

GEMINIS

Two-for-one twister

Машина двойного кручения





GEMINIS **Two-for-one twister** **Машина двойного кручения**

Reliable and economical. Geminis is a real leap forward in quality achieved by Savio in the field of twisters for cotton, wool, linen, silk and elasticised yarns.

High-grade yarn quality

A newly conceived balloon configuration, reduced contact between balloon and container and the new thread-guide eyelet with vertical direction of the yarn all help to increase yarn quality.

High-grade package quality

The optimum positioning of the twisted yarn, the smoothness of the drive, uniform take-up speed, the homogeneity of the twists all contribute in modelling a package that is unique in its resistance and compactness.

High quality of the machine

A simple, rational and flexible system that leaves plenty of room for a wide range of models to meet the diversified requirements of customers.

Надежная и экономичная. Геменис является серьезным шагом к достижению качества, достигнутым фирмой Савио в области кручения пряжи из хлопка, шерсти, льна, шелка и эластомера.

Высокое качество пряжи

Новая конфигурация баллона, сниженный контакт между баллоном и контейнером, а также новый глазок нитенаправителя с вертикальным направлением пряжи способствуют повышению качества пряжи.

Высокое качество готовых паковок

Оптимальное расположение скрученной пряжи, более плавный привод, равномерность скорости съема и гомогенизация крутки содействуют моделированию паковки, которая однородна в напряжениях и компактности.

Высокое качество машины

Простая, рациональная и гибкая система, которая оставляет большое поле деятельности в развитии различных модификаций, удовлетворяющих потребностям Заказчика.

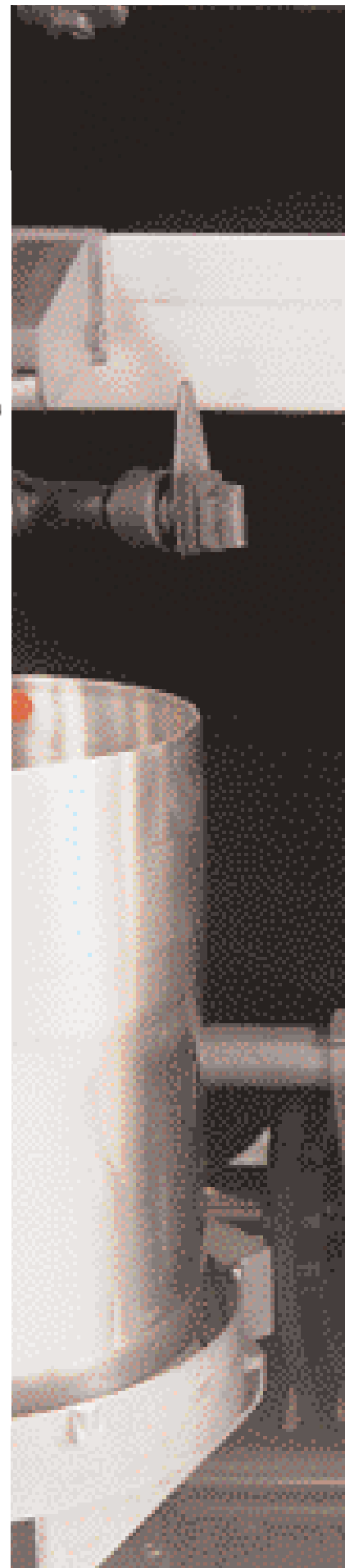
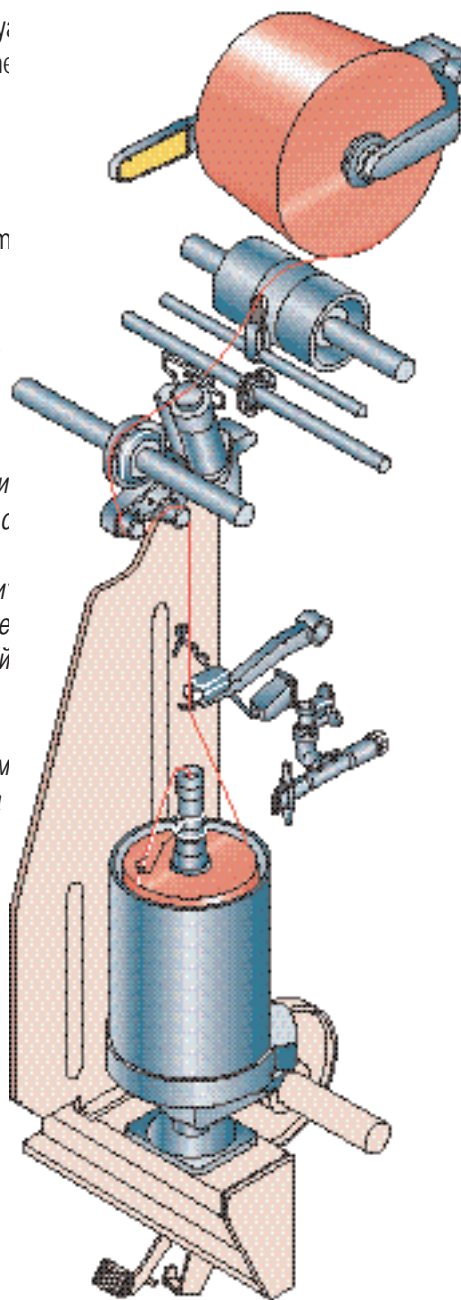
GEMINIS High-grade yarn quality *Высокое качество пряжи*

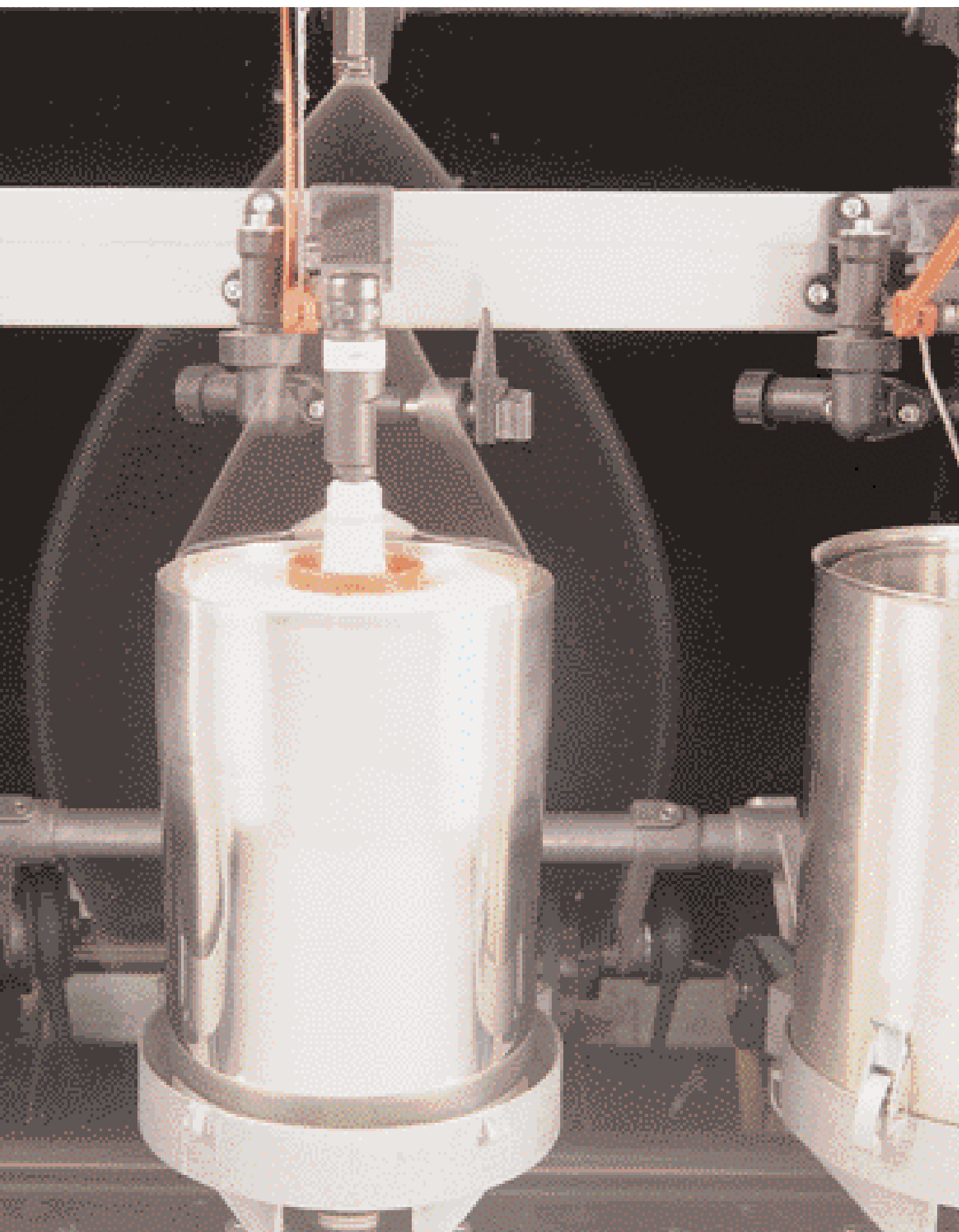
The high quality of the yarn, which depends on optimisation elements and technological parameters, is achieved thanks

- optimisation of the balloon limiter configuration than adequate dimensioning of the spindle's and compensating pulley's diameter to minimise stress on yarn;
- new thread-guide eyelet with vertical direction of the yarn to reduce vibrations and contact of the balloon limiter on the container surface;
- the spindle's specially treated compensating pulley;
- stainless steel baskets and containers with surface treatment to minimise yarn/surface friction;
- optimum size and special composition of the spindle's ceramic parts.

Высокое качество пряжи, которое зависит от оптимизации элементов и технологических параметров, достигается за счет

- Оптимизации конфигурации баллонного ограничителя благодаря адекватным размерам шпинделя к диаметру компенсационных шкивов для минимизации напряжений пряжи
- Нового глазка нитенаправителя с вертикальным направлением пряжи для снижения вибрации и контакта баллонного ограничителя на поверхности контейнера
- Специально обработанного компенсационного шкива шпинделя
- Корзины и контейнеры из нержавеющей стали с обработанной поверхностью для минимизации трения поверхности пряжи
- Оптимального размера и специальному составу керамических частей шпинделя





Twist Master

It ensures twisted yarn quality because it is able to guarantee:

- constant control of the yarn on all the spindles, that is, on the entire production;
- detecting the lack of one end with respect to two or three of the yarn being processed;
- detecting an extra end with respect to the two or three of the yarn being processed;
- detecting pieces of yarn;
- detecting tangles or short defects.

The relative tolerances can be programmed via the keyboard.

Such programmes are separate for the two machine fronts.

The devices makes it possible to indicate the type of defect found by a flashing number on the sensor which is to make it easier for the operator, finding a stoped spindle, to find the defect and eliminate it.

Monitoring and report on the display giving the causes for the spindle or section alarm.

