н 25А
Подача сжатого воздуха	6 бар
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	1770×1320×1200 мм
Вес	625 кг

Автомат подачи кабеля Рама 1250

Производитель: Ramatech

Особенности оборудования

- Диаметр кабельной катушки до 1260 мм
- Ширина кабельной катушки до 850 мм
- Вес кабельной катушки до 1000 кг
- Пневматический накопитель с поворотным кронштейном
- Доступен в комплектации со специальной подвижной пластиной для катушки



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Производительность	Rama 1250
Диаметр кабельной катушки	до 1260 мм
Ширина кабельной катушки	до 850 мм
Вес кабельной катушки	до 1000 кг
Максимальный внешний диаметр кабеля	
Версия 18	18 мм
Версия 35	35 мм
Макс. скорость кабельной катушки	190 мин ⁻¹
Объем накопителя кабеля 1 дополнительная петля (2 натяжных блока) 2 дополнительных петли (4 натяжных блока)	укомплектован накопителем с поворотным кронштейном
Устройство зажима катушки	устройство зажима катушки Ramatech
Управление	Ручной пульт управления
Интерфейс	Коммуникационный, с установкой обработки кабеля
Привод	3-фазный электродвигатель переменного тока с электро-механическим тормозом
Электропитание	3×400 В переменного тока, Н 32А
Подача сжатого воздуха	6 бар
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	1920×1580×1380 мм
Вес	845 кг

Автомат подачи кабеля Рама 1600

Производитель: Ramatech

Особенности оборудования

- Диаметр кабельной катушки до 1600 мм
- Ширина кабельной катушки до 1150 мм
- Вес кабельной катушки до 2000 кг

При помощи вала катушки и двух центрирующих конусов катушка помещается подъемником в разматывающее устройство. Размотчик для работы в тяжело нагруженных эксплуатационных условиях.



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Производительность	Рама 1600
Диаметр кабельной катушки	до 1600 мм
Ширина кабельной катушки	до 1150 мм
Вес кабельной катушки	до 2000 кг
Максимальный внешний диаметр кабеля	
Версия 18	18 мм
Версия 35	35 мм
Макс. скорость кабельной катушки	185 мин ⁻¹
Объем накопителя кабеля 1 дополнительная петля (2 натяжных блока) 2 дополнительных петли (4 натяжных блока)	укомплектован накопителем с поворотным кронштейном
Устройство зажима катушки	с валом катушки
Управление	Ручной пульт управления
Интерфейс	Коммуникационный интерфейс с установкой обработки кабеля
Привод	3-фазный электродвигатель переменного тока с электромеханическим тормозом
Электропитание	3×400 В переменного тока, Н 32А
Подача сжатого воздуха	6 бар
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	3200×2000×2320 мм
Вес	1250 кг



СИСТЕМА ПОДАЧИ МАТЕРИАЛА ШИРИНОЙ 30 мм и высотой 30 мм с БУХТ и КАТУШЕК

УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДАЧИ METZNER PF 235.30

Устройство предварительной подачи Metzner PF 235.30 обеспечивает подачу материала без натяжения для всех автоматических машин обработки. Встроенный датчик регулирует скорость разматывания катушки материала вне зависимости от машины обработки при скоростях до 180 м/мин.

Metzner

Технические характеристики

МОДЕЛЬ	METZNER PF 235.30
Максимальная ширина материала	30 мм
Максимальная высота материала	30 мм
Подающие транспортеры	Длина 235 мм, ширина 30 мм
Максимальное тяговое усилие	30 Н
Максимальная скорость подачи	180 м/мин
Контроль скорости	Регулирование петли или рычаг аккумулятора
Дополнительная зона движения рычага аккумулятора	500 мм
Электропитание	230 В, 50/60 Гц
Подача сжатого воздуха	-
Размер (Д×Ш×В), мм	450 × 400 × 550 мм
Вес, кг	40 кг



СИСТЕМА ПОДАЧИ МАТЕРИАЛА ШИРИНОЙ 100 мм и высотой 30 мм с БУХТ и КАТУШЕК

УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДАЧИ METZNER PF 235.95

Устройство предварительной подачи Metzner PF 235.95 обеспечивает подачу материала без натяжения для всех автоматических машин обработки. Встроенный датчик регулирует скорость разматывания катушки материала вне зависимости от машины обработки при скоростях до 180 м/мин.

Metzner

Технические характеристики

МОДЕЛЬ	METZNER PF 235.95
Максимальная ширина материала	100 мм
Максимальная высота материала	30 мм
Подающие транспортеры	Длина 235 мм, ширина 100 мм
Максимальное тяговое усилие	30 Н
Максимальная скорость подачи	180 м/мин
Контроль скорости	Регулирование петли
Дополнительная зона движения рычага аккумулятора	-
Электропитание	230 В, 50/60 Гц
Подача сжатого воздуха	-
Размер (Д×Ш×В), мм	450 × 400 × 550 мм
Вес, кг	40 кг

ПАССИВНЫЕ РАЗМОТЧИКИ

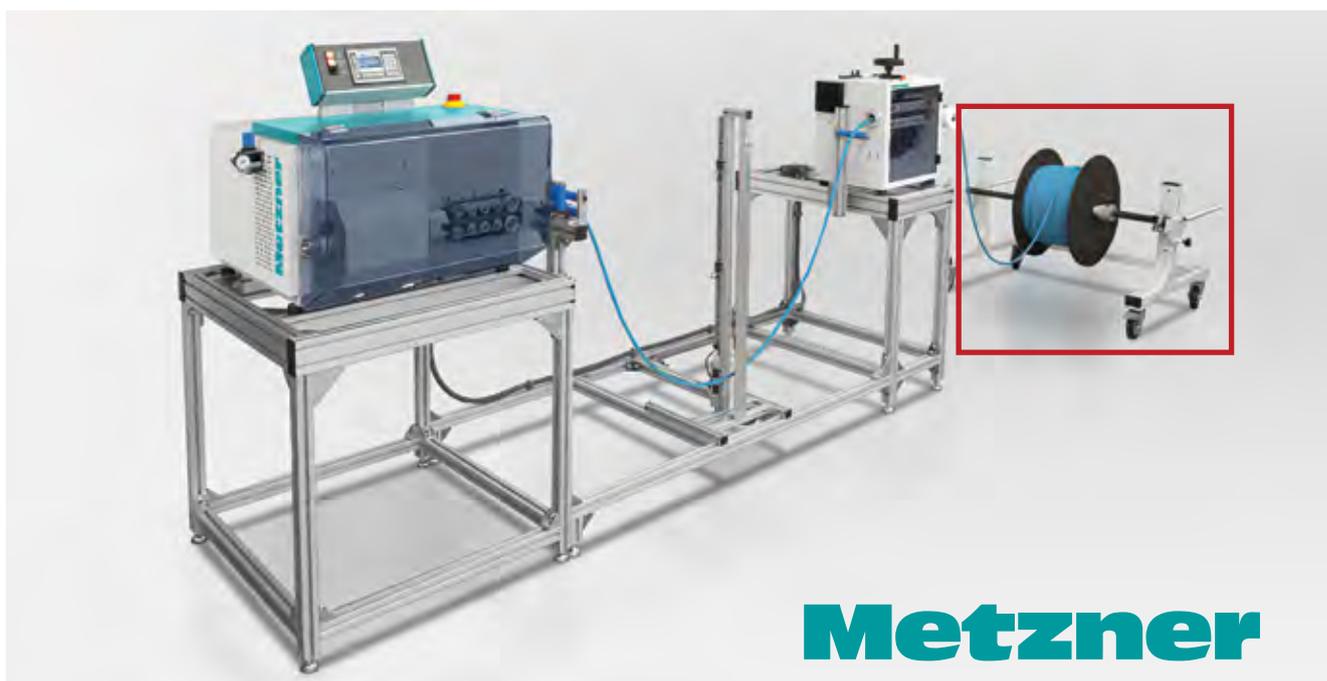
ПАССИВНЫЕ РАЗМОТЧИКИ METZNER СЕРИИ DRS

Устройства Metzner DRS подходят для подачи кабелей или трубок с низкой чувствительностью к натяжению и для применений с низким ускорением. В сочетании с устройствами предварительной подачи кабеля подаются с петлей на перерабатывающую машину.

DRS 1 Series: Пассивные разматыватели материала с двухподшипниковым роликовым валом, подходящим для разматывания катушек, рулонов, проводов и шлангов до 20 кг. Metzner DRS 2.850 — практическое решение для разматки материалов в бухтах, таких как провода, кабели и ка-

тушки гофрированных труб. Наружный диаметр бухты и ширину бухты можно свободно регулировать. С Metzner DRS 3.1000 компания Metzner предлагает пассивную транспортировку и разматывание кабельных катушек до 500 кг и наружным диаметром 1000 мм. Регулируемый тормоз разматки плавно замедляет

кабельную катушку при остановке подачи материала, и таким образом обеспечивает однообразное поведение разматки в сочетании с высококачественной 2-подшипниковой осью разматки. Благодаря прочному стальному каркасу с коленчатым рычагом кабельные катушки можно заменять, не прилагая много усилий.



Ключевые особенности

- Пассивные размоточные установки в разных версиях
- Оснащено регулируемым тормозом разматки
- Подходит для кабельных катушек и бухт с низкой чувствительностью к натяжению
- Доставка до перерабатывающей машины с помощью устройства предварительной подачи и регулирования петель

Технические характеристики

МОДЕЛИ	METZNER DRS 1.350I	METZNER DRS 1.550I	METZNER DRS 1.600	METZNER DRS 2.850	METZNER DRS 3.1000
Внешний вид					
Макс. ширина катушки		350 мм		250 мм	890 мм
Макс. наружный диаметр кабеля	350 мм	550 мм	600 мм	850 мм	1000 мм
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	встроенный		400×400×1200 мм	1200×700×1300 мм	1350×800×850 мм
Масса	20 кг	30 кг	35 кг	90 кг	50 кг

Соответствие требованиям CE: Все машины и периферийные устройства Metzner соответствуют нормам Директивы ЕС о машинном оборудовании (2006/42/EC).

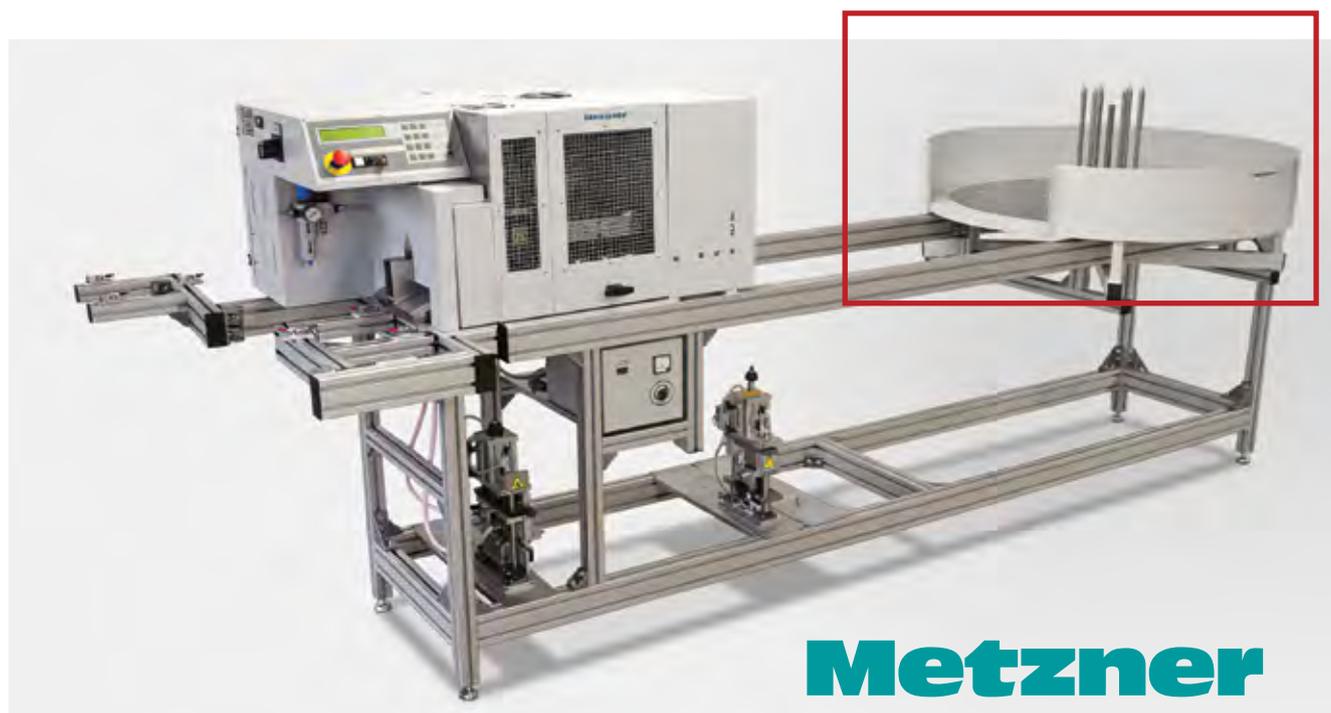
ПАССИВНЫЕ РАЗМОТЧИКИ METZNER СЕРИИ DRC

Установки размотки Metzner DRC Series применяются для транспортировки материала в бухтах, например, гофрированных трубок или шлангов с низкой чувствительностью к натяжению. В сочетании с регулированием петли или конвейерным транспортировщиком материал в рулонах подается на обрабатывающую машину.

DRC 1 series: Оптимальные решения подачи для диаметров различной величины. Может выполняться работа с бухтами гофрированных трубок, шлангов и кабелей со внешним диаметром до 1000 мм. Сила отрыва регулируется

механическим тормозом, благодаря чему перерасход устройства является невозможным. Центр устройства можно легко отрегулировать под диаметр сердечника бухт для безопасной транспортировки.

Все устройства серии DRC 1-Series доступны в двух версиях: в виде автономных устройств на ножке с крестообразной опорой и в виде встроенных в производственную линию модулей (см. фото ниже).



Ключевые особенности

- Пассивные устройства размотки для гофрированных труб и шлангов
- Оснащено регулируемым тормозом размотки
- Доступно в качестве автономной установки или встроено в машину
- Подходит для бухт с низкой чувствительностью к натяжению
- Транспортировка до перерабатывающей машины с помощью устройства предварительной подачи или регулирования петли

Технические характеристики

МОДЕЛИ	METZNER DRC 1.800I	METZNER DRC 1.800	METZNER DRC 1.1000I	METZNER DRC 1.1000
Внешний вид				
Макс. наружный диаметр кабеля	800 мм		1000 мм	
Диапазон размеров кабеля, скрученный ¹⁾	250 мм			
Диапазон размеров кабеля, сплошной ¹⁾	40 кг		50 кг	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	1000 × 1000 × 600 мм	1000 × 1000 × 1200 мм	1200 × 1200 × 600 мм	1200 × 1200 × 1200 мм
Масса	30 кг	50 кг		70 кг

Соответствие требованиям СЕ: Все машины и периферийные устройства Metzner соответствуют нормам Директивы ЕС о машинном оборудовании (2006/42/ЕС).

КОНТРОЛЬ ПОДАЧИ МАТЕРИАЛА

Ключевые особенности

- Варианты для работы на линии или автономно
- Точный контроль благодаря беспрерывным датчикам скорости
- Доступно для материала шириной: 50 мм – 220 мм
- Положения переключения верхнего и нижнего предела регулируются индивидуально через техническое устройство

Metzner



Metzner DHS 50-3
Metzner DHS 220-3



Metzner DHS 150-10

Технические характеристики

МОДЕЛИ	METZNER DHS 50-3	METZNER DHS 220-3	METZNER DHS 150-10
Макс. ширина материала	50 мм	220 мм	150 мм
Диапазон изменения	650 мм		900 мм
Макс. вместимость материала	1200 мм		
Рекомендуемое расположение	Расстояние между размотателем и машиной обработки кабеля 2,5 – 3,5 м		
Возможна обработка «на линии»		■	
Возможна «автономная» обработка		■	
Источник питания	Через интерфейс машины или устройства предварительной подачи		
Габаритные размеры (Д × Ш × В)	400× 300× 1200 мм	400× 360× 1200 мм	400× 400× 1200 мм
Масса	8 кг	15 кг	15 кг

Соответствие требованиям CE: Все машины и периферийные устройства Metzner соответствуют нормам Директивы ЕС о машинном оборудовании (2006/42/ЕС).

СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЕТЛИ METZNER DHS 50-3

Системы регулирования петли DHS 50-3 регулируют скорость подачи через три или, опционально, четыре датчика, два нижних из которых регулируют скорость на размотатель или устройство подачи.

Если материал подается недостаточно быстро, достигается верхнее положение датчика и производство временно останавливается до достижения материалом нижнего положения датчика. Машина автоматически продолжит производство.

СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЕТЛИ METZNER DHS 220-3

Системы регулирования петли DHS 220-3 регулируют скорость подачи через три или, опционально, четыре датчика, два нижних из которых регулируют скорость на размотатель или устройство подачи.

Если материал подается недостаточно быстро, достигается верхнее положение датчика и производство временно останавливается до достижения материалом нижнего положения датчика. Машина автоматически продолжит производство.

СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЕТЛИ METZNER DHS 150-10

Система Metzner DHS 150-10 оснащена десятью датчиками, благодаря чему становится возможной беспрерывная подача. Данная версия особенно рекомендуется для использования с материалами, которые необходимо подавать очень осторожно и плавно.

Безошибочная подача материала на машины обработки является базовым требованием для высокой точности по длине при высоких рабочих скоростях. Системы регулирования петли Metzner обеспечивают бесконтактную регулировку скорости при работе в сочетании с устройством подачи или столом разматывания.

Системы регулирования петли, работающие автономно, служат для регулирования скорости моторизованного размотателя или устройства подачи материала и, при работе на линии, обеспечивают контроль рабочей скорости машины обработки. Положение материала, проходящего через устройство регулирования петли, постоянно контролируется сенсорами.

