

DOLPHIN

A NEW FINISHING TREND



DOLPHIN è...

Una linea di finissaggio innovativa, versatile e modulare in grado di raffinare e nobilitare tutti i tessuti, diminuendone lo spessore e rendendo la superficie piacevole al tatto. (Brevetto internazionale).

Per la prima volta il processo di calandratura viene ottenuto attraverso diverse azioni fisiche che imprimono al tessuto una unione di effetti unici nel suo genere.

Ogni elemento è stato studiato ed è regolabile per esaltare una particolare caratteristica fisica: elevata pressione meccanica per deformare, prolungata permanenza sotto pressione per fissare, potente shock termico sotto vincolo meccanico per un aspetto inimitabile. Varie composizioni sono disponibili per soddisfare ogni esigenza sia come preparazione sia come finishing: finissaggi a secco, in umido o bagnato. Applicazione prodotti chimici, calandratura multipla a cilindri su una o entrambe le facce del tessuto, calandratura a nastro per la fissatura ed il decatizzo e uno speciale sistema di raffreddamento per un tessuto che si distingue.



DOLPHIN is....

An innovative finishing machine line, versatile and modular able to refine and enriched all kinds of cloth, reducing its thickness and giving a nice handling touch. (International Patent Pending).

For the first time the calendering process take place through different physical actions which engrave to the cloth an incomparable effect.

Each unit as been engineered and is adjustable to exalt a physical peculiarity: high mechanical pressure to deform, prolonged permanency under pressure to fix, powered thermal shock under mechanical constraint for a matchless aspect.

Various compositions are available to satisfy any preparation or finishing need: be it dry, humid or wet. Chemical applications may be added, multiply cylinder calendering over one or two surfaces, belt calendering for crabbing and decatizing and a special cooling system for a quality cloth.



DOLPHIN d'est

Une ligne de finissage innovant, versatile et modulaire, capable d'affiner et d'enoblir tous les tissus en en diminuant

l'épaisseur et en rendant leur surface agréable au toucher. (Brevet international).

Pour la première fois, le procédé de calandrage est obtenu par différentes actions physiques qui impriment sur le tissu une union d'effets uniques dans leur genre.

Chaque élément a été étudié et est réglable pour exalter une caractéristique physique particulière: une pression mécanique élevée pour modifier, une permanence sous pression prolongée pour fixer, un choc thermique puissant, sous lien mécanique, pour un aspect inimitable. Différentes compositions sont disponibles pour satisfaire chaque exigence, aussi bien comme préparation que comme finissage: des finissages à sec, humide ou mouillé. Une application de produits chimiques, un calandrage multiple à cylindres sur une ou les deux faces du tissu, un calandrage à ruban pour la fixation et le decatissage et un système de refroidissement spécial pour un tissu qui se distingue.



DOLPHIN ist...

Eine innovative Finishing-Maschine, vielseitig und spezifisch einsetzbar. Es können höchste Veredlungsansprüche bezüglich Warendichte und -dicke, sowie Warengriff bei allen Gewebearten erfüllt werden. (Internationales Patent angemeldet).

Zuerst wird ein Kalenderprozess mit unterschiedlichen mechanisch, physikalischen Einflüssen durchgeführt, der dem Gewebe einen unvergleichlichen Charakter verleiht.

Jede Einheit wurde gebaut, um sehr spezielle, bei Bedarf unterschiedliche Veredlungs-Effekte aufgrund hoher mechanischer Drücke zu erhalten. Das Ergebnis ist dauerhafte Permanenz. Ein starker thermischer Schock unter mechanischem Druck ergibt ein außergewöhnliches Aussehen. Verschiedene Anwendungen sind möglich um jeden Finish-Effekt zu erhalten, sei es trocken, feucht oder nass. Chemische Behandlungen können addiert werden. Mehrfaches Kalandern auf einer oder 2 Oberflächen, Band-Kalandern für Krabben und Dekatieren und ein spezielles Kühlsystem für entsprechende Gewebequalitäten können erreicht werden.




DOLPHIN es...

Una línea de acabado innovadora, versátil y modular, capaz de refinar y ennoblecer todo tipo de tejidos, disminuyendo el espesor y proporcionando a la superficie un tacto agradable. (Patente internacional).


Por primera vez el proceso de calandrado es obtenido mediante distintas acciones físicas que graban al tejido una unión de efectos únicos en su género.

