

SAURER.



Versatile.

TechnoCorder TC2



Saurer Twisting Solutions на протяжении многих лет устанавливает ориентиры в развитии крутильных и каблирующих машин.

На нашем предприятии в Кемптене мы разрабатываем самые современные технологии для эффективного производства шинного корда и пряжи технического назначения.

Как надежный партнер, мы находим интеллектуальные и экономичные решения в соответствии с индивидуальными потребностями клиентов.

Наш предпринимательский и новаторский дух стимулирует дальнейшие разработки и инновации, в том числе и для вашего будущего.

Содержание

4

TechnoCorder TC2
Особенности и
преимущества

6

Поперечный разрез
машины

8

Концепция привода и
управления – для
высочайшей
производительности

10

Концепция веретена
– для высочайшей
гибкости

12

Концепция веретена – для
высочайшей
экономичности

14

Дополнительные
устройства

16

Новые рынки, новые
возможности

17

E³ – энергия, экономика,
эргономика

18

Технические и
технологические данные



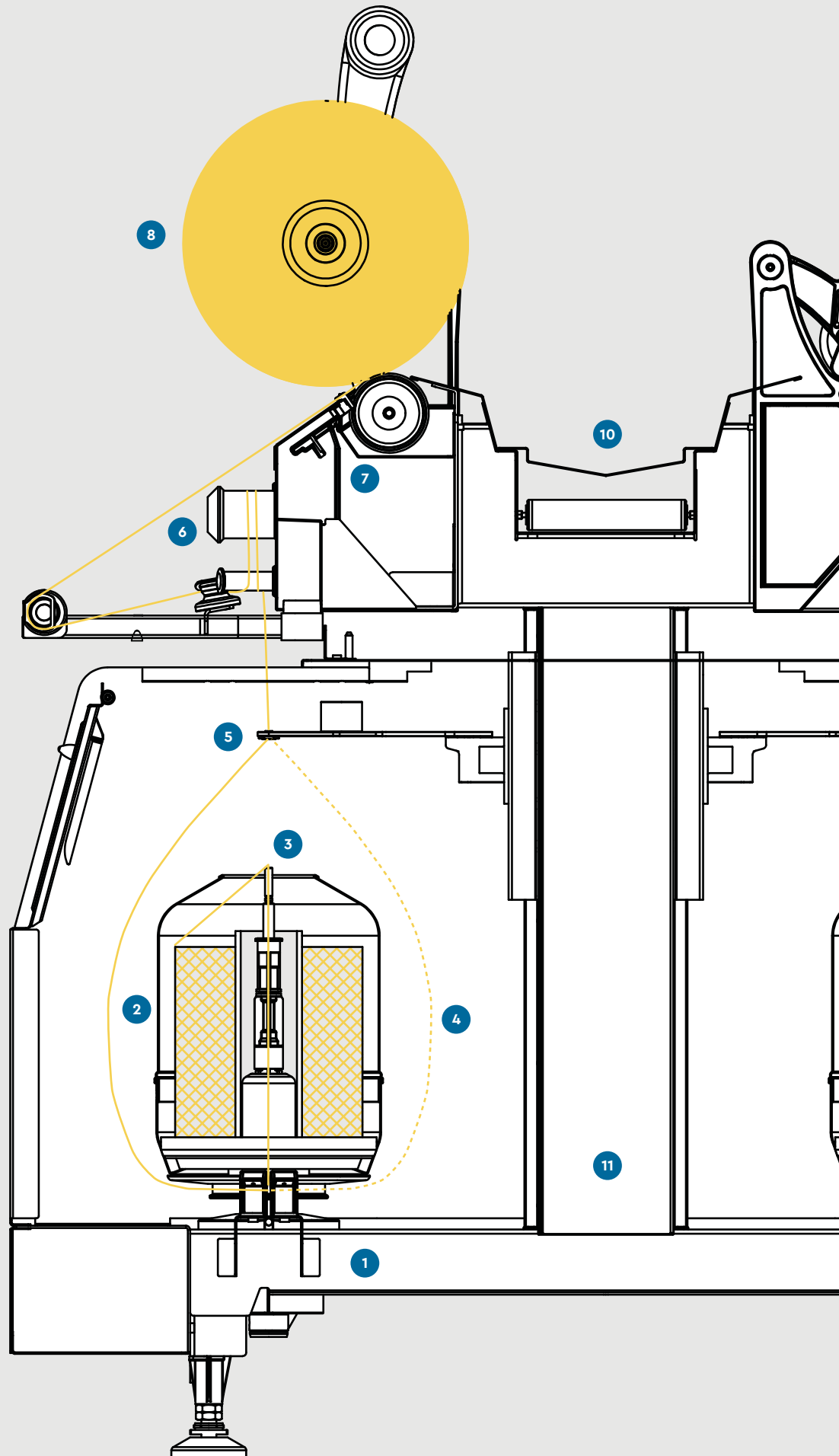
Особенности и преимущества

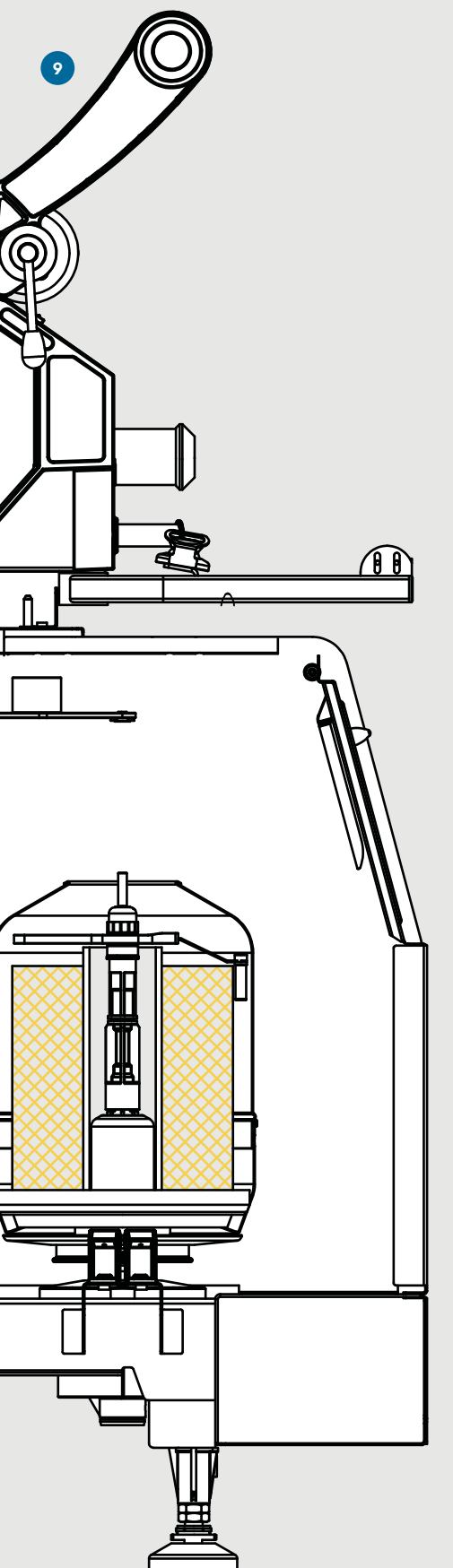
- Максимальная гибкость производства благодаря технологии автономного веретена
- Уникальная гибкость в выборе материала благодаря инновационной технологии
- Широкий диапазон линейной плотности
- Непревзойденная производительность при скорости выпуска до 400 м/мин
- Производство гибридной крученой пряжи благодаря программе FlexiPly
- PrimePac – высочайшее качество паковок при высокой плотности намотки
- Максимальная экономичность и качество благодаря самым современным технологиям
- Удобство обслуживания благодаря уникальной технологии секций



TechnoCorder TC2 – универсален, как рынок

