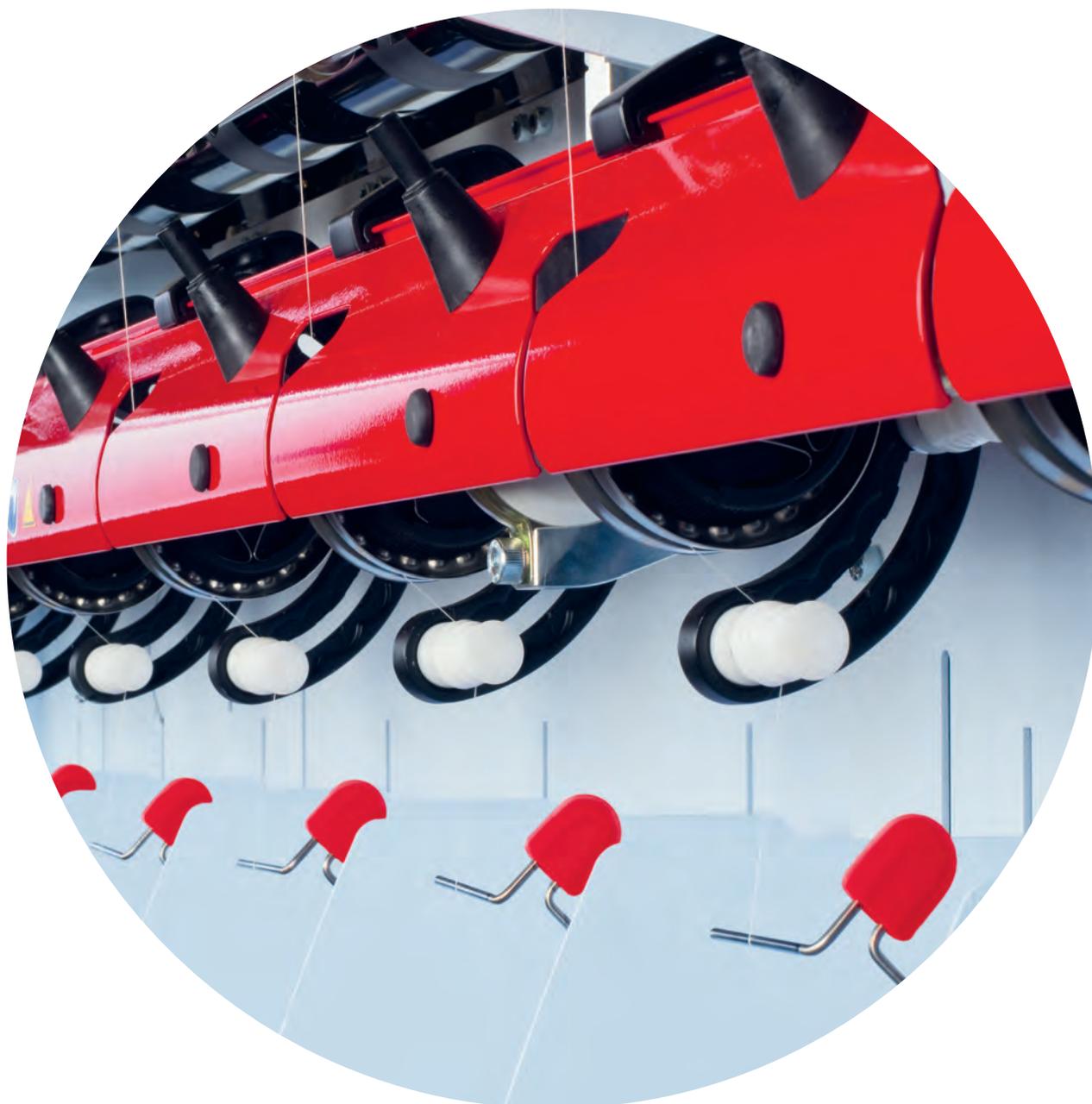
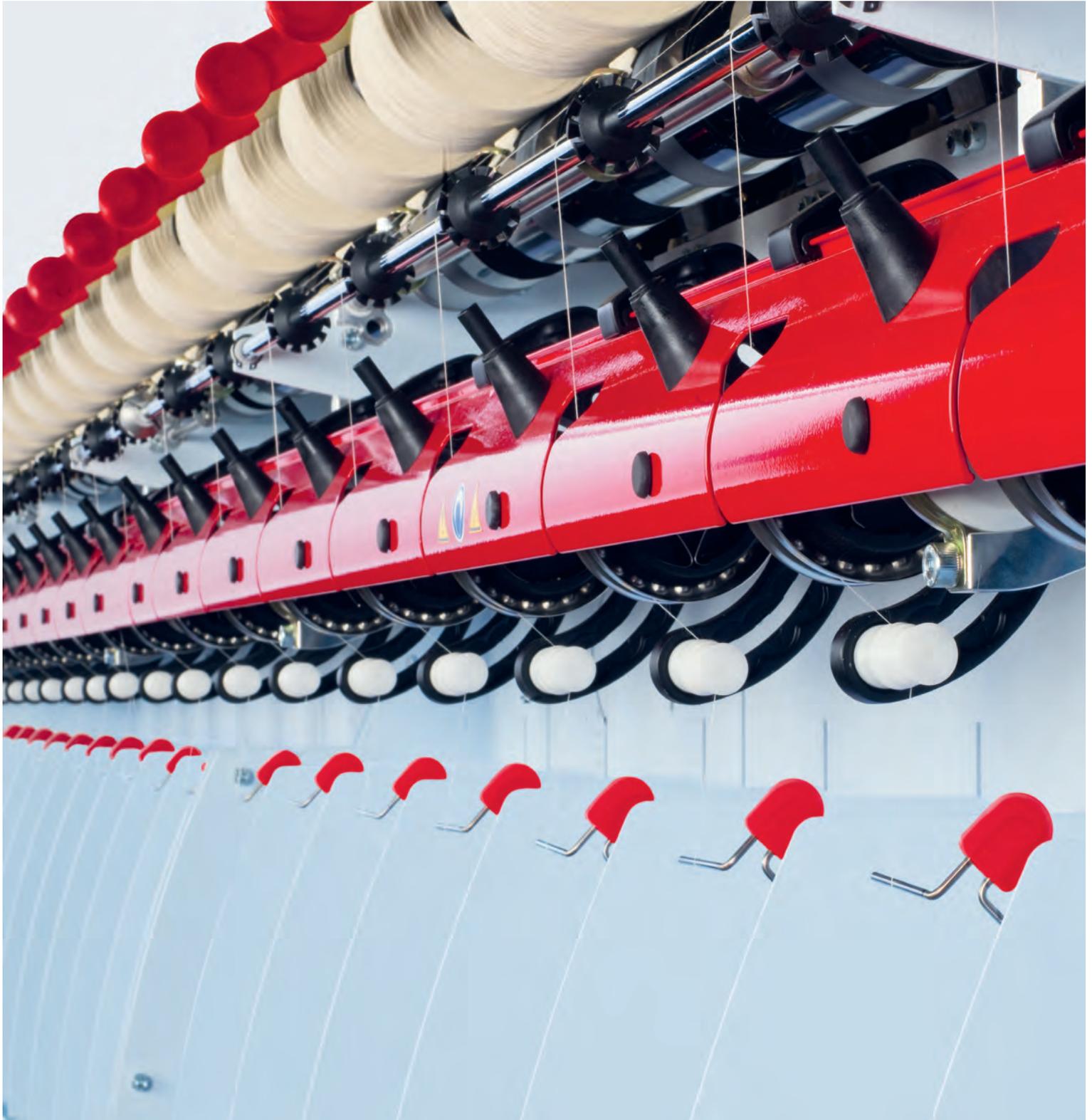


SAURER.



Unmatched.

CompactTwister





Saurer Twisting Solutions продолжает достигать новых высот в разработке машин для скручивания и свивания.

Сочетание инновационных технологий и многолетнего опыта позволяет нашим машинам надежно и уверенно приспосабливаться к новым требованиям постоянно меняющегося рынка.

