



## NEW ROTATING EQUIPMENT

STRANDERS - CABLEADORAS - CABLEUSES - MAWNHBI

[WWW.FLYMCA.COM](http://WWW.FLYMCA.COM) - [WWW.FLYRO.ES](http://WWW.FLYRO.ES)





FLYMCA es una empresa española dedicada a la construcción de maquinaria rotativa para la fabricación de cables y conductores de baja, media y alta tensión para el sector energético, sector de fuerza o cable de acero, telecomunicaciones, cable submarino o de plataforma, cable para transformadores tipo CTC.

Experiencia y compromiso se unen para que la calidad de nuestros equipos y el cumplimiento con todos nuestros clientes sea la base de apoyo que nos permite seguir progresando día a día. La mejora continua de nuestras máquinas es constante en estrecha colaboración con nuestros clientes.

**FLYMCA desarrolla su trabajo íntegramente: diseña, construye, fabrica y pone en marcha en casa de cliente.** Dentro de nuestra política de calidad es importante remarcar que todos los procesos de fabricación que se realizan para poder entregar la maquinaria satisfactoriamente son realizados por nuestros propios medios lo cual nos permite ofrecer unos altos estándares de calidad y confianza en nuestros productos.



FLYRO actúa dentro del mercado de maquinaria usada del alambre, hilo y cable. Compramos y vendemos maquinaria, líneas completas de producción y plantas de fabricación completas.

FLYRO vende la maquinaria en su estado original, o reacondicionada y con puesta en marcha incluida, o freciendo a su vez el montaje de forma profesional y la puesta en funcionamiento por nuestros técnicos especializados.

En colaboración con nuestra empresa hermana FLYMCA, podemos ofrecer líneas de fabricación completas con nuevos elementos que completen sus requerimientos y así reduzcan su inversión y tiempo de entrega.

#### En FLYRO disponemos de:

- Fábricas completas
- Cableadoras
- Reunidoras para ensamblar conductores aislados
- Cabezales de encintado y ligado
- Extrusoras y líneas de extrusión
- Accesorios para líneas de extrusión
- Arrolladores / bobinadores
- Desenrolladores / desbobinadores
- Cabrestantes y orugas
- Trefiladoras para acero, con bloques
- Trefiladoras
- Equipos especiales

ESP

ESP

ENG

Flymca is a Spanish company involved in the construction of rotating machinery for production of cables and conductors of low, medium and high voltage for the power market, steel cables, submarine / off-shore or umbilical cables and transformer cable (CTC).

Experience and engagement join together in order that, quality of our equipment as well as respect of our customers, be the base which allows us to continue progressing day after day. The continuous improving of our machines is constant in collaboration with our customers.

**FLYMCA develops its work integrally designing, manufacturing, assembling and commissioning at customers site:** In our quality policy it is important to highlight that all the construction steps are realised by ourselves in order to supply top class equipment to all our customers. This allows us to obtain high quality standards and to maintain the confidence in our equipment.

ENG

Flyro is involved in second hand machinery for production for the Wire and Cable Industry. We buy and sell used machines, fabrication lines as well as complete plants.

Flyro can sell the machines in "as is" condition or tested or reconditioned/refurbished. We can realise the commissioning by our technicians.

In collaboration with Flymca, we can supply complete lines composed by new items as well as second hand refurbished elements.

FR

Flymca est une entreprise espagnole active dans la construction de machines rotatives pour fabrication de câbles et conducteurs de basse, moyenne et haute tension pour le secteur énergétique, de puissance et de télécommunication, câbles sous-marin / off-shore ou plate-forme et câbles pour transformateurs (CTC).

Expérience et engagement s'unissent pour que la qualité de nos machines et le respect des compromis avec tous nos clients soient la base qui nous permette de continuer à progresser jour après jour.

**FLYMCA développe son travail entièrement: design, production, assemblage et mise en marche chez le client.** L'amélioration continue de nos machines est constante, en étroite collaboration avec nos clients. Dans notre politique de qualité il est important de souligner que tous les processus de fabrication réalisés pour livrer les machines à nos clients sont réalisés par nos propres moyens, ce qui nous permet de garantir de hauts standards de qualité et d'entretenir la confiance en nos équipements.

FR

Flyro est active dans la commercialisation de machines d'occasion pour la production de tous types de câbles et conducteurs.

Achat et vente de machines, de lignes de fabrication et d'usines complètes.

Flyro offre des lignes de fabrication et des machines d'occasion « en l'état », vérifiées ou reconditionnées avec mise en route par nos techniciens.

En collaboration avec Flymca, possibilité de proposer des lignes de fabrication composées d'éléments neufs et d'occasion révisés.

RUS

FLYMCA является испанским предприятием, специализирующимся по выпуску крутильных машин для производства кабелей и проводников низкого, среднего и высокого напряжения для энергетической отрасли, производства силовых или стальных кабелей, телекоммуникаций, подводных кабелей или кабелей для платформ, кабелей для трансформаторов типа CTC.

Опыт и ответственность, соединённые воедино с целью производить качественное оборудование и завоевывать доверие покупателей является той основой, которая позволяет нам развиваться день за днём. Взаимодействуя с нашими покупателями, мы постоянно улучшаем конструкцию наших машин.

В политике качества нашей компании важно отметить, что все конструкционные изменения оборудования проводятся с целью поставки каждому покупателю машин наивысшего класса. Это позволяет нам добиваться высочайших стандартов качества и поддерживать доверие к нашему оборудованию