Техническая крученая пряжа находит применений в самых разных сферах нашей жизни. Промышленный текстиль, геотекстиль, упаковочный текстиль – это лишь несколько примеров. Насколько широка область применения, настолько высоки требования к технологии производства технической крученой пряжи. Машина двойного кручения TechnoCorder TC2 – это высокопроизводительная машина для кручения нитей в одно или несколько сложений в очень широком диапазоне линейной плотности.





- 1 Двигатель веретена
- 2 Кружка веретена / питающая паковка
- 3 Натяжное устройство
- 4 Баллон нити
- 5 Баллонный нитеводитель
- 6 Галета
- 7 Устройство шанжирования / валик намотки
- 8 Паковка с крученой пряжей
- 9 Бобинодержатель
- 10 Транспортёр
- 11 Вытяжная система



Концепция привода и управления – для высочайшей производительности

Концепция привода и управления машины двойного кручения TechnoCorder TC2 дает максимальную гибкость в сочетании с удобством в работе.

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс с сенсорным дисплеем обеспечивает эффективное и надежное управление машиной.

Автономное веретено

Благодаря технологии автономного веретена управление веретеном, галетой, шанжированием и намоткой осуществляется независимо. Крутильные места могут быть индивидуально отрегулированы и гибко адаптированы к потребностям вашего производства. На одной машине могут выпускаться пробные паковки и производственные партии пряжи. Это обеспечивает оптимальное использование вашей машины и повышает ее эффективность.

Превосходная структура паковки

Современная концепция электроники TechnoCorder TC2 обеспечивает высочайшее качество паковок за счет точно согласованных настроек. Только произведенные на TechnoCorder TC2 паковки с крученой пряжей заслуживают названия PrimePac.