Наша философия предпринимательства и новаторства является движущей силой для усовершенствований и инноваций – в том числе для вашего будущего!

Содержание

4
Особенности и преимущества

6
Привод и управление

8
Поперечное сечение

10
Зона веретен

13
Зона наматывания

18
Технические характеристики и технологические параметры

Особенности и преимущества

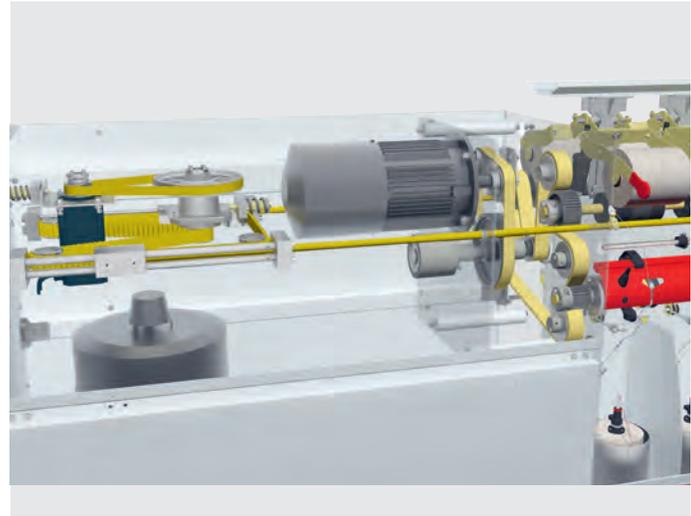
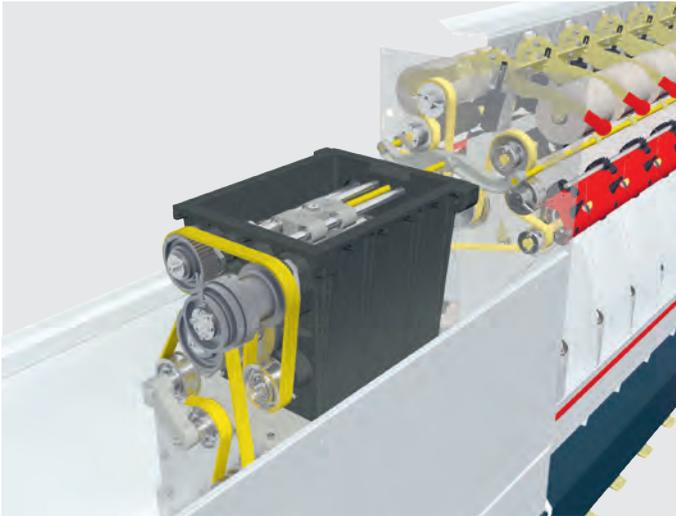
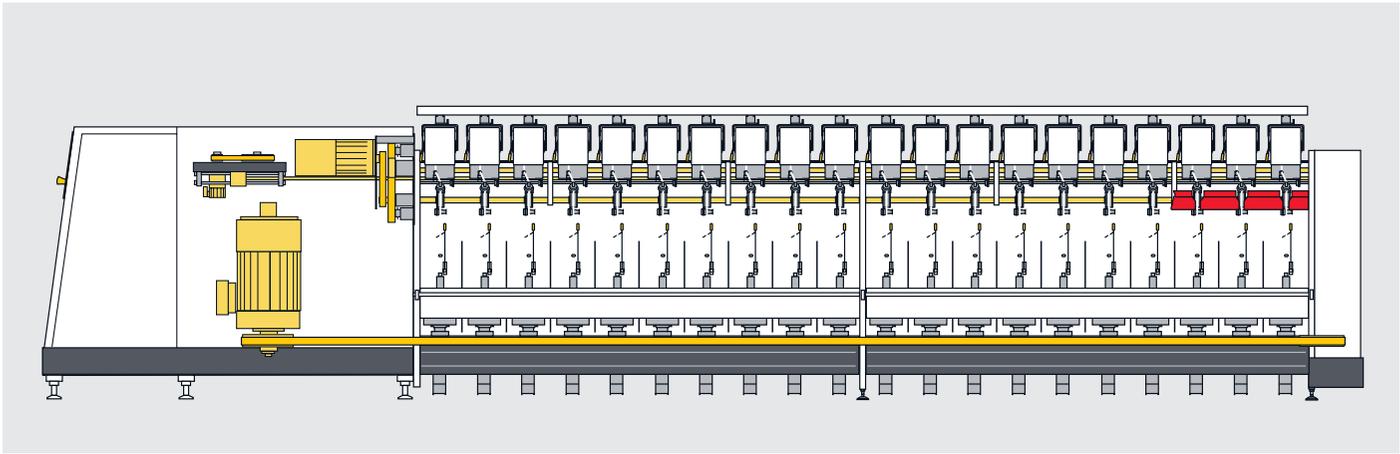
- **Наивысшее качество кручения за счет высококачественных элементов нитепротяжки**
- **Оптимизированное электропотребление за счет применения практичных размеров веретен**
- **Минимизированные потери на трении за счет оптимального приводного и складировочного оборудования**
- **Незначительное время перенастройки машины за счет централизованной системы регулировки**
- **Экономия рабочего пространства за счет оптимального распределения веретен**
- **Низкие инвестиционные затраты при высокой, проверенной по всему миру надежности**
- **Высокая безопасность в соответствии с сертификатом CE**
- **Минимальные затраты на обслуживание**



CompactTwister

Машина CompactTwister занимает прочные позиции на рынке уже 25 лет. Новейшее поколение данных машин – серия 8 – устанавливает новые стандарты качества кручения, гибкости, энергопотребления, прочности, малого требуемого пространства и простоты технического обслуживания.

Почти 5 миллионов проданных веретен доказывают лидирующую позицию машин на рынке. Благодаря инновационным разработкам и самым современным производственным методам CompactTwister обеспечивает высокую экономическую эффективность и превосходное качество производимых паковок с крученой пряжей



Концепция привода

CompactTwister предлагает две оптимальные концепции привода для различных потребностей рынка.

