

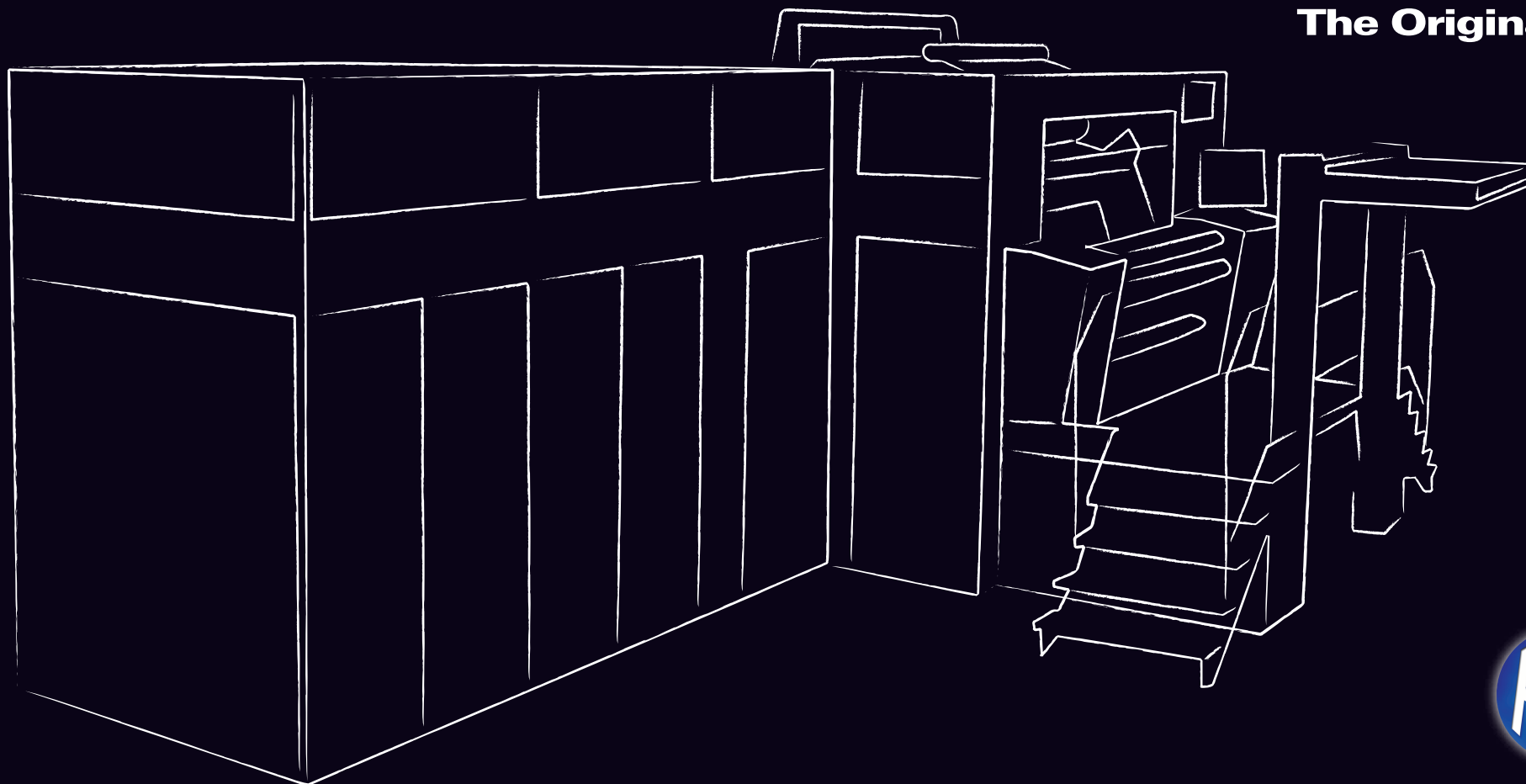
impianto per il finissaggio
permanente

*permanent finishing and setting
machine*

KD JAGUAR 011

KD Supernova Technology

The Original KD.



