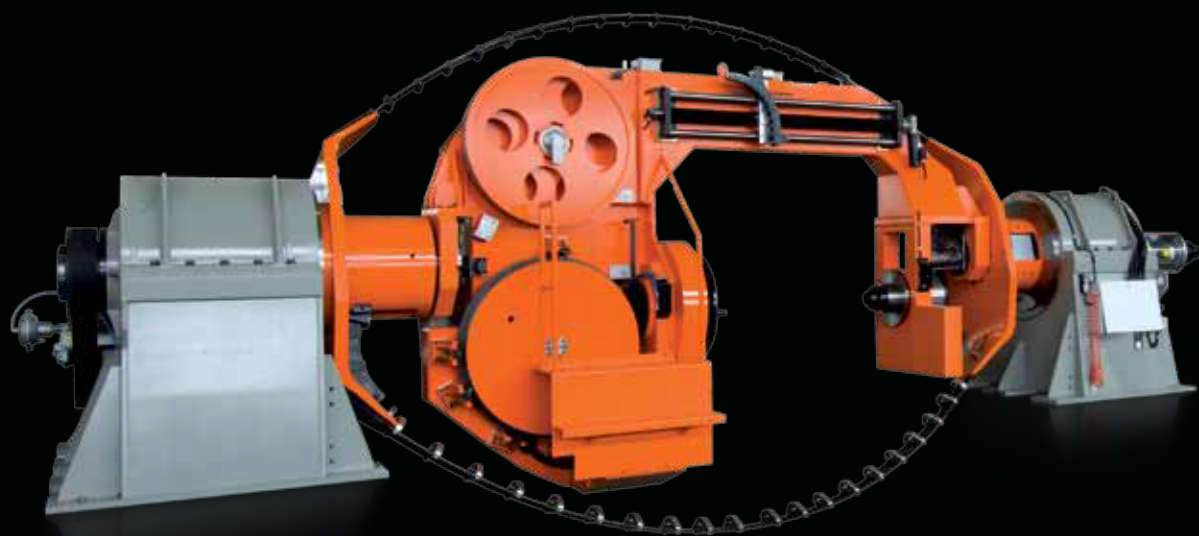


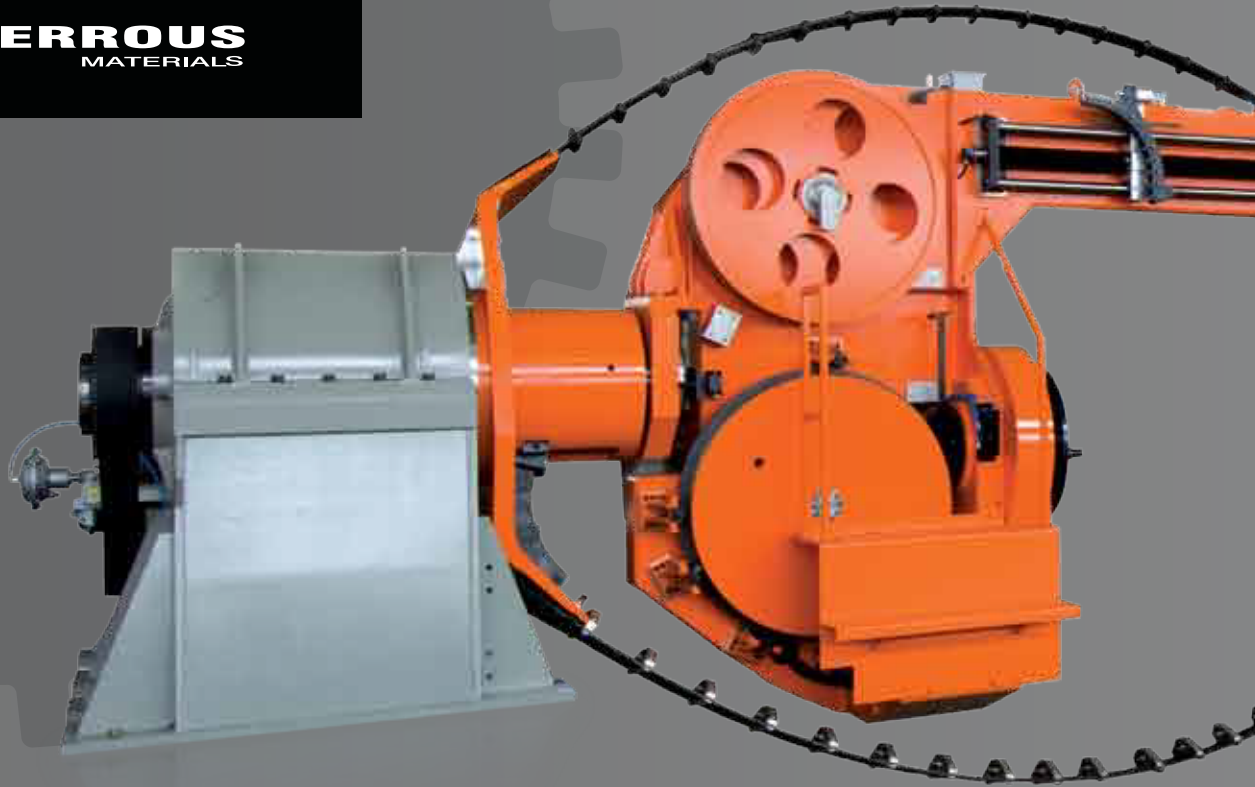


Cortinovis

MONOBITORSION



 **NONFERROUS**
MATERIALS



ENG

MONOBITORSION

The monobitorision strander, based on a Cortinovis Machinery Spa Patent, is a high performance strander that puts together the advantages of the single and double twist stranding, that is the high quality of single twist with the high speed of the double twist.

Its production range includes up to 61 wires unilay compacted or compressed strands, with sections from 16 to 300 mm²; flexible conductors up to 400 mm² and insulated cores up to 5x35 mm².

ITA

CORDATRICE MONOBITORSION

La cordatrice Monobitorision brevettata da Cortinovis Machinery Spa è una cordatrice ad alto rendimento in quanto unisce in sé l'alta qualità della cordatura a singola torsione con l'alta velocità della cordatura a doppia torsione.

La gamma produttiva comprende conduttori fino a 61 fili unilay compatti o compressi, con sezioni da 16 a 300 mm²; conduttori flessibili fino a 400 mm² e anime isolate fino a 5x35 mm².

FRA

MONOBITORSION

La câbleuse Monobitorision brevetée par Cortinovis Machinery Spa est une câbleuse au rendement élevé car elle est liée à la haute qualité du câblage à torsion simple avec la vitesse élevée du câblage à torsion double.

La gamme produite comprend des conducteurs jusqu'à 61 fils unilay compacts ou comprimés, avec des sections de 16 à 300 mm²; brins flexibles jusqu'à 400 mm² et coeurs isolés jusqu'à 5x35 mm².

ESP

CABLEADORA MONOBITORSION

La cableadora Monobitorision patentada por Cortinovis Machinery Spa es una máquina de elevado rendimiento pues aún la alta calidad del cableado de torsión simple con la elevada velocidad del cableado de doble torsión.

