

La nobilitazione, o rifinizione, è l'ultima fase del processo produttivo di tessuti, filati ed in alcuni casi degli indumenti confezionati e comprende una serie di operazioni che vengono eseguite sul prodotto finito per conferirgli una mano o un aspetto particolare.

Nel caso dei tessuti questi trattamenti possono sia trasformare l'aspetto estetico della superficie che conferirgli caratteristiche funzionali specifiche. I finissaggi comprendono operazioni meccaniche e chimiche e possono essere applicate in successione più volte sullo stesso prodotto.

La scelta dei trattamenti da impiegare dipende dalla tipologia del tessuto – composizione e intreccio – , dal risultato finale che si desidera ottenere e dalla destinazione d'uso. Nel caso dei tessuti per abbigliamento si impiegano principalmente finissaggi che ne migliorano mano e superficie; nel caso di quelli per accessori e per arredamento sono fondamentali i trattamenti funzionali – ad esempio antibatterici, idrorepellenti e antimacchia – ed in tutti i casi si includono sempre quelli 'invisibili' all'occhio del consumatore – lavaggio, sanforizzo, vaporizzo ecc. – , ma necessari per garantire qualità, stabilità e manutenzione dei prodotti.

Un'ulteriore trasformazione della materia tessile si ha con le 'lavorazioni speciali', un'ampia serie di trattamenti, tra cui accoppiature, trapuntature, ricami, goffrature, tagli laser e molti altri con cui, partendo da tessuti semplici, si ottengono prodotti estremamente complessi. In questo modo, giocando con la chimica e la meccanica, finissaggi e lavorazioni speciali permettono di trasformare completamente l'aspetto iniziale di un tessuto, rendendolo in alcuni casi del tutto simile ad altri materiali – pelle, carta, metallo, plastica – e moltiplicando così il ventaglio delle possibilità creative.

The last process of the textile, yarns and fashion production system is the ennobling or finishing process, an activity in which a series of operations are performed on the finished textile in order to endow it with a specific coating or special finish.

The purpose of this process is to transform the aesthetic appearance of the textile and/or to endow it with specific functional features. Textile finishing techniques are generally divided into two types: mechanical techniques and chemical techniques. These techniques may be used individually or one after the other on the same textile.

The choice of technique depends on the composition and weave of textile to be treated, the desired result and the intended use of the textile itself. Textiles designed for the clothing market are mainly finished with techniques which improve their touch and surface appearance, while textiles used in the manufacture of accessories and furnishing fabrics are generally finished with functional treatments such as antibacterial, waterproofing and anti-staining processes. All textiles are finished with 'invisible' treatments – like washing, sanfor and steam treatments – designed to ensure the quality and durability of the product.

Textiles may also be finished with 'special processes'. This wide range of techniques includes coupling, quilting, embroidery, laser cutting, needlework and many other techniques which may be used singularly or together in order to transform a basic textile into an extremely complex product. The combined use of chemical and mechanical finishing techniques as well as the employment of special processes enables the complete transformation of textiles. Indeed, by transforming the appearance of certain textiles it is possible to make them similar to other materials such as leather, paper, metal, plastic as well as to generate a whole range of creative solutions.

Hanno collaborato in rappresentanza delle aziende del distretto tessile di Prato:

The following companies have collaborated as representatives of Prato Textile District:

Aliseo Velluti
Antilotex Flock
D'Ettoffe
Filpucci
Furpile Industry

Gommatex Poliuretani
Italvelluti
Lamintess
Linea Tessile Italiana
Rifinizione Vignali

Rifinizione La Fonte
Rifinizione Nuove Fibre
Tintoria Rifinizione Essetre
Ultra
Velvetex



Museo
delTessuto

LAVAGGIO | SBOZZIMA

Sono operazioni destinate ad eliminare le bozzime - resine impregnanti - dei fili di ordito grazie a saponi tensioattivi. Le bozzime vengono usate per facilitare le operazioni di tessitura.

SODATURA

I tessuti cellulósici vengono impregnati con una soluzione caustica e ossidante per sciogliere i residui legnosi delle fibre e sbiancare il colore naturale. Questa fase prepara i tessuti alla successiva tintura.

Se effettuata a caldo, in tensione e su tessuti di cotone è denominata mercerizzazione.

BRUCIAPELO

Nella rifinizione cotoniera è un'operazione che ha lo scopo di eliminare la peluria superficiale del tessuto in modo da evidenziare l'armatura bruciandola con una fiamma tangenziale. In questo modo la superficie risulta pulita e nitida.

FOLLATURA

La follatura è un'operazione del finissaggio tradizionale del panno di lana che, attraverso un infeltrimento controllato, permette di aumentare la compattezza del tessuto.