KD JAGUAR 011

LA MIGLIOR SOLUZIONE PER ALTA PRODUTTIVITÀ E MASSIMA VERSATILITÀ

Impianto di decatissaggio in autoclave KD per il finissaggio permanente, adatto al trattamento di molteplici tipologie di tessuti (lana, misti-lana e sintetici).
KD JAGUAR 011 offre le migliori soluzioni tecnologiche derivate dal modello KD Supernova con il vantaggio di una maggior produttività.



The Original KD

KD JAGUAR 011

THE BEST SOLUTION FOR HIGH PRODUCTIVITY AND MAXIMUM VERSATILITY

KD autoclave decatissing machine for permanent finishing, suitable for the treatment of different types of fabrics (wool, wool-blends and synthetics).
KD JAGUAR 011 offers the best technological solutions resulted from the KD Supernova model with the advantage of a higher productivity.

Scarico tessuto

I due bracci di scarico sono dotati di un doppio sistema di raffreddamento a flussi contrapposti, inoltre il dispositivo di faldatura è predisposto sia per carrelli piani (90 cm) che a schiena d'asino (180 cm) con falda a lunghezza incrementale.

Fabric unload

The two unloading arms are equipped with a double cooling system with opposed flows. In addition, the folding device is pre-arranged both for flat (90 cm) and hump (180 cm), with incremental folding length.

9

Trattamento vapore "Poker"

Vapore trattato con 4 azioni in cascata per garantire ideali condizioni di processo:

- Filtrazione condensa
- Surriscaldamento
- Filtrazione condensa
- Spurgo preliminare tubazioni controllato da PC.

1

"Poker" steam treatment

The steam is treated by 4 different processes in order to grant ideal treatment condition:

- Condensate filtering
- Over heating
- Condensate filtering
- Pipes preliminary cleaning controlled by PC

Ciclo a Freddo (brevettato)

Questo sistema si basa su un circuito supplementare per la misurazione della temperatura di scarico dell'aria dall'autoclave, esso garantisce un controllo affidabile per rilevare eventuali fughe di vapore che comprometterebbero il buon esito del processo KD, in caso di anomalia l'impianto entra in condizione di allarme.

Cold Cycle (patented)

This system is based on an additional circuit that serves to measure the temperature of the air discharge from the autoclave; it is a reliable control to spot any leak of steam that may impair the good quality of the KD process; in case of anomaly the system is put into alarm condition.

3

Doppio sistema di centratura ed allineamento della tela tecnica (brevettato)

Per mantenere centrata ed allineata la tela tecnica vengono utilizzate due soluzioni ad "intervento intelligente": una "passiva" di allineamento dei cilindri decatizzatori adatta a correggere minimi spostamenti, una "attiva" tramite rullo deviante per correggere spostamenti di maggior entità.

Double centering and alignment system of the technical cloth (patented)

To keep the technical cloth centered and aligned two "intelligent" solutions are used: a "passive" one for the alignment of the decatizing cylinders used to adjust minimal shifts; and an "active" one that operates through a deflection roller for adjusting greater shifts.

5

High Quality - cilindri di grande diametro

I tre cilindri decatizzatori di grande diametro, realizzati in acciaio inox AISI 316 L, tubettati e con perforazione differenziata, sono studiati per offrire il miglior rapporto tra qualità ed alta produttività.

4

High Quality - large cylinders

The 3 large diameter decatizing cylinders, manufactured in AISI 316L s.steel, tubed and with differentiated perforation, are studied to offer the best quality & high productivity ratio.

Aspirazione continua della condensa

I cilindri contengono un tubo di pescaggio della condensa che viene collegato con la tubazione di scarico, funzionamento sia per depressione naturale che con pompa a vuoto.

Continuous condensate suction

The cylinders contain a suction pipe that is connected to the discharge pipe, operating both on a natural depression as well as with vacuum pump.

