

Sirius

TWO-FOR-ONE TWISTER
RETORCEDORA DE DOBLE TORSIÓN



Savio

Sirius Thinking Global, Acting local

Middle and Far East countries, that constitute the key Markets for Two for one Twisters, are today showing requirements that until now have characterized the “Traditional” western markets. The new needs are diverse, not only among each Market area, but also throughout a single Market. The main requirement is to reduce workforce, which is becoming, day by day, more and more difficult to find, even if its costs are still strongly competitive if compared with the western markets. Moreover, apart from the need to reduce the initial investment costs as well as power consumption, a great number of Companies keep asking for products which can grant low maintenance times and costs. To meet those new requests, sometimes in contradiction one with each other, Savio has developed its brand new Two for One Twisters generation, Sirius, that is able to solve all the problems mentioned above. The main features of our new machine are:

- **An high structural standardization for all the diverse models.**
- **A wide range both for feeding and spindle dimensions for every yarn type and count.**
- **A great optional offer, available for all the different machine versions.**
- **“Electronic” solutions and simplified maintenance to reduce the workforce needed for each machine.**

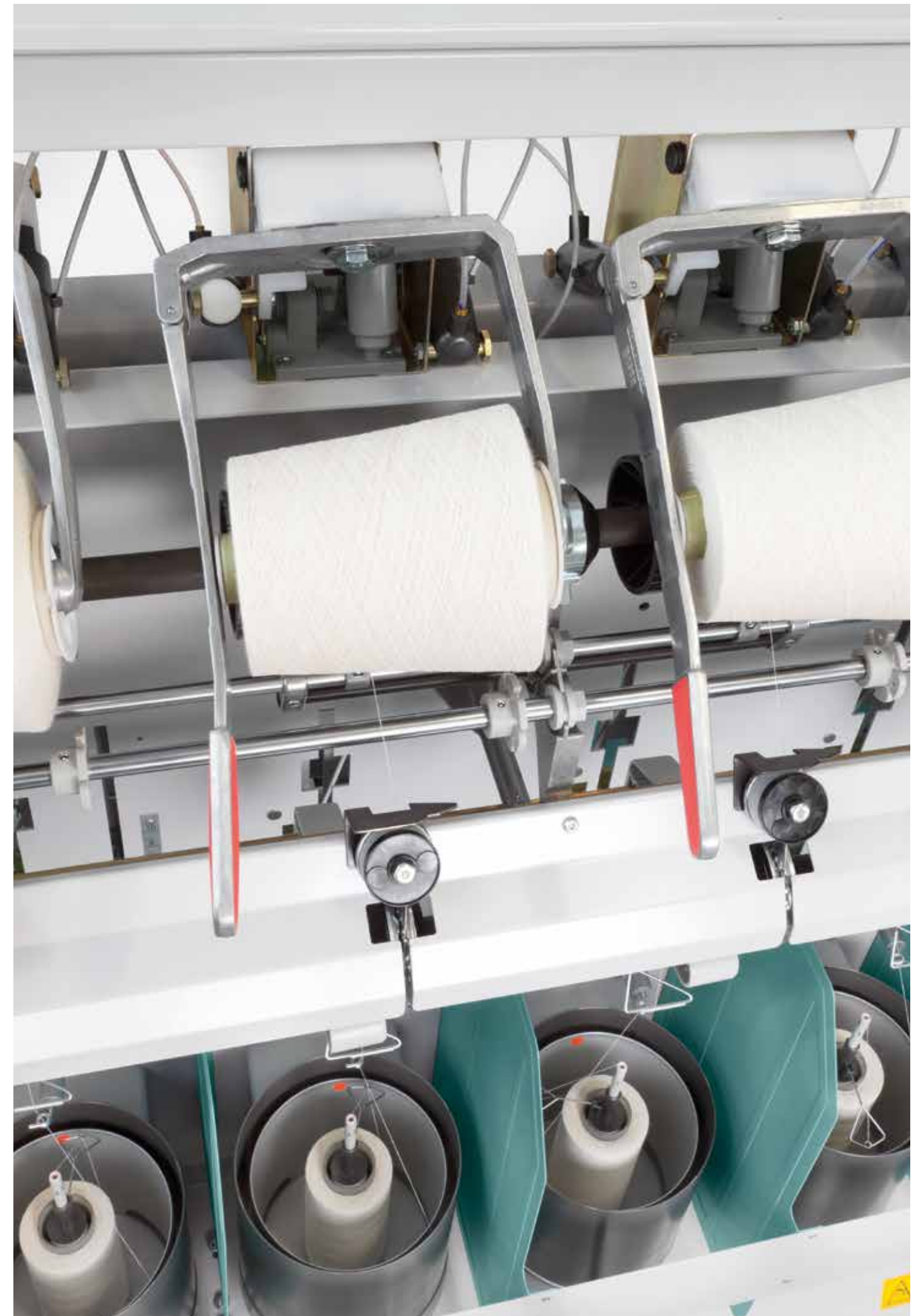
In other words, with its new Two for One Twister, Sirius, Savio met the objective to put together needs that, until today, appeared to be alternative, offering a competitive global machine, that can, at the same time, be fitted according the local needs of each single market and client, finding a “Third Way” melting global and local approach.

En los últimos tiempos los países del Medio y Extremo Oriente, donde está situado principalmente el mercado de la doble torsión, han manifestado necesidades nuevas que antes eran propias de los mercados occidentales y tradicionales. Estas nuevas necesidades cambian además de zona en zona, incluso dentro del mismo mercado. Se está prestando una atención particular a la posibilidad de reducir la mano de obra ya que, a pesar de presentar costes inferiores a los de los mercados tradicionales, cada vez resulta más difícil de conseguir. Además, aparte de la exigencia de afrontar costes iniciales de inversión moderados y de reducir los consumos energéticos, los tiempos y los costes de mantenimiento han asumido una gran importancia. Para satisfacer estas nuevas exigencias, aparentemente discordantes, Savio ha desarrollado una nueva generación de retorcedoras Sirius que resuelve los problemas mencionados.

De hecho la nueva máquina prevé:

- **Una alta estandarización a nivel estructural para los distintos modelos.**
- **Una amplia gama de alimentaciones y de dimensiones de los husos para cada gama de hilados y títulos.**
- **Una amplia gama de accesorios opcionales disponibles para todas las versiones de la máquina.**
- **Facilidad de uso y soluciones “electrónicas” para reducir el número de los operadores.**

Savio ha conseguido hacer coexistir necesidades que hasta hoy parecían alternativas, ofreciendo una máquina competitiva y al mismo tiempo adaptable a los distintos mercados y clientes y encontrando un “Tercer camino” que funde el enfoque global y el local.



