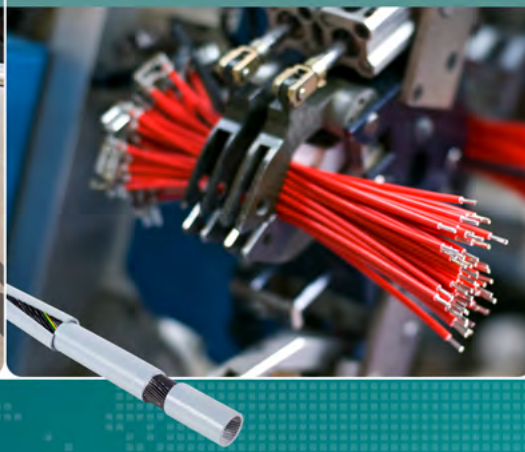


АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ



МАШИНОСТРОЕНИЕ



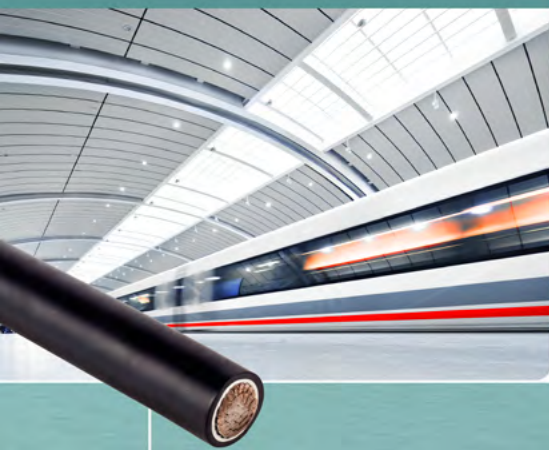
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ



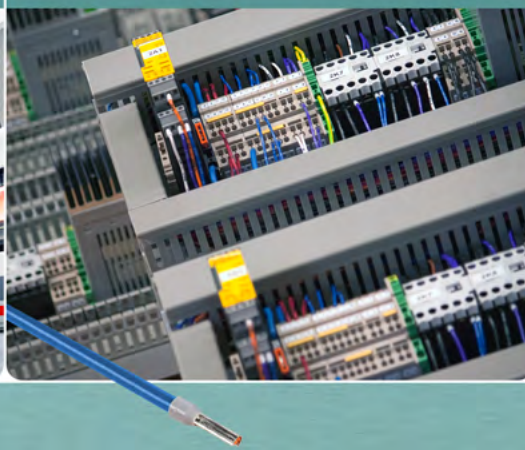
## КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ

ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАБЕЛЕЙ И ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБОК

ВАГОНОСТРОЕНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО ШКАФОВ  
УПРАВЛЕНИЯ



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



- 3 ЭФФЕКТИВНАЯ ТОЧНОСТЬ
- 4 МИР МАТЕРИАЛОВ КОМПАНИИ METZNER
- 5 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ И ЗАЧИСТКИ
  - 5 Установка Metzner AM 2000
  - 6 Серия установок Metzner AM 3000
  - 10 Серия установок Metzner AM 4000
  - 12 Серия установок Metzner AM 5000
  - 14 Возможности обработки, предоставляемые машинами Metzner AM
- 15 АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВ ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ
  - 15 Система Metzner Triathlon
- 18 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ
  - 18 Машины компании Metzner для мерной резки
- 20 ОБРАБОТКА ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБОК
  - 20 Установки серии СТ 4000 и установка SM 4000
- 23 НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
  - 23 Планирование, разработка и изготовление оборудования по требованиям заказчика
  - 24 Нестандартные производственные линии
- 25 ПЕРИФЕРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
  - 25 Устройства контроля натяжения материала и предварительные подающие устройства
  - 26 Устройства для разматывания и подачи материала
  - 27 Устройства для печати и маркировки
  - 28 Укладчики и намотчики материала
  - 29 Эффективные программные решения
- 30 СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА КОМПАНИИ METZNER
  - 30 Анализ, разработка концепции и реализация
  - 31 Послепродажное обслуживание
- 32 ТОРГОВЫЕ ПАРТНЕРЫ КОМПАНИИ METZNER ПО ПРОДАЖЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАБЕЛЕЙ И ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБОК

**Metzner Maschinenbau GmbH**

Messerschmittstraße 30

89231 Neu-Ulm | Germany

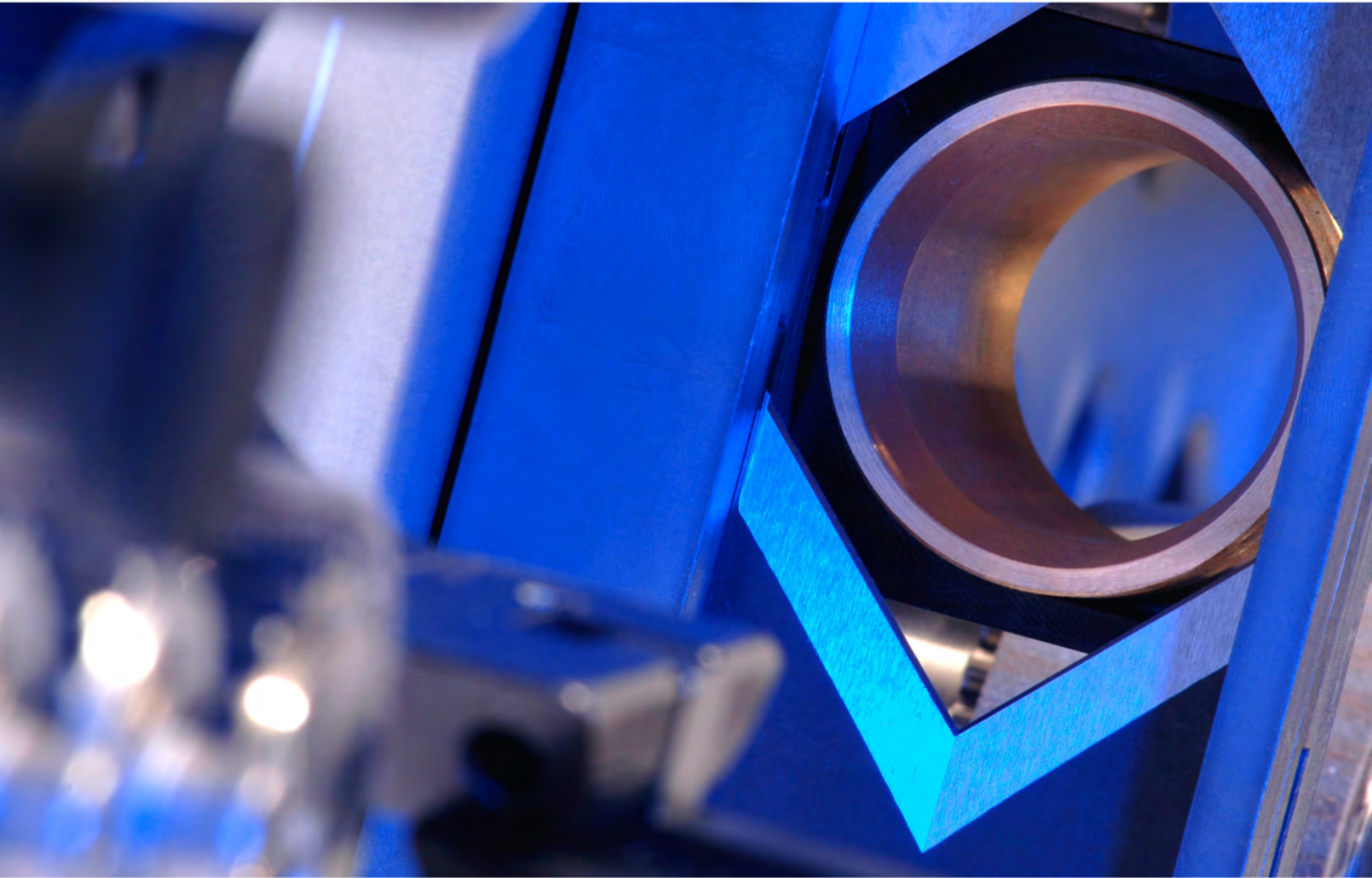
Тел.: +49 731 40199-0

Факс: +49 731 40199-33

Электронная почта:

[sales@metzner.com](mailto:sales@metzner.com)

[www.metzner.com](http://www.metzner.com)



## ЭФФЕКТИВНАЯ ТОЧНОСТЬ

ПОСТАВЩИК СИСТЕМ ДЛЯ ПОЛНОГО И КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Благодаря активной деятельности нашей компании во множестве различных отраслей мы хорошо понимаем высокие требования, предъявляемые к оборудованию для мерной резки, зачистки и опрессовки проводов. В настоящее время превосходное качество реза, высокая точность при отмеривании материала по длине и повышенная производительность считаются стандартом. Компания Metzner расширяет границы этого стандарта, предлагая оборудование для полной автоматизации процесса.

Для этого, например, можно использовать роботизированные манипуляторы, предназначенные для снятия смотанных кабелей с намоточных устройств после завершения обработки, связывания их в бухты и перемещения на склад. Или можно использовать автоматические печатающие и маркирующие системы, намоточные и сортировочные устройства, решения для упаковки со встроенным контролем качества и автоматическим документированием. А автоматизация процесса не только увеличивает эффективность, но и часто более экономична, чем можно подумать.

Будучи поставщиком комплексных решений для обработки кабелей и гофрированных трубок, компания Metzner обладает высококвалифицированной командой инженеров с многолетним опытом и со знанием того, как удовлетворить потребности заказчиков. Наша компания предоставляет убедительные и революционные решения, с помощью которых заказчики достигают своих целей по затратам, качеству и объему выпуска продукции.

Полный спектр наших машин для обработки кабелей, проводов и гофрированных трубок начинается с недорогих машин для мерной резки и заканчивается полностью автоматическими линиями по обработке продукции. Модульная конструкция всех наших машин облегчает быстрое наращивание производственных мощностей и обратную совместимость оборудования. С компанией Metzner заказчик сможет решать не только сегодняшние проблемы, но и будет готов к вызовам будущего

# МИР МАТЕРИАЛОВ КОМПАНИИ METZNER

ОПТИМАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛА В СООТВЕТСТВИИ С ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

## Обработка проводов и кабелей

Компания Metzner предлагает много решений для обработки кабелей сечением от 0,14 мм<sup>2</sup> до 6,0 мм<sup>2</sup>, проводов (сечением до 2 мм<sup>2</sup>) или для обжима концов кабелей (сечением от 0,5 мм<sup>2</sup> до 2,5 мм<sup>2</sup>). Дополнительную информацию см. на стр. 5 и 15.



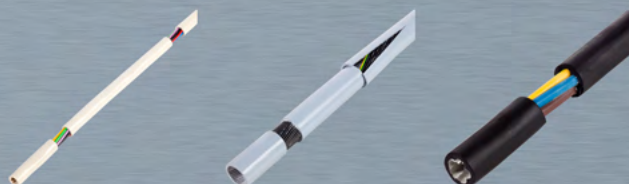
## Обработка одножильных кабелей

Для обработки гибких одножильных кабелей сечением от 10 мм<sup>2</sup> до 240 мм<sup>2</sup>, используются машины Metzner серий AM 3000 и AM 5000. Дополнительную информацию см. на стр. 6 и 12.



## Обработка многожильных кабелей

Для обработки многожильных кабелей диаметром от 2 мм до 30 мм компания Metzner предлагает оптимальные решения на основе машин, обладающих выдающимися характеристиками. Дополнительную информацию см. на стр. 6 и 10.



## Обработка экранированных кабелей

Для многоступенчатой обработки экранированных кабелей, таких как гибридные или коаксиальные кабели, компания Metzner предлагает первоклассные решения на основе своих машин. Дополнительную информацию см. на стр. 6, 10, 12 и 23.