Cada elemento ha sido debidamente proyectado y es regulable para exaltar una particular característica física: una elevada presión mecánica para deformar, una prolongada permanencia bajo presión para fijar y un potente shock térmico bajo vincolo mecánico para obtener un aspecto inimitable. Hay disponibles distintas composiciones para satisfacer cualquier exigencia, tanto de preparación como de acabado: acabados en seco, en húmedo o mojado. Aplicación de productos químicos, calandrado múltiple con cilindros sobre una o ambas caras del tejido, calandrado de cinta para fijar y decatizar y un especial sistema de enfriamiento para un tejido que se distingue.




 Una corretta preparazione del tessuto ed il perfetto controllo del tasso di umidità sono importanti per ottenere i migliori risultati finali. "Dolphin" può essere attrezzata con diverse unità (A, B, C₁) autonome e/o interamente sincronizzate.

- A) (FXC) IMPREGNAZIONE = Foulard con cilindri rettilinei a pressione uniforme bilanciata, costruzione TMT.
 B) (SF) VAPORIZZO = Unità verticale o orizzontale di vaporizzazione per rilassare, voluminizzare e dare umidità al tessuto.
 C) (WS) NEBULIZZATORE = Sistema di umidificazione superficiale. Vari modelli disponibili a regolazione manuale o automatica.


 A right cloth preparation and the control of its humidity content are important to obtain better and permanent finishing results. "Dolphin" could be equipped with several units (A, B, C₁) which can work individually or simultaneously.

- A) (FXC) IMPREGNATION = Squeezer with rectilinear cylinders with even balanced pressure, made by TMT.
 B) (SF) STEAMING = Vertical or horizontal steaming unit to relax, give volume and the right humidity amount to the cloth.
 C) (WS) WATER SPRAY = Cloth surface water moisturizing devices. Various models available with manual or automatic adjustments.


Foulard - Squeezer	Pressure (Ton)	Cylinders #	Applicazione How to Use
F2S	12	2	Impregnazione con un solo passaggio Single impregnation passage
F3X	18	3	Doppia impregnazione (anche con pressioni differenziate) Double impregnation (with differential squeezing action too)

 Une bonne préparation du tissu et un contrôle parfait du taux humidité sont importants pour obtenir les meilleurs résultats finaux. "Dolphin" peut être équipée avec différentes unités (A,B,C) autonomes et/ou entièrement synchronisées.

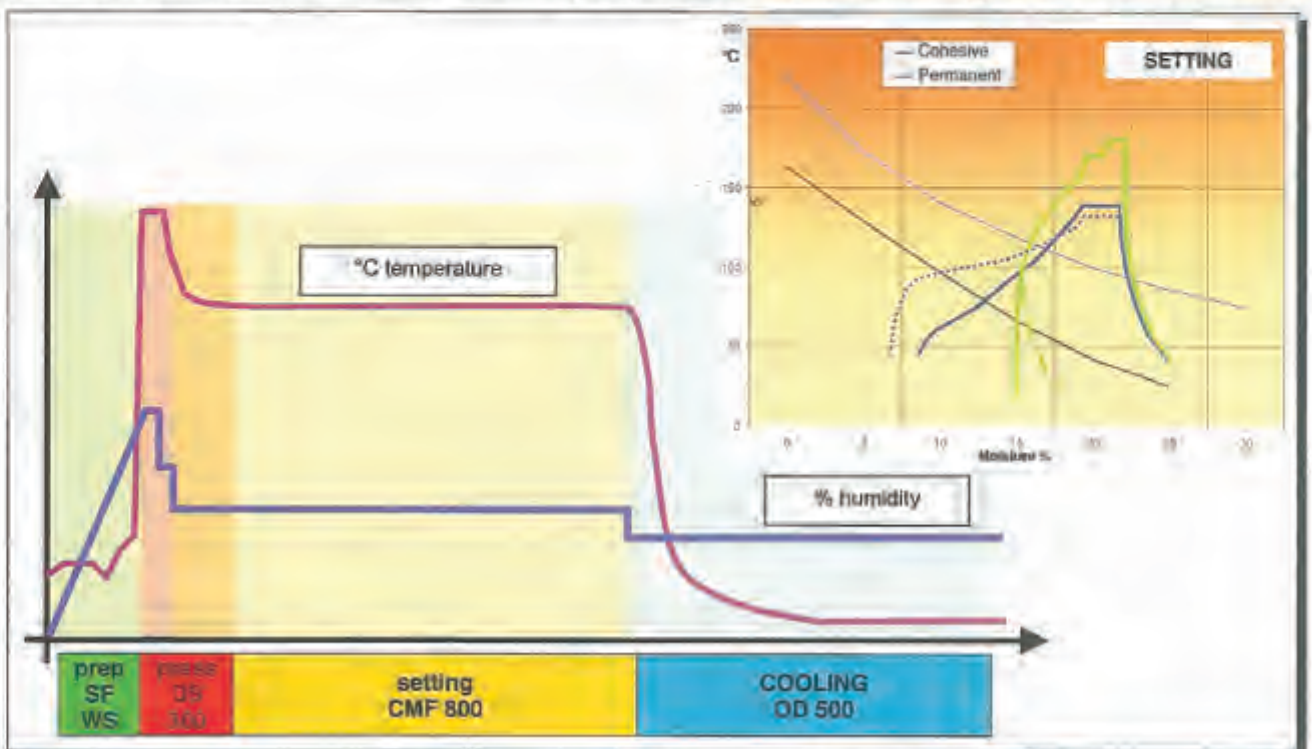
- A) (FXC) IMPREGNATION = Foulard avec des cylindres rectilignes à pression uniforme et équilibrée, une construction TMT.
 B) (SF) VAPOR = Unité de vaporisation verticale ou horizontale pour détendre, augmenter le volume et donner de l'humidité au tissu.
 C) (WS) NEBULISEUR = Système d'humidification superficielle. Différents modèles à régulation manuelle ou automatique sont disponibles.