**Интеллектуальный онлайн контроль**

Инновационная концепция контроля работы TechnoCorder TC2 гарантирует безупречное качество крученой пряжи от первого до последнего метра.

Управляемый останов машины

Перекрытие кратковременных сбоев питания предотвращает ненужные простои машины и ненужную потерю эффективности. Контролируемый останов машины и ее повторный пуск при восстановлении питания позволяют избежать производственных потерь.

Стабильное качество пряжи и паковок за счет полностью воспроизводимых производственных параметров

Вашим клиентам требуется согласованное качество пряжи и паковок. Поэтому на TechnoCorder TC2 можно легко и централизованно настраивать все производственные данные на дисплее и сохранять их. Таким образом, вы всегда можете воспроизвести каждую партию пряжи с неизменным качеством. С одной машины TechnoCorder TC2 на другую может быть перенесено любое количество партий.

Простое управление

Удобный в работе сенсорный дисплей обеспечивает простой ввод технологических параметров и быструю навигацию по меню. Отдельные страницы меню разработаны с учетом потребностей наших клиентов и предоставляют всю необходимую информацию как на ладони.



Концепция веретена – для высочайшей гибкости

Динамичная рыночная среда и постоянные изменения требуют специальных средств производства.

С нашей продукцией, сделанной на заказ, вы отлично подготовлены к конкуренции и завтра по-прежнему будете играть в высшей лиге.

Максимальная гибкость производства

Благодаря технологии автономного веретена вы можете индивидуально организовывать производство. Современное устройство трощения на TechnoCorder TC2 расширяет область применения вашей машины и позволяет создавать новые конструкции крученой пряжи по принципу двойного кручения. С помощью инновационного программного обеспечения FlexiPly можно создавать любые гибридные конструкции, и ваша фантазия не знает границ.

**Уникальная гибкость в выборе материала**

Новые поверхности и технические знания, накопленные нашими заказчиками на протяжении десятилетий, позволяют скручивать на TechnoCorder TC2 отдельные нити, а также несколько нитей в симметричной и асимметричной конструкции. На TechnoCorder TC2 экономически выгодно производить как высококачественную пряжу премиум-класса из очень чувствительных материалов, так и грубую пряжу, например, из полипропилена и полиэтилена.

Широкий диапазон линейной плотности

Шаг веретен 830 мм и пакет низких номеров расширяют диапазон линейной плотности до 60 000 дтекс. Диапазон от 235 до 60 000 дтекс на одном типе машин является уникальным в мире и открывает широкие возможности.



Концепция веретена – для высочайшей экономичности

С TechnoCorder TC2 мы расставляем новые акценты в экономичном производстве инновационных видов технической пряжи. TechnoCorder TC2 еще раз подтверждает, что клиенты всегда находятся в центре нашего развития.

Непревзойденная производительность

Скорость выпуска 400 м/мин – это результат мирового уровня, она уникальна в производстве технической крученой пряжи. Большие питающие паковки и паковки с крученой пряжей массой до 20 кг обеспечивают высочайшую экономическую эффективность.

Максимальная экономичность и качество благодаря самой современной технологии

Современные приводы с оптимизированным энергопотреблением, а также узкий баллон нити благодаря регулируемому по высоте баллонному нитеводителю значительно улучшают энергетический баланс машины. Прочная конструкция и высококачественные компоненты обеспечивают долгий срок службы TechnoCorder TC2 при минимальном техническом обслуживании. Это снижает ваши затраты на производство крученой пряжи и повышает конкурентоспособность вашего предприятия.

**PrimePac – наивысшее качество паковок**

По сравнению с обычными крутильными машинами, на TechnoCorder TC2 можно достичь значительно более высокой плотности намотки в зависимости от материала и конструкции пряжи.

Это дает нашим клиентам дополнительную выгоду за счет более низких транспортных расходов и оптимизации процессов последующей переработки паковок.