Информация с сенсоров используется для расчета оптимальной скорости, которая передается на машину или установку подачи.

В сочетании с предложениями обработанных кабелей, системы регулирования петли Metzner выполняют контроль без натяжения для сверхтонких или чувствительных к натяжению кабелей или роль взвешивания для фиксированных кабелей. Все машины обработки Metzner имеют встроенные интерфейсы для систем регулирования петли в качестве стандартного оборудования.

ЛИНЕЙНЫЙ АККУМУЛЯТОР METZNER



Линейные аккумуляторы Metzner служат в качестве «буфера» между устройством предварительной подачи разматывателя кабелей и находящейся далее на линии перерабатывающей системой и регулируют скорость подачи.

Для всей обработки кабелей, где возникает высокое ускорение и скорость обработки или обрабатываются очень чувствительные к натяжению линии, линейные аккумуляторы предоставляют очень хорошее решение. При увеличенной потребности материала берет кабельные машины, материал с линейных аккумуляторов, до семи метров шпиль. В то же время, сообщает об увеличенных требованиях материала для линейных аккумуляторов или разматывателя материалов для увеличения скорости разматывания. Останавливает или замедляет обработку кабелей в соответствии с линейными аккумуляторами и информацией с предыдущих периферийных устройств.

Линейные аккумуляторы совместимы со всеми разматывателями «Metzner DR Series» и предлагают лучшую систему хранения гибких кабелей диаметром до 18 мм.

Metzner



Ключевые особенности

- Для гибких кабелей с макс. наружным диаметром до 18 мм
- Кабельный ввод с минимальной силой натяжения
- Резервуар для кабеля около 7 м
- Позволяет высокое ускорение и высокие скорости обработки для машины обработки кабелей
- Пневматический контроль запаса
- Монтируется непосредственно на ликвидатор кабелей или в сочетании с устройством предварительной подачи

Технические характеристики

НАЗВАНИЕ	LINEARSPEICHER / ЛИНЕЙНЫЙ АККУМУЛЯТОР
Макс. наружный диаметр кабеля	18 мм
Объем аккумулятора	7 м
Макс. скорость подачи	зависит от предварительного устройства кабеля и машины обработки
Подключение к источникам питания	-
Подача сжатого воздуха	6 бар
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	980 × 2400 × 340мм
Масса	60 кг

Соответствие требованиям CE: Все машины и периферийные устройства Metzner соответствуют нормам Директивы ЕС о машинном оборудовании (2006/42/EC).

НАКОПИТЕЛИ МАТЕРИАЛА ЛОТКОВОГО ТИПА

АВТОМАТИЧЕСКИЙ УКЛАДЧИК КАБЕЛЯ METZNER MA 2000

Артикул: Metzner MA 2000 / MA 4000 / MA 6000

Производитель: Metzner

Metzner

Особенности оборудования

- Активная укладка кабелей с внешним диаметром от 1,5 до 30 мм.
- Высокая скорость обработки, укладка продукции без прерывания процесса.
- Общий интерфейс с установкой обработки кабеля.
- Стандартный промежуточный желоб для сбора готовой продукции.
- С возможностью расширения для укладки кабелей длиной до 6 м. Для особых областей применения длина продукции может быть до 36 м.
- Прочная и надежная конструкция.
- Бесшумная работа.



Серия Metzner MA

Автоматический укладчик Metzner MA 2000 — идеальное дополнение к установке обработки кабелей и проводов, обеспечивающее особые преимущества для широкого диапазона диаметров кабелей. Metzner MA 2000 осуществляет последовательную сортировку обработанных кабелей.

Устройство для приема обработанных прово-

дов напрямую связано с интерфейсом управления установки обработки кабеля. Таким образом, транспортировка и размещение обработанных кабелей синхронизируются с рабочим циклом установки обработки кабеля.

Готовые обработанные провода сначала поступают на сортировку в промежуточный карман. Благодаря

этому оператору предоставляется достаточно времени для извлечения предыдущей партии кабелей из желоба; также предотвращается возможность смешивания разных партий. Кабели могут извлекаться в процессе работы машины без необходимости ее остановки.

При разработке данного устройства для намотки проводов компания Metzner

уделяла особое внимание совместимости с кабелями различных диаметров. Возможность работы с кабелями диаметром от 1,5 до 30 мм является уникальным конкурентным преимуществом оборудования Metzner.

Кроме того, открытая конструкция на стороне выпуска обеспечивает прием обработанных кабелей большой длины.

Технические характеристики

МОДЕЛЬ	MA 2000	MA 4000	MA 6000
Максимальный диаметр кабеля, мм	1,5 - 30 мм	1,5 - 30 мм	1,5 - 30 мм
Максимальная длина кабеля, мм	250 - 2000 мм	250 - 4000 мм	250 - 6000 мм
Максимальная скорость подачи кабеля	180 м/мин	180 м/мин	180 м/мин
Электропитание	230 В, 50/60 Гц, 6 А		
Давление подаваемого воздуха	6 бар		
Вес, кг	125	150	380
Размер (Д×Ш×В), мм	2400×650×1250	4400×650×1250	6400×650×1250
Пневматический роликовый подъемник для кабелей большого диаметра и кабелей с полиуретановой изоляцией	Опционально		

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБОРА ОБРАБОТАННЫХ ПРОВОДОВ RAMATECH KA 3000/KA 6000

Производитель: Ramatech

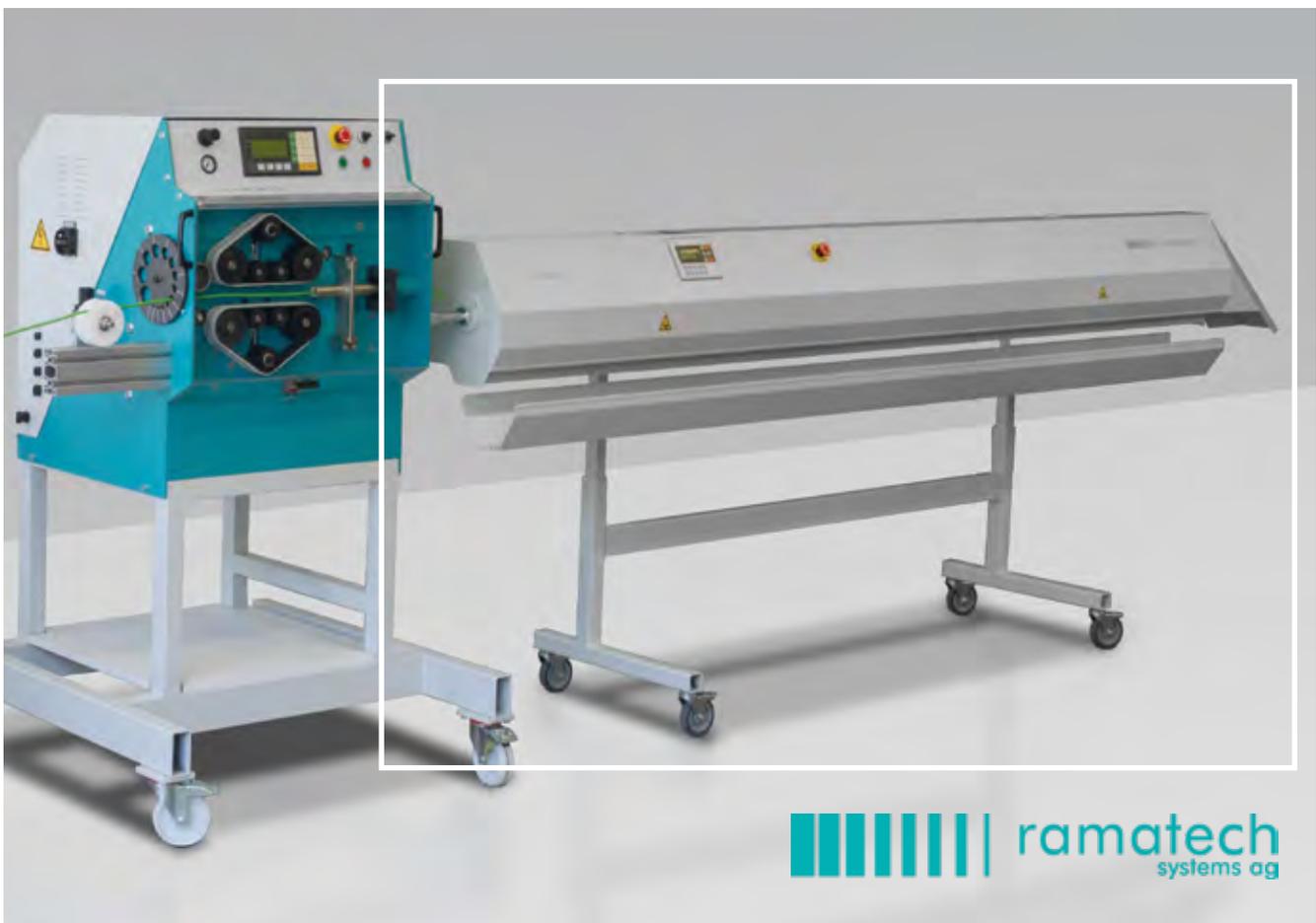
Устройства KA 3000 / KA 6000 предназначены для сборки в пучки обработанных проводов больших диаметров. Это — пневматические агрегаты, для их работы необходима подача сжатого воздуха давлением 6 бар и подключение к сети переменного тока напряжением 230 В.

Предлагаемое оборудование для обработки провода позволяет работать с кабелем длиной от 350 до 3000 мм (модели KA 3000/18, KA 3000/35) или 6200 мм (модели KA 6000/18, KA 6000/35). Допустимый диаметр собираемых проводов — от 2 до 18 мм (модели KA 3000/18,

KA 6000/18), от 3 до 35 мм (модели KA 3000/35, KA 6000/35).

Достоинство моделей KA 3000 / KA 6000 — в том, что их конструкция подачи проводов имеет закрытое исполнение. Благодаря этому предотвращается выпадение и порча заготовок.

Автоматические укладчики кабелей швейцарского производителя используются совместно с машинами для обработки провода RS35 и Speedy, выпускаемыми компанией Ramatech AG, а также с аналогичными установками других изготовителей



Технические характеристики

МОДЕЛЬ	KA 3000/18	KA 3000/35	KA6000/18	KA 6000/35
Длина сборщика, мм	3000		6200	
Минимальная длина кабеля, мм	350			
Внешний диаметр кабеля, мм	2 – 18	3 – 35	2 – 18	3 – 35
Скорость подачи кабеля	Синхронизируется с подающим устройством до 3 м/с (более высокая скорость доступна в качестве опции)			
Система управления	Программируемое количество партий. Интерфейс совместим с различными машинами для обработки кабеля			
Электропитание	230 В / 10 АТ			
Давление подаваемого воздуха	6 бар			
2-х канальная система	Доступна			
Вес, кг	170		340	
Размер (Д×Ш×В), мм	3900×700×1250		7070×700×1250	

НАКОПИТЕЛИ МАТЕРИАЛА ТИПА КОЛЬЦЕУКЛАДЧИКИ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАМОТЧИК КАБЕЛЯ METZNER CPC 200

Производитель: Metzner

Устройства для намотки кабеля без синхронного управления представляют собой более бюджетную альтернативу устройствам с синхронным управлением. Предпочтительно использовать такие устройства для намотки кабелей, нечувствительных к растяжению.

Устройство для намотки начинает вращаться при получении сигнала от уста-

новки обработки кабеля и останавливается после полного завершения процесса намотки. Дополнительный сигнал обеспечивает управление подачей следующего кабеля на второе устройство для намотки в то время, как первый кабель снимается с первого устройства.

Автоматический намотчик кабеля Metzner CPC 200 оснащен двумя наматываю-

щими головками с электроприводами. Подходит для работы с кабелем диаметром до 12,5 мм. Доступно различное исполнение намоточных барабанов с внешним диаметром от 160 до 600 мм; диаметр сердечника может быть установлен в пределах от 140 до 260 мм.

Скорость процесса непрерывно регулируется при помощи потенциометра, а

поворот барабана запускается по сигналу от установки обработки кабеля: После обрезки кабеля барабан продолжает вращаться до конца кабеля, а затем получает сигнал поворота. Высоту барабана можно регулировать в зависимости от требуемой высоты бухты.

Metzner

Особенности оборудования

- Устройство для намотки кабелей совместимо со всеми стандартными моделями установок обработки кабеля.
- Два или четыре намоточных барабана.
- Высокая производительность.
- Электрическое или механическое подключение к установке для резки кабеля не требуется.
- Аккуратное сматывание кабелей длиной около 1 м и более.
- Быстрое переключение на другой барабан.
- Возможность непрерывной регулировки высоты подачи.
- Автоматическая смена барабана по окончании кабеля.
- Автоматическое и непрерывное регулирование скорости.
- Надежная конструкция, рассчитанная на длительный срок эксплуатации



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Максимальный диаметр кабеля, мм	12,5 мм
Длина кабеля	Зависит от типа
Внешний диаметр барабана	160-600 мм
Диаметр сердечника	140-260 мм
Высота барабана	150 мм
Максимальная скорость намотки	до 150 м/мин (в зависимости от типа кабеля)
Параметр	Значение
Электропитание	230 В, 50/60 Гц
Источник питания	Электронный
Давление подаваемого воздуха	-
Вес, кг	40 кг
Размер (Д×Ш×В), мм	800 × 900 × 1333 мм

АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОЛЬЦЕУКЛАДЧИК КАБЕЛЯ METZNER CPC 400

Производитель: Metzner

Устройства для кольцеукладки кабеля без синхронного управления представляют собой более бюджетную альтернативу устройствам с синхронным управлением. Предпочтительно использовать такие устройства для намотки кабелей, нечувствительных к растяжению.

Устройство для намотки начинает вращаться при

получении сигнала от установки обработки кабеля и останавливается после полного завершения процесса намотки. Дополнительный сигнал обеспечивает управление подачей следующего кабеля на второе устройство для намотки в то время, как первый кабель снимается с первого устройства.

Metzner CPC 400 — автоматический намотчик кабе-

ля с возможностью выбора двух или четырех головок с электроприводами. Предназначен для работы с кабелем диаметром до 30 мм. Устройство обеспечивает сматывание гибких кабелей в бухты с внешним диаметром до 400 мм. При работе с короткими кабелями небольшого диаметра можно использовать четыре барабана.

Скорость процесса непрерывно регулируется при помощи потенциометра, а поворот барабана запускается по сигналу от установки обработки кабеля: После обрезки кабеля барабан продолжает вращаться до конца кабеля, а затем получает сигнал поворота. Высоту барабана можно регулировать в зависимости от требуемой высоты бухты.

Особенности оборудования

- Устройство для намотки кабелей совместимо со всеми стандартными моделями установок обработки кабеля.
- Два или четыре намоточных барабана.
- Высокая производительность.
- Электрическое или механическое подключение к установке для резки кабеля не требуется.
- Аккуратное сматывание кабелей длиной около 1 м и более.
- Быстрое переключение на другой барабан.
- Возможность непрерывной регулировки высоты подачи.
- Автоматическая смена барабана по окончании кабеля.
- Автоматическое и непрерывное регулирование скорости.
- Надежная конструкция, рассчитанная на длительный срок эксплуатации.

Metzner



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Максимальный диаметр кабеля, мм	15 мм
Длина кабеля	Зависит от типа
Внешний диаметр барабана	200-400 мм
Диаметр сердечника	150 мм
Высота барабана	100-190 мм
Максимальная скорость намотки	до 150 м/мин (в зависимости от типа кабеля)
Параметр	Значение
Электропитание	230 В, 50/60 Гц
Источник питания	Электронный
Давление подаваемого воздуха	-
Вес, кг	100 кг
Размер (Д×Ш×В), мм	800 × 900 × 1333 мм

Намотчик и укладчик кабеля Metzner CRC 350

Производитель: Metzner



Длинные кабели после обработки часто нуждаются в сматывании. Устройство для намотки кабеля Metzner серии CRC обеспечивает быстрое и эффективное выполнение этой работы.

Metzner CRC 350 — автоматическое устройство для намотки кабеля, обеспечивающее синхронизированную намотку кабельных бухт внешним диаметром до 350 мм. По завершении обработки кабеля он автоматически подается через направляющую трубку на

веретено для намотки. Процессом намотки управляется при помощи установки обработки кабеля.

По завершении процесса происходит автоматическое торможение шпинделя намотки; защитная крышка поднимается, и кабельная бухта может быть извлечена из устройства.

При выполнении дополнительных намоточных работ устройства для намотки могут работать в авто-

номном режиме независимо от установки обработки кабеля. В этом режиме с помощью педального переключателя можно управлять следующими функциями: закрытие защитной крышки, начало процесса намотки, окончание процесса намотки и открытие защитной крышки.



Metzner

Особенности оборудования

- Намотчик кабелей с управляемой функциональной последовательностью, предназначенный для машин резки и зачистки.
- Для кабелей диаметром до 15 мм.
- Для сматывания кабелей в бухты с внутренним диаметром от 115 мм до 350 мм.
- Синхронная работа с установками Metzner для обработки кабеля.
- Программируемый диаметр бухты.
- Точное положение намоточных катушек и зажимного барабана в исходном положении.
- Автоматический зажим в начале кабеля.
- Оптимизация результатов намотки благодаря функции сдвига.
- Возможность втягивания шпинделей намотки для удобного снятия кабеля.
- Удобство эксплуатации и программирования с помощью меню.

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Максимальный диаметр кабеля, мм	15 мм
Внутренний диаметр кабельной бухты	150-350 мм
Внешний диаметр кабельной бухты	200-450 мм
Масса кабельной бухты	20 кг
Максимальная скорость вращения намоточного диска	200 об./мин.
Параметр	Значение
Электропитание	230 В, 50/60 Гц, 6 А
Источник питания	Частотно-регулируемый двигатель
Давление подаваемого воздуха	6 бар
Вес, кг	70 кг
Размер (Д×Ш×В), мм	700 × 800 × 1200 мм

Намотчик и укладчик кабеля METZNER CRC 450 Duo

Производитель: Metzner

Длинные кабели после обработки часто нуждаются в сматывании. Устройство для намотки кабеля Metzner серии CRC обеспечивает быстрое и эффективное выполнение этой работы.