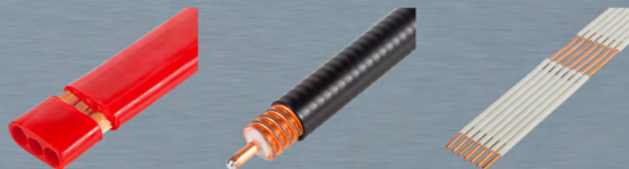
## Обработка полужестких кабелей

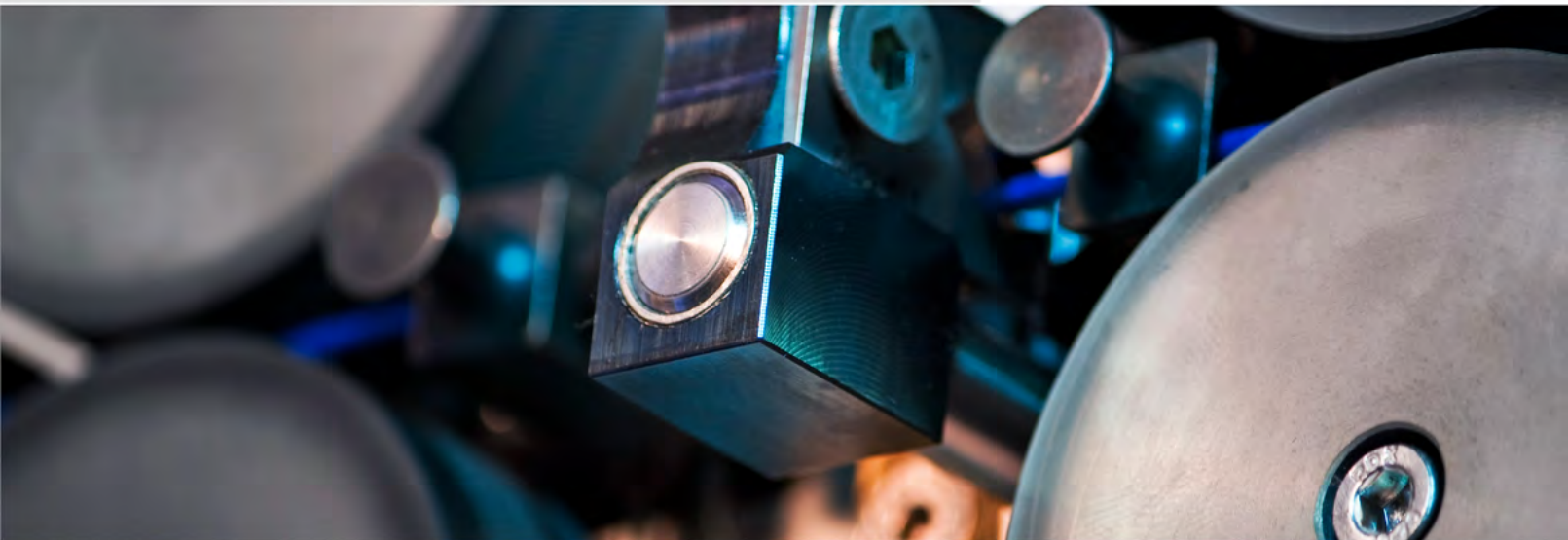
Машины компании Metzner отлично подходят для многоступенчатой обработки как кабелей с твердой изоляцией, так и полужестких кабелей, например, производства компании Sucoform. Дополнительную информацию см. на стр. 6.



## Специальные материалы

Компания Metzner предлагает испытанные на практике решения для обработки специальных материалов, таких как алюминиевые кабели для батарей, силиконовые провода для электродвигателей или жесткие высокочастотные коаксиальные кабели. Дополнительную информацию см. на стр. 23.





## УСТАНОВКА METZNER AM 2000

ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
МЕРНОЙ РЕЗКИ И ЗАЧИСТКИ  
ПРОВОДОВ

Автоматическая машина Metzner AM 2000 для мерной резки и зачистки может обрабатывать кабели сечением до 6 мм<sup>2</sup> и провода сечением до 1,5 мм<sup>2</sup> 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 сделать несколько настроек в системе управления машины. Многочисленные предустановленные функции облегчают настройку и предоставляют множество возможностей для обработки продукции (дополнительную информацию см. на стр. 14). 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.

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 прямильном устройстве. Кроме того, в стандартной комплектации машины Metzner AM 2000 имеется удобный подвижный лоток, служащий для накопления обработанных кабелей.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные характеристики	Metzner AM 2000
Максимальный наружный диаметр кабеля	6 мм
Типоразмеры обрабатываемых витых проводов <sup>1)</sup>	0,14–6 мм <sup>2</sup>
Типоразмеры обрабатываемых литых проводов <sup>1)</sup>	0,14–1,5 мм <sup>2</sup>
Максимальная скорость подачи <sup>2)</sup>	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	
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 0,26 А
Привод	Электрический
Размеры (Д x Ш x В)	615 x 375 x 580 мм
Масса	50 кг

Оборудование	
Ножевая система	V-образные ножи
Система подачи материала	Роликовая
Интерфейсы для печатающего оборудования	●
Интерфейсы для периферийного оборудования	●
Интерфейсы для компьютерной сети <sup>3)</sup>	●

<sup>1)</sup> зависит от материала | <sup>2)</sup> с бесступенчатой регулировкой | <sup>3)</sup> в сочетании с внешним компьютером | ● = имеется в стандартной комплектации, ○ = дополнительное оборудование, — = недоступно | Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.



## СЕРИЯ УСТАНОВОК METZNER AM 3000

РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Машины для обработки кабелей серии Metzner AM 3000 известны своей надежностью, мощностью при мерной резке и снятии изоляции, долговечной конструкцией и предназначены для непрерывного промышленного использования.

Обладая потенциалом производительности, позволяющим выполнять полный цикл обработки кабелей сечением до 70 мм<sup>2</sup>, эти машины предоставляют полный набор возможностей при обработке материала: от стандартного процесса зачистки до многоступенчатой зачистки даже очень коротких экранированных коаксиальных кабелей. Компания Metzner предлагает шесть моделей машин из этой серии с разными мощностями резки и уровнем оснащенности. Кроме того, для различных вариантов обработки в этих машинах можно использовать лезвия с различными профилями. Например, патентованная система Double-Blade Cutting (Система резки ножами двух различных типов) с двумя комплектами ножей, работающих одновременно в одном рабочем цикле, позволяет выполнять различные процессы резки (см. стр. 14). Дополнительное оборудование — роторно-ножевой модуль дает возможность выполнять круговую резку для кабелей с очень тонкой или жесткой изоляцией, а также для коаксиальных кабелей.

Все модели машин серии Metzner AM 3000 в стандартной комплектации имеют полный набор интерфейсов для подключения периферийного оборудования и для облегчения интегрирования в компьютерные системы. Таким образом, для увеличения степени автоматизации производства эти машины без какой-либо доработки можно включать в состав производственных линий (см. стр. 8).





### Metzner AM 3300

Модель «начального уровня» для заказчиков с ограниченным бюджетом позволяет обрабатывать кабели сечением до 35 мм<sup>2</sup>.

- Автоматическая мерная резка и многоступенчатая зачистка (см. стр. 14).
- Система Double-Blade Cutting.
- V-образные ножи из быстрорежущей стали (в стандартной комплектации).
- Роликовая подача (в стандартной комплектации).



### Metzner AM 3500

Мощный «универсал» с наивысшей производительностью в плане мощности и скорости работы, предназначенный для обработки кабелей сечением до 50 мм<sup>2</sup>.

- Автоматическая мерная резка и многоступенчатая зачистка (см. стр. 14).
- Система Double-Blade Cutting.
- V-образные ножи из быстрорежущей стали (в стандартной комплектации).
- Роликовая либо ременная подача (в стандартной комплектации).



### Metzner AM 3700

Самая мощная модель. В своем классе не имеет себе равных по мощности. Предназначена для обработки кабелей сечением до 70 мм<sup>2</sup>.

- Автоматическая мерная резка и многоступенчатая зачистка (см. стр. 14).
- Система Double-Blade Cutting.
- V-образные ножи из быстрорежущей стали (в стандартной комплектации).
- Роликовая либо ременная подача (в стандартной комплектации).



### Metzner AM 3550

«Универсальный гений» — превосходное сочетание мощи и скорости работы для обработки кабелей сечением до 50 мм<sup>2</sup>.

- Оснащена роторно-ножевым модулем.
- Автоматическая мерная резка и многоступенчатая зачистка (см. стр. 14).
- Система Double-Blade Cutting.
- V-образные ножи из быстрорежущей стали (в стандартной комплектации).
- Роликовая либо ременная подача



### Metzner AM 3550 Semi-Rigid

«Точная модель», удовлетворяющая повышенным требованиям и способная обрабатывать кабели очень малой длины — от 20 мм.

- Оснащена роторно-ножевым модулем для обработки очень коротких участков изоляции, также предназначена для обработки коаксиальных кабелей
- Автоматическая мерная резка и многоступенчатая зачистка (см. стр. 14).
- V-образные ножи из быстрорежущей стали



### Metzner AM 3750

Топовая в своем классе модель, удовлетворяющая повышенным требованиям и способная выполнять комплексную обработку кабелей сечением до 70 мм<sup>2</sup>.

- Оснащена роторно-ножевым модулем.
- Автоматическая мерная резка и многоступенчатая зачистка (см. стр. 14).
- Система Double-Blade Cutting.
- V-образные ножи из быстрорежущей стали
- Роликовая либо ременная подача (в стандартной комплектации).



**Линия на базе машины Metzner AM 3550 Semi-rigid.**

- Процесс производства управляется компьютером.
- Ленточный конвейер и лоток для приема готовой продукции.
- Регулируемое по высоте прямильное устройство, устройство предварительной подачи и устройство контроля натяжения материала.



**Линия на базе машины Metzner AM 3500.**

- Устройство предварительной подачи и электропневматический линейный накопитель, поддерживающий резерв материала длиной 6 метров, для быстрой и предотвращающей натяжение кабеля работы совместно с пассивными устройствами разматывания кабелей (не показаны на фотографии).



**Линия на базе машины Metzner AM 3500.**

- Процесс производства управляется компьютером.
- Возможность использования двух струйных принтеров для маркировки кабелей.
- Опрессовочное устройство, служащее для автоматического обжима концов кабелей (с одной или двух сторон).
- Устройство предварительной подачи и устройство контроля натяжения материала, прямильное устройство.
- Выходной укладчик кабеля с функцией сортировки и ленточным конвейером.



**Линия на базе машины Metzner AM 3700.**

- Процесс производства управляется компьютером.
- Встроенный струйный принтер для маркировки кабелей без потерь (при замене материала не образуется отходов).
- Устройство для разматывания с накопителем материала, служащим для предотвращения натяжения кабеля.
- Модернизированный намотчик кабеля CRC 350, автоматическая станция для укладки и сматывания материала в бухты с легкопрограммируемым роботизированным манипулятором.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные характеристики	Metzner AM 3300	Metzner AM 3500	Metzner AM 3550	AM 3550 Semi-Rigid	Metzner AM 3700	Metzner AM 3750
Максимальный наружный диаметр кабеля	15 мм	15 мм	15 мм	8 мм	15 мм	15 мм
Типоразмеры обрабатываемых витых кабелей <sup>1)</sup>	0,5—35 мм <sup>2)</sup>	0,5—50 мм <sup>2)</sup>	0,5—50 мм <sup>2)</sup>	0,5—6 мм <sup>2)</sup>	0,5—70 мм <sup>2)</sup>	0,5—70 мм <sup>2)</sup>
Типоразмеры обрабатываемых литых кабелей <sup>1)</sup>	0,5—6 мм <sup>2)</sup>	0,5—10 мм <sup>2)</sup>	0,5—10 мм <sup>2)</sup>	0,5—1,5 мм <sup>2)</sup>	0,5—16 мм <sup>2)</sup>	0,5—16 мм <sup>2)</sup>
Максимальная скорость подачи <sup>2)</sup>	180 м/мин	180 м/мин	180 м/мин	30 м/мин <sup>3)</sup>	180 м/мин	180 м/мин
Максимальная длина полной зачистки с 1-го конца	100 мм	210 мм	210 мм	40 мм	210 мм	210 мм
Максимальная длина полной зачистки со 2-го конца	60 мм	110 мм	110 мм	40 мм	110 мм	110 мм
Максимальная длина частичной зачистки с 1-го конца	100 мм	210 мм	210 мм	40 мм	210 мм	210 мм
Максимальная длина частичной зачистки со 2-го конца	60 мм	110 мм	110 мм	40 мм	110 мм	110 мм
Длина кабеля	от 20 мм до 999 м	от 20 мм до 999 м	от 20 мм до 999 м	20—1000 мм	от 20 мм до 999 м	от 20 мм до 999 м

Технические характеристики						
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 1,8 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,8 А	230 В, 50 или 60 Гц, 2,0 А	230 В, 50 или 60 Гц, 2,1 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,8 А	230 В, 50 или 60 Гц, 2,0 А
Привод	Электро-пневматический	Электро-пневматический	Электро-пневматический	Электро-пневматический	Электро-пневматический	Электро-пневматический
Подключение сжатого воздуха	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар
Размеры (Д x Ш x В) <sup>4)</sup>	765 x 705 x 500 мм	765 x 705 x 500 мм	765 x 705 x 500 мм	835 x 710 x 500 мм	765 x 705 x 500 мм	765 x 705 x 500 мм
Масса	115 кг	130 кг	155 кг	160 кг	135 кг	160 кг

Оборудование						
Ножевая система	Double-Blade	Double-Blade	Double-Blade и роторно-ножевой модуль	V-образные ножи и роторно-ножевой модуль	Double-Blade	Double-Blade и роторно-ножевой модуль
Система подачи материала	Роликовая	Ременная либо роликовая	Ременная либо роликовая	Ременная	Ременная либо роликовая	Ременная либо роликовая
Интерфейсы для печатающего оборудования	●	●	●	●	●	●
Интерфейсы для периферийного оборудования	●	●	●	●	●	●
Интерфейсы для компьютерной сети <sup>5)</sup>	●	●	●	●	●	●

<sup>1)</sup> зависит от материала | <sup>2)</sup> с бесступенчатой регулировкой | <sup>3)</sup> для обеспечения высокой точности скорость работы уменьшена | <sup>4)</sup> высота машины с системой управления составляет 710 мм  
<sup>5)</sup> в сочетании с внешним компьютером | ● = имеется в стандартной комплектации, ○ = дополнительное оборудование, — = недоступно  
 Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

Будучи одним из лидирующих производителей оборудования для обработки кабельной продукции, компания Metzner предлагает в машинах серии AM 3000 основные функции, использование которых повысит производительность работы.

**1. Выдающееся усилие резки.** Способные прикладывать большое усилие резки для кабелей сечением 35 мм<sup>2</sup>, 50 мм<sup>2</sup> и 70 мм<sup>2</sup>, эти машины предоставляют уникальный спектр мощностей для резки кабелей диаметром до 15 мм.