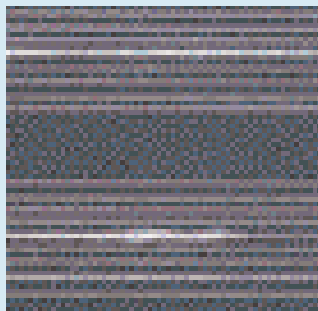
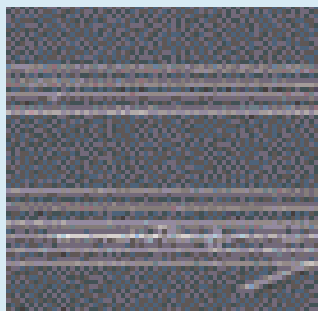
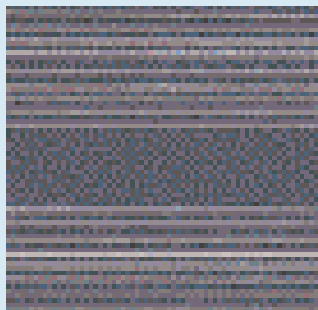
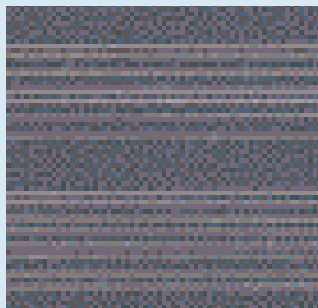
Мастер кручения

Обеспечивает качество крученной пряжи, поскольку может гарантировать:

- Постоянный контроль пряжи на шпинделе, т.е. вырабатываемой продукции
- Определение потери одного конца в соотношении с двумя или тремя пряжами, проходящими через процесс
- Определение дополнительного конца в соотношении с двумя или тремя пряжами, проходящими через процесс
- Определение отрезков пряжи
- Определение спутанных или коротких дефектов

Относительная толерантность может быть запрограммирована через клавиатуру. Такая программа разделяется для двух - сторонней машины.

Устройства делают возможным определять тип обнаруженного дефекта за счет мерцающего номера на датчике, который существенно облегчает работу оператора по поиску остановившегося шпинделя с целью его обнаружения и устранения дефекта. Имеется мониторинг и отчет на дисплее, фиксирующие причину возникновения дефекта для каждого шпинделя или секции.



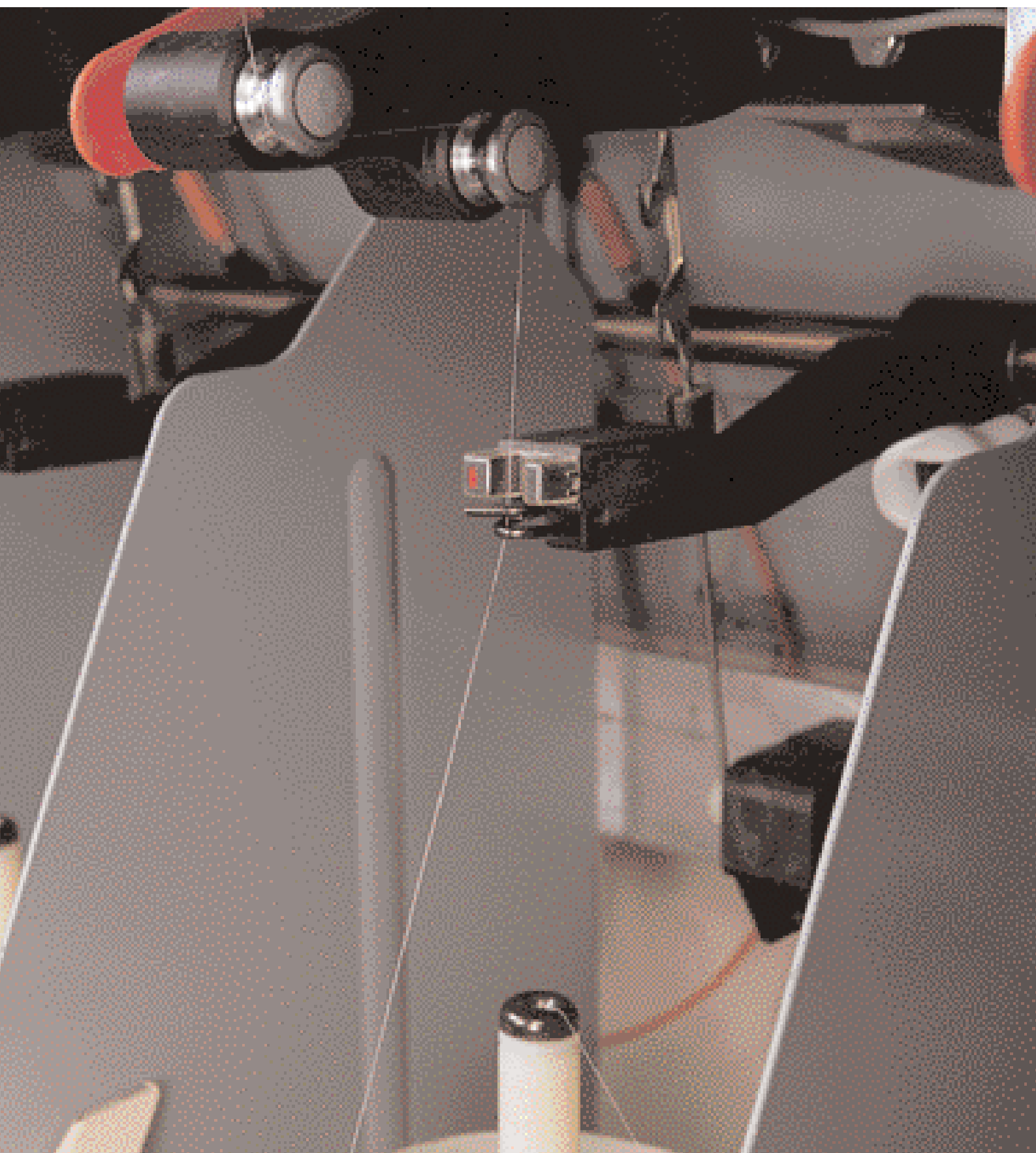
Single yarn - Одиночная пряжа

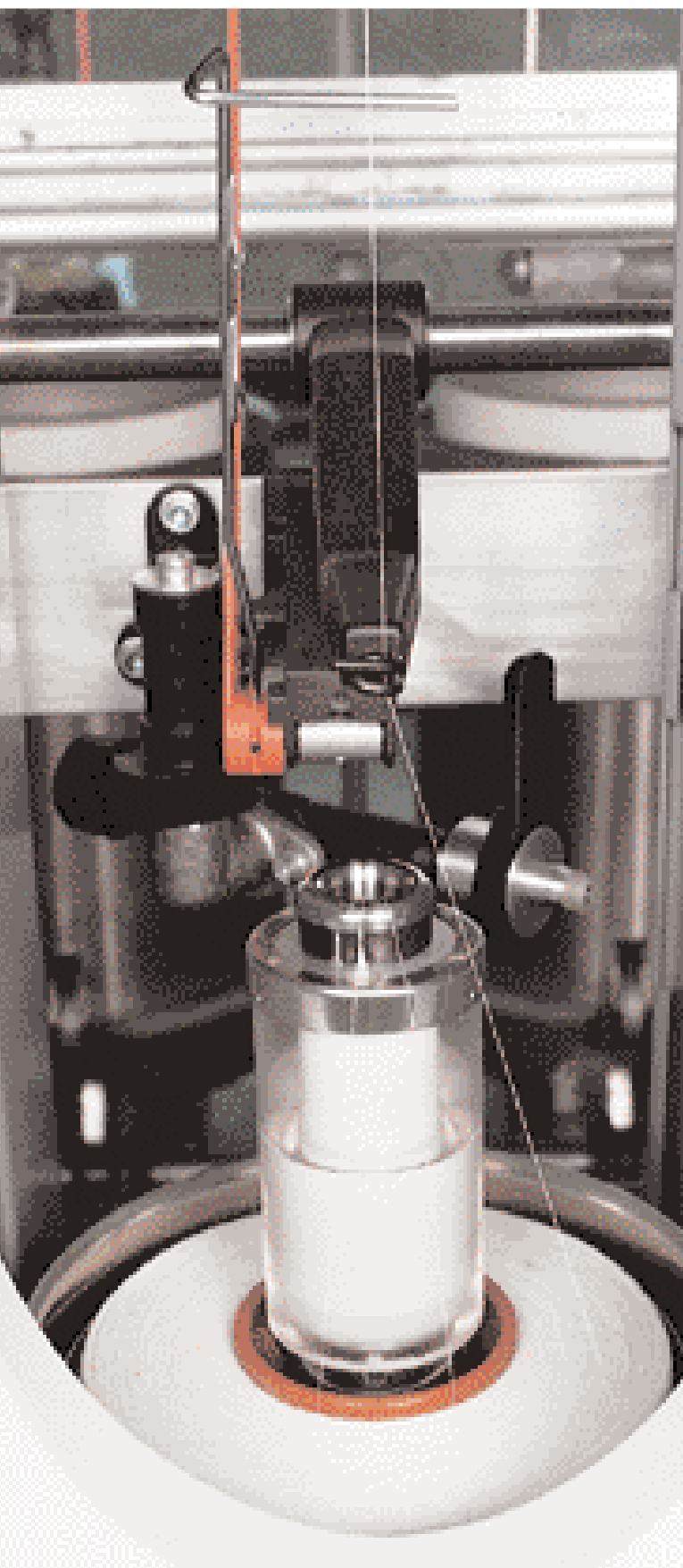
Triple yarn - Тройная пряжа

Piece - Кусок

Flame - Пламя







Yarn oiling

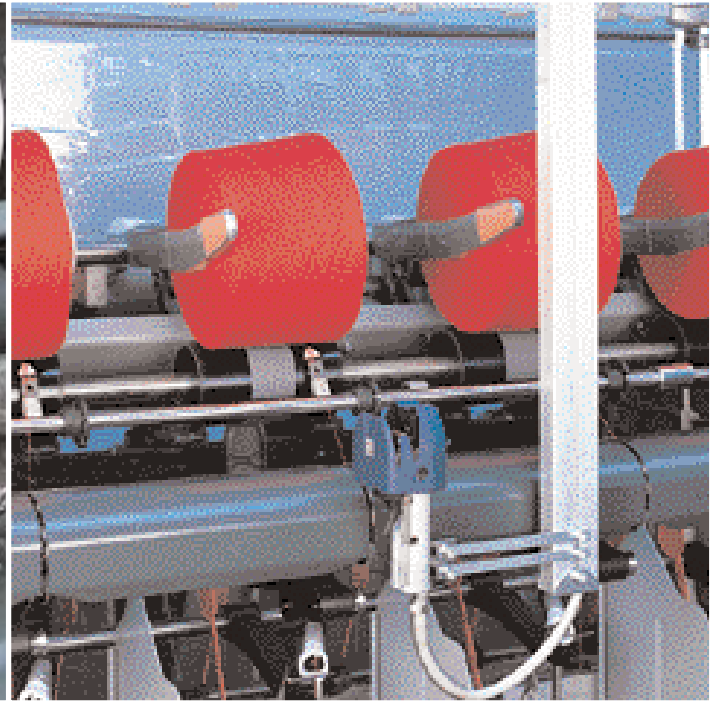
Polyester yarns and blends can be processed without a balloon control to avoid damaging them due to the rubbing on the different surfaces of the spindle over which the yarn passes, but it is also possible to process them using yarn oiling distributed on each single spindle.

Savio has perfected a compact unit placed on the spindle head and consists of a cylindrical tank to hold the oil. At the top there is a sintered granulate bush that lets the oil rise up to the yarn contact area, while at the bottom the compensator piston and flyer are located. With this device, oil is distributed before twisting starts since the threads, that have just been unwound from the feeding package, slide and rotate on the surface of the oil distribution bush so they are lubricated continuously and uniformly. The quantity of oil given to the yarn can be regulated. By turning the adjustment bush, which has 5 positions, the yarn's surface of contact with the distribution bush can be varied. The tank, made in a transparent material, is graduated.

Замасливание пряжи

Пряжи из полиэстера и смесок могут быть выработаны без баллонного контроля для устранения обрывности при дальнейшем использовании пряж в связи с обрезиниванием различных поверхностей шпинделя, через которые проходит пряжа во время процесса, но также возможно вырабатывать их используя распределение замасливателя для каждого одиночного веретена.