Metzner CRC 450 Duo — автоматическое устройство для намотки кабеля, обеспечивающее синхронизированную намотку кабельных бухт с внешним диаметром до 450 мм. Пока оператор снимает готовую кабельную бухту, машина без

задержек продолжает намотку следующей благодаря наличию двух катушек для намотки.

При выполнении дополнительных намоточных работ устройства для намотки могут работать в автономном режиме независимо от установки обра-

ботки кабеля. В этом режиме с помощью педального переключателя можно управлять следующими функциями: закрытие защитной крышки, начало процесса намотки, окончание процесса намотки и открытие защитной крышки.



Особенности оборудования

- Намотчик кабелей с двумя приемными устройствами намотки с управляемой функциональной последовательностью, предназначен для машин резки и зачистки.
- Для кабелей диаметром до 15 мм.
- Для сматывания кабелей в бухты с внутренним диаметром от 150 мм до 450 мм.
- Синхронная работа с установками Metzner для обработки кабеля.
- Программируемый диаметр бухты.
- Точное положение намоточных катушек и зажимного барабана в исходном положении.
- Автоматический зажим в начале кабеля.
- Оптимизация результатов намотки благодаря функции сдвига.
- Возможность втягивания шпинделей намотки для удобного снятия кабеля.
- Удобство эксплуатации и программирования с помощью меню.

Metzner

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Максимальный диаметр кабеля, мм	15 мм
Внутренний диаметр кабельной бухты	150-450 мм
Внешний диаметр кабельной бухты	до 500 мм
Масса кабельной бухты	20 кг
Максимальная скорость вращения намоточного диска	225 об./мин.
Параметр	Значение
Электропитание	230 В, 50/60 Гц, 6 А
Источник питания	Частотно-регулируемый двигатель
Давление подаваемого воздуха	6 бар
Вес, кг	250 кг
Размер (Д×Ш×В), мм	1285 × 1010 × 1320 мм

Намотчик и укладчик кабеля Metzner CRC 750

Производитель: Metzner

Длинные кабели после обработки часто нуждаются в сматывании. Устройство для намотки кабеля Metzner серии CRC обеспечивает быстрое и эффективное выполнение этой работы. Metzner CRC 750 позволяет сматывать кабели в бухты с

внешним диаметром до 750 мм. Metzner CRC 750 обеспечивает намотку бухт массой до 80 кг (176 фунтов) с внутренним диаметром 250-600 мм, что позволяет удовлетворить самые высокие требования пользователей для всего ассортимента кабелей

серии AM 5000 диаметром до 35 мм при условии достаточной гибкости кабеля. При выполнении дополнительных намоточных работ устройства для намотки могут работать в автономном режиме независимо от установки обработки кабеля. В

этом режиме с помощью педального переключателя можно управлять следующими функциями: закрытие защитной крышки, начало процесса намотки, окончание процесса намотки и открытие защитной крышки.

Особенности оборудования

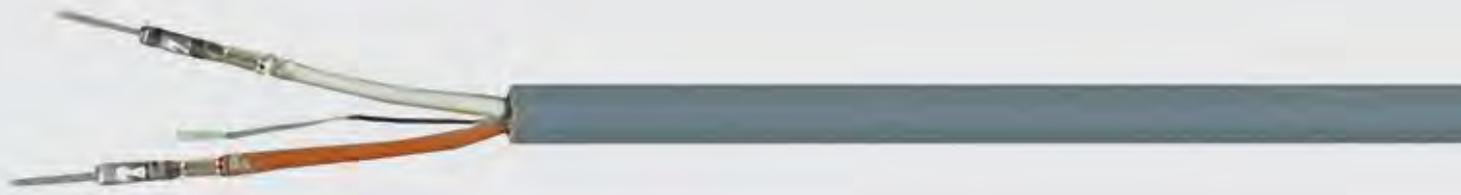
- Намотчик кабелей с управляемой функциональной последовательностью, предназначенный для машин резки и зачистки.
- Для кабелей диаметром до 30 мм.
- Для сматывания кабелей в бухты с внутренним диаметром от 250 мм до 600 мм.
- Синхронная работа с установками Metzner для обработки кабеля.
- Программируемый диаметр бухты.
- Точное положение намоточных катушек и зажимного барабана в исходном положении.
- Автоматический зажим в начале кабеля.
- Оптимизация результатов намотки благодаря функции сдвига.
- Возможность втягивания шпинделей намотки для удобного снятия кабеля.
- Удобство эксплуатации и программирования с помощью меню.



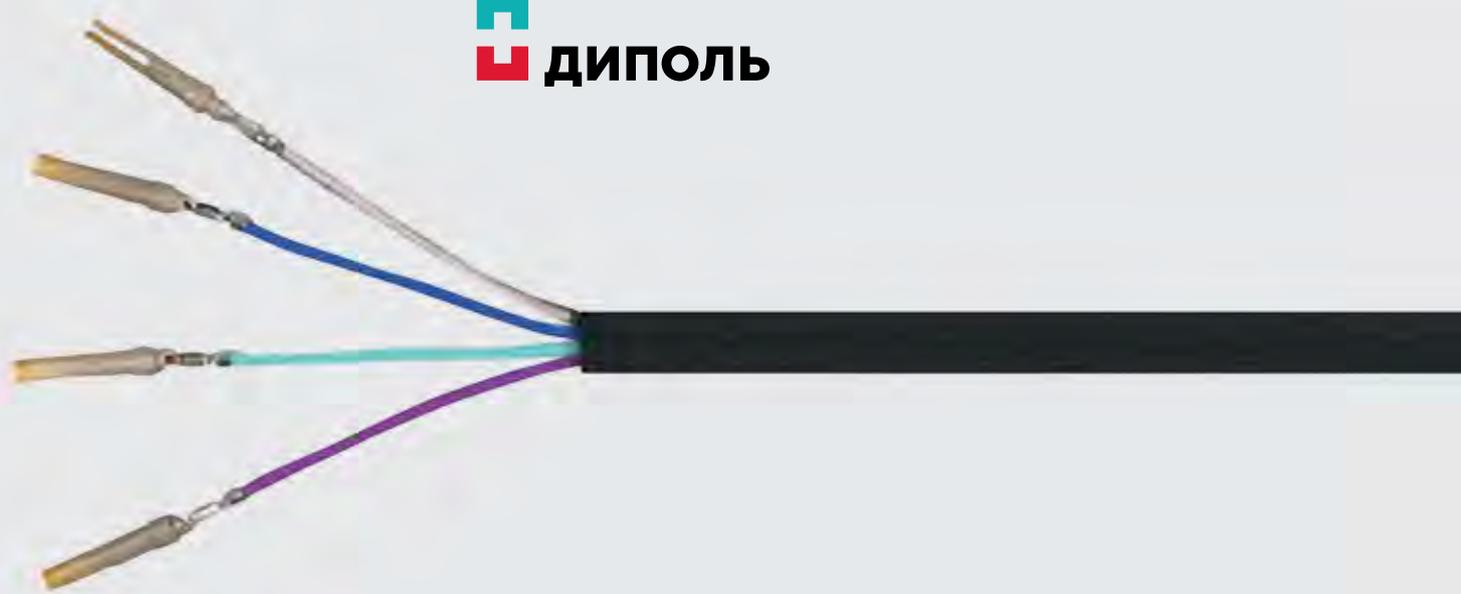
Metzner

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Максимальный диаметр кабеля, мм	35 мм
Внутренний диаметр кабельной бухты	250-600 мм
Внешний диаметр кабельной бухты	до 750 мм
Масса кабельной бухты	80 кг
Максимальная скорость вращения намоточного диска	133 об./мин.
Электропитание	230 В, 50/60 Гц, 10 А
Источник питания	Частотно-регулируемый двигатель
Давление подаваемого воздуха	6 бар
Вес, кг	250 кг
Размер (Д×Ш×В), мм	1230 × 1060 × 1260 мм



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ
СОЕДИНЕНИЙ
ПРОВОД-КОНТАКТ,
ПРОВОД-ПРОВОД**



ОПРЕССОВКА КОНТАКТА (НА НЕСУЩЕЙ ЛЕНТЕ) НА ПРОВОД УСИЛИЕМ ДО 20кН

ОБЖИМНОЙ ПРЕСС КN21

Производитель: KM Corporate



Ключевые особенности

- Электропитание 230 В, 50/60 Гц.
- Сила обжима 20 кН (2 тонны)
- Потребляемая мощность 1,8 кВт.
- Сечение проводника до 6 мм².
- Регулировка высоты обжима с шагом в 0,025 мм.
- Порт для аппликатора 137 мм макс.
- Счетчик.
- Ход 40 мм.
- «Н» - образный.
- Поддержка лево- и правосторонней подачи или задней подачи.
- Соответствие требованиям безопасности по нормам CE.
- 12 месяцев гарантии на изнашиваемые детали.

Модель KN21 представляет собой настольный обжимной пресс с усилием обжима 2 тонны.

Пресс оснащен поднимающимся щитком, что обеспечивает легкий доступ к рабочей зоне и простую замену мини-аппликаторов. Конструкция держателя барабана позволяет быстро и без усилий изменять направление подачи наконечников.

Стандартный комплект поставки включает в себя ножную педаль запуска ци-

кла опрессовки, прозрачный противоударный щиток, обеспечивающий полный обзор рабочей зоны, и встроенное освещение рабочей зоны.

По дополнительному запросу пресс может быть оснащен устройством контроля усилия обжима, быстросъемной опорной плитой для для мини-аппликатора и комплектом подачи сжатого воздуха для использования пневматических аппликаторов.



Технические характеристики

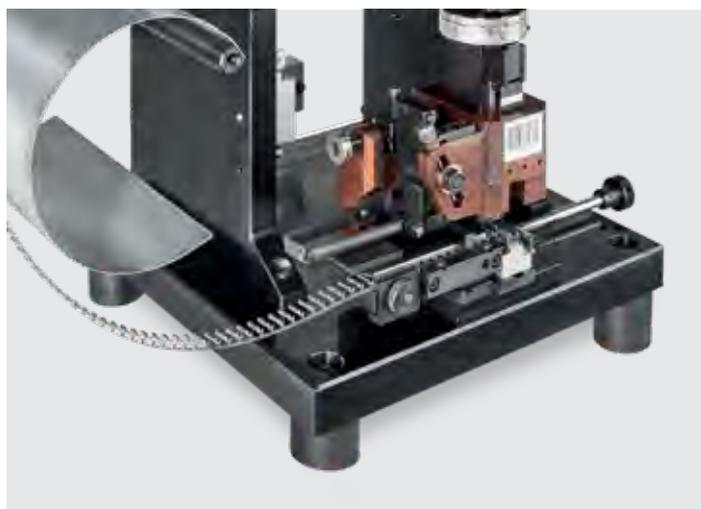
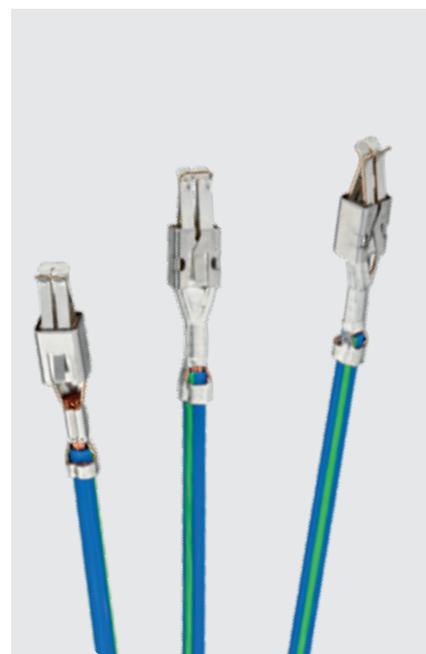
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Усилие обжима	20 кН (2 тонны)
Обжимов/час	7800
Стандартный ход	40 мм
Сечение проводника	до 6 мм ²
Уровень шума	< 80 дБ
Потребляемая мощность	1,8 кВт
Подключение к электрической сети	230 В, 50/60 Гц
Вес	55 кг
Вес с упаковкой	65 кг
Размеры (Д × Ш × В)	340 × 435 × 730 мм
Размеры с упаковкой (Д × Ш × В)	600 × 1060 × 1000 мм

ОБЖИМНАЯ МАШИНА SCHÄFER EPS 2001



Производитель: Schäfer

Компания Schäfer предлагает современные автоматы для обжима проводов. Модельный ряд начинается с компактных эксцентриковых прессов с малым усилием обжима и до вариантов применения, которые требуют усилия обжима до 150 кН. Стандартная конструкция включает в себя червячный привод, а игольчатые подшипники обеспечивают точную последовательность перемещений пресса. Также в конструкцию входит ручной маховик для точного регулирования, тормоз с электрическим приводом, а также устройство контроля скорости электродвигателя



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Эксцентриковый пресс	EPS 2001
Усилие обжима	20 кН
Площади поперечного сечения провода	до 6 мм ²
Длина хода поршня	40 мм
Длительность цикла хода поршня	0,3 с
Высота зажима	135,8 ± 7 мм
Мощность	0,75 кВт
Питание	230 В, 50 Гц
Скорость	440 – 2000 об./мин.
Материал рамы	Сталь
Габаритные размеры (Ш×Г×В) ²	350×520×700 мм
Масса ²	90 кг

ОПРЕССОВКА КОНТАКТА (НА НЕСУЩЕЙ ЛЕНТЕ) НА ПРОВОД УСИЛИЕМ ДО 30кН

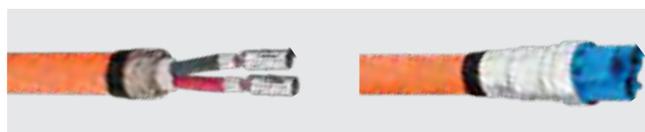
ОБЖИМНАЯ МАШИНА SCHÄFER EPS 3000

Производитель: Schäfer



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Эксцентриковый пресс	EPS 3000
Усилие обжима	30 кН
Площади поперечного сечения провода	до 12 мм ²
Длина хода поршня	40 мм
Длительность цикла хода поршня	0,3 с
Высота зажима	135,8 ± 7 мм
Мощность	1,1 кВт
Питание	230 В, 50 Гц
Скорость	440 – 2000 об./мин.
Материал рамы	Сталь
Габаритные размеры (Ш×Г×В)	350×550×750 мм
Масса	100 кг



ОБЖИМНОЙ ПРЕСС КN30

Производитель: KM Corporate

Модель KN30 представляет собой настольный обжимной пресс с усилием обжима 3 тонны. Комплект серийной поставки предусматривает механизм регулировки, встроенное освещение рабо-

чей зоны и держатель катушки. Пресс снабжен функцией быстрого крепления мини-аппликатора для минимизации времени замены. По дополнительному запросу пресс может быть оснащен устройством контроля усилия обжима.

Ключевые особенности

- Электропитание 230 В, 50/60 Гц.
- Сила обжима 30 кН (3 тонны)
- Потребляемая мощность 1,8 кВт.
- Ход 40 мм.
- Сечение проводника до 16 мм².
- Порт для аппликатора 137 мм макс.
- Дополнительно устройство контроля усилия обжима.
- Поддержка лево- и правосторонней подачи или задней подачи.
- Соответствие требованиям безопасности по нормам CE.
- 12 месяцев гарантии на изнашиваемые детали.



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Усилие обжима	30 кН (3 тонны)
Обжимов/час	5000
Стандартный ход	40 мм
Сечение проводника	до 16 мм ²
Уровень шума	< 80 дБ
Потребляемая мощность	1,8 кВт
Подключение к электрической сети	230 В, 50/60 Гц
Вес	95 кг
Вес с упаковкой	110 кг
Размеры (Д × Ш × В)	320 × 500 × 750 мм
Размеры с упаковкой (Д × Ш × В)	800 × 600 × 1040 мм



ОПРЕССОВКА КОНТАКТА НА ПРОВОД УСИЛИЕМ ДО 50кН

ОБЖИМНАЯ МАШИНА SCHÄFER EPS 6000

Производитель: Schäfer



Компания Schäfer предлагает современные автоматы для обжима проводов. Модельный ряд начинается с компактных эксцентриковых прессов с малым усилием обжима и до вариантов применения, которые требуют усилия обжима до 150 кН. Стандартная конструкция включает в себя червячный привод, а игольчатые подшипники обеспечивают точную последовательность перемещений пресса. Также в конструкцию входит ручной маховик для точного регулирования, тормоз с электрическим приводом, а также устройство контроля скорости электродвигателя.

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Эксцентриковый пресс	EPS 6000
Усилие обжима	50 кН
Площади поперечного сечения провода	до 35 мм ²
Длина хода поршня	40 мм
Длительность цикла хода поршня	0,7 с
Высота зажима	195 ± 7 мм
Мощность	3 кВт
Питание	3×400 В, 50 Гц
Скорость	1420 об./мин.
Материал рамы	Сталь
Габаритные размеры (Ш×Г×В)	550×700×780 мм
Масса	220 кг



ОПРЕССОВКА КОНТАКТА НА ПРОВОД УСИЛИЕМ ДО 100кН

ОБЖИМНАЯ МАШИНА SCHÄFER EPS 10000

Производитель: Schäfer

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Эксцентриковый пресс	EPS 10000
Усилие обжима	100 кН
Площади поперечного сечения провода	до 50 мм ²
Длина хода поршня	50 мм
Длительность цикла хода поршня	1,0 с
Высота зажима	не более 204,8 мм
Мощность	4 кВт
Питание	3×400 В, 50 Гц
Скорость	1420 об./мин.
Материал рамы	Сталь
Габаритные размеры (Ш×Г×В)	750×800×900 мм
Масса	460 кг



ОПРЕССОВКА КОНТАКТА НА ПРОВОД УСИЛИЕМ ДО 150кН ОБЖИМНОЙ АВТОМАТ SCHÄFER EPS 15000-SC

Производитель: Schäfer



Обжимной автомат SCHÄFER EPS 15000-SC предназначен для обработки проводов крупного сечения.

