

impianto per il finissaggio  
permanente

*permanent finishing and setting  
machine*

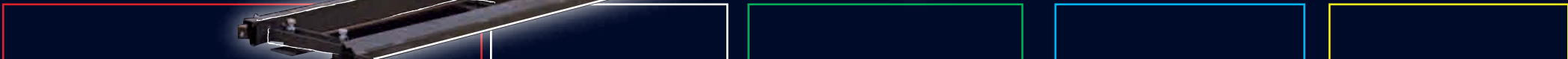
# KD JUBILEE & KD JUBILEE PLUS

**The First Self-Pressing KD Machine.**



**Faster**  
**Better**  
**Moneysaver**

PATENTED



# KD JUBILEE PLUS IL PRIMO IMPIANTO DI DECATISSAGGIO IN AUTOCLAVE CON UNITÀ DI PRESSATURA TESSUTO INTEGRATA (patented)

## La tecnica nota

Il 96% (\*) dei possessori di impianto di decatissaggio in autoclave dichiara di pressare o decatire i tessuti prima del processo KD, tale operazione è ritenuta "molto importante" ed ha diverse funzioni:

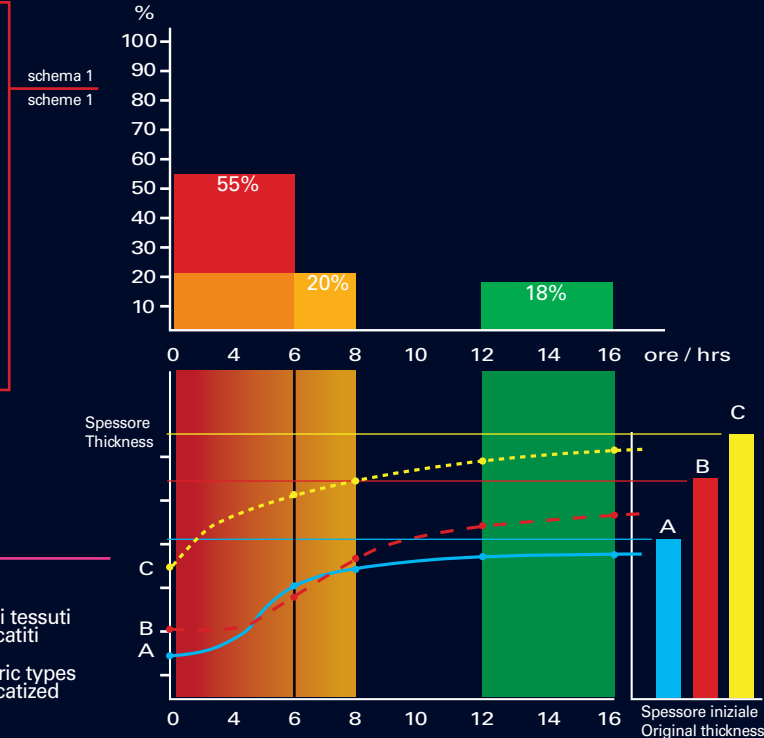
- appiattire il tessuto per evitare problemi di disuniformità di finissaggio (testa-coda e/o centro-cimossa) o il cosiddetto "collasso del rotolo"
- migliorare la mano del tessuto
- eliminare pieghe distendendo il tessuto e aumentandone inoltre la brillantezza

Nella pratica industriale trascorrono diverse ore tra l'operazione di pressatura e quella di decatitura in autoclave:

secondo il 55% (\*) degli utilizzatori l'intervallo di tempo tra le due operazioni è inferiore a 6 ore, secondo il 20% (\*) è inferiore a 8 ore, secondo il 18% (\*) è compreso tra 12 ore e 16 ore (schema 1).

Tempi più lunghi si riscontrano nell'interruzione del lavoro fra il sabato e il lunedì.