Савио располагает современным компактным узлом, расположенным на головке веретена и состоящим из цилиндрической емкости для хранения замасливателя. Наверху имеется втулка спекшегося гранулята, которая позволяет замасливателю входить в контакт с пряжей, а внизу располагаются компенсационный поршень и рогулька. В этом устройстве замасливатель распределяется до начала кручения, начиная с нитей, которые только разматываются с питающей паковки, скользя и вращаясь по поверхности втулки распределения замасливателя, поэтому они смазываются непрерывно и равномерно. Количество замасливателя наносимого на пряжу может регулироваться. Вращая регулировочную втулку, которая имеет 5 положений, поверхностный контакт пряжи с распределительной втулкой можно регулировать. Емкость, изготовленная из прозрачного материала, имеет градуацию.



Motor driven waxing device

Interference action to ensure constant waxing.
Adjustable interference of each spindle according to the desired waxing level.
Driven operation for each spindle by means of a separate motor to provide further guarantee of waxing uniformity.

Static waxing device

It is also available the static waxing device, without driving the operation by means of a separate motor.

Jointair

System with trolley moved manually along the machine fronts.
The following versions are available according to the type of yarn:

- Jointair 114 (with air)
- Jointair 928 B Aquasplicer (air plus water).

Парафинирующее устройство с электроприводом

Натягивающее действие для обеспечения постоянного парафинирования. Регулируемое натяжение каждого веретена в соответствии с желаемым уровнем парафинирования.
Привод каждого веретена за счет отдельного двигателя для обеспечения гарантии равномерности парафинирования.

Статическое устройство парафинирования

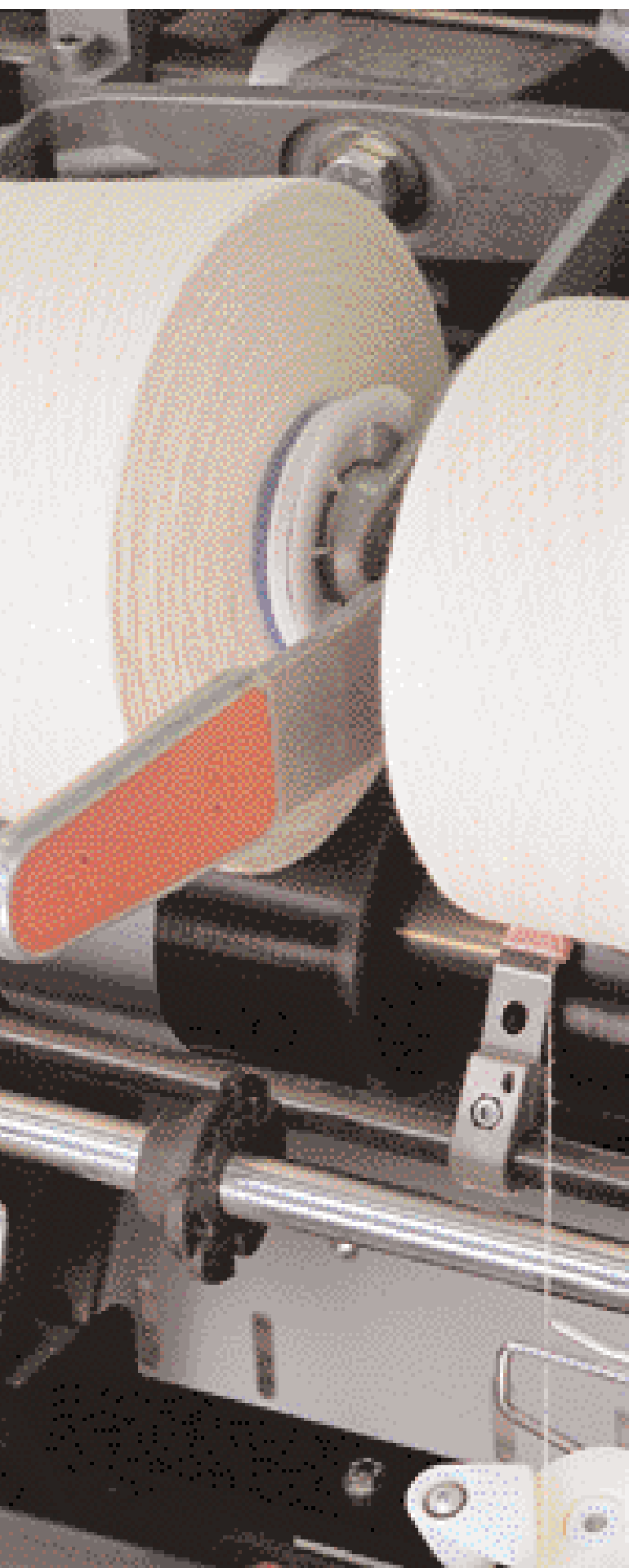
Имеется также статическое устройство парафинирования без включения в работу от отдельного электродвигателя.

Присучка

Система с тележкой движется вдоль машины. Имеются следующие версии в зависимости от типа пряжи:

- Присучальщик 114 (с воздухом)
- Присучальщик 928 В водяной сплайсер (воздух плюс вода)





GEMINIS High-grade package quality *Высокое качество паковки*

A high quality package makes the high quality of the yarn more valuable.

Density and optimum characteristics for:

- overcoming qualitative standards
- unwinding without stops
- dyeing uniformity

are obtained with:

- optimum positioning of the yarn achieved by:
an appropriate modulated movement of the thread-guide;
quick inversions at the ends of the package;
controlled positioning at the centre of the package which also guarantees uniform density on the edges.

Winding package formats:

The production is envisaged of packages with a winding traverse of 152 mm (6") and a conicity of 0° - 3°30' - 4°20' - 5°57' or a traverse of 200 mm (8") and a conicity of 4°20'.

Высокое качество паковки делает более высокими качественные характеристики пряжи.

Плотность и оптимальные характеристики для:

- *Растущего стандарта качества*
- *Размотки без останова*
- *Равномерности для крашения*

Достигаются за счет:

- *Оптимального позиционирования пряжи за счет: Соответствующего модулирования движения нитенаправителя, быстрому преобразованию при окончании срабатывания паковки, контролируемому позиционированию в центральной части паковки, которая также гарантирует равномерную плотность при отрезе.*

Форматы мотальных паковок:

Вырабатываются паковки с высотой намотки 152 мм (6 дюймов) и конусностью 0° – 3°30' – 4°20' – 5°57' или с высотой намотки 200 мм (8 дюймов) и конусностью 4°20'.

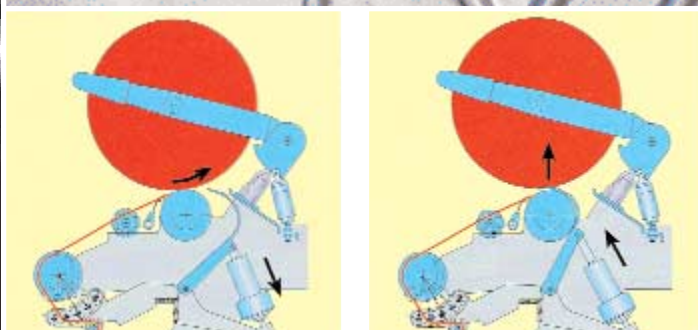
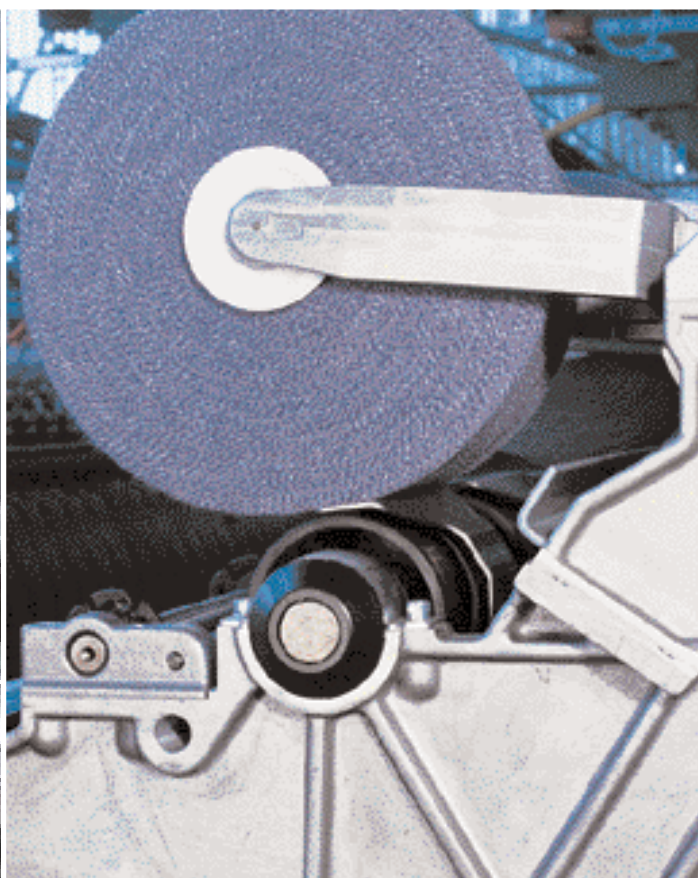


- Constant package drive achieved by: the optimum driving position of the cylinder.
- Perfect formation of the package achieved by: arm configuration, guaranteeing constant thread-guide / package distance according to the changes in package diameter.
- Arm counterweight, guaranteeing constant pressure of the package on the cylinder according to the changes in diameter.
- Arm friction, guaranteeing rotation stability of the package also at high speeds.
- Constant interference waxing with motor driven device or magnetic pressure waxing unit for each spindle (optional).

Therefore, thanks to optimum yarn positioning, an even take-up speed and a very high consistency of the twists from the beginning to the end of the package is achieved thanks to the consistency of the drive and formation of the package.

- *Постоянство привода паковок достигается за счет оптимизации позиции привода цилиндров*
- *Прекрасное формирование паковок достигается за счет конфигурации рычага, гарантирующего постоянство разводки между нитенаправителем и паковкой в соответствии с изменяющимся диаметром паковки*
- *Противовес рычага, гарантирующий постоянное давление паковки на цилиндр в соответствии с изменением диаметра*
- *Трения рычага, гарантирующее стабильность вращения паковки даже при высокой скорости*
- *Постоянное гарантированное парафинирование с устройством электропривода или узлом парафинирования магнитного действия для каждого веретена (опцион).*

Поэтому, благодаря оптимальному позиционированию пряжи равномерной скорости съема, достигается очень высокая соответствующая крутка от начала до конца наработки паковки благодаря соответствующему приводу и формированию паковки.



Package lifting

For special, prestigious and delicate yarns the device ensures:

- lifting and automatic braking of the package at yarn break or at the end of the package.
- delayed operation of the device in relation to the breaking of the yarn to permit complete winding of the twisted yarn and avoid possible damages to package surface.
- automatic resetting by lifting of the feeler.

Yarn reserve

So the twisted package can be used rationally in subsequent processings.

Drum with elastomer band

For delicate or particularly slippery yarns.

Подъем паковки

Для специальных, престижных и нежных пряж устройство обеспечивает:

- Подъем и автоматическое торможение паковки при обрыве пряжи или в конце наработки паковки
- Запаздывание срабатывания устройства в отношении к обрыву пряжи, что позволяет провести полное наматывание крученной пряжи и избежать возможного повреждения поверхности паковки.
- Автоматическую переустановку за счет подъема щупла.

Резервная намотка пряжи

В этом случае паковка со скрученной пряжей может быть использована рационально в последующих процессах.