6

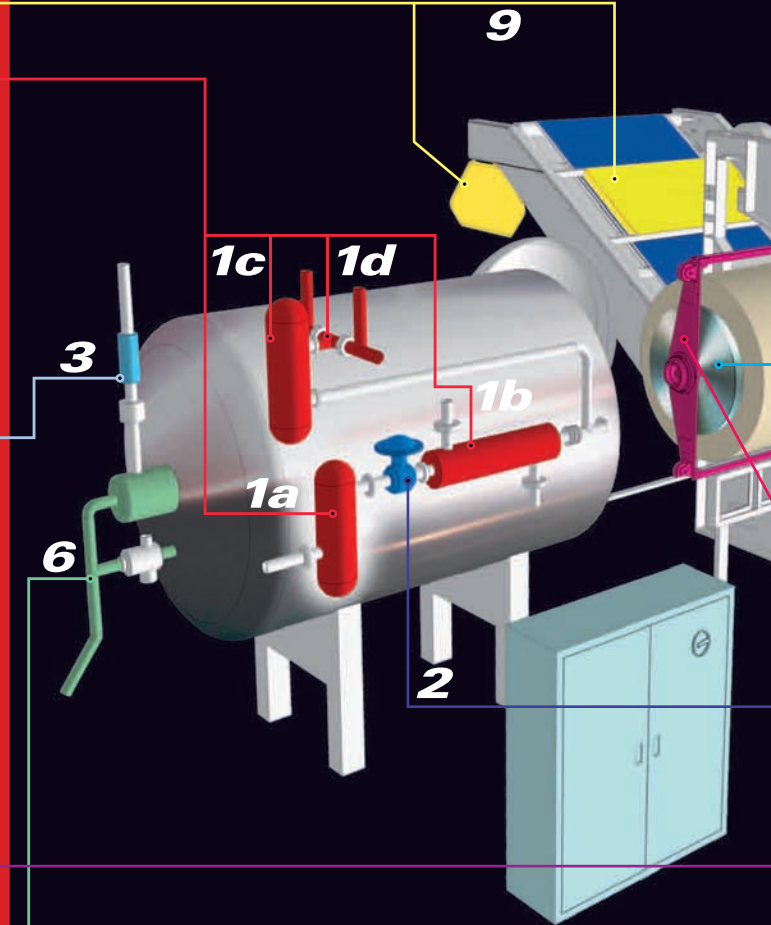
Pannello touch screen

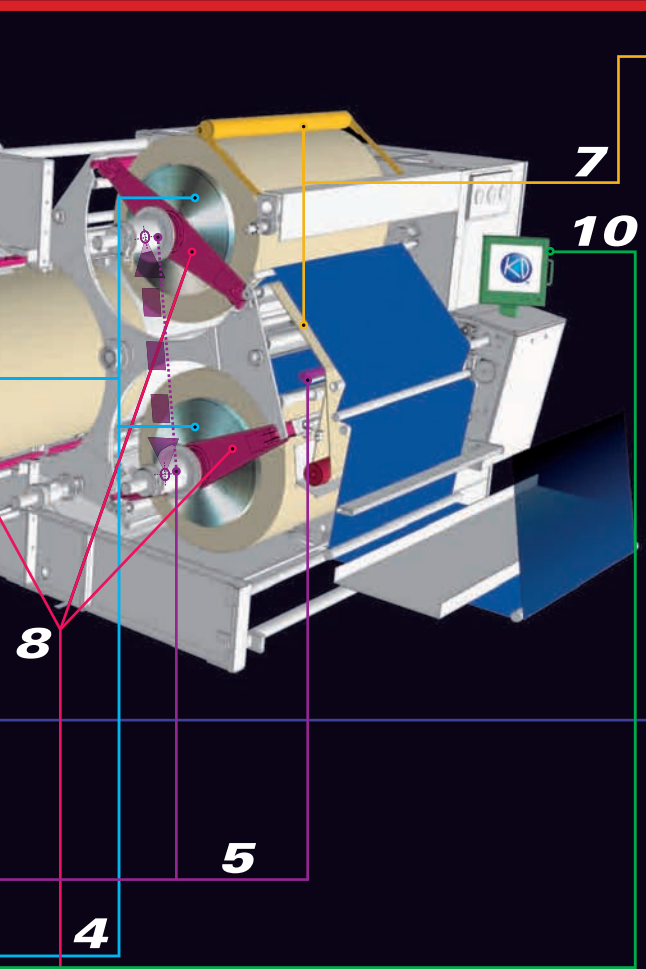
E' il cuore dell'impianto che controlla ogni singola fase del processo. Un sofisticato software di facile uso permette di monitorare e gestire svariate operazioni di programmazione, visualizzazione, diagnostica, stato macchina, pannello sinottico, archivio cicli. Esso incorpora inoltre la web-cam per il controllo della sezione di scarico tessuto posta sul retro dell'impianto.

