

Il sistema associativo del tessile tecnico e innovativo in Italia

The Italian technical and innovative textile association system

Interior Design,
prodotti innovativi
Interior Design,
innovative products

9

Tessili antifuoco
per il contract
Flame retardant
textiles for contract

14

Protezione solare
e arredo esterno
Sun protection
and out door furnishing

18

Polytect:
Tessili multifunzionali
Polytect:
Multifunctional textiles

26

Geotessili
e Geomembrane
Geotextiles
and Geomembranes

30

Non tessuti per edilizia
Nonwovens for building

32

Assorbimento
e isolamento acustico
Absorption and
Soundproofing

36

TEX
CLUB
TEC

GLI SPECIALI...

16 TREVIRA
Incessante l'attività della casa tedesca nel settore della protezione dal fuoco.
The German company is working constantly to expand its target markets.

42 FISCAGOMMA
Nuova linea di tessuti spalmati.
A new generation of coated fabrics

40 INNOVAZIONI
Trattamento al plasma.
Ionoterapia.
Tessuti mono e biassiali.

45 ALCANTARA®
Un nuovo concetto di bellezza nei rivestimenti.
Italian excellence in prestige coverings

Why made in Italy?

*Italian fabrics
love design.*

CAZZANIGA PIETRO SPA
TESSITURA
www.pietrocazzaniga.it

IMATEX SPA
www.imatex.it

ITALVELLUTI SPA
www.italvelluti.it

MOLTENI TESSUTI SRL
www.moltenitessuti.com

POZZI ARTURO SPA
www.pozziarturo.it

POZZI SPA INDUSTRIA TESSILE
www.pozziaspa.191.it

PROSETEX
TESSITURA JACQUARD SPA
www.prosetex.it

REDAELLI VELLUTI SPA
www.redaellivelluti.com

ROSSINI DELLA QUERCIA SPA
rdq@rdqspa.com

SPINELLI VINCENZO SPA
www.spinellivincenzo.com

TESSITURA EREDI
LODOVICO ROSSINI:
ROSSINI & CAZZANIGA SRL
info@telor.rc.it

TESSITURA
MAMBRETTI FILIPPO SPA
www.mambretti.it

TEXAR STOFFE SRL
www.texarstoffe.it

VIGANÒ SPA
www.vigano.it



**Produttori Tessuti
d'Arredamento**

Aldo Tempesti,
direttore di TexClubTec

Aldo Tempesti,
director of TexClubTec



Perché TEX INNOVATION?

Per dare una risposta alle continue esigenze del mercato è necessario diversificare anche l'informazione. Ecco perchè per soddisfare ciascuna specificità del grande universo del settore dei tessili tecnici ed innovativi si è ritenuta opportuna questa pubblicazione che intende offrire una panoramica su alcuni specifici settori applicativi dei tessili tecnici.

Cresciuto lentamente come insieme di piccole nicchie, il mercato dei tessili tecnici si sta trasformando in uno dei comparti più in crescita del momento. Da un settore applicativo all'altro si sta assistendo ad una ondata di novità che coinvolgono settori diversi come l'edilizia, l'arredamento, il medicale, l'industria, i trasporti ed altro ancora.

Fondato sull'innovazione e sulla ricerca il settore presenta sul mercato prodotti ad alto contenuto tecnologico, spesso nati sulla base di esigenze specifiche dell'utilizzatore e realizzati grazie a continui contatti fra produttore e cliente.

Ecco allora i tessili performanti, i nontessuti, i finissaggi tessili a base di nano prodotti, i trattamenti al plasma, le membrane, i compositi, ecc. TexClubTec, in questo numero di "TEX Innovation", intende presentare approfondimenti e prodotti finalizzati ad alcuni dei settori per i quali creatività e progettazione ricoprono un ruolo di particolare importanza ed in particolare Architettura, Edilizia ed Ingegneria Civile, Arredo Urbano, Interior Design.

Why TEX Innovation?

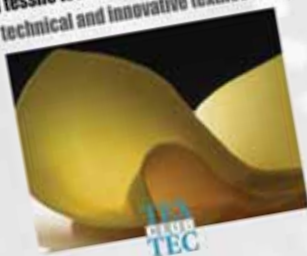
In order to satisfy the continuous market requests it is necessary to diversify information. For this reason, in order to highlight the specifics of that large world we define "technical and innovative textiles" we have considered it opportune to create this magazines that intends to offer an overview on some specific application areas of technical textiles. Developed slowly as a whole of different small niches, the technical textile market is becoming one of the fastest growth sectors. From one application area to another, we are witnessing a tidal wave of novelties that, in addition to fashion, also involve different sectors such as building, furnishing, medical, industry, transportation and others.

Founded on research and innovation, this sector launches on the market high technology content products, often born from specific user requirements and realised thanks to the constant exchange between producers and clients. Hence we have highly performing textiles, nonwoves, textile finishes based on nano-products, plasma treatments, membranes, composites etc.

TexClubTec in this edition of TEX Innovation, intends to present analysis and products related to specific sectors where creativity and design play a major part and in particular Architecture, Building and Civil Engineering, Street Furniture, Interior Design.

Aldo Tempesti

Il tessile tecnico e innovativo in Italia
The technical and innovative textiles in Italy



Il sistema associativo italiano

The Italian association-system

TEXCLUBTEC: il sistema associativo italiano

L'innovazione di prodotto da sola non è sufficiente per competere efficacemente con i concorrenti. Nell'economia globale, il successo di un singolo prodotto può venire rapidamente imitato, e quindi diversi devono essere gli strumenti da poter utilizzare quali fattori di competitività. Fra questi si possono ricordare i diritti di proprietà intellettuale e altri strumenti di Knowledge Management, la ricerca interdisciplinare per collegare conoscenze teoriche e pratiche di settori diversi, il capitale umano, in grado di sostenere lo scambio e la fusione di conoscenze oltre le frontiere professionali e settoriali.