 Eine richtige Gewebe-Vorbereitung und die Kontrolle des Feuchtigkeitsgehalts sind wichtig für ein besseres und dauerhaftes Ausrüstungsergebnis. "Dolphin" kann mit verschiedenen Einheiten (A, B, C) ausgerüstet werden, welche einzeln oder gleichzeitig arbeiten können.

- A) (FXC) Imprägnierung = Quetschwerk mit gradlinigen Walzen mit gleichmäßig ausbalanciertem Druck, von TMT hergestellt.
 B) (SF) Dämpfen = Vertikale oder horizontale Dämpfeinheit zum Relaxieren, zum Erreichen von Volumen und des richtigen Feuchtigkeitsgehalts des Gewebes.
 C) (WS) Wasserbesprühung = Gewebeoberflächenbefeuchtungsteil mit Rotoren. Verschiedene Typen mit manueller oder automatischer Einrichtung sind möglich.

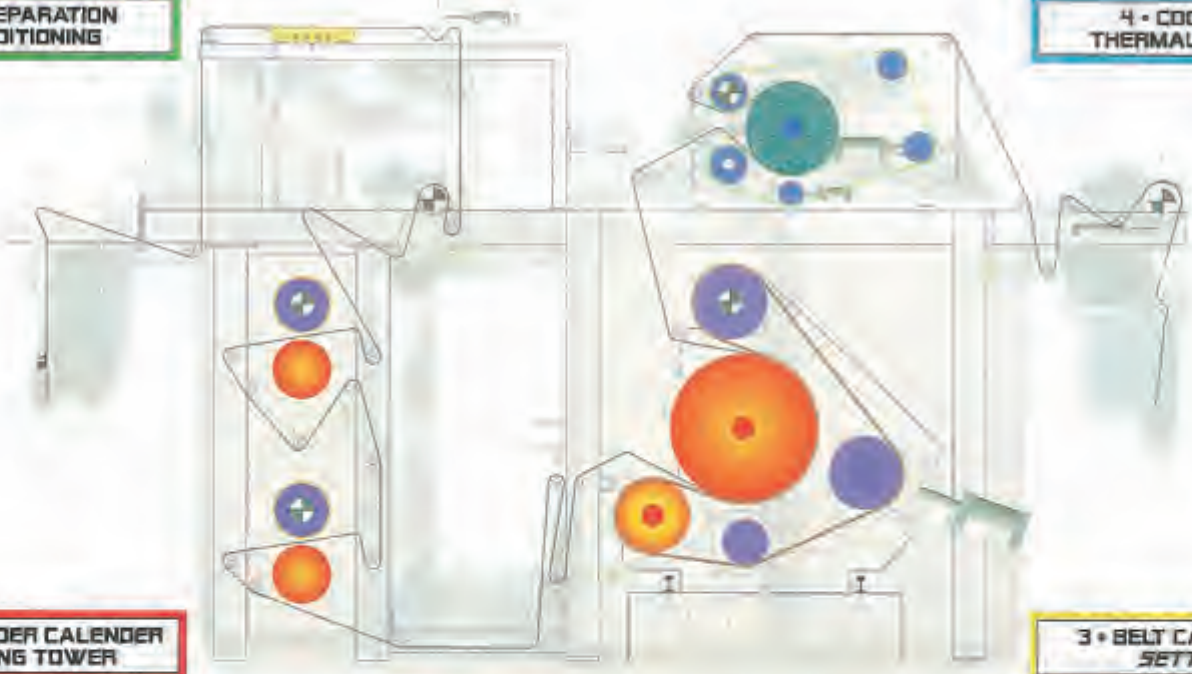
 Una correcta preparación del tejido y un perfecto control del grado de humedad son importantes para obtener mejores resultados finales. "Dolphin" puede ir equipada con distintas unidades (A,B,C), autónomas y/o totalmente sincronizadas.