RUS

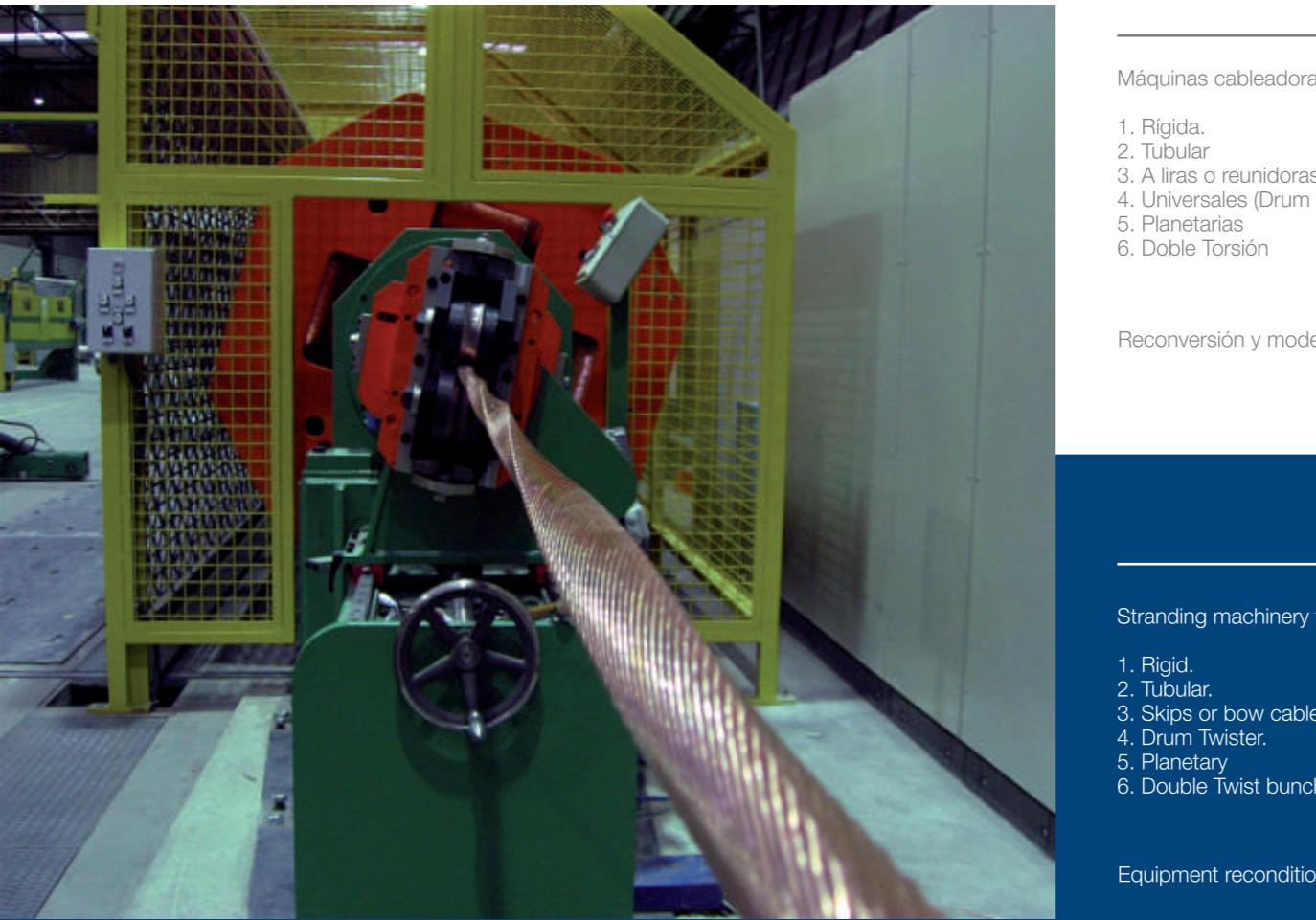
Компания FLYRO действует на рынке использованного (бывшего в эксплуатации) оборудования по производству проволоки, кабелей и тросов. Мы покупаем и продаем машины, полные производственные линии, а также комплектные заводы. FLYRO реализует на продажу машины как в своем изначальном состоянии, так и переоборудованные, в готовом к запуску состояния.

Мы предлагаем также профессиональный монтаж и запуск машин с помощью наших техников-специалистов.

В сотрудничестве с нашим филиалом компании FLYMCA мы можем предложить линии по полному производству с новыми элементами и узлами, которые подойдут вашим требованиям и таким образом сократят ваши расходы, а также сроки поставки.

В компании FLYRO имеются:

- комплектные заводы
- машины для скрутки
- скреп-стандера для изоляционного кабеля
- головки для обмотки, лентобмотчики и оплеточные машины
- экструдеры и экструзионные линии
- принадлежности для экструзионных линий
- приемники / бухтовщики
- отдачники / отдающие устройства с бухт
- кабестаны и гусеничные тяги
- линии волочения для стали, блочного типа
- линии волочения
- специальное оборудование



ESP

Máquinas cableadoras de tipo:

1. Rígida.
2. Tubular
3. A liras o reunidoras.
4. Universales (Drum Twister)
5. Planetarias
6. Doble Torsión

Reconversión y modernización de equipos

Equipo auxiliar:

1. Arrolladores y desenrolladores
2. Encintadores tangenciales, conéntricos, múltiples.
3. Ligadores concéntricos o múltiples.
4. Cabrestantes de poleas.
5. Orugas de tiro o caterpillars
6. Calderas de engrase.
7. Sistemas automatizados de carga.

FR

Câleusse type:

1. Rigide.
2. Tubulaire.
3. À lyres et Assembleuse.
4. Universelles ou Drum Twister.
5. Planétaire.
6. Paireuse Double Torsion

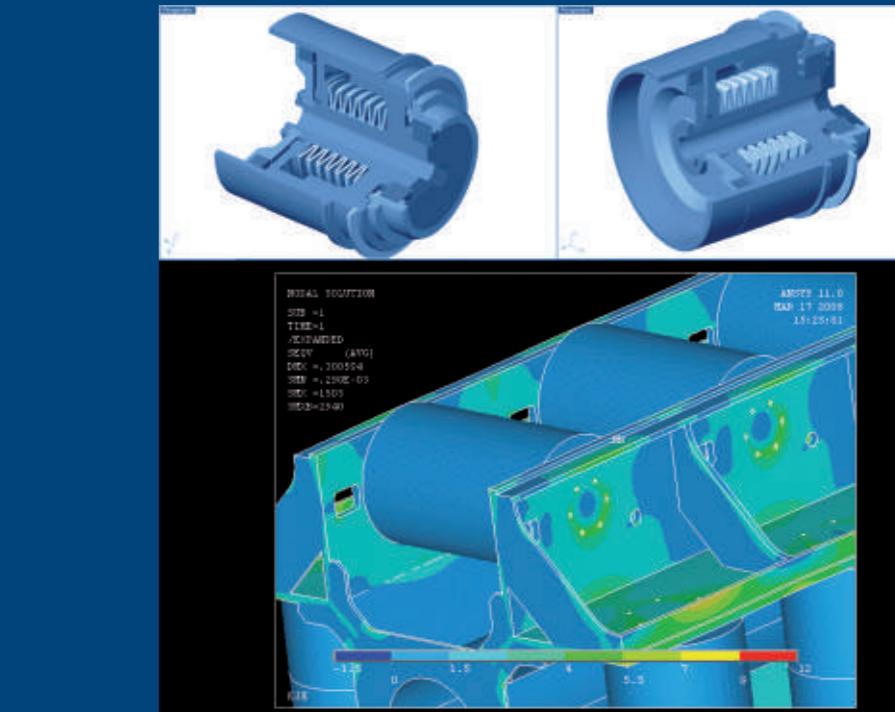
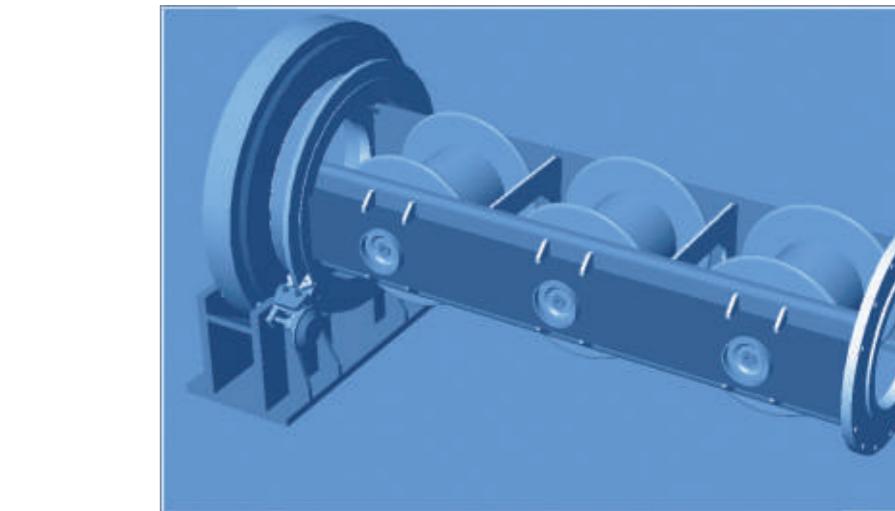
Reconditionnement, rénovation et modernisation d'Equipment.