- Широкий диапазон применения
- Мощный эксцентриковый пресс рассчитан на обжим отдельных клемм на проводах крупного сечения
- Оператор вставляет клеммы в обжимной инструмент и вставляет в них провода. Процесс обжима начинается автоматически после касания датчика на инструменте или после нажатия педали.
- Простота замены
- Широкий спектр возможностей применения и высокая степень гибкости достигается за счет простоты перехода к обработке следующего продукта. Для обжима различных клемм могут применяться разные инструменты.
- Машина оснащена испытанным и опробованным ручным маховиком для пробной работы в ручном режиме после смены инструмента и после технического обслуживания.
- Интуитивно понятное программное обеспечение
- Сенсорное управление обладает интуитивно понятным интерфейсом на разных языках для обеспечения простой и безопасной работы. Возможность выбора различных пользовательских ролей и режимов эксплуатации, а также функции сетевого управления автоматом обеспечивают гибкую и современную последовательность технологических операций.
- Высокий уровень безопасности операторов.
- Безопасность оператора при работе автомата обеспечивается закрытой и заблокированной сдвижной крышкой. Встроенный аварийный выключатель останавливает процесс обжима при обрыве защитной цепи, а встроенная защита от заземления предотвращает риск раздавливания пальцев оператора.
- Соответствует требованиям директивы по механическому оборудованию
- Обжимной автомат полностью соответствует всем требованиям руководящих указаний CE и EMC (механическая и электрическая безопасность, электромагнитная совместимость).

Базовая комплектация оборудования

- Эксцентриковый пресс.
- Крышка машины.
- Педаль.
- Дополнительное оборудование
- Устройство захвата для конкретного провода.
- Сетевой модуль.
- Модуль удаленного обслуживания.

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Эксцентриковый пресс	EPS 15000
Усилие обжима	150 кН
Площади поперечного сечения провода	до 100 мм ²
Длина хода поршня	50 мм
Длительность цикла хода поршня	1,2 с
Высота зажима	не более 204,8 мм
Мощность	4 кВт
Питание	3×400 В, 50 Гц
Скорость	1420 об./мин.
Материал рамы	Сталь
Габаритные размеры (Ш×Г×В)	750×850×900 мм
Масса	500 кг



ОПРЕССОВКА КОНТАКТОВ НА ЛЕНТЕ С УСТАНОВКОЙ УПЛОТНИТЕЛЯ ПРЕСС ДЛЯ ОБЖИМА С УСТАНОВКОЙ УПЛОТНИТЕЛЯ SCHÄFER SSC1

Производитель: Schäfer



Широкий диапазон применения

Станок SSC1 предназначен для разделки, заделки и обжима одножильных проводов. Уплотнения и клеммы подаются автоматически, а провод вставляется оператором. Станок начинает работу после касания датчика на блоке разделки.

Минимальное время настройки и высокая гибкость

Широкий спектр возможностей применения и высокая степень гибкости достигается за счет несложного перехода к обработке следующего продукта. Для обжима различных клемм могут применяться разные инструменты. Уплотнения других типов обеспечиваются посредством простой и быстрой замены комплекта уплотнений (SSK).

Индивидуально настраиваемые параметры

Для индивидуальной подстройки к обрабатываемому материалу, средствами регулировки станка можно точно задать нулевую длину обрезки и разделки, глубину обрезки, а также обратный ход после разделки и положение обжима. Дополнительное устройство обрезки дефектных участков не допускает применение кабелей с несоответствующими зажимами в последующем технологическом процессе, что, в свою очередь, улучшает контроль качества.

Интуитивно понятное программное обеспечение

Сенсорное управление обладает интуитивно понятным пользовательским интерфейсом на нескольких языках, что обеспечивает простоту и безопасность работы. Возможность выбора разных пользовательских ролей, в совокупности с сетевыми функциями машины обеспечивают гибкую и современную последовательность технологических операций.

Высокий уровень безопасности операторов

Безопасность оператора при обработке гарантируется за счет закрытой конструкции. При открытии защитной крышки электрическая цепь размыкается и машина останавливается. Соответствует требованиям директивы по механическому оборудованию. Обжимной автомат полностью соответствует всем требованиям руководящих указаний CE и EMC (механическая и электрическая безопасность, электромагнитная совместимость).

ОПРЕССОВКА КОНТАКТА НА ПРОВОД УСИЛИЕМ ДО 150кН



Базовая комплектация оборудования

- Экцентриковый пресс.
- Модуль нулевой обрезки.
- Устройство захвата для конкретного провода.
- Блок разделки с датчиком инициирования.
- Модуль заделки SSM.
- Комплект уплотнений SSK.
- Вакуумный очиститель.
- Резак несущей ленты.

Дополнительные расширения

- Устройство контроля силы обжима.
- Устройство отрезания дефектного участка.
- Лентопротяжный механизм.
- Цветовой датчик.
- Сетевой модуль.
- Модуль удаленного обслуживания.



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Обрабатываемые материалы	Одножильные или двухжильные кабели (поочередная подача)
Площадь поперечного сечения провода	0,2 - 4,0 мм ²
Наружный диаметр кабеля	не более 5 мм
Длина участка с удаленной оболочкой	не менее 25 мм
Внешние габаритные размеры уплотнения	Не более Ø 17 мм, длина не более 16 мм
Тип уплотнения	Все распространенные типы уплотнений, а также уплотнения с твердой оболочкой
Клеммы	с боковой подачей на несущей ленте
Обработка	1 - 3 мм
Длина разделки кабеля	0,5 - 8,0 мм
Привод	Трехфазный электродвигатель 0,75 кВт
Скорость вращения двигателя	440 - 2000 об./мин.
Усилие обжима	20 кН
Длина хода поршня	40 мм
Высота обжатия	135,78 мм
Программное обеспечение	STI 2015
Дисплей	Сенсорный
Подключение к электрической сети	230 В, 50/60 Гц
Подача сжатого воздуха	6 бар
Сеть	RJ-45
Вес	225 кг
Размеры (Д × Ш × В)	850 × 1050 × 1500 мм

АППЛИКАТОРЫ ДЛЯ ПРЕССОВ

Производитель: KM Corporate

Строгий отбор материалов, особое внимание к сборке и ко всем технологическим процессам, используемым при обработке всех составных частей обжимного аппликатора, делают наше оборудование надежным и долговечным. Главная концепция, использованная при разработке данного

оборудования, заключается в том, что оно легко адаптируется к любым, из доступных на рынке обжимным устройствам, как для ручного, так и для автоматического обжима. Это оборудование может быть легко настроено для любого необходимого заказчику типа контакта. Наша базовая версия аппликато-

ра включает в себя 4-позиционную головку с регулировкой высоты. Каждый обжимной аппликатор поставляется в комплекте с инструкцией по применению, сохраненной на флэш-накопителе, и набором образцов обжимки, сделанных во время приемочных испытаний аппликатора на заводе-изготовителе.



Базовый обжимной аппликатор – Модель ТМЕ1

Обжимной аппликатор с задней загрузкой контактов.

Базовый обжимной аппликатор – Модель ТМС1

Обжимной аппликатор с боковой загрузкой контактов, стандартная подача правая/левая.

Базовый обжимной аппликатор – Модель ТМС4

Обжимной аппликатор с боковой загрузкой контактов левой/правой.

Обжимной аппликатор KSP Splice – Модель ТМГ1

Эта модель обжимного аппликатора была специально изготовлена для обжима параллельных и переходных разъемов.

Пневматический обжимной аппликатор – Модель ТМНР1

Эта модель обжимного аппликатора была специально разработана и изготавливается для работы с контактами (ферулами), имеющими предварительную изоляцию, большими контактами и для тех случаев, где требуется оптимизированная управляемая равномерная подача. Подача осуществляется с помощью пневматического цилиндра, установленного непосредственно на аппликаторе и действующего непосредственно на подающиеся контакты. Габаритные размеры делают этот универсальный аппликатор легко адаптируемым ко всем коммерческим обжимным устройствам. Что же касается других моделей, то все используемые в них материалы и технологические процессы обработки всех составных частей обжимного аппликатора, делают наше оборудование надежным и долговечным.

Пневматический обжимной аппликатор – Модель ТМНР1

Эта модель была специально изготовлена для работы с изолированными металлическими наконечниками, подача которых осуществляется с ленты. Подача выполняется с помощью пневматического цилиндра, установленного на аппликаторе и действующим непосредственно на движущиеся при подаче контакты. Для облегчения введения и позиционирования провода в обжимаемый контакт, аппликатор оснащен центрирующей системой оконного типа.

Четырехточечный обжимной аппликатор – Модель ТМТ1

Эта модель была создана для выполнения 4-точечного обжима контактов, поставляемых россыпью. Загрузка изделий осуществляется вручную, а обжим происходит с помощью концентрического движения пуансонов. Это оборудование позволяет осуществлять обжим нескольких типов изделий на том же самом инструменте, просто заменив втулку, используемую для установки контакта.

Двойной аппликатор для совместного обжима - Модель ТМСЕ5

Эта модель может обрабатывать и обжимать два одинаковых изделия одновременно. Аппликатор может быть исполнен либо в механической, либо в пневматической версии в зависимости от обрабатываемого изделия.

Аппликатор для обжима термопредохранителей – Модель ТМТР10

Эта модель была специально разработана и изготавливается для обжима термопредохранителей. Загрузка термопредохранителей осуществляется вручную. Аппликатор ТМТР10 можно установить на обжимной пресс КМ1110 и для автоматизации процесса необходимо установить вибропитатель.

Аппликатор для установки разъемов типа IDC – Модели ТМС1 / ТМСР1

Для работы с разъемами типа IDC мы можем предложить индивидуальные решения на основе требований заказчика и конкретного типа разъема. Аппликатор может быть исполнен либо в механической, либо в пневматической версии.

Аппликатор для плоских кабелей

Эта модель является специально приспособленной для работы с плоскими кабелями. Она может опрессовывать кабель, как концевыми разъемами, так и устанавливает их в промежуточном положении.

Аппликатор для применения в медицинском секторе

Это специальный аппликатор для медицинского сектора, который выполняет две операции зачистку и обжим сигнального провода.

Аппликатор без исполнительного инструментального оснащения – Модель ТМТРD005

Этот аппликатор представляет собой только стандартный приводной механизм без какого-либо инструмента, используемого для обжима и/или резки. Аппликатор может быть оснащен в соответствии с техническими требованиями заказчика.



Обжимной аппликатор SCHÄFER 21.2001

Обжимной аппликатор с пневматической подачей контактов



Аппликатор SCHÄFER 30.2001

Обжимной аппликатор с механической подачей контактов



Индивидуальный аппликатор SCHÄFER

Аппликатор для обжима штепселей без подачи контактов



- Обжимные аппликаторы Schäfer позволяют надежно соединять клеммы и провода с различной площадью сечения.
- В стандартную комплектацию входит поворотная головка, позволяющая точно регулировать высоту обжима с шагом 0,02 мм (как для провода, так и для изоляции).
- Стандартные аппликаторы с механическим или пневматическим механизмом подачи предназначены для выполнения обычных процедур обжима.
- Огромный опыт компании Schäfer позволяет ей разрабатывать новые модели аппликаторов с учетом индивидуальных потребностей клиентов.
- Примеры таких специальных решений — обжимные аппликаторы, оснащенные модулями предварительного изгиба для формирования контактов, одновременной обработки двух контактов или для соединения механически обработанных контактов с помощью четырехточечных аппликаторов.



Обзор стандартных аппликаторов

МОДЕЛЬ	20.2001	30.2001	21.100	31.100	22.100	32.100	23.100
Площади поперечного сечения провода	до 6 мм ²				до 16 мм ²		до 25 мм ²
Толщина слоя контакта	до 0,8 мм						
Высота контакта	до 23 мм	до 28 мм	22-56 мм	28-56 мм			
Направление подачи	Поперечное	Продольное	Поперечное	Продольное	Поперечное	Продольное	Поперечное
Привод подачи	Механический			Пневматический			
Длина хода поршня	40 мм			40/50 мм			
Ширина пуансона	19 мм			24 мм		38 мм	
Регулировка обжима (для провода и изоляции по отдельности)							
регулировка высоты обжима	Не более 2 мм						
шаг изменения высоты обжима	0,02 мм						
Габаритные размеры (Ш×Г×В)	170 × 110 × 160 мм	80 × 210 × 160 мм	350 × 150 × 160 мм	70 × 350 × 160 мм	350 × 150 × 160 мм	70 × 350 × 160 мм	350 × 150 × 160 мм
Масса	4,8 кг			5,6 кг	5,1 кг	5,9 кг	9,2 кг

АРМИРОВАНИЕ КОНЦА ПРОВОДА

УСТАНОВКА РЕЗИСТИВНОЙ СВАРКИ КОМБИТЕС KWZ-10



Производитель: KombiTec

Основные возможности

- Компактная, универсальная конструкция.
- Точность позиционирования, стабильность и высокая допустимая нагрузка благодаря применению сферических направляющих с предварительным натягом.
- Превосходная воспроизводимость благодаря геометрическому замыканию.
- Высокая повторяемость заданных форм и размеров.
- Простая настройка датчиков и регулирование хода.
- Более длительный срок службы благодаря применению электродов с водяным охлаждением.

Область применения

Провода сечением в диапазоне от 0,5 мм² до примерно 12,0 мм².



КОМПАКТИРОВАНИЕ МНОГОЖИЛЬНЫХ ПРОВОДНИКОВ ТОЧНО ПО ЗАДАНЫМ ПАРАМЕТРАМ.

УСТАНОВКА РЕЗИСТИВНОЙ СВАРКИ КОМБИТЕС KWZ-Micro

Производитель: KombiTec

Основные возможности

- Компактная, универсальная конструкция.
- Возможность адаптации приемного устройства с учётом вашего продукта.
- Точность позиционирования, стабильность и высокая допустимая нагрузка благодаря использованию прецизионных сферических направляющих.
- Высокая повторяемость сварки.
- Простая настройка датчиков и регулирование хода.
- Бесступенчатое регулирование демпферного усилия.

Область применения

- Компактирование кабельных жил в диапазоне 0,1 - 1,0 мм².
- Сварка двух проводников.
- Компактирование и сварка стренг на ножках датчиков.
- Компактирование многожильных жил точно по заданным размерам.
- Y- и V-образная сварка жил друг с другом.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВИТОЙ ПАРЫ

Критерии качества: линейные размеры в том числе шаг свивки соответствуют технической документации с учетом допусков

МАШИНА ДЛЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СВИВКИ ПРОВОДОВ BAV 1016

Производитель: Böwe Elektrik



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Назначение	скручивание нескольких проводов в единый узел.
Профиль кабеля	от 0,05 до 2,5мм ²
Количество скручиваемых одинарных проводов	2-5
Мин. длина кабеля	40 мм
Макс. длина кабеля	Стандарт 2 м Опция 4 м
Программирование	с сенсорной панели
Защита	Установки защищены паролем
Вращение	по часовой стрелке/против часовой стрелки
Регулировка	от 1 до 999
Направление обмотки	по/против часовой стрелки, программируемое
Хранение программ	до 999
Скорость скручивания	200 - 2500 оборотов в минуту
Плавное изменение	есть
Счётчик	есть
Подключение для ножного выключателя	есть
Размеры	370мм × 390 × 220мм
Вес:	10 кг
Элнетропитание	220 В

Соответствует Европейским техническим нормам CE и EMV.

Дополнительные приспособления (опция)

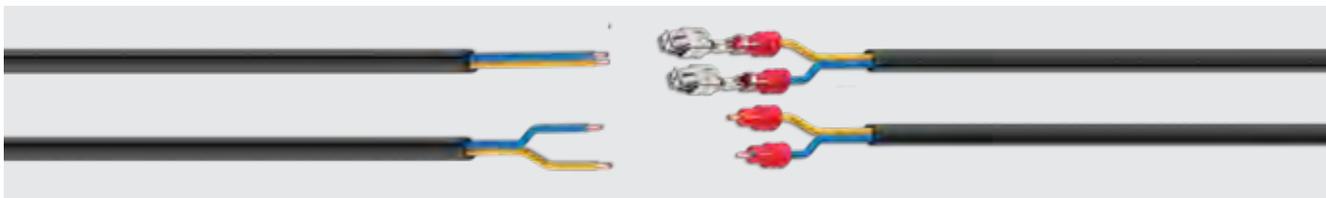
- Держатели для противоположной стороны
- Ножной выключатель



АВТОМАТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЖГУТО-КАБЕЛЬНЫХ ПОДСБОРОК ИЗ ПРОВОДА СЕЧЕНИЕМ ОТ 0,08 ДО 6 мм²

ОБЖИМНОЙ АВТОМАТ SCHÄFER MEGOMAT 600

Производитель: Schäfer



Семейство моделей Megomat

Компания Schäfer предлагает полностью автоматические высокопроизводительные обжимные автоматы разного назначения.

Для достижения максимальной гибкости и соответствия конкретным требованиям заказчика были разработаны разные варианты автоматов на модульной платформе. Особое внима-

ние уделялось безопасности, которая достигается посредством применения требований действующих директив по механическому оборудованию, в то же время сводя к минимуму время настройки.

Были достигнуты отличные результаты в плане эргономики конфигурации рабочей станции и путем добавления систем для хранения инструмента и запасных частей. В рамках этой плат-

формы компания Schäfer предлагает варианты исполнения автоматов, включающие в себя модели в базовой комплектации и стандартные модели для конкретной промышленности, а также модели, которые изготавливаются по индивидуальному заказу клиента для реализации комплексных индивидуальных решений.