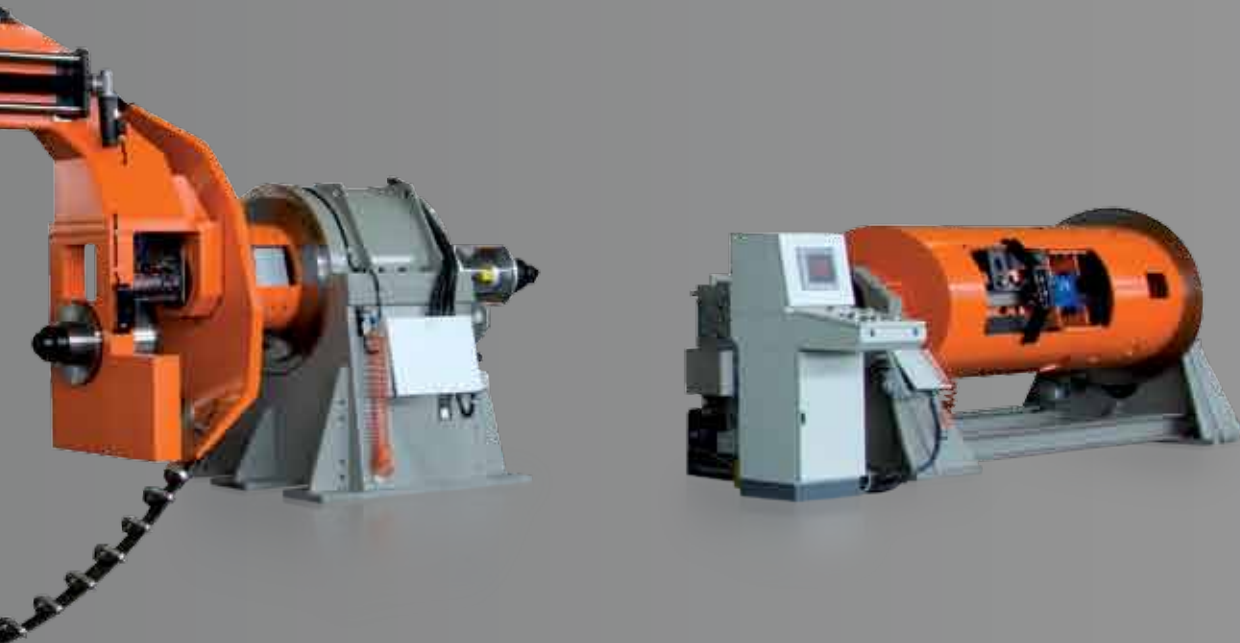
La gama de producto abarca conductores de hasta 61 hilos monocapa, compactos o comprimidos, con secciones de 16 a 300 mm²; conductores flexibles de hasta 400 mm² y cables aislados de hasta 5x35 mm².

DEU

EINFACHSCHLAGVERSEILMASCHINE

Die von der Cortinovis Machinery Spa patentierten Einfachschlag-verseilmaschine ist eine Hochleistungs-Verseilmaschine, da sie eine Hochgeschwindigkeits-Einfachschlagverseilmaschine ist, die mit der Geschwindigkeit einer Doppelschlagverseilmaschine arbeitet.

Die Produktionspalette umfasst im Gleichschlag verseilte Litzen/Seile mit bis zu 61 Leiterdrähten, pressgeformt oder verdichtet mit Querschnitten von 16 bis 300 mm²; flexible Leiter bis zu 400 mm² und isolierte Adern bis zu 5x35 mm².



RANGE OF PRODUCTS / PRODUZIONE / PRODUCTIONS / PRODUCCIÓN / HERSTELLUNG

| | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|
| capstan diameter / diametro cabestano diamètre cabestan / diámetro del cabrestante Durchmesser des Abzugs | 800 | 1000 | 1000 | 1300 |
| take-up bobbin diameter / diametro bobina avvolgitore diamètre bobine enrouleur / diámetro de la bobina Aufwickelspule Dmr | 1600 | 1600 | 2000 | 2000 |
| strand section Al or Cu / sezione conduttore Al o Cu section conducteur Al ou Cu / Sección conductor Al o Cu Al- oder Cu-Seilquerschnitt | 16 - 150 | 16 - 185 | 16 - 240 | 16 - 500 |
| max. number of wires / max. numero di fili nombre max. de fils / número máximo de alambres max. Drahtzahl | 37 | 37 | 61 | 61 |
| flexible conductors max. cross section sezione trasversale max. conduttori flessibili section transversale max. Conducteurs flexibles Sección máxima conductores flexibles max. Querschnitt flexibler Leiter | 300 | 400 | 400 | 400 |
| Insulated cores max. cable / cavo max. anime isolate câble max. coeurs isolés / Cable max. núcleo aislado max. Kabel mit isolierten Leitern | 4 x 35 | 5 x 35 | 5 x 35 | 5 x 35 |
| max. tpm / max. tpm / tpm max. tpm máx. / max. TpM | 1000 | 1000 | 700 | 700 |
| max. linear speed m/min. / max. velocità lineare m/min. vitesse linéaire max. m/min. / velocidad lineal máx. max. Lineargeschwindigkeit m/min | 150 | 150 | 120 | 120 |