Ciò richiede una gestione attiva delle informazioni all'interno dell'azienda; la ricerca costante di nuove combinazioni di tecnologie, di prodotti e di mercati, il monitoraggio aggiornato delle ultime tendenze sociali e tecnologiche così come una collaborazione dinamica con fornitori e clienti orientata allo sviluppo del business. Tuttavia tutto ciò per le aziende può essere molto difficile da realizzare in quanto, spesso costrette a muoversi in modo isolato e disordinato, con iniziative spot, e senza poter contare su alcun tipo di sinergia. In uno scenario così complesso ed articolato sulla base della necessità di impostare strategie di partnership ed alleanze che possano diventare un reale motore di sviluppo per il settore nel 1998 è stata creata TexClubTec, l'Associazione Italiana per lo sviluppo del settore del tessile tecnico ed innovativo. L'obiettivo dell'Associazione è la creazione di un network tecnologico ad alto livello per il settore tessile che sia in grado di interagire con potenziali settori di utilizzo di tessuti tecnici e con autorità pubbliche oltre a valorizzarne il ruolo strategico con un supporto costruttivo e reale in termini di ricerca e sviluppo.

Poiché lo sviluppo di una strategia per l'evoluzione del tessile verso segmenti applicativi più evoluti richiede una vasta varietà di competenze che non sempre possono essere presenti all'interno delle aziende, TexClubTec si pone come priorità il supporto strategico, tecnologico e scientifico alle singole aziende per poter da un lato, favorire lo sviluppo generale del settore, e dall'altro, rispondere alle loro esigenze specifiche.

Diventano così obiettivi associativi il favorire un diverso posizionamento strategico, il networking

fra aziende di paesi e settori diversi, l'impostazione di progetti di sviluppo collettivi, così come l'offerta di servizi personalizzati per le aziende. Particolare attenzione è rivolta alla conoscenza aggiornata in tempo reale (con studi, newsletter, ricerche di mercato), su tutto quanto di nuovo si muove nel settore, in modo da poterla utilizzare quale strumento, di base e primario, per la definizione di nuove strategie o messa a punto di nuovi prodotti. In tal senso, con convegni e workshop, si ritiene importante favorire anche le condizioni per una trasmutazione di conoscenze fra settori applicativi diversi. Tale strategia si completa con la realizzazione di corsi di formazione, per i tecnici del settore, sia di carattere generale che specifico su singoli prodotti ed applicazioni. Inoltre poiché essere innovativi presuppone anche la creazione di relazioni con il mondo accademico e la creazione di cluster per monitorare ed analizzare gli sviluppi tecnologici e i bisogni emergenti. TexClubTec intera-

stiche mondiali (in Europa, USA, Asia) ma anche con specifiche missioni commerciali o business-meeting organizzati ad hoc per singoli Paesi o settori applicativi. Intensa è anche l'attività editoriale sui più importanti periodici professionali, finalizzata a diffondere presso gli utilizzatori la conoscenza dei prodotti più innovativi messi a punto dalle aziende associate. ■

TEXCLUBTEC: *The Italian association-system*

Product innovation alone is not able to compete efficiently. In today's global economy, the success of a single product can be rapidly copied, therefore it's necessary to use several instruments as competitive factors. Among these we can remember copyrights and other Knowledge Management instruments, interdisciplinary research to link theoretical and practical knowledge in different sectors, and human capital, able to support exchange and fusion of knowl-



**L'obiettivo
dell'Associazione
è la creazione di un network
tecnologico ad alto livello
per il settore tessile che sia
in grado di interagire
con potenziali settori di utilizzo
di tessuti tecnici e con autorità
pubbliche oltre a valorizzarne
il ruolo strategico con
un supporto costruttivo
e reale in termini di ricerca
e sviluppo.**

gisce regolarmente con i più importanti centri tecnologici ed istituti universitari nazionali ed Europei sia nella definizione di programmi e progetti di sviluppo, che per il rafforzamento di nuove e concrete sinergie fra i mondi della ricerca e produzione. TexClubTec al fine di favorire l'incontro fra domanda ed offerta opera anche a livello promozionale favorendo la presenza dei propri associati alle più importanti manifestazioni fieri-

edge beyond professional and sectorial boundaries. All this requires an active management of information inside the company; a constant research for new combinations of technologies, products and markets, an up-to-date monitoring of the last social and technological trends, as well as a dynamic collaboration with suppliers and customers concentrated on business development. For the companies all this can be very difficult to achieve, because they're often obliged to move isolated in an unmethodical way, with occasional initiatives, without the possibility of relying on any kind of synergy.

In this scenery, so complex and articulated, starting from the need for partnership strategies and alliances which can become the motive power for the sector development, in 1998 was founded TexClubTec, the Italian Association for the development of technical and innovative textiles.

This association aims at creating an high-level technological network for the textile sector able to interact with sectors which potentially could make use of technical textiles and with public authorities. Moreover, it supports their strategic role in a constructive way, fostering research and development activities. Since the strategy for the development of the textile sector towards much more advanced application fields requires a wide variety of competences which not always can be found inside the single companies, TexClubTec gives priority to the strategical, technological and scientific support to the single companies in order to encourage, on one hand, the general sector development and - on the other hand, to meet their specific needs.

The association aims at favouring a different strategic positioning, networking among companies coming from different sectors and lands, the creation of collective development projects, as well as the offer of personalized services to the companies. Particular attention is paid to the up-to-date knowledge (through studies, newsletters, market researches) and to the sector's innovations, so that all this knowledge can be used as a basic and primary instrument for the determination of new strategies or for setting up new

products. Organizing congresses and workshops, the association encourages also the conditions for a transmigration of knowledge among different application fields. To complete this strategy, the association organizes also training courses for the sector technicians. These courses deal with general subjects, as well as with specific subjects concerning single products and applications.