Классификация автомата

Обжимной автомат Megomat 600 является стандартной моделью для типовых видов применения в автомобильной промышленности. Автомат обеспечивает обжим, заделку и лужение проволоки с поперечным сечением в пределах от 0,08 до 6 мм². Высокое качество продукции, максимальная производительность и долговечность обеспечиваются за счет качественных компонентов и надежной конструкции машины.

Высокое качество обработки

Для обеспечения качества продукции, компания Schäfer предлагает различные дополнительные компоненты. Устройства контроля силы обжима помогают оценить качество обжимных соединений. Система контроля качества кабеля позволяет проверить кабели на выходе и поможет составить отчеты о некачественных деталях с дефектной разделкой.

Разные варианты для разных сценариев применения

Компания Schäfer предлагает дополнительное оборудование для достижения конкретных целей.

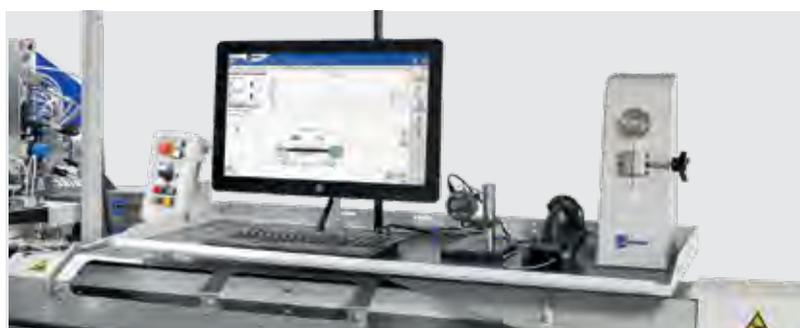
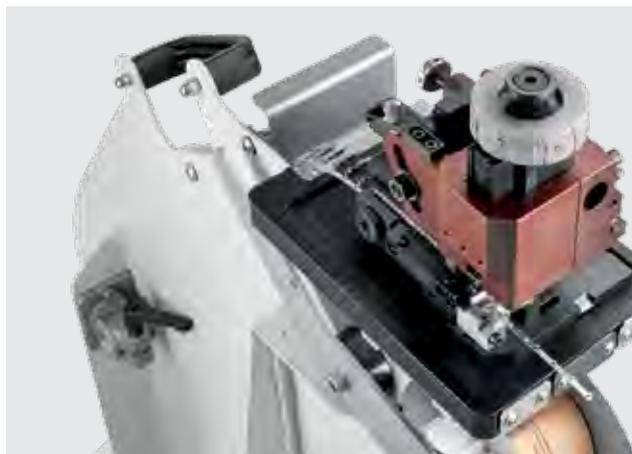
Устройство выравнивания проволоки и аппликаторная система челночного типа позволяют свести к минимуму время настройки автомата.

Базовая комплектация оборудования

- Опорная рама со шкафом электроавтоматики
- Рабочие столы и операционный пульт
- Устройство выравнивания проволоки и поворотный манипулятор
- Программируемое устройство подачи проволоки
- Программируемый модуль отреза и разделки
- Ракельный механизм и устройство срезания дефектных участков.
- Защитное ограждение механизмов с пневмоприводом
- Компьютер с сенсорным дисплеем
- Программное обеспечение автомата WireStar 20
- Функции сетевого управления и интерфейса

Дополнительное оборудование

- Обжимная станция EPS 2025
- Модуль заделки SSM
- Станция лужения
- Устройство выравнивания двойной проволоки
- Регулировка высоты обжатия
- Регулировка высоты прессы
- Модуль штабелирования проволоки
- Устройство среза контактной планки
- Модуль спарки
- Аппликаторная система челночного типа
- Устройство контроля силы обжима
- Устройство контроля качества кабеля
- Устройство контроля качества проводника



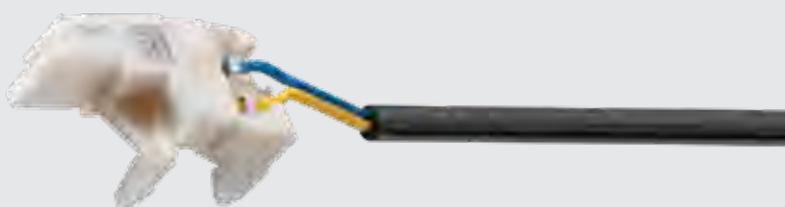
Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Обработываемые материалы	
Провод	Одножильные и многожильные кабели площадь поперечного сечения: 0,08–6 мм ² изоляция: Тефлон, ПВХ, и т.д.
Обработка	
Подача проволоки	Ременной привод со скоростью до 10 м/с
Длина резки	от 30 мм до 99 м
Объем выпуска	> 5 000 шт./ч участками проволоки длиной 50 мм (обжим/обжим)
Производительность и топология	
привод	Сервомоторы
Количество станций	4 станции
Органы управления	
программное обеспечение	WireStar20
дисплей	21-дюймовый сенсорный
Питание и интерфейс	
Источник питания	3x (208–480 В), 50/60 Гц, 3,5 кВА
Сжатый воздух	6 бар
Интерфейсы	RS232 Ethernet
Габаритные размеры и вес	
Ширина × Глубина × Высота	3350 × 1450 × 1800 мм
Масса	1050 кг

ОБЖИМНОЙ АВТОМАТ SCHÄFER MEGOMAT 1000

Производитель: Schäfer

Модель специального назначения для обжима проводов



Классификация автомата

Обжимной автомат Megomat 1000 является моделью, изготовленной по индивидуальному заказу клиента и служит для индивидуального применения.

Например, для интегрирования конкретных станций клиента, для добавления дополнительных станков в производственную линию, или для реализации будущих программных функций. Наивысшее качество продукции, максимальная производительность и долговечность обеспечиваются за счет высококачественных компонентов и надежной конструкции машины.

Высокое качество обработки

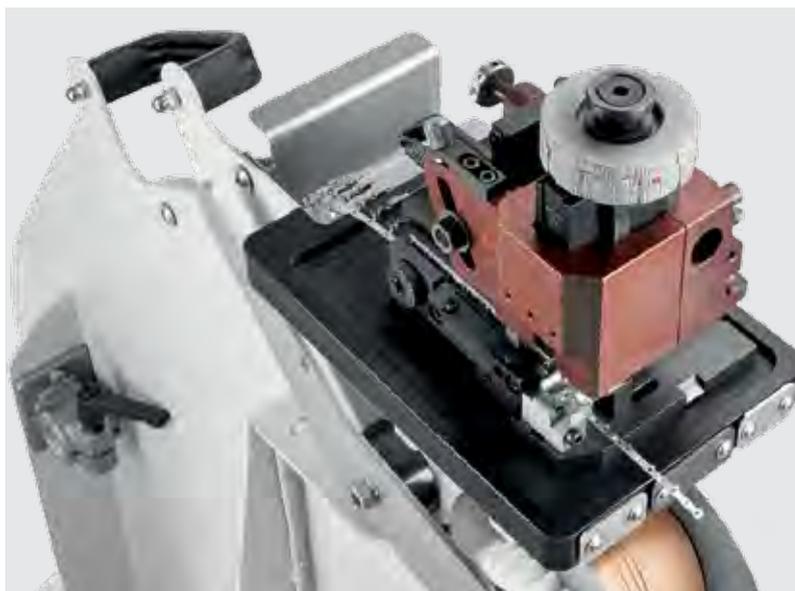
Для обеспечения качества продукции, компания Schäfer предлагает различные дополнительные компоненты. Устройства контроля силы обжима помогают оценить качество обжимных соединений. Система контроля качества кабеля поможет составить отчеты о некачественных деталях с дефектной разделкой. Устройства контроля качества оптического кабеля позволяют проверить кабели на выходе.

Разные варианты для разных сценариев применения

Компания Schäfer предлагает дополнительное оборудование для достижения конкретных целей. Устройство выравнивания проволоки и аппликаторная система челночного типа позволяют свести к минимуму время настройки автомата.

Базовая комплектация оборудования

- Опорная рама со шкафом электроавтоматики
- Рабочие столы и операционный пульт
- Устройство выравнивания проволоки и поворотный манипулятор
- Программируемое устройство подачи проволоки
- Программируемый модуль отреза и разделки
- Нож для уничтожения дефектных заготовок.
- Защитное ограждение механизмов с пневмоприводом
- Компьютер с сенсорным дисплеем
- Программное обеспечение автомата WireStar20
- Функции сетевого управления и интерфейса



Дополнительное оборудование

- Обжимная станция EPS 2025
- Модуль заделки SSM
- Станция лужения
- Устройство выравнивания двойной проволоки
- Регулировка высоты обжатия
- Регулировка высоты пресса
- Модуль штабелирования проволоки
- Устройство среза контактной планки
- Модуль спарки
- Аппликаторная система челночного типа
- Устройство контроля силы обжима
- Устройство контроля качества кабеля
- Устройство контроля качества проводника



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Обрабатываемые материалы	
провод	Одножильные и многожильные кабели
площадь поперечного сечения	от 0,08 до 8 мм ²
изоляция	Тефлон, ПВХ, и т.д.
Обработка	
подача проволоки	Ременной привод со скоростью до 10 м/с
длина резки	от 30 мм до 99 м
объем выпуска	> 5 000 шт./ч участками проволоки длиной 50 мм (обжим/обжим)
Производительность и топология	
привод	Сервомоторы
количество станций	4 станции
программное обеспечение	WireStar20
дисплей	21-дюймовый сенсорный
Питание и интерфейс	
источник питания	3x (208–480 В), 50/60 Гц, 3,5 кВА
сжатый воздух	6 бар
интерфейсы	RS232 Ethernet
Габаритные размеры и масса	
ширина × Глубина × Высота	3350 × 1450 × 1800 мм
масса	1050 кг [2]

АВТОМАТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЖГУТО-КАБЕЛЬНЫХ ПОДСБОРОК ИЗ ПРОВОДА СЕЧЕНИЕМ ОТ 0,2 ДО 6 мм²

ОБЖИМНОЙ АВТОМАТ SCHÄFER MEGOMAT 800

Производитель: Schäfer

Модель специального назначения для обжима проводов

Семейство моделей Megomat



Классификация автомата

Обжимной автомат Megomat 800 является моделью, изготовленной по индивидуальному заказу клиента и служит для индивидуального применения.

Автомат обеспечивает гибкость комплексных решений за счет возможности размещения до 6 станций. Автомат выполняет обработку проволоки с поперечным сечением в пределах от 0,2 до 6 мм².

Наивысшее качество продукции, максимальная производительность и долговечность обеспечиваются за счет высококачественных компонентов и надежной конструкции автомата.

Высокое качество обработки

Для обеспечения качества продукции, компания Schäfer предлагает различные дополнительные компоненты. Устройства контроля силы обжима помогают оценить качество обжимных соединений. Система контроля качества кабеля поможет составить отчеты о некачественных деталях с дефектной разделкой. Устройства контроля качества оптического кабеля позволяют проверить кабели на выходе.

Разные варианты для разных сценариев применения

Компания Schäfer предлагает дополнительное оборудование для достижения конкретных целей. Устройство выравнивания проволоки и аппликаторная система челночного типа позволяют свести к минимуму время настройки автомата.

Базовая комплектация оборудования

- Опорная рама со шкафом электроавтоматики
- Рабочие столы и операционный пульт
- Устройство выравнивания проволоки и поворотный манипулятор
- Программируемое устройство подачи проволоки
- Программируемый модуль отреза и разделки
- Нож для уничтожения дефектных заготовок.
- Защитное ограждение механизмов с пневмоприводом
- Компьютер с сенсорным дисплеем
- Программное обеспечение автомата WireStar20
- Функции сетевого управления и интерфейса

Дополнительное оборудование

- Обжимная станция EPS 2025
- Модуль заделки SSM
- Станция лужения
- Устройство выравнивания двойной проволоки
- Регулировка высоты обжатия
- Регулировка высоты пресса
- Модуль штабелирования проволоки
- Устройство среза контактной планки
- Модуль спарки
- Аппликаторная система челночного типа
- Устройство контроля силы обжима
- Устройство контроля качества кабеля
- Устройство контроля качества проводника



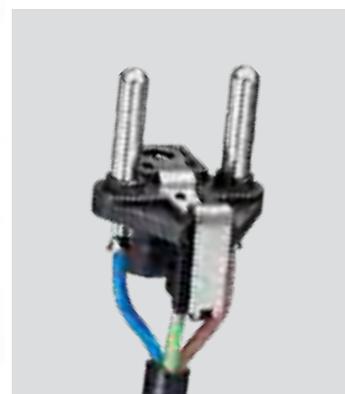
Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Обрабатываемые материалы	
Провод	Одножильные и многожильные кабели Площадь поперечного сечения: 0,2–6 мм ² Изоляция: Тefлон, ПВХ, и т.д.
Обработка	
Подача проволоки	Ременной привод со скоростью до 10 м/с
Длина резки	от 60 мм до 99 м
Объем выпуска	> 4 000 шт./ч, участками проволоки длиной 100 мм (обжим/обжим)
Производительность и топология	
привод	Сервомоторы
количество станций	6 станций
Органы управления	
программное обеспечение	WireStar20
дисплей	21-дюймовый сенсорный
Питание и интерфейс	
источник питания	3x (208–480 В), 50/60 Гц, 3,5 кВА
сжатый воздух	6 бар
интерфейсы	RS232 Ethernet
Габаритные размеры и вес	
Ширина x Глубина x Высота	3200 x 1700 x 1750 мм
Масса	1000 кг

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ НИШЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

СТАНОК ДЛЯ ОБЖИМА КОНТАКТНЫХ ГРУПП МНОГОЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ SCHÄFER PCC-PRO

Производитель: Schäfer



Соединение многожильных кабелей

- Высокопроизводительный станок PCC-Pro для обжима контактных групп силовых кабелей предназначен для эффективного изготовления высококачественных шнуров питания.
- Высокоточные обжимные соединения выполняются для соединения между двух- или трехжильными кабелями с специальными контактными группами.

Встроенные устройства определения цвета

- Благодаря закрытому шаблону для вставки и поддержки средств контроля цвета изоляции проводника, оператор машины может скорректировать подачу кабелей.
- Подача кабелей осуществляется вручную и нарезается участками необходимой длины, кабели разделяются с помощью устройства разделки. С помощью системы удаления из технологической зоны удаляются остатки изоляции и проводов.

Варианты обеспечения качества

- Корректное положение контактных групп обеспечивается при их подаче из накопителя с подающим механизмом к станции обжима. Инструмент обжима, перемещающийся по направляющей трубе, соединяет кабели в изоляции с контактными группами.
- Дополнительное устройство обрезки дефектных участков не допускает применение кабелей с несоответствующими опрессовками в последующем технологическом процессе, что, в свою очередь, улучшает контроль качества.

Высокая степень безопасности оператора

- Безопасность оператора во время обработки обеспечивается съёмными защитными экранами. После снятия защитного экрана электрическая цепь размыкается, и станок останавливается.

Высокая производительность

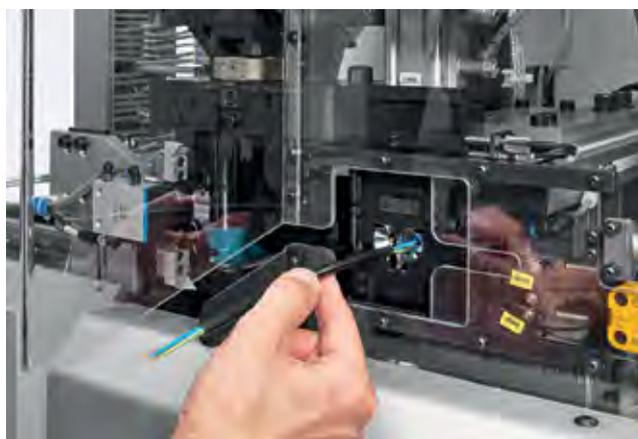
- При производительности до 1450 штук в час и дополнительного устройства отслеживания силы обжима, станок для обжима контактных групп является идеальным вариантом для серийных производств.
- Соответствует требованиям директивы по механическому оборудованию
- Обжимной автомат полностью соответствует всем требованиям руководящих указаний CE и EMC (механическая и электрическая безопасность, электромагнитная совместимость).

Базовая комплектация оборудования

- Экцентриковый пресс.
- Модуль нулевой обрезки.
- Блок разделки с датчиком инициирования.
- Накопитель с подающим механизмом для магазинных мостов.
- Вакуумный очиститель.
- Захватное устройство для снятия.
- Педаль.
- Коробка для обрезков.

Дополнительные расширения

- Устройство контроля силы обжима.
- Устройство отрезания дефектного участка.
- Цветовой датчик.
- Сетевой модуль.
- Модуль удаленного обслуживания.



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Обрабатываемые материалы	Двух- и трехжильные кабели в оболочке Площадь поперечного сечения провода 0,75 – 2,5 мм ² Наружный диаметр кабеля не более 10 мм
Клеммы	Единичные магазинные мосты
Привод	Трехфазный электродвигатель 0,75 кВт
Усилие обжима	20 кН
Длина хода поршня	45 мм
Высота обжатия	160,5 мм
Программное обеспечение	STI 2015
Дисплей	Сенсорный
Подключение к электрической сети	230 В, 50/60 Гц
Подача сжатого воздуха	6 бар
Сеть	RJ-45
Размеры (Д × Ш × В)	2000 × 1300 × 1800 мм
Вес	380 кг

ГИБКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРОВОДОВ И КЛЕММ SCHÄFER AUVeM

Высокая гибкость

AuveM означает автоматизированную обработку проводов и терминалов на основе робототехники и модульности.

Компания Schäfer внедряет на практике современные требования заказчика к обработке кабелей с помощью этого ориентированного на будущее решения.

Система особенно подходит для большого разнообразия продуктов с одновременно низкими количествами и реализована с высокой степенью автоматизации.