Механический приводной блок

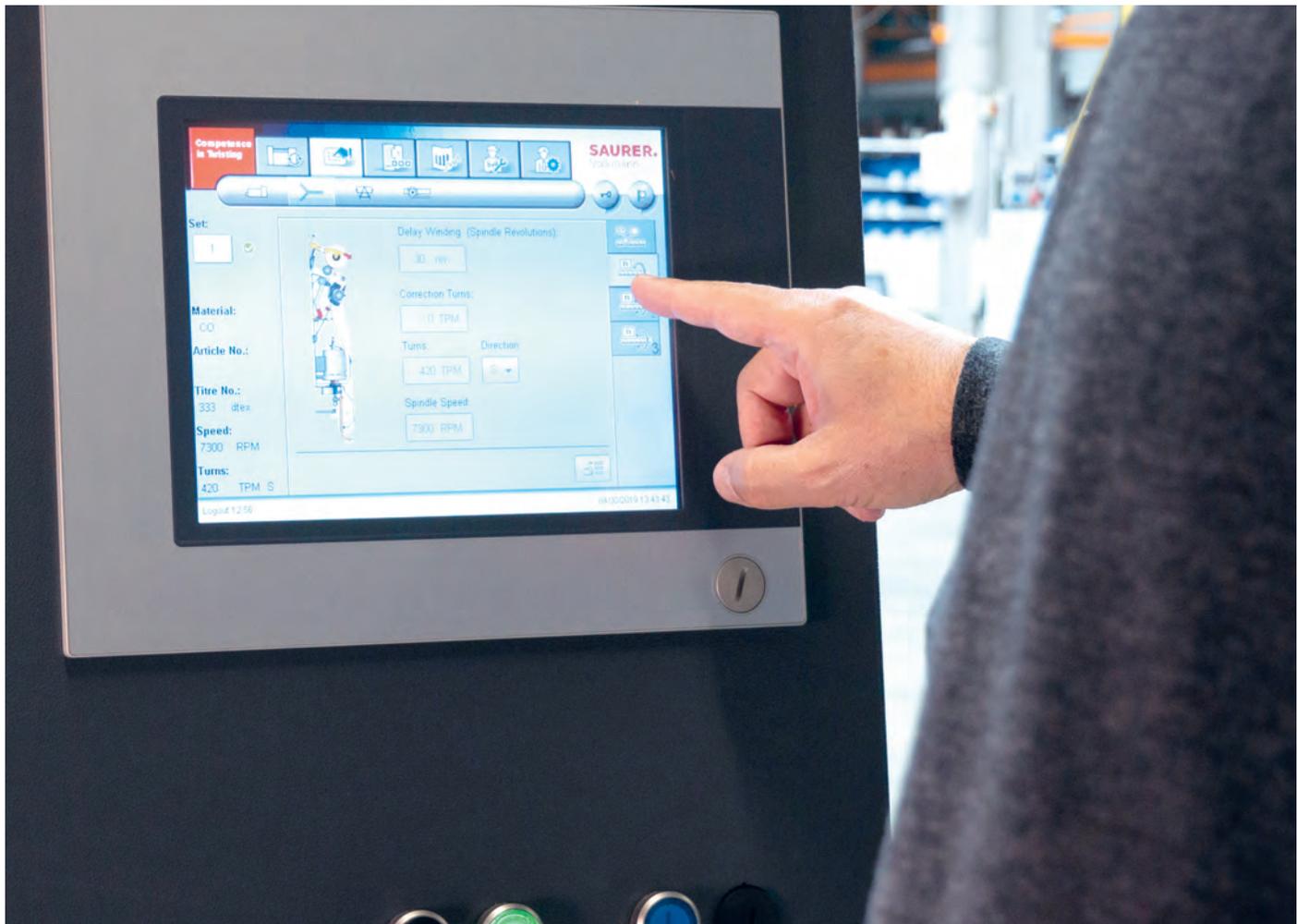
- 6-дюймовый эксцентриковый редуктор привода
- Испытанная технология
- Раскладка кромки
- Простота управления
- Электронное управление неравномерностью намотки

Электронный приводной блок с сервомеханизмом

- Частота вращения веретен и величина крутки крученой нити задаются бесступенчато
- Формат паковок, величина хода и раскладка кромки программируются индивидуально
- Электронное управление неравномерностью намотки
- Высочайшие скорости намотки
- Конструкция работает без масла и не требует специального обслуживания

Преимущества для вас:

- Повышение производительности на 30 % благодаря скорости выпуска вплоть до 120 м/мин
- Снижение производственных затрат благодаря уменьшению расходов на электроэнергию, требуемое пространство и техническое обслуживание
- Наличие до 400 веретен, приводимых в действие одним тангенциальным ремнем
- Снижение трения в общей схеме передачи
- Наивысшие значения постоянной вращения нити при запуске и остановке машины
- Возможность применения второго двигателя с оптимизированным потреблением энергии при длинных машинах
- Преобразователи частоты позволяют быстро настраивать следующие параметры в соответствии с потребностями клиента
 - Частота вращения веретен
 - Крутка крученой нити
 - Структура паковки
- Благодаря полному разделению зоны движения нити и зоны привода веретен загрязнение пряжи полностью исключается.



Управление

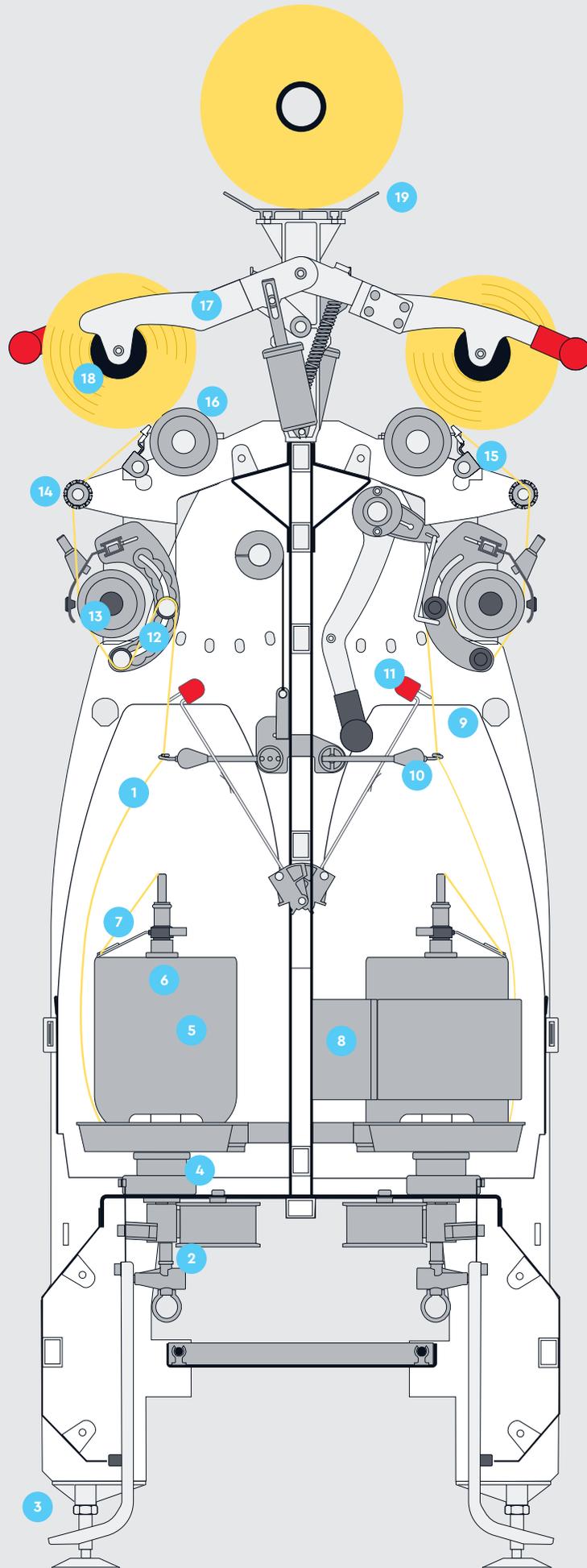
Центральная панель управления PowerPanel позволяет осуществлять регистрацию, управление и контроль для всего производственного процесса. При помощи этой панели осуществляется управление параметрами машины и партии, а также производственными данными.

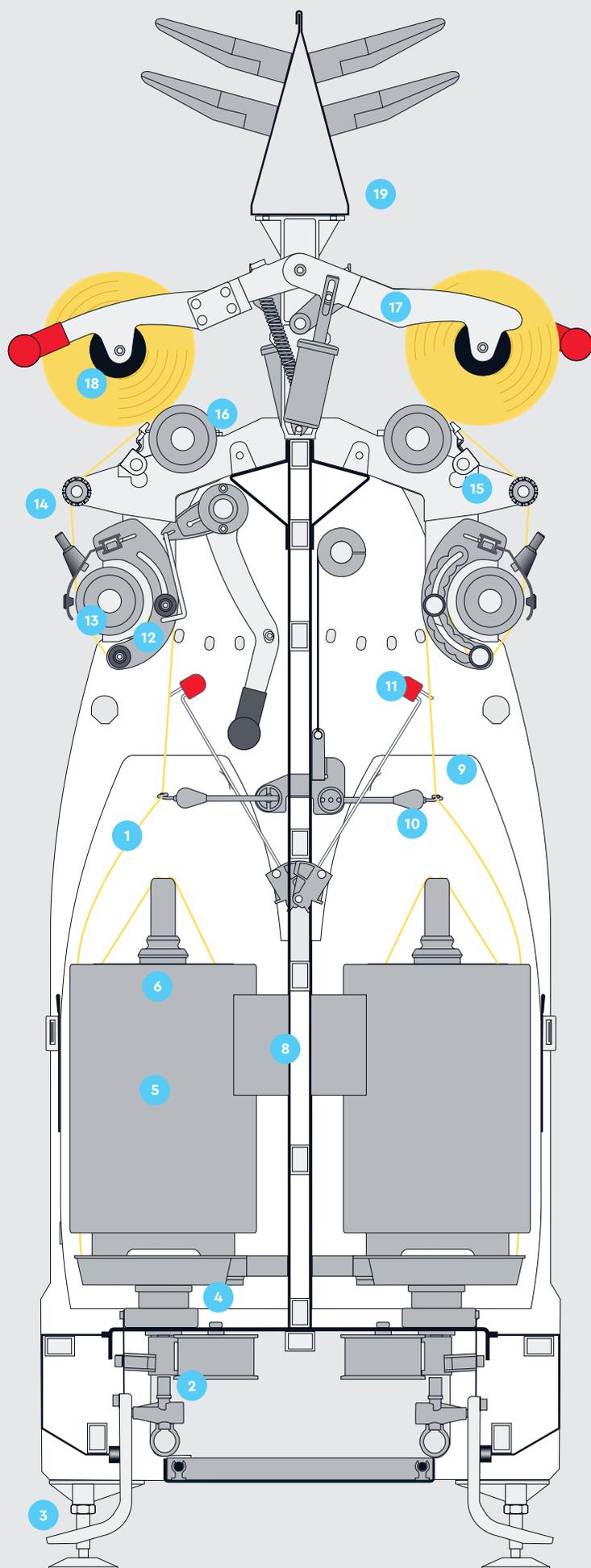
Преимущества для вас:

До 50 внутренних наборов данных о партии хранят следующую информацию:

- частота вращения веретен, включая программируемую кривую разгона
 - величина и направление крутки крученой нити
 - угол скрещивания
 - отключение по длине нити и по времени
 - длина резерва нити и позиция нитей
 - материал пряжи
 - параметры, определяющие структуру и плотность паковки
- и позволяют получить к ней доступ.

Возможность сохранения наборов данных на внешних носителях позволяет создать полноценную базу данных партии и быстро передать данные на другие машины.





1 Движение нити

2 Приводной ремень веретен и направляющий ролик ремня

3 Педаль включения тормоза веретена и устройства Volcojet

4 Ротор веретена

5 Крутильная кружка

6 Натяжное устройство

7 Ускорители съема

8 Баллоноограничитель

9 Разделитель

10 Баллонный нитеводитель

11 Устройство самоостанова

12 Нитенаправляющий ролик

13 Обгонный ролик

14 Резерв нити

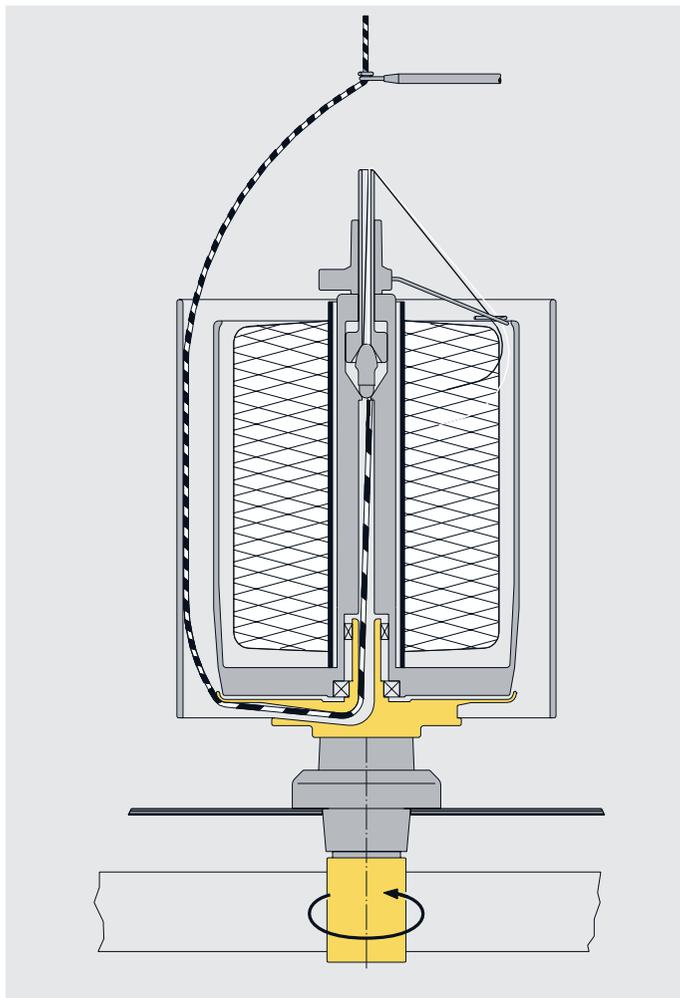
15 Устройство раскладки нити

16 Вал привода паковок

17 Бобинодержатель

18 Держатели катушек

19 Шпилька для паковок и катушек/ транспортер



Метод двойного кручения

При методе двойного кручения две или более одиночных нитей объединяются в одну крученую нить. За один оборот веретена крученая нить получает две крутки.

Первую крутку нить получает между натяжным устройством и выходом из ротора веретена, а вторую крутку – в баллоне нити между ротором веретена и баллонным нитеводителем.

Веретено двойного кручения является сердцем машины. От него зависят не только диапазон линейной плотности обрабатываемой пряжи, но и, прежде всего, качество получаемой крученой нити и энергопотребление.

Широкопрофильная серия веретен новой машины CompactTwister покрывает весь диапазон линейной плотности пряжи от Н·м 5/2 до Н·м 200/2 и охватывает линейку веретен VTS-07 / -08 / -09 / -10.

Преимущества для вас:

- Существенная экономия электроэнергии благодаря самой современной технологии веретен
- Высокая экономическая эффективность благодаря оптимальной приводной технике и адаптированным комбинациям веретен
- Сниженная шумовая эмиссия вследствие оптимизированной геометрии баллона, обусловленной новой конструкцией веретена
- Самоочищающийся канал для нити в роторе веретена
- Накопительный диск со специальной износостойкой поверхностью
- Низкий уровень вибрации при работе благодаря высокой точности изготовления



Крутильные кружки для самых разных сфер применения

Энергоэффективные крутильные кружки

Для соответствия самым разным требованиям рынка Compact-Twister предлагает разнообразные оптимизированные крутильные кружки.

Преимущества для вас:

- Бережное направление нити благодаря высококачественным и износостойким поверхностям
- Максимальная масса питающих паковок за счет оптимальной конструкции кружки веретена
- Низкий уровень вибрации благодаря эластичной опоре крутильной кружки
- Самоочищающееся основание кружки веретена благодаря специальному направлению воздушного потока