Touch screen Panel

This is the core of the plant and controls each single processing phase. All operations like programming, displaying, diagnostics, machine state, synoptic panel, cycle archive are monitored and managed by user friendly state-of-the-art software. It also includes a web-cam for controlling the fabric unloading section located at the back of the plant.

10

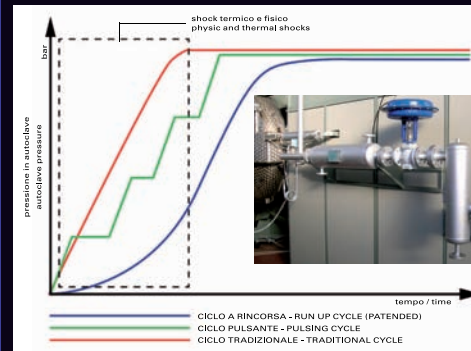




Ciclo a rincorsa (brevettato)

La speciale valvola di riduzione di tipo modulante è controllata direttamente dal computer ed è in grado di erogare vapore in modo progressivo all'interno dell'autoclave. Utilizzando il Ciclo a Rincorsa si eliminano shocks termici e fisici sul rotolo di tessuto rendendo così possibile ottenere finissaggi opachi e voluminosi ed un trattamento estremamente uniforme tra primo ed ultimo metro avvolto. All'inizio del ciclo la pressione di alimentazione è molto bassa ed aumenta progressivamente in modo totalmente controllato, man mano che aumenta la pressione in autoclave.

2



Run-UP Cycle (patented)

A special PC-controlled modulating reduction valve allows a gradual inlet of the steam inside the autoclave. Using the Run-Up Cycle eliminates thermal and physical shocks on the fabric roll, which allows to obtain dull and bulky finishing as well as a totally uniform treatment from the first to the last wound metre. At the beginning the feeding pressure is very low to gradually increase as the pressure inside the autoclave increases; this operation is totally under control.