**2. Уникальное усилие для снятия изоляции.** Все машины серии AM 3000 оборудованы электродвигателями новой конструкции, с помощью которых возможно приложение очень больших усилий при снятии изоляции. В отличие от других производителей компания Metzner комплектует каждое устройство для транспортировки материала двумя электродвигателями, что позволяет удвоить усилие при транспортировке материала и снятии изоляции.

**3. Подача материала с высокой скоростью.** Устройства подачи материала в машинах серии AM 3000 позволяют подавать материал с необычайно высокой скоростью — до 180 м/мин. Это повышает производительность машин при производстве кабелей большой длины.

**4. Система резки с двойными лезвиями.** Оборудование стандартного уровня с патентованной системой Double-Blade Cutting System (Система резки с двойными лезвиями), дополнительную информацию о которой см. на стр. 14, дает возможность использовать различные процессы резки за один рабочий цикл. Например:

- M-образное лезвие для мерной резки и радиальное лезвие для зачистки;
- радиальное V-образное лезвие для мерной резки и зачистки, а также лезвие для продольного разрезания и «оконной» зачистки (зачистки с интервалами).

**5. Роторно-ножевой модуль.** Машины Metzner AM 3550, AM Metzner 3550 Semi-rigid и Metzner AM 3750 в стандартной комплектации оборудованы роторно-ножевым модулем. Использование устройства ротационной резки гарантирует точное круговое разрезание изоляции кабеля. Для того, чтобы учесть параметры каждого кабеля и обеспечить постоянные оптимальные результаты для материалов с различными требованиями, можно легко запрограммировать все параметры, такие, как глубина реза или скорость вращения лезвия. Использование роторно-ножевой системы идеально подходит для кабелей с очень тонкой или особо прочной изоляцией, а также для обработки коаксиальных кабелей.



# СЕРИЯ УСТАНОВОК METZNER AM 4000

ТОЧНОСТЬ И ВЫДАЮЩАЯСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Мощные машины серии Metzner AM 4000 предназначены для точной и быстрой обработки кабелей диаметром до 17,5 мм. Наряду с высокопроизводительными функциями мерной резки и снятия изоляции эти машины дают особое преимущество в виде возможности обработки выводов для датчиков с полиуретановой изоляцией.

Машины AM 4000 являются самыми быстрыми среди машин для обработки кабелей компании Metzner и способны обрабатывать до 4000 кабелей в час. Такие скорости работы достигаются благодаря применению специальной технологии, при которой мерная резка и зачистка концов кабеля осуществляется за один рабочий цикл (см. стр. 14). Поэтому эти машины идеально подходят для всех областей применения, где необходима обработка кабелей в большом количестве, и производительность является решающим фактором. Модели с одним ножевым блоком позволяют выполнять полное снятие изоляции длиной 105 мм (AM 4200) и 120 мм (AM 4400), машины AM 4300 и AM 4500, оснащенные двумя ножевыми блоками, способны снимать изоляцию длиной до 225 мм и 260 мм соответственно. Мощные и в то же время бережные к продукции подающие ремни гарантируют впечатляющую производительность.

Все операции зачистки выполняются без растягивания или сжатия материала. Несмотря на высокие скорости обработки, на этапах транспортировки, резки и снятия изоляции кабели обрабатываются очень бережно и с высокой точностью.





## Metzner AM 4200 и AM 4400

Машины для обработки кабелей с одним ножевым блоком, обладающие высокой пропускной способностью и неизменной повторяемостью.

- Полностью автоматическая мерная резка и зачистка.
- Максимальное сечение кабелей 70 мм<sup>2</sup> или 95 мм<sup>2</sup>.
- Ременные подающие устройства, не портящие материал (в стандартной комплектации).
- Разработаны для зачистки участков до 105 мм или до 120 мм по всей длине кабеля или на концах.
- Очень высокая производительность.

## Metzner AM 4300 и AM 4500

Машины для обработки кабелей с двумя ножевыми блоками, обладающие высокой пропускной способностью и неизменной повторяемостью.

- Полностью автоматическая мерная резка и зачистка.
- Максимальное сечение кабелей 70 мм<sup>2</sup> или 95 мм<sup>2</sup>.
- Ременные подающие устройства, не портящие материал (в стандартной комплектации).
- Разработаны для зачистки участков до 225 мм или до 260 мм по всей длине кабеля или на концах.
- Очень высокая производительность.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

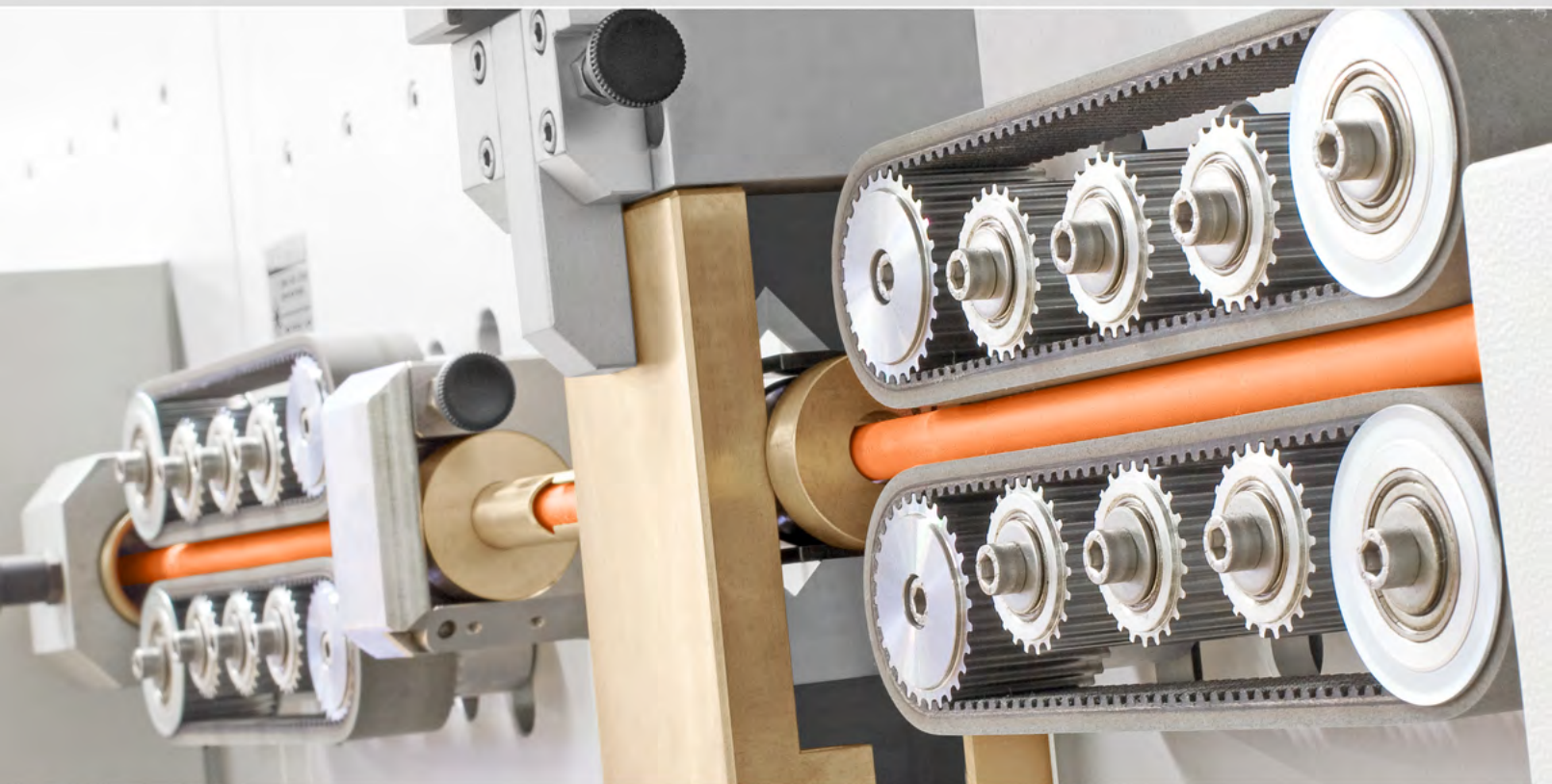
Эксплуатационные характеристики	AM 4200	AM 4300	AM 4400	AM 4500
Максимальный наружный диаметр кабеля	14,5 мм	14,5 мм	17,5 мм	17,5 мм
Сечение кабеля <sup>1)</sup>	70 мм <sup>2</sup>	70 мм <sup>2</sup>	95 мм <sup>2</sup>	95 мм <sup>2</sup>
Максимальная скорость подачи <sup>2)</sup>	120 м/мин	120 м/мин	120 м/мин	120 м/мин
Длина зачистки (суммарно с двух сторон)	105 мм	225 мм	120 мм	260 мм
Количество ножевых блоков	1	2	1	2
Длина кабеля	от 40 мм до 999 м	от 40 мм до 999 м	от 40 мм до 999 м	от 40 мм до 999 м

Технические характеристики	AM 4200	AM 4300	AM 4400	AM 4500
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 1,5 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,5 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,7 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,7 А
Привод	Электропневматический	Электропневматический	Электропневматический	Электропневматический
Подключение сжатого воздуха	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар
Размеры (Д x Ш x В) <sup>3)</sup>	855 x 810 x 500 мм	855 x 810 x 500 мм	855 x 810 x 500 мм	855 x 810 x 500 мм
Масса	113 кг	120 кг	115 кг	125 кг

Оборудование	AM 4200	AM 4300	AM 4400	AM 4500
Ножевая система	Ножевой блок	Ножевой блок	Ножевой блок	Ножевой блок
Система подачи материала	Ременная	Ременная	Ременная	Ременная
Интерфейсы для печатающего оборудования	●	●	●	●
Интерфейсы для периферийного оборудования	●	●	●	●
Интерфейсы для компьютерной сети <sup>4)</sup>	●	●	●	●

<sup>1)</sup> зависит от материала | <sup>2)</sup> с бесступенчатой регулировкой | <sup>3)</sup> высота машины с системой управления составляет 710 мм | <sup>4)</sup> в сочетании с внешним компьютером

● = имеется в стандартной комплектации, ○ = дополнительное оборудование, — = недоступно  
Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.



## СЕРИЯ УСТАНОВОК METZNER AM 5000

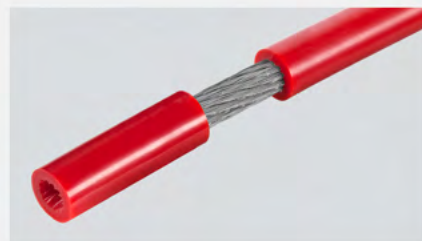
МОЩНОСТЬ, ТОЧНОСТЬ И ГИБКОСТЬ ПРИ ОБРАБОТКЕ КАБЕЛЕЙ СЕЧЕНИЕМ ДО 240 мм<sup>2</sup>

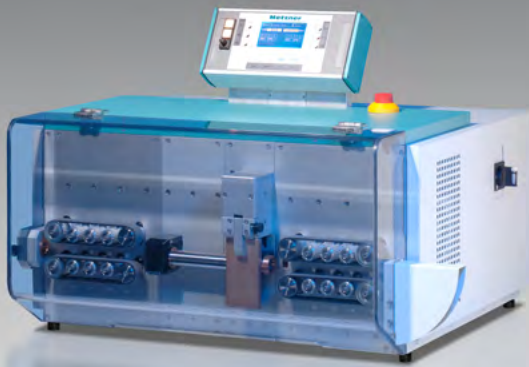
Для производств, где требуется надежная и точная обработка кабелей большого диаметра, предоставляются машины серии Metzner AM 5000, отличающиеся высочайшей мощностью резки и стягивания изоляции, легкостью в управлении и большим сроком службы.

Машины серии Metzner AM 5000 разработаны специально для работы с кабелями диаметром до 30 мм и сечением до 240 мм<sup>2</sup>. Применение мощных трехфазных шаговых электродвигателей с особенно высоким крутящим моментом гарантирует необходимую мощность для операций резки и снятия изоляции. Машины серии Metzner 5000, обладающие точностью ручной работы, подходят и для обработки более тонких кабелей сечением от 1,5 мм<sup>2</sup> (дополнительную информацию обо всех возможностях обработки см. на стр. 14).

Все модели оснащены системой «Vario-Press» с электронным управлением. Применение этой передовой системы гарантирует, что величина давления закрытия ремней подающего устройства за доли секунды подстраивается под величину прикладываемого тягового усилия. Это обеспечивает оптимальное усилие зажима кабеля, как для зачистки, так и для дальнейшей подачи кабеля.

Для обеспечения непрерывного автоматизированного производства подача материала контролируется несколькими датчиками. При обнаружении блокировки материала процесс производства автоматически останавливается и оператору предоставляется информация о причине остановки.

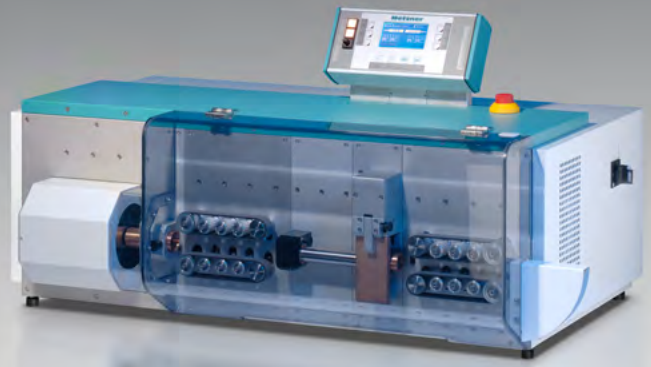




## Metzner AM 5300 и AM 5300 HD

Выдающийся уровень резки и стягивания изоляции, множество возможностей для обработки кабелей с сечением до 240 мм<sup>2</sup>.