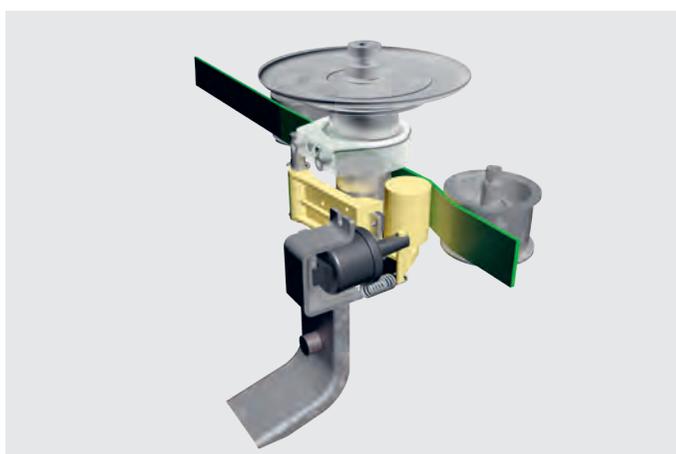
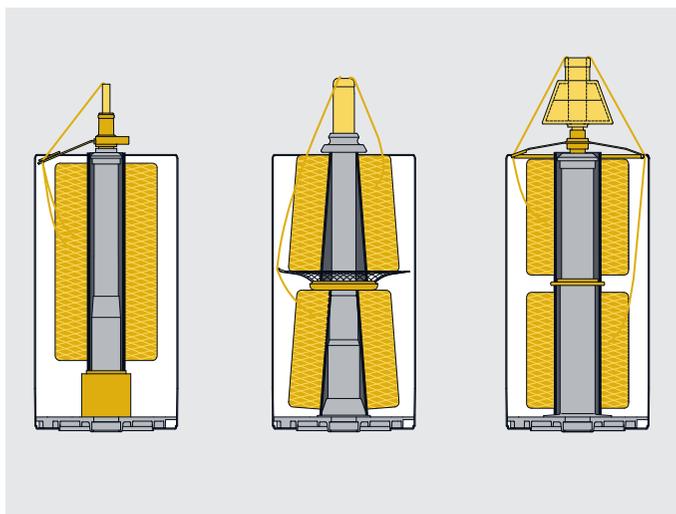
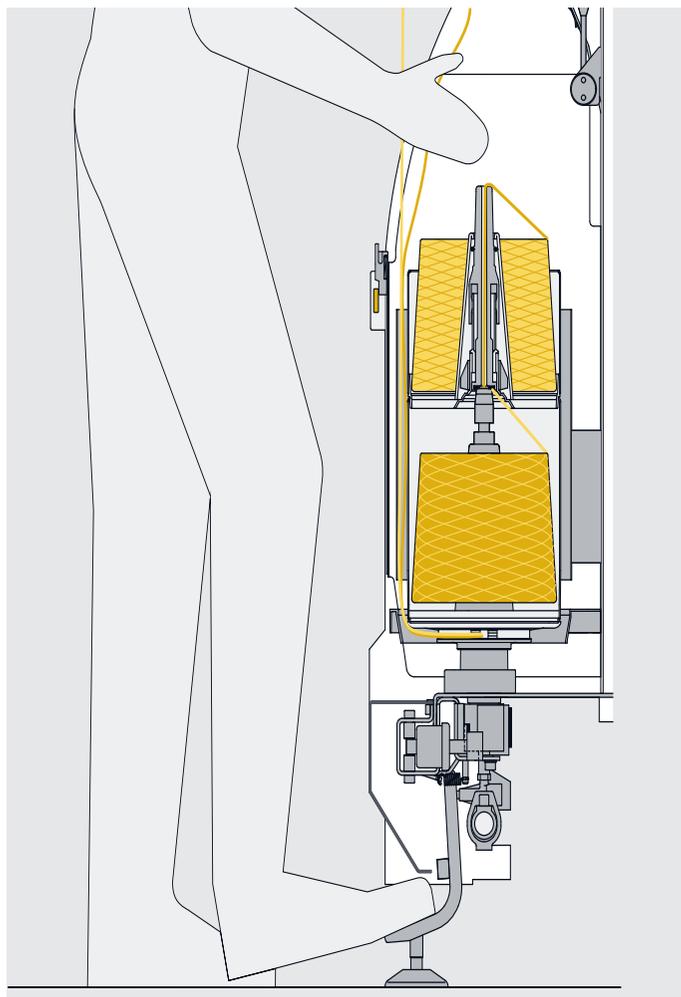
Баллоноограничитель

Для разных видов пряжи требуются разные решения. При обработке волокон, устойчивых к трению, использование баллоноограничителя поможет снизить потребление энергии и в то же время повысить производительность. Баллон нити меньшего размера означает, что требуется меньше места. На одном участке может уместиться большее количество веретен, например, при помощи выбора меньшего шага между веретенами.

Использование подвижного баллоноограничителя представляет собой альтернативное решение для обработки натуральных волокон или использования системы нанесения авиважа Система Constant-Lubritwist.

Преимущества для вас:

- Простота обслуживания
- Снижение потребления энергии
- Повышение производительности



Питающие паковки для прямого кручения с устройством TwinPack

Это хорошо себя зарекомендовавшее устройство для переработки паковок для прямого кручения 2 x 6" с двумя крутильными кружками наряду с исключением процесса трощения дает ряд других преимуществ:

- Раздельный вход нитей с питающей пряжей под одинаковым углом
- Равномерное натяжение сматывания
- На питающих паковках отсутствуют остатки пряжи
- Надежность процесса благодаря автоматическому останову веретена
- Простота обслуживания, особенно процесса заправки
- Короткие баллоноограничители защищают от загрязнения пряжи
- Использование катушек формата 3°30', 4°20' и 5°57', включая закругленную фаску
- Альтернативная возможность использования нижней кружки для питающих паковок с трощеной пряжей 8"

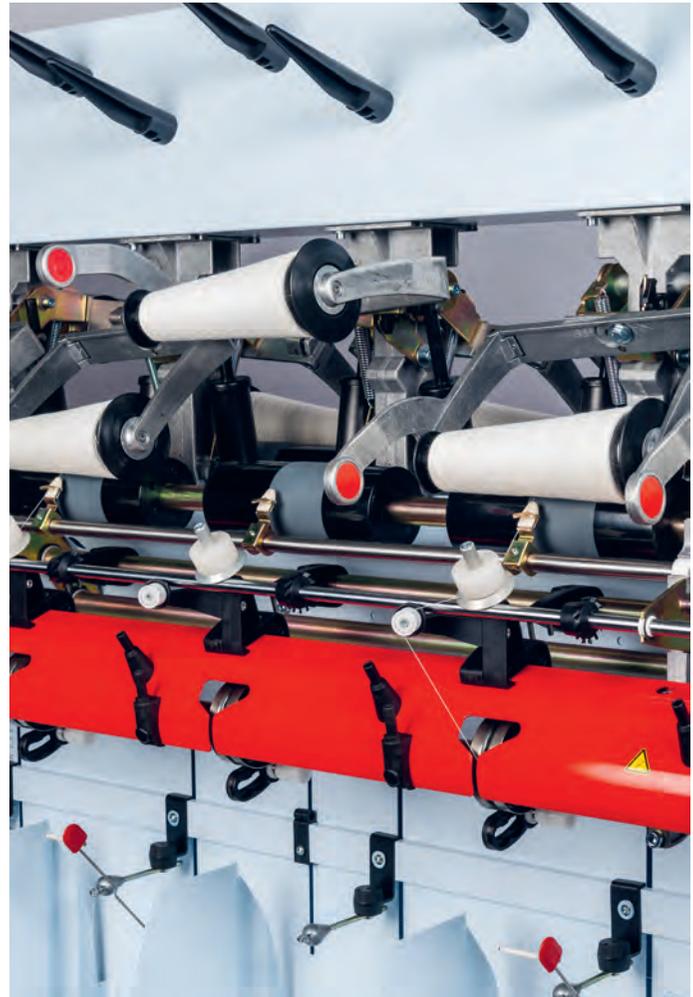
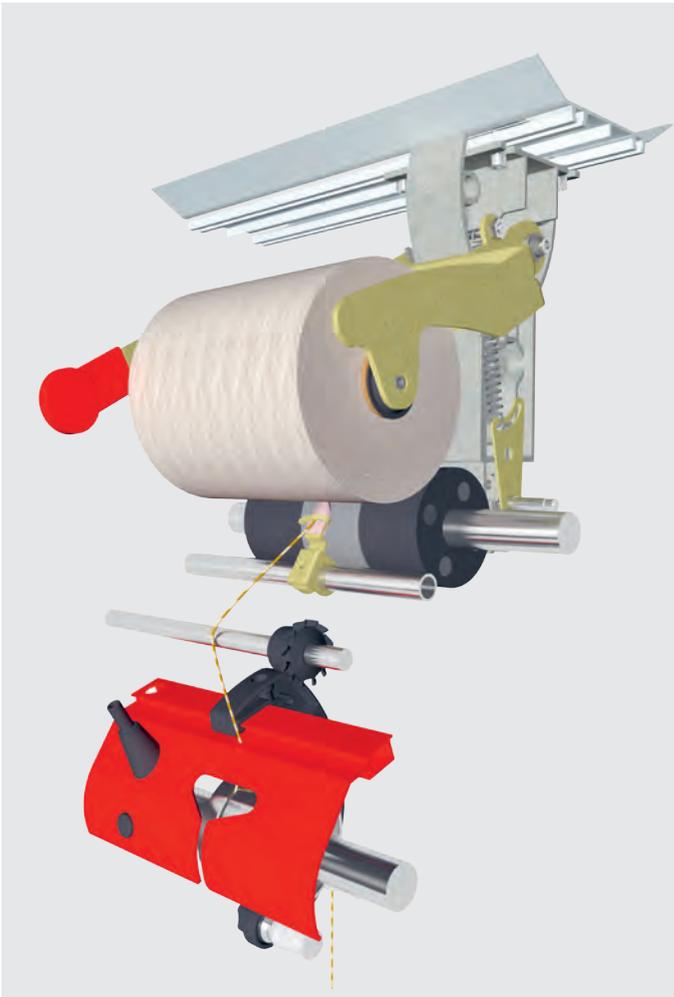
Питающая паковка для прямого кручения 2x6"