Moreover, since to be innovative it's necessary to establish relationships with the universities and to create "clusters" in order to monitor and to examine carefully technological developments and emerging needs, TexClubTec interacts regularly with the most important technological centres and national or European universities whether for the determina-

This association aims at creating an high-level technological network for the textile sector able to interact with sectors which potentially could make use of technical textiles and with public authorities. Moreover, it supports their strategic role in a constructive way, fostering research and development activities.

tion of development programs and projects or for the strengthening of new and concrete synergies between research and production activities.

TexClubTec, in order to favour the meeting between demand and supply acts also at promotional level, encouraging the presence of its associates at the most important international fair exhibitions (in Europe and Asia, in the USA) but also through specific business trips or business-meetings organized on purpose for single lands or for single application fields. Also the pub-

lishing activity in the most important professional periodic publications is intense. Its main purpose is to spread among the end users the knowledge of the most innovative products set up by the associated companies. ■

Nanotecnologie per il settore tessile

Nanotechnologies for the textile sector

Nel contesto generale dell'attività svolta da TexClubTec per l'approfondimento della conoscenza delle nanotecnologie e delle opportunità offerte da esse per il settore tessile è stato realizzato uno studio basato su un'azione di Technology Scouting, intesa come "individuazione, tra le tecnologie più innovative attualmente disponibili o in fase di sviluppo, di quelle che possono dare un reale vantaggio competitivo, risolvendo le problematiche esistenti o introducendo nuove funzionalità utili allo sviluppo prodotto".

Lo studio ha permesso di evidenziare come le nanotecnologie siano applicabili a tutta la filiera del tessile tecnico e siano contemporaneamente in grado di apportare benefici alla funzionalità e al contenuto innovativo del prodotto finito.

Le opportunità tecnologiche emerse e di specifico interesse per applicazioni tessili possono essere raggruppate in due distinti gruppi:

- tecnologie finalizzate alla costruzione di una fibra "nanostrutturata" o "nanocomposita";
- tecnologie finalizzate ai trattamenti superficiali effettuabili su substrati tessili.

Lo studio, articolato in tre sezioni diverse ha trattato i temi dei Materiali in scala nanometrica, dei Materiali nanostrutturati e nanocompositi, e delle Nanodeposizioni e trattamenti superficiali con impatto nanometrico. Sono state affrontate poi anche le varie problematiche relative all'utilizzo delle varie tecnologie, quali la Preparazione dei Polimeri nanocaricati, l'Elettrofilatura, il Sol-gel, lo Sputtering, i processi al Plasma, ecc. E' stata effettuata inoltre un'analisi brevettuale da cui risulta che i brevetti europei depositati sono complessivamente meno di 300.

Tale studio, rientra nella collana di pubblicazioni TexClubTec tra le quali figurano anche:

- i tessuti intelligenti
- Il mercato del tessile tecnico in Cina,
- Il mercato del tessile tecnico in India
- Il settore del tessile antifuoco in Cina
- Guida al tessile tecnico e innovativo in Italia
- Mercato dei DPI in Francia

Within the general context of activities conducted by TexClubTec to deepen knowledge of nanotechnologies and the opportunities these offer the textile sector, a study was realised based on an action by Technology Scouting, intended as "identifying, among the more innovative technologies currently available or being developed, that can offer a real competitive advantage, solving existing problems and introducing new functions useful to product development". The study highlighted how nanotechnologies are applicable to the entire technical textiles system and at the same time can provide great benefits to the functions and innovative contents of the finished products.

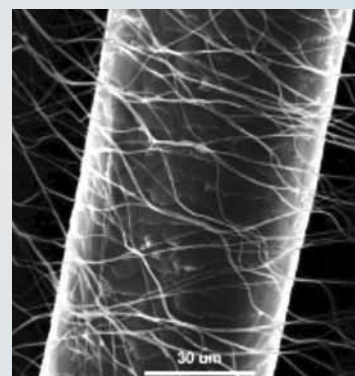
The technological opportunities that emerged and their specific interest for textile applications may be divided into two large groups:

- *technologies aimed at constructing a nanostructure or nanocomposite fibre;*

- *technologies finalised to surface treatments on textile substrata.*

The study, in three different sections, dealt with Nano-metric scale materials, Nano-structure and nano-composite materials, and Nano-depositions and surface treatments with nano-metric impact. Also the various problems related to the use of various technologies were dealt with, such as the Preparation of nano-charged polymers, Electrospinning, sol-gels, Sputtering, Plasma processes, etc. Finally, also interesting was the analysis of patents, in which it was shown that the European patent request amounted less than 300. Other publications of TexClubTec are:

- *Smart Textiles;*
- *Market of innovative and technical textiles in China;*
- *Market of innovative and technical textiles in India;*
- *Guide to the technical and innovative textiles in Italy;*
- *French Market of PPE (Personal Protective Equipment).*



Le aziende associate a TexClubTec

TexClubTec's member companies

A. MOLINA & C. SPA - www.molinapiumini.it

Lavorazione e commercio materiali da imbottitura naturali e in poliestere, tessuti speciali a tenuta piuma. *Production and trading of natural and polyester filling materials, special downproof fabrics.*

ACIMIT - www.acimit.it

Associazione Costruttori Italiani di Macchinario per l'Industria Tessile. *Association of Italian Textile Machinery Manufacturers.*

AESTETICA & APIRTEX SRL - aestetica@extranet.it

Tessuti per arredamento. *Fabrics for furnishing*

ALCANTARA SPA - www.alcantara.com

Alcantara SpA è l'azienda che produce e commercializza l'omonimo materiale a marchio registrato Alcantara®. *Alcantara SpA is a Company that produces and sells the homonymous registered trademark material Alcantara®.*

ALFREDO GRASSI SPA - www.grassi.it

Uniformi vigili del fuoco e protezione civile, Polizia, abbigliamento di immagine aziendale, DPI (fuoco, alta visibilità, antimpigliamento, ecc.) indumenti da lavoro ordinari. *Uniforms for fire-fighters and civil protection, police, company corporate garments, personal protective equipment (against fire, entanglement, high visibility, etc.) and workwear.*