- Электронная машина для обработки кабелей.
- Автоматическая мерная резка и многоступенчатая зачистка (см. стр. 14).
- Патентованная система Double Blade в стандартной комплектации машины.
- Двойная система мониторинга (в стандартной комплектации).
- Память для хранения программ обработки кабелей. Вызов программы осуществляется нажатием кнопки.



## Metzner AM 5350

«Топовая в своем классе машина», оборудованная роторно-ножевым модулем, для обработки кабелей сечением до 185 мм<sup>2</sup>.

- Обладает всеми функциями машины Metzner AM 5300, а также приведенной ниже функцией.
- Роторно-ножевой модуль для обработки экранированных кабелей, гибридных кабелей, кабелей управления с тонкой изоляцией и множества других вариантов применения.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ






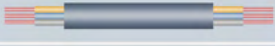




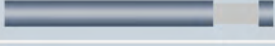


Эксплуатационные характеристики	Metzner AM 5300	Metzner AM 5300 HD	Metzner AM 5350
Максимальный наружный диаметр кабеля	30 мм	30 мм	30 мм
Типоразмеры обрабатываемых витых кабелей <sup>1)</sup>	1,5—185 мм <sup>2</sup>	1,5—240 мм <sup>2</sup>	1,5—185 мм <sup>2</sup>
Типоразмеры обрабатываемых литых кабелей <sup>1)</sup>	1,5—16 мм <sup>2</sup>	1,5—16 мм <sup>2</sup>	1,5—16 мм <sup>2</sup>
Максимальная скорость подачи <sup>2)</sup>	150 м/мин	150 м/мин	150 м/мин
Максимальная длина полной зачистки с 1-го конца	270—450 мм	270—450 мм	270—450 мм
Максимальная длина полной зачистки со 2-го конца	90—270 мм	90—270 мм	90—270 мм
Максимальная длина частичной зачистки с 1-го конца	450 мм	450 мм	450 мм
Максимальная длина частичной зачистки со 2-го конца	270 мм	270 мм	270 мм
Длина кабеля	от 20 мм до 999 м	от 20 мм до 999 м	от 20 мм до 999 м

Технические характеристики	Metzner AM 5300	Metzner AM 5300 HD	Metzner AM 5350
Подключение к электрической сети	Трехфазная сеть 400 В, 50 или 60 Гц, 2,6 А	Трехфазная сеть 400 В, 50 или 60 Гц, 2,6 А	Трехфазная сеть 400 В, 50 или 60 Гц, 2,8 А
Привод	Электрический	Электрический	Электрический
Подключение сжатого воздуха	—	—	—
Размеры (Д x Ш x В) <sup>3)</sup>	1045 x 860 x 500 мм	1045 x 860 x 500 мм	1445 x 860 x 500 мм
Масса	180 кг	200 кг	250 кг

Оборудование	Metzner AM 5300	Metzner AM 5300 HD	Metzner AM 5350
Ножевая система	Double-Blade	Double-Blade	Double-Blade и роторно-ножевой модуль
Система подачи материала	Ременная	Ременная	Ременная
Мониторинг системы	●	●	●
Интерфейсы для печатающего оборудования	●	●	●
Интерфейсы для периферийного оборудования	●	●	●
Интерфейсы для компьютерной сети <sup>4)</sup>	●	●	●

<sup>1)</sup> зависит от материала | <sup>2)</sup> с бесступенчатой регулировкой | <sup>3)</sup> высота машины с системой управления составляет 710 мм | <sup>4)</sup> в сочетании с внешним компьютером

● = имеется в стандартной комплектации, ○ = дополнительное оборудование, — = недоступно | Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

Возможности обработки с машинами Metzner AM		AM 2000	AM 3300	AM 3500	AM 3550	AM 3550 SR	AM 3700	AM 3750	AM 4200	AM 4300	AM 4400	AM 4500	AM 5300	AM 5350
	Мерная резка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Частичная и полная зачистка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Зачистка в виде «окон»	—	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●
	Многократное снятие изоляции на сверхдлинных участках	—	●	●	●	—	●	●	—	—	—	—	●	●
	Зачистка многожильных кабелей	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Зачистка внешней изоляции и внутренних проводников (зависит от обрабатываемого материала)	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Зачистка плоских ленточных кабелей и внутренних проводников	—	○	○	○	—	○	○	—	—	—	—	○	○
	Надрезка и продольная разделка изоляции	—	●	●	●	—	●	●	—	—	—	—	●	●
	Снятие очень тонкой изоляции	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Многоступенчатая зачистка многожильных кабелей и создание защитного колпачка	—	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●
	Зачистка металлической оплетки с созданием защитного колпачка	—	●	●	●	—	●	●	—	—	—	—	●	●
	Многоступенчатая зачистка	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Многоступенчатая обработка коаксиальных кабелей	—	—	—	●	●	—	●	—	—	—	—	—	●

● = имеется в стандартной комплектации, ○ = дополнительное оборудование, — = недоступно | Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

## ТИПЫ НОЖЕЙ



Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 3.

Рис. 4.

Рис. 5.

Рис. 6.

Рис. 7.

Рис. 1. V-образные ножи для мерной резки.

Рис. 2. Радиальные V-образные ножи для мерной резки и зачистки кабелей.

Рис. 3. Двойные радиальные V-образные ножи для разрезания очень толстых кабелей.

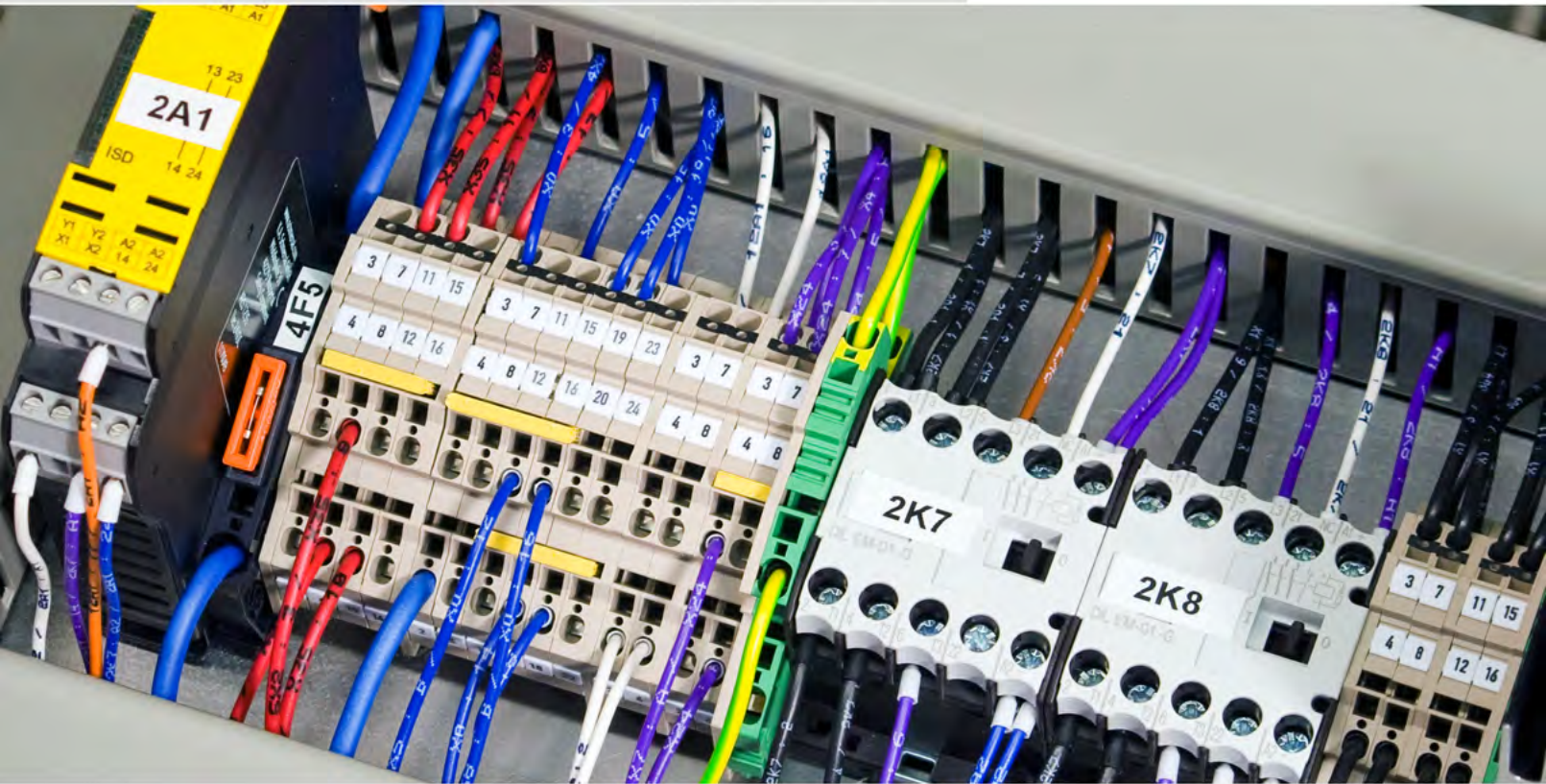
Рис. 4. Радиальные ножи для зачистки.

Рис. 5. Разделочные ножи для продольного разрезания изоляции.

Рис. 6. Плоские ножи для обработки плоских кабелей.

Рис. 7. Нестандартные ножи с особым профилем, предназначенные для обработки очень тонких проводов и других видов обработки.

Описанные выше ножи — всего лишь несколько примеров. Для каждого типа кабеля существует множество различных ножей, удовлетворяющих конкретным требованиям заказчика.



## СИСТЕМА METZNER TRIATHLON

АВТОМАТИЗАЦИЯ И СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВ ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ

Автоматизация производства шкафов управления — ценное предложение не только для долгосрочно-го массового производства. Значительная экономия и повышение эффективности, достигаемые за счет использования автоматизированных процессов обработки, особенно заметны при единичном и мелкосерийном производстве.

Предлагая свою систему Triathlon, компания Metzner предоставляет уникальное и полное системное решение для снижения затрат на производствах шкафов управления. В зависимости от конкретных требований заказчику могут быть предоставлены различные решения, отличающиеся конструкцией, производительностью и степенью автоматизации. Мы можем предложить заказчику правильное решение для удовлетворения его потребностей, начиная с системы бюджетного уровня «Triathlon 2000» и заканчивая гибкой и быстрой системой «Triathlon 5000».

Все модели Triathlon выполняют нарезку кабеля на отрезки правильной длины, точную зачистку проводов и обжим контактов на концах кабелей. Кроме того, они обладают возможностью маркировки и осуществляют укладку обработанной продукции согласно заранее заложенным программам сортировки. Вы экономите ценное время и средства не только при резке и подготовке кабелей, но и при последующих операциях их монтажа. Поскольку все кабели промаркированы и отсортированы по группам, их монтаж в шкаф осуществляется значительно быстрее, чем раньше. Кроме того, количество ошибок при монтаже кабелей уменьшается практически до нуля.





### Metzner Triathlon 2000

Модель системы начального уровня Triathlon 2000 для заказчиков с ограниченным бюджетом обладает возможностями для организации всех основных типов автоматизированной обработки, необходимых при изготовлении шкафов управления.

- Точная мерная резка, зачистка, зачистка с одной или двух сторон кабеля.
- Опрессовка концов кабелей (с одной или с двух сторон).
- Индивидуальная маркировка проводов (печать с помощью одного или двух струйных принтеров, с использованием технологии термопечати или технологии Brady Wraptor. Дополнительную информацию см. на стр. 27).



### Metzner Triathlon 3000

Имея в своем составе оборудование, аналогичное системе Triathlon 2000, система Triathlon 3000 обладает дополнительными выдающимися возможностями.

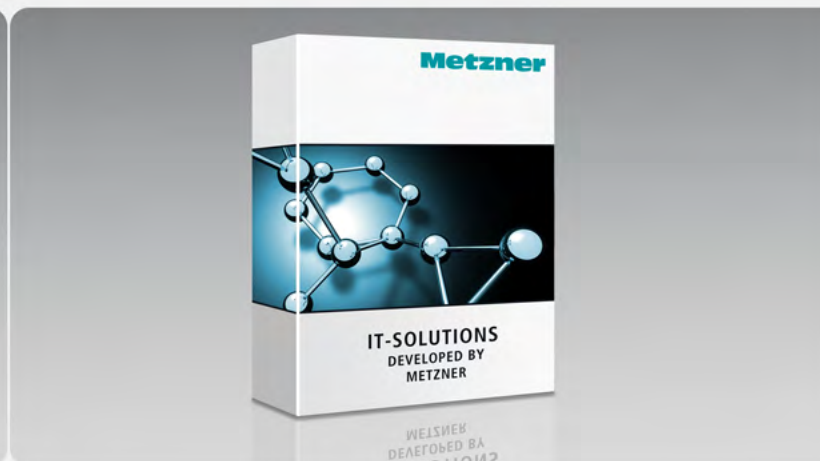
- Обладает всеми функциями системы Metzner Triathlon 2000, а также функциями, приведенными ниже.
- Полный спектр возможностей машин серии Metzner AM 3000 (см. стр. 9), а именно: обработка кабелей сечением до 35 мм<sup>2</sup> и внешним диаметром до 15 мм.
- Многоступенчатая обработка кабелей и устройство продольного разрезания.
- Автоматическая маркировка на всех кабелях и проводах, предназначенных для использования в шкафах управления.