- Aluminium, aluminium alloy and copper wires with continuous pay off from stem packs with automatic changeover; pay off from bobbins for multiwires, stranded bunches and insulated cores.
- The tension of the wires is equalized in simple and efficient multiple pneumatic brakes; possible set up of wires tension for each layer or optionally for each wire.
- Stationary die stand for up to 61 wires, with 2, 3 or 4 four lay plates and 1, 2, 3 rotating driven or idle dies; option of rotating unit with 2, 3 or 4 pairs of compacting rollers.
- Rotating pulling capstan, at single wheel, with AC motor fitted in independent rotating frame, used only for rigid strands.
- Rotating pulling double capstan, with AC motor fitted in independent rotating frame, for flexible strands or insulated cores.
- Pretwister for flexible strands.

The rotating capstan makes and compacts the strand with its final lay and geometric sizes, with high precision, suitable for medium or high voltage cables; every capstan turn gives one lay in the strand, as obtained with the single twist process.

Double twist take up, that receives the strand already made in its final size and lay, transfers it to the bobbin, without giving any stress or variation in lay and diameter.

This peculiarity is due to the patented system of the driven rotating joints, at inlet and outlet of the bows.

On the bow the strand is guided with idle dies that contribute to maintain stable the strand.

The double twist take up includes the bobbin holding cradle, with feeding capstan, traversing device, deviation pulleys, pneumatic pintles. Loading platform, with hydraulic power pack, for side loading at floor level.

- Fili di alluminio, lega di alluminio e rame con svolgimento in continuo da fusti con cambio automatico; svolgitori da bobina per multifilo, trefoli cordati e conduttori isolati.
- La tensione dei fili è equalizzata tramite semplice e efficiente frenatura pneumatica multipla; è possibile il settaggio della tensione dei fili per ogni strato o, opzionalmente, per ogni filo.
- Portafiliera fisso per sistemi fino a 61 fili, con 2, 3 o 4 dischi di cordatura a 1, 2, 3 stampi rotanti o folli; opzione di unità rotante con 2, 3 o 4 coppie di rulli di compattatura.
- Cabestano di tiro singolo con motorizzazione AC montato su struttura rotante indipendente usato solo per corde rigide.
- Cabestano di tiro doppio con motorizzazione AC montato su struttura rotante indipendente per corde flessibili o conduttori isolati.
- Pre-torcitore per corde flessibili.

Il cabestano rotante realizza e compatta il conduttore con il passo di cordatura finale e dimensioni geometriche, ad alta precisione, in modo idoneo per cavi energia a media o alta tensione; ogni rotazione di cabestano produce un passo di cordatura nel conduttore, ottenuta tramite il processo di torsione singola.

L'avvolgitore a doppia torsione, che riceve il conduttore già realizzato nelle sue dimensioni e nei passi finali, lo trasferisce alla bobina, senza tensioni o modifiche nella cordatura e nel diametro.

Tale peculiarità è ottenuta in virtù al sistema brevettato dei giunti rotanti motorizzati, in entrata e uscita degli archetti.

Sulla parte ad arco il conduttore è guidato da boccole folli che contribuiscono a mantenere stabilità.

L'avvolgitore a doppia torsione comprende la culla della bobina, con cabestano di alimentazione, distributore, puleggia di deviazione, contropunte pneumatiche. Piattaforma di caricamento, con sistema centralina idraulica, per carico laterale a livello pavimento.

- Fils en aluminium, alliage d'aluminium et de cuivre avec déroulement continu des fûts et changement automatique; dérouleurs de bobine pour multifil, brins flexibles et conducteurs isolés.
- La tension des fils est équilibrée grâce à un freinage pneumatique multiple, efficace et simple; il est possible de répartir la tension des fils sur chaque couche ou, en option, sur chaque fil.
- Porte-filière pour des systèmes allant jusque 61 fils, avec 2, 3 ou 4 disques de câblage et 1, 2 ou 3 filières tournantes ou folle; unité tournante avec 2, 3 ou 4 paires de rouleaux de compactage en option.
- Cabestan de tirage simple avec motorisation AC sur la structure tournante indépendante utilisé seulement pour cordes rigides.
- Cabestan de tirage double avec motorisation AC sur la structure tournante indépendante pour cordes flexibles et conducteurs isolés.
- Pré-torsion pour cordes flexibles.