Барабанчик с эластичным ремнем

Для тонких или особо скользких пряж.

GEMINIS

Higher quality of the machine
Высокое качество машины

Savio's answer to the future of two-for-one twisting. A simple, rational and flexible system that leaves plenty of room for a wide range of customised models to meet the diversified requirements of customers.

With Geminis, production takes a leap forward thanks to the increased take-up speed, the new thread-guide control, spindle speed and excellent balloon configuration.

Ответ Савио на будущее двойного кручения.

Простая, рациональная и гибкая система, которая оставляет большое поле деятельности в развитии различных модификаций, удовлетворяющих потребностям Заказчика.

На машинах Геменис происходит увеличение выпуска продукции благодаря увеличению скорости съема, новому контролю нитенаправления, скорости шпинделей и прекрасной конфигурации баллона.







Flexibility

Great importance has been given to machine flexibility which is achieved as follows:

- the twisting frame can be with or without a balloon limiter by simply removing its container.

This permits the processing of any type and blend of yarn.

- optimisation easiness of the balancing tension of the balloon limiter by means of 24 adjustments.

- universal feeding by: assembly wound packages, superimposed packages, flanged bobbins.

- universal use for cotton, wool, linen, silk and elastised yarns.

- optimisation easiness of package density according to the production process achieved by:

- adjustment of package tension with mobile rollers to change yarn contact on the overfeed pulley.

- Simple-to-set working parameters.

- Packages for dyeing or any other use optimised by means of an adjustable counterweight device.

- Universality of the take-up package by means of the simple replacement of the centres.

Гибкость

Большое значение уделяется гибкости работы машины, которая достигается за счет:

- Крутильная машина может быть изготовлена с баллонным ограничителем или без него с простым вращением ее контейнера. Это позволяет осуществлять кручение любой пряжи и смесок.

- Оптимального упрощения балансировочного натяжения ограничителя баллона путем 24 регулировок.

- Универсального питания: сборной цилиндрической паковки через операцию трещения, совмещенных паковок и бобин с фланцами.

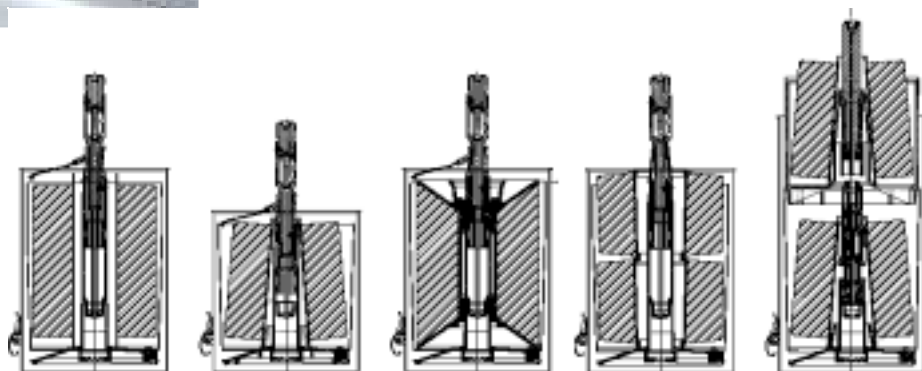
- Универсального использования для пряжи их хлопка, шерсти, льна, шелка и лайкры.

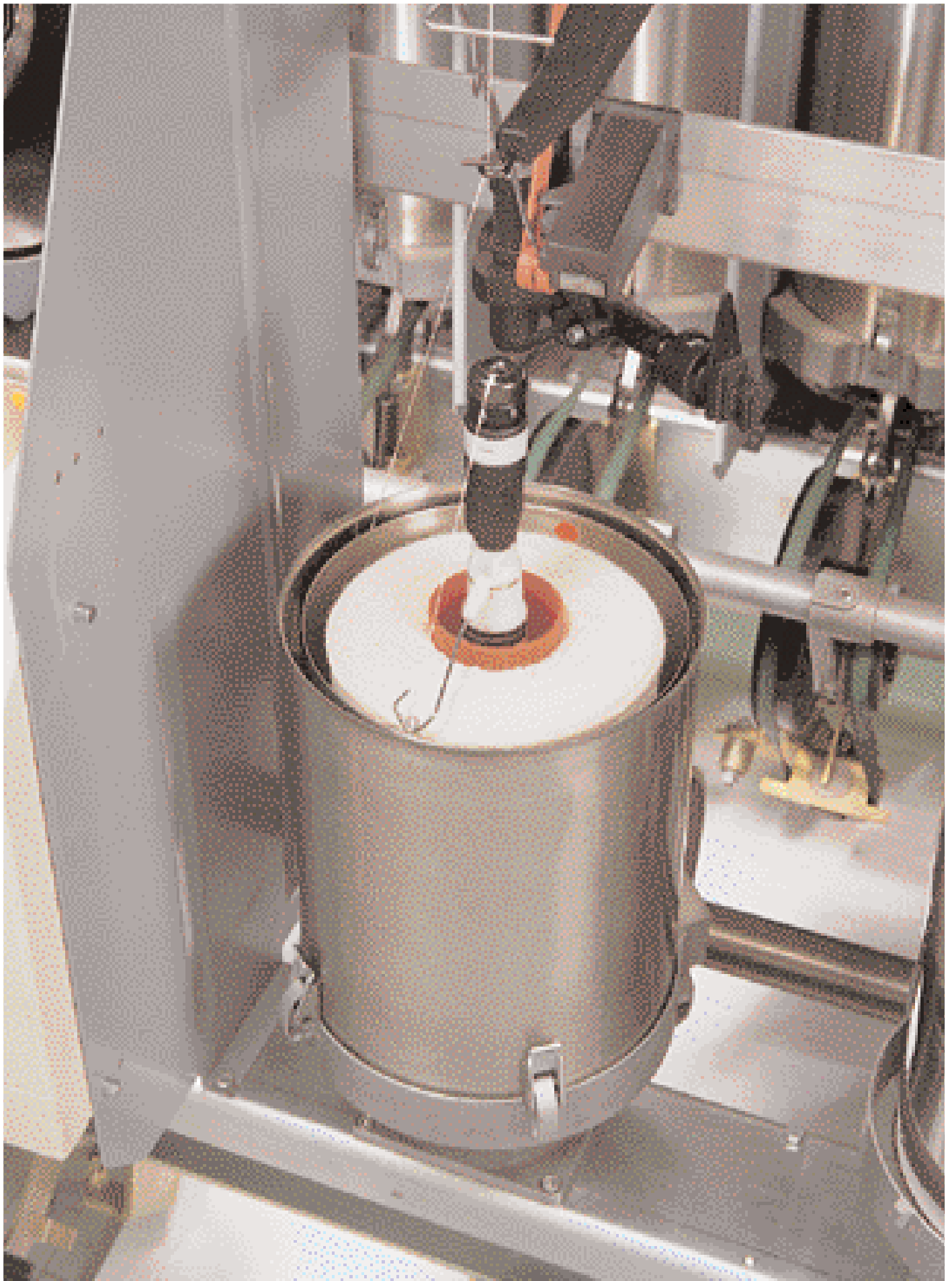
- Оптимального упрощения плотности паковки в соответствии с производственным процессом за счет: регулирования натяжения паковки с подвижным роликом для изменения контакта пряжи на шкивом опережения.

- Простотой установки рабочих параметров

- Паковки для крашения или другого назначения оптимизируются за счет регулируемого устройства противовеса

- Универсального съема паковок за счет простого изменения центров.





Two-for-one twisting of yarns with elastomer. *Двойное кручение пряж с лайкрой*

The need to make high-comfort textile products with high elasticity and low creasing, has given a considerable push to twisting wool, cotton, viscose and silk yarns with a thread of elastomer incorporated.

To ensure good twisting it is essential to use a plied yarn package obtained on special assembly winders with a positive drive of the elastomer to ensure the required stretch. To ensure good unwinding in the twisting phase a solution has been found that consists of:

- a modified flyer with a vertically elongated yarn guide with counterweight: the eyelet on the end of the guide is closed and positions itself at about one third of the plied yarn package's height.
- spindle head with smaller yarn sliding surface.
- the compensator piston is not used.

The plied yarn feed package has a winding traverse of up to 200 mm and a tube diameter of 56 mm. Working speed with the B type spindle is normally 7,000-8,500 rpm for wool yarns, about 500 rpm slower with spindle C.

Twisting on Geminis produces a yarn that practically covers the elastomer, much more than other solutions do.

Необходимость выпуска высоко комфортной текстильной продукции с повышенной эластичностью и пониженным образованием складок дало соответствующий толчок для кручения пряж из шерсти, хлопка, вискозы и шелка с добавлением нити из эластика (лайкры).

Для обеспечения хорошей скрутки целесообразно использовать паковку с трощеной пряжей, получаемую на специальной сборной мотальной машине с позитивным движением эластика для обеспечения требуемой эластичности. Для обеспечения хорошей размотки в фазе кручения должно быть найдено решение, состоящее в следующем:

- Модификацией рогульки с вертикально удлиненным направлением пряжи с противовесом, закрытым глазком на конце направлятеля и его расположением приблизительно на 1/3 высоты трощеной паковки пряжи, головки шпинделя с уменьшенной поверхностью скольжения пряжи, отсутствием необходимости использования компенсационного поршня.

Строшенная питающая паковка пряжи имеет подъем намотки до 200 мм и диаметр патрона 56 мм. Рабочая скорость при использовании шпинделя типа В обычно составляет 7000 – 8500 об/мин для шерстяных пряж и приблизительно на 500 об/мин ниже при использовании шпинделя типа С.

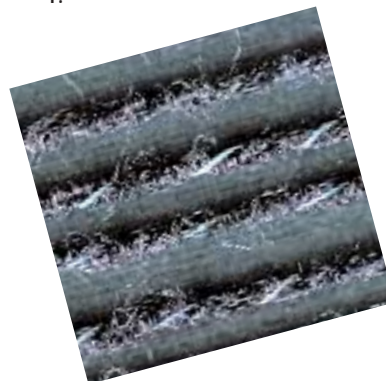
Скрученная на Геминис пряжа практически покрыта эластомером, что значительно отличается от других решений.