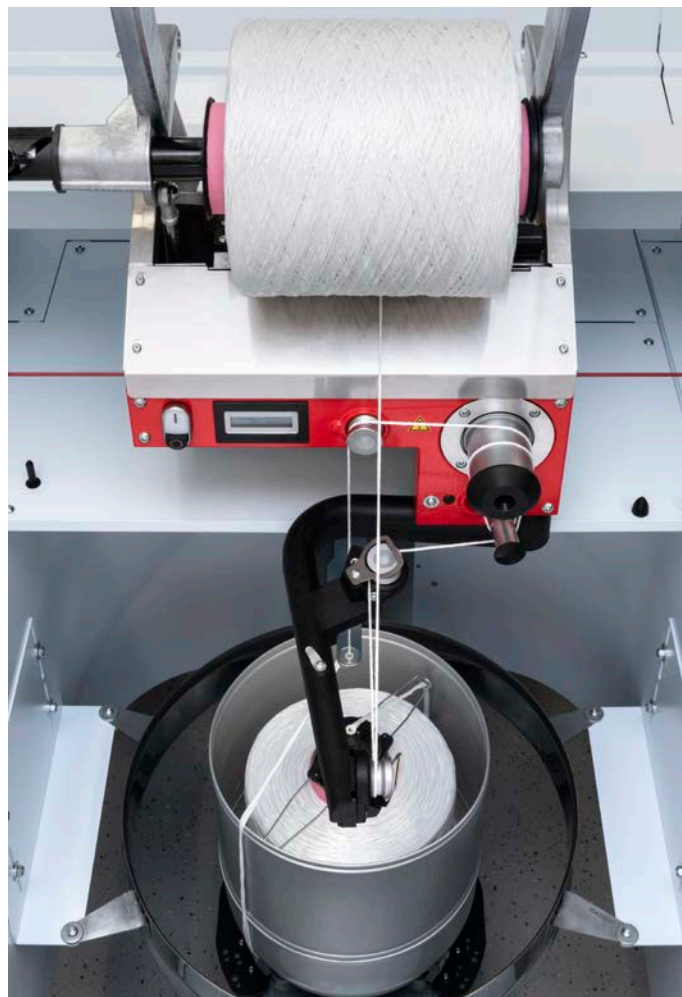
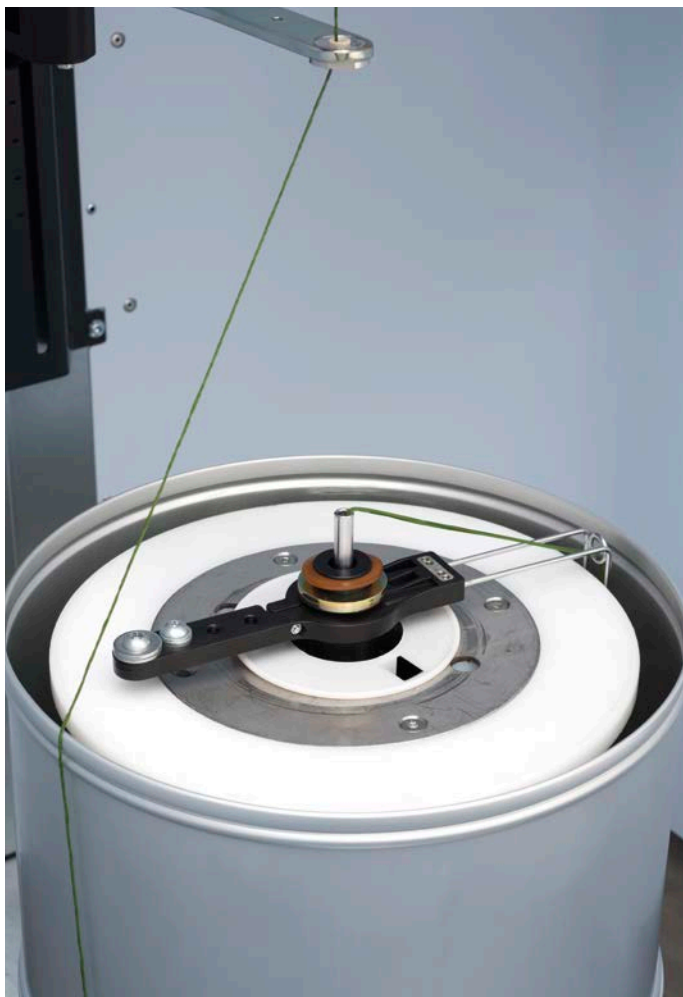
Интегрированная в технологию машины система онлайн датчиков обеспечивает минимальный разброс длины пряжи в отдельных паковках и повышает экономическую эффективность при дальнейшей переработке.

Высочайшее качество крученой пряжи

Благодаря инновационным системам контроля процесса, оптимальной геометрии движения пряжи и бережному направлению нити при низком натяжении TechnoCorder TC2 является гарантом производства высококачественной крученой пряжи

Высокое удобство в работе

Инновационная концепция веретена и эргономичное расположение основных компонентов создают высокий комфорт работы на Techno-Corder TC2. Новые формы и расположение элементов управления сокращают продолжительность настройки и технического обслуживания машины и дополнительно повышают ее экономическую эффективность.



Дополнительные устройства

Airomat

Пневматическая система заправки нитей для TechnoCorder TC2. За счет создаваемого разрежения нить вводится в натяжное устройство и канал накопительного диска.

PreciTail

Программное обеспечение для простого и быстрого формирования точно заданного резерва нити на катушке.

Решения в области сенсорной техники

Для обеспечения высокого качества крученой пряжи в режиме онлайн.

Campanello

В различных вариантах исполнения для надежного и быстрого сматывания питающих паковок.

Пакет оборудования для переработки монопнитей и ленточек из ПП и ПЭ

Специальное оборудование для бережной переработки монопнитей и ленточек из ПП и ПЭ.