ALPE ADRIA TEXTIL SRL - www.alpeadriatextil.it

Tessuti con struttura monoassiale o biassiale, realizzati con la tecnologia della maglieria in catena, per applicazioni in campo geotecnico e nel settore tecnico industriale. *Uniaxial or biaxial structure fabrics, realized with warp knitting technology, for geotechnical field and for technical industrial applications.*

AREA 52 SRL - www.area-52.it

Tessuti per abbigliamento protettivo. *Fabrics for protective clothing*

ARIOLI SPA - www.arioli.biz

Macchine per il finissaggio e la nobilitazione dei tessuti. Macchine per trattamenti al plasma. Impianti per stampa digitale. *Machines for fabric finishing. Machines for plasma treatment. Plants for supporting digital printing.*

BANELLI SRL - www.banelli.it

Tintoria, rifinitura, spalmatura, resinatura. Trattamenti ignifughi, antimacchia, antibatterici e antipilling. *Finishing, dyeing, coating of woven and knitted fabrics. Anti-bacteria, anti-pilling, anti-stain, flame retardant treatments.*

BARZAGHI SPA - www.tpbarzaghi.it

Finimenti e finissaggi vari. Spalmatura. *Finishing. Coating.*

BEROFIN SRL - www.berofin.it

Resinatura, spalmatura, accoppiatura conto terzi. Trattamenti ignifughi, accoppiature lamine fashion e "hot melt" con membrane performanti e funzionali in PTFE/PU/PES impermeabili e traspiranti. *Finishing and coating. Flame retardant treatments, fashion laminations, performing membranes in PTFE/PU/PES - waterproof and breathable.*

BIELLA INTRAPRENDERE SPA - www.biellaintraprendere.it

Servizi per le aziende del settore tessile. *Services for textile companies.*

BOTTO R.O. SPA - www.bottoro.it

Progettazione e produzione di tessuti tecnici per il settore aeronautico, ferroviario, navale, automobilistico e per l'arredamento. Produzione di arredi. *Design and manufacture of technical textiles for the aeronautical, railway, automobile and furnishing sectors. Production of furnishing.*

BOZZETTO GIOVANNI SPA - www.bozzetto-group.com

Ricerca e sviluppo, produzione per sintesi chimica e miscelazione, vendita e assistenza tecnica di a) ausiliari per l'industria tessile; b) prodotti chimici. *Research and development, production by chemical synthesis and blending, sale and technical service of: a) textile auxiliaries - b) chemicals.*

CENTRO TESSILE COTONIERO E ABBIGLIAMENTO SPA

www.centrocot.it

Servizi prova generali e specifici sui prodotti tessili tradizionali e tecnici, certificazioni ecologiche, di prodotto e marcatura CE. *General and specific testing services on technical and traditional textile products, ecological, products and CE certifications.*

CENTRO TESSILE SERICO SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI

www.textilecomo.com

Laboratorio per prove fisiche, meccaniche, chimiche e tintoriali, di reazione al fuoco, ecotossicologia, analisi difettosità. *Laboratory for physical, mechanical, chemical or dyeing, reaction to fire testing. Calculations of parameters characteristic of eco-toxicology and faulty goods.*

CETMA - www.cetma.it

Centro privato di Ricerca e Sviluppo Prodotto: materiali compositi e tessuti innovativi. *Centre for Research and Product Development: composite materials and innovative textiles.*

CHERVO' SPA - www.chervo.it, www.chervo.com

Abbigliamento per il golf. Abbigliamento per il tempo libero e per lo sci. Calzature per il golf su Licenza. *Golf clothing. Leisure and ski clothing. Golf-shoes are produced under License*

CHT ITALIA SRL - www.chtitalia.it

Produzione e commercializzazione ausiliari e coloranti per l'industria tessile. *Production and marketing of auxiliaries and dyestuffs for the textile industry.*

CIFRA SPA - www.cifra-spa.net

Produzione capi seamless per marchi privati (collant, esternabile, sport, lingerie, mare) realizzati su telai raschel e jacquard, ufficio cad. *Seamless garments made on raschel - jacquard double needled machines (for outerwear, sportswear, lingerie, beachwear).*

CNR-ISTITUTO PER LO STUDIO

DELLE MACROMOLECOLE-SEZ.BIELLA - www.bi.ismac.cnr.it

Materiali tessili: ricerca, normazione, formazione, trasferimento tecnologico, prove di laboratorio, consulenza alle imprese. *Textile materials: researches, standardization, training and technology transfer, analytic tests, advice.*

CITTADINI SPA - www.cittadini.it

Reti. Tessuti tecnici raschel, a doppia frontura, reti tubolari ed elastiche, tessuti spazati. Filati tecnici sintetici ritorti. *Nets Raschel knitted technical fabrics, double needled and spacer fabrics, tubular and elastic nets. Twisted synthetic technical yarns, air textured yarns, sewing threads, raw and custom dyed. Special yarns (aramidic, antistatic etc.), ropes and braids.*

CONJUGI EGER SRL - www.conjugi-eger.com

Tessuti tinti in filo per arredamento e contract. *Yarn dyed fabrics for upholstery, decoration and contract.*

CONSORZIO PROMOZIONE TENDAGGIO ITALIANO

www.consorziotendaggio.it

Consorzio produttori tessuto per tendaggio. *Italian curtaining promotion consortium.*

CSI SPA - www.csi-spa.com

Istituto di certificazione ed analisi. Esegue prove di reazione al fuoco e di tossicità e opacità dei fumi secondo le normative italiane, comunitarie, internazionali. *Certification and Behaviour Analysis Center. It carries out the test of reaction to fire and toxicity and smoke opacity in accordance with the Italian, EEC and International standards.*