RUS

Машины скрутки типа:

1. Жесткой скрутки
2. Сигарного типа
3. Машины дуговой скрутки
4. Драм-Твистеры
5. Планетарные
6. Машины двойной скрутки

Реконструкция и модернизация оборудования



ENG

Stranding machinery type:

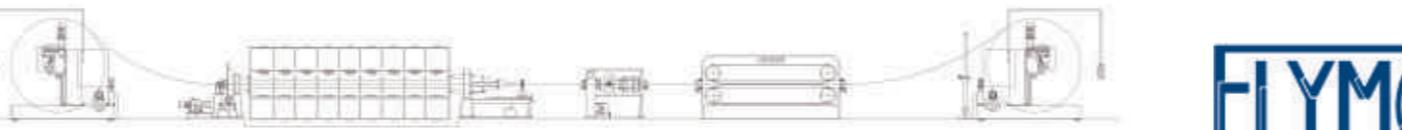
1. Rigid.
2. Tubular.
3. Skips or bow cablers.
4. Drum Twister.
5. Planetary
6. Double Twist bunchers.

Equipment reconditioning / refurbish and modernisation.

Ancillary equipment:

1. Take-ups and Pay-offs.
2. Taping heads: tangential, concentric or multiple.
3. Binding heads concentric or multiple.
4. Pulley capstans.
5. Caterpillars.
6. Grease applicators.
7. Loading automation systems.

CABLEADORAS RÍGIDAS / RIGID STRANDERS / CABLEUSES RIGIDES /  
МАШИНЫ ЖЁСТКОЙ СКРУТКИ



**FLYMCA**  
NEW ROTATING EQUIPMENT

ESP

PRODUCCIÓN

- Aluminio y aleaciones de aluminio
- Cobre
- Producción de cables redondos: compactados y no compactados. Cables sectoriales rectos o preespiralizados

FR

PRODUCTION

- aluminium et alliages d'aluminium
- cuivre
- production de cables ronds: compactés et non compactés. Cables sectoriaux droits, ou préspiralisés

ENG

PRODUCTION

- Aluminium and aluminium alloys (AAAC, ACSR, ...)
- Copper
- Production of round cores: compacted and non compacted. Sector cores straight or prespiralized

RUS

ПРОДУКЦИЯ

- алюминий и алюминиевые сплавы
- медь
- изготовление круглых проводников: уплотнённых и не уплотнённых. Проводники секторной формы прямые и подкрученные

CABLEADORAS RÍGIDAS / RIGID STRANDERS / CABLEUSES RIGIDES /  
МАШИНЫ ЖЁСТКОЙ СКРУТКИ



LINES COMPOSITION | COMPOSICIÓN DE LÍNEAS | COMPOSITION DES LIGNES | КОМПОЗИЦИЯ ЛИНИИ

Ø mm BOBINAS - BOBINES - BOBBINS - БОББИНЫ

CARROS - CAGES - CAGES - КЛЕТЬ

560, 630, 710, 800

6 -12 -18 -24 -30 -36  
Bobinas - Bobbins - Bobines - Бобин

Nº HILOS - N° DE FILS - N° OF WIRES - № ПРОВОЛОК

VELOCIDADES - VITESSES - SPEED - СКОРОСТЬ

RPM Cu - ОБМНН Cu

RPM AI - ОБМНН AI

12+18

1+6+12+18

12+18+24

1+6+12+18+24

1+6+12+18+24+30

1+6+12+18+24+30+36

Bobbin Ø630mm. ODx475 mm. OAW

255 - 225 - 211 - 188 - 165 - 152

325 - 305 - 285 - 255 - 232 - 216

- La velocidad aumenta automáticamente hasta el máximo mientras la bobina se vacía.  
- Speed automatically increases up to maximum while the bobbin gets empty.

- La vitesse augmente automatiquement jusqu'au maximum, au fur et à mesure que la bobine se vide.  
- Скорость увеличивается до максимума, по мере опустошения катушек .



CABLEADORES TUBULARES / TUBULAR STRANDERS / CABLEUSES TUBULAIRES /  
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОИЗВОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**FLYMCA**  
NEW ROTATING EQUIPMENT

ESP

PRODUCCIÓN

- cables de aluminio y aleación de aluminio
- cables de cobre
- cables de acero
- cables de acero de alto carbono
- AAAC, ACSR, OPGW, ...

FR

PRODUCTION

- câbles d'aluminium et d'alliages d'aluminium
- câbles de cuivre
- câbles d'acier
- câbles d'acier haut carbone
- AAAC, ACSR, OPGW, ...

RUS

ПРОДУКЦИЯ

- кабели из алюминия и алюминиевых сплавов
- медные кабели
- стальные канаты
- высокоуглеродистая сталь для линий малой релаксации
- AAAC, ACSR, OPGW, ...

ENG

PRODUCTION

- aluminium and aluminium alloys cables
- copper cables
- steel ropes
- high carbon steel cables for low relaxation lines
- AAAC, ACSR, OPGW, ...

CABLEADORES TUBULARES / TUBULAR STRANDERS / CABLEUSES TUBULAIRES /  
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОИЗВОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ



LINES COMPOSITION | COMPOSICIÓN DE LÍNEAS | COMPOSITION DES LIGNES |  
КОМПОЗИЦИЯ ЛИНИИ

Nº BOBINAS Nº BOBINES Nº BOBBINS Nº БОБИН	RPM - ОБ/МИН	6	12	18	24
Ø mm BOBINAS BOBINES BOBBINS БОБИНЫ	560 / 630	1.000	950	800	750
710	800	600	-	-	
900	600	500	-	-	

ESP

FR

RUS

ENG

GENERAL SPECIFICATIONS

- Equilibrado dinámico y alineación de precisión
- Sistemas de seguridad :
  - Alarms de balanceo de cunas
  - Contra apertura de píntulas
  - De lubricación y temperatura de rodamientos
- Sistema automático de carga
- Combinada con liras para cable OPGW
- Ángulos de desvío suaves en los hilos
- Lubricación automática de rodamientos

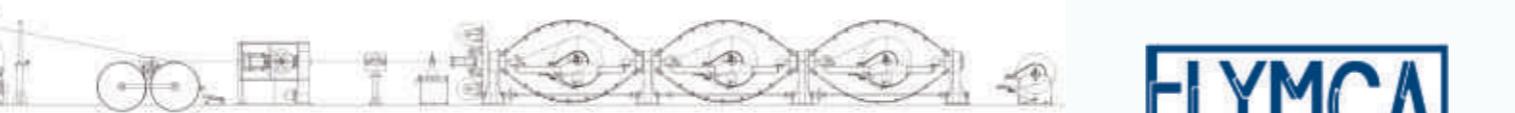
SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Équilibrage dynamique et alignement de précision
- Systèmes de sécurité :
  - Alarmes d'oscillation des berceaux
  - Contre l'ouverture des pointes
  - De lubrification et température des roulements
- Système automatique de chargement
- Combinée avec lyres pour câble OPGW
- Angles de déviation faibles pour les fils
- Lubrification automatique des roulements