Пакет оборудования для переработки чувствительных материалов

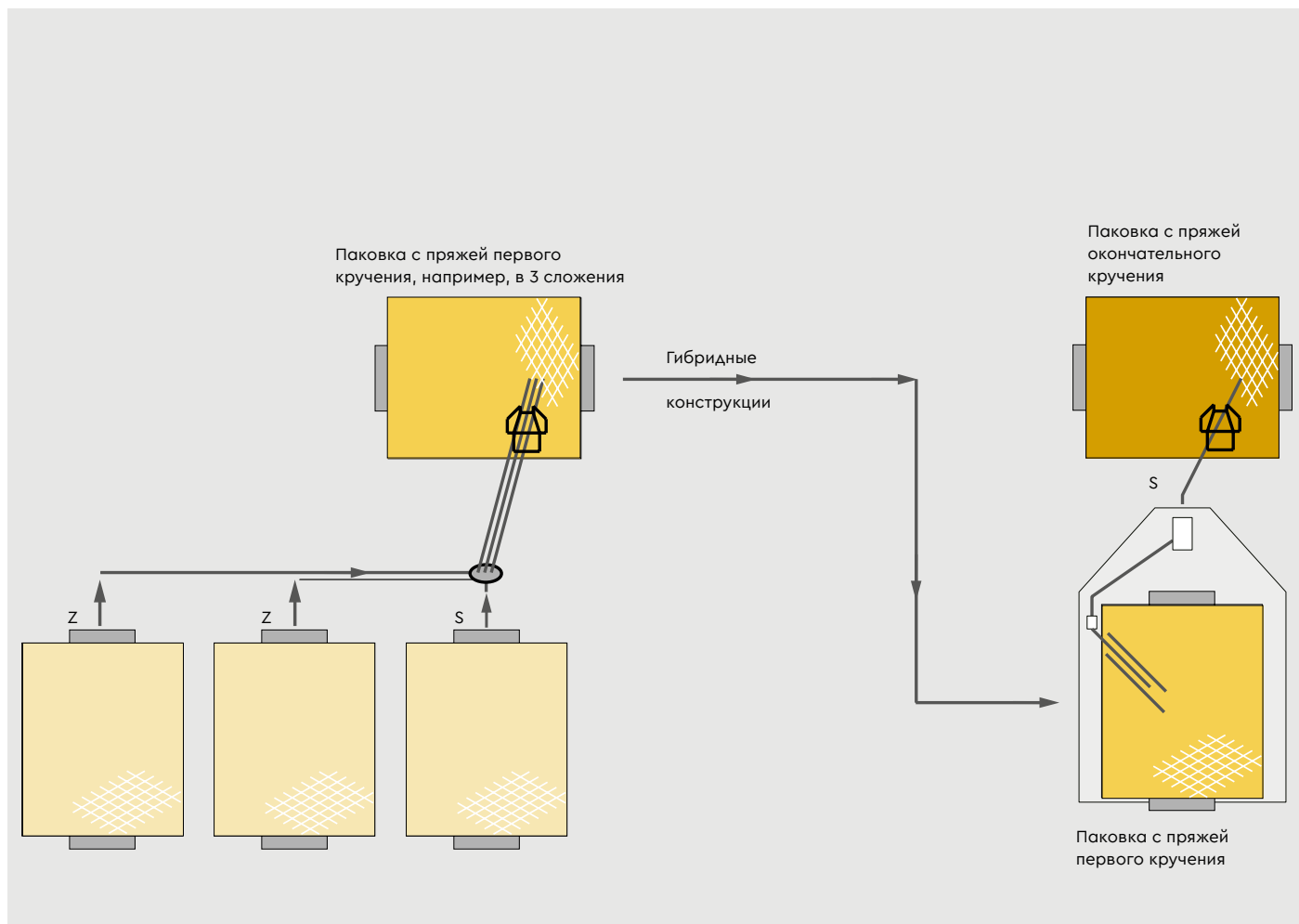
Специальное оборудование и поверхности нитенаправляющих элементов для бережной переработки таких материалов, как арамид, дайнима, ПВА, вектран, номекс и многих других.

FlexiPly с устройством трощения

Программное обеспечение FlexiPly позволяет индивидуально настраивать параметры каждого веретена в пределах определенной группы для производства пряжи инновационных гибридных конструкций. Сначала производится высокое кручение до 9 отдельных нитей, которые затем с помощью специального устройства наматываются на паковку. После этого она вновь устанавливается в TechnoCorder TC2 для получения нити окончательной крутки. Устройство трощения значительно расширяет область применения машины и разнообразие выпускаемых продуктов.

Намотка

Процесс перемотки питающих паковок или паковок с остатками пряжи на полные паковки.



Намотка и трощение

Процесс намотки питающих паковок из 2–9 нитей, причем исходные паковки устанавливаются на отдельные веретена.