### Metzner Triathlon 5000

Полностью автоматическая высокопроизводительная машина для обжима кабелей Triathlon 5000 предназначена для изготовителей шкафов управления, которым требуется высокая производительность работы.

- Пригодна для обработки различных контактов совместно с универсальными станциями обжима. Разработана для совместной работы максимум с тремя станциями.
- Возможность использования дополнительного оборудования с ультразвуковой станцией или станцией лужения.
- Индивидуальная маркировка обрабатываемой продукции с помощью струйной печати.
- До 1200 единиц продукции в час
- Выходной конвейер (стандартная комплектация).



### Программное обеспечение Metzner Triathlon Soft®

Простой в использовании и легкий для понимания пакет программного обеспечения для цифрового проектирования разводки шкафов управления.

- Подготовка всех данных, необходимых для последующего автоматизированного производства.
- Совместимо со всеми широко применяемыми сверлильными установками.
- Функции полного и беспрепятственного импорта и экспорта, например для систем EPLAN, Elcad, Ruplan, Sigraph-ET, Caddy, ECD-Cad, ESP, TreeCad и множества других.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные характеристики	Metzner Triathlon 2000	Metzner Triathlon 3000	Metzner Triathlon 5000
Максимальный наружный диаметр провода	4 мм с обжимом, 6 мм без обжима	4 мм с обжимом, 15 мм без обжима	4 мм с обжимом; с дополнительным оборудованием — 6 мм
Сечение проводов при мерной резке <sup>1)</sup>	0,14—6 мм <sup>2)</sup>	0,5—35 мм <sup>2)</sup>	0,22—2,5 мм <sup>2)</sup> ; с дополнительным оборудованием — 4 мм <sup>2)</sup>
Сечение проводов при обжиме <sup>1)</sup>	2,5 мм <sup>2)</sup> ; с дополнительным оборудованием — 4 мм <sup>2)</sup>	2,5 мм <sup>2)</sup> ; с дополнительным оборудованием — 4 мм <sup>2)</sup>	2,5 мм <sup>2)</sup> ; с дополнительным оборудованием — 4 мм <sup>2)</sup>
Минимальная длина провода <sup>2)</sup>	160 мм	250 мм	50 мм
Максимальная длина провода	999 м	999 м	999 м
Максимальная длина зачистки с 1-го конца	70 мм	220 мм	15 мм
Максимальная длина зачистки со 2-го конца	40 мм	170 мм	15 мм
Максимальная скорость подачи	1 м/с	2 м/с <sup>3)</sup>	3 м/с <sup>3)</sup>
Количество станций обжима	Один или два струйных принтера, термотиснение, Brady-Wraptor	Один или два струйных принтера, термотиснение, Brady-Wraptor	Один или два струйных принтера
Системы маркировки			

Технические характеристики			
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 1,4 А	230 В, 50 или 60 Гц, 3,1 А	Трехфазная сеть 400 В, 50 или 60 Гц, 3,8 А
Подключение сжатого воздуха	6 бар	6 бар	6 бар
Уровень шума без материала	не более 75 дБ (А)	не более 75 дБ (А)	не более 75 дБ (А)
Размеры (Д x Ш x В)	1450 x 1050 x 1450 мм	1750 x 1100 x 1520 мм	2900 x 1450 x 1850 мм <sup>4)</sup>
Масса	200 кг	250 кг	550 кг

Оборудование			
Ножевая система	V-образные ножи	Double-Blade	3 комплекта V-образных ножей
Система подачи материала	Роликовая	Ременная	Ременная
Интерфейсы для печатающего оборудования	●	●	●
Интерфейсы для периферийного оборудования	●	●	●
Интерфейсы для компьютерной сети <sup>5)</sup>	●	●	—

<sup>1)</sup> зависит от материала | <sup>2)</sup> без зачистки и обжима возможна обработка материала меньшей длины | <sup>3)</sup> без печати возможна обработка с большей скоростью | <sup>4)</sup> с закрытым кожухом  
<sup>5)</sup> в сочетании со встроенным компьютером | ● = имеется в стандартной комплектации, ○ = дополнительное оборудование, — = недоступно  
 Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Интеллектуальное программное обеспечение

Работа с программным обеспечением Triathlon Soft® начинается с проектирования разводки шкафа управления и автоматического расчета длины всех проводов, кабельных лотков и кабельных каналов. Одновременно программное обеспечение Triathlon Soft® создает все данные, необходимые для маркировки на кабелях и изготовления базовых плат. С помощью интерфейса системы автоматизированной разработки программное обеспечение собирает все необходимые данные в виде таблиц монтажных соединений, таблиц вспомогательной сборки или таблиц контактов и на их основе разрабатывает схему разводки для конкретного шкафа.

Программное обеспечение Triathlon Soft® совместимо с широко используемыми сверлильными установками и автоматически создает все данные, необходимые для механической обработки сборочных базовых плат. Все управляющие программы для автоматизированного производства создаются на основе рабочего чертежа, затем через оптимизированный интерфейс данные передаются в сверлильные и фрезерные установки.

## Выбор системы маркировки

Для применения в шкафах управления обычно требуется индивидуальная идентификация и маркировка проводов и кабелей. Для удовлетворения различных требований компания Metzner предлагает различные технологии печати и маркировки: струйная печать, термотиснение или маркировка по технологии Brady Wraptor (дополнительную информацию см. на стр. 27).





# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕРНОЙ РЕЗКИ

УДОБНЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ МОДЕЛИ С ВЫДАЮЩИМСЯ СООТНОШЕНИЕМ ЦЕНА-ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

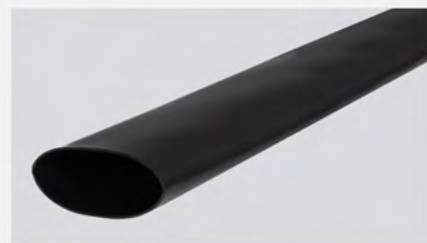
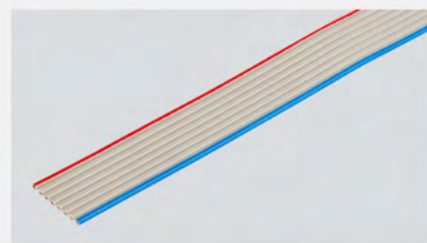
Машины для мерной резки компании Metzner — это прочные и надежные базовые модели. В зависимости от обрабатываемого материала машины оснащаются соответствующими технологиями резки (рубка, резка наклонным лезвием, трубчатая резка), которые можно очень легко заменять. Для удовлетворения различных потребностей заказчиков предусмотрены три уровня оснащенности машины: Red («Красный»), Green («Зеленый») и Blue («Синий»).

Все универсальные машины для резки разработаны для автоматической мерной резки и резки широкого спектра материалов. Универсальные машины для резки имеют высокую точность и отличаются хорошим качеством реза и высокой скоростью работы при обработке проводов, кабелей, оплеток и термоусадочных муфт, гибких профилей, трубок, пластиковых труб, шнуров, уплотнений. Три уровня оснащенности машин, Red («Красный»), Green («Зеленый») и Blue («Синий»), различаются следующими возможностями:

**Red («Красный»):** надежная базовая функциональность, очень привлекательная цена, пониженная скорость подачи и совместимость с периферийным оборудованием в качестве отдельного устройства;

**Green («Зеленый»):** простые в использовании органы управления, повышенная скорость работы, встроенные интерфейсы для периферийных устройств, управление с помощью компьютера и маркировка;

**Blue («Синий»):** программируемый контроллер компании Metzner с системой программирования CoDeSys, повышенная скорость работы, встроенные интерфейсы для периферийных устройств, управление с помощью компьютера и маркировка.





## Metzner Variocut

Высокопроизводительная «универсальная машина для резки», 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.

- 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, ширина реза — 100 мм.



## Metzner ST-OB

«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 [«Зеленый»]).
- Программируемый контроллер с системой программирования CoDeSys.
- Шаговый электродвигатель для точного позиционирования и различной скорости обработки (в стандартной комплектации).
- Надежная долговечная конструкция.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

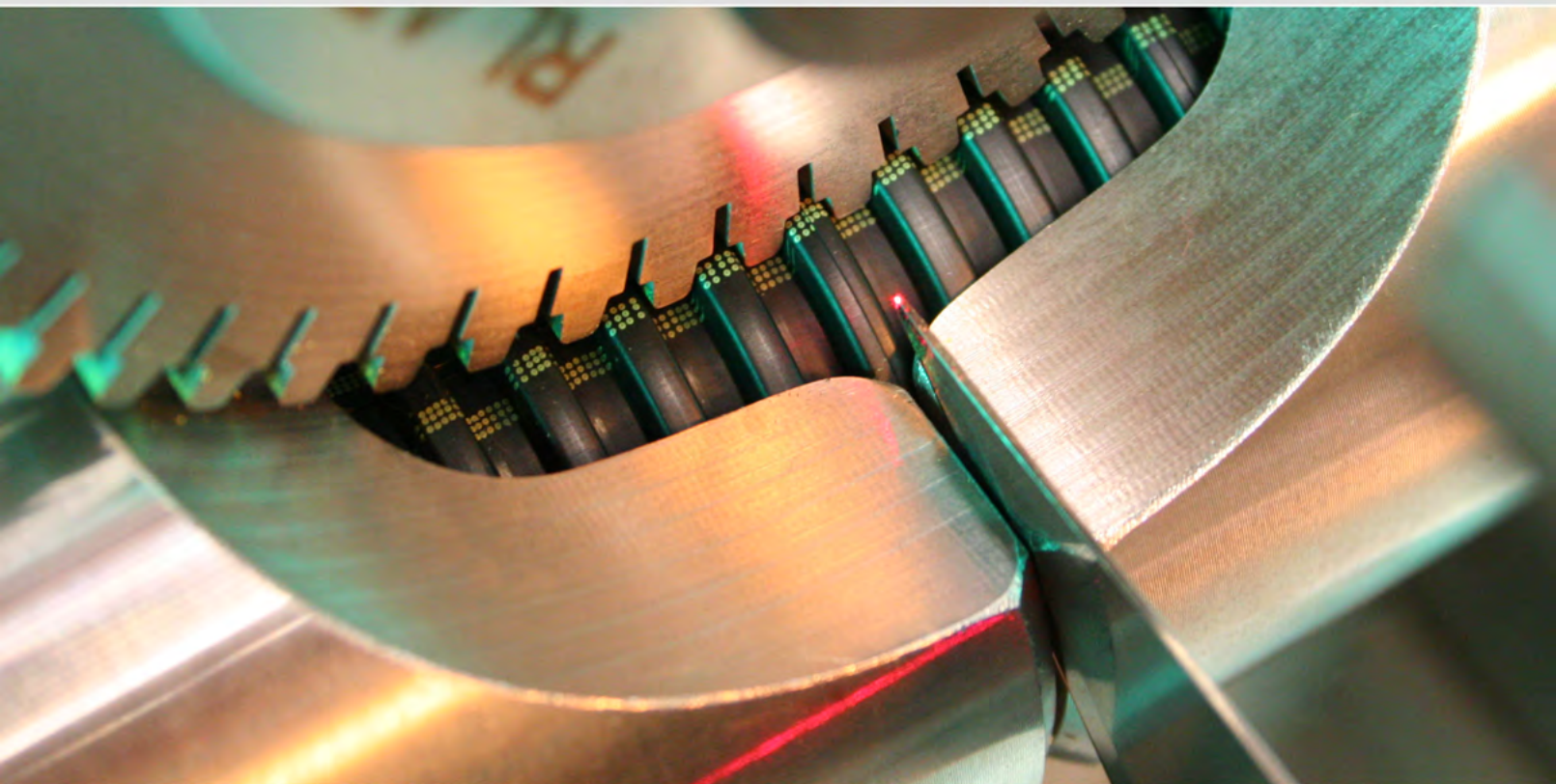
Эксплуатационные характеристики	Metzner Variocut Red	Metzner Variocut Green	Metzner Variocut Blue	Metzner ST-OB Red	Metzner ST-OB Green
Максимальный наружный диаметр кабеля	30 мм	30 мм	30 мм	25 мм	30 мм
Типоразмеры обрабатываемых медных витых проводов <sup>1)</sup>	50 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>	50 мм <sup>2</sup>
Типоразмеры обрабатываемых медных литых проводов <sup>1)</sup>	10 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>
Максимальная скорость подачи <sup>2)</sup>	45 м/мин	60 м/мин	90 м/мин	45 м/мин	60 м/мин
Длина кабеля	от 0,1 мм до 999 м	от 0,1 мм до 999 м	от 0,1 мм до 999 м	от 0,1 мм до 999 м	от 0,1 мм до 999 м

Технические характеристики					
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 1,6 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,6 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,6 А	230 В, 50 или 60 Гц, 0,5 А	230 В, 50 или 60 Гц, 0,5 А
Привод	Трехфазный шаговый электродвигатель	Трехфазный шаговый электродвигатель	Трехфазный шаговый электродвигатель	Трехфазный шаговый электродвигатель	Трехфазный шаговый электродвигатель
Подключение сжатого воздуха	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар
Размеры (Д x Ш x В)	795 x 530 x 510 мм	795 x 530 x 510 мм	795 x 530 x 510 мм	735 x 440 x 670 мм	735 x 440 x 670 мм <sup>3)</sup>
Масса	65 кг	65 кг	65 кг	50 кг	70 кг

Оборудование					
Система подачи материала	Ременная	Ременная	Ременная	Ременная	Ременная
Интерфейсы для печатающего оборудования	—	●	●	—	●
Интерфейсы для периферийного оборудования	—	●	●	—	●
Интерфейсы для компьютерной сети <sup>4)</sup>	—	●	●	—	●

<sup>1)</sup> зависит от материала | <sup>2)</sup> с бесступенчатой регулировкой | <sup>3)</sup> размеры указаны без учета блока управления | <sup>4)</sup> в сочетании с внешним компьютером

● = имеется в стандартной комплектации, ○ = дополнительное оборудование, — = недоступно | Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.