(\*) sondaggio eseguito da Biella ShrunK Process su un campione di 155 utilizzatori di impianti di decatissaggio in autoclave



## Il problema

Come ben noto, un tessuto pressato o decatito ha tendenza a rigonfiarsi con il passare del tempo, prove industriali eseguite su lotti di tessuti omogenei - pronti per essere trattati con processo KD - hanno inoltre evidenziato che detto rigonfiamento non è uniforme (schema 2).

Misurando lo spessore dei tessuti faldati su carrelli si nota infatti che le falde di tessuto esterne, essendo a diretto contatto con l'umidità ambiente tendono a rigonfiarsi in modo più evidente e rapido rispetto al tessuto delle falde più interne che sono inoltre compresse dal peso del tessuto sovrastante. Queste semplici osservazioni della pratica industriale portano a concludere che esiste pertanto una criticità nella fase di preparazione dei tessuti dovuta alle modalità operative fino ad oggi adottate.

## La soluzione

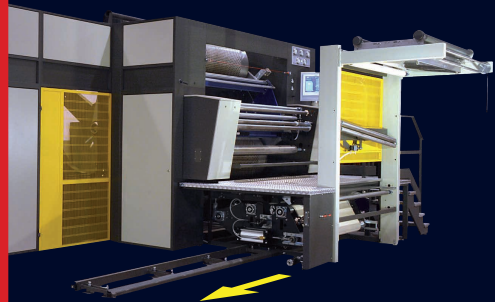
Per eliminare tali criticità KD Jubilee realizza una pressatura/decatitura del tessuto contemporanea alla fase di arrotolatura per la preparazione dei rotoli destinati al decatissaggio in autoclave: infatti nella parte di entrata tessuto di KD Jubilee, immediatamente a monte della sezione di arrotolatura, si trova un dispositivo di calandratura/pressatura/decatitura del tessuto realizzato con un cilindro di effetto riscaldato con superficie cromata a specchio avvolto da uno speciale telo ad alta efficienza termica.

Il tessuto viene quindi compresso tra telo tensionato e cilindro riscaldato sfruttando il noto principio dei moderni impianti di pressatura a nastri siliconati.

Immediatamente a valle di questa operazione il tessuto si avvolge assieme alla tela tecnica attorno al cilindro decatitore formando il rotolo che verrà poi processato in autoclave.

## I vantaggi di una preparazione ideale

- **Minori costi:** è possibile eliminare l'uso di decatissaggio in continuo o di analoghi impianti di preparazione con "effetto standard", ne risulta un significativo risparmio di manodopera, di energia (vapore ed elettricità) e di materiali di consumo.
- **Maggior uniformità:** il tessuto viene avvolto attorno al cilindro decatitore con uno spessore uniforme e costante a garanzia di una compattezza ottimale del rotolo.
- **Costanza di risultati nel tempo:** con KD Jubilee il tessuto pressato non ha il tempo di rigonfiarsi e "riprendere" parte del suo spessore, infatti non esistono tempi di attesa più o meno lunghi prima della formazione del rotolo. E' quindi possibile garantire l'assoluta ripetibilità delle condizioni di processo.
- **Maggior efficienza e produttività:** integrando la fase di preparazione e rendendola totalmente sincronizzata a quella di decatissaggio permanente KD, si elimina di fatto un passaggio a tutto vantaggio della produttività.