Прецизионная намотка

Паковки с прецизионной намоткой крученой пряжи отличаются высокой плотностью и оптимальной разматываемостью при последующей переработке.

Всасывание нагретого воздуха

Отведение тепла из зоны веретена обеспечивает оптимальные климатические условия и повышает качество крученой пряжи. Снижает уровень шума в зоне работы обслуживающего персонала. Конструкция TC2 TechnoCorder позволяет существенно уменьшить мощность системы кондиционирования воздуха.

Подавление шума

Звукоизолирующие маты для существенного снижения уровня шума.

Пакет низких номеров

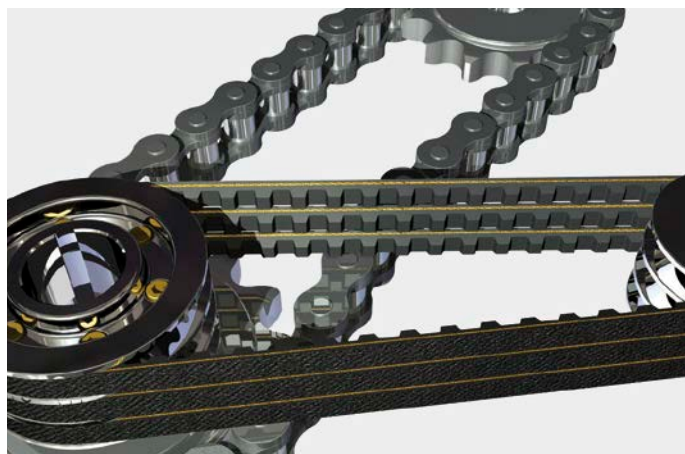
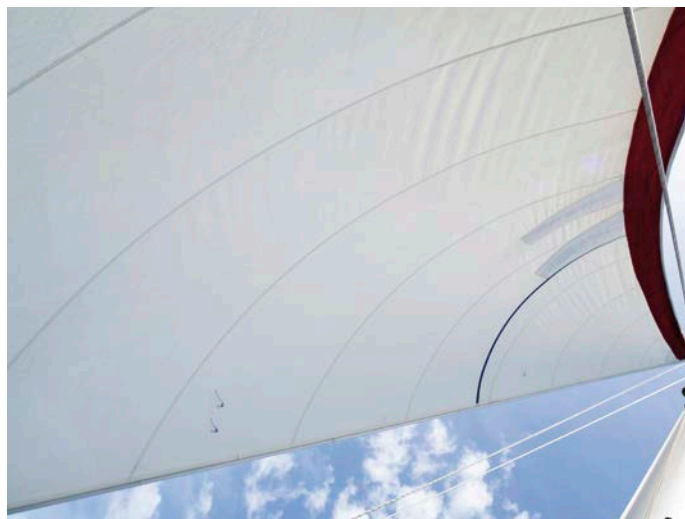
С шагом веретен 830 мм и пакетом низких номеров диапазон линейной плотности может быть расширен до 60 000 дтекс.

Это стало возможным благодаря веретену в сочетании с согласованной с ним кружкой и баллоннограничительному кольцу.

Инновационный пакет для производства искусственной травы

Для оптимального производства пряжи различной конструкции для искусственного газона из полиэфира и полипропилена. Для улучшения разматываемости фланцевых паковок дополнительно предлагается устройство Campanello для скорости выпуска до 260 м/мин.

С этим пакетом TechnoCorder TC2 открывает новые рыночные возможности.



Новые рынки, новые возможности и новые продукты

Новые идеи, постоянное развитие и междисциплинарные подходы являются двигателями инноваций на рынке.

С нашим TechnoCorder TC2 вы наилучшим образом подготовлены к вызовам рынка.

От прочного каната на вечность и эффективно освещаемых средствами массовой информации гонок с высокотехнологичными спортивными парусами до тончайшей крученой пряжи в жизненно важных человеческих органах – все это мир технической крученой пряжи. Высококачественные продукты для отраслей промышленности с инновационными и высокоэффективными приложениями: в машиностроении, в медицинской технике, в аэрокосмической отрасли, в производстве энергооптимизированных перспективных автомобилей, в строительной индустрии и во многих других областях применения – бесчисленные продукты на сегодня и завтра. Вот невероятные широкие возможности технической крученой пряжи. Концепция машины TechnoCorder TC2 обеспечивает максимальную гибкость в производстве, выборе материала и линейной плотности пряжи. Вы можете гибко реагировать на рыночные потребности ваших клиентов и экономично производить даже самые маленькие и пробные партии.