1. Yarn twisted on a hollow spindle twister

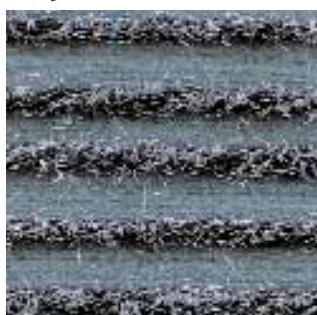
Пряжа скрученная на крутильной машине с полым веретеном

2. Yarn twisted on a Geminis two-for-one twister

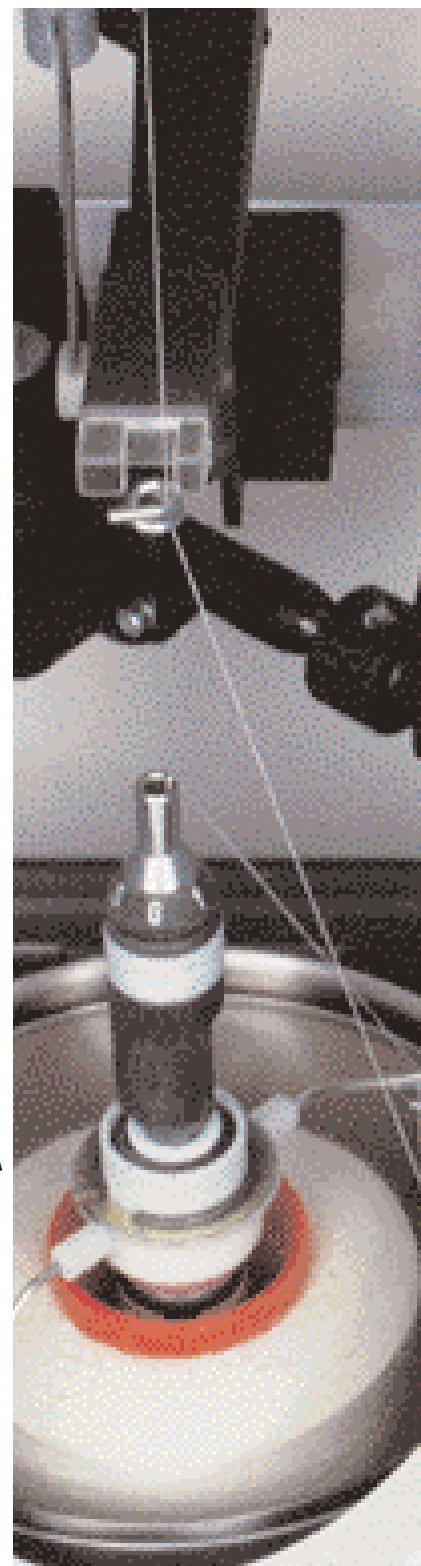
Пряжа скрученная на машине двойного кручения GEMINIS

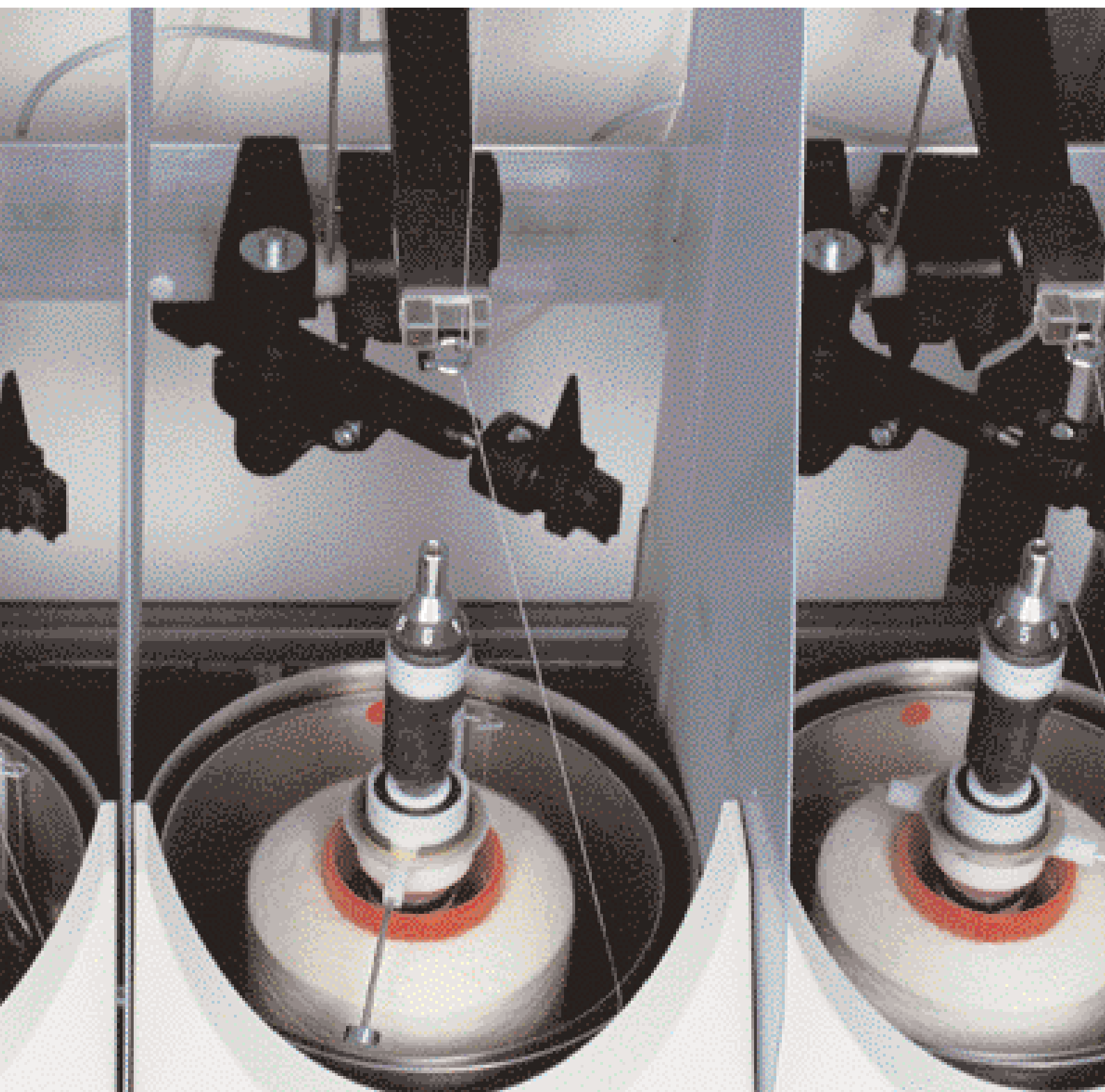


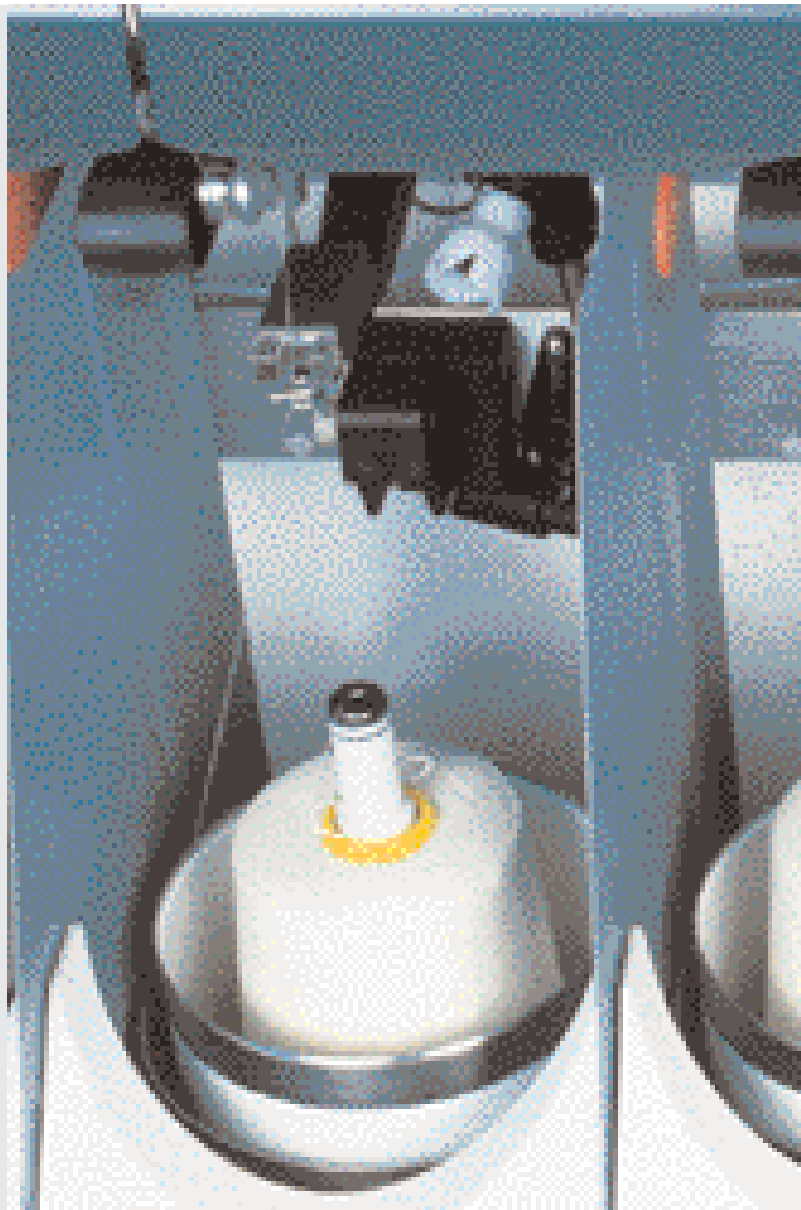
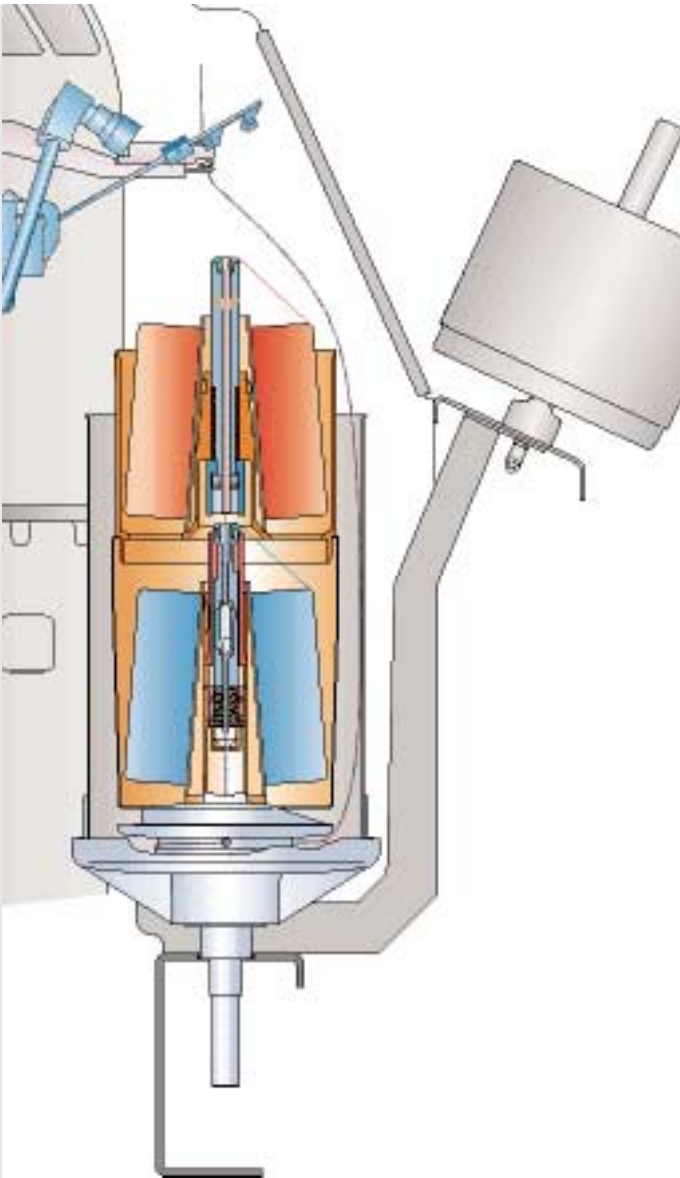
1.



2.







DUO-POT system - The true direct twisting frame
All-in-one plying and twisting

Система сдвоенной паковки – фактически машина прямого кручения, выполняющая две функции в одном переходе – трощение и кручение

Direct feeding with standard tapered packages
 2x1°30' - 2x3°30' -
 2x4°20' - 2x5°57'

The main characteristics of the new system is the separate directions of the two yarns that only join at the point of control of the tension.

Advantages

Format standardisation.

The system uses standard packages 1°30' - 3°30' - 4°20' - 5°57' with a 152 mm traverse, minimum diameter on tube nose is 28 mm.