Единая кружка для использования питающей паковки для прямого кручения 2x6" не только сокращает производственный процесс, но и обладает следующими преимуществами:

- Возможно применение системы Constant-Lubritwist для авивирования пряжи
- Использование цилиндрических и конических паковок
- Гибкое использование паковок с одиночной пряжей с ходом намотки до 10"

Устройство автоматического останова веретена

В случае обрыва нити или сматывания питающей паковки система контроля за натяжением нити в баллоне автоматически запускает устройство останова веретена, останавливает веретено и предотвращает дальнейший сьем нити.



Оптимизированная геометрия намотки

Геометрия намотки обеспечивает более стабильное качество крученой пряжи и равномерную структуру паковок. Благодаря удлиненному треугольнику намотки обеспечивается более равномерная структура паковок и оптимальное качество крученой пряжи.

Надежно и успешно

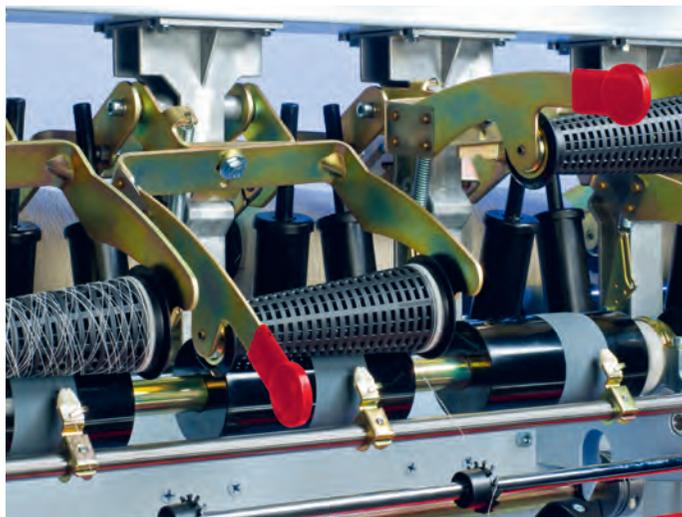
Машина CompactTwister не допускает никаких компромиссов в отношении качества нитенаправляющих элементов. Испытанные элементы, такие как вращающаяся штанга для намотки резерва нити, нитеводитель и фрикционный валик получили оптимизированную геометрию. Кожухи обгонного ролика уже долгие годы успешно служат в качестве фиксации для ускорителей съема питающей паковки.

Бобинодержатель

Спроектированный для конических и цилиндрических держателей катушек и регулируемый бобинодержатель имеет место для паковок с крученой пряжей с диаметром до 300 мм. Оптимальное крепление держателей катушки и защита от образования намотов упрощают обслуживание.

Бобинодержатель под давлением

Бобинодержатель под давлением представляет собой проверенную альтернативу для использования при более высоких скоростях намотки.



Высокая скорость и простота обслуживания

Автоматический резерв нити

Благодаря точной фиксации начала нити резерв нити обеспечивает простоту дальнейшей обработки паковки в ходе последующих процедур.

В случае блочного съема нитеводитель перемещается в установленное положение на машинах с сервомеханизмом и наматывает нить определенной длины на катушку.

Автоматическое арретирование датчиков самоостанова

При выключении машины или при отключении подачи электропитания выполняется автоматическое арретирование датчиков самоостанова в их рабочем положении. Это предотвращает снижение датчиков самоостанова при простое машины.

Разблокировка датчика самоостанова с задержкой по времени при повторном вводе в эксплуатацию предотвращает обрывы и обеспечивает высокое качество крученой нити.

Шпильки для паковок и катушек

С учетом различных требований необходимы адаптированные решения. Наши средства фиксации для паковок и запасных катушек обеспечивают простоту обслуживания и короткие расстояния перемещения.

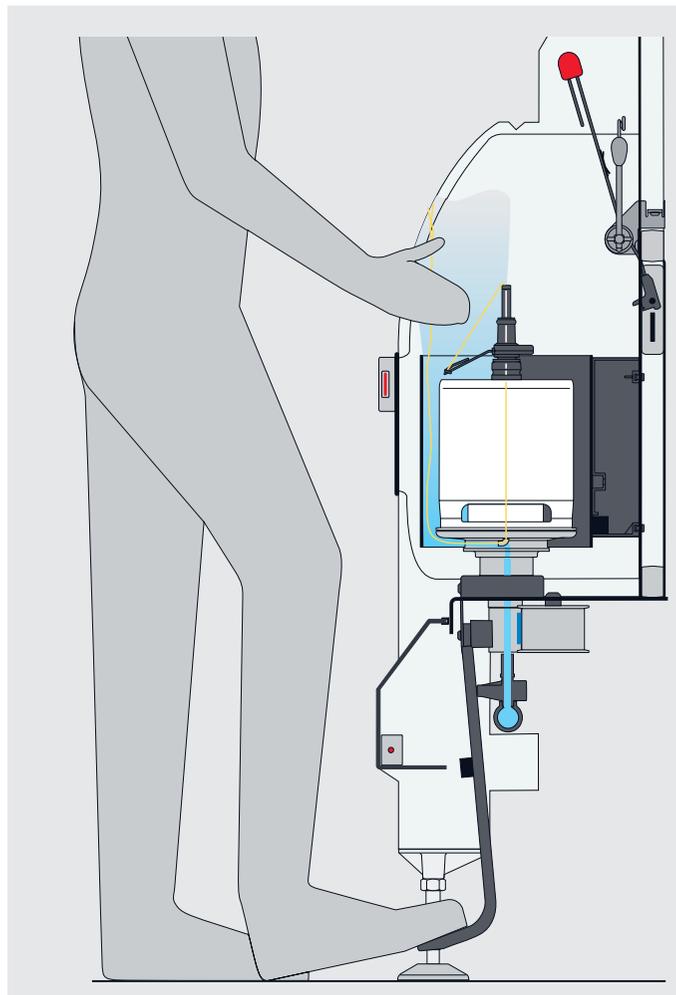
Транспортер для отвода паковок

Транспортер для отвода паковок бережно переносит готовые паковки к краю машины. Время обслуживания значительно сокращается, а паковки быстрее поступают для дальнейшей обработки. Вручную или при помощи нашей новой системы автоматизации.

Автоматизация

Обращайтесь к нам за решениями для отвода паковок:

- Просто
- Быстро
- Оптимизировано с учетом ваших требований



Сокращение времени переналадки

Централизованная система настроек – простота обслуживания

Централизованная настройка баллонного нитеводителя и направляющих роликов обеспечивает быстрое и равномерное размещение по всей стороне машины. Простота обслуживания позволяет экономить время, особенно при частой смене партий, и таким образом обеспечивает измеримые дополнительные преимущества.

Благодаря оптимизации баллона нити централизованная настройка баллонного нитеводителя позволяет, в зависимости от материала и номера пряжи, экономить до 10% энергии.