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Динамически отбалансирована и точно отрегулирована
- Приборы безопасности :
  - Сигнализация наклона люльки
  - Предотвращение открытия пинолей
  - Температура и смазка подшипников
- Автоматический механизм загрузки
- В комбинации с дугами для кабелей OPGW
- Плавный угол поворота проволок
- Автоматическая смазка подшипников

CABLEADORAS A LIRAS / BOW - SKIP STRANDERS / CABLEUSES À LYRES /  
МАШИНЫ ДУГОВОЙ СКРУТКИ / СКИПСТРЕНДЕРЫ



**FLYMCA**  
NEW ROTATING EQUIPMENT

ESP

PRODUCCIÓN

- Aluminio y conductores de aleaciones de aluminio
- Conductores de cobre
- Conductores cubiertos
- Cables de acero
- líneas de bajo relajamiento con acero de alto carbono

FR

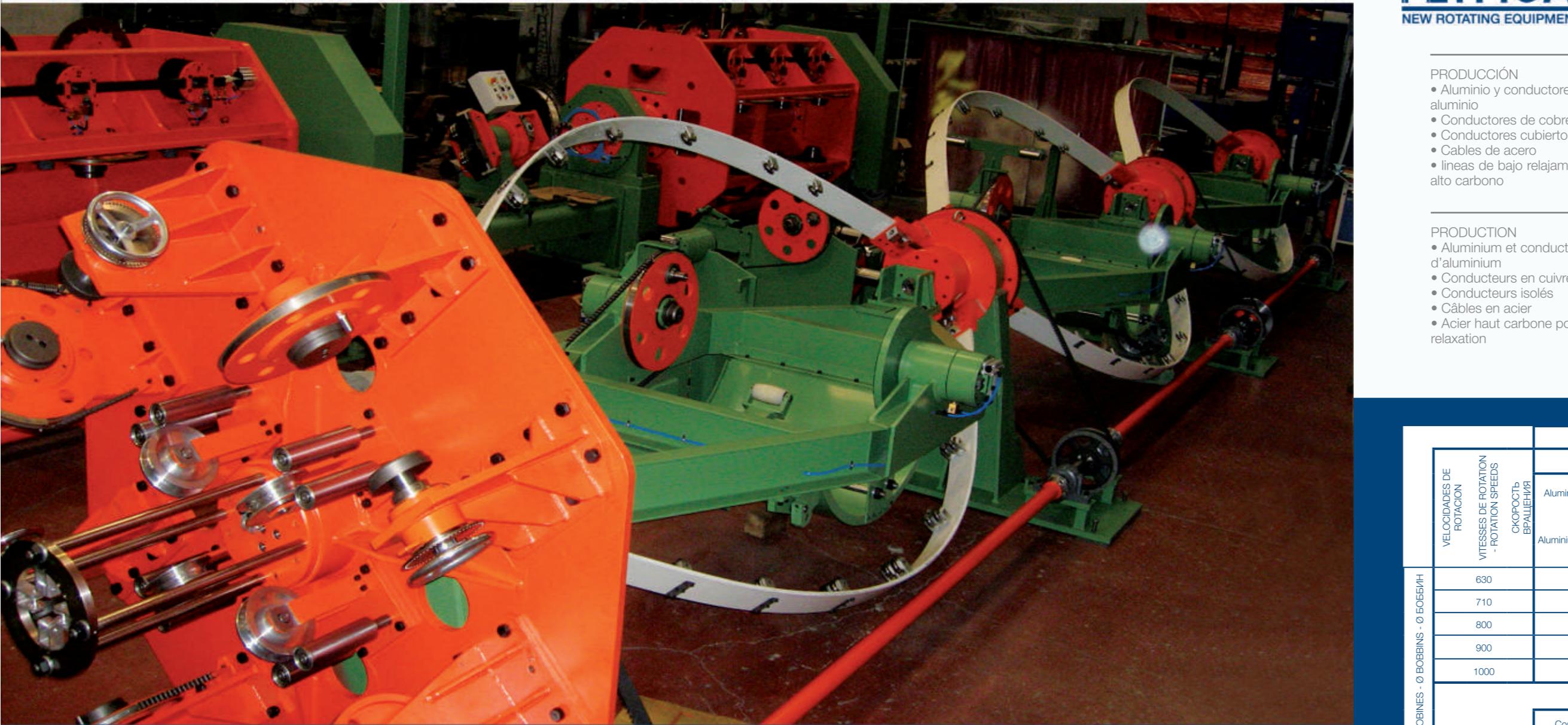
PRODUCTION

- Aluminium et conducteurs d'alliages d'aluminium
- Conducteur en cuivre
- Conducteurs isolés
- Câbles en acier
- Acier haut carbone pour lignes de basse relaxation

RUS

ПРОДУКЦИЯ

- проводники из алюминия и алюминиевых сплавов
- медные проводники
- изолированные проводники
- стальные канаты
- высокоуглеродистая сталь для линий малой релаксации



CABLEADORAS A LIRAS / BOW - SKIP STRANDERS / CABLEUSES À LYRES /  
МАШИНЫ ДУГОВОЙ СКРУТКИ / СКИПСТРЕНДЕРЫ



VELOCIDADES DE ROTACION - ROTATION SPEEDS - VITESSES DE ROTATION - ВРАЩЕНИЯ	Nº BOBINAS - Nº BOBINES - N° BOBBINS - № БОБИН				
	3	4	5	6	6
Aluminio, Cobre y Cables de Acero - Aluminium, Cuivre, et Câbles en Acier				Acero de Alto Carbono	
Aluminium, Copper and Steel Ropes - Алюминий, медь и стальные канаты				Acier Haut Carbone	
				High Carbon Steel	
				высокоуглеродистая сталь	

Ø BOBINAS - Ø BOBINES - Ø BOBBINS - Ø БОБИН	REUNIDORAS - ASSEMBLEUSES À LYRES - BOW CABLERS - БОУКАБЛЕРЫ					
	Conductores cubiertos - Conducteurs isolés - Insulated conductors - Изолированные проводники					
1250	650	650	600	600	800	
1600	550	550	500	500		
2000	350	350	300	300		

Ø BOBINAS - Ø BOBINES - Ø BOBBINS - Ø БОБИН	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES					
	• Alarme oscillation de berceaux • Ouverture pneumatique des pointes. • DéTECTEUR électro-mécanique contre l'ouverture des pointes • DéTECTEURS de température et de lubrification de roulements • DéTECTEUR de rupture de fil à chaque bobine et avant la formation • Protections insonorisées en option					
	• Signalisation наклона люльки	• Пневматическое открывание пинолей	• Электро-механический датчик против открытия пинолей	• Датчики температуры и смазки подшипников	• Датчик обрыва проволоки на каждой бобине и перед формированием	• Опционально со звукоизоляционным ограждением