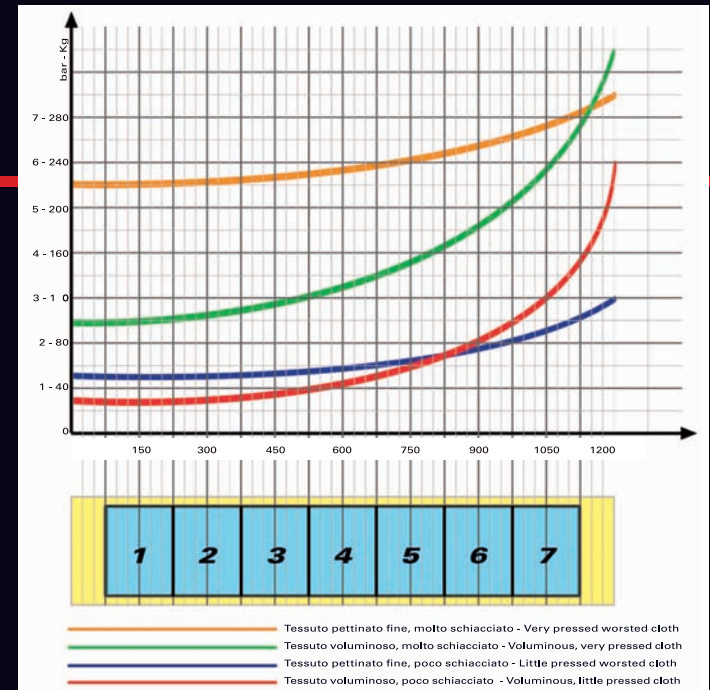
Sistema Combinato Pressione/Tensione

Metodo per creare rotoli a compattezza ottimale al fine di raggiungere la miglior uniformità. Tramite computer si creano delle curve di valori crescenti (tensione tela tecnica e pressione cilindro compattatore) adatte ai vari tipi di tessuti ed in funzione del finissaggio desiderato (vedere esempi nel grafico). Questo sistema completamente "aperto" permette di modificare in qualunque punto del rotolo l'andamento delle curve di valori e pertanto ha una capacità di intervento localizzata. La parte inferiore dello schema raffigura una carica di tessuto composta da diverse pezze, per ogni metro di tessuto avvolto sono facilmente identificabili i valori dei parametri di arrotolatura e quindi si rende immediata la possibilità di correzioni e modifiche mirate.

Combined Pressure/Tension System

This system serves to create rolls having optimal compactness in order to ensure the best treatment uniformity.

The PC creates curves of increasing values (technical cloth tension and compacting cylinder pressure) suitable for any kind of fabrics according to the desired finishing (see examples in the graph). This totally "open" system allows changing the value curve flow in any point of the roll, and therefore, it can intervene specifically. The lower part of the scheme shows a fabric load consisting of different pieces; for each metre of wound fabric the winding parameters are easily identifiable, and this allows for immediate adjustments and targeted changes.



3 cilindri - 3 carrelli

Scambio rotoli immediato: ogni cilindro decatitore alloggia permanentemente nel proprio carrello di trasporto. Nuovi carrelli con ingombro ridotto per massimizzare lo spazio di carico all'interno dell'autoclave.

8

3 cylinders - 3 trolleys

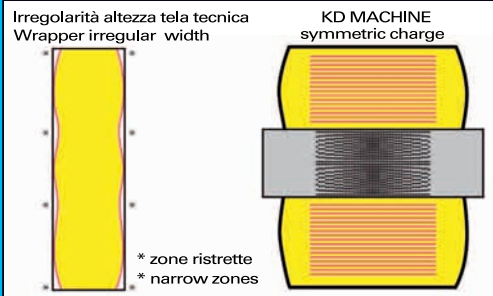
Immediate roll exchange: each cylinder is permanently housed in its own trolley.

New trolleys design with optimized size to maximize the fabric loading space inside the autoclave.

7

Doppio sistema di centratura ed allineamento simmetrico della tela tecnica

Qualsiasi tela tecnica assume nel tempo una larghezza irregolare principalmente causata dalle sollecitazioni termiche legate al processo in autoclave (vedere schema). Al fine di ridurre al minimo lo stress meccanico dei sottopozza, il sistema di centratura ed allineamento prevede due misuratori simmetrici ad infrarossi che rilevano di continuo la larghezza del satino: solo nel caso di una reale posizione decentrata, essi determinano un intervento di correzione e pertanto il sistema non è influenzato dalle suddette variazioni di altezza della tela tecnica. In funzione dell'entità di centratura necessaria intervengono separatamente i due dispositivi che controllano sia l'allineamento tra il due cilindri decenterati (superiore ed inferiore) che il movimento di un rullo deviante. Queste due tecniche di centratura, che intervengono distintamente a seconda del tipo di correzione necessaria, garantiscono un ottimo allineamento senza creare deformazioni delle tele tecniche.



Double centering and symmetric alignment system of the technical cloth

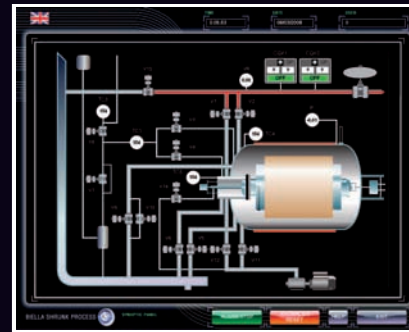
Over the time, any technical cloth becomes irregularly large mainly due to thermal stresses linked to the autoclave process (see scheme).

In order to reduce to a minimum the mechanical stress on the wrappers, the centering and alignment system envisages two symmetric infrared measurers that continuously check the wrapper width: only in case of an absolutely deviated position, they decide for an adjustment; therefore, the system is not influenced by width variations in the technical cloth. According to the amount centering required, the two devices, controlling the alignment between the two decentering cylinders (upper and lower) as well as the movement of the deflection roller, act independently of each other. These centering techniques, which operate separately according to the type of adjustment needed, ensure an optimal alignment without generating deformations on the technical cloth.