D'APPOLONIA SPA - www.dappolonia.it

Gestione innovazione e sviluppo di prodotti tessili innovativi (trasferimento tecnologico, ricerca a contratto, servizi consulenza). *Innovation management and innovative textile products development (technology transfer, research, consultancy).*

D'ETTOFFE SPA - www.detoffe.it

Tessuti e velluti per arredamento. *Fabrics and velvets for furnishings.*

DEDA SAS - ecoten@ecoten.eu

Isolanti acustici e isolanti termici in un unico prodotto (soluzioni a vista, soluzioni a scomparsa). Media filtranti. *Sound-proofing and thermal insulation in one single product (at sight products; rollaway products). Filter media.*

DELL'ORTO GIAMPAOLO SPA - info@dellortotessuti.it

Tessuti per arredamento. *Fabrics for furnishing.*

DEMAREX SNC - www.demarex.it

Guanciali, accessori letto (tessuti) tradizionali, ignifughi, antibatterici, antiacaro. *Pillows. Flame retardant, antibacterial, anti-mite fabrics for bedding.*

ESSEGOMMA SPA - www.essegomma.com

Filati multibava in polipropilene alta tenacità, interlacciati o ritorti, taslanizzati, testurizzati. *High tenacity polypropylene multifilament yarns. Intermingled or twisted, taslanized, texturized.*

EUROFIL GROUP SRL - www.eurofil.it

Monofili. *Monofilaments*

EUROJERSEY SPA - www.eurojersey.com

Produzione di Sensitive®, un'innovazione coperta da brevetto, divenuta nel tempo una famiglia di tessuti altamente performanti. *Production of Sensitive®, a patented innovation which, in the course of time, has become a range of high performing fabrics.*

FAIT PLAST SPA - www.faitplast.com

Film speciali: termoadesivi di varia natura chimica, resistenti alle alte temperature, impermeabili e traspiranti, elastomerici, saldabili ad alta frequenza in alternativa al PVC. *High technology films: thermo-adhesive of different chemical nature, films resistant to high temperature, breathable and water proof membranes, elastomeric films, high frequency weldable films used as replacement of PVC.*

FIDIVI TESSITURA VERGNANO SPA - www.fidivi.com

Progettazione e produzione di tessuti tecnici (piani, jacquard e a maglia circolare), tessuti ignifughi in Trevira CS. Accoppiati ed elettrosaldati. *Design and production of technical fabrics (plain, jacquard and to circular knitting), fabrics flame retardant in Trevira CS. Laminated and electrowelding.*

FIL MAN MADE GROUP SRL - www.fimgg.it

Filati sistema cotoniero, di fibre artificiali e sintetiche, puri e misti, anche con fibre naturali. Filati high tech, antifiama, antibatterici, antistatici. Filati ritorti. *Cotton system yarns, made by artificial and synthetic fibres, pure and mixed also with natural fibres. High tech, flame retardant, anti-bacteria, anti-static yarns. Folded yarns.*

FIL.VA SRL - www.filva.it

Monofili sintetici in poliammide, poliestere, polipropilene, PBT, PET FR, PET FR, elastomeri, bicomponenti, copolimeri. *Synthetic monofilaments in polyamide, polyester, polypropylene, PBT, PET FR, PET FR, elastomers, bicomponent, copolymer.*

FILARTEX SPA - www.filarartex.it

Filati ringspun tradizionali e tecnici sistema cotoniero. Fibre naturali, artificiali, sintetiche. Specializzati in Corespun e Core yarn. *Cotton system traditional and technical ringspun yarns, made by natural, synthetic and artificial fibres. Specialized in corespun and core yarn.*

FILATI MACLODIO SPA - www.filatimacloidio.it

Filati sistema cotoniero ring in fibre naturali, artificiali e sintetiche. Filati tecnici. Filati certificati biologici. *Ring cotton system yarns, made by natural, synthetic and artificial fibres. Technical yarns. Biological certified yarns.*

FILATURA C4 SRL - www.filaturac4.it

Filati cardati dal titolo Nm 4 al Nm 16 a capo singolo oppure ritorti a 2 o più capi senza nodi, con tecnologia termo spliced air. *Carded yarns from count Nm 4 to Nm 16 in single fold or twisted in 2 or more folds without knots, with thermo spliced air technology.*

FILATURE MIROGLIO SPA - www.miroglio.com

Fili continui poliestere disponibili come tinti in pasta, microbava. Filati da sistema cotoniero ring in fibre naturali, artificiali e sintetiche disponibili anche come core-yarn e core-spun. Filati in poliestere riciclato. *Polyester continuous filaments available in spun-dyed, microfilaments. Spun yarns ring type from natural, cellulosic and synthetic fibres available also in core-yarn and core-spun. Recycled PET yarns.*

FILMAR SPA - www.filmar.it

Trasformazione filati cotone e miste con fibre naturali. Filati mercerizzati tinti matassa e rocca. *Cotton yarns and blends with natural fibres. Mercerized, died yarns.*

FILTES INTERNATIONAL SRL - www.filt.es

Filati tecnici High Performance realizzati con sistema a strappo fibra lunga a base aramide Kevlar® e Nomex® DuPont, Twaron®, Polietilene HT DSM Dyneema®, Preox; carbonio. *High Performance technical yarns manufactured with stretch broken system with a base of aramid Kevlar® and Nomex® DuPont, Twaron®, polyethilen HT DSM Dyneema®, Preox; carbon fibres.*

FINELVO SRL - www.finelvo.it

Specializzata nella produzione di flock e filati floccati in PA 6.6. con titoli da Nm 1,5 a Nm 9,3. *Specialized in the production of flock and flocked yarns in polyamide 6.6 with counts from Nm 1,5 to Nm 9,3.*