FR

Ø BOBINAS - Ø BOBINES - Ø BOBBINS - Ø БОБИН	GENERAL SPECIFICATIONS					
	• Cradle tilting alarms • Pneumatic pintle opening • Electro-mechanical detector against pintle opening • Temperatures and lubrication bearing detectors • Wire break detection on each bobbin and before formation • Optionally with sound-proof guards					
	• Сигнализация наклона люльки	• Пневматическое открывание пинолей	• Электро-механический датчик против открытия пинолей	• Датчики температуры и смазки подшипников	• Датчик обрыва проволоки на каждой бобине и перед формированием	• Опционально со звукоизоляционным ограждением

RUS

CABLEADORAS DE DOBLE TORSIÓN / DOUBLE TWIST BUNCHERS / CABLEUSE A DOUBLE TORSION / МАШИНЫ ДВОЙНОЙ СКРУТКИ



**FLYMCA**  
NEW ROTATING EQUIPMENT

ESP

PRODUCCIÓN

- Cableado de hilos de cobre recocido o de aluminio (ACSR, AAAC, ...).
- Cableado de 2 hasta 61 hilos.
- Cables UNILAY (un solo paso de cableado)
- Cableado de torones de cobre flexibles.
- Reunión de conductores aislados.
- Compactado de cobre, aluminio, Al aleado tanto por hilera como rodillos.

FR

PRODUCTION

- Câblage de fils de cuivres nus ou d'aluminium (ACSR, AAAC, ...).
- Câblage depuis 2 jusqu'à 61 fils.
- Câbles UNILAY (un seul pas de câblage)
- Câblage de torons de cuivre flexibles.
- Assemblage de conducteurs isolés.
- Compactage de cuivre, aluminium, Alliage Alu, par filière ou par galets.

RUS

Назначение:

- Скрутка не изолированных отожженных медных или алюминиевых проволок (ACSR, AAAC,...).
- Скрутка от 2 до 61 проволок
- Жилы UNILAY
- Скрутка гибких медных пучков
- Скрутка изолированных проводов.
- Уплотнение медных, алюминиевых жил или жил из алюминиевых сплавов фильтрами или роликами.

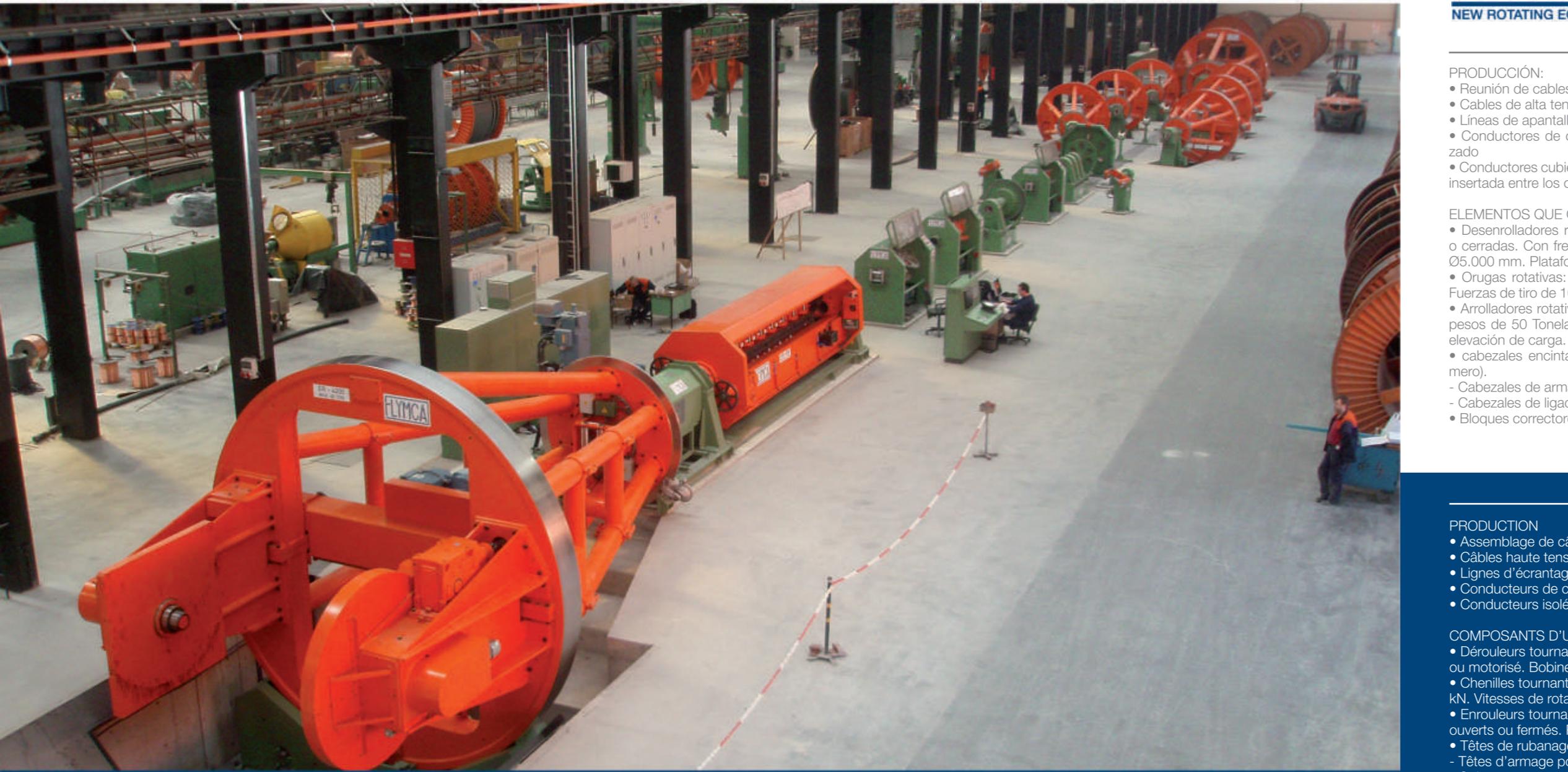
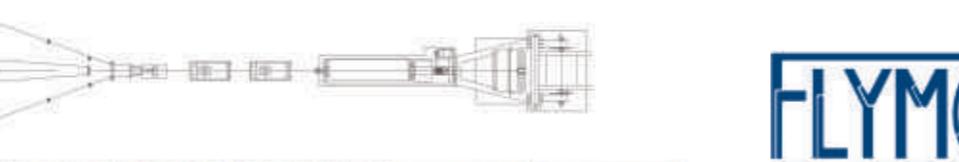
CABLEADORAS DE DOBLE TORSIÓN / DOUBLE TWIST BUNCHERS / CABLEUSE A DOUBLE TORSION / МАШИНЫ ДВОЙНОЙ СКРУТКИ



LINES COMPOSITION | COMPOSICIÓN DE LÍNEAS | COMPOSITION DES LIGNES | КОМПОЗИЦИЯ ЛИНИИ

Bob. (mm)	1250	1600	1800	2000
TPM	2000	1500	1300	1000
rpm	1000	750	650	500

CABLEADORAS UNIVERSALES / DRUM TWISTER STRANDERS /  
CABLEUSES UNIVERSELLES / ДРАМТВИСТЕРЫ



**FLYMCA**  
NEW ROTATING EQUIPMENT

ESP

PRODUCCIÓN:

- Reunión de cables de baja y media tensión
- Cables de alta tensión (Milliken)
- Líneas de apantallado y armado
- Conductores de cobre y aluminio redondo, sectorial o prespiralizado
- Conductores cubiertos, opcionalmente con cinta de papel o plástico insertada entre los conductores.

ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA LINEA COMPLETA:

- Desenrolladores rotativos: eje horizontal y vertical. Cunas abiertas o cerradas. Con freno neumático o motorizado. Bobinas de Ø900 a Ø5.000 mm. Plataformas y carros de elevación de bobinas.
- Orugas rotativas: longitud de tiro efectiva de 1.200 a 4.500 mm. Fuerzas de tiro de 10 a 50 kN. Velocidades de rotación hasta 200 rpm
- Arrolladores rotativos: bobinas de Ø1.600 a Ø5.000 mm. Máximos pesos de 50 Toneladas. Cunas abiertas o cerradas. Plataformas de elevación de carga.
- cabezales encintadores de múltiples cintas (papel, aluminio, polímero).
- Cabezales de armado para cintas de acero.
- Cabezales de ligado concéntrico, excéntrico y múltiples.
- Bloques correctores de cableado con sistema de control de ángulo.

CABLEADORAS UNIVERSALES / DRUM TWISTER STRANDERS /  
CABLEUSES UNIVERSELLES / ДРАМТВИСТЕРЫ

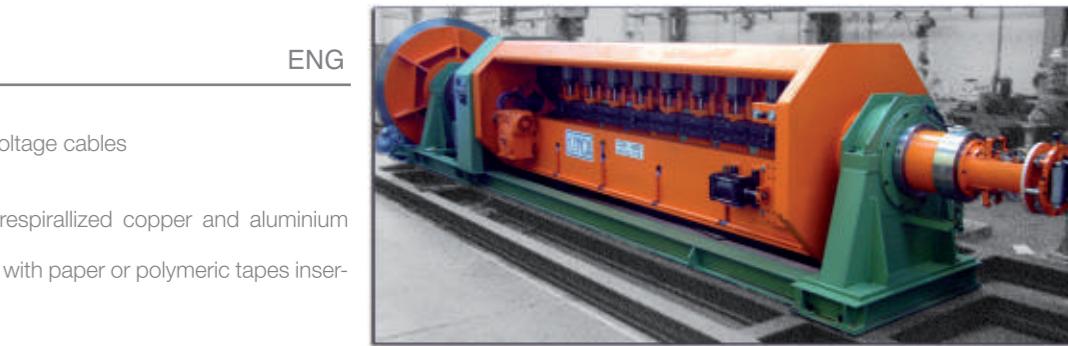
ENG

PRODUCTION

- Laying-up of low and medium voltage cables
- High voltage cables (Milliken)
- Screening and armouring lines
- Round, straight, sectorial or prespiralized copper and aluminium conductors
- Insulated conductors, optionally with paper or polymeric tapes inserted between conductors.

PARTS OF A COMPLETE LINE

- Rotating pay-offs : horizontal or vertical axis. Open and closed cradle. With pneumatic brake or motorised. Bobbins from Ø900 to 5.000 mm. Loading lifting platforms or trucks
- Rotating caterpillars: effective pulling length from 1.200 to 4.500 mm. Pulling forces from 10 to 50 kN. Rotation speeds up to 200 rpm
- Rotating take-ups: bobbins from Ø1.600 to Ø5.000 mm. Maximum loads 50 Tons. Open and closed cradles. Loading lifting platforms
- Taping heads for multiple tapes (paper, aluminium, polymeric)
- Taping heads for steel tapes
- Concentric, eccentric and multiple binding heads
- Stranding block correctors with angle control device.



FR

PRODUCTION

- Assemblage de câbles basse et moyenne tension
- Câbles haute tension (Milliken)
- Lignes d'écrantage et d'armage
- Conducteurs de cuivre et aluminium ronds, sectoriaux droits ou préspiralisés
- Conducteurs isolés, éventuellement avec bande de papier ou plastique entre les conducteurs

COMPOSANTS D'UNE LIGNE COMPLETE

- Dérouleurs tournants: axe horizontal et vertical. Berceaux ouverts et fermés. Avec frein pneumatique ou motorisé. Bobines de Ø900 à Ø5.000 mm. Plateformes et charriots d élévation de bobines
- Chenilles tournantes: longueur de tirage effective de 1.200 à 4.500 mm. Forces de tirage de 10 à 50 kN. Vitesses de rotation jusqu'à 200 rpm.
- Enrouleurs tournants: bobines de Ø1.600 à Ø5.000 mm. Poids maximums de 50 Tonnes. Berceaux ouverts ou fermés. Plateformes de chargement.
- Têtes de rubanage avec plusieurs bandes (papier, aluminium, polymère)
- Têtes d'armage pour bandes en acier
- Guipeuses concentrique, excentrique et multiples
- Blocs correcteurs de câblage avec système de contrôle d'angle.

RUS

ПРОДУКЦИЯ

- Сборка сердечников низко и средневольтных кабелей
- Высоковольтные кабели (Milliken)
- Линии экранирования и бронирования
- Круглые, прямые или подкрученные секторные медные или алюминиевые жилы
- Изолированные жилы, опционально с наложением бумажных или полимерных лент между жилами.

ЧАСТИ КОМПЛЕКТНЫХ ЛИНИЙ

- Вращающиеся откатчики: с вертикальной или горизонтальной осью. Окрытая или закрытая клеть. С пневматическим или моторизованным тормозом. Барабаны от Ø900 до 5.000 мм. Загрузочные подъёмные платформы или тележки
- Вращающиеся гусеничные тяги: эффективная тяговая длина от 1.200 до 4.500 мм. Тяговое усилие от 10 до 50 kN. Скорость вращения до 200 об/мин
- Вращающиеся приёмники: барабаны от Ø1.600 до Ø5.000 мм. Максимальная загрузка 50 тонн. Открытая или закрытая клеть. Загрузочные подъёмные платформы.
- Лентообмотчики для разнообразных лент (бумага, алюминий, полимеры)
- Концентрические, эксцентрические и многониточные нитеобмотчики
- Узлы скрутки с прибором коррекции углового положения жи.

CABLEADORAS PLANETARIAS / PLANETARY STRANDERS / CABLEUSE PLANETAIRE /  
МАШИНА ПЛАНЕТАРНОЙ СКРУТКИ

ESP

PRODUCCIÓN:

- Con y sin detorsion (100% o variable de 90% a 110%)
- Cable armado, cable de acero, AACC, OPGW, ...
- Cables de plataformas, tipo umbilical y submarino
- Cable de potencia y aplicaciones especiales
- Cable para transformadores: CTC

ESPECIFICACIONES GENERALES

Grúas de carga especial para grandes pesos.