TERMOFISSAGGIO

Il trattamento di termofissaggio in ramosa stabilizza i tessuti, in particolare con elastomero, nel senso della trama. Questa stabilità permette un miglior risultato nelle successive lavorazioni come tintura e stampa.

TINTURA

Colorazione delle fibre tessili ottenuta per mezzo di coloranti di sintesi. Il processo può essere realizzato, attraverso macchinari diversi, su fibra, filato, tessuto a maglia oppure a navetta, capo confezionato.

L'impiego finale del tessuto determina la scelta della classe di coloranti: diretti, reattivi, allo zolfo, indanthren, acidi, basici, dispersi, pigmenti.

TINTURA DELAVÉ

Tintura che imita l'invecchiamento naturale dei tessuti. Il tessuto tinto con pigmenti "delavé" viene lavato seguendo una particolare metodologia che determina lo schiarimento del colore. Viene effettuata sui tessuti e sui capi finiti.

MALTINTURA

Metodologia di tintura che determina una colorazione irregolare sulla superficie. Tale lavorazione è da considerarsi semi-artigianale e si può applicare su tutti i tipi di tessuto.

TRATTAMENTO AGLI ENZIMI

Il trattamento, effettuato in airo o in cesto, conferisce al tessuto una mano vellutata grazie all'impiego di enzimi; questi attaccano la parte superficiale della fibra che, con il successivo trattamento meccanico, aumenta di volume.

FLOCCATURA

Seguendo un disegno si applicano collanti e resine adesive sul tessuto, successivamente ricoperto da corte fibre mantenute in verticale per azione elettrostatica. La peluria aderisce solo alle zone incollate per cui, spazzolandola, emerge il disegno di aspetto vellutato.

STAMPA

Permette di trasferire un disegno mediante varie tecniche.

Diretta: si applicano i coloranti sulla superficie; a corrosione: si distrugge il colore del fondo nei punti in cui vengono stampati i motivi; a riserva: si inibisce la tintura in alcuni punti del fondo riservandolo. Il motivo può essere trasferito attraverso cilindri microforati, quadri serigrafici, stampanti ink-jet e macchine transfer.

STAMPA DEVORÉ

Sistema di stampa ottenuto per corrosione con l'impiego di agenti chimici che sciolgono solo una parte delle fibre componenti il tessuto, ad esempio acidi che distruggono per idrolisi le fibre cellulósiche nelle miste cotone-poliesteri, creando un disegno con zone di maggiore o minore trasparenza.

EGUALIZZO

È un trattamento termico che stabilizza, attraverso il passaggio in ramosa, l'altezza pezza del tessuto per tutta la sua lunghezza.

AIRO

Questo macchinario permette di asciugare in corda i tessuti cellulósici o misti. Il tessuto si asciuga velocemente sbattendo violentemente su superfici metalliche ottenendo così una mano vintage.

BOTTALATURA

Operazione che permette di ottenere un effetto di invecchiamento, rigonfiamento e maggiore morbidezza al tatto tramite un'azione meccanica: il materiale viene introdotto all'interno di un bottale ruotante (tipo di cesto) dove viene agitato mentre è sottoposto a vapore.

TURBANG

Macchinario che permette di asciugare i tessuti senza tensione. Il tessuto si asciuga lentamente battendo su superfici metalliche acquisendo, allo stesso tempo, una mano morbida.



WASHING | DESIZING

Removal of sizes from the warp yarns by means of washing with soap. Sizes are gluey resins added to the yarns prior to weaving in order to facilitate the weaving operation.

MERCERIZATION

Cellulosic textiles are impregnated with sodium hydroxide solution which dissolves any woody residues left in the fibres and bleaches the textile. Chemical fulling prepares fabrics to dyeing. The chemical fulling of cotton textiles with heat and under tension is known as mercerization.

FLAME SINGEING

Removal of surface fibres from cotton textiles by means of exposure to flame. Following this treatment, the surface of the textile is left clean and smooth and the underlying weave is revealed.

FULLING

Traditional technique designed to encourage wool textiles to felt and thus increase the compactness of the fibres.

HEAT SETTING

Heat treatment designed to stabilize textiles, especially those containing elastomere, in the direction of the weft and thus improve the results of successive processes such as dyeing and printing.

DYEING

Colouring of textile fibres by means of colourants. The type of machinery used varies techniques according to whether the material to be dyed is a raw fibre, a yarn, a knitted or weaved textile or a garment. The type of dye employed - direct dyes, reactive dyes etc. - depends on the end use to which the textile will be put.

DELAVÉ (PRE-WASH) DYEING

Dyeing technique designed to imitate the natural aging process. Once dyed with delavé pigments, the textile is washed according to a special method which fades the colour. Delavé dyeing may be performed on lengths of fabric prior to making up or on finished items of clothing.