Production increase

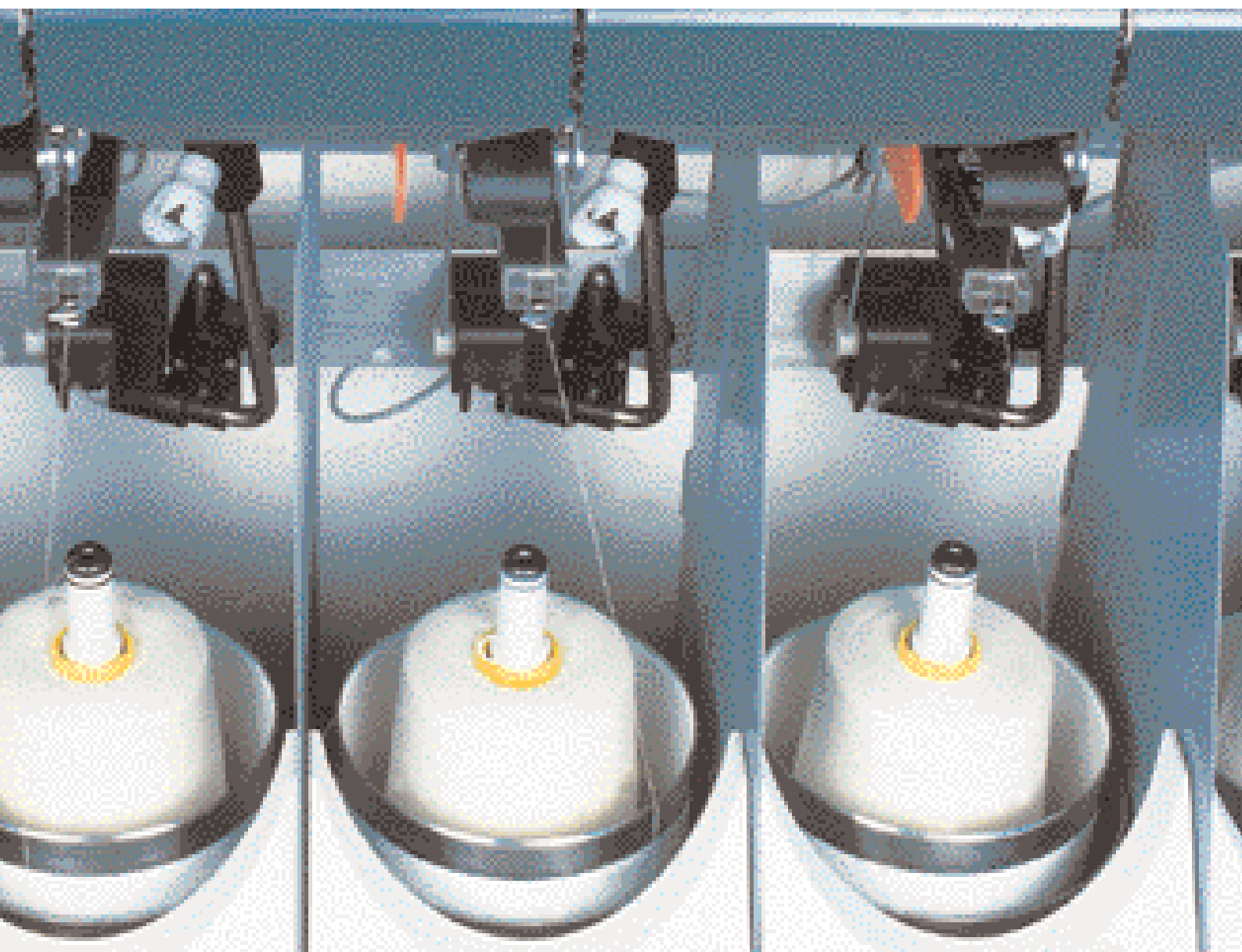
Higher speed.
 Reduced breaks.
 Reduced waste.

Improved quality

Separate unwinding of the two ends.
 Tension constancy.
 No knots, tangles or unraveling.

Flexibility

Use of yarns which differ in count, material and colour.



Прямое питание со стандартных конических паковок:
 2 x 1°30' – 2 x 3°30' – 2 x 4°20' – 2 x 5°57'

Главной характерной чертой новой системы является отдельное направление двух пряж, которые соединяются только в точке с контролируемым натяжением.

Преимущества

Стандартизация форматов. Система использует стандартные паковки 1°30'– 3°30'– 4°20'– 5°57' с подъемом 152 мм и минимальным диаметром носика початка 28 мм.

Увеличение выпуска

Выше скорость, меньше обрывов, меньше отходов

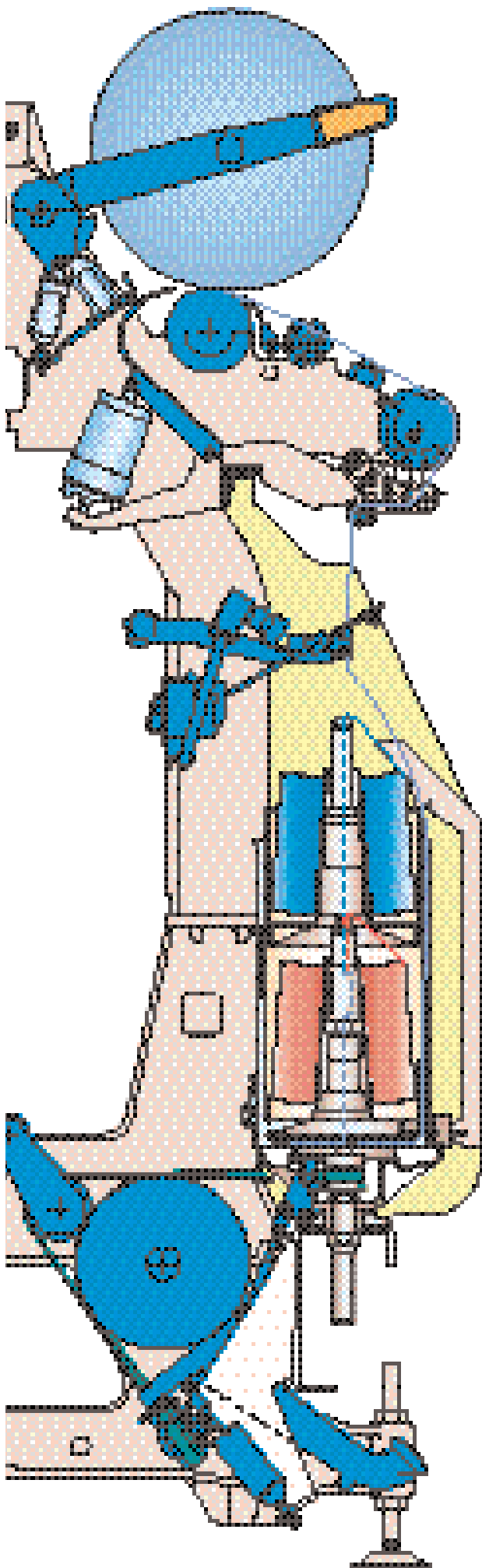
Улучшенное качество

Отдельная размотка двух концов. Нет узелков, путанки или распутанки.

Гибкость

Использование пряж, которые отличаются по номеру, материалу и цвету.





Reliability

The new bearing manufacturing techniques have produced a new spindle that minimises maintenance.

Rotating part assembled on bearings lubricated with special grease.

Support assembled on a vibration-damping sleeve lubricated with oil.

Driven by a single endless belt drive to guarantee:

- constant twist on the yarn due to wide contact area on the drive belt/pulley;
- constant twist on the yarn between two spindles;
- lack of knocks on the rotating part due to the structure of the "seamless" drive belt;
- minimum "spindle down time" due to drive belt replacement;
- no tension adjustments needed as it is a "self-regulating" system;
- reduced energy consumption;
- less noise.

Надежность

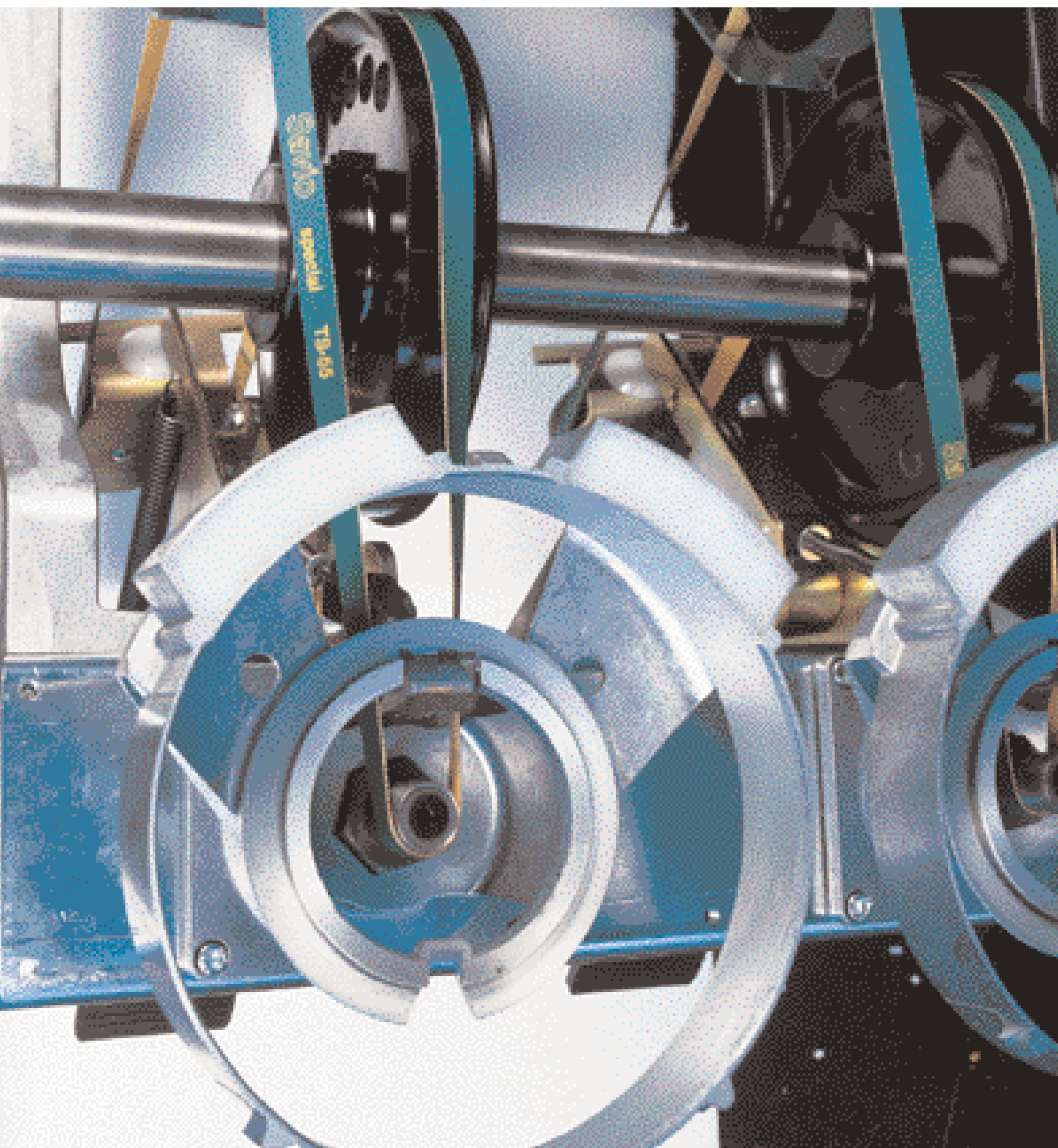
Возможность использования нового поколения подшипников позволило создать новый блок шпинделя с минимальным обслуживанием.

Вращающиеся части расположены в подшипниках, имеющих специальную смазку.