The spindle *El huso*

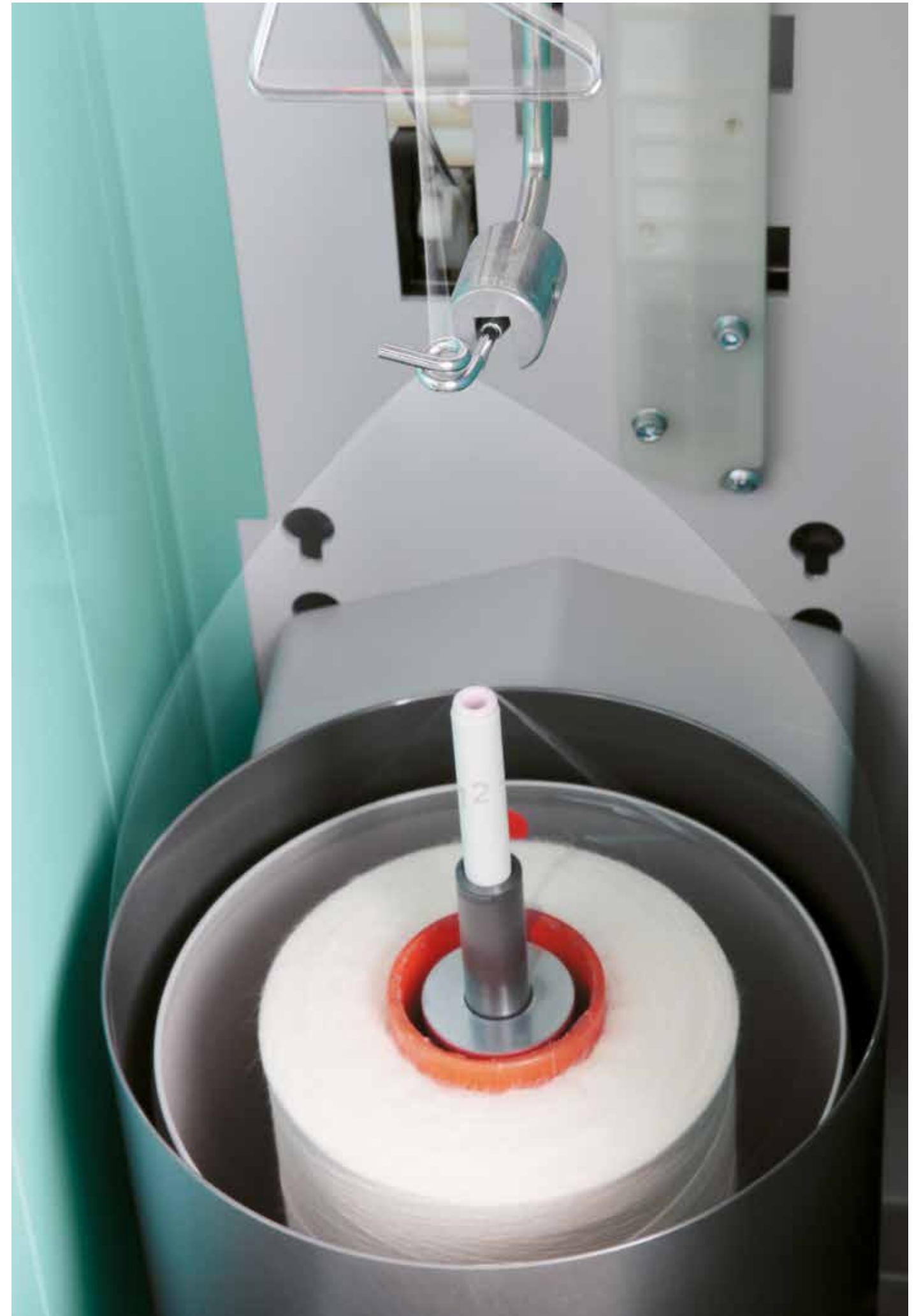
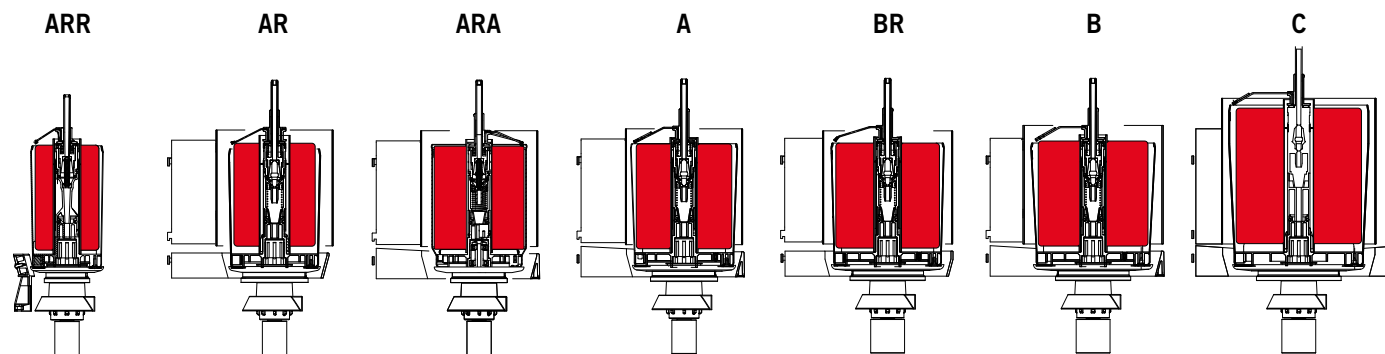
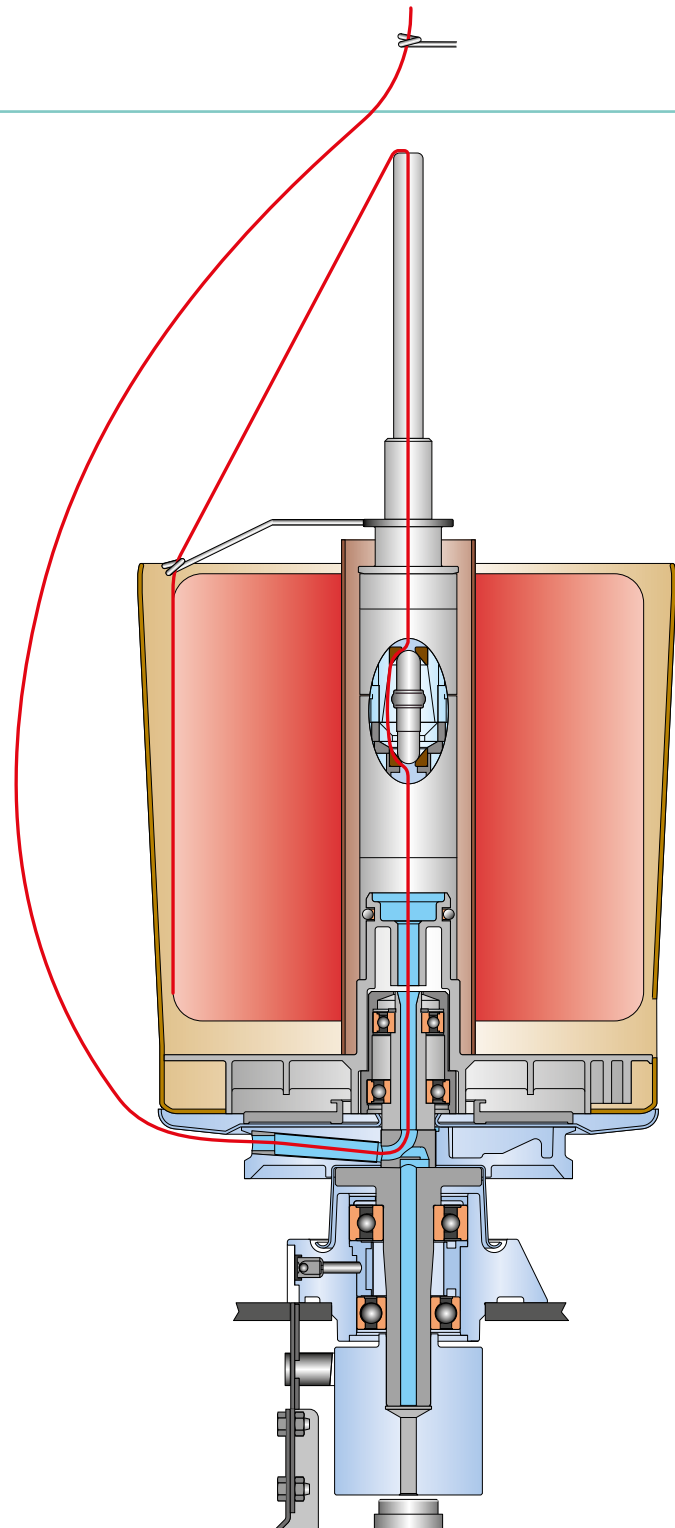
Sirius has been realized to support the entire Savio spindle range.

The main objective of the innovative spindle manufacturing way is to optimize its integration within the machine structure. The main features of spindles are:

- Life lubricated top bearings, with special dustproof protection.
- Bigger whorl diameter, for B & C spindle types, to reduce belt load on the spindle bearings; this system guarantees twist evenness.
- Stainless steel plate and compensating pulley in aluminum with a ceramic coating, with optimized shape that guarantees less power absorption and maximum feeding content.
- Yarn tensioning with interchangeable spring pistons for different counts and materials.
- Tension can be adjusted with 6 different positions.
- High flexibility thanks to quick transformation from free to controlled balloon.

Sirius ha sido realizada para resultar compatible con toda la gama de los husos fabricados por Savio. Esta solución innovadora en la fabricación del huso ha sido adoptada para optimizar la integración del mismo con la estructura particular de la máquina. Las principales características del huso son:

- *Cojinetes superiores lubricados de por vida con protecciones especiales antipolvo.*
- *Para los husos B y C, se ha aumentado el diámetro de la nuez con el fin de reducir la carga de la correa sobre los cojinetes del huso; este sistema garantiza la constancia de las torsiones.*
- *Plato de acero inox y pulea de compensación de aluminio con revestimiento cerámico, con geometría optimizada para ofrecer menores consumos de energía eléctrica y máximo contenido en alimentación.*
- *Tensado del hilo con pistones de resortes intercambiables para diferentes títulos y materiales.*
- *Regulación de la tensión en 6 posiciones.*
- *Alta flexibilidad gracias a la rápida transformación de balón libre en balón controlado.*



Compact tangential drive *Transmisión tangencial compacta*

Encased tangential drive and motorisation system to reduce noise, keeping free from dust and lint.

Headstock gears Twist control

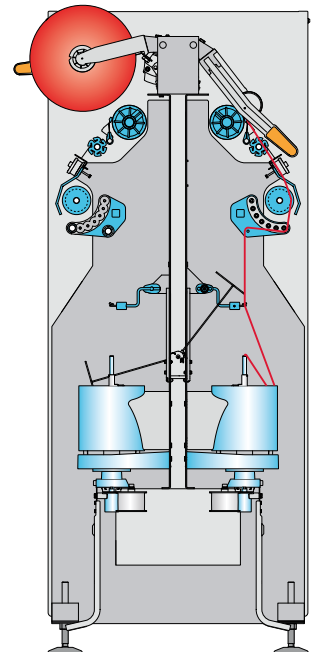
- Twist variation by means of drive pulleys positioned at the front for easy access.
- Mechanical change of S/Z twist variation.

Gearbox

- Mechanical modulation, by means of gear pairs, for antiribboning effect.
- Cross winding angle variation by means of gear pairs.
- Oil lubricated top gearbox with oil level indicator and pilot light to check oil circulation pump operation.

Control unit with display for:

- Spindle speed
- Twists number
- Take-up speed
- Motor power absorption (Ampere)
- Time counter
- Yarn length meter for programmed machine stop



Sistema de motorización y transmisión tangencial en caja, para reducir el ruido y mantener su limpieza, sin polvo ni hilachas.

Cabezal de engranajes Accionamiento de torsiones

- Variación de las torsiones mediante poleas dentadas situadas frontalmente de fácil acceso.
- Inversor mecánico de las torsiones S/Z.