- A) (FXC) IMPREGNACIÓN = Foulard con cilindros rectilíneos con presión uniforme equilibrada, construcción TMT.
 B) (SF) VAPORIZADOR = Unidad vertical u horizontal de vaporización para relajar, dar volumen o humedad al tejido.
 C) (WS) NEBULIZADOR = Sistema de humectación superficial. Hay disponibles varios modelos con regulación manual o automática.



1 • PREPARATION
CONDITIONING


4 • COOLING
THERMAL SHOCK




2 • CYLINDER CALENDER
SHINING TOWER

3 • BELT CALENDER
SETTING

2 CALENDERING & SHINING TOWER (DS)


 **Innovativa calandratura multipla a cilindri (brevetto internazionale); perfetto controllo delle tensioni tra i differenti passaggi dell'intero processo, sincronizzazione della velocità tramite ballerino per recuperare la dilatazione igroscopica variabile del tessuto. Elevata pressione laterale uniforme grazie alla speciale forma costruttiva dei cilindri, inoltre sono riscaldati e rivestiti con materiali speciali a durezza superficiale differenziale.**

ESCLUSIVA VERSATILITÀ: possibilità di asciugare e di trattare una o entrambe le facce del tessuto in un solo passaggio.


 **Innovative multiply cloth calendering system (International Patent), perfect control of tensions between each passage of whole process; speed syncro by means of dandy roll to compensate the hygroscopic expansion of the fabric. Powered uniform lateral pressure by means of special building cylinders technique, furthermore they are heated and coated with differential hardness of surface.**
EXCLUSIVE VERSATILITY: Possibility to dry and to process one or both fabric faces in a single passage.

Type	Pressure (Kg/cm)	Temperature (°C)	Features
DS 300	> 15	185 (with steam*)	Cilindri ad alta deformabilità per effetti di fissatura <i>High deformability cylinders for setting effects</i>
DS 300 H.P.	> 60	200 (with oil)	Cilindri speciali ad alta densità per effetti meccanici <i>High density special cylinders for mechanical effects</i>




 **Un calandrage multiple à cylindres innovant (brevet international); un parfait contrôle des tensions entre les différents passages de tout le processus, une synchronisation de la vitesse par un rouleau compensation afin de récupérer la dilatation hygroscopique variable du tissu. Une pression latérale élevée et uniforme grâce à la forme de construction spéciale des cylindres, qui sont en outre rechauffés et revêtus de matériaux spéciaux à dureté superficielle différentielle.**

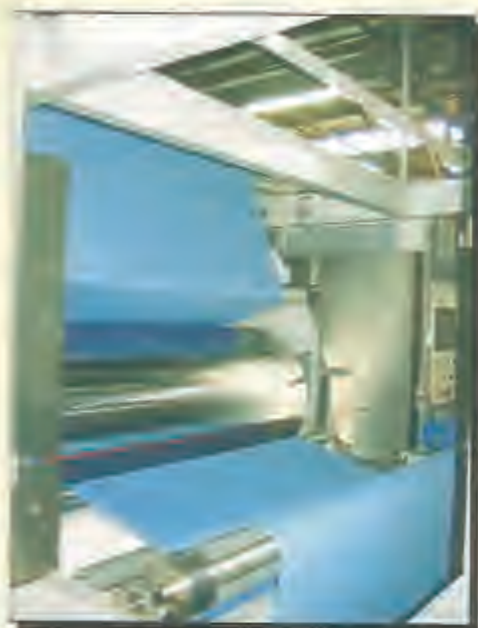
UNE VERSALITÉ EXCLUSIVE: il est possible de traiter une ou les deux faces du tissu dans un seul passage.