Модульная система

AuveM – это инновационное комплексное решение для сборки кабелей, которое дополняет ассортимент продукции от обычных ручных рабочих станций до полностью автоматических машин.

Система AuveM может быть собрана в виде модулей из существующих машин для обработки кабелей и модулей для широкого спектра типов кабелей и клемм. Существующие устройства для выпрямления, зачистки, обжима, затыкания, защелкивания, установки и тестирования также могут быть дополнительно разработаны и интегрированы в AuveM. Робот заботится о транспортировке промежуточных продуктов на этапах производства и тестирования.



Гибкость до «размера партии в 1 шт»

Гибкость AuveM в первую очередь достигается за счет технологических станций, которые могут быть расположены в любом порядке, оптической технологии привязки и Центрального робота. Цель полностью автоматизированного гибкого производства также достигается в сочетании с процессной обработкой в рамках прикладного программного обеспечения. Короткие сроки наладки, интеграция системы обеспечения качества и дополнительная сеть для централизованной координации производства обеспечивают высокую загрузку станков.

Инновации через приверженность делу

Таким образом, AuveM предоставляет вам следующие преимущества:

- очень гибкая система обработки
- * автоматизация и экономия даже при "размере партии в 1 шт"
- интеграция существующих машин
- легко заменяемые и расширяемые технологические и испытательные станции
- 100% документация соответствующих параметров и этапов

Качество как контролируемая переменная

Начиная уже с конверсионных работ, предстоящее производство может быть объединено с необходимыми этапами испытаний. Это позволяет интегрировать испытательные станции в AuveM в открытых точках модульным способом, чтобы обеспечить достигнутое качество от подачи материала, во время производства кабеля и непосредственно на конечном продукте с 360° изображениями. Таким образом, тестовые данные генерируются надежно и доступны для расширенного процесса тестирования. AuveM гарантирует 100% прослеживаемость обработанного продукта до исходного сырья, а также протоколирование производственных и качественных процессов. Соответствующие функции обеспечения качества параметров и этапов производства могут быть использованы активно с помощью баз данных и интерфейсных функций для обеспечения качества продукции.

Интуитивное управление

Дисплей машины операционного программного обеспечения WireStar поддерживает простое управление технологическим процессом и облегчает понимание программное обеспечение и машины. Полный спектр функций также доступен на планшетном ПК, независимо от того, где установлена машина.

METZNER TRIATHLON - КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ И СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ ПРОИЗВОДСТВА ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ

Комплексные решения Triathlon — это уникальные и полные системные решения для снижения затрат при изготовлении шкафов управления. Серия Triathlon включает в себя несколько моделей, отличающихся функциональными характеристиками и производительностью.

Все модели Triathlon выполняют нарезку кабеля на отрезки правильной длины, точную зачистку проводов и обжим контактов на концах кабелей. В то же время, они обладают возможностью маркировки и осуществляют укладку обработанной продукции согласно заранее заложенным программам сортировки.



- **Модель Triathlon 2000** – идеальное решение для мелкосерийного производства. Позволяет проводить прецизионную резку и зачистку, обжим контактов на концах и маркировку проводов и кабелей сечением до 6 мм².

Все установки серии оснащены интеллектуальным программным обеспечением для управления и подготовки всех данных, необходимых для автоматизации производства



- **Модель Triathlon 3000** обладает по сравнению с предыдущей моделью дополнительными возможностями: обработка кабелей сечением до 35 мм², продольная разделка изоляции, увеличенная скорость подачи.

Metzner



- **Модель Triathlon 5000** – полностью автоматическая высокопроизводительная машина для производства крупной партии шкафов управления.



Технические характеристики

МОДЕЛЬ	TRIATHLON 2000	TRIATHLON 3000	TRIATHLON 5000
Макс.внешний диаметр провода	4 мм с запрессовкой; 6 мм без запрессовки	4 мм с запрессовкой; 15 мм без запрессовки	4 мм с запрессовкой; опционально 6 мм
Сечение проводов при мерной резке	0,14 – 6 мм ²	0,5 – 35 мм ²	0,22 – 2,5 мм ² ; опционально 4 мм ²
Сечение проводов при запрессовке	2,5 мм ² ; опционально – 4 мм ²		
Длина провода	160 мм – 999 м	250 мм – 999 м	50 мм – 999 м
Макс. длина зачистки, 1-й конец	70 мм	220 мм	15 мм
Макс. длина зачистки, 2-й конец	40 мм	170 мм	15 мм
Макс. скорость подачи	1 м/с	2 м/с	3 м/с
Количество систем запрессовки	1	1	3
Производительность	400 шт/час	1200 шт/час	
Системы маркировки	Один или два струйных принтера, термотрансферный принтер, Brady-Wraptor		Один или два струйных принтера
Питание	220 В; 50 Гц; 1,4 А	220 В; 50 Гц; 3,1 А	400 В; 50 Гц; 3,8 А
Сжатый воздух	6 бар		
Габариты	1450×1050×1450 мм	1750×1100×1520 мм	2900м1450м1850 мм
Вес	200 кг	250 кг	550 кг

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОПТОВОЛОКОННЫХ СБОРОК SCHÄFER

Производитель: Schäfer

Полностью автоматизированная обработка оптоволоконных кабелей

Обработка оптоволоконных кабелей выполняется на полностью автоматизированном станке с высоким уровнем точности и гибкости.

Технологический процесс состоит из следующих этапов:

- Подача материала.
- Маркировка.
- Нарезание в размер.
- Обработка конца оптического волокна.
- Сматывание и фиксация кабеля.
- Установка соединителя с помощью лазерной сварки.
- Измерение положения оптоволоконного окна.
- Измерение затухания сигнала.
- Инспекционный контроль качества.



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖГУТОВЫХ СБОРОК ДЛЯ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ SCHÄFER

Производитель: Schäfer

Станок для изготовления жгутовых сборок в сфере солнечных энергетических установок



Полностью автоматизированная линия для изготовления электрических компонентов солнечных энергетических установок соединяет кабельными парами различные рабочие станции посредством челночной транспортной системы

- Подача кабеля.
- Мерная резка и зачистка конца кабеля.
- Установка клеммных блоков.
- Подача электрических компонентов.
- Соединение клемм и компонентов.
- Компактирование и резистивная сварка.
- Инспекционный контроль качества.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ И РАЗДЕЛКИ КОАКСИАЛЬНОГО КАБЕЛЯ METZNER

Производитель: Metzner

Ключевые особенности

- Автоматическое разрезание внешней оболочки до внутренней жилы и снятие изоляции.
- Снятие участка внешней изоляции.
- Очистка жилы и диэлектрика во избежание скопления частиц меди, снятие фаски или заусенцев внутренней жилы.
- Производственный процесс контролируется с помощью компьютера.



Metzner



Безотказная обработка высокочастотного коаксиального кабеля с гофрированной оболочкой невозможна ввиду отсутствия станков серийного производства.

Именно поэтому компания Metzner разработала прогрессивную методику полностью автоматизированной обработки таких кабелей для одной известной компании.

Компания Metzner разработала новую прогрессивную методику обработки жесткого высокочастотного коаксиального кабеля в гофрированной оболочке, с ко-

торым не справится станок в стандартной конфигурации.

Отправной точкой для полностью автоматизированного процесса машинной обработки является станция центровки, на которой выполняется центровка нехарактерно жестких кабелей. Центровка является важным аспектом предварительной подготовки, как для следующих этапов обработки, так и для дальнейшей работы.

В качестве основы метода машинной обработки, компания Metzner применяет новую разработку разделочной головки, которая комбинирует тангенциаль-

ную резку и мощный обжим с одновременным вращением материала.

Таким образом, с помощью высокоточной и многослойной тангенциальной резки можно выполнить точную многослойную обрезку и разделку.

С помощью проверки качества под микроскопом можно достичь совершенного результата обработки без царапин, вмятин или задиров.

Кроме высокого качества обработки, система также обеспечивает особую точность: общая длина и длина разделанного участка со-

блюдаются с уровнем точности до 0,2 мм.

Машина способна выполнить обработку кабелей диаметром до 28 мм. Продолжительность цикла обработки кабеля длиной 2000 мм составляет 35 секунд.

Этапами обработки, входящими в этот цикл, являются продольные разрезы, разрезание пилой на мерные длины, тангенциальная резка, разделка, зачистка и укладка.

Автоматическая струйная печать также выполняется в ходе данного процесса.

МАРКИРОВКА МАТЕРИАЛОВ

4571318 4571318 4571318 4571318

-BOMG+1A -BOMG+1A -BOMG+

HZ2.1 HZ2.1 HZ2.1 HZ2.1 HZ2.1 HZ2.1

234 BCDE1234 BCDE1234 BCDE1234

 **ДИПОЛЬ**

ПРИНТЕРЫ ДЛЯ МАРКИРОВКИ

ПРИНТЕР ДЛЯ МАРКИРОВКИ ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКОЙ Hz2

Производитель: R + K Loerfe AG

Маркировка кабеля

- высокая скорость
- экономическая эффективность
- гибкость
- высокое качество

Общие сведения

Эффективность — путь к успеху. Устройство горячей маркировки Hz2 компании Loerfe позволяет сделать производственный процесс эффективным. Дополнительные преимущества: простота в управлении; мобильность; гибкость; экономическая эффективность; великолепная читаемость, долговечность и маслостойкость маркировки; маркировка не сдвигается и не выступает. Принцип работы устройства горячей маркировки Hz2 компании Loerfe основан на проверенном методе горячей штамповки с использованием износостойкой термопленки.



R+K Loerfe AG



Технические данные

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Количество печатающих барабанов	10 или 7 (в зависимости от высоты символа) маркирующих барабанов, может быть меньше, а оставшееся место может быть заполнено распорками.
Диапазон наружных диаметров кабеля	Наименьший диаметр кабеля 1,5 мм Наибольший диаметр кабеля 25,0 мм
Количество знаков на 1 печатающий барабан при высоте символа 1,5...2,3 мм	10 печатающих барабанов Стандартные печатающие барабаны — макс. 28 знаков
Количество знаков на 1 печатающий барабан при высоте символа 2,5...4,0 мм	7 печатающих барабанов Изготовленные на заказ печатающие барабаны — макс. 20 знаков
Тип термопленки	Различные цвета и качество
Размеры термопленки	60м x 25мм
Расход термопленки	мин. 12 000, макс. 20 000 отпечатков
Размеры	230 x 70 x 290 мм
Масса	1,4 кг

ПРИНТЕР ДЛЯ МАРКИРОВКИ ПРОВОДА RM-200

Производитель: R + K Loepte AG

RM200 используется для маркировки по окружности кабелей, проводов и шнуров с применением проверенного метода горячей штамповки. Термопленка, покрытая с одной стороны печатающим веществом, напрессовывается на материал горячим штемпелем. Для маркировки по окружности используются две полуоболочки. Эта модель специально рассчитана на быструю переналадку с одного диаметра или цвета на другой.

Нанесенная маркировка может впоследствии помогать при монтаже, позиционировании, идентификации, определении мест разделения и т. д.

RM200 может использоваться в качестве настольного устройства с ножной педалью или в связке с устройством подачи и резки. Отдельно могут устанавливаться кольцевой маркировщик и блок управления для работы в составе производственной линии.



R+K Loepte AG

Технические данные

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Электропитание	115 В, 230 В, 50...60 Гц, макс. 200 ВА
Давление сжатого воздуха	0,7 МПа (7 бар)
Регулирование температуры нагрева	0...200°C
Наименьший диаметр кабеля	2,0 мм
Наибольший диаметр кабеля	20,0 мм
Ширина штамповочной формы	2,0...20,0 мм
Производительность	Длительность цикла штамповки — около 1,0 с (в зависимости от времени выдержки)
Тип термопленки	Различные цвета
Ширина термопленки	2 шт., 25 мм x 120 м
Расход термопленки	До 25 мм, плавно регулируемый
Размеры	
устройство маркировки в открытом состоянии (Д×Ш×В)	400 × 470 × 400 мм
устройство маркировки в закрытом состоянии (Д×Ш×В)	400 × 210 × 400 мм
блок управления (Д×Ш×В)	385 × 225 × 75 мм
Масса	
блок управления	13 кг
устройство маркировки	6 кг

НАСТОЛЬНЫЕ ПРИНТЕРЫ TP15 И TP10

TP15 и TP10 — настольные маркировочные устройства для мелкосерийного производства.

- Преимущества: удобство в обращении, гибкость, экономическая эффективность
- Позволяет наносить легко читаемую, долговечную и маслястойкую, а также устойчивую маркировку.
- Маркировка осуществляется методом термопечати с использованием износостойкой термопленки.



R+K Loepfe AG

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Количество печатающих барабанов	
15 (TP 15)	Высота символа 1,2...2,3 мм
10 (TP 10)	Высота символа 2,5...4,0 мм
Диапазон наружных диаметров кабеля	Наименьший диаметр кабеля 1,0 мм Наибольший диаметр кабеля 12,0 мм
Выбор набора знаков для печатающего барабана	
15 печатающих барабанов (TP15)	макс. 20 знаков по выбору пользователя
10 печатающих барабанов (TP 10)	макс. 15 знаков по выбору пользователя
Количество маркировок на 1 термопленку	Мин. 12 000 / макс. 20 000 на рулон
Тип пленки	Различные цвета и качество
Размеры	246 × 183 × 184 мм
Масса	5,0 кг

ПРИНТЕР ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ HOTSTAMP Z-283

Z-283 может использоваться в качестве обычного настольного маркировочного устройства с ножной педалью или подключаться к автомату зачистки.

Имеющийся интерфейс обеспечивает сопряжение с изделиями различных производителей. Для крупносерийного производства предусмотрены дополнительные компоненты: приспособление для правки провода, система сматывания термопленки и стопор колес

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Количество печатающих барабанов	
Высота символа 1,2...2,3 мм	24 шт.
Высота символа 2,5...4,0 мм	16 шт.
Диапазон внешних диаметров кабеля	
Наименьший	1,0 мм
Наибольший	12,0 мм
Количество знаков на один печатающий барабан	
стандартная высота символа	1,2...2,3 мм: 28 знаков
высота символа по выбору	2,5...4,0 мм: 20 знаков
Количество маркировок на 1 пленку	25 000...40 000
Тип пленки	Различные цвета и качество
Размеры	380 × 260 × 220 мм
Масса	8,2 кг

R+K Loepfe AG



ПРИНТЕР ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ HOTSTAMP Z-284

Высокая эффективность благодаря одновременной маркировке обоих концов кабеля. Z-284 подключается к автомату зачистки. Имеющийся интерфейс обеспечивает сопряжение с изделиями различных производителей. Можно задействовать одну или обе печатающие головки

Технические данные

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Количество печатающих барабанов	
при высоте символа 1,2...2,3 мм	макс. 2 × 24 шт.
Диапазон внешних диаметров кабеля	
наименьший диаметр	1,0 мм
наибольший диаметр	8,0 мм
Количество знаков на один печатающий барабан	
высота символа 1,2...2,3 мм	макс. 28 знаков (стандарт)
количество маркировок на 1 термопленку	Около 30 000
тип термопленки	Различные цвета и качество
Размеры	
маркировочный блок	635× 280× 200 мм
блок управления	380× 270× 75 мм
Масса	
маркировочный блок	8,5 кг
блок управления	5,5 кг



R+K Loepfe AG

ПРИНТЕР ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ HOTSTAMP Z-500



R+K Loepfe AG

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Присоединение к сети	115 В, 60 Гц, макс. С 425 VA 230 В, 50 Гц, макс. С 425 VA
Подача сжатого воздуха	0,7 МПа
Контроль нагрева	контроль температуры, управляемый датчиком 90 - 180 °С
Диаметр кабеля минимальный-максимальный	От 1,6 мм до 16,0 мм
Дебит	около 0,5 секунды на тиснение (в зависимости от времени тиснения и концентратора)
Количество монтируемых штампов для размера шрифта: от 1,5 мм до 2,3 мм	От 1 до 44 предустановок (Позиции по выбору)
Количество монтируемых штампов для размера шрифта: от 2,5 мм до 3,5 мм	От 1 до 26 предустановок (Позиции по выбору)
Размеры шрифта в мм	1,5 / 1,6 / 1,6 вертикальный / 1,7 / 1,8, 2,0 / 2,1 / 2,3 / 2,5 / 3,5 / 3,5 прямо
Количество символов на колесо	40
Доступные Символы	От А до Я от 0 до 9 . / - Пробел
Тип слайда	различные качества и цвета
Масса фольги	29 мм × 120 м 58 мм × 120 м 116 мм × 120 м
Потребление пленки	плавная регулировка (регулировка размера шрифта)
Размеры Z-500 (L x B x H)	470 × 230 × 400 470 × 340 × 400 с блоком выпрямления проволоки
Вес	20 кг
Уровень шума	< 70 dB (A)

ТЕРМОПРИНТЕР ТТР 4000

ТТР 4000 — программируемый термопринтер для высококачественной маркировки. Используемый в нем новаторский метод печати позволяет маркировать кабели текстом, штрих-кодами и графикой (например, логотипами) в великолепном разрешении, обеспечивающем максимальную читаемость. Термопринтер ТТР 4000 весьма прост в использовании и может работать как в составе автоматических технологических линий, так и в качестве автономного настольного печатающего устройства.

Виды маркировки

- Поля даты
- Порядковая нумерация
- Логотипы, графика
- Однострочный текст
- Многострочный текст
- Двусторонняя маркировка
- Специальные символы



Процесс работы

ТТР 4000 объединяет в одном устройстве два различных процесса для получения высококачественной, стойкой к истиранию маркировки. На первом этапе подготавливается пленка с элементами печатаемого текста или графики. Затем эти элементы переносятся на кабель методом горячей штамповки. Специальный роликовый механизм позволяет наносить маркировку на кабель по всей его окружности (360°). Одно из преимуществ маркировки по окружности — значительно лучшая читаемость, так как она позволяет увеличить размеры шрифта по сравнению с обычными методами печати. При необходимости кабели также можно маркировать с двух сторон.