Caja engranajes

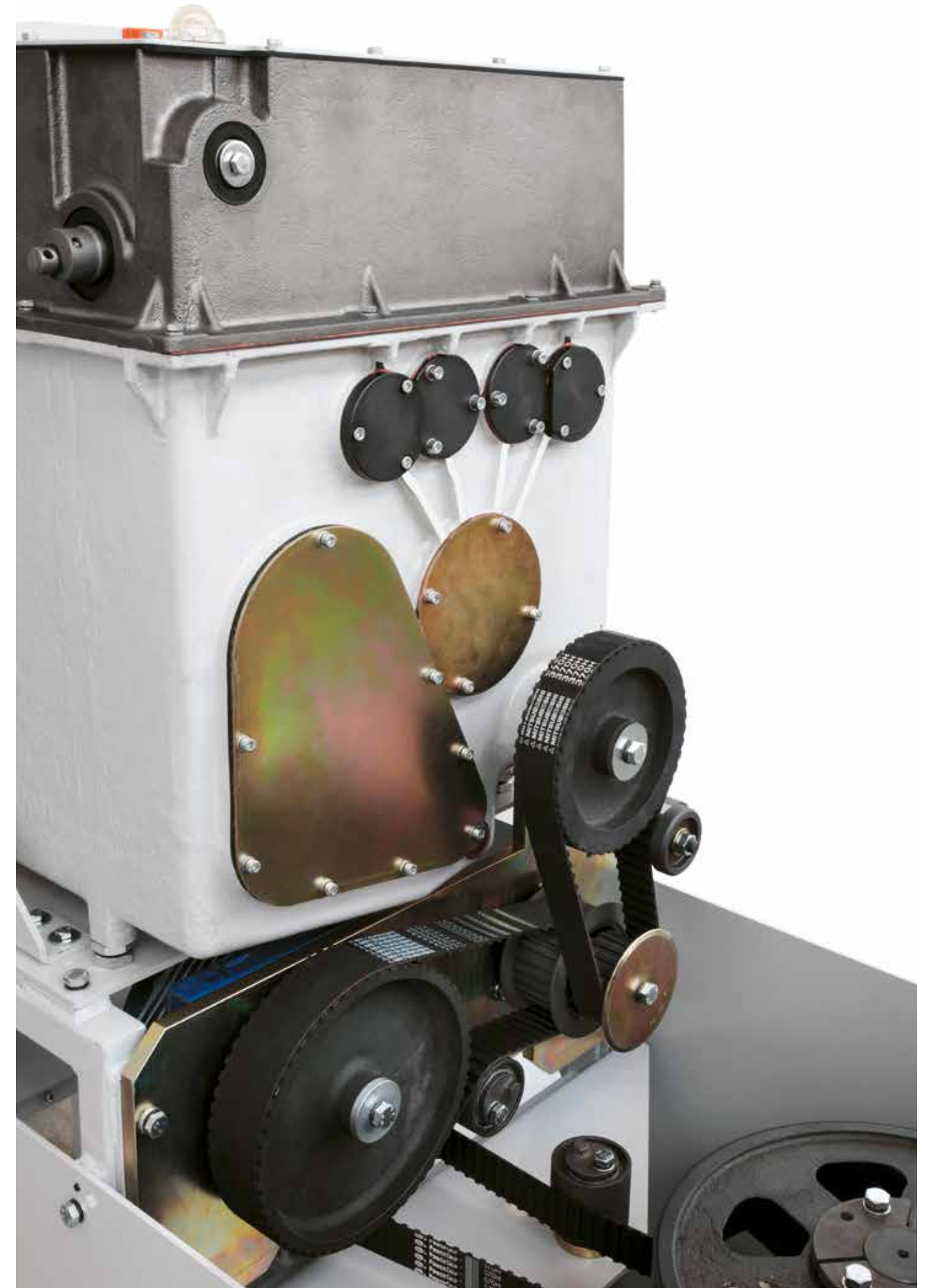
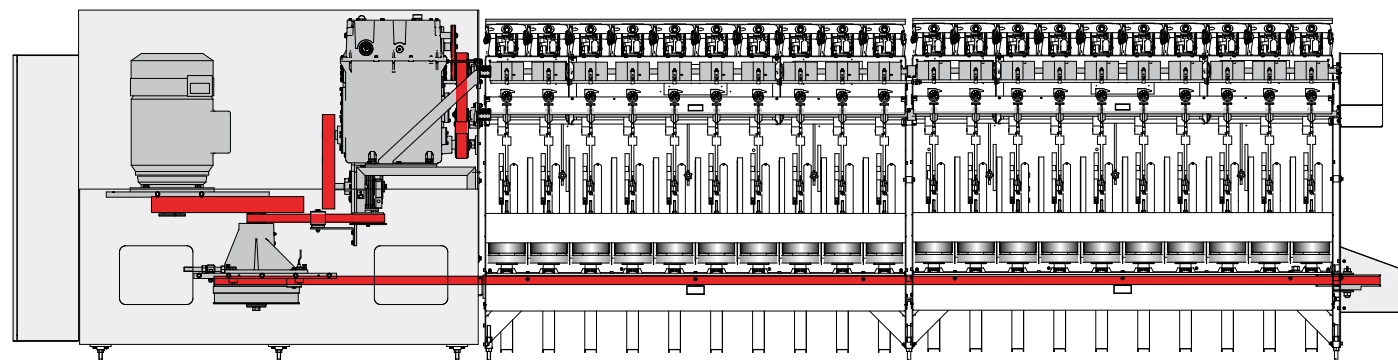
- Modulación mecánica regulable mediante pares de engranajes para evitar los dibujos en la bobina de salida.
- Variación del ángulo de cruzamiento regulable mediante pares de engranajes.



- Lubricación con aceite de la caja superior con indicador del nivel del aceite e indicador del control del funcionamiento de la bomba de circulación del aceite.

Grupo de accionamientos con display para:

- Velocidad de los husos
- Número de torsiones
- Velocidad extracción
- Absorción del motor (Amperios)
- Cuentahoras
- Contador de metros para parada máquina programada



Package cradle *El brazo portabobinas*

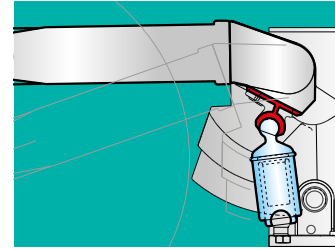
The package cradle, specifically designed to perform a simple manual package doffing, is equipped with:

- Mechanical counterweight with 4 adjustment possibilities (1 spring, 1 OPT). Setting requires no tools.
- Antivibration device (an adjustable friction disk) to optimize package formation and eliminate package vibration even at high take-up speed.

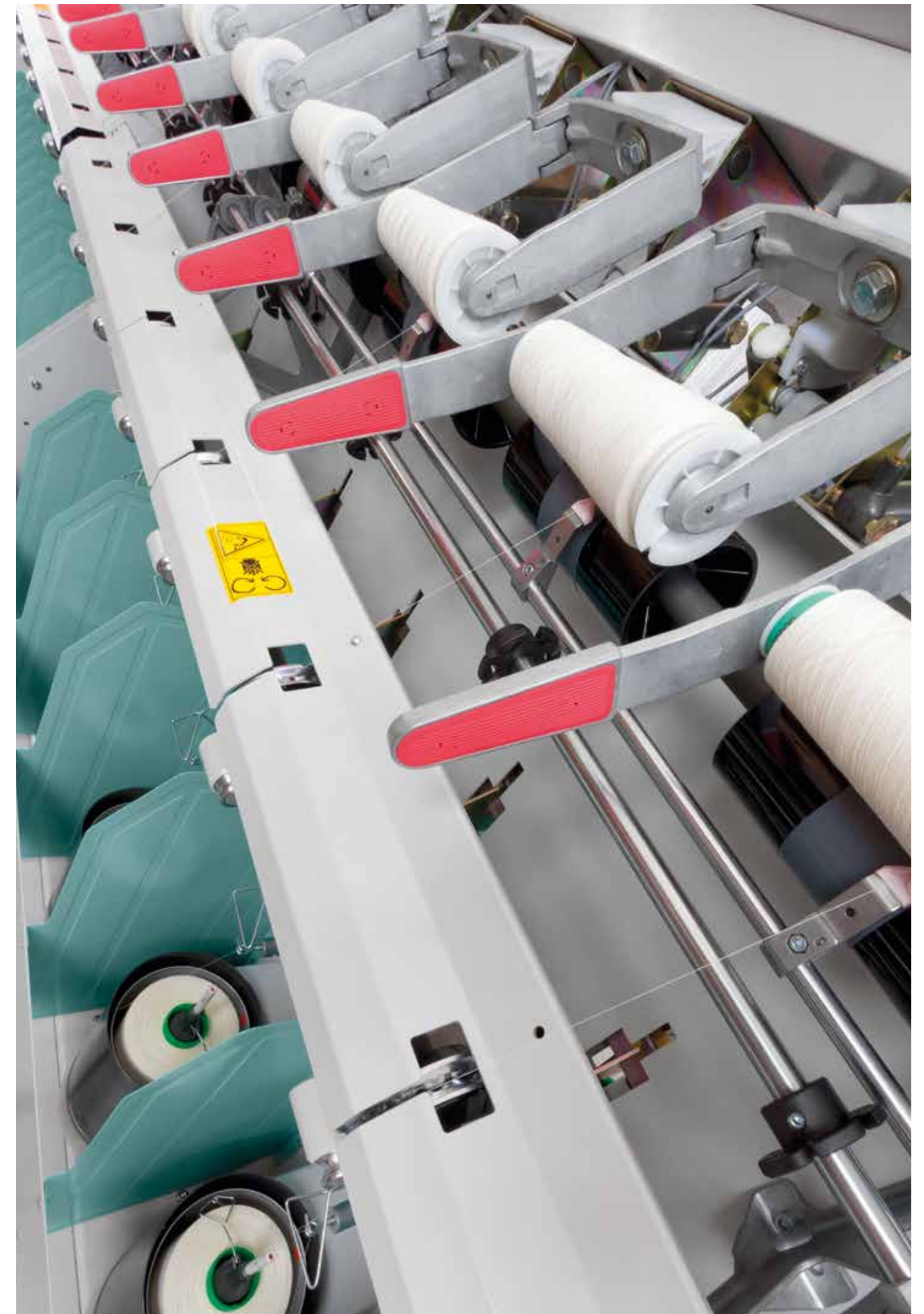
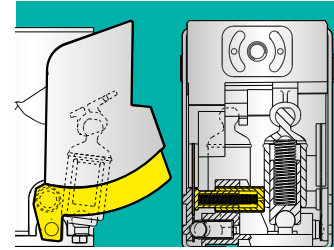
El brazo portabobinas, estudiado específicamente para agilizar la operación de mudada manual de las bobinas, está provisto de:

- *Contrapeso mecánico con 4 posibilidades de regulación (1 resorte, 1 OPC). La regulación se realiza sin utilizar herramientas.*
- *Dispositivo antivibración por medio de embrague de disco regulable para optimizar la formación de la bobina eliminando la vibración de la misma también a altas velocidades de recogida.*

Mechanical counterweighing
Contrapeso mecánico



Damping device
Embrague



The Duo Pot system / Twin-Threading *Sistema Duo Pot / Twin-Threading*

The true direct twisting frame. All-in-one assembling and twisting
Direct feeding with standard conical 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 yarn waste.

Improved quality

Separate unwinding of the two ends.
Tension evenness.

No knots, tangles or ravels.

Flexibility

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

Upper and lower yarn package brake

A patented device brakes the unwinding of the lower package in case of upper yarn break. This avoids that single lower package yarn continues to be twisted.

La verdadera torsión directa. Acoplado y doble torsión con un único paso
Alimentación directa desde bobinas cónicas estándar 2x1°30' - 2x3°30' - 2x4°20' - 2x5°57'

La principal característica del sistema es el recorrido independiente de los dos hilos que se unen solo en un único punto de control de la tensión.

Ventajas

Estandarización de los formatos.

El sistema utiliza bobinas estándar 1°30' - 3°30' - 4°20' - 5°57' con recorrido 152 mm. Ø min. en la punta hasta 28 mm.

Aumento de la productividad

Mayor velocidad.
Reducción de las ropturas.
Reducción de los restos de bobina.

Mejoramiento de la calidad

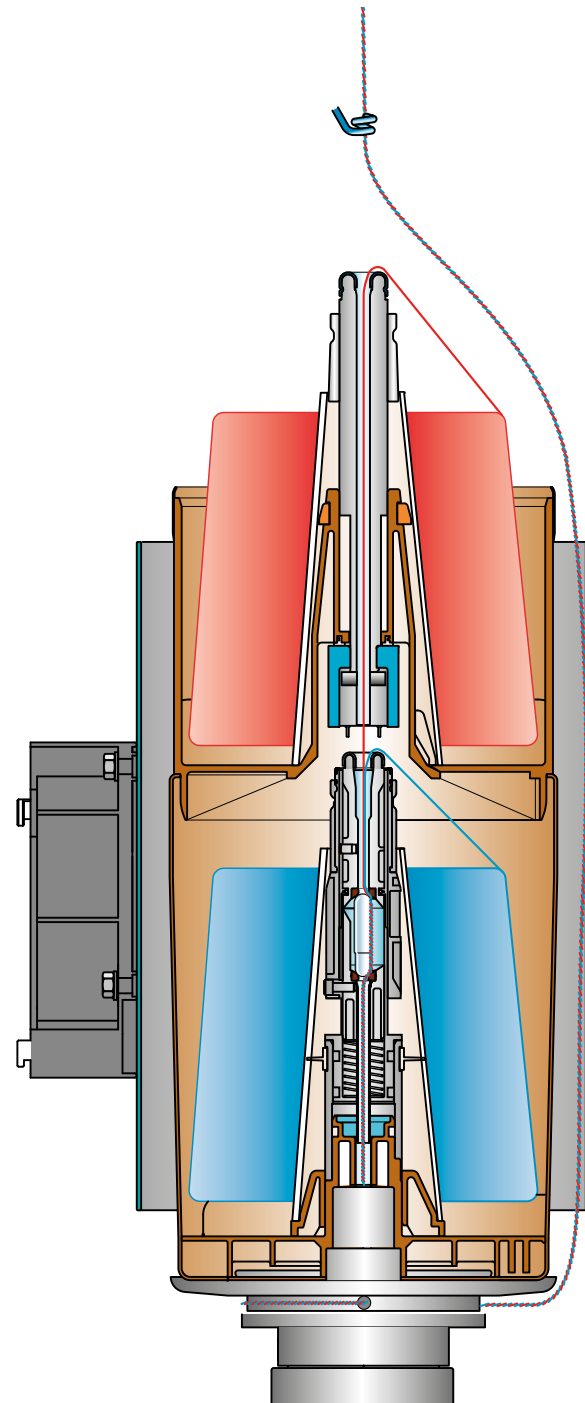
Devanado independiente de los dos cabos.
Constancia de tensión.
Ausencia de nudos, y defectos en el retorcido.

Flexibilidad

Uso de hilados distintos en lo que respecta al título, al material y al color.

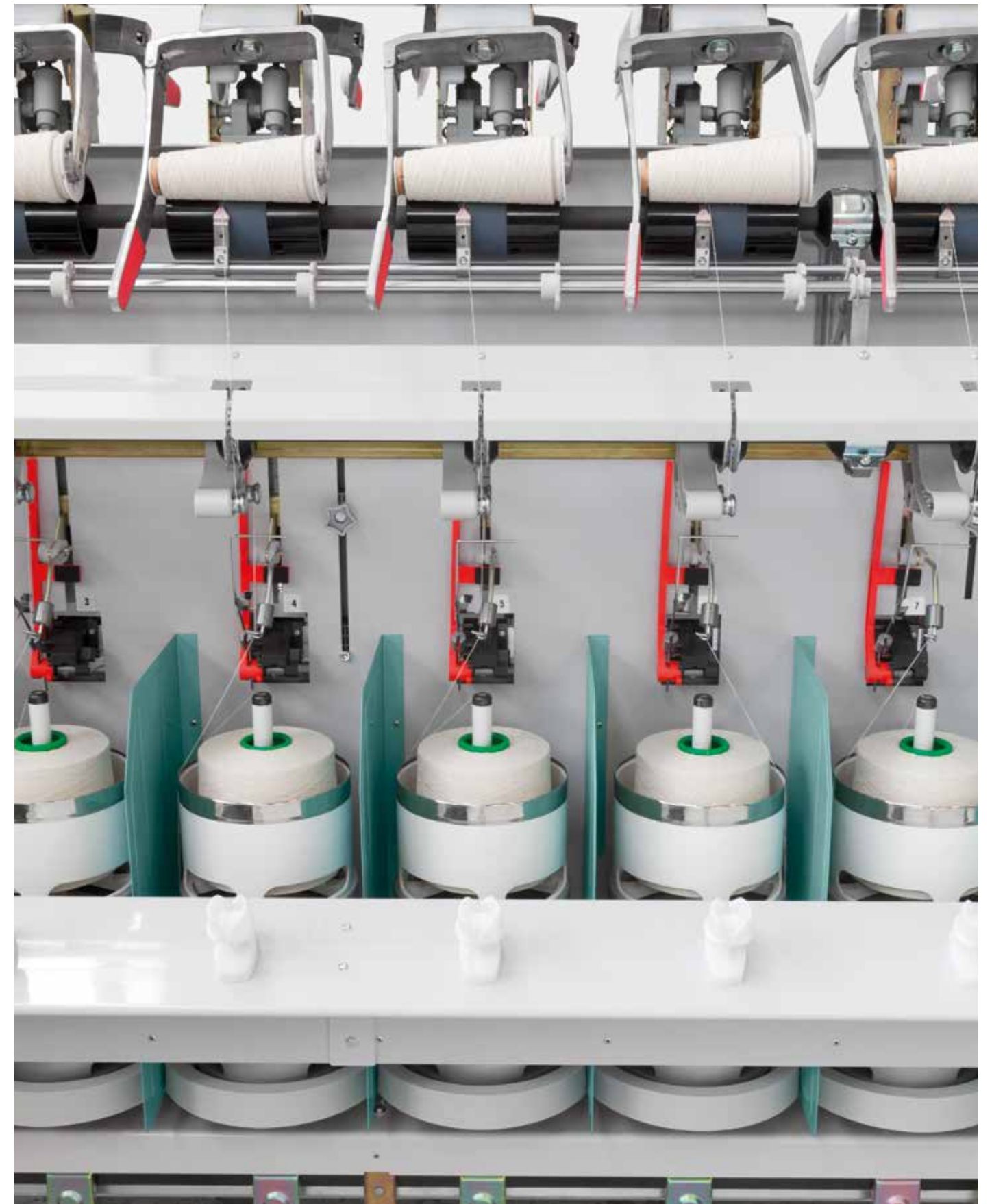
Bloqueador del hilo bobina superior e inferior

Dispositivo patentado de bloqueo devanado de la bobina inferior al romperse del hilo. El dispositivo evita automáticamente que el hilo de la bobina inferior siga devanándose.