# ОБРАБОТКА ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБОК

МОЩНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ТОЧНОЙ РЕЗКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАК ЦЕЛИКОВЫХ, ТАК И РАЗДЕЛАННЫХ ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБОК

Стандартные, разделанные или гофрированные трубки с муфтами, а также гибкие трубки используются для защиты кабелей и жгутов проводов. При разрезании таких защитных материалов необходимо аккуратно резать их по вершинам ребер. В противном случае образуются острые кромки, которые могут повредить кабель.

Машины компании Metzner для мерной резки гофрированных трубок обеспечивают абсолютную точность, осуществляя разрезание по вершинам ребер гофрирования. Все типы гофрированных трубок — цельковые, 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 или впадинам, обеспечивая ожидаемый результат обработки.

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.

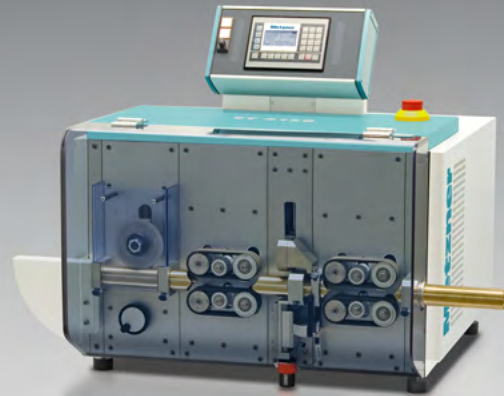




## Metzner CT 4100

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).



## Metzner CT 4150

Машина Metzner CT 4150 в дополнение к встроенному модулю для автоматической продольной разделки цельных 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.



## Metzner CT 4200

Машина CT 4200, оборудованная роторно-ножевой системой, — идеальное решение для разрезания мягких материалов и гофрированных трубок с муфтами.

- Предназначена для обработки гофрированных трубок диаметром от 4,5 до 35 мм.
- Легкопрограммируемый роторно-ножевой модуль (задается скорость вращения ножей, подача ножей, глубина реза).
- Система быстрой замены всех направляющих.
- Ременная подача (в стандартной комплектации).



## Metzner SM 4000

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.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные характеристики	Metzner CT 4100	Metzner CT 4150	Metzner CT 4200	Metzner SM 4000
Минимальный диаметр гофрированной трубки <sup>1)</sup>	4,5 мм	4,5 мм	4,5 мм	4,5 мм
Максимальный диаметр гофрированной трубки <sup>1)</sup>	35 мм	35 мм	35 мм	40 мм
Максимальная скорость подачи <sup>2)</sup>	90 м/мин	90 м/мин	90 м/мин	160 м/мин

Технические характеристики				
Подключение к электрической сети	230 В, 50 или 60 Гц, 1,2 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,2 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,2 А	230 В, 50 или 60 Гц, 1,5 А
Привод	Электропневматический	Электропневматический	Электропневматический	Электропневматический
Подключение сжатого воздуха	6 бар	6 бар	6 бар	6 бар
Размеры (Д x Ш x В)	820 x 810 x 480 мм <sup>3)</sup>	820 x 810 x 480 мм <sup>3)</sup>	820 x 810 x 480 мм <sup>3)</sup>	1215 x 1175 x 1400 мм
Масса	95 кг	100 кг	120 кг	200 кг

Оборудование				
Ножевая система	Трубчатая резка	Трубчатая резка	Роторно-ножевая	Лазер и зубчатое колесо
Модуль продольной разделки	—	●	—	—
Система подачи материала	Ременная	Ременная	Ременная	Зубчатые колеса
Интерфейсы для печатающего оборудования	○	○	○	○
Интерфейсы для периферийного оборудования	●	●	●	●
Интерфейсы для компьютерной сети <sup>4)</sup>	○	○	○	○

<sup>1)</sup> зависит от материала | <sup>2)</sup> с бесступенчатой регулировкой | <sup>3)</sup> высота машины с системой управления составляет 710 мм | <sup>4)</sup> в сочетании с внешним компьютером

● = имеется в стандартной комплектации, ○ = дополнительное оборудование, — = недоступно | Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

Машины компании Metzner для мерной резки гофротруб работают надежно и точно. Обладая многолетним опытом в области обработки гофрированных трубок, мы знаем все о том, с чем может столкнуться заказчик в работе, и поэтому готовы к этому. Наличие широкого спектра нашего стандартного оборудования гарантирует достижение наилучшего результата при обработке гофрированных трубок.

1. Оптимальное приспособление к требованиям для материала с помощью адаптированных к материалу систем подачи: для каждого типа гофрированных трубок в наших машинах имеется оптимальная система подачи — точные и мощные ленточные конвейеры для целиковых трубок, особо точная транспортировка разрезных трубок с помощью зубчатых колес специальной формы.

2. Очень малое время переналадки: машины компании Metzner для обработки гофрированных трубок могут надежно и точно обрабатывать трубки с диаметрами от 4,5 до 40 мм. При частой смене материала возможность быстрой переналадки машины особенно важна. Благодаря системе Quick Change (Система быстрой замены) компании Metzner, которая служит для облегчения быстрой замены направляющих, смена материала происходит легко и без значительного простоя оборудования.

3. Полностью интегрированное устройство продольной разделки: машина Metzner CT 4150 обладает встроенным модулем продольной разделки, предназначенным для автоматического разрезания целиковых гофрированных трубок. Регулируя высоту циркулярного лезвия с помощью рукоятки, можно задать высоту реза лезвия для трубок с различным диаметром.



4. Выдающаяся производительность: обладая уникальным сочетанием превосходной скорости конвейера (90 м/мин для машин серии CT 4000 и 160 м/мин для машин SM 4000) и высокой скорости реза, машины серии CT 4000 становятся ключевым элементом для увеличения производительности производственной линии.

## НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПЛАНИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКАЗЧИКА

Компания Metzner удовлетворяет потребности своих заказчиков благодаря способности находить решения для их специфических нужд, будь то комплексные производственные линии, использующиеся при строительстве железнодорожного транспорта, или сложные решения для резки кабелей для автомобильных датчиков.

Для областей применения, в которых требуются функции, превосходящие возможности стандартных машин, мы планируем, разрабатываем и производим нестандартные решения. В этом случае создаются полные индивидуальные решения, основанные на нашем многолетнем опыте производства машин для обработки кабелей, и способные работать в конкретной сфере применения в условиях повышенных требований к оборудованию. Компания Metzner берет на себя ответственность за весь процесс разработки, от первоначального анализа и консультаций до успешной поставки готового оборудования.

На последующих страницах мы в качестве примера представим несколько решений и производственных линий, выполненных по техническим требованиям заказчиков. Откройте для себя интересные пути применения нашего оборудования в вашей сфере производства!



Специальное оборудование компании Metzner для полностью автоматической обработки высокочастотных коаксиальных кабелей.

- Автоматическое разрезание внешней оболочки до внутренней жилы и снятие изоляции.
- Зачистка внешней изоляции до экрана.
- Очистка внутренней жилы и диэлектрика от частиц меди, снятие фасок или снятие заусенцев на внутренней жиле.
- Процесс производства управляется компьютером.



Специальное оборудование компании Metzner для полностью автоматической обработки кабелей датчиков электронной системы динамической стабилизации автомобиля (ESP).

- Автоматическое огрубление жилы провода для герметичных формованных втулок.
- Автоматическая маркировка проводов.
- Автоматическая мерная резка и зачистка.
- Автоматический укладчик кабеля длиной до 6 м.
- Процесс производства управляется компьютером.



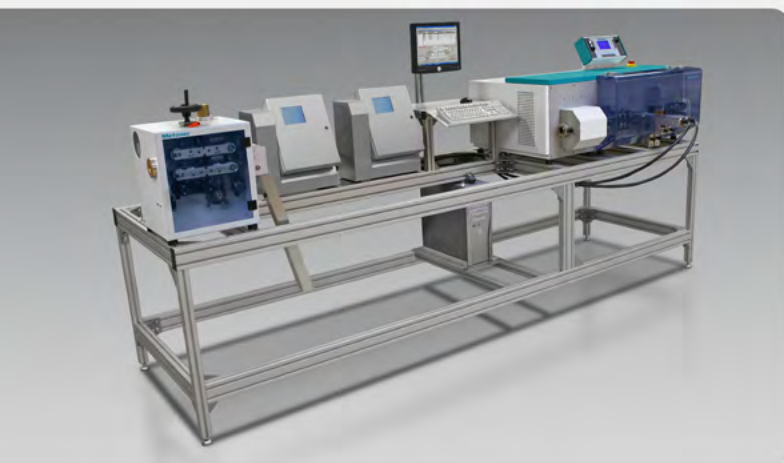
#### Нестандартная производственная линия компании Metzner.

- В составе линии имеется машина для мерной резки Metzner Variocut.
- Полностью автоматическая мерная резка тонких проводов.
- Встроенное прямильное устройство для предотвращения скручивания проводов при подаче.
- Функция маркировки «на лету» с помощью струйного принтера.
- Процесс производства управляется компьютером.
- Сматывание нарезанных проводов в бухты с помощью машины Metzner CPC 200.



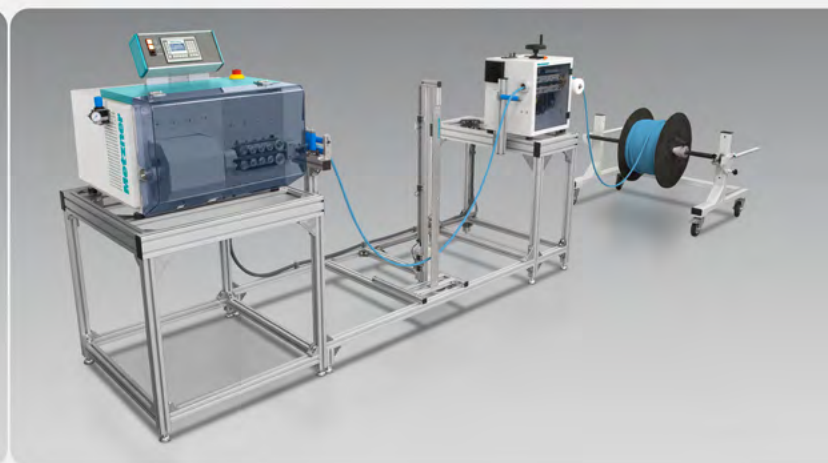
#### Нестандартная производственная линия компании Metzner.

- В составе линии имеется машина MetznerAM 5300 HD.
- Для подачи кабеля используется машина Metzner DR 12.1000 с рычагом регулирования натяжения.
- Полностью автоматическая мерная резка и зачистка кабелей сечением до 240 мм<sup>2</sup>.
- Мощное встроенное прямильное устройство для предотвращения скручивания проводов при подаче.
- Процесс производства управляется компьютером.
- Сматывание кабеля в бухты с помощью машины Metzner CRC 750.
- Маркировка с помощью отдельного принтера для этикеток.