E³ Energy Economics Ergonomics

Энергия

Более низкое потребление энергии

- Технология узкого баллона
- Оптимизированная геометрия баллона
- Применение баллоноограничительного кольца

Экономика

Высокая экономичность

- Скорость выпуска 400 м/мин
- Высокая плотность намотки
- Широкий диапазон линейной плотности: от 235 до 60 000 дтекс
- Высокая гибкость производства благодаря автономным веретенам
- FlexiPly для производства гибридной крученой пряжи

Эргономика

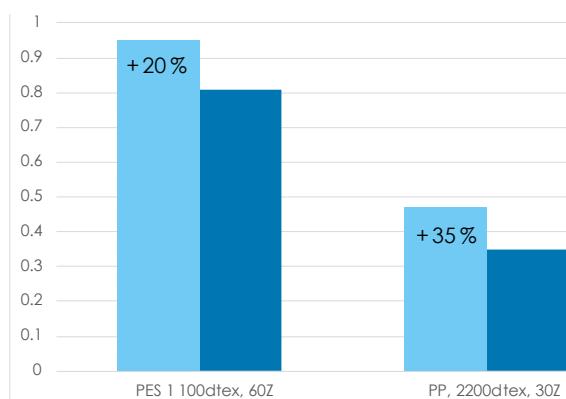
Улучшенные эргономические показатели

- Свободный доступ к крутильному месту
- Более простая чистка машины

Тройная выгода

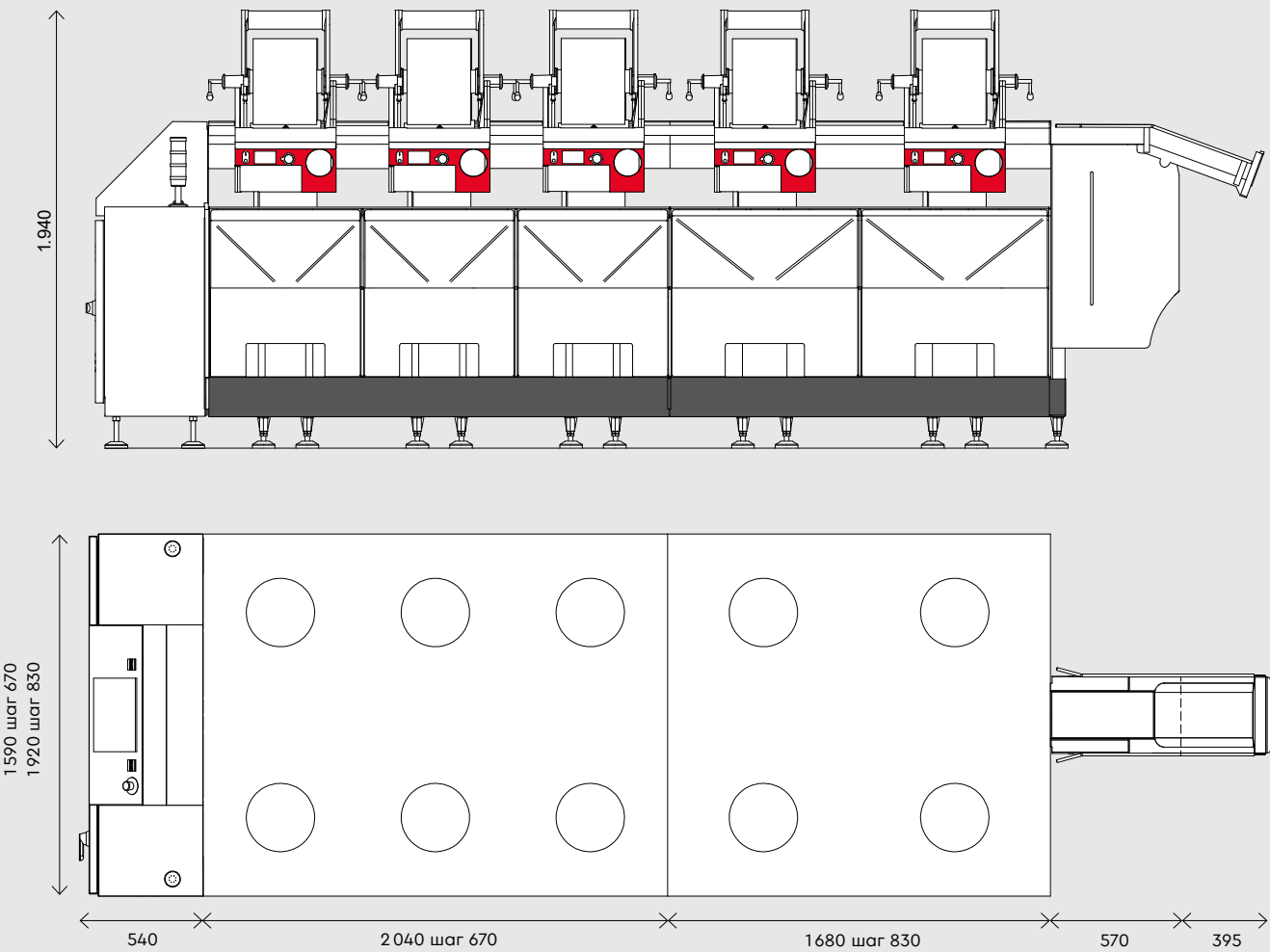
Потребности наших клиентов всегда на первом месте. Ориентируясь на интеллектуальные решения, мы гарантируем, что наши продукты обеспечивают оптимальные результаты с точки зрения энергопотребления, экономии и эргономики. Философия E³ лежит в основе всех наших разработок. Наша увлеченность текстильными машинами – это стремление предложить нашим клиентам дополнительную ценность с помощью инновационных продуктов.