MALTINTO DYEING

A semi-manual dyeing technique resulting in an irregular colouring of the surface which may be used on all types of textile.

ENZYME TREATMENT

Technique designed to endow textiles with a velvety touch by mixing the textile with enzymes in either an Airo machine or a tumble drum. The combination of the effect of the enzymes, which eat into the surface of the fibre, and the mechanical treatment results in an increase in the volume of the textile.

FLOCKING

Glues and adhesive resins are applied to the textile according to a pre-designed pattern and then covered with short vertical fibres which are kept upright using electrostatic action. As the fibres only stick to the glued areas, once the textile is brushed, the pattern is revealed in a velvety relief design.

PRINTING

Transfer of a pattern via various techniques such as direct printing: colourants are applied directly onto the surface; discharge printing: the colour of the background is removed where the pattern is printed; reserve printing: dyeing is prevented in certain areas of the background. Printed patterns may be transferred to the surface by micro-perforated cylinders, serigraphic frames, ink-jet printers and transfer machines.

DEVORÉ PRINTING

Printing system which uses chemical agents to dissolve some of the fibres of which the textile is composed in order to create patterns based on degrees of transparency (i.e. use of acids to destroy the cellulósic fibres in cotton-polyester blends by means of hydrolysis).

TENTERING

Heat treatment designed to standardize the width of the cloth throughout its length.

AIRO

Machine designed to dry textiles by beating them violently against a metal surface in order to achieve a vintage effect. Airo finishing is mainly used to treat cellulósic textiles and blends.

CRINKLING

Mechanical technique designed to generate an aging effect whilst plumping the textile and increasing its softness. The textile is shaken violently inside a rotating drum whilst being simultaneously treated with steam.

TURBANG

Textiles are dried without tension by being slowly beaten against a series of metallic surfaces. The result is an increase in the softness of the textile.

GARZATURA

È un'operazione tradizionale dei panni di lana - tipici il loden ed il velour - con la quale si sollevano le fibre esterne per rendere i tessuti più caldi e morbidi al tatto. Originariamente realizzata con cardì vegetali, si ottiene facendo scorrere il tessuto sotto cilindri rivestiti di punte metalliche. Questa operazione viene effettuata anche su tessuti di cotone o poliestere (pilor o pile).

CIMATURA

Dopo la garzatura si pratica un'operazione di rasatura del pelo precedentemente sollevato per livellarlo e dare un aspetto uniforme a tutto il tessuto.

SMERIGLIATURA

Abrasiono ottenuta attraverso un 'nastro smeriglio' che rimuove la parte più superficiale del tessuto, ottenendo effetti di scamosciata e "mano calda". E' applicata principalmente ai tessuti in fibra cellulósica e sintetica, più raramente alla lana.

DECATIZZO

Si effettua con diversi metodi il cui risultato è quello di migliorare la mano del tessuto a seconda del supporto su cui viene schiacciato: un "sottopezza" lanoso elimina l'eccessiva lucentezza della calandratuta; al contrario, uno setoso dà un aspetto lucido.

CALANDRATURA | GOFFRATURA

Si ottiene facendo scorrere il tessuto in una calandra, ovvero tra due cilindri riscaldati e premuti in pressione: nella goffratura un cilindro è inciso con disegni predefiniti che si trasferiscono alla superficie tessile, mentre nella calandratuta è liscio e conferisce lucentezza.

RATINATURA

È la lavorazione con cui si realizza il noto tessuto casentino in pesante lana cardata; questo, dopo essere stato garzato, viene sottoposto a pressione e strofinio tra due tavole orizzontali oscillanti, il pelo si raggruppa così in piccoli grumi o acquisisce effetti ondulati in diverse direzioni.

TAGLIO LASER

Effetto di traforatura ottenuto con l'impiego del laser: regolando l'intensità del raggio è possibile incidere le fibre superficiali o penetrare completamente il tessuto per creare forature localizzate, che risultano più o meno nette a seconda della composizione e della finezza della superficie: definite per le fibre sintetiche, disordinate per le fibre cellulósiche.

ACCOPPIATURA | TRAPUNTATURA

Nell'accoppiatura due differenti supporti vengono fissati insieme con collanti e sostanze chimiche tramite l'utilizzo di una calandra; nel caso dei trapuntati l'unione avviene attraverso azioni meccaniche che permettono di ottenere effetti di disegno e di ricamo.

RESINATURA | SPALMATURA

Operazione che permette di ottenere prodotti con molteplici caratteristiche, nobilitando un supporto tessile o coagulato grazie alla spalmatura di resine con vari metodi. In molti casi è possibile realizzare tessuti impermeabili dall'aspetto gommoso.