Like the traditional system, it involves a few simple operations, and, thanks to its pedal control, pneumatic threading is extremely fast.

Similar al sistema tradicional, se realiza con pocas y sencillas operaciones y, además, gracias al control mediante pedales, el enhebrado gemelar es sumamente rápido.



Optional features Accesorios opcionales

Package Lifting Device

The new electro-pneumatic package lifting device operates with:

- A lifting delay independent from the package weight
- A cradle that locks in its position and remains lifted also during feeler rearm

Feeler lock

A centralized control, located inside the headstock, locks all the yarn feelers avoiding their fall, upon the machine is stopped.

When the machine is restarted, the feeler lock is disconnected only when the ballon has reached the optimal tension.

Pneumatic Threading

Both spindle brake and pneumatic threading are operated via the pedal at the bottom of the machine.

When yarn breaks, the operator brakes the spindle pressing on the pedal, picks up the package yarn end and, by pressing the pedal right down, effects threading easily.

Second overfeed roller

Allows to optimize yarn path in any overfeeding condition.

Second counterweight spring for soft packages

Allows to increase the counterweight effect over the package.

Yarn reserve

The best solution to eliminate not twisted yarn on the package when machine is started.

Waxing device

Thanks to magnetic compensation waxing device grants a constant wax distribution over the yarn.

Alzabobinas

Con Sirius, Savio propone un nuevo alzabobinas de tipo electro-neumático, que ofrece las siguientes ventajas:

- El retraso de la elevación es independiente del peso de la bobina.
- El brazo se engancha y permanece elevado incluso durante el rearme del palpador.

Bloqueador de los palpadores

El nuevo bloqueador de los palpadores, en caso de pararse la máquina evita la caída de los mismos mediante un accionamiento centralizado.

Al volver a poner en marcha la máquina, el dispositivo se desactiva con retraso cuando el balón ha alcanzado la tensión ideal.

Introducción neumática

El frenado y la introducción se accionan con el pedal en la parte baja de el huso.

En caso de producirse una rotura, accionando el pedal el operador frena el huso y busca el cabo, y presionando más a fondo el pedal efectúa cómodamente el enembrado.

Doble rodillo

En toda condición de sobrealimentación, permite optimizar el recorrido del hilo.

Resorte contrapeso para bobinas blandas

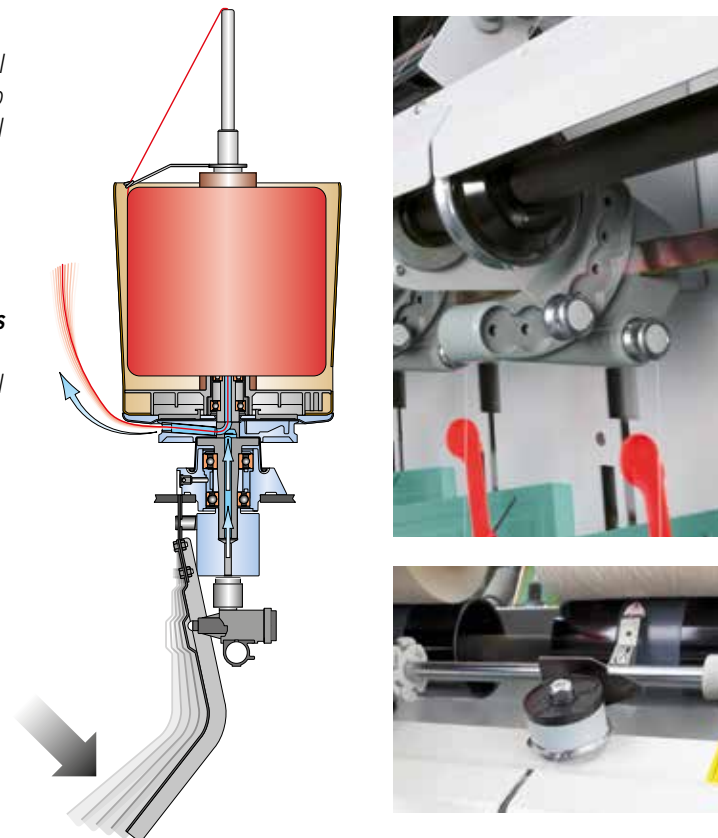
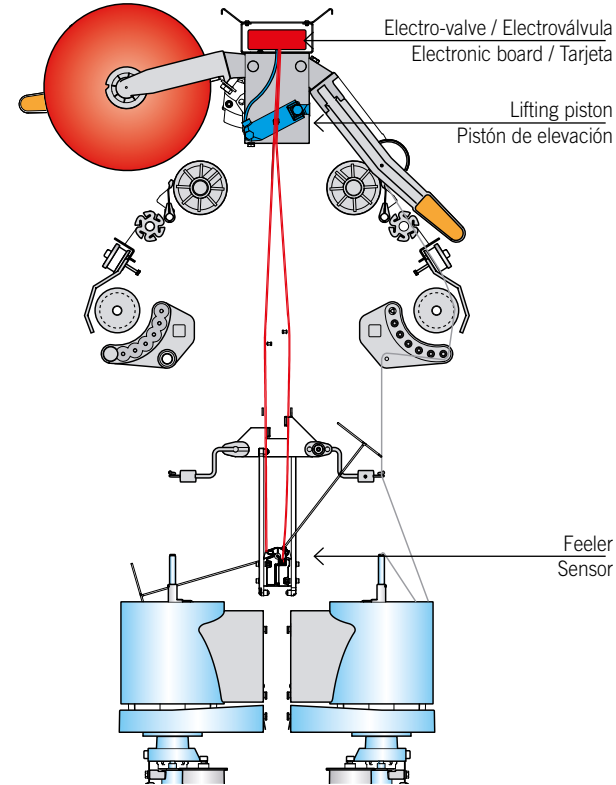
Permite incrementar el efecto del contrapeso de la bobina.

Reserva hilo

Reserva de hilo al inicio de la bobina.

Parafinador

Hay disponible un parafinador de compensación magnética para garantizar la constancia de parafinado del hilo.



Pulleys for complete speed range

Allows to use the complete speed range available for the chosen spindle.

Mechanic axial displacement

Axial displacement offers the possibility to obtain dyeing soft packages, by distributing the inversions on a wider space (up to 7 mm).

Partial soundproofing (with front panels)

A dampening modular panel placed on the bottom part of each section reduces the noise.

Complete soundproofing (with front and inferior panels)

An additional dampening modular panel located under each section further reduces the noise.

Lycra kit

Special flyer for twisting elasticized yarns.

Abrasive yarns feeler (ceramic)

Allows to process abrasive yarns avoiding damage on them.

Inverter

Allows to vary spindle speed continuously

Emergency stop

A secure and immediate way to stop the machine in case of emergency

Travelling blower

Total programmable cleaning of machine headstock

Jointair

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

- Jointair 115 A (Airsplicer)
- Jointair 4923B (Watersplicer)

Poleas para gama completa velocidad husos

Permite aprovechar toda la gama de velocidades disponibles para el huso elegido.

Desplazamiento axial mecánico

El desplazamiento axial ofrece la posibilidad de producir bobinas para tintorería con espaldas blandos, distribuyendo las inversiones en un espacio más amplio (hasta 7 mm).

Insonorización parcial (delantera)

Un panel fonoabsorbente colocado en la parte inferior de cada sección reduce la propagación del ruido.

Insonorización completa (delantera e inferior)

Un panel fonoabsorbente adicional, colocado debajo de cada sección, reduce aún más la propagación del ruido.

Aplicación para lycra

Devanador especial para la torsión de los hilados elastizados.

Palpador hilados abrasivos (cerámica)

Permite la retorcedura de hilados abrasivos sin que sean dañados por el desgaste del palpador.

Inversor motor husos

Permite modificar con continuidad la velocidad de los husos.

Soga de emergencia

Garantiza un modo seguro e inmediato de parar la máquina.

Limpiador viajero

Limpieza integral y programable del cuerpo de la máquina y del cabezal.

Empalmador Mesdan

Sistema de carro trasferible manualmente a lo largo de los frontales de la máquina.

En función del tipo de hilado, hay disponibles dos versiones:

- Jointair 115A (Airsplicer)
- Jointair 4923B (Watersplicer).



Sirius Electronic Drive System

The two for one twisters markets are more and more asking for a strong reduction in work force, especially in those areas, like China and other Far East countries, still characterized by competitive labor costs.

To meet customers' requirements, Savio has developed **Sirius Electronic Drive System**, the innovative system available on our brand new two for one Twister Sirius.

Sirius Electronic Drive System allows customers to set all the working parameters via PC.

The main impact of this innovation is to decrease strongly the machine set-up time, thus reducing the number of operators for each machine, while introducing a simple and direct way to change any setting.

Moreover, the new system allows to change settings continuously and not "step by step", as in the mechanical version, allowing customers to try any parameters combination, in order to obtain the best results.

Sirius Electronic Drive System springs out from our great R&D activity, melted with the requirements and issues of all our customers in every working field.