Плотность намотки
(г/см³)



- TC2
- Другая машина

TechnoCorder TC2 – размеры машины



TechnoCorder TC2 – шаг 670

Количество веретен	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	
Длина машины	мм	3 340	5 380	7 420	9 460	11 500	13 540	15 580	17 620	19 660	21 700	23 740	25 780	27 820
Количество веретен	84	90	96	102	108	114	120							
Длина машины	мм	29 860	31 900	33 940	35 980	38 020	40 060	42 100						

С всасыванием вверх: + 700 мм (1 вытяжная колонка до 60 веретен), + 1400 мм (2 вытяжных колонки от 66 до 120 веретен)
Без транспортера: – 505 мм
С опцией лотка для паковок: +395 мм

TechnoCorder TC2 – шаг 830

Количество веретен	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	
Длина машины	мм	2 760	4 440	6 120	7 800	9 480	11 160	12 840	14 520	16 200	17 880	19 560	21 240	22 920
Количество веретен	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	
Длина машины	мм	24 600	26 280	27 960	29 640	31 320	33 000	34 680	36 360	38 040	39 720	41 400	43 080	44 760

Без транспортера: – 505 мм
С опцией лотка для паковок: + 395 мм

Технические и технологические данные

TechnoCorder TC2		Шаг 670	Шаг 830
		Для производства технической крученой пряжи в одно и несколько сложений при безграничной гибкости	
		С устройством трощения для конструкций в несколько сложений	
Область применения		Для тонкой и средней пряжи до 13.200 дтекс	От тонкой до грубой пряжи до 60.000 дтекс
Шаг	мм	670	830
Размеры веретена	мм Ø/высота	280/10", 280/12", 300/10", 300/12", 330/10", 330/12" (другие форматы паковок по запросу)	
Количество веретен	макс.	120	104
Частота вращения веретен	об/мин макс.	2000–10 000 в зависимости от размеров веретен	1 500–6 000
Диапазон крутки	кр/м	10–666 в зависимости от частоты вращения веретн и скорости выпуска	8–400 в зависимости от частоты вращения веретн и скорости выпуска
Направление крутки		S или Z	
Скорость выпуска	м/мин	30–400	
Выпускной прибор		Галета с нагоном (индивидуально регулируемая)	
Шанжирование		Индивидуально на каждом веретене	
Паковка с крученой пряжей	мм Ø макс./ширина Масса, кг макс.	350/10" 20	
Материалы		РА, PES, PP, PE, AR, CV, PVA, дайнима и др.	
Диапазон линейной плотности		235–13 200 дтекс в зависимости от размера веретен	470–60 000 дтекс в зависимости от размера веретен
Дополнительные устройства		Согласующий трансформатор, интерфейс передачи данных OPC UA, удаленная диагностика, PreciTall, Campanello, подавление шума, Airomat, всасывание вверх или вниз (шаг 670), FlexiPly с устройством трощения, датчик нити, измеритель натяжения нити, стробоскоп, пакет низких номеров (шаг 830), инновационный пакет для производства искусственной травы, прецизионная намотка	

Питающие паковки		Ø 280 мм	Ø 300 мм	Ø 330 мм
		кг	кг	кг
Ширина 10"	PA	11,0	PA 13,1	PA 16,3
	PES	12,5	PES 15,2	PES 18,9
	CV	12,8	CV 16,0	CV 19,9
	AR	12,8	AR 16,0	AR 19,9
Ширина 12"	PA	13,2	PA 15,7	PA 19,5
	PES	15,0	PES 18,2	PES 22,6

Приведенные значения массы являются ориентировочными, т.е. они могут отличаться в зависимости от размеров катушек и плотности намотки
 РА = полиамид, PES = полиэфир, AR = арамид, CV = район, PP = полипропилен, PE = полиэтилен, PVA = поливинил

Общие указания

Исследования и разработки не стоят на месте. Это может означать, что те или иные сведения об описанном продукте устарели из-за технического прогресса. Иллюстрации приведены в ознакомительных целях. На них может быть изображено дополнительное оборудование, которое не входит в стандартный объем поставки. Обязательными для исполнения являются наши технические детали, приведенные в предложении и подтверждении заказа.

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