#### Нестандартная производственная линия компании Metzner.

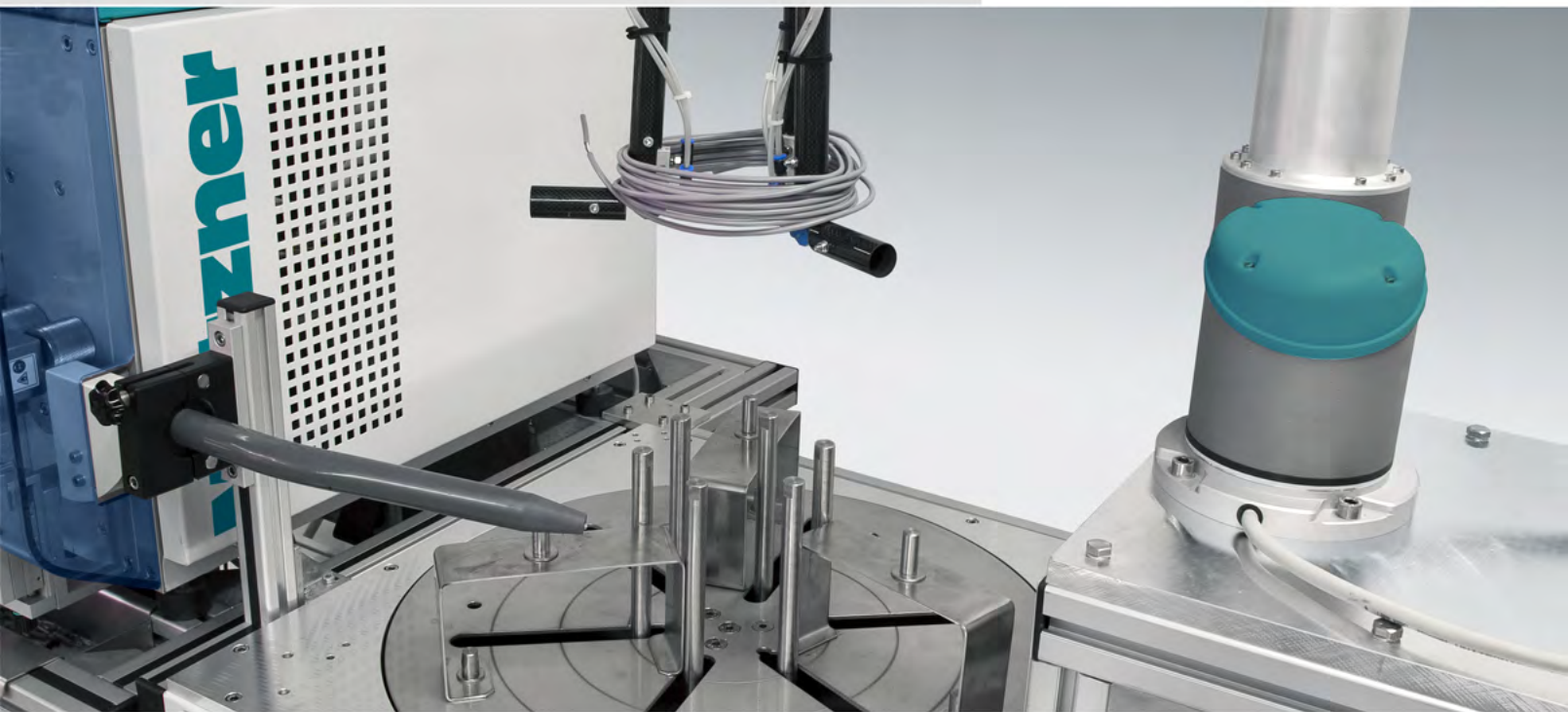
- В составе линии имеется машина Metzner AM 5350 с роторно-ножевым модулем.
- Полностью автоматическая мерная резка и зачистка кабелей сечением до 185 мм<sup>2</sup>.
- В составе линии имеется подающее устройство Metzner PF 235.30 с рычагом регулирования натяжения.
- Маркировка «на лету» без потери времени с помощью двух струйных принтеров.
- Процесс производства управляется компьютером.



#### Нестандартная производственная линия компании Metzner.

- В составе линии имеется машина для обработки гофрированных трубок Metzner CT 4200, служащая для обработки гофрированных трубок с усиленным стекловолоконным кремниевым покрытием. Благодаря применению специальных систем датчиков всегда гарантируется, что разрезание будет выполняться точно по вершине ребра трубки.
- Разматывающее устройство Metzner DRS 3.
- В составе линии имеется подающее устройство Metzner PF 235.30, оснащенное устройством контроля натяжения материала.





## ПЕРИФЕРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОМПАНИИ METZNER

ОБОРУДОВАНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАИЛУЧШЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН

Помимо высококачественного обрабатывающего оборудования компания Metzner предлагает быстродействующее, бережное к продукции и экономичное периферийное оборудование для превращения машины для резки и зачистки в автоматизированную производственную линию.

Благодаря широкому спектру интегрируемых систем можно автоматизировать машину для резки и зачистки согласно имеющимся потребностям. Наша компания предлагает оптимальные решения для повышения производительности производства: от простого размотчика до полностью автоматизированной производственной системы. Наше периферийное оборудование можно разделить на следующие категории:

- устройства для разматывания и подачи материала
- устройства для укладки и намотки
- устройства печати и маркировки

Системы контроля натяжения материала: обеспечивают бесконтактную регулировку скорости в сочетании с устройством предварительной подачи серии Metzner PF (см. рисунок выше). Встроенные датчики системы регулирования натяжения материала рассчитывают оптимальную скорость разматывания для точного соответствия скоростей работы машины и активного размотчика. Устройства предварительной подачи компании Metzner можно использовать для кабелей диаметром до 30 мм. Они нормально функционируют даже при работе на высоких скоростях до 180 м/мин.

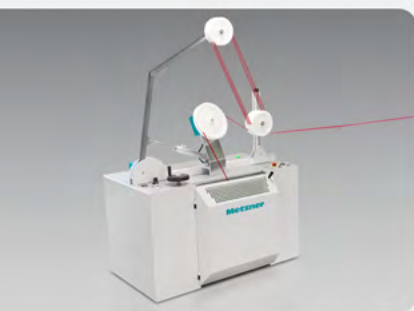


# УСТРОЙСТВА РАЗМАТЫВАНИЯ И ПОДАЧИ МАТЕРИАЛА

БЕЗОПАСНОЕ И БЕСПРОБЛЕМНОЕ РАЗМАТЫВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ С КАТУШЕК, БУХТ И БАРАБАНОВ

Предотвращение натяжения материала при подаче его в машину — важное условие для достижения оптимальных результатов при обработке кабелей. Компания Metzner предлагает широкий спектр решений для размотывания и подачи материала, работающих вне зависимости от того, в каком виде используется материал — на барабане или на катушке, и от его массы — сто или тысяча килограммов.

Устройства размотывания кабелей с электрическим приводом (продукты серии Metzner DR) идеально дополняют машину для обработки кабелей и служат для аккуратной автоматической высокоскоростной подачи кабеля с минимальным натяжением. Для кабелей с пониженными требованиями к натяжению можно использовать пассивные размотчики Metzner DRS.



**Metzner DR 6.150**

- Моторизованный высокопроизводительный размотчик для автоматической подачи материала без натяжения.
- Диаметр барабана: 600 мм.
- Максимальная масса материала: 150 кг.



**Metzner DR 8.300**

- Моторизованный высокопроизводительный размотчик для автоматической подачи материала без натяжения.
- Диаметр барабана: 800 мм.
- Максимальная масса материала: 300 кг.



**Metzner DR 10.600**

- Моторизованный высокопроизводительный размотчик для автоматической подачи материала без натяжения.
- Диаметр барабана: 1000 мм.
- Максимальная масса материала: 600 кг.



**Metzner DR 12.1000**

- Моторизованный высокопроизводительный размотчик для автоматической подачи материала без натяжения.
- Диаметр барабана: 1200 мм.
- Максимальная масса материала: 1000 кг.



**Metzner Unwinder**

- Моторизованный размотчик.
- Диаметр барабана: 500 мм.
- Максимальная масса материала: 50 кг.
- Накопитель для кабеля (в стандартной комплектации).



**Metzner DRS 1**

- Пассивный размотчик для катушек, оснащенный механическим тормозом.
- Максимальная ширина катушки: 150 мм.
- Максимальная масса материала: 20 кг.



**Metzner DRS 3**

- Пассивный размотчик для барабанов, оснащенный механическим тормозом.
- Максимальная ширина катушки: 750 мм.
- Максимальная масса материала: 500 кг.



**Metzner DRS 5**

- Пассивный размотчик для бухт металлического провода, оснащенный механическим тормозом.
- Устройства могут иметь следующие диаметры: 600 мм, 800 мм, 1000 мм.
- Максимальная масса материала: 40 кг.

## УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕЧАТИ И МАРКИРОВКИ

ЭКОНОМИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ МАРКИРОВКИ КАБЕЛЕЙ И ПЕЧАТИ НА НИХ

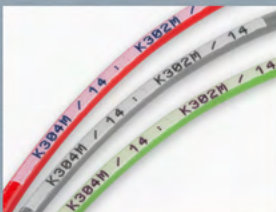
Для идентификации продукции и определения ее места при сборке зачастую необходимо маркировать кабели, провода и другую продукцию, а также печатать на них информацию. Для удовлетворения множества различных требований компания Metzner предлагает четыре разных системы маркировки от лидирующих производителей, которые можно использовать совместно с машинами компании Metzner.

Струйные принтеры могут печатать любой текст, логотипы и маркировку на движущейся продукции без потерь времени на печать. Печать с помощью струйных принтеров — относительно экономичный процесс, но качество печати при этом не такое высокое, как при термопечати или термотиснении. Печатаемый текст и его конфигурация настраиваются с помощью внешнего компьютера или встроенного сенсорного экрана машины.

Программируемые термотрансферные принтеры обладают первоклассным качеством печати и позволяют печатать на продукции индивидуальный текст. Принтер печатает различный текст, логотипы, графику или штриховые коды с качеством 300 точек на дюйм. Процесс печати занимает около 1,5 с.

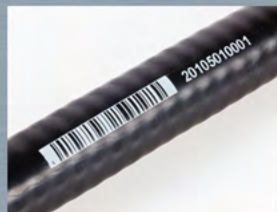
Принтеры, использующие технологию **Brady Wraptor**, также обладают очень высоким качеством печати. Особое свойство этих принтеров: весь текст печатается на белом фоне и затем покрывается прозрачной пленкой. Напечатанный текст обладает наилучшей контрастностью и видимостью.

Для печати на кабелях одного и того же текста используется оборудование для термотиснения. Подогретые текстовые метки печатаются на поверхности материала с помощью цветной тисненой фольги.



### СТРУЙНАЯ ПЕЧАТЬ

- Очень хорошая контрастность текста при правильном выборе цвета чернил.
- Оптимальное программное обеспечение, совместимое с машинами компании Metzner.
- Печать «на лету» без потери времени.
- Система самодиагностики с текстовым отображением ошибок.
- Легкое программирование графики, штриховых кодов и текста.
- Современное управление с помощью сенсорного экрана или клавиатуры ПК.



### ТЕРМОТРАНСФЕРНАЯ ПЕЧАТЬ

- Превосходное качество благодаря высокому разрешению печати — 12 точек на миллиметр (300 точек на дюйм).
- Оптимальное программное обеспечение, совместимое с машинами компании Metzner.
- Патентованная технология печати.
- Различные варианты позиционирования текста: 0°, 90°, 180° или 270°.
- Легкое программирование графики, штриховых кодов и текста.
- Время печати: около 1,5 с.



### ПЕЧАТЬ ПО ТЕХНОЛОГИИ BRADY WRAPTOR

- Превосходное качество благодаря высокому разрешению печати: 300 точек на дюйм.
- Оптимальное программное обеспечение, совместимое с машинами компании Metzner.
- Наилучшая контрастность благодаря использованию белой пленки.
- Легкое программирование графики, штриховых кодов и текста.
- Время печати: около 5 с.



### МАРКИРОВКА МЕТОДОМ ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ

- Очень хорошее качество печати.
- Оптимальное программное обеспечение, совместимое с машинами компании Metzner.
- Возможно точное задание параметров (температура и время тиснения, прикладываемое давление).
- Время печати: от 0,5 до 1 с.

# УКЛАДЧИКИ И НАМОТЧИКИ МАТЕРИАЛА

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ И БЕРЕЖНАЯ ОБРАБОТКА ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ

После обработки кабеля, провода или гофрированной трубки следующим логическим шагом в обеспечении гарантии качества всего процесса является точная укладка, сортировка или сматывание продукции. Для этого компания Metzner предлагает хорошо продуманные и испытанные на практике периферийные устройства.

Активные устройства укладки продукции, например, размещают обработанные кабели или провода в лотки в требуемом порядке, обеспечивая хорошие начальные условия для последующей работы. Намотчики кабелей, обеспечивающие отсутствие натяжения намотки за счет синхронизации скорости наматывания со скоростью обрабатываемой машины, также являются хорошим решением для хранения материала или дальнейшей транспортировки.



**Metzner MA 2000**

- Активная укладка кабелей с внешним диаметром от 1,5 до 30 мм.
- Укладка продукции без прерывания процесса.
- С возможностью расширения для укладки кабелей длиной до 6 м. Для особых областей применения длина продукции может быть до 36 м.



**Metzner CPC 200**

- Автоматический намотчик кабеля, оснащенный двумя наматывающими головками с электроприводами.
- Для кабелей диаметром до 12,5 мм.



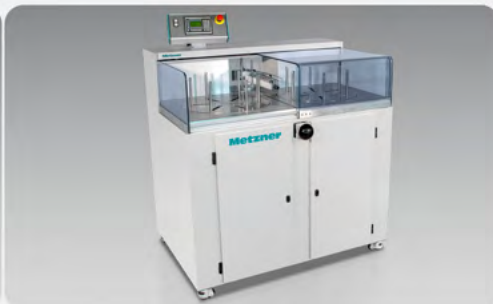
**METZNER CPC 400**

- Автоматический намотчик кабеля с возможностью выбора двух или четырех головок с электроприводами.
- Для кабелей диаметром до 30 мм.



**Metzner CRC 350**

- Намотчик кабелей с управляемой функциональной последовательностью, предназначенный для машин резки и зачистки.
- Для кабелей диаметром до 15 мм или до 30 мм.
- Для сматывания кабелей в бухты с внутренним диаметром от 115 мм до 350 мм.



**Metzner CRC 450 DUO**

- Намотчик кабелей с двойной функцией 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.



**Metzner CRC 750**

- 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.