FIORETE GROUP SPA - www.fiorete.com

Fiorete si pone come riferimento sul mercato per quanto riguarda la produzione di tessuti innovativi per tendaggio e arredamento. Tessuti leggeri per tendaggio in altezza 330 cm e in altezza 150 cm per arredamento, in fibre sintetiche e naturali. *Fiorete is known on the market for its production of innovative fabrics for drapery and upholstery. Lightweight drapery fabrics in 330 cm width and upholstery fabrics in 150 cm, in synthetic and natural fibres.*

FISCAGOMMA SPA - www.fiscagomma.it

Produttore di tessuti spalmati tecnici, laminati, PU, PVC. La sinergia con la consociata SOGETEC SpA, azienda produttrice di basi coagulate, microfibre, tessuti non tessuti, di alta gamma, consente a fiscagomma di tenere l'intera filiera produttiva in Italia. *Producer of technical coated fabrics, laminated, PU, PVC. The partnership with SOGETEC SpA, company producing coagulated bases, microfibres, nonwovens, high level of products, allows Fiscagomma to maintain the entire production chain in Italy.*

FRA PRODUCTION SPA - www.fraproduction.it

Reti e fili elastici per applicazioni medicali, industria alimentare e florovivaistica. *Elastic nettings and threads for medical applications, food industry, florist/nursery industry.*

FRATELLI GIOVANARDI CARLO SNC - www.giovanardi.it

Distributori di tessuti tecnici destinati alla protezione esterna e di componenti per la carrozzeria di veicoli industriali. Tessuti acrilici per protezione solare. *Distribution of technical textiles for outdoor applications and tarpaulins. Acrylic textiles for solar protection.*

FTS - FIBRE TESSUTI SPECIALI SPA - www.ftsspa.com

Azienda leader nella produzione di tessuti tecnici in fibre di poliestere, cotone, polipropilene, poliammide, carbonio, aramidica, vetro ecc. Per applicazioni industriali, automotive, compositi, edilizia, anti-balistica. *Leading company weaving a wide range of polyester, cotton, polypropylene, polyamide, carbon, aramid, glass etc. For industry, automotive, composites, building, anti-ballistic protection.*

GAVAZZI TESSUTI TECNICI SPA - www.gavazzispa.it

Tessuti, reti e nastri in fibra di vetro e altre fibre per armatura, rinforzo e supporto. *Fiberglass fabrics, mesh, tapes for reinforcements, support.*

GHEZZI SPA - www.ghezzi.com

Fili sintetici e artificiali per usi tecnici e performanti. *Synthetic and artificial yarns for technical and functional end uses.*

GIVITEX SRL - www.givitex.com

Fibre antistatiche. Filo Lurex. *Antistatic fiber. Lurex yarn.*

GRADO ZERO SPACE SRL - www.gzespace.com

Società di trasferimento tecnologico e ricerca. *Technology transfer and research*

HUNTSMAN SURFACES SCIENCES ITALIA SRL

TEXTLE EFFECTS

www.huntsman.com

La divisione Textile Effects produce e commercializza prodotti chimici e coloranti per l'industria tessile. *Textile Effects division produces and commercializes chemical products and dyestuffs for textile industry.*

IMATEX SPA - www.imatex.it

Tessuti jacquard per arredamento. Tessuti antibatterici e antiacaro altezza 140, tessuti per tende oscuranti per spalmatura altezza 140, tessuti antifiama. *Jacquard fabric for the furnishing sector. Antibacterial and anti-mite fabrics 140 width, fabrics for black-out curtains for coating 140 width, flame retardant fabrics.*

INTESA SRL - www.intesatessuti.it

Studio, sviluppo e tessitura di tessuti in cotone, misti (lino, nylon, poliestere). *Research, development and weaving of 100% cotton, mixed linen, nylon and polyester fabric.*

ISOTEX SPA - www.isotex.it

Macchinari per la splmatura, l'impregnazione, l'accoppiamento, la coagulazione, la stampa, la goffatura ed il finissaggio di diversi supporti. *Machinery for coating, impregnation, lamination, coagulation, printing, embossing and finishing products.*

INTERFIL SRL - www.interfilsrl.it

Commercializzazione di fili e filati tinti in filo. *Sale of thread and dyed yarns.*

ITIS "Q. SELLA" - BIELLA - www.itis.biella.it

Laboratorio e centro di ricerca. Prove di reazione al fuoco, chimico-tintoriali, chimiche, tessili, settore acque, analisi ambientali, compatibilità elettromagnetica. *Laboratory and research centre. It carries out tests of reaction to fire, chemical and-dyeing, environmental analysis, electromagnetic compatibility.*

KERMEL - www.kermel.com

Fibra meta-aramidica appartenente alla famiglia delle Poliammidi-Immidi. Ininfiammabilità naturale con un L.O.I.=32. *Meta-aramid fibre. Intrinsic non flammable characteristic with a L.O.I.=32.*

KLOPMAN INTERNATIONAL SPA - www.klopman.com

Filatura, Tessitura, Finissaggio di Tessuti in PES/Cotone, Cotone. Tessuti Ignifughi, Alta visibilità, Protezione Chimica, Sale bianche, Anti statici, Multi-funzione. *Spinning, Weaving, Finishing fabrics in Cotton and blends. Flame Retardant, High Visibility, Chemical Protection, Clean Room, Anti-Static, Multi-function.*

LAMBERTI SPA - www.lamberti.com

Coloranti e ausiliari per l'industria tessile. *Auxiliaries and dyestuffs for the textile industry.*

LANIFICIO FRATELLI CERRUTI SPA - www.lanificiocerruti.com

Tessuti di alta qualità trama e catena in lana superfine e misti lana/seta, mohair, cashmere, lino, cotone e altre fibre naturali. Tessuti lussuosi, fluidi, compatti. *Highest quality woven fabrics in superfine wool and wool blends with silk, mohair, cashmere, linen, cotton and other natural fibres. Luxurious, fluid and compact fabrics.*