 **Innovatives mehrfach Kalendersystem (Internationales Patent), perfekte Spannungskontrolle zwischen allen Passagen während des ganzen Prozesses. Synchronisierte Geschwindigkeit durch Verwendung von Tänzerwalzen zum Kompensieren der hygroscopischen Ausdehnung des Gewebes. Kräftige gleichmäßige Seitenführung unter Verwendung von speziell ausgebildeten Zylindern, die zusätzlich beheizt werden und mit verschiedenen harten Oberflächen beschichtet wurden.**

BESONDERE VILESEITIGKEIT durch die Behandlung einer oder beider Gewebeseiten in einer Passage.

 **Innovador calandrado múltiple con cilindros (patente internacional), perfecto control de las tensiones entre los diferentes pasajes del proceso, sincronización de la velocidad a través del compensador para recuperar la dilatación higroscópica variable del tejido. Elevada presión lateral uniforme gracias a la forma constructiva especial de los cilindros, los cuales son recalentados y revestidos con materiales especiales con una dureza superficial diferencial.**

EXCLUSIVA VERSATILIDAD: posibilidad de secar o bien de tratar una o ambas caras del tejido en un solo pasaje.




 Evoluzione tecnica e potenziamento delle pressioni nel noto sistema di finissaggio con cilindro metallico riscaldato e nastro impermeabile che impedisce l'evaporazione dell'acqua. Permanenza del tessuto in ambiente controllato di vapore nascente/acqua surriscaldata per un tempo prolungato che permette di ottenere la necessaria stabilizzazione della fibra.

(Stiratura, Decatitura a secco e bagnato, Fissatura, Chintz naturale e chimico).

Energia termica bilanciabile sul tessuto grazie alla doppia regolazione separata delle temperature sia nel cilindro centrale (1) sia nel nastro siliconico (2).

Anello tessile rinforzato ed impregnato di siliconi vulcanizzati multistrato. Pressione uniforme garantita. Centratore nastro senza stress alle cimose.

 Powered pressure and enhanced features on the well known finishing system with smooth heated cylinder and waterproof belt avoiding the water evaporation. Cloth permanency into a controlled area with "drawing steam"/super-heated water for a prolonged period of time which allow to obtain the necessary fiber setting.


(Ironing, Wet an Dry Decatizing, Crabbing, Chemical and Natural Chintz).

Cloth collects balanceable thermal energy: thanks to double adjustable temperature of both the main cylinder (1) and the belt (2).

Reinforced textile endless ring-belt, impregnated with multi-layer vulcanized silicones. Guaranteed uniform pressure. The process belt is centred without selvedge's stress.

Pressione/Tempo secondo le esigenze • Pressure/Time according to requirement


Cylinder Diameter (mm)	Max Peak Pressure (Kg/cm)	Distributed Pressure (Kg/cm)	Features
CMF 400	12,5	6	Calandratura ad alte pressioni, tempo ridotto High pressure calendering, reduced time
CMF 800	6,5	3	Fissatura per tempo prolungato, decatizzo Prolonged setting time, decatizing

 Une évolution technique et un renforcement des pressions dans le célèbre système de finissage avec un cylindre métallique réchauffé et un ruban imperméable qui empêche l'évaporation de l'eau. Une permanence du tissu dans un milieu contrôlé par rapport à la vapeur créée/l'eau surchauffée pendant une durée prolongée qui permet d'obtenir la stabilisation de la fibre qui est nécessaire.

(Pressage, Decatissage a sec et mouillé, Fixage, Chintz naturelle et chimique).


L'énergie thermique peut être équilibrée sur le tissu grâce à la double régulation séparée des températures aussi bien dans le cylindre central (1) que dans le ruban de silicone (2).

Un anneau textile renforcé et imprégné de plusieurs couches de silicone vulcanisé. Pression uniforme garantie. Le centrage du ruban sans stress pour les lisières.

 Höchster Druck und verbesserte Eigenschaften auf dem altbekanntem Finish-System mit leicht beheiztem Zylinder und wasserdichtem Band unterbindet die Wasserverdampfung. Die Dauerhaftigkeit des Tuches in einem kontrollierten Bereich mit "drawing steam" (erwachendem Dampf) überhitztes Wasser für eine längere Periode, erlaubt die nötige Faserstabilisierung zu erreichen (Bügeln, Nass- und Trockendekatur, Krabben, chemischer und mechanischer Chintz).

Das Tuch nimmt ausgeglichene thermische Energie auf, dank der doppelt regulierbaren Temperatur des Hauptzylinders (1) und des Bandes (2).