Суппорт собран на рукаве с виброгасителем и смазан маслом.

Привод от одиночного непрерывного ременного привода гарантирует:

- *Постоянную крутку пряжи за счет широкой зоны контакта на приводном ремне / шкиве*
- *Постоянную крутку пряжи между двумя шпинделями*
- *Отсутствие детонации на вращающихся частях за счет структуры приводного ремня "без швов".*
- *Минимум "времени простоя веретен" за счет замены ременного привода*
- *Отсутствие необходимости регулирования, т.к. является саморегулируемой системой.*
- *Пониженное потребление энергии*
- *Снижение шума.*





Simplicity

Any production requirement is met by the simple choice of:

Gauge

between spindles:
200 mm - 240 mm - 300 mm

Spindle

A (152 Ø) B (170 Ø) C (195 Ø)

Basket

depends on the type of feeding.

Thanks to the rational and simple concept of the new twister, the customer has the widest possible choice to personalise it to his needs.

Easy to access parts for machine adjustment, which are:

- spindle speed pulleys
- twisting gears
- overfeeding gears
- package cross-wind angle gears
- axial displacement adjustment

The following working parameters of the machine are displayed on the headstock's digital panel:

- spindle speed
- take-up speed
- number of twists
- twist direction
- motor power consumption
- yarn length meter (set on the keyboard)
- programming the travelling cleaner (set on the keyboard)

Good ergonomics and easily accessible parts of the single position of the twisting frame comply fully with the accident prevention standards.

Простота

Любые производственные требования удовлетворяются за счет простого выбора:

Шага

между веретенами:
200 мм - 240 мм - 300 мм

Типа веретен:

A (Ø 152 мм) B (Ø 170 мм)
C (Ø 195 мм)

Корзины

в зависимости от типа питающей паковки

Благодаря рациональной и простой концепции новой крутильной машины Заказчик получает широкую возможность выбора для персонализации его потребностей.

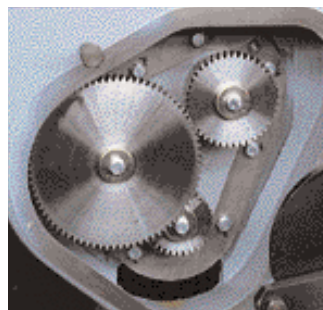
Проще доступ к частям машинного регулирования:

- Шкивам скорости веретен
- Шестерням крутки
- Шестерням опережения
- Шестерням для крестовой намотки
- Осевому регулированию

Ниже перечисленные рабочие параметры машины показываются на дисплее цифровой панели головной рамы:

- Скорость веретен
- Скорость съема
- Количество кручений
- Направление крутки
- Потребление энергии двигателем
- Счетчик метража пряжи (устанавливается на клавиатуре)
- Программирование движения очистителя (устанавливается на клавиатуре)

Хорошая эргономичность и простота доступа к частям каждой позиции крутильной машины полностью отвечает стандартам безопасности.



TRAVERSES ТРАВЕРСЫ	200					
SPINDLES ВЕРЕТЕНА	A		B			
BASKETS КОРЗИНЫ	1	2	1	2	3	4
FEEDING ПИТАНИЕ	152x130 2x85x135	178x140 200x140 2x110x145 Flanged bobbins/Фланцевые бобины 140x220	152x160 2x85x165	178x160 200x160 2x110x165 Flanged bobbins/Фланцевые бобины 154x230 160x224	2x150x165	Duo Pot 2x3°51'x165 2x4°20'x165 2x5°57'x165
MACHINE MODEL МОДЕЛЬ МАШИНЫ	201A	202A	201B	202B	203B	204B
	201AF	202AF	VARIANT WITH FREE BALLOON ВАРИАНТ СО СВОБОДНЫМ БАЛЛОНОМ			

TRAVERSES ТРАВЕРСЫ	240								
SPINDLES ВЕРЕТЕНА	A		B			C			
BASKETS КОРЗИНЫ	1	2	1	2	3	4	2	3	4
FEEDING ПИТАНИЕ	152x130 2x85x135	178x140 200x140 2x110x145 Flanged bobbins/Фланцевые бобины 140x220	152x160 2x85x165	178x160 200x160 2x110x165 Flanged bobbins/Фланцевые бобины 160x224 154x230	2x150x165	Duo Pot 2x3°51'x165 2x4°20'x165 2x5°57'x165	152x185 178x185 200x185	2x150x190	Duo Pot 2x3°51'x185 2x4°20'x185 2x5°57'x185
MACHINE MODEL МОДЕЛЬ МАШИНЫ	241A	242A	241B	242B	243B	244B	242C	243C	244C
	241AF	242AF	241BF	242BF	VARIANT WITH FREE BALLOON ВАРИАНТ СО СВОБОДНЫМ БАЛЛОНОМ				

TRAVERSES ТРАВЕРСЫ	300				
SPINDLES ВЕРЕТЕНА	B		C		
BASKETS КОРЗИНЫ	1	2	2	3	4
FEEDING ПИТАНИЕ	152x160 2x85x165	178x160 200x160 2x110x165 Flanged bobbins/Фланцевые бобины 154x230 160x224	152x185 178x185 200x185 2x110x190 Flanged bobbins/Фланцевые бобины 180x224	2x150x190	Duo Pot 2x3°51'x185 2x4°20'x185 2x5°57'x185
MACHINE MODEL МОДЕЛЬ МАШИНЫ	301B	302B	302C	303C	304C
	301BF	302BF	302CF	VARIANT WITH FREE BALLOON ВАРИАНТ СО СВОБОДНЫМ БАЛЛОНОМ	

Production

Take-up speed

Take-up speed of 100 m/min can be reached also with an 18° cross-wind angle on the available lengths thanks to the new thread-guide control unit (dual controls).

Spindle speed

Optimisation of balloon limiter configuration and the innovative modifications made to the surfaces of contact with the yarn, permit high processing speeds.

Feed weight

Increased production due to the higher weight of the feed package.

Economical

Drive by a "Savio" single drive belt, the optimisation of balloon limiter configuration, the quality of the components and the high efficiency of the drives, minimise energy consumption.

Reduced wear of spare parts and minimal maintenance are guaranteed by the designing choices which are already widely appreciated by a 30-year experience.

Работа

Скорость съема

Скорость съема 100 м/мин может быть также достигнута при 18° угле крестовой мотки на имеющейся длине благодаря новому узлу контроля направления нити (дуальный контроль)

Скорость веретен

Оптимизация конфигурации баллонного ограничителя и произведенные инновационные модификации поверхностного контакта пряжи позволили увеличить производственную скорость.

Вес на питании

Увеличение выпуска за счет повышения веса на питающих паковках.

Экономичность

Привод Савио от одиночного приводного ремня, оптимизация конфигурации ограничителя баллона, качество компонентов и высокая эффективность приводов – минимизируют потребление энергии.

Снижение износа запасных частей и минимальное обслуживание гарантированы выбором дизайна, который включает в себя более чем 30 летний опыт работы в данном направлении.





Noise level

Removal of the reasons that generate noise:

- composite structure (cast iron - steel)
- individual spindle drive
- elastic suspension of the spindle
- balloon limiter shape
- accurate tolerances
- dimensions and balancing of the rotating elements.

Noise absorption panels

Besides expedients to reduce noise at source, the following elements are also available:

- a central noise-absorption panel joined to the separator, for the upper part, besides separating the two sides of the machine to prevent pollution, decreases noise level still further.
- bottom and front noise-absorption panels are used, besides the central one, for a better soundproofing of the machine.

Уровень шума

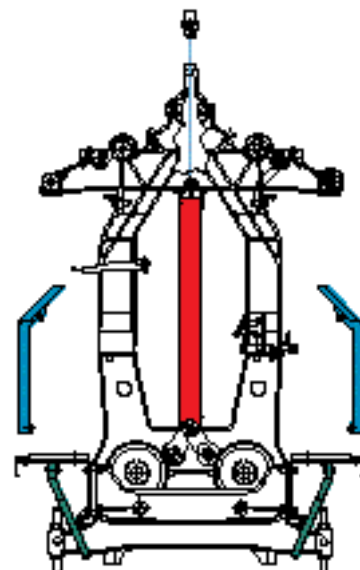
Устранение причин, способствующих возникновению шума:

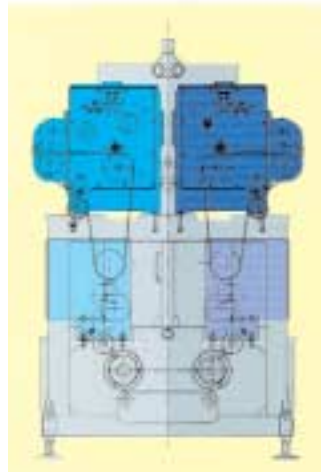
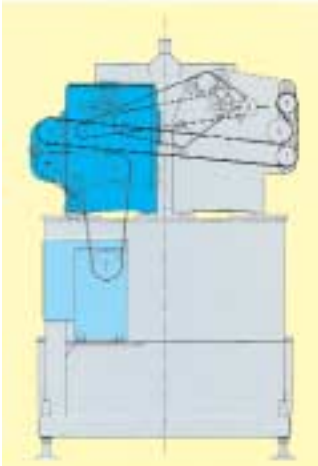
- Композитные материалы (чугун – сталь)
- Индивидуальный привод веретен
- Эластичные подвески веретен
- Профиль ограничителя баллона
- Точная толерантность
- Размеры и балансировка вращающихся элементов.

Панели абсорбции шума

Наряду с снижением основных источников образования шума. Следующие элементы также имеются:

- Центральная панель абсорбции шума подсоединенная к сепаратору, для верхней части, кроме сепарации двух сторонок машины для предотвращения загрязнения, обеспечивает дальнейшее понижение уровня шума.
- Нижняя и передняя панели абсорбции шума используются наряду с центральной, для лучшего бесшумливания машины.





GEMINIS

Two-for-one twister with one headstock and double-sided machine body, with twisting unit equipped with separate controls for each side or dual controls.
3 different gauges available: 200, 240 and 300 mm. Modular structure.

CONFIGURATION OF THE STANDARD MACHINE

Single-control Single movement of the two machine fronts with one or two motors according to the length of the twister. Interchangeable stationary drive pulleys.

Control headstock With lower gearcase to vary twists, direction of the S/Z twists and upper gearcase to modify cross-wind angle, modulation, axial displacement, overfeed speed. Electric equipment, with impedances, for gradual start of the spindles.

Separate control for each spindle To guarantee constant turns between two spindles, reduce energy consumption and drive noise levels.

Independent pedal-operated spindle brake

Pneumatic threading To minimise spindle down time due to feeding change and to increase production and labour efficiency, making work easier.

Yarn reserve So the twisted package can be used rationally in the subsequent processings.

Counterweight of the package arm For the constant pressure of the package on the cylinder.

Friction of the package arm

For the regular rotation of the package.

Overfeed guide To modify take-up yarn tension.

Blocking and lifting of the pneumatic feelers To automatically lift the feelers when the machine stops.

Package arm creel To facilitate machine operation.

OPTIONAL ACCESSORIES

Dual controls Completely independent machine fronts for: spindle speed, take-up speed, twists, cross-wind angle, overfeeding, axial displacement.

Continuous twist variator To set the value of the twist required via the Inspector keyboard.

Inverter spindle speed control To vary spindle speed continuously via the Inspector keyboard.

The inverter can, on request, be installed adjacent to the headstock or in a separate cabinet.

Automatic spindle braking When there is no yarn the feeler commands the pneumatic braking of the spindle to prevent the formation of flying lints, useless consumption of energy, useless noise pollution and to facilitate loading and unloading.