Шариковое натяжное устройство

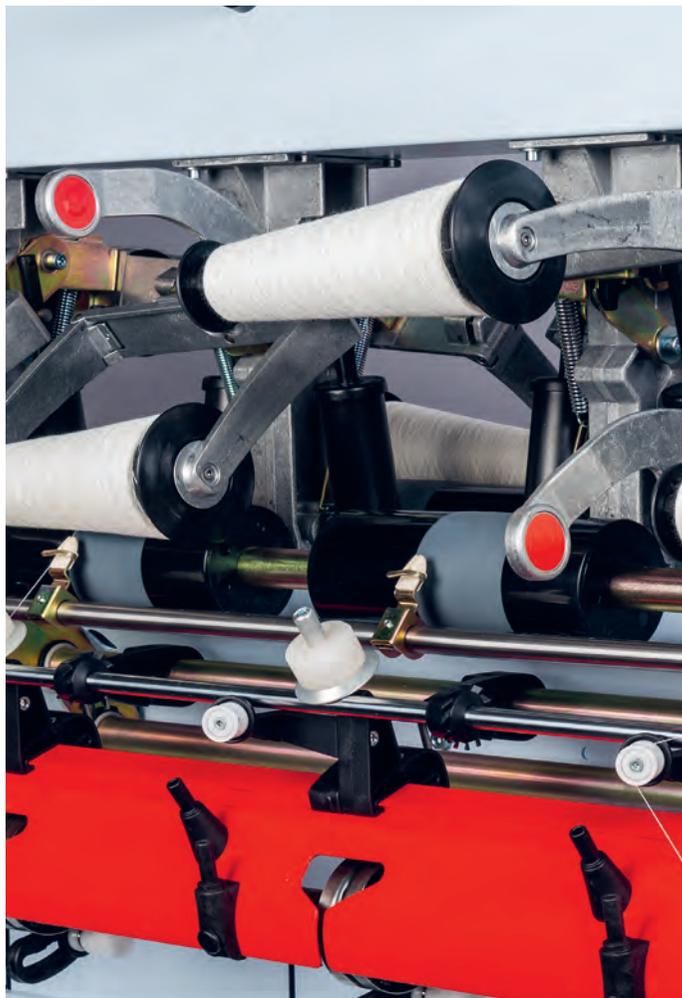
Новое самоочищающееся шариковое натяжное устройство впечатляет простотой обслуживания. Один керамический шарик, настраиваемый путем простого вращения трубы подачи нити, покрывает всю большую зону натяжных устройств и исключает необходимость в трудоемкой замене вставок натяжных устройств.

Система Volcojet

Пневматическая система заправки нити Volcojet тянет нить через веретено и проводит ее вверх по крутильной кружке, где оператор может быстро и легко ее направить. Таким образом благодаря системе Volcojet отпадает необходимость в трудоемком процессе заправки нити вручную.

Преимущества для вас:

- Сокращение времени обслуживания машины на 10 % благодаря централизованной системе настроек и большому числу вспомогательных инструментов
- Заправка нити осуществляется легко и быстро посредством системы Volcojet



Качество крученой нити и паковок

Подъем паковок

Пневматическое устройство подъема паковок с задержкой по времени отводит готовую паковку от вала привода и предотвращает тем самым свайлачивание верхних слоев пряжи.

Разгрузка бобинодержателя

Пневматическое устройство разгрузки бобинодержателя с централизованной регулировкой в сочетании с большими углами охвата нитью обгонного ролика обеспечивает намотку особо мягких паковок для крашения.

Парафинирование

Направленное нанесение парафина значительно снижает трение пряжи при дальнейшей обработке. Оптимальное направление нити обеспечивает равномерное нанесение парафина при сохранении натяжения нити. Понятная конструкция обеспечивает простоту обслуживания и подходит для множества различных видов парафина.

Датчик качества

Наш датчик качества нового поколения выводит проверку вашей пряжи на новый уровень.

Благодаря сочетанию умного программного обеспечения и инновационной технологии оценки датчик качества обеспечивает наилучшие результаты для качества вашей пряжи.

Датчик качества всегда обеспечивает необходимую базу, позволяющую значительно поднять уровень качества вашей пряжи.

Узнайте о своих возможностях оптимизации!

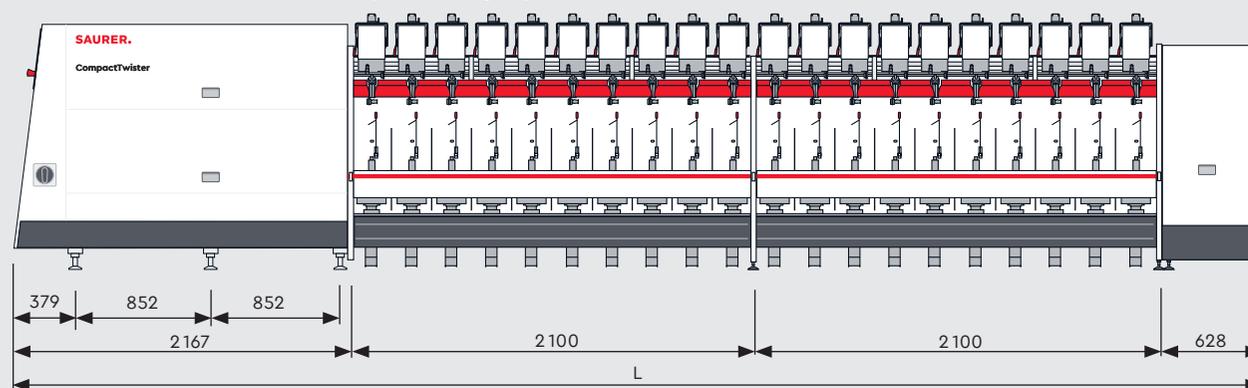
**Senses**

Наша инновационная система управления прядильной фабрикой Senses позволит вам вывести оценку ваших производственных показателей на новый уровень.

Благодаря возможности интеграции в вашу ИТ-инфраструктуру Senses позволяет анализировать и контролировать производственные данные с любого конечного устройства, на котором возможна установка браузера.

Технические характеристики и технологические параметры

Машины с механическим контрольным устройством



| Тип веретена * | VTS-07 | VTS-08 | VTS-09 | VTS-10 |
|--|---|--|--|--|
| Диапазон крутки: | от 77 до 1 925 кр/м от 1,95 до 48,83 кр/ дюйм | от 110 до 2 763 кр/м от 2,79 до 70,09 кр/ дюйм | от 110 до 2 763 кр/м от 2,79 до 70,09 кр/ дюйм | от 110 до 2 763 кр/м от 2,79 до 70,09 кр/ дюйм |
| Частота вращения веретен: эффективная: | до 11 000 об/мин до 22 000 об/мин | до 12 500 об/мин до 25 000 об/мин | до 13 500 об/мин до 27 000 об/мин | до 14 000 об/мин до 28 000 об/мин |
| Диапазон номеров пряжи (макс.): участки в зависимости от конфигурации веретена с баллоноограничителем: без баллоноограничителя: | H·m 5/2 – 100/2 H·m 16/2 – 100/2 | H·m 10/2 – 140/2 H·m 12/2 – 140/2 | H·m 20/2 – 200/2 H·m 16/2 – 200/2 | H·m 17/2 – 200/2 H·m 27/2 – 200/2 |
| Питающая паковка, цилиндрическая | Ø до 180 мм | Ø до 135 мм | Ø до 135 мм | Ø до 125 мм |
| Питающая паковка, коническая | Ø до 185 мм | Ø до 140 мм | Ø до 140 мм | |
| Паковка с крученой пряжей, коническая | до 5°57 Ø до 300 мм | до 5°57 Ø до 300 мм | до 5°57 Ø до 300 мм | до 5°57 Ø до 300 мм |

* В общих сведениях представлен весь рабочий диапазон машины, и в зависимости от технических характеристик конкретной машины могут возникать ограничения.