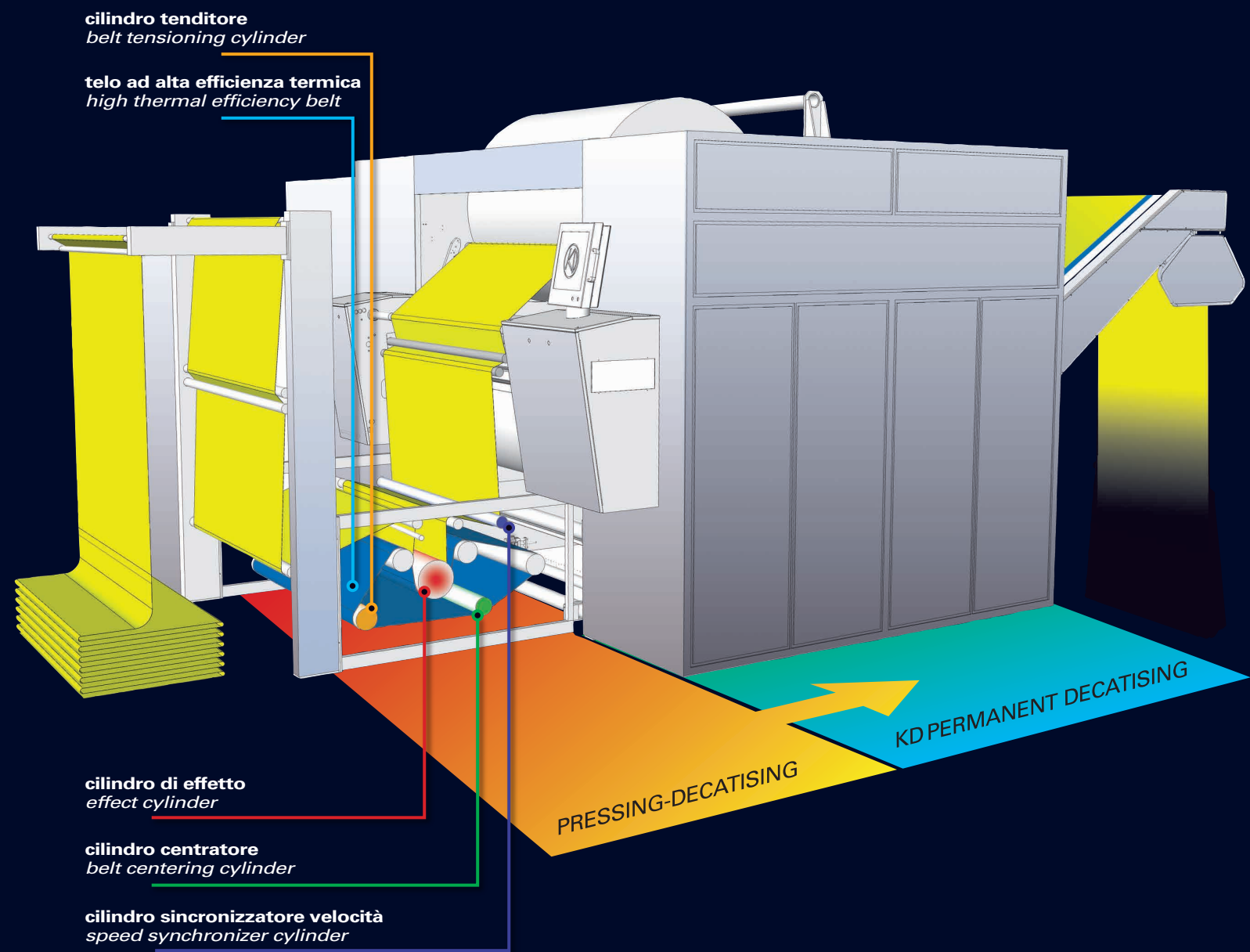
**rotaia di scorrimento**  
*sliding rail*