Le cabestan tournant réalise et compacte le conducteur avec le pas de câblage final et les dimensions géométriques, de façon très précise et idéale pour les câbles à moyenne et haute tension; chaque rotation du cabestan produit un pas de câblage dans le conducteur, obtenu grâce au procédé de torsion simple.

L'enrouleur à double torsion, qui reçoit le conducteur déjà réalisé avec ses dimensions et ses pas définitifs, transfère celui-ci à la bobine sans aucune tension ou modification du câblage et de son diamètre.

Cette caractéristique est obtenue grâce au système breveté des joints tournants motorisés, à l'entrée et à la sortie des lyres.

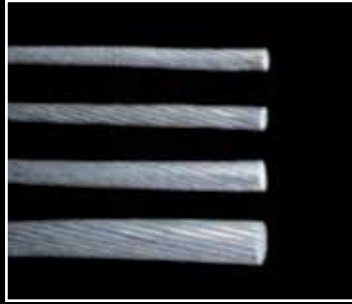
Sur la lyres, le conducteur est guidé par des douilles folle qui permettent de maintenir la stabilité.

L'enrouleur à double torsion comprend le berceau de la bobine, avec cabestan d'alimentation, unité de trancannage, poulie de déviation et contre-pointes pneumatiques. Plate-forme de chargement avec petite centrale hydraulique pour chargement latéral au niveau du sol.



Sample of product.

ENG



Campione di prodotto.

ITA

Echantillon du produit.

FRA

Muestra de producto.

ESP

Produktbeispiel.

DEU

ESP

- Hilos de aluminio, aleación de aluminio y cobre con desenrolladores continuos con cambio automatico; desbobinadores para multihilo, cuerdas cableadas y conductores aislados.
- El tensado de los hilos se compensa mediante una simple y eficiente frenada neumática múltiple; es posible configurar el tensado de los hilos para cada capa o, en opción, para cada hilo.
- Portahilera fijo para sistemas de hasta 61 hilos, con 2, 3 ó 4 discos de cableado y 1, 2, 3 moldes giratorios o locos; opción de unidad giratoria con 2, 3 ó 4 pares de rodillos de compactación.
- Cabrestante de tiro rotativo individual, con motorización CA incorporada en la estructura giratoria independiente, solamente para cables rígidos.
- Cabrestante de tiro rotativo doble, con motorización CA incorporada en la estructura giratoria independiente, para cuerdas flexibles o conductores aislados.
- Preformador para cuerdas flexibles.

El cabrestante giratorio realiza y compacta el conductor con el paso de cableado final y dimensiones geométricas, de alta precisión, de manera idónea para cables de energía de media o alta tensión; cada rotación del cabrestante produce un paso de cableado en el conductor, obtenido mediante el proceso de torsión individual.

La bobinadora de doble torsión, que recibe el conductor ya realizado en sus dimensiones y en los pasos finales, lo transfiere a la bobina, sin tensiones o modificaciones en el cableado y en el diámetro.

Dicha peculiaridad se obtiene en virtud del sistema patentado de las juntas rotativas motorizadas, a la entrada y salida de las liras.

En la parte del arco, el conductor es guiado por manguitos locos que contribuyen a mantener la estabilidad.

La bobinadora de doble torsión incluye la cuna de la bobina, con cabrestante de alimentación, el distribuidor, la polea de desviación y las contrapuntas neumáticas.

La plataforma de carga, con sistema de centralita hidráulica es idónea para la carga lateral a nivel del piso.