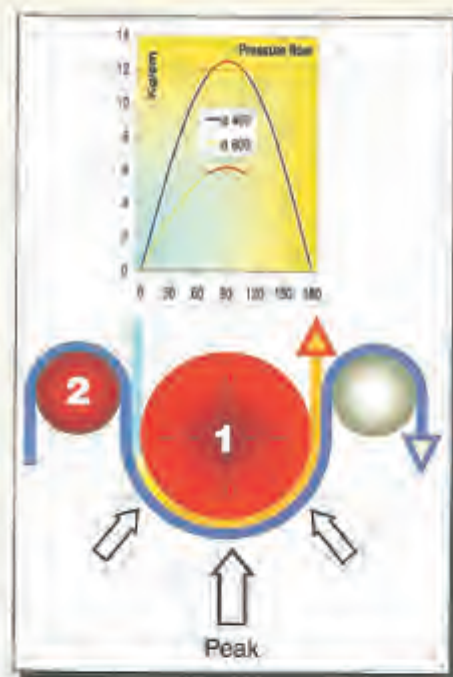
Das verstärkte textile endlose Ringband ist imprägniert mit mehrschichtig vulkanisiertem Silikon und garantiert gleichmäßigen Druck. Das Prozessband ist zentriert ohne Gewebeleiste und damit ohne Kantendruck.