El mercado de la torsión exige cada vez más recursos para lograr una reducción significativa de la mano de obra, incluso en los países que, como China y países del Extremo Oriente, se caracterizan por poseer costes del trabajo muy competitivos.

*Para responder a las nuevas exigencias de los clientes, Savio ha desarrollado **Sirius Electronic Drive System**, el nuevo cabezal electrónico disponible en la retorcedora Sirius.*

Sirius Electronic Drive System permite de regular todos los parámetros de trabajo a través de un PC.

El impacto de esta innovación se debe a que reduce drásticamente los tiempos de set-up en cada cambio de lote, disminuyendo el número del personal en cada máquina e introduciendo un modo simple y directo para modificar cada regulación con un simple toque en la pantalla.

Además, el nuevo sistema permite modificar las regulaciones en modo continuo, y no exclusivamente en "estadios" como sucede en la versión mecánica, por lo que se pueden encontrar todas las posibles combinaciones de los parámetros para obtener el mejor resultado posible.

Sirius Electronic Drive System nace de la fusión de la gran actividad de Investigación y Desarrollo de la empresa con las indicaciones y necesidades de nuestros clientes en todos los campos de la producción.



The innovative technology *La nueva tecnología*

The **Electronic Drive System** uses 3 independent motors to drive, respectively:

- Spindles
- Take-Up (overfeed and drums)
- Thread-guide

An electrical control links the speed ratio among the various motors, guaranteeing, in any moment, the twists evenness, both during normal running conditions and start/stop phases.

- The main motor exclusively drives the spindles, and is the benchmark for the other two motors
- A brushless motor controls drums and overfeed
- Another brushless motor drives the tread-guide

The link among all the motors is maintained also in brown out / black out cases.

When such cases occur, the spindle motor works as generator, supplying the power needed to feed the take-up and thread-guide motors, reducing progressively their speed until the complete stop.

The twist evenness is, thus, granted also in case of brown out / black out.

Electronic Drive System utiliza 3 motores independientes para accionar respectivamente:

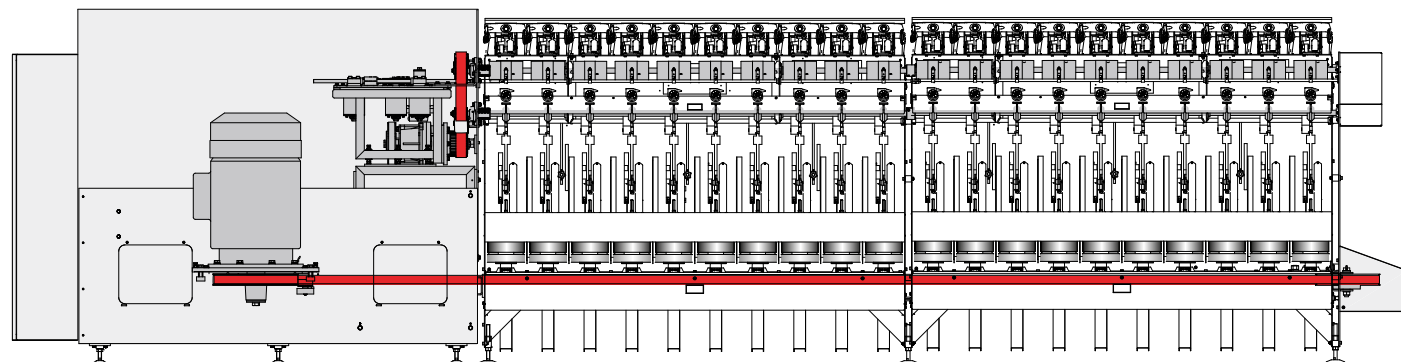
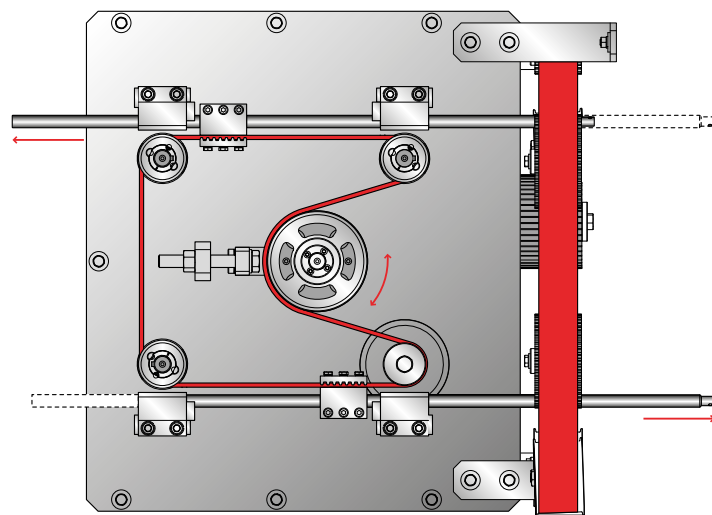
- Husos
- Recogida (sobrealimentador y cilindros)
- Guíahilos

Un sistema electrónico de control vincula las relaciones entre los distintos motores para garantizar en todo momento la constancia de las torsiones impartidas al hilado, tanto durante el funcionamiento normal como durante las rampas de encendido y de detención:

- *El motor principal acciona exclusivamente los husos y sirve también de referencia para los 2 otros motores.*
- *Un motor brushless controla los cilindros y los sobrealimentadores.*
- *Otro motor brushless acciona el guíahilo.*

El vínculo entre los motores se mantiene también en caso de falta o reducción de energía eléctrica. Cuando se presentan estas condiciones, el motor que acciona los husos funciona como generador y suministra la energía necesaria para alimentar los motores de la recogida y de los guíahilos, reduciendo progresivamente la velocidad hasta la parada completa.

De este modo la constancia de las torsiones queda garantizada incluso en caso de faltar la energía eléctrica.



Advantages Ventajas

The new **Electronic Drive System** allows to set via PC any working parameter, introducing an important flexibility element, that will drastically reduce both set-up times and labor force requirements.

In particular, is possible to set:

- **Spindle Speed**
- **Twist number and direction (S/Z)**
- **Winding angle**
- **Modulation (antiribbing)**
- **Thread-guide traverse**
- **Axial displacement**
- **Variable bunching length**

Moreover the thread-guide electronic control allows to set not only traverse and winding angle, but also the yarn distribution over the package, thus improving design and formation, optimizing all the downstream processes.

Electronic Drive System allows customers to choose, among the diverse package shape:

- **Standard packages**
- **“Pineapple” packages**
- **Rounded-edge packages**

This system includes axial displacement, realized by the electronic thread-guide control, that allows the yarn distribution over package edges, to obtain a “Customized” Package design. The bunching length is settable by the PC, as well as its position on the package tube.

The working parameters can be varied continuously and not any more “step by step”, thus allowing our customers to obtain the best results, both in terms of working speed and package formation.

As consequence, maintenance is drastically reduced if compared with standard version.

El sistema de ejes eléctricos permite regular a través de un PC todos los parámetros del trabajo, introduciendo un importante elemento de flexibilidad.

En particular, se pueden regular los siguientes parámetros:

- **Velocidad de los husos**
- **Número y sentido de las torsiones (S o Z)**
- **Ángulo de cruzamiento**
- **Modulación**
- **Cursa del guía hilo**
- **Desplazamiento axial**
- **Longitud y posición de la reserva**

En particular, además de permitir la regulación de la cursa y el ángulo de cruzamiento, el accionamiento electrónico del guía hilo permite de modificar la distribución del hilado en la bobina a fin de mejorar la formación y optimizar todos los procesos sucesivos.

Electronic Drive System también permite elegir libremente la forma de las bobinas que se desea producir entre las siguientes opciones:

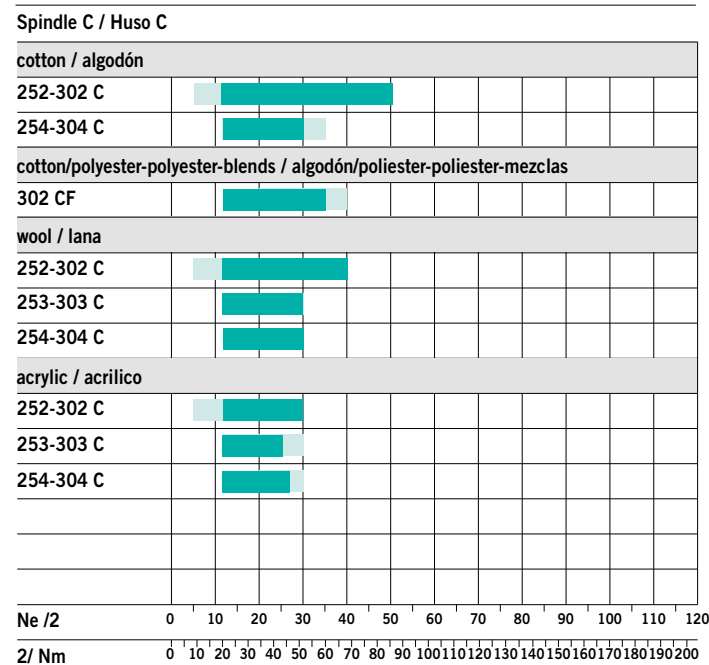
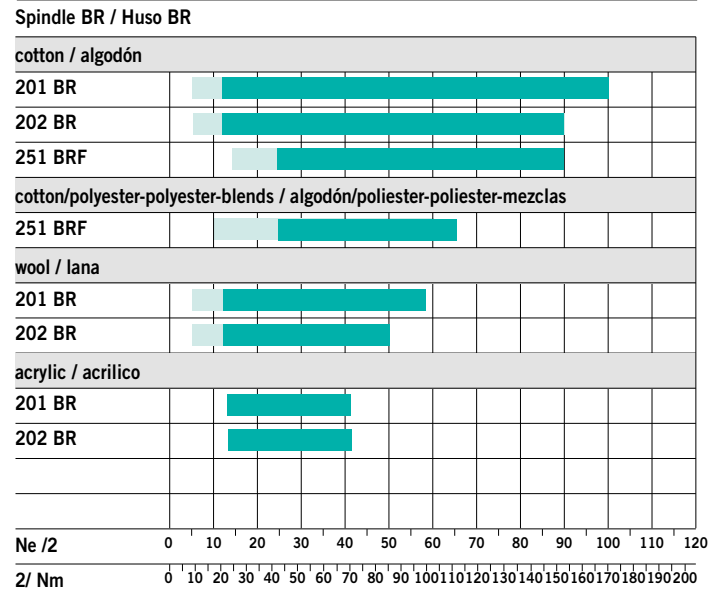
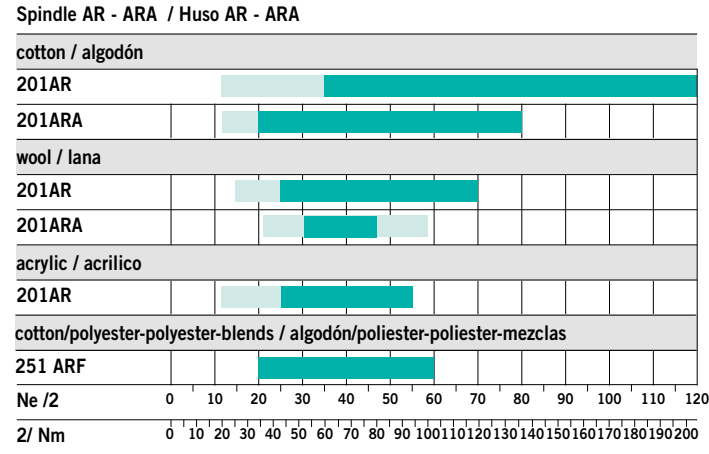
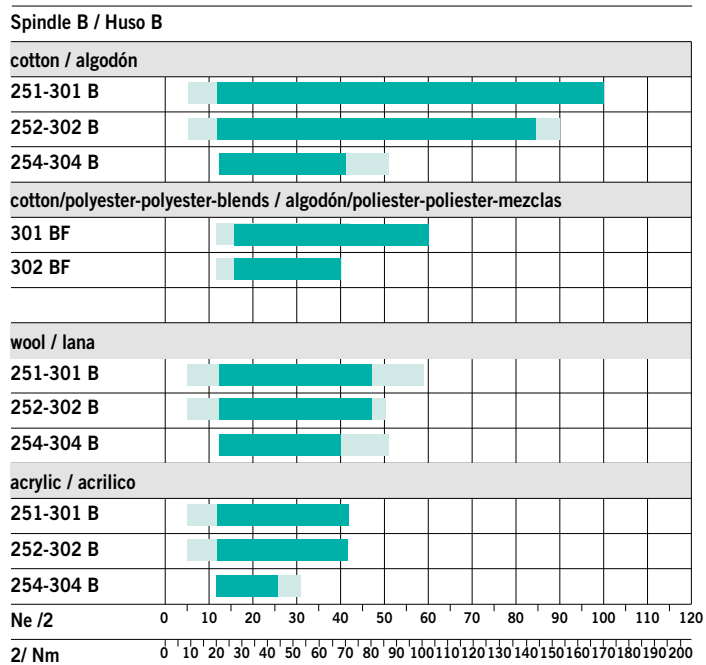
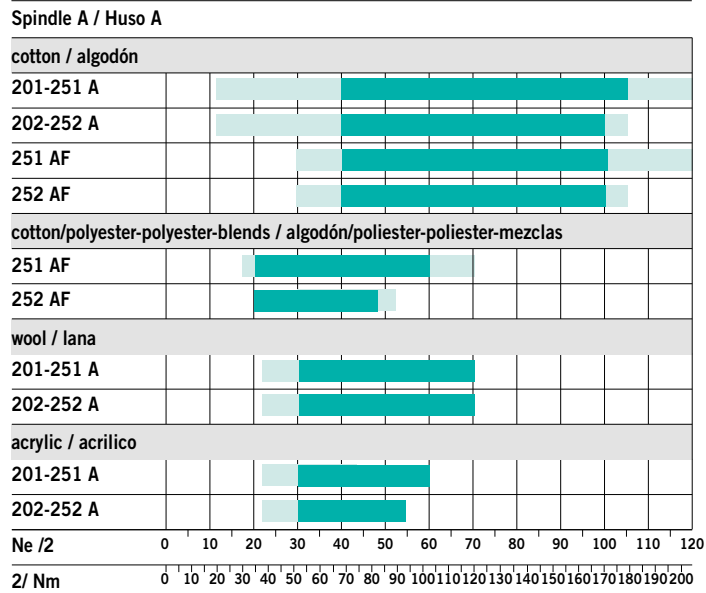
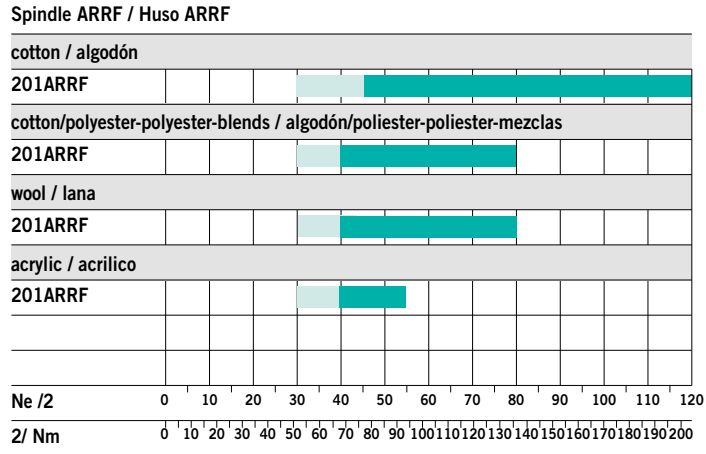
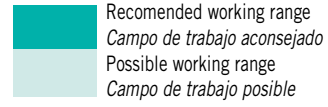
- **Bobinas estándar**
- **Bobinas “Pineapple”**
- **Bobinas con bordes redondeados**

Este modelo incluye ya el desplazamiento axial, realizado mediante el sistema electrónico del guía hilo, que permite la distribución del hilado en los bordes para obtener una bobina personalizada.

La longitud y la posición de la reserva puede configurarse desde el PC. La modificación de los parámetros es continua, en lugar de “en estadios”, por lo que permite buscar las condiciones de trabajo ideales, tanto en términos de mejor velocidad de trabajo como de formación de la bobina. En consecuencia, Electronic Drive System permite reducir drásticamente los tiempos de mantenimiento con respecto a la versión estándar.



Possible working range Campo de trabajo posible



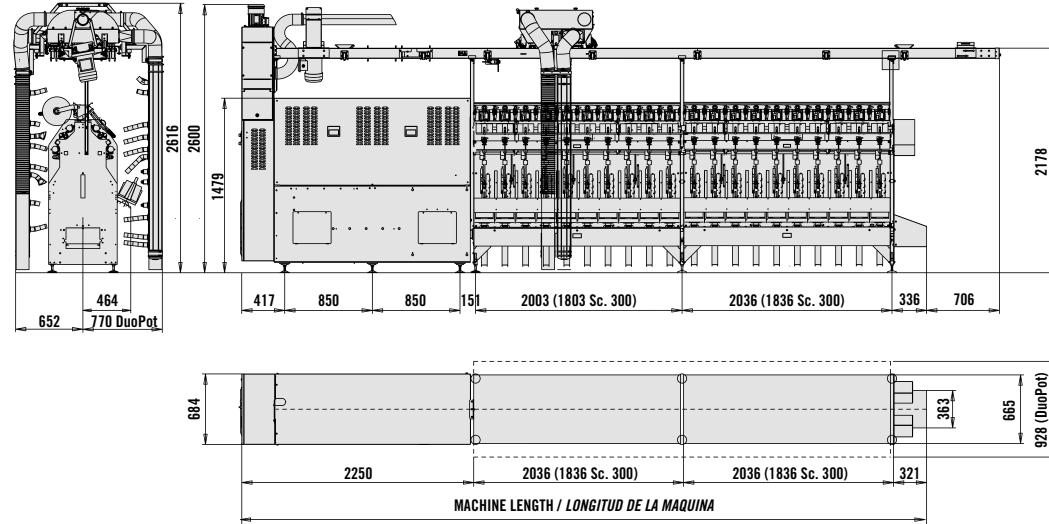
Feeding Alimentación

Gauge Escartamientos	Spindles Husos	Baskets Cestos	Feeding - Alimentación			Machine model - Mod. maquina		
			Double Doble	Superimposed Superpuesto	Duo Pot system Duo Pot	Controlled balloon Balón controlado	Free balloon Balón libre	
200	ARR	1	155x94				201ARRF	
	AR	1	155x125				201AR	
	ARA	1	155x135				201ARA	
	A	1	155x141	2x85x140				201A
2		178x141 200x141	2x110x145				202A	
250	BR	1	155x151				201BR	
		2	178x151 200x151	2x110x155				202BR
	A	1	155x141	2x85x140				251AR
		2	178x141 200x141	2x110x145				251A
250 LOW	BR	1	155x151				251BR	
		2	178x151 200x151	2x110x155				252BR
	B	1	155x162	2x85x165				251B
		2	178x162 200x162	2x110x165				252B
300	C	2	178x185 200x185	2x110x185				252C
		4			2x4°20'x160 2x5°57'x160			
	B	1	155x162	2x85x165				253C
		4			2x4°20'x185 2x5°57'x185			
300 LOW	B	1	155x162	2x85x165				301B
		2	178x162 200x162	2x110x165				301BF
	C	2	178x185 200x185	2x110x185				302B
		4			2x4°20'x160 2x5°57'x160			
300 LOW	C	2	178x185 200x185	2x110x185				302C
		4			2x4°20'x185 2x5°57'x185			
300 LOW	B	1	155x162	2x85x165				303C
		4			2x4°20'x185 2x5°57'x185			
300 LOW	C	3						304B
		4			2x4°20'x185 2x5°57'x185			