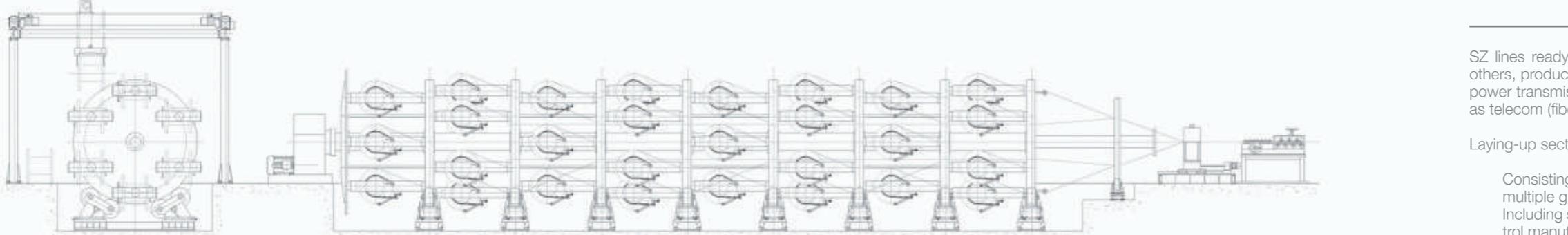
FR

PRODUCTION

- Avec et sans détorsion (100% ou variable de 90% à 110%)
- Câble armé, câble en acier, AACC, OPGW, ...
- Câbles de plateformes, type umbilical et sous-marin
- Câble d'énergie et applications spéciale
- Câbles pour transformateurs (Transposés):CTC

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Grues spéciales de chargement pour poids élevés



COMPOSICIÓN DE LÍNEAS | LINES COMPOSITION | COMPOSITION DES LIGNES | КОМПОЗИЦИЯ ЛИНИИ

Ø mm BOBINAS - BOBINES - BOBBINS - БОББИНЫ

500 - 630 - 710 - 800 - 900 - 1.000 - 1.250 - 1.600 - 2.000 - 2.250 - 2.500

CARROS - CAGES - CAGES - КЛЕТЬ

3 - 4 - 6 - 12 - 18 - 24 - 30 - 36... Bobinas - Bobbins - Bobines - Бобин

**FLYMCA**  
NEW ROTATING EQUIPMENT

ENG

PRODUCTION

- With and without backtwist (100% or variable from 90% to 110%)
- Armoured cable, steel rope, AACC, OPGW, ...
- Offshore, umbilical and subsea cables
- Power cable and special applications
- Transformers Cable (Transposed):CTC

ESPECIFICACIONES GENERALES  
Special cranes for heavy weight.

RUS

ПРОДУКЦИЯ

- С и без откручки (100% или изменяемая от 90% до 110%)
- Бронированные кабели, стальные канаты, AACC, OPGW, ...
- Морские и подводные кабели
- Силовые и специальные кабели

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ  
Специальные загрузочные краны для больших весов



**FLYMCA**  
NEW ROTATING EQUIPMENT

ESP

Líneas de cableado S-Z preparadas para reunido de conductores aislados para la producción de cables especiales, submarinos y de plataforma de costa utilizados para la transmisión de energía (conductores individuales de hasta 630 mm<sup>2</sup>), así como aplicaciones de telecomunicaciones (fibra óptica).

La cableadora se compone de:

Tubo de gran longitud para guiado y distribución de los conductores con varios platos de distribución dispuestos proporcionalmente hasta la cabeza de formación.  
Incluye accionamientos por servo-motores de gran par y controles precisos de movimiento.  
Mínimas fricciones entre los conductores debido a la distribución entre ellos y el movimiento de los tubos con materiales de baja fricción.  
Cabezal de atado múltiple para lograr una fuerte sujeción de los conductores en la formación.  
Posibilidad de programación de las vueltas en S y Z según el paso deseado.  
Velocidades de producción que alcanzan los 20 m / min.

ENG

SZ lines ready for laying-up of insulated conductors for, among others, production of special cables or submarine cables used for power transmission (individual conductors up to 630 mm<sup>2</sup>) as well as telecom (fiber optics) applications.

Laying-up section :

Consisting of a long tube for conductors guiding as well as multiple guiding plates up to the formation plate.  
Including servo-motors for ultra high torques and precise control manufacturing process.  
Minimum frictions between conductors due to guiding plates and special tubes movement with low friction materials.  
Multiple binding head for heavy tightening before formation.  
Possibility to lay-up multiple turns on S and Z lay.  
Production speeds could reach 20 m/min.

FR

Lignes SZ pour assemblage de conducteurs isolés pour, entre autre, production de câbles spéciaux et câbles sous-marins utilisés pour transmission d'énergie (conducteurs individuels jusqu'à 630 mm<sup>2</sup>) ainsi qu'en même temps pour applications de télécommunication (entre autres fibre optique).

Section assemblage :

Consiste en un long tube pour le guidage des conducteurs ainsi que de multiples plateaux de guidage jusqu'au point de formation.  
Incluant des servo-moteurs pour obtenir de très hauts couples et permettant un contrôle très précis du processus de fabrication.  
Frottement minimum entre les conducteurs grâce aux plateaux de guidage et aux guides composés de matériaux à faible coefficient de frottement.  
Tête de guipage multiples pour attacher correctement le câble fini avant la formation.  
Possibilité de rotations multiples avec pas d'assemblage en S ou en Z.  
Vitesse de production pouvant atteindre 20 /min.