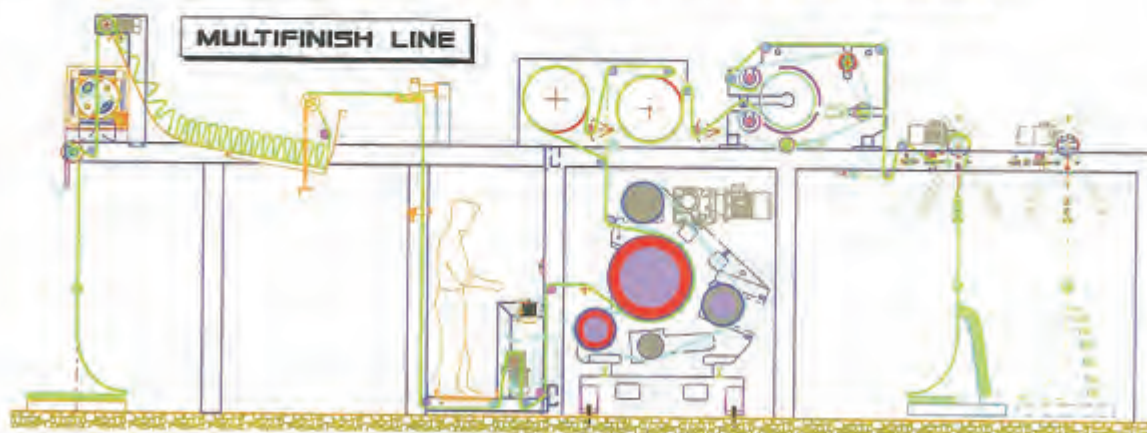
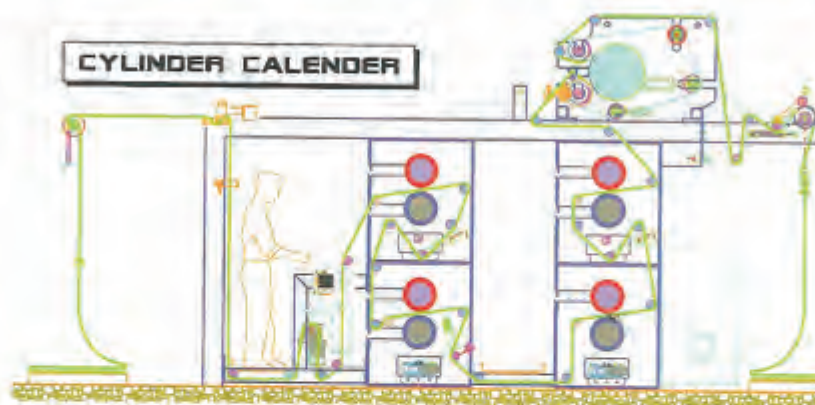
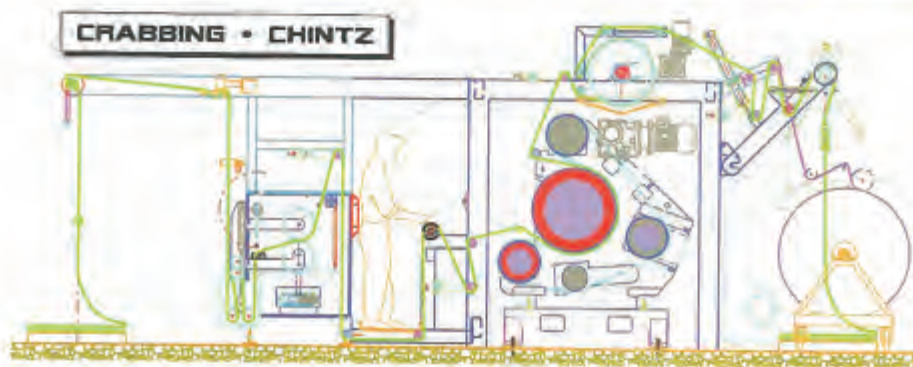
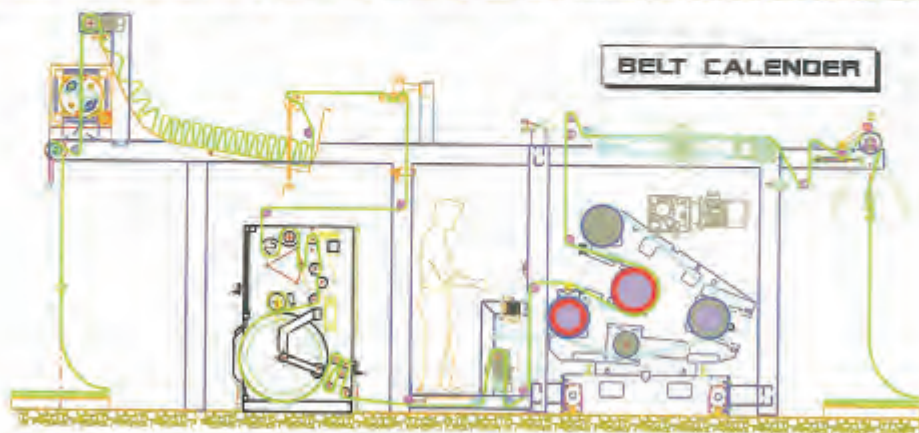
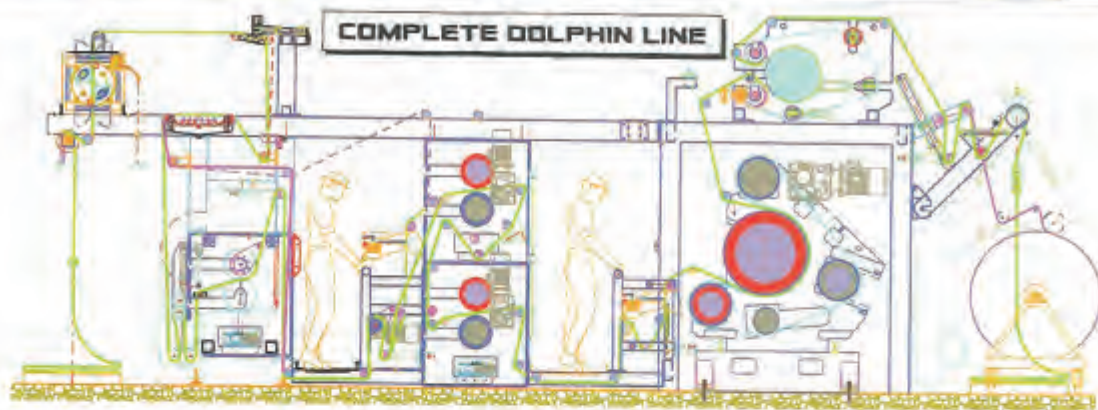
 Evolución técnica y potenciación de las presiones en el característico sistema de acabado con cilindros metálicos recalentado y banda impermeable que impide la evaporación del agua. Permanencia del tejido en un ambiente controlado de vapor naciente / agua sobrecalentada durante un tiempo prolongado que permite obtener la necesaria estabilización de la fibra.