**posizionamento Jubilee**  
*Jubilee positioning*



**stazione sostituzione nastro**  
*belt replacement station*



# KD JUBILEE PLUS THE FIRST AUTOCLAVE DECATIZING SYSTEM WITH INTEGRATED FABRIC PRESSING UNIT (patented)

## The technique known

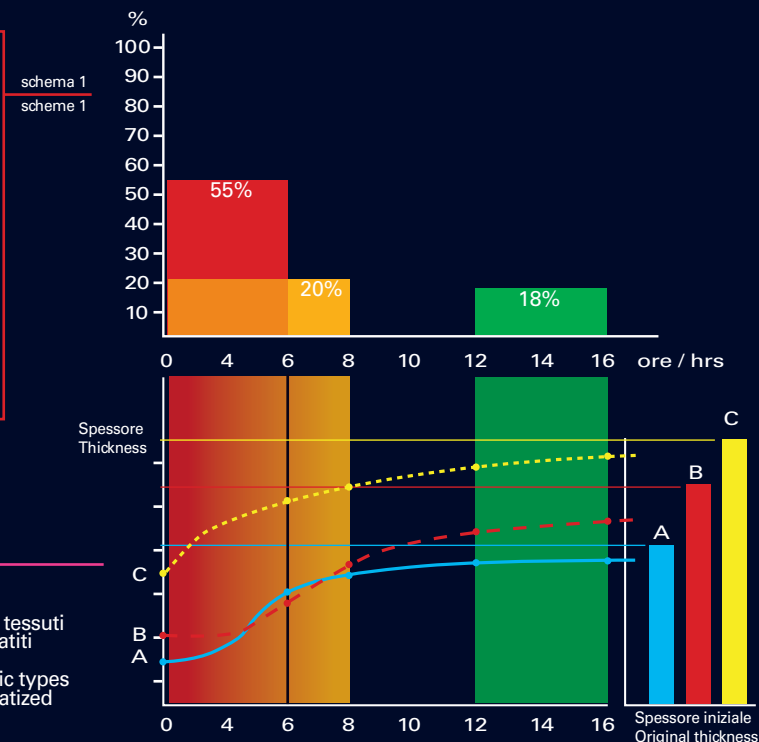
96% (\*) of the users of autoclave decatizing plants declare that they press or decatize fabrics before the KD process; this is considered as being a "very important" operation that has various functions:

- flattening fabric to avoid uniformity problems during finishing (head-end and/or centre-selvedge), or the so called "roll collapse"
- improving fabric handle
- preventing fold formation while spreading the cloth and increasing its brightness at the same time.

Usually in the industrial process there is an interval of many hours between pressing and autoclave decatizing operations: According to 55% (\*) of the users such interval is lower than 6 hours, according to 20% (\*) is less than 8 hours and according to 18% (\*) ranges between 12 and 16 hours (scheme 1).

Longer time intervals occur during the work break from Saturday to Monday.

(\*) survey carried out by Biella Shrunk Process on 155 users of autoclave decatizing plants



## The problem

It is common knowledge that a pressed or decatized fabric tends to swell over the time; industrial tests carried out on homogeneous textile lots – ready to be treated with KD process – have also highlighted that such swelling is not uniform (scheme 2).

In fact, measuring the thickness of textiles folded on trolleys shows that the external fabric folds in direct contact with environment humidity tend to swell more and quicker compared to internal folds, which are furthermore pressed by the weight of the overlaying fabric.

This simple insight into industrial practice leads us to conclude that there exist a critical phase in fabrics preparation, which is due to the operation procedures adopted until now.

## The solution

In order to remove such difficulties, KD Jubilee simultaneously carries out the operations of fabric pressing/decatizing and winding for the preparation of rolls destined to autoclave decatizing: At the fabric entry of KD Jubilee, immediately upstream the winding area, there is a calendaring/pressing/decatizing device consisting of a heating roller with chrome mirror surface wound with a special high thermal efficiency felt.

The fabric is then pressed between a tensioned felt and a heated roller using the well-known principle of modern silicone belt pressing systems.

Immediately after this operation the fabric and the wrapper cloth are wound round the decatizing roller to generate the roll to be processed in autoclave.

## The advantages of an ideal preparation

- **Reduced costs:** possibility of eliminating continuous decatizing or similar preparation systems with "standard effect", which results in a considerable labour, energy (steam and electricity) and expendable material saving.
- **Increased uniformity:** the uniform and constant thickness of the fabric wound round the decatizing roller ensures optimal roll compactness.
- **Constant results over time:** the use of KD Jubilee doesn't allow the pressed fabric to swell and "regain" part of its thickness, because there are no waiting times prior to the roll formation. Therefore, total repeatability of the process conditions is thereby guaranteed.
- **Higher efficiency and productivity:** the integration and synchronisation of the preparation phase with the KD permanent decatizing actually eliminate one passage to output benefit.