RUS

CABLEADORAS SZ / SZ LAYING-UP / CABLEUSES SZ / Линии SZ

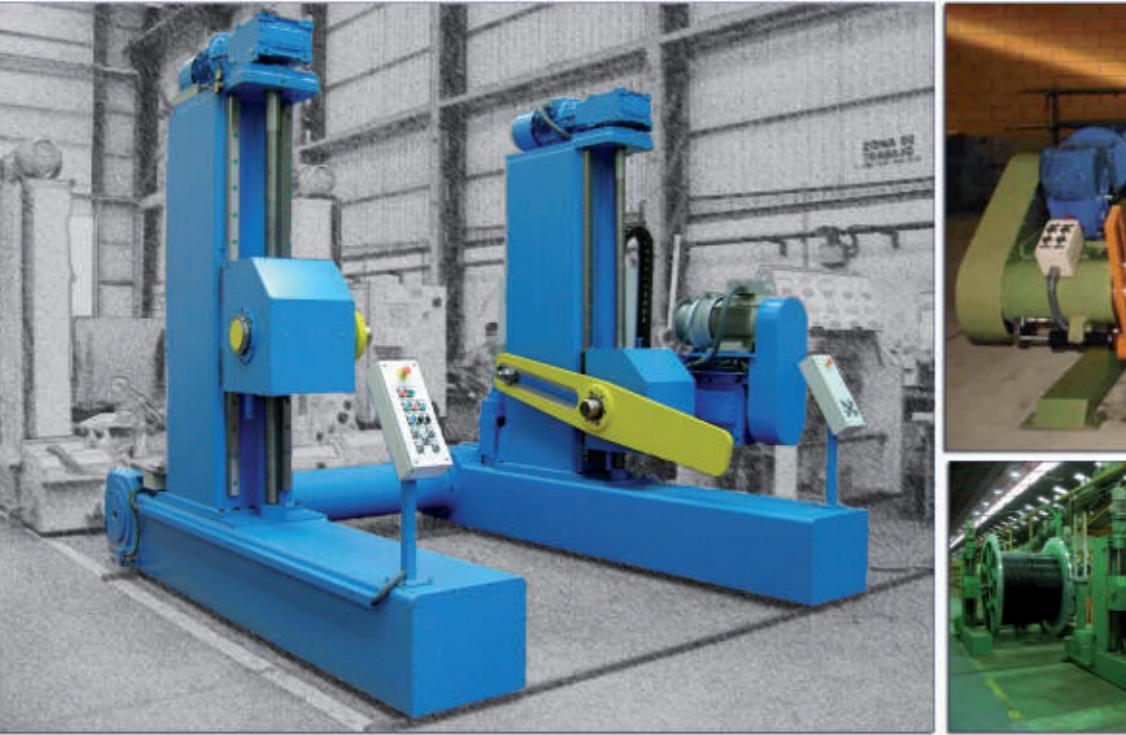


FR

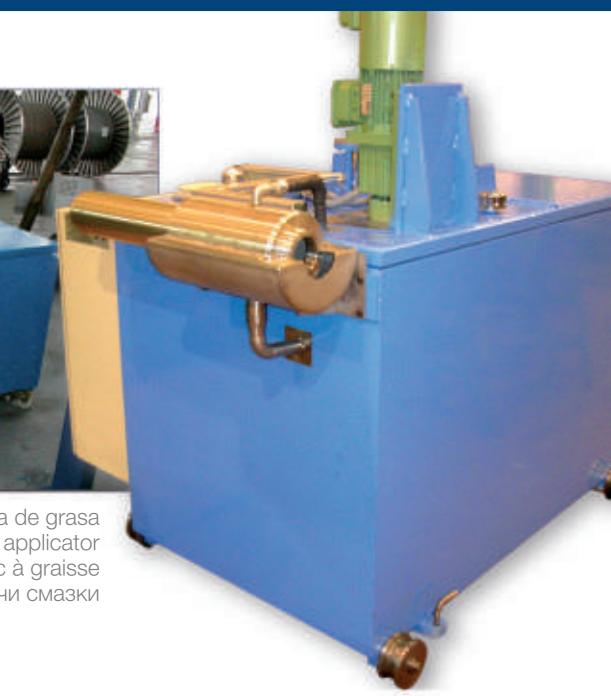
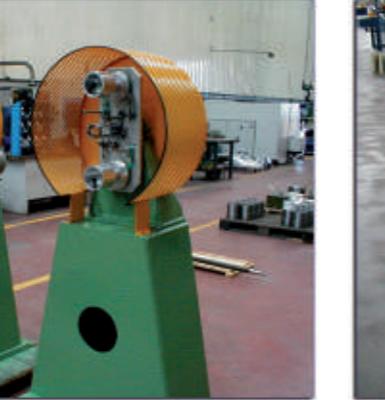
Линии SZ (линии разнонаправленной скрутки) предназначены для общей скрутки изолированных проводников, в том числе: подводных кабелей передачи электроэнергии (сечение отдельных проводников до 630 мм<sup>2</sup>) и кабелей передачи данных (в т.ч. оптических).

Узел общей скрутки:

состоит из длинной трубы, через которую проходят провоники, и нескольких направляющих пластин, которые располагаются вплоть до точки скрутки.  
сконструирован с применением сервомоторов для обеспечения ультравысокого крутящего момента и наилучшего контроля производственного процесса.  
снижение трения обеспечивается за счет применения специальных материалов и специально подобранных движений турбы.  
многократное закрепление скрутки перед точкой формации при помощи обмоточных головок.  
имеет возможность многократного поворота в направлении S или Z.  
рабочая скорость до 20 м/мин.



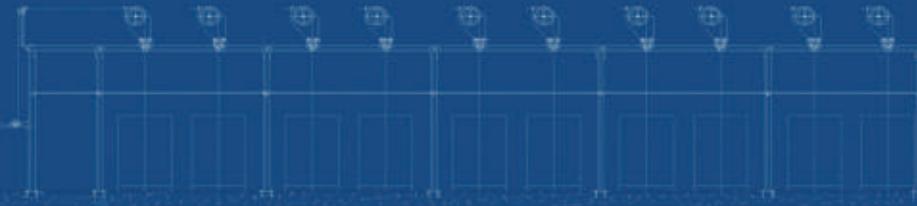
REF	TIPO - TYPE - TYPE - ТИП	DRUM DIAMETER (mm)			
1	DE HORQUILLA - Á FOURCHE - CANTILEVER - КОНСОЛЬНЫЕ	800	1000	1250	1400
2	COLUMNAS COLGANTES - COLONNES SUSPENDUES - GANTRY STANDS - ПОРТАЛЬНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ	1600	2000	2500	3600
3	PORICO AUTOTRANCANANTE - PORTIQUE AUTO TRANCANANT - PORTAL SELF TRAVERSING - ПОРТАЛЬНЫЕ С САМОРАСКЛАДКОЙ	1600 to 5000 (Special for great Drums and Weights V Type)			
4	A COLUMNAS - À COLONNES - COLUMNS - КОЛОННЫЕ	1250 to 3400			
5	MULTIPLE - МНОГОПОЗИЦИОННЫЕ	400	500	630	800
6	DOBLE DE CONOS - DEFILER DOUBLE A CONES - DOUBLE CONES - СДВОЕННЫЕ КОНИЧЕСКИЕ	630 to 1000			
7	ARROLLADOR DOBLE AUTOMATICO - ENROUEUR DOUBLE AUTOMATIQUE - AUTOMATIC DUAL TAKE UP - АВТОМАТИЧЕСКИЙ СДВОЕННЫЙ ПРИЁМНИК	630 to 1250			



ESP: Encintador excéntrico doble para cintas de acero – encintador excéntrico doble para cintas de papel  
 ENG: Eccentric double taping head for steel tapes – eccentric double taping head for paper tapes  
 FR: Rubaneuse excentrique double pour rubans d'acier – rubaneuse excentrique double pour rubans de papier  
 RUS: Сдвоенный эксцентрический лентообмотчик для стальных лент – сдвоенный эксцентрический лентообмотчик для бумажных лент

ESP: CABRESTANTES  
 ENG: CAPSTANS  
 FR: CABESTANS  
 RUS: КАБЕСТАНЫ

ESP: ORUGAS  
 ENG: CATERPILLAR  
 FR: CHENILLES  
 RUS: ГУСЕНИЧНЫЕ ТЯГИ



NEW ROTATING EQUIPMENT

WWW.FLYMCA.COM  
FLYMCA@FLYMCA.COM



STRANDERS - CABLEADORAS - CABLEUSES - MAWNHBI

Bº LOS MOZOS 22  
39611-GUARNIZO  
CANTABRIA - SPAIN  
TLF. +34 942 55 98 55  
FAX. +34 942 55 98 65



USED CABLE EQUIPMENT

WWW.FLYRO.ES  
FLYRO@FLYRO.ES