LANIFICIO DELL'OLIVO SRL - www.lanificiodellolivo.it

Filati tecnici. *High tech yarns*

LAPI SPA LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI

www.laboratoriolapi.it

Laboratorio privato che opera nel settore di analisi e prove industriali; è specializzato nelle prove di comportamento al fuoco (reazione e resistenza). *LAPI is a private laboratory active in the field of industrial analysis and testing: it's specialised in reaction to fire testing and fire resistance testing.*

LORO PIANA SPA - www.loropiana.it

Opera nel settore dei beni di lusso. Linee complete di sport - leisurewear per donna, uomo e bambino, maglieria, accessori, borse, piccola pelletteria e complementi per la casa. *It operates in the luxury goods industry. Complete lines of sportswear/leisurewear for men, women, and children, knitwear, accessories, bags, small leather goods and items for the home.*

LSF SRL - www.lsfire.it

Laboratorio privato di prova e ricerca sul comportamento al fuoco dei materiali. In particolare : innesco - propagazione di fiamma - rilascio di calore - densità e tossicità degli effluenti di incendio. *Testing private laboratory and research centre active in the field of fire behaviour of materials. In particular: flame spread, heat release, smoke density and toxicity.*

MANIFATTURA A. TESTORI DI G. SPA - www.testori-manifattura.it

Tessuti e velluti per arredamento interni (casa, ufficio, hotel e contract in genere) Mezzi di trasporto (settore aeronautico, ferroviario, navale, autobus). Tappeti. *Fabrics and velvets for interior decoration (home, office, hotels and contract) and in particular for transport (aviation, railways, naval, coaches) Carpets.*

MANIFATTURA CRESPI SRL - www.mcrespi.com

Tessuti Jacquard e Stretch per Materassi, Copri-Materassi e Guanciali. Tessuti Flame Retardant, Antibatterici, Antimacchia, Antistatici, Cotone Biologico, Anti-Umidità, Termoregolatori, trattamenti speciali per il bedding. *Jacquard and Knitted fabrics for Mattresses, mattress-covers and pillows. Fabrics: Flame Retardant, Anti-bacterial and Anti-Mite, Anti-Stain, Anti-Static, Organic Cotton, Moisture and Temperature Management, special treatments for Bedding.*

MANIFATTURA TESSILE FRIULANA SPA - www.mtfriulana.it

Vasta gamma di tessuti innovativi realizzati con la tecnologia della maglieria in catena. *Wide range of innovative fabrics with warp knitting technology.*

MANIFATTURE COTONIERE SETTENTRIONALI SRL

www.tessutitecnici.it

Tessuti per protezione da onde elettromagnetiche. Tessuti antistatici, antifiama. Spugna FR. *Fabrics for protection against electromagnetic waves. Antistatic and flame retardant fabrics. Flame retardant terry towels.*

MARCHI & FILDÌ SPA - www.filaturamarchi.it

Filatura open end, ring, air-jet. Greggio e tinto in filo. *Open End, Ring & Airjet spinning, raw white dyed yarn.*

MARIOBOSELLI YARNS & JERSEY SPA - www.marioboselli.com

Torcitura filati sintetici, artificiali e misti con fibre naturali per impiego tecnico industriali (rinforzo gomma, filtri, tubi, protezione personale e medicale). Cucirini industriali in PES e PA HT greggi su rocche da tintoria. *Twisting of synthetic and artificial yarns also with natural fibres for technical items (tyre reinforcements, filters, hoses, personal and medical protection). Sewing threads in PES and PA HT on dyeing tubes.*

MASCONI SPA - www.masconi.it

Tintura, stampa, spalmatura, finissaggio conto terzi. Trattamenti Plasma. *Dyeing, printing, coating, finishing. Plasma treatments.*

MECTEX SPA - www.mectex.com

Tessuti fissi mono e bi stretch realizzati esclusivamente in Italia con l'utilizzo di tutte le fibre disponibili sul mercato. Finissaggi al Plasma, idroKoleo repellenti, impermeabili e traspiranti, soft-shell, wind-stopper, alta visibilità, antistatici, antistress, fashion, anti UV. *Fixed fabrics, one-way and two-ways stretch fabrics, everything Made in Italy. We use every kind of fibre existing on the market. On all our fabrics can be applied the following kind of finishing: Plasma, idroKoleo repellent, waterproof/breathable, soft-shell, wind-stopper, high-visibility, antistatic, anti-stress, fashion, anti-UV.*

MITI SPA - www.mitispa.it

Tessuti performanti a maglia, indemagiabili e circolari, lisci ed a pelo - 3D- principalmente di fibre sintetiche ed elasticizzati. *Warp & Weft-knitted performing fabrics, brushed and plane - 3D-, basically elasticated and made of synthetic fibers.*

N.T.L. SPA - NOBILITAZIONE TESSILE LEGNANO - www.ntlspa.it

Nobilitazione tessuti ortogonali ed a maglia. *Dyeing and finishing of knitted and plain fabrics.*

NEXT TECHNOLOGY - TECNOTESSILE SRL - www.tecnotex.it

Centro tecnologico di ricerca, Servizi alle aziende di tipo tecnico-amministrativo-finanziario, consulenze tecnologiche settore tessile, sviluppo nuovi materiali. *Technological research, technical-financial-administrative services to firms, textile technologies consulting, development of new materials.*

ORV MANUFACTURING SPA - www.peruzzoindustries.com

Produzione di fibra di poliestere ricavata dal riciclo di bottiglie in PET. Ovatte, feltri, feltri porosi, nontessuti. *Production of polyester fibre recycling PET bottles. Waddings, felts, porous felts, nonwovens.*

PARA' SPA - www.para.it

Tessuti per arredamento. Tende da sole. *Fabrics for furnishing. Aunings*

PERONI SPA - www.peroni.com

Materiali e realizzazioni per scenotecnica (tessuti ignifughi, film plastici, sipari, fondali, schermi, meccanica di scena). *Materials and installations for scenic and decorative spaces (flame retardant fabrics, plastic films, back-drops, drop-curtains, screens, stagecraft and mechanism for moving scenery).*

POZZI ELECTA SPA - www.pozzelecta.it

Filati e preparazioni (stoppini, nastri) taglio cotoniero. Utilizzo di fibre naturali, artificiali e sintetiche, di lunghezza fino a 60 mm, in mischie anche su richiesta.