Oiling device Oil tank placed on the spindle head.

Twist Master

DUO POT System

Processing with elastomers

Waxing device Interference action to ensure constant waxing.

Drum with elastomer band For delicate or particularly slippery yarns.

Package lifting For prestigious and delicate yarns.

Jointair System with trolley moved manually along the machine fronts.

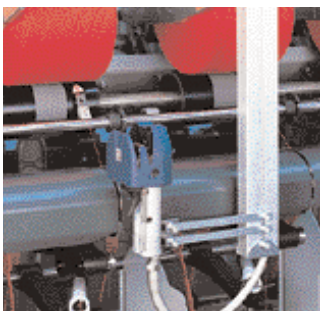
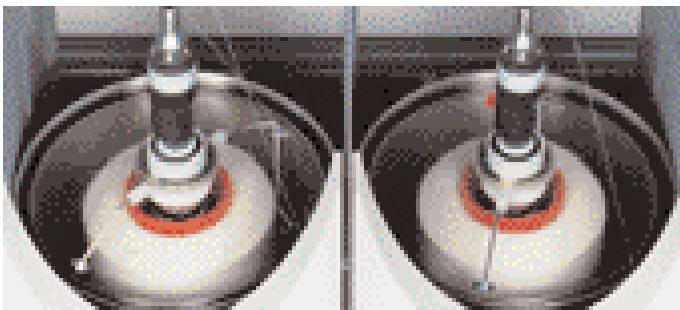
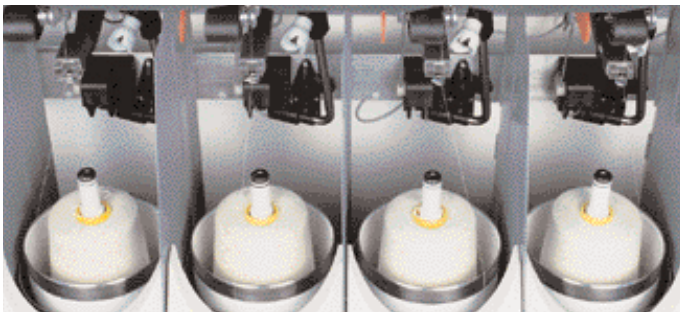
Separators between the two fronts To reduce pollution between the two fronts the machine can be equipped with a central separator.

Noise-absorption panels To reduce noise at source.

Travelling cleaning system Complete, programmable cleaning of the machine and headstock.

Package unloading belt

Centralised eyelet lifting device To minimise balloon adjustment times (eyelet height)



GEMINIS

Машина двойного кручения с одной головной секцией и двух-сторонним расположением веретен, с узлами кручения, оснащенными отдельным контролем для каждой сторонки или дуальным контролем.

Конфигурация стандартной машины

Одиночный контроль. Одиночное движение двух сторонок машины с одним или двумя двигателями в соответствии с длиной крутильной машины, взаимозаменяемые стационарные приводные шкивы.

Контроль головной части. С нижней коробкой шестерен для различной крутки и ее направления (S или Z) и верхней коробкой шестерен для модификации узла крестовой мотки, модуляции, осевого перемещения, скорости опережения. Электрическое оборудование с сопротивлениями, для градуированного старта шпинделей.

Отдельный контроль для каждого веретена. Для гарантии постоянных поворотов между двумя шпинделями, снижает потребление энергии и уровень шума привода.

Независимый тормозок веретен педального действия

Пневматическая заправка. Для минимизации времени простоя веретен при смене питающих паковок и для увеличения производительности, эффективности работы оператора и упрощения работы.

Резерв пряжи. Паковка с крученой пряжей может быть рационально использована на последующих технологических переходах.

Противовес на рычаге паковки. Для постоянного давления паковки на цилиндр.

Фрикцион рычага паковки. Для регулярного вращения паковки.

Опережение. Для модификации натяжения пряжи при сьеме.

Блокировка и подъем пневматического щупла. Для автоматического подъема щупла при останове машины.

Рамка рычага паковки. Для обеспечения работы машины.

ОПЦИОНЫ

Дуальный контроль. Полностью независимая передняя часть машины для: скорости веретен, скорости сьема, угла крестовой намотки, опережения, осевого перемещения.

Непрерывный вариатор крутки. Для установки объема требуемой крутки через клавиатуру контроля.

Преобразователь контроля скорости веретен. Для непрерывной различной скорости веретен через клавиатуру контроля. Преобразователь может быть, по заказу, установлен либо в головной раме, либо в отдельном шкафу.

Автоматическое торможение веретен. В случае отсутствия пряжи щупло подает команду на пневматический тормозок веретен для предотвращения образования летучек, бесполезного использования энергии, бесполезного шума и для создания условий загрузки или разгрузки.

Устройство замасливания. Емкость с маслом размещена на головке веретена.

Мастер крутки

Система DUO POT

Работа с эластомерами

Устройство парафинирования. Интерферентного действия для обеспечения постоянства парафинирования.

Барабанчик с эластичным ремнем. Для тонких или особо скользких пряж.

Подъем паковки. Для дорогих и тонкой пряж.

Соединитель. Система с тележкой. Движущейся вручную вдоль машины.

Сепараторы между двумя сторонками. Для снижения загрязнений между двумя сторонками машина может быть укомплектована центральным сепаратором.

Панели абсорбции шума. Для снижения источников шума.

Система движения очистителя. Комплектная, запрограммированная очистка машины и головного секции.

Automation Автоматизация



Package unloading belt (optional)

On request the Geminis twister can be fitted with a package unloading belt along the central part of the machine. This device facilitates doffing of the packages produced and their evacuation at the tail end of the machine. Unloading can be on the right or left.

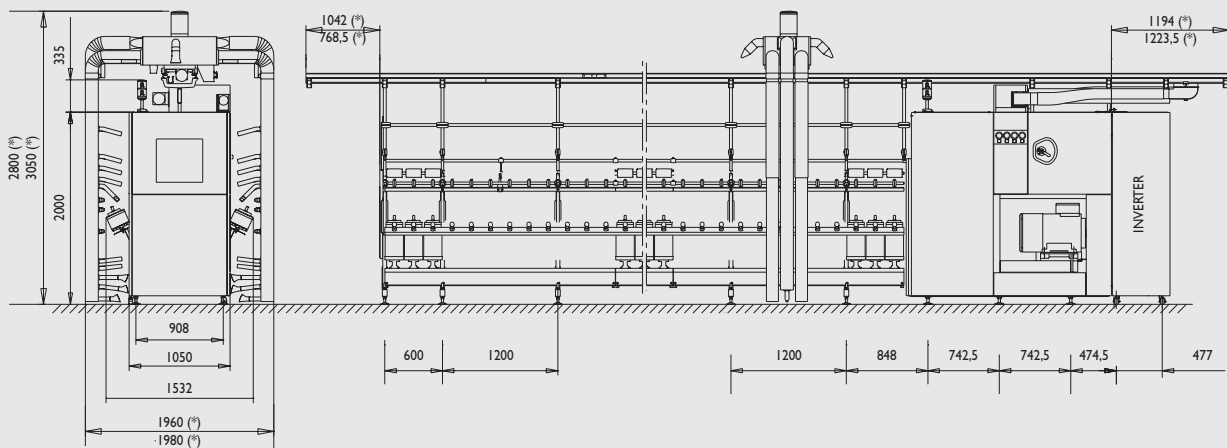
Ремень для разгрузки паковок.

По заказу крутильная машина Геменис может быть оснащена ремнем для разгрузки паковок вдоль центральной части машины. Это устройство способствует упрощению съема готовых паковок и их удалению в хвостовую часть машины. Выгрузка может производиться справа или слева.

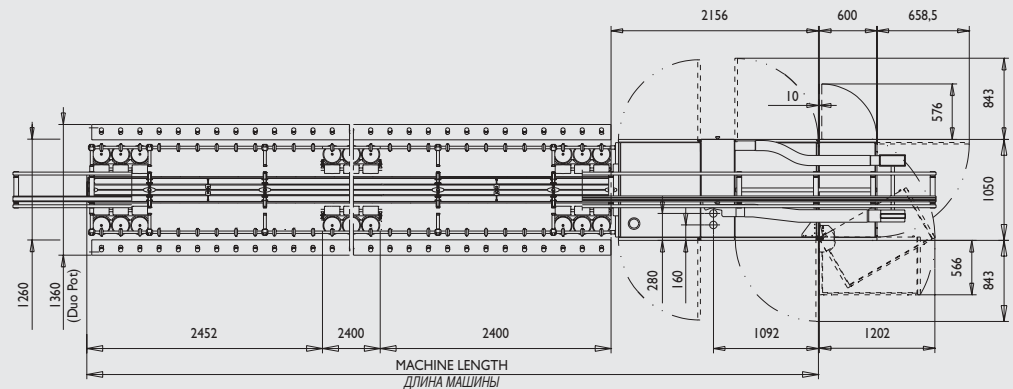
GEMINIS

Overall dimensions and installation diagrams

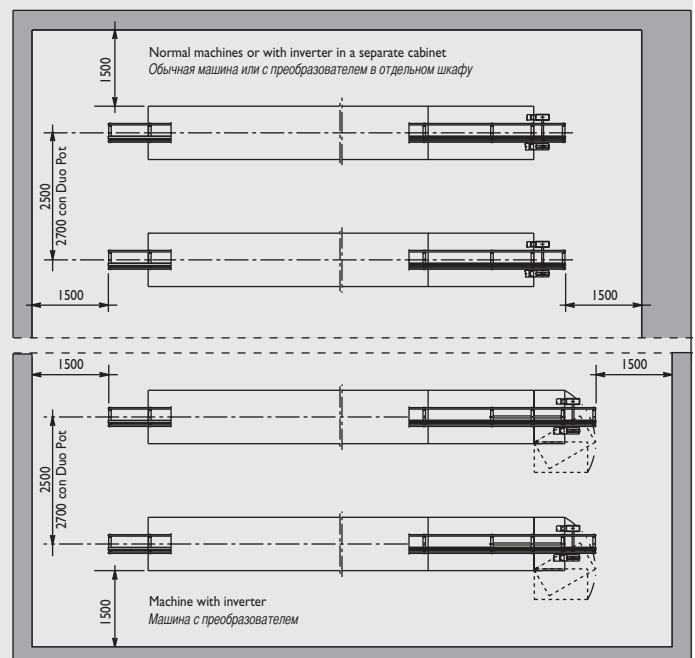
Общие размеры и диаграммы установки



(*) Depending on the type of travelling cleaner
 (*) В зависимости от типа пылесоса



N. elements Кол-во элементов	Traverses - Траверсы			Lenght Длина
	200mm N.spindles - веретен	240mm	300mm	
1	24	20	16	4610
2	48	40	32	7010
3	72	60	48	9410
4	96	80	64	11810
5	120	100	80	14210
6	144	120	96	16610
7	168	140	112	19010
8	192	160	128	21410
9	216	180	144	23810
10	240	200	160	26210
11	264	220	176	28810
12	288	240	192	31010
13	312	260	208	33410
14	336	280	224	35810
15	360	300	240	38210





33170 PORDENONE (Italy) Via Udine, 105 - Tel. 0434 397422 - 0434 397357 - Fax (0434) 397599
Internet: www.saviospa.it - E-mail: order@saviospa.it

We reserve the right to modify the characteristics of the machines described herein without prior notice. The data given in this brochure are not intended as a guarantee. SAVIO machines are equipped with accident prevention devices as established in DPR 547/55 standards dated 27 April 1955. SAVIO machines comply with the machine directive 89/392 and subsequent amendments.

EDIZIONE 03-UK/RUSSO - SETTEMBRE 2004