Il controllo totale del processo

Il nuovo software creato dai nostri tecnici è estremamente veloce e facile da usare, le funzioni sono richiamabili tramite un ampio pannello touch screen da 17". La gestione dell'impianto è suddivisa in 7 menu:

- 1 - programmazione trattamenti, creazione di nuovi cicli di lavoro (ogni impianto viene fornito con oltre 60 cicli di lavoro già pronti all'uso, frutto dell'esperienza acquisita con i nostri migliori clienti).
- 2- visualizzazione trattamenti, supervisione in tempo reale del processo sia nella sezione di arrotolatura che nell'autoclave.
- 3 - stato macchina , visualizza condizione input ed output del plc per facilitare controlli in caso di problematiche elettroniche
- 4- diagnostica, informazioni su guasti, anomalie e procedure utilizzate
- 5 - quadro sinottico, visualizza in tempo reale lo stato dell'intero impianto autoclave (valvole, sonde di temperatura, misuratori di pressione, ecc.).
- 6- gestione archivio trattamenti, memorizza i processi eseguiti e permette di richiamarli per eseguire verifiche sugli standard qualitativi.
- 7 - gestione file, adatto al trasferimento dati su reti e procedure di aggiornamenti. Il pacchetto software incorpora la web-cam per controllare la sezione di scarico tessuto ed è inoltre predisposto per collegamento internet per teleassistenza.



Total control over the process

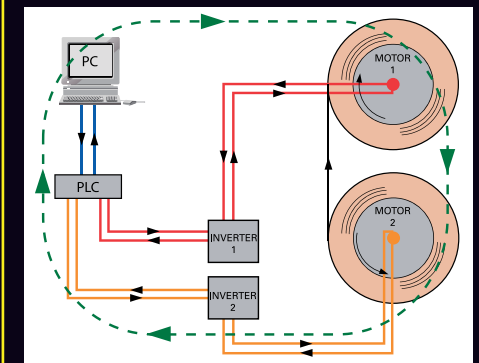
The new software created by our technicians is extremely fast and user friendly; functions are selectable by means of a 17" touch screen panel. The plant is managed through 7 menus:

- 1 – treatment programming, creation of new working cycle (each machine supplied is equipped with over 60 working cycles ready for use, which are the result of our experience acquired with our major customers).
- 2- treatment display, real time process supervision both in the winding area as well as in the autoclave.
- 3 – machine state, displays the PLC input/output condition in order to simplify checking in case of electronic problems
- 4 - diagnostics, information on failures, anomalies and procedures used
- 5 – synoptic panel, shows in real time the state of the whole autoclave system (valves, temperature probes, pressure gauge, etc.).
- 6 – treatment archive management, stores the performed processes and allows their recall for checking the quality standards.
- 7 – file management, suitable to data transfer to updating procedures.

The software package includes a web-cam that controls the fabric unloading area, and is also prearranged for internet connection via tele-assistance.

Il controllo della tensione della tela tecnica

Un software innovativo gestisce i parametri di arrotolatura al fine di ottenere valori di tensione della tela tecnica sempre sotto controllo. Questo complesso sistema bidirezionale ad anello chiuso oltre che gestire le correnti degli inverter, svolge una verifica continua sull'effettivo assorbimento dei motori a corrente alternata. I valori teorici di assorbimento sono comparati con quelli effettivi ed in caso di mutate condizioni degli attriti meccanici, il software elabora parametri aggiornati al fine di garantire una costante ripetibilità di funzionamento.



Control of the technical cloth tension

The winding parameters are managed by innovative software in order to keep the tension values of the technical cloth under control.

In addition to the management of the inverters currents, this complex bi-directional close system performs a continuous checking of the real absorption by the AC motors.

The nominal absorption values are compared with the real ones, and should the conditions of friction force change, so the software will process updated parameters in order to ensure a constant repeatability of the process itself.