IDROPELLENZA

Impregnazione del tessuto in una soluzione di acqua-resina idrorepellente per garantire un effetto di impermeabilità, fondamentale nel caso di prodotti per accessori e per usi speciali.

ANTI BATTERICO

Trattamento con prodotti chimici antibiotici (o prodotti ai sali d'argento) che una volta applicati sulla superficie del tessuto impediscono ogni proliferazione batterica. Questi tessuti vengono impiegati prevalentemente per usi sanitari ma anche per calzatura e abbigliamento.

ANTI FIAMMA | FLAME RETARD

Il tessuto che subisce questo trattamento assume la capacità di ritardare il propagarsi della fiamma. Esistono vari tipi di prodotti chimici che permettono questo risultato che vengono applicati a seconda della composizione del tessuto.

ANTI MACCHIA

Impregnazione del tessuto in soluzione di acqua-resina antimacchia per permettere al tessuto di non assorbire agenti esterni che, così, scivolano sulla superficie senza penetrare nelle fibre. Il trattamento è largamente impiegato per i tessuti d'arredamento.

VAPORIZZO

Per mezzo di vapore insufflato il tessuto subisce un accorciamento dimensionale (nel senso della trama) ed ai coloranti di condizionarsi cioè di assumere il colore definitivo.

SANFORIZZO

Il trattamento Sanfor permette di stabilizzare i tessuti di cotone e misti nel senso dell'ordito attraverso un restringimento controllato idoneo a garantire il lavaggio in acqua dei tessuti finiti.



TEASELING

Traditionally used to finish woollen fabrics - such as loden and velour - it may also be used to finish cotton and polyester fabrics - such as pilor and fleece. The technique sends the textiles through a series of cylinders covered with metal needles which lift the external fibres of the cloth in order to make the fabric warmer and softer to the touch.



CLIPPING

Shearing of the pile raised during teasing in order to level the length of the fibres and endow the textile with a uniform appearance.

GRINDING

Surface abrasion of the superficial layer of cellulósic, synthetic and (occasionally) wool textiles using a grinding belt in order to achieve a suede/peach skin effect and a warm touch.

DECATIZING

Set of techniques designed to improve the feel of a textile. The type of decatizing employed varies technique according to the type of textile. Decatizing may be used to remove excessive shininess generated by calendering or to endow a textile with a silky appearance.



CALENDERING | EMBOSSEING

Calendering is a technique designed to smooth and shine textiles by passing them through a series of heated cylinder rollers. The cylinders may be embossed with surface patterns which are then transferred to the surface of the textile.

FRIEZING

The process used to create the "casentino" textile. Once teased, this heavy carded wool textile is pressed and rubbed between two oscillating horizontal tables in such a way that the pile is grouped into clusters, endowing the fabric with an undulating appearance.

LASER CUTTING

Regulation of the intensity of the beam of the laser cutter enables various effects. Laser cutters may be set to cut only the surface fibres or to penetrate the entire thickness of the fabric. The edges of the resulting perforations depend on the composition of the fabric: synthetic textiles enable the design of well-defined patterns, while cellulósic fibres generate untidy edges.



QUILTING | COUPLING

Coupling is a technique which joins two different textiles using glues or other chemical substances and the pressure of a mechanical roller. Quilting is a stitched technique which enables the generation of various patterns and embroidery-type designs.



RESIN INFUSION | COATING

Technique designed to change the characteristics of a textile by smearing or infusing it with resins. Textiles treated with resin infusion and smearing techniques can be both waterproofed and rubberized.



WATERPROOFING

Impregnation of a textile with a water repellent resin designed to ensure waterproofing. This finishing process is indispensable in the case of textiles for the manufacture of accessories and for special uses.



ANTI-BACTERIA TREATMENT

Treatment of textiles with antibacterial chemical products (or silver salts) designed to prevent the spread of bacteria. Although this finishing is mainly employed in the production of textiles for sanitary use it may also be used in the manufacture of textiles destined to clothing sectors.



FLAME RETARD TREATMENT

Treatment designed to endow textiles with the ability to delay the spread of flames. The type of chemical product applied depends on the composition of the basic textile.



ANTI-STAIN TREATMENT

Impregnation of the textile with an anti-stain resin designed to prevent the textile from absorbing external agents - which remain on the surface without penetrating the fibres. Anti-stain treatments are widely used in the manufacture of furnishing textiles.

STEAM SHRINKING

Steam is insufflated into the textile whose weft fibres contract, shortening the width of the fabric and fixing any colourant. Steam shrinking is also used to fix colourants in the pad-steam methodology.

SANFORIZATION

Sanforization stabilizes the warp length of cotton and blended textiles by shrinking them under controlled conditions. The finished textiles can consequently be washed in water without any further shrinkage.