DEU

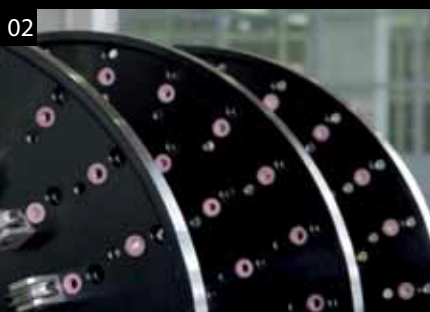
- Litzen aus Aluminium, Aluminium- und Kupferlegierung mit Endloswicklung von Spulen mit automatischem Wechsel; Spulenabwickler für Mehrfachdrähte, verseilte Litzen oder isolierte Adern.
- Die Spannung der Litzen wird mittels einer einfachen und effizient wirkenden, mehrfach pneumatisch funktionierenden Bremsung ausgeglichen; weiter ist die Einstellung der Spannung der Litzen pro Schicht oder aber auch je Litzenart möglich.
- Fixer Schneideisenhalter für Systeme bis zu 61 Drähten, mit 2, 3, oder 4 Verseilscheiben und 1, 2 oder 3 rotierenden oder leerlaufenden Formen, Option mit einer rotierenden Einheit mit 2, 3 oder 4 Walzenpaaren zur Kompaktierung.
- Rotierender Einscheibenabzug mit Wechselstrommotor, nur für steife Litzen/Seile.
- Rotierender Doppelscheibenabzug mit Wechselstrommotor, für flexible Litzen oder Adern.
- Vordrallierer für flexible Litzen.

Durch die rotierende Ziehtrommel erfolgen die Kompaktierung des Leiters während der Endverseilung und die geometrischen Abmessungen, all dies mit extremer Präzision, geeignet für Mittel- und Hochspannungsenergiekabel, und zwar mittels des Einzelverseilvorgangs.

Der Doppelverseilwickler, der den Leiter bereits in dessen Abmessungen aufnimmt und im Endabschnitt zur Spule weiterleitet, ohne dabei weder Spannungen zu erzeugen, noch die Verseilung oder den Durchmesser zu verändern. Diese Besonderheit ergibt sich dank des patentierten Systems an rotierenden, mit Motor versehenen Verbindungsstücken, beim Ein- und Auslauf der Bögen.

An der gebogenen Seite wird der Leiter von leerlaufenden Hülsen gelenkt, die für Stabilität sorgen.

Im Doppelwickler befinden sich die Spulenwiege mit Ziehtrommel für die Drahtbeschickung, der Verteiler, die Abweiche Rolle und die pneumatischen Reitstöcke. Ladeplattform mit hydraulischem Schaltsystem zum seitlichen Beladen auf Bodenhöhe.



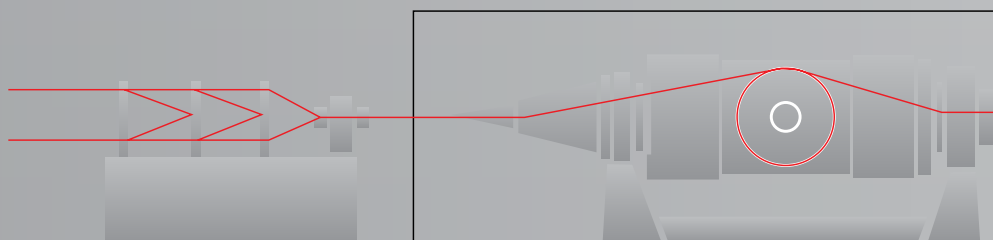
- 01 Take up and double capstan for flexible strand.
- 02 Lay plates.
- 03 Take up cradle.
- 04 Single capstan for rigid strand.
- 05 Control desk touch panel.
- 06 Touch panel synoptic page.

- 01 Avvolgitore e doppio cabestano per corde flessibili.
- 02 Dischi di cordatura.
- 03 Culla di avvolgimento.
- 04 Cabestano singolo per corde rigide.
- 05 Pannello di controllo con sistema 'touch'.
- 06 Vista sinottica pannello 'touch'.

- 01 Enrouleuse et cabestan double pour corde flexibles.
- 02 Disques de câblage.
- 03 Berceau d'enroulement.
- 04 Cabestan simple pour cordes rigides
- 05 Pupitre de contrôle avec panneau 'touch'.
- 06 Page synoptique du panneau 'touch'.