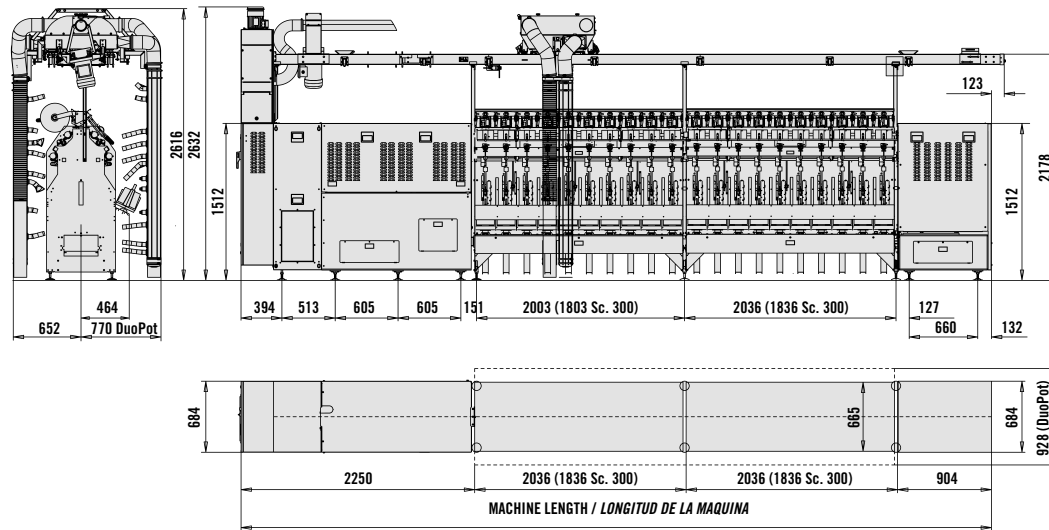
Overall dimensions and installation layout

Dimensiones y esquemas de instalación

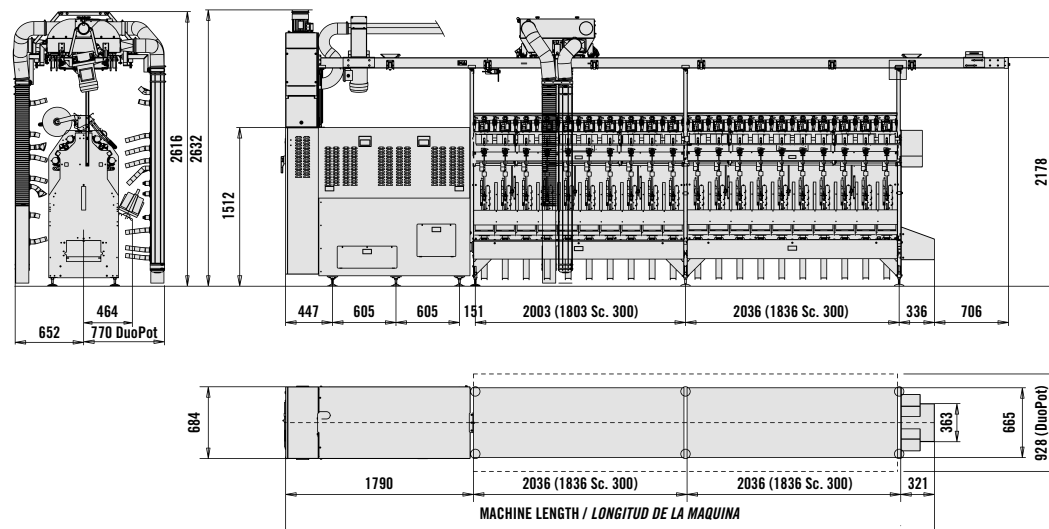
**MECHANICAL HEADSTOCK
VERSION WITH 1 MOTOR
VERSIÓN CABEZAL MECANICO
CON 1 MOTOR**



**EDS HEADSTOCK
VERSION WITH 2 MOTORS
CABEZAL EDS
CON 2 MOTORES**



**EDS SHORT HEADSTOCK
VERSIONS WITH 1 MOTOR
EDS CABEZAL CORTO
VERSIÓN CON 1 MOTOR**



MACHINE LENGTH / LONGITUD DE LA MAQUINA (mm)

Sections Secciones	GAUGE - ESCARTAMIENTOS 200mm			GAUGE - ESCARTAMIENTOS 250mm				GAUGE - ESCARTAMIENTOS 300mm			
	Spindles Husos	ARRF AR - A	BR	Spindles Husos	ARF - AF BRF 1/2 B	4 B	2 C	3/4 C	Spindles Husos	B	C
1	20	4.607	4.607	16	4.607	4.607	4.607	4.607	12	4.407	4.407
2	40	6.643	6.643	32	6.643	6.643	6.643	6.643	24	6.243	6.243
3	60	8.679	8.679	48	8.679	8.679	8.679	8.679	36	8.079	8.079
4	80	10.715	10.715	64	10.715	10.715	10.715	10.715	48	9.915	9.915
5	100	12.751	12.751	80	12.751	12.751	12.751	12.751	60	11.751	11.751
6	120	14.787	14.787	96	14.787	14.787	14.787	14.787	72	13.587	13.587
7	140	16.823	16.823	112	16.823	16.823	16.823	16.823	84	15.423	15.423
8	160	18.859	18.859	128	18.859	18.859	18.859	18.859	96	17.259	17.259
9	180	20.895	20.895	144	20.895	20.895	20.895	20.895	108	19.095	19.095
10	200	22.931	22.931	160	22.931	22.931	23.514	22.931	120	20.931	20.931
11	220	24.967	25.550	176	24.967	24.967	25.550	25.550	132	22.767	22.767
12	240	27.003	27.586	192	27.003	27.586	27.586	27.586	144	24.603	24.603
13	260	29.622	29.622	208	29.622	29.622	29.622	29.622	156	26.439	27.022
14	280	31.658	31.658	224	31.658	31.658	31.658	31.658	168	28.275	28.858
15	300	33.694	33.694	240	33.694	33.694	33.694	33.694	180	30.111	30.694
16	320	35.730	35.730	256	35.730	35.730			192	31.947	32.530
17	340	37.766	37.766	272	37.766	37.766			204	33.783	34.366

MECHANICAL HEADSTOCK VERSION WITH 1 MOTOR - *VERSIÓN CABEZAL MECANICO CON 1 MOTOR*
 EDS SHORT HEADSTOCK VERSIONS WITH 1 MOTOR - *EDS CABEZAL CORTO VERSIÓN CON 1 MOTOR* = -460 mm
 EDS HEADSTOCK VERSION WITH 2 MOTORS - *CABEZAL EDS CON 2 MOTORES*



SAVIO MACCHINE TESSILI S.P.A.

33170 PORDENONE (Italy)
Via Udine, 105
Tel. +39 0434 3971
Fax +39 0434 397599
E-mail: order@saviospa.it
www.saviospa.com

**SAVIO (SHANDONG) TEXTILE
MACHINERY CO., LTD.**

No.6 Torch Industry Park,
No. 2166 Chongwen Dadao, High&New Tech
Industry Development Zone, Jining,
Shandong, P.R. China 272000
Tel. +86 0537 2395206/101
Fax +86 0537 2395216
E-mail: info@saviochina.com

SAVIO INDIA LTD.

Nallattipalayam, Tamaraikulam - Post
Pollachi, Coimbatore - 642109
Tamil Nadu, India
Tel. +91 4259 661555
Fax +91 4259 661567
E-mail: mail@savioindia.in

SAVIOTECHNICS S.R.O.

Lhota 261, 549 41 Červený Kostelec
Czech Republic
Tel. +420 499451466
E-mail: info@saviotechnics.com

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 safety devices in compliance with existing regulations.

Nos reservamos el derecho de modificar las características de las máquinas detalladas sin previo aviso. Los datos reseñados en este folleto no constituyen garantía. Las máquinas de Savio están equipadas con dispositivos de seguridad conforme a las leyes vigentes.

SAVIO ADVERTISING DPT. - FOTO: RICCARDO MARIA MORETTI - PN - ED. 11/2015 - EN/ES

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =



IMPRESA STORICA D'ITALIA