- Простое программирование
- Простой импорт графики в формате PCX
- Ввод всех параметров с панели управления, внешней клавиатуры или ноутбука

Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Внешний диаметр провода	2...15 мм
Длина маркировки	Макс. 80 мм
Высота маркировки	Макс. 20 мм (в режиме прокатки)
Размер термопленки	86 мм x 300 м
Размер скользящего приемника	100 мм x 150 м
Расход пленки Цвета маркировки	3...30 мм (зависит от размера и начертания шрифта) Черный, белый (по запросу доступны другие цвета)
Процесс маркировки	Режим штамповки или прокатки
Подача сжатого воздуха	Давление 5-6 бар; сухой и фильтрованный воздух, не загрязненный маслом
Электропитание	1L / N / PE, 240 В (AC), 50 Гц или 1L / N / PE, 110 В (AC), 60 Гц
Интерфейсы	RS 232, параллельный интерфейс или Ethernet
Размеры (Ш × Г × В) Масса	330 × 700 × 380 мм 33 кг
Соответствие требованиям ЕС	Термопринтер ТТР 4000 полностью соответствует всем требованиям нормативных документов ЕС в части механической безопасности, электрической безопасности и электромагнитной совместимости.

ТЕРМОТРАНСФЕРНЫЙ ПРИНТЕР TTP 5000

TTP 5000 — программируемый термопринтер для высококачественной маркировки. Используемый в нем новаторский метод печати позволяет маркировать кабели текстом, штрих-кодами и графикой (например, логотипами) в великолепном разрешении, обеспечивающем максимальную читаемость.

Термопринтер TTP 5000 весьма прост в использовании и может работать как в составе автоматических технологических линий, так и в качестве автономного настольного печатающего устройства.

TTP 5000 объединяет в одном устройстве два различных процесса для получения высококачественной, стойкой к истиранию маркировки. На первом этапе подготавливается пленка с элементами печатаемого текста или графики. Затем эти элементы переносятся на кабель методом горячей штамповки. Специальный роликовый механизм позволяет наносить маркировку на кабель по всей его окружности (360°). Одно из преимуществ маркировки по окружности — значительно лучшая читаемость, так как она позволяет увеличить размеры шрифта по сравнению с обычными методами печати. При необходимости кабели также можно маркировать с двух сторон.

Виды маркировки

- Поля даты.
- Порядковая нумерация.
- Логотипы, графика.
- Однострочный текст.
- Многострочный текст.
- Двусторонняя маркировка.
- Специальные символы.
- Процесс работы

Простое программирование

- Полная интеграция с программой Саутпап для ПК.
- Простой импорт графики в формате РСХ.
- Ввод всех параметров с панели управления, внешней клавиатуры или ноутбука.



R-K Loepfe AG

Технические характеристики

НАЗВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Внешний диаметр провода	2...16 мм
Макс. ширина маркировки	80 мм
Макс. высота маркировки	20 мм (в режиме прокатки)
Размер термопленки	83 мм × 300 м
Размер рецепторной пленки (встречная пленка)	100 мм × 150 м / 100 мм × 100 м
Потребление пленки	5...30 мм (зависит от размера и начертания шрифта)
Цвета маркировки	Черно-белый
Надпись	Текстовые поля, Переменные текстовые поля, Переменные базы данных, Числовые поля, Переменные счетчика, Логотипы, Изображения, Поля даты, Штриховой код и др.
Ввод текста через	Внешняя клавиатура ПК
Соединительные втулки, Интерфейсный кабель	Интерфейс RS-232, Параллельный интерфейс, Интерфейс USB, Ethernet 10/100
Разрешение	300dpi
Размеры (Ш × Г × В), мм	520 × 850 × 480 (750 мм открытый)
Масса, кг	43
Электропитание	240 В (AC), 50 Гц или 425 В (A) макс. 115 В (AC), 60 Гц или 425 В (A) макс.
Подача воздуха	0,7 МПа

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ МАРКИРОВКИ LM-90



Технические характеристики

НАЗВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Внешний диаметр провода	2...16 мм
Макс. ширина маркировки	90 мм
Макс. высота маркировки	360 градусов
Длина волны	355 нм
Пиковая мощность	15 кВт
Рабочее поле	90 мм × 45 мм
Глубина маркировки	≤ 0,2 мм
Надпись	Текстовые поля, Переменные текстовые поля, Переменные базы данных, Числовые поля, Переменные счетчика, Логотипы, Изображения, Поля даты, Штриховой код и др.
Минимальная ширина линии аннотаций	0,1 мм
Потребляемая мощность	≈ 0.2 кВт
Размеры (Ш × Г × В), мм	Лазер: 600 × 452 × 476 мм
Блок управления	520 × 210 × 400 мм
Масса	Лазер: 35 кг
Блок управления	18 кг
Электропитание	240 В (АС), 50 Гц или 425 В (А) макс. 115 В (АС), 60 Гц или 425 В (А) макс.
Подача воздуха	0,7 МПа

R+K Loepfe AG



ПРИНТЕР-АППЛИКАТОР BRADY WRAPTOR A6500

Wraprot A6500 создан для автоматизированного процесса печати и нанесения маркировки на провода, идентификация кабеля/провода происходит всего за 5 секунд с помощью круговой маркировки.

Принтер-аппликатор поддерживает широкий диапазон диаметров проводов, может быть интегрирован в производственную линию.

Печатает на самоклеящихся материалах: самоламинирующийся винил, полиимиды и нейлоновые материалы. Обеспечивает плотное прилегание материала, без образования пузырьков и морщин. Термотрансферная технология печати гарантирует отличную читаемость и стойкость маркировки. Принтер печатает штрих-коды, логотипы и диаграммы высокого качества с помощью за счет печатающей головки с разрешением 300 dpi.



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Часы работы	24 часа/7 дней
Программное обеспечение	LabelMark, Workstation
Цветность	Монохромный
Возможность подключения	USB, Ethernet
Печать	Автономно и с ПК
Объем внутренней памяти	32 Гб
Размеры материалов	Макс, ширина: 50,8 мм Мин, ширина: 6,35 мм Мин, высота: 19,05 мм
Максимальная ширина печати	50,8 мм
Мин./макс диаметр провода	1,52/15,23 мм
Технология печати	Термотрансферная
Вес	38,5 кг
Разрешение печати	300 dpi

ПРИНТЕР ЭТИКЕТОК BRADY i7100

Промышленный принтер Brady i7100 предлагает долговечную и высококачественную идентификацию для таких отраслей, как авиация, оборона, общественный транспорт, электроника, логистика и автомобильная промышленность.

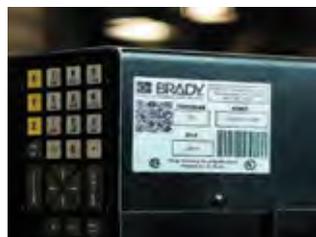
Принтер Brady i7100 создает быструю печать на различных типах материалов, применяемых для маркировки кабеля, печатных плат, идентификации имущества/компонентов.

Brady i7100 оснащен интуитивно понятным цветным сенсорным экраном с отличительными иконками, что упрощает работу с меню принтера.

Складывающаяся в две стороны крышка из ударопрочного пластика позволяет создать компактную зону хранения принтера и сократить время на смену расходных материалов.

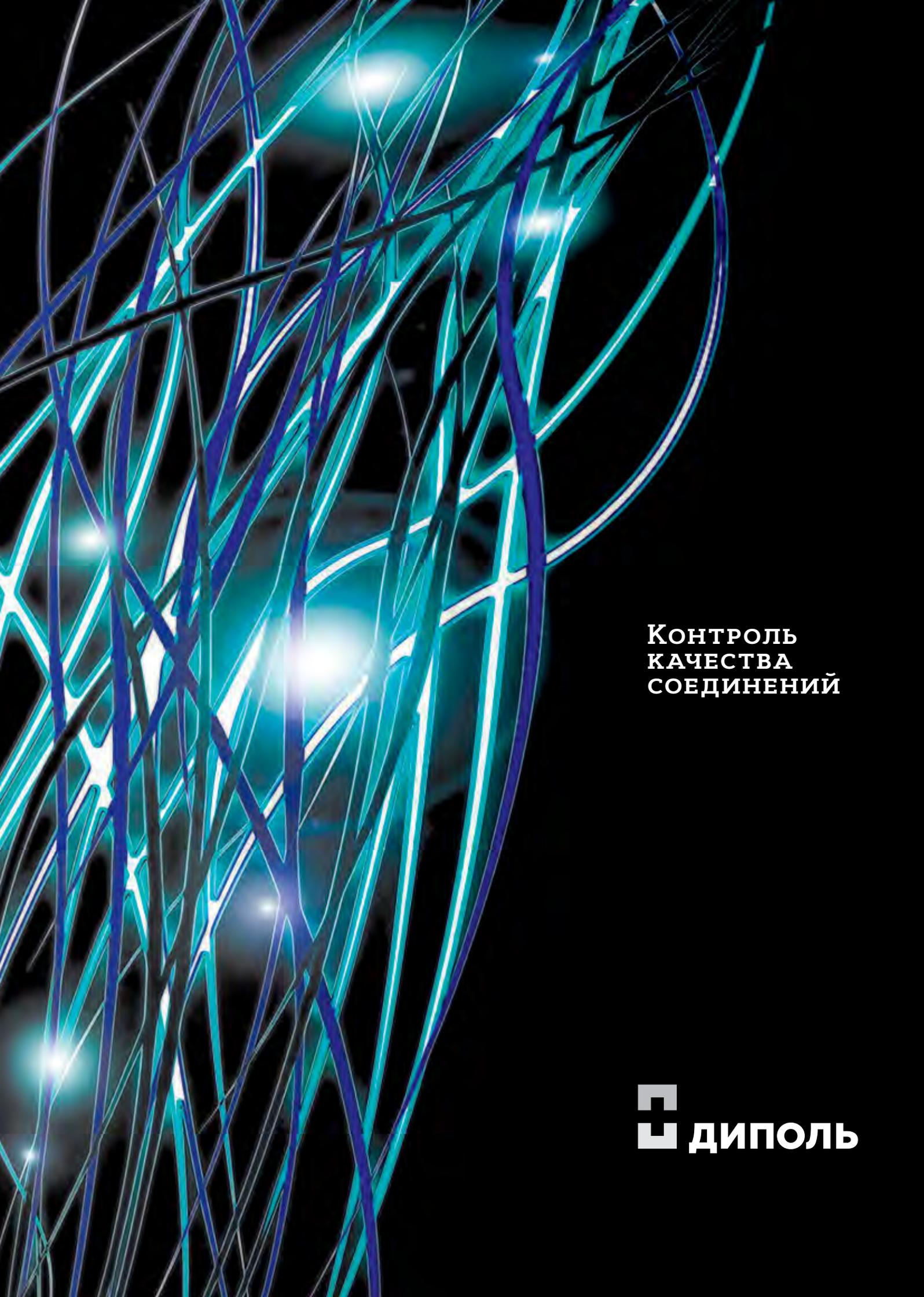
Особенности принтеров

- мощный внутренний процессор, предназначенный для печати до 7000 этикеток в день
- скорость печати до 300 мм/сек
- сверхвысокая четкость печати при разрешении 600 dpi
- система центровки во время печати, обеспечивающая точность нанесения информации
- сменяемые опорные валики для оптимизации срока службы печатающей головки
- СОВМЕСТИМОСТЬ С ШИРОКИМ АССОРТИМЕНТОМ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЕЧАТИ



Технические характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Часы работы	24 часа/7 дней
Рекомендуемое использование/день	7000 этикеток
Максимальная ширина печати	105,7 мм
Технология печати	Термотрансферная
Максимальная скорость печати	300 мм/сек
Разрешение печати	300/600 DPI
Программное обеспечение	LabelMark, CodeSoft, WorkStation
Возможность подключения	USB, последовательное, параллельное, Ethernet
Цветность	Одноцветный
Встроенные шрифты	5 растровых шрифтов, включая OCR-A, OCR-B и 3 векторных шрифта Swiss 721, Swiss 721 Bold, Monospace 821, шрифты TrueType могут быть сохранены
Возможность работы со штрих-кодами	Да
Встроенная память	256Мб оперативная память, слот для карт памяти SD
Дисплей	Цветной сенсорный экран с разрешением 272 × 478 px
Размер Ш x В x Г	252 × 288 × 460 мм
Размеры подложки	
Максимальная ширина	114 мм
Минимальная ширина:	9 мм
Вес	10 кг
Гарантия	2 года



**КОНТРОЛЬ
КАЧЕСТВА
СОЕДИНЕНИЙ**

**Г
С ДИПОЛЬ**

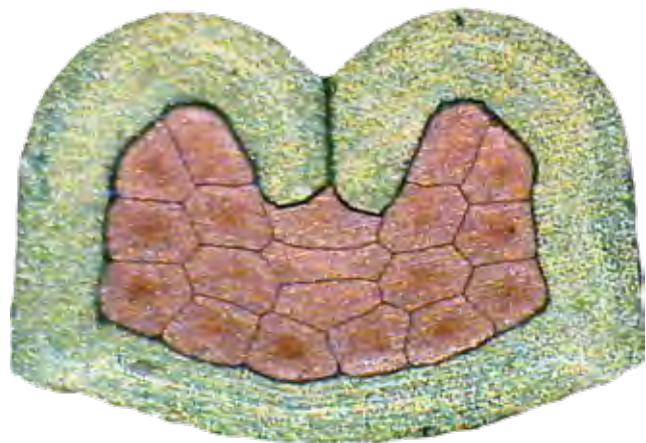
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ЖГУТОВ И КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

ЛАБОРАТОРИЯ КАЧЕСТВА ОПРЕССОВКИ SQS02

- Анализ соединений опрессовкой с помощью микроснимка
- Проверка для контроля качества



МИКРОСНИМОК СРЕЗА
ТЕСТИРУЕМОГО КАБЕЛЯ



Точная подготовка

Лаборатория SQS02 состоит из нескольких станций для резки, шлифовки, полировки, очистки, измерения и документирования. Обжимное соединение можно легко смонтировать на кронштейн. После помещения на кронштейн на заслонке и включения двигателя его можно точно переместить к отрезному диску, а после него — к шлифовальному. Скорость резки и шлифовки можно менять с помощью потенциометра.

Подробная оценка

После шлифовки происходит полировка, чистка поперечного сечения и его размещение под микроскоп оптической установки. На монитор передается микроснимок с помощью цветной камеры. Теперь можно измерять, документировать и оценивать микроснимок с помощью специального программного обеспечения.

Сфера применения

Лаборатория SQS02 может использоваться как в отделе производства для испытания образцов, так и в отделе контроля качества для документирования.

Соответствует требованиям директивы по механическому оборудованию

Лаборатория полностью соответствует всем требованиям руководящих указаний CE и EMC (механическая и электрическая безопасность, электромагнитная совместимость).

Базовая комплектация оборудования

- Отрезной и шлифовальный диск
- Электронное устройство тонкой полировки
- Микроскоп с цифровой USB-камерой
- Универсальный кабель-кронштейн
- ПО анализа для установки
- Калибровочная база с мерными плитками
- Щетка для очистки

Дополнительное оборудование

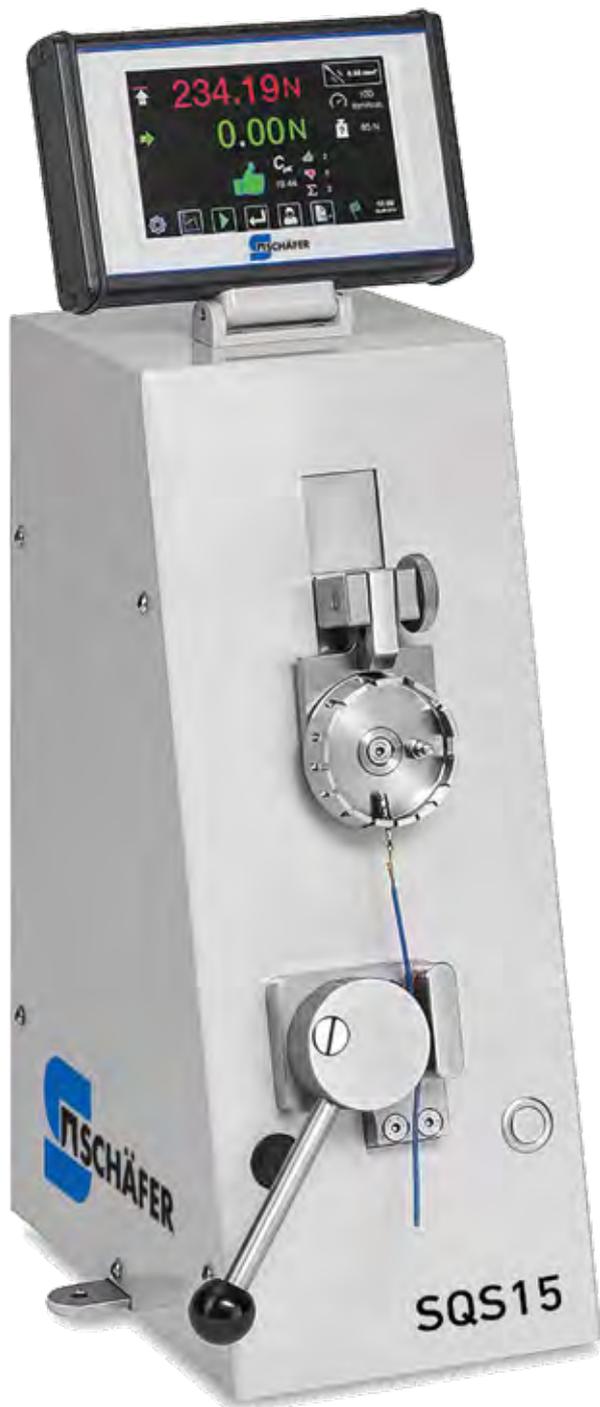
- Электролит 250 мл
- 36× Отрезные диски
- 20× Абразивная бумага
- 12× Полировочные наконечники
- 2× Бруски тонкой полировки
- 2× Губка для очистки
- 1× Ветошь для очистки



Технические данные

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Обрабатываемые материалы	
тип провода	одножильные провода
площадь поперечного сечения провода	0,03 – 6 мм ² (AWG 32 – 10)
высота обжима	0,25 – 8 мм [1]
Оптика	
увеличение	24 – 288x
оптический зум	0,58 – 7 (14 шагов)
разрешение при измерении	1,06 – 13 мкм/пиксель
разрешение камеры	2560 x 1920 пикселей
Программное обеспечение	X-Scan
Системные требования	Windows 7 или 10, 2 ГГц, ОЗУ 2 ГБ, место на жестком диске 10 ГБ, 2x USB, DVD
Питание и интерфейс	
источник питания	100 – 240 В перем. тока, 50/60 Гц
камера	USB 3.0
Габаритные размеры и вес	
ширина × глубина × высота	2900 × 1005 × 1300 мм
масса	95 кг

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УСИЛИЯ РАЗРЫВА SQS15



Испытание кабельных соединений

Моторизованный измеритель усилия на вытягивание SQS15 от Schäfer используется для проверки прочности соединений. Надежные результаты измерений могут быть получены быстро с помощью различных методов испытаний. Графический дисплей обеспечивает простую и точную оценку.