- 01 Enrollador y doble capstan para cuerdas flexibles.
- 02 Discos de cableado.
- 03 Cuna enrollador.
- 04 Cabrestante individual para cable rígido.
- 05 Panel de control con sistema de pantalla táctil.
- 06 Pagina sinóptica de pantalla táctil.

- 01 Aufwickler und doppelter Ziehtrommel für flexible Seile.
- 02 Verseilscheiben.
- 03 Wickelwiege.
- 04 Einzelner Ziehtrommel für steife Litzen.
- 05 Kontrollpanel mit "Touch"- System.
- 06 Sicht einer synoptischen Seite des Kontrollpaneels.



MONOBITORSION SCHEMATIC LAY-OUT

Die Stand with 3 lay-plates and 3 rotating dies.
Rotating pulling capstan single wheel driver by AC motor.
Double Twist take-up with auxiliary pulling capstan.

SCHEMA DELLA MACCHINA MONOBITORSION

Portafiliera con 3 dischi divisori di cordatura a 3 stampi rotanti.
Cabestano rotante di tiro a ruota singola azionato da motore AC.
Avvolgitore a doppia torsione con cabestano ausiliario di tiro.

SCHÉMA DE LA MACHINE MONOBITORSION

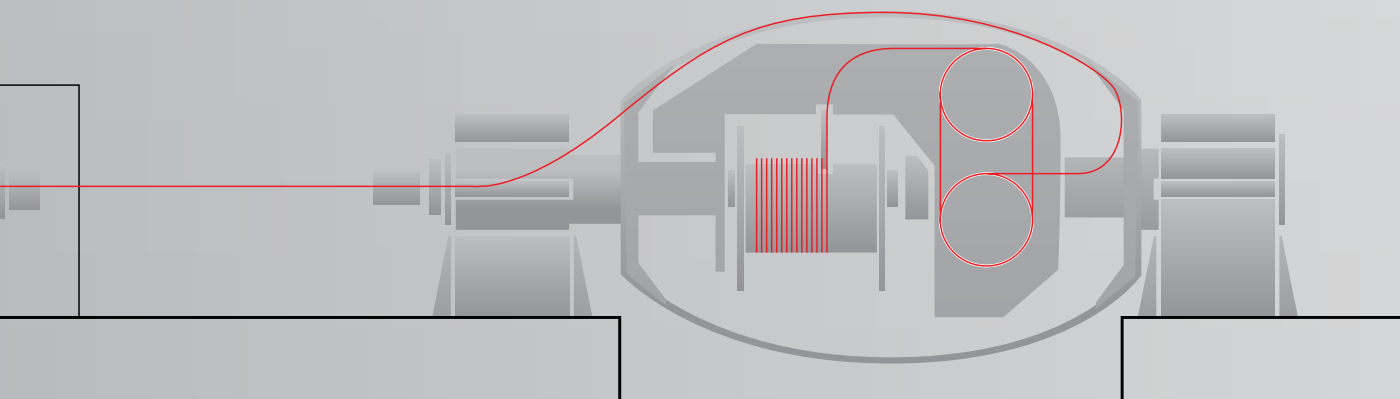
Porte-filière avec 3 disques répartition du câblage et 3 filières tournantes.
Cabestan tournant de traction à roue simple actionné par un moteur AC.
Enrouleur à double torsion avec cabestan auxiliaire de traction.

ESQUEMA DE LA MAQUINA MONOBITORSIÓN

Portahilera con 3 discos y 3 hileras rotativas.
Cabrestante de tiro rotativo individual accionado por motor CA.
Enrollador Doble Torsión con cabrestante de tiro auxiliar.

MONOBITORSION SCHEMATISCHER LAGEPLAN

Nippelstand mit 3 Verseilscheiben und 3 rotierenden Nippeln.
Rotierender Einscheibenabzug mit Wechselstromantrieb.
Doppelschlagaufwickler mit Hilfsabzug.





Trafco



Cortinovis



Sictra

TCS

MACHINERY & SERVICES

TCS Machinery & Service S.r.l.

Strada Torino, 20 10080 Rivara C.Se (TO) Italy

Tel. +39 0124 48827 FAX +39 0124 48700

Mail: info@tcsmachinery.com

WEB: www.tcsmachinery.com