Размеры машины

| | |
|-------------------------------------|---|
| Ширина машины | 620 мм |
| Высота машины | Приводной блок 1 540 мм/секция машины 1 601 мм/конечный блок 1 400 мм |
| Деление веретен / (Веретено/Секция) | 207 мм (20) / 230 мм (18) / 259 мм (16) / 296 мм (14) |
| Тип веретена Серия VTS | -07 / -08 / -09 / -10 |

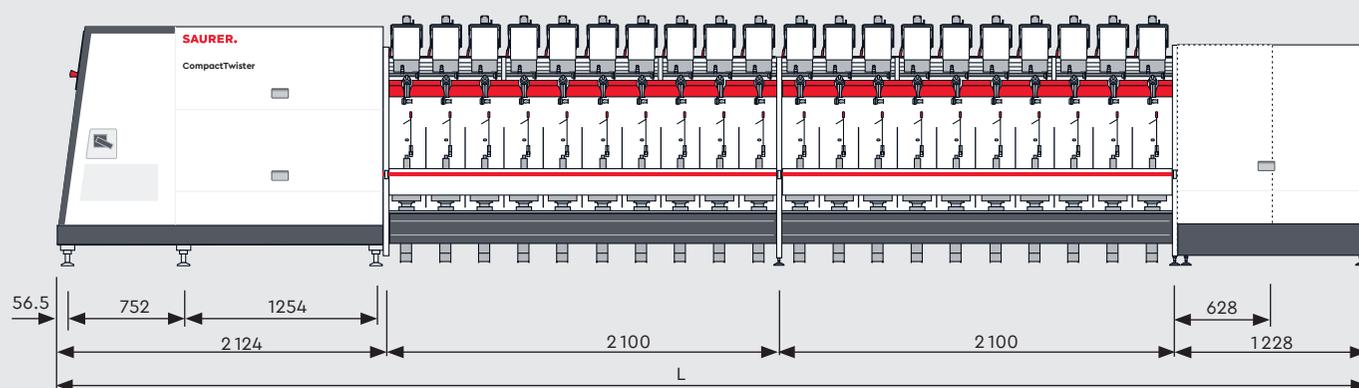
| Количество секций | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Веретена (296 мм) | 14 | 28 | 42 | 56 | 70 | 84 | 98 | 112 | 126 | 140 | 154 | 168 |
| Веретена (259 мм) | 16 | 32 | 48 | 64 | 80 | 96 | 112 | 128 | 144 | 160 | 176 | 192 |
| Веретена (230 мм) | 18 | 36 | 54 | 72 | 90 | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 | 198 | 216 |
| Веретена (207 мм) | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 |
| Общая длина L (мм) | 4 895 | 6 995 | 9 095 | 11 195 | 13 295 | 15 395 | 17 495 | 19 595 | 21 695 | 23 795 | 25 895 | 27 995 |

Общие сведения:

Исследования и разработки не стоят на месте. С учетом этого определенные высказывания о нашей продукции могут устаревать в результате технического прогресса. Изображения выбраны с точки зрения информативности. На них может быть представлено дополнительное оборудование, которое не входит в серийную комплектацию поставки. Обязательная комплектация машины указана в технических данных, представленных в нашем предложении и подтверждении заказа.

Технические характеристики и технологические параметры

Машины с электронным контрольным блоком



| Тип веретена * | VTS-07 | VTS-08 | VTS-09 | VTS-10 |
|--|---|--|--|--|
| Диапазон крутки: | от 40 до 2 800 кр/м от 2,21 до 59,69 кр/ дюйм | от 100 до 2 350 кр/м от 2,54 до 59,69 кр/ дюйм | от 100 до 2 350 кр/м от 2,54 до 59,69 кр/ дюйм | от 100 до 2 350 кр/м от 2,54 до 59,69 кр/ дюйм |
| Частота вращения веретен: эффективная: | до 11 500 об/мин до 23 000 об/мин | до 14 000 об/мин до 28 000 об/мин | до 14 000 об/мин до 28 000 об/мин | до 14 000 об/мин до 28 000 об/мин |
| Диапазон номеров пряжи (макс.): участки в зависимости от конфигурации веретена с баллоноограничителем: без баллоноограничителя: | Н·м 5/2 – 100/2 Н·м 16/2 – 100/2 | Н·м 10/2 – 140/2 Н·м 12/2 – 140/2 | Н·м 20/2 – 200/2 Н·м 16/2 – 200/2 | Н·м 17/2 – 200/2 Н·м 27/2 – 200/2 |
| Питающая паковка, цилиндрическая | Ø до 180 мм | Ø до 155 мм | Ø до 135 мм | Ø до 125 мм |
| Питающая паковка, коническая | Ø до 185 мм | Ø до 160 мм | Ø до 140 мм | |
| Паковка с крученой пряжей, коническая | до 5°57 Ø до 300 мм | до 5°57 Ø до 300 мм | до 5°57 Ø до 300 мм | до 5°57 Ø до 300 мм |

* В общих сведениях представлен весь рабочий диапазон машины, и в зависимости от технических характеристик конкретной машины могут возникать ограничения.

Размеры машины

| | |
|-------------------------------------|---|
| Ширина машины | 620 мм |
| Высота машины | Приводной блок 1 540 мм/секция машины 1 601 мм/конечный блок 1 400 мм |
| Деление веретен / (Веретено/Секция) | 207 мм (20) / 230 мм (18) / 259 мм (16) / 296 мм (14) |
| Тип веретена Серия VTS | -07 / -08 / -09 / -10 |

| Количество секций | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13* | 14* | 15* | 16* | 17* | 18* | 19* | 20* |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Веретена (296 мм) | 84 | 98 | 112 | 126 | 140 | 154 | 168 | 182 | 196 | 210 | 224 | 238 | 252 | 266 | 280 |
| Веретена (259 мм) | 96 | 112 | 128 | 144 | 160 | 176 | 192 | 208 | 224 | 240 | 256 | 272 | 288 | 304 | 320 |
| Веретена (230 мм) | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 | 198 | 216 | 234 | 252 | 270 | 288 | 306 | 324 | 342 | 360 |
| Веретена (207 мм) | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 380 | 400 |
| Общая длина* L (мм) | 15 352 | 17 452 | 19 552 | 21 652 | 23 752 | 25 852 | 27 952 | 30 652 | 32 752 | 34 852 | 36 952 | 39 052 | 41 152 | 43 252 | 45 352 |

* Общая длина для 2 приводных двигателей/ в зависимости от требуемой мощности машина оснащается 1 или 2 приводными двигателями

Дополнительное оборудование:

Следующее опциональное оборудование не входит в серийную комплектацию машин:

Система Volsojet, транспортер, Бобинодержатель под давлением, пневматический Разгрузка бобинодержателя, пневматическая Подъем паковок, автоматическая остановка веретен, централизованная настройка баллонного нитеводителя и нитенаправляющего ролика, шариковое натяжное устройство, подвижный баллоноограничитель, различные адаптеры и ускорители съема, система нанесения авиважа, шпилька для запасных катушек, датчик качества, система Senses.

Saurer Technologies GmbH & Co. KG
Twisting Solutions
Weeserweg 60
47804 Krefeld
Germany
T +49 2151 717 01
sales.twisting@saurer.com

Saurer Technologies GmbH & Co. KG
Twisting Solutions
Leonhardstrasse 19
87437 Kempten
Germany
T +49 831 688 0
sales.twisting@saurer.com

Saurer Hong Kong
Machinery Co. Ltd.
Room 2803-5, 28/f, The Center
99 Queen's Road Central
Central
Hong Kong
T +852 2866 0308
jackson.ye@saurer.com

Saurer (Jiangsu)
Textile Machinery Co., Ltd.
Shanghai Branch Company
36F, Tower B, The HQ, 100 Zunyi Road
200051 Shanghai
China
T +86 21 2226 2578
TWI.SH.CN@saurer.com

Saurer (Jiangsu)
Textile Machinery Co., Ltd.
No.9, Chang Yang Street
Suzhou Industrial Park, 215024
Jiangsu Province
China
T +86 512 8188 5688
info.TWI.CN@saurer.com

Saurer Inc.
8801 South Boulevard
Charlotte, NC 28273
USA
T +1 704 916 42 72
Twisting.USA@saurer.com

saurer.com