Процесс тестирования для обеспечения качества

Управляемый привод обеспечивает постоянную скорость отрыва в течение всего периода измерения. Растягивающее усилие измеряется с точностью +/-0,5 % и отображается на дисплее с разрешением 0,1 н. При разрыве кабельного соединения пиковое значение автоматически сохраняется и сравнивается с заданным предельным значением.

Можно выбрать различные тестовые последовательности:

- На разрыв
- Удержание (неразрушающий контроль)
- Удержание и разрыв

Интуитивное управление

Очень простое и интуитивно понятное управление обеспечивает воспроизводимые результаты испытаний. Оператор вставляет кабель и подает свободный конец в комбинированное зажимное и тянущее устройство с системой быстрой блокировки. Для крепления клемм доступны два адаптера с 12 различными ширинами пазов от 0,5 мм до 6,0 мм. Дополнительное программное обеспечение от Schäfer позволяет быстро отображать и создавать отчеты об испытаниях со статистикой и индивидуальными результатами на различных языках.

Широкий спектр применения

Прочная конструкция зарекомендовала себя как для использования в обеспечении качества, так и в производстве. Тестер усилия вытягивания SQS15 можно использовать для проверки кабельных соединений с наконечниками, штекерными штифтами, паяными штифтами или аналогичными компонентами в соответствии со стандартами DIN, EN, BS, IEC, UL, SAE и MIL. В зависимости от соответствующего стандарта может быть установлена постоянная скорость вытягивания от 25 до 350 мм/мин.

Таким образом, SQS15 предоставляет вам следующие преимущества:

- Простое управление с помощью сенсорного дисплея
- Зажимное и тянущее устройство с быстрой системой блокировки
- Адаптер для крепления наиболее распространенных клемм
- Различные методы испытаний с заданными параметрами
- Автоматическое определение пиковых значений
- Высокая точность и точная воспроизводимость
- Моторизованное вытягивание с постоянной скоростью вытягивания
- Четкий вывод результатов измерений
- Дополнительное программное обеспечение для детального анализа

КОМПЛЕКС МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КАБЕЛЬНЫХ СБОРОК МТК КС



Комплекс позволяет выполнять:

- Автоматизированное тестирование жгутов, кабельных сетей, проводного монтажа на соответствия требованиям, поиск дефектов.
- Проверку сопротивления цепей жгута по 2-х и 4-х проводным схемам подключения.
- Поиск неучтенных цепей с целью выявления обрывов и коротких замыканий.
- Формирование таблицы соединений путем сканирования заданного диапазона цепей (режим обучения).
- Проверку сопротивления изоляции цепей высоким напряжением постоянного тока.
- Проверку электрической прочности изоляции цепей высоким напряжением постоянного и переменного тока.
- Проверку изделий с пассивными и активными электронными компонентами.
- Проверку целостности цепей при воздействии вибрации.
- Тестирование изделий в ручном режиме.
- Циклические тестирования.
- Самодиагностику работоспособности комплекса.
- Настройку комплекса и управление процессом тестирования с помощью ПО «Управление МТК КС».
- Создание и редактирование сценариев автоматического тестирования изделий с помощью ПО «Редактор сценариев МТК КС».
- Работу с комплексом пользователями с разными уровнями доступа к ПО: «Тестировщик», «Техник», «Администратор».
- Формирование и хранение протоколов по результатам тестирования изделий по заранее заданному шаблону.
- Импортирование данных таблиц соединений и настроечных параметров комплекса из текстовых или табличных файлов.

Комплекс имеет модульную конструкцию, что позволяет осуществлять наиболее оптимальную его комплектацию под конкретного заказчика. Комплекс имеет возможность масштабирования с целью увеличения количества точек контроля. ПО дает возможность гибкой настройки комплекса пользователем. Комплекс значительно экономит время тестирования изделий и минимизирует влияние человеческого фактора на результаты тестирования.

Комплекс может комплектоваться переходными панелями с различного типа разъемами подключения и переходными жгутами различной сложности для подключения к тестируемым изделиям. Переходные панели и жгуты разрабатываются под заказчика и изготавливаются на базе нашего предприятия.

Комплекс внесен в Государственный реестр средств измерений РФ.



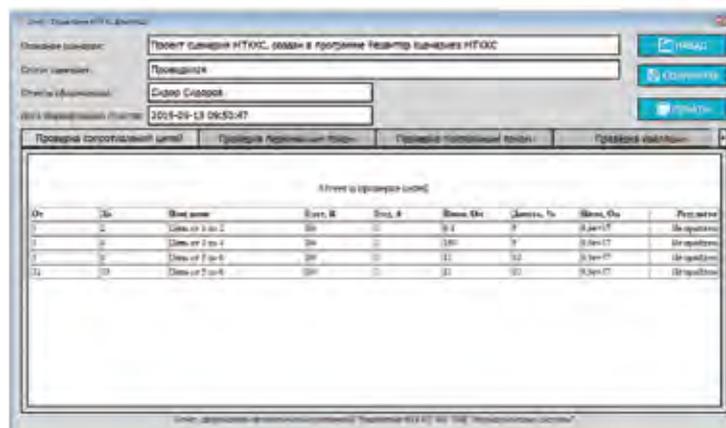
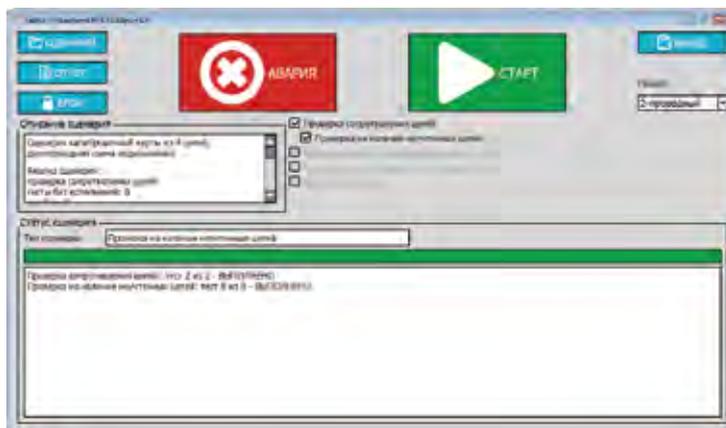
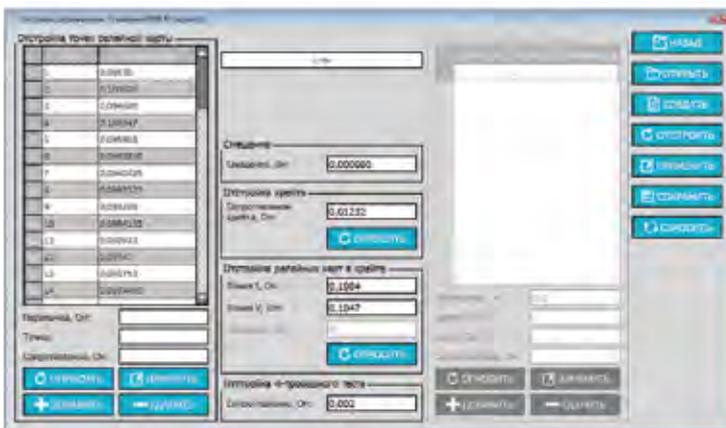
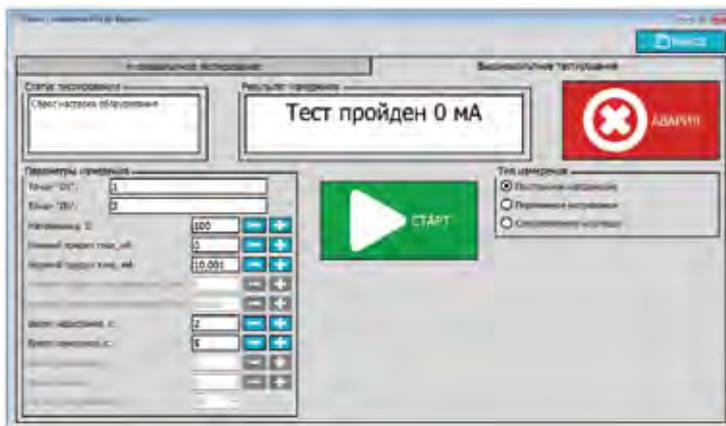
Многофункциональный тестирующий комплекс электрических параметров МТК ЭП

Комплекс МТК ЭП является мобильной высоко-скоростной системой синхронной регистрации параметров электропитания, и предназначен для регистрации, обработки и протоколирования параметров качества электроэнергии в системе электроснабжения самолетов в соответствии с ГОСТ 19705-89, ГОСТ Р 54073-2010 и Методики 1305-89.

Во время проверки функционирования объекта контроля (ОК) комплекс осуществляет контроль в следующих режимах:

- режим нормальной работы;
- режим имитации отказов;
- режим имитации короткого замыкания.
- Комплекс МТК ЭП реализует следующие функции:
 - контроль и регистрация параметров качества системы электроснабжения в соответствии с ГОСТ 19705-89, ГОСТ Р 540732010 и Методики 1305 89;
 - одновременная регистрация мгновенных значений переменного и постоянного тока с датчиков по 16 каналам
 - (до 64 каналов в зависимости от модификации);
 - одновременная регистрация мгновенных значений напряжения переменного тока по 9 каналам (до 64 каналов в зависимости от модификации);
 - одновременная регистрация мгновенных значений напряжения постоянного тока по 6 каналам (до 64 каналов в зависимости от модификации);
 - накопление и статистическая обработка полученной информации;
 - графическая интерпретация результатов эксперимента, а также данных измерений;
 - вывод протокола результатов измерений;
 - самоконтроль.

Для обеспечения работы на борту ЛА комплекс имеет возможность электропитания от сети 27В и 36В.



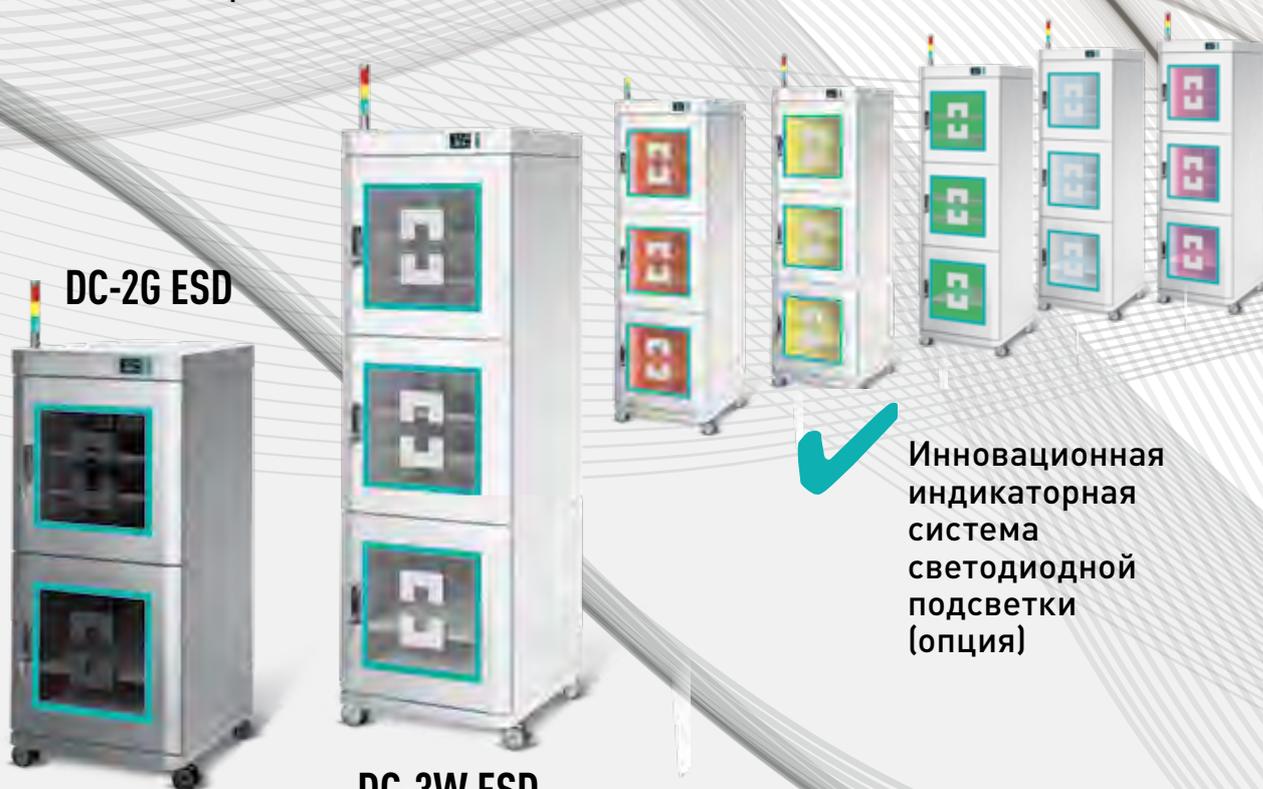
Шкафы сухого хранения серии DC

www.vkg.ru

VIKING



Шкафы сухого хранения серии DC предназначены для обеспечения ультранизких значений относительной влажности, что необходимо для хранения влагочувствительных компонентов и материалов.



DC-2G ESD

DC-3W ESD



Инновационная индикаторная система светодиодной подсветки (опция)



DC-1B ESD



Шкафы DC ESD доступны для заказа в цветах:



Белый RAL 9010
(артикул DC-W ESD, например, DC-3W ESD для 3-дверного белого шкафа)



Светло-серый RAL 7035
(артикул DC-G ESD, например, DC-6G ESD для 6-дверного серого шкафа)



Черный RAL 9005
(артикул DC-B ESD, например, DC-1B ESD для 1-дверного черного шкафа)



DC-6B ESD



DC-4G ESD

ШКАФЫ СУХОГО ХРАНЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИЙ (ДВЕ-РЕЙ)	РАЗМЕРЫ (Ш×В×Г), ММ	ОБЪЕМ, Л
DC-1 ESD	1	600×737×640	238
DC-2 ESD	2	600×1342×640	454
DC-3 ESD	3	600×1947×640	670
DC-4 ESD	4	1205×1342×640	900
DC-6 ESD	6	1205×1947×640	1340

Отличительные особенности шкафов серии DC

- ✓ Все шкафы серии выпускаются только в антистатическом исполнении и строго соответствуют требованиям стандарта ГОСТ Р 53734;
- ✓ Диапазон поддержания влажности 1-50% RH с точностью ±1%;
- ✓ Каждая секция шкафа закрывается на отдельный ключ;
- ✓ Каждый шкаф оснащен портом RS-232 для подключения к компьютеру и оперативной передачи информации;
- ✓ Управление с помощью цифровой панели с тремя кнопками и интуитивно понятным меню;
- ✓ Контроль влажности и температуры осуществляется с помощью встроенного точного датчика с цифровым интерфейсом, процессора и ЖКИ-дисплея;
- ✓ Возможность установки на шкаф автоматического модуля азота и модуля азота с ручной регулировкой;
- ✓ Собственное программное обеспечение для контроля и управления шкафом серии DC;
- ✓ Время выхода в рабочий режим (с 50% до 1% RH) для 3-дверного шкафа DC-3 — менее 1 часа 40 мин;
- ✓ Время восстановления до <10% RH для 6-дверного шкафа DC-6 — **менее 1 минуты**;
- ✓ Класс защиты от внешних воздействий IP 55.



Шкафы серии DC выпускаются в двух модификациях, обеспечивающих сухое хранение компонентов и материалов как в воздушной среде, так и в среде азота.



Шкафы изготовлены в соответствии со стандартами:

- ✓ IPC/ JEDEC J-STD 033C «Обращение, упаковка, транспортировка и использование компонентов, чувствительных к влаге и пайке методом оплавления»
- ✓ IPC/JEDEC J-STD-020C «Классификация чувствительности к влажности/пайке для негерметичных твердотельных компонентов поверхностного монтажа»
- ✓ EIA/IPC/JEDEC J-STD-075 «Классификация влагочувствительности компонентов, не относящихся к микросхемам»
- ✓ ГОСТ 21493 «Изделия электронной техники. Требования по сохраняемости и методы испытаний»
- ✓ ГОСТ 23216 «Хранение печатных плат»

КАТАЛОГ
Решения для
ПРОИЗВОДСТВА
КАБЕЛЬНЫХ
СБОРОК



Санкт-Петербург
ул. Рентгена, 5Б
+7(812) 702-12-66

www.dipaul.ru

Москва
Огородный проезд, 20
+7(495) 645-20-02

catalog@dipaul.ru