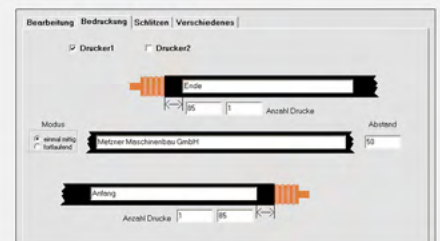
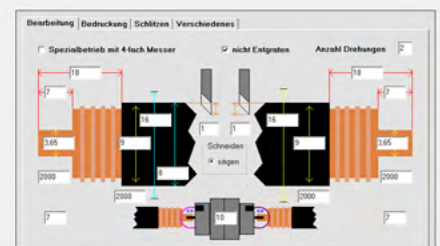
## ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИЗВОДСТВА И ИНТЕГРАЦИЯ В ИТ-ИНФРАСТРУКТУРУ

Для эффективной обработки кабелей и гофрированных трубок компания Metzner предлагает мощные программные пакеты, испытанные на практике. Все наши программные решения обеспечивают полную функциональность, такую, например, как контроль и обработка комплексных спецификаций для материалов с разными длинами и диаметрами, а также индивидуальную печать и маркировку.

Программные решения в автономном режиме управляют рабочим процессом машины и ее периферийным оборудованием. Все параметры процесса собраны в наглядный, логичный и простой в использовании блок и сохраняются в базе данных. Для облегчения ввода данных предусмотрены проверенные и испытанные функции помощи и меню справки. Сбор данных происходит независимо от обрабатываемой машины и не влияет на ее работу.

Многие компании управляют своим производством с помощью внутренних компьютерных сетей компании. В этих случаях компания Metzner обеспечивает полную интеграцию в существующую компьютерную сеть. Все производственные задания передаются в оперативном режиме или в собственной структуре данных в систему управления машины для дальнейшей работы. Машины, в свою очередь, отправляют назад информацию, необходимую для контроля над производством. Таким образом, оператор в реальном времени получает информацию о текущем состоянии машины, состоянии производства и всех завершенных и действующих процессах.





# АНАЛИЗ, РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ И РЕАЛИЗАЦИЯ

**Компания Metzner разрабатывает машины и нестандартные решения для резки кабелей, проводов и гофрированных трубок с 1980 года. Использование патентованных технологий и стандартов высокого качества гарантирует, что заказчик достигнет своих целей по затратам, производительности и качеству. Наша система послепродажного обслуживания предоставляет Вам помощь в поддержании производства первоклассной продукции в течение всего времени жизни машин компании Metzner.**

Мы рассматриваем приобретение нашей продукции заказчиками как начало долгосрочного партнерства, в силу чего производительность и сохранность инвестиций пользователя стоят для нас на первом месте. Это правило действует и тогда, когда мы рекомендуем заказчикам стандартные машины, и тогда, когда предлагаем нестандартные решения для удовлетворения их потребностей.

**Документированное предпродажное тестирование функциональности и применения.**

Перед тем, как поставить заказчику машину, на нашей фабрике проводится полностью документированный тест функциональности, а также тест приме-

нения с использованием материалов клиента. Таким образом, при тестировании технических характеристик машины определяется и документируется производительность и параметры, важные для производства. Мы всегда приветствуем личное присутствие представителей заказчика при демонстрации этих результатов перед отгрузкой машины компании Metzner с завода. Качество, а также функции и характеристики, проверенные для продукции заказчика, дают гарантию успешной установки, ввода машины в эксплуатацию и начала производства на предприятии заказчика.

**Установка, ввод в эксплуатацию и обучение.**

После поставки оборудования наша компания может осуществить квалифицированную установку и ввод в эксплуатацию машины на предприятии, а также провести обучение персонала, который будет работать с машиной и выполнять ее техническое обслуживание. Обычно для обучения сотрудников заказчика работе с машиной требуется всего несколько часов.

## ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТЕСНОЕ ПАРТНЕРСТВО В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Пользуясь нашей системой послепродажного обслуживания, заказчик получает преимущество от долгосрочной поддержки, которая дает возможность обеспечивать прибыльную работу машины компании Metzner в течение всего периода ее эксплуатации. Для достижения этого важную роль помимо основных данных о характеристиках и производительности машины играют и другие факторы. Поэтому для поддержки клиентов мы создали команду, обладающую целым спектром возможностей по обслуживанию.

### Консультации и модификация машин для удовлетворения новых потребностей.

Довольно часто со временем виды обрабатываемых материалов и задачи, выполняемые машиной компании Metzner, изменяются. Зачастую наша компания может осуществить оптимальную модернизацию машины для удовлетворения новым требованиям путем механических регулировок, обновления программного обеспечения или добавления вспомогательного или дополнительного оборудования. Наша служба послепродажного обслуживания может дать рекомендации для оптимизации обработки материалов и модификации имеющегося оборудования.

### Обучение новых сотрудников для работы с машинами.

Производительность машины для резки на производстве заказчика, и, соответственно, качество конечной продукции зачастую напрямую зависят от работников и их знаний о функциях и настройках машины. Часто при смене персонала утрачиваются важные знания, и это приводит к тому, что страдает точность обработки и производительность машины. Для обучения новых сотрудников с целью сохранения высокого качества и производительности на производстве заказчика достаточно нескольких часов или одного дня.

### Контракты на сервисное обслуживание

В процессе постоянного использования нашего оборудования неизбежно изнашиваются некоторые детали или возникает потребность в его переналадке для компенсации износа. При заключении контракта на техническое обслуживание наша компания производит профилактическое техническое обслуживание оборудования по согласованному с заказчиком графику для предотвращения возможной остановки производства. Преимущество, которое получает заказчик в этом случае, состоит в отсутствии необходимости срочного ремонта неожиданно вышедшего из строя оборудования.

### Служба поставки запасных частей.

Наша компания поддерживает запасы наиболее востребованных заменяемых и изнашиваемых деталей для своих машин, чтобы в случае необходимости незамедлительно поставить их в наш магазин. При получении заявки от заказчиков на нестандартные запасные части и другие маловостребованные комплектующие мы немедленно начинаем их изготовление на нашем производстве с качеством, характерным для основной продукции.

### Служба ремонта

Для того чтобы оперативно реагировать на случаи выхода из строя нашего оборудования на предприятиях заказчиков, у компании Metzner имеются опытные сотрудники, готовые быстро выполнить ремонт и ввести оборудование в строй. В соответствии с пожеланиями заказчика ремонт может быть выполнен как в цехах нашей компании, так и на месте размещения оборудования у заказчика.

### Электронный сервис

Во многие машины компании Metzner можно установить модуль электронного сервиса, позволяющий производить удаленную диагностику машины. Машина получает либо индивидуальный IP-адрес, либо подключается к сети мобильной телефонной связи. В этом случае сотрудники компании Metzner могут выполнить быструю и недорогую диагностику неисправностей, дать рекомендации по необходимым запасным частям и ремонту машины.

Компания Metzner — надежный партнер в течение всего срока службы вашей машины для обработки кабелей и гофрированных трубок. Ниже приведена информация, необходимая для связи с нашей службой послепродажного обслуживания.

### Metzner Maschinenbau GmbH

Messerschmittstrasse 30

89231 Neu-Ulm | Germany

Эл. почта: [aftersales@metzner.com](mailto:aftersales@metzner.com)

Телефон: +49 731 40199-62

Факс: +49 731 40199-34

[www.metzner.com](http://www.metzner.com)



## ТОРГОВЫЕ ПАРТНЕРЫ КОМПАНИИ METZNER ПО ПРОДАЖЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАБЕЛЕЙ И ГОФРИРОВАННЫХ РУБОК

### АВСТРИЯ

Bührlinger Industrievertretungen  
Unterhauserstraße 8  
4484 Kronstorf | Austria  
Телефон: +43 7225 8818  
Факс: +43 7225 883  
Контактное лицо: Wilhelm Bührlinger  
Электронная почта:  
office@buehringer.at

### ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Rycotd.cz s.r.o. Prokopova 445/17  
290 01 Pobebrady, CZ | Czech Republic  
Телефон: +420 325 626157  
Факс: +420 325 626157  
Контактное лицо: Petr Obadal  
Электронная почта: obadal@rycotd.cz

### ЭСТОНИЯ

L & K Engineering and Design  
Kurzemes pr., 15-b  
Riga, LV-1067 | Latvia Телефон: +371  
2680 1468  
Факс: +371 6726 7216  
Контактное лицо: Deniss Lasmanovs  
Электронная почта: info@elkey.lv

### ФРАНЦИЯ

Vario Technologies s.à.r.l.  
48, Rue de Nagis  
91100 Corbeil Essonnes | France  
Телефон: +33 970 445526  
Факс: +33 173 766462  
Контактное лицо: Peter Sandkamp  
Электронная почта:  
info@vario-technologies.com

### ГЕРМАНИЯ

Metzner Maschinenbau GmbH Messer-  
schmittstr. 30  
89231 Neu-Ulm | Germany  
Телефон: +49 731 401990  
Факс: +49 731 4019933  
Электронная почта: sales@metzner.com

### ЛАТВИЯ

L & K Engineering and Design  
Kurzemes pr., 15-b  
Riga, LV-1067 | Latvia Телефон: +371 268014 68  
Факс: +371 6726 7216  
Контактное лицо: Deniss Lasmanovs  
Электронная почта: info@elkey.lv

### ЛИТВА

L & K Engineering and Design  
Kurzemes pr., 15-b  
Riga, LV-1067 | Latvia Телефон: +371 268014 68  
Факс: +371 6726 7216  
Контактное лицо: Deniss Lasmanovs  
Электронная почта: info@elkey.lv

### ПОЛЬША

Crimpart  
ul. Estonska 40/23  
54-401 Wroclaw | Poland  
Телефон: +48 71 33 45 410  
Факс: +48 71 33 45 410  
Контактное лицо: Piotr Porób  
Электронная почта: crimpart@cnmpart.pl

### ПОРТУГАЛИЯ

Trustee, Unipessoal Lda  
Lugar de Santa Eufêmea, n° 225  
4840-130 - Souto (TBR) | Portugal  
Телефон: +351 91 6330382  
Факс: +351 253 356121  
Контактное лицо: João Souto  
Электронная почта: joaosouto@trustec.pt

### РУМЫНИЯ

EEE SA  
Bulevardul Industriiei nr.4  
300714 Timisoara | Romania  
Телефон: +40 256 291 661  
Факс: +40 256 291 662  
Контактное лицо: Ioan Oprisiu  
Электронная почта: ioanoprisiu@eee.ro

### СЛОВАКИЯ

Rycotd.cz s.r.o. Prokopova 445/111  
290 01 Pobebrady, CZ | Czech Republic  
Телефон: +420 325 626157  
Факс: +420 325 626157  
Контактное лицо: Petr Obadal  
Электронная почта: obadal@rycotd.cz

### ИСПАНИЯ

Knebel Iberica S.L. C/Sant Salvador, 78  
E-8024 Barcelona | Spain  
Телефон: +34 9 32103862  
Контактное лицо: Gerard Vilasesca  
Электронная почта: gvila@gmx.net

### ШВЕЙЦАРИЯ

benetec Leimattenstr. 6  
8907 Wettswil | Switzerland  
Телефон: +41 (0)44 700 2418  
Факс: +41 (0) 44 700 24 19  
Контактное лицо: Losang W. Benz  
Электронная почта:  
losang.benz@benetec.ch

### ТУРЦИЯ

Norana Dis Ticaret ve Mümes Ltd  
Atatürk Caddesi 206, Kat1  
Derya Apt., Alsancak  
35220 Izmir | Turkey  
Телефон: +90 (232) 464 0011  
Факс: +90 (232) 463 0673  
Контактное лицо: Emine Ertug  
Электронная почта: info@norana.com.tr

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

CP Power & Automation Ltd.  
8 Hotchkiss Way,  
Binley Industrial Estate Coventry, CV3 2RL,  
UK Телефон: +44 2476 444845  
Факс: +44 2476 561531  
Контактное лицо: Chris Holt  
Электронная почта: chris@metzner.co.uk

### РОССИЯ

ООО «Евроинтех»  
140011, Московская область, г. Люберцы,  
ул. Юбилейная, д. 26, помещение 016  
Горячая линия: +7 495 7494578  
Тел./факс: +7 495 2287204  
Контактное лицо: Павел Васильев  
Электронная почта: sales@eurointech.ru

### ЕГИПЕТ

Sigma Group Egypt  
58 El Hegaz St., Heliopolis, Cairo  
P.O.Box.: 2996, Horreya 11361  
Egypt  
Телефон: +20 2 26336964  
Факс: +20 2 26423604  
Контактное лицо: Samia F. Kirolos  
Электронная почта: support@sigma-  
g.com

### ИЗРАИЛЬ

Ogdan Emanuel Ltd.  
10 Tiomkin st.  
Tel-Aviv 65783 | Israel  
Телефон: +972 3 5608233  
Факс: +972 3 5602139  
Контактное лицо: Isaac Ogdan  
Электронная почта:  
isaac@ogdanem.com

### МАРОККО

Techmac, S.A.R.L.  
81, Boulevard de Paris  
Rez-de-chaussée Gauche  
90000 Tanger | Morocco  
Телефон: +212 5399 37226  
Факс: +212 5399 37237  
Контактное лицо: João de Matos Ferreira  
Электронная почта: info@techmac.ma

### ИНДИЯ

PCI Limited  
Prime Tower, Plot No. 287-288, UdyogVi-  
har, Phase - II,  
Gurgaon (Haryana) - 122015 | India  
Телефон: +91 124 4111999  
Факс: +91 124 4871698-99  
Контактное лицо: Tribhuvan Akku  
Электронная почта:  
tribhuvanakku@pnme-pci.com