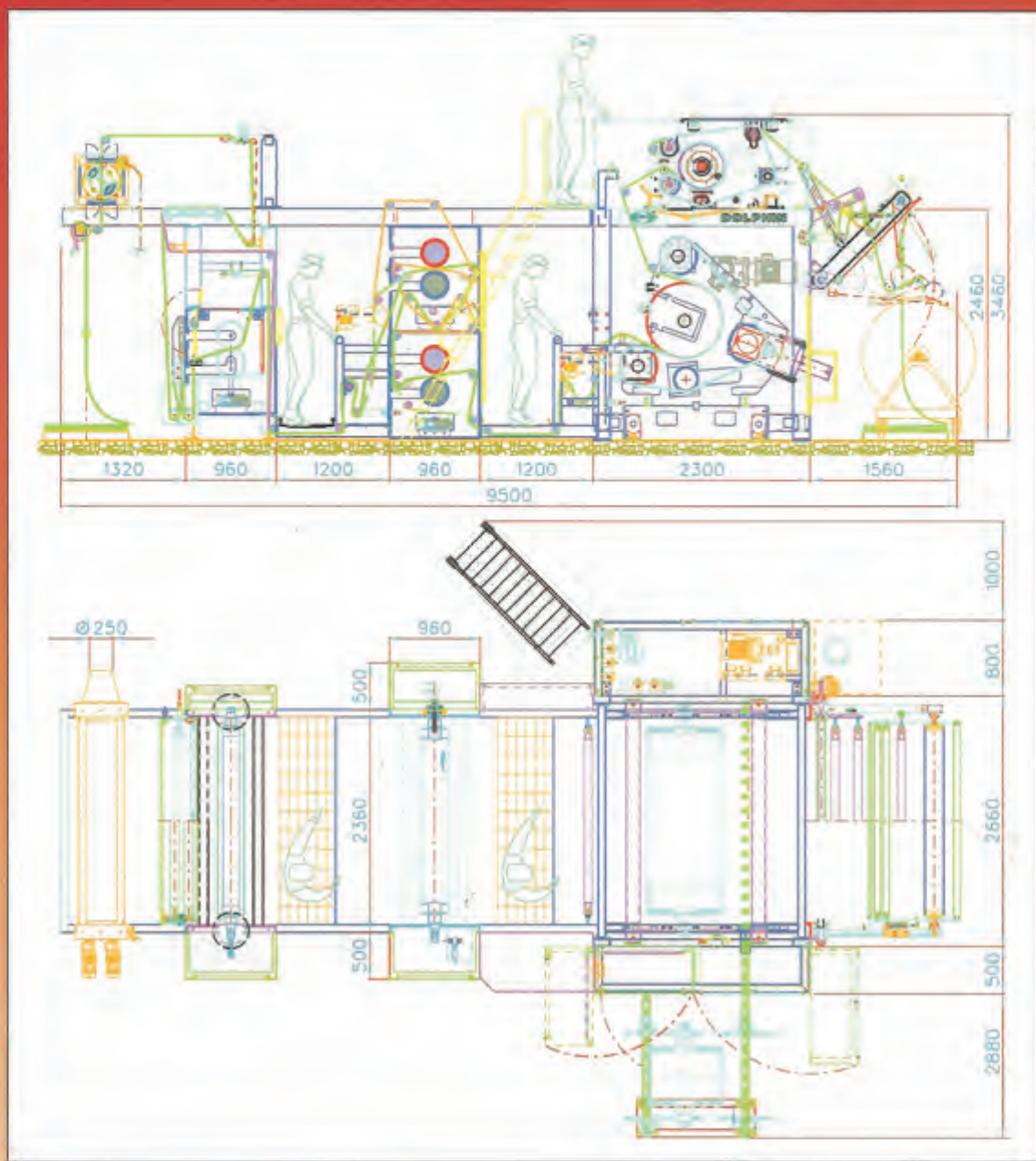
(Estirado, Decatizado en seco y mojado, Fijación, Chintz natural y químico).

Energía térmica equilibrable sobre el tejido gracias a la doble regulación separada de las temperaturas tanto en el cilindro central (1) como en la banda silicónica (2).

Anillo textil reforzado e impregnado de siliconas vulcanizadas multiestriado. Presión uniforme garantizada. Centraje banda sin stress en los orillas.







DOLPHIN LINE	FXC	DS	CMF	CX	(s.i.)
Mechanical speed	> 30				mt/min
Working width	1800*	1750*	1750	1750*	mm
Installed power	2.2 - 5.5	4	12	2.2 - 9.5	KW
Absorber power	1 - 3	3	9	1 - 7	KW
Max Steam consumption	0	15	25	150 - 0	Kg/h
Aprox weight	3	6	10	2,5	Ton

* Others on request

Data and specifications are not binding



VIA ROVELLA, 1/3 • 13825 VALLE MOSSO (BIELLA - ITALY)
 Tel. (39) 015.7011015 r.a. • Fax (39) 015.7011018 • E-mail: tmtman@tin.it
 www.tmtmanenti.it