Titoli: da Nm 1200 a Nm 160000. *Cotton-system yarns and slivers. Natural, artificial and synthetic fibres, up to 60 mm length, also in blends on request. Counts from Nm 1200 up to Nm 160000.*

PUGI RG SRL - www.pugirg.it

Tessuti antifiama per arredamento, trasporti (ferroviario, navale), ufficio. *Flame retardant fabrics for furnishing, transport (train and boat interiors), office.*

PUNTO AZZURRO SRL - www.puntoazzurro.org

Abbigliamento sportivo. *Sportswear.*

RADICI PARTECIPAZIONI SPA - www.radicigroup.com

Filati in PA6 - PA66 - PET - PBT - PTT - PP - Spandex - Filati di PA6 e PA66 ad alta tenacità - Fiocco di fibre acriliche, Tow and Top. Tessuti tecnici in PA, PES, microfibra, PA/cotone, lino o misti, in vari finissaggi, spalmature o laminature. Non tessuti spun bond, filati Radigreen® per erba sintetica. *PA6 and PA66 - Polyester - PBT - PTT - PP - Spandex - PA6 High Tenacity Yarns - PA66 High Tenacity Yarns - Acrylic Staple Fibre, tow and Top Acrylic. Technical fabrics for wear in PA, PES, microfibre, PA/cotton, linen or blended, with different finishings, coatings or laminations. Spun bond non-wovens, radigreen yarn for synthetic grass.*

REDAELLI VELLUTI SPA - www.redaellivelluti.com

Velluti, tessuti, compositi. Antivandalismo, antifiama, antimacchia, oleo-idro repellenti, antistrappo, resistenti all'abrasione. *Velvets, fabrics, composites. Anti-vandalism, flame-retardant, anti-stain, oil-water repellent, tear and abrasion resistant.*

RIFIL SPA - www.rifil.it

Fili continui in polipropilene dal titolo 50 dtex: testurizzati a frizione, taslanizzati e in alta tenacità. Antifiama o antibatterici. *Polypropylene filament yarns from count 50 dtex: friction textured, taslanized and high tenacity. Flame retardant and antibacterial.*

RIVOLTA CARMIGNANI SPA - www.rivoltacarmignani.it

Biancheria da letto, da tavola e bagno per alberghi, ristoranti, comunità. *Bed linen, table linen and bath linen for hotel, restaurants, contract.*

RUBELLI SPA - www.rubelli.com

Tessuti in fibre naturali, sintetiche e antifiama Trevira CS. Arredamento residenziale, alberghiero e cantieristica navale. *Fabrics in natural, man-made, flame retardant Trevira CS fibres. For residential furnishings, hotel, luxury cruise liners, ship sector.*

SAATITECH - www.saati.com

Tessuti tecnici industriali in monofilo di poliestere, poliammide, polipropilene, fibra di vetro, carbonio e aramidica. Fotoemulsioni e prodotti ausiliari per serigrafia. Tessuti in alto modulo e basso allungamento per serigrafia con trattamenti antistatici e idrofili al plasma. Tessuti ad alta efficienza di filtrazione con trattamenti idrofobici e di grado medicale. *Industrial technical fabrics made of monofilament polyester, polyamide, polypropylene, glass fibre, carbon and aramid fibres. Photosensitive emulsions and auxiliary chemicals for screen-printing. High tension and low elongation fabrics for screen-printing with antistatic and hydrophilic plasma coating. High filtration efficiency fabrics with water repellent and medical degree treatments.*

SAFIL SPA - www.safil.it

Filati in fibre naturali, artificiali e sintetiche. *Yarns made by natural, artificial and synthetic fibres.*

SCHMITZ ITALIA SRL - www.schmitzitalia.it

DRAPILUX tessuti e tendaggi ignifughi, antibatterici, antiacari, bioattivi, antiodore. SWELA tele solari in acrilico impermeabili e MARKILUX tessuti per nautica impermeabili. *DRAPILUX flame retardant fabrics and curtains, anti-bacteria, anti-mites, bioactive, anti-odours. SWELA acrylic fabrics for awnings, waterproof. MARKILUX waterproof fabrics for marine applications.*

SIDER ARC SPA - www.siderarc.com

Monofili sintetici in PET, PA, PP, PBT da 6 dtex fino a 40.000 dtex. *Synthetic Monofilaments in Pet, PA, PP and PBT in a range between 6 dtex and 40.000 dtex.*

SIGGI GROUP SPA - www.siggi.com

Abbigliamento professionale, protettivo, medicale. *Professional, protective and medical clothes.*

SILCART SRL - www.silcartcorp.com

Produzione di impermeabilizzanti per edilizia e materiali per l'isolamento termico e acustico. *Producer of bituminous, synthetic, breathable roofing*

underlayment and materials for thermal insulation and soundproofing.

SINTERAMA SPA - www.sinterama.com

Fili continui e discontinui di poliestere - greggi, tinti in filo e tinti in massa. *Continuous and discontinuous polyester yarns - raw white, package dyed and solution dyed.*

SITIP SPA - www.sitip.it

Tessuti piani, indemagiabili, circolari e accoppiati. Tessuti anti UV, antibatterici/antiacari/bioattivi - antimacchia/oleo-idrorepellenti - impermeabili, antifiama, elasticizzati, antibalistici. *Flat fabrics, circular and warp knits, laminated. Anti UV, antibacterial, antimites, bioactive, antistain, oil-water repellent, waterproof, flame retardant, stretch, ballistic.*

SLAM SPA - www.slam.com

Sportswear. *Sportswear.*

SOLIANI EMC SRL - www.metalcotex.com

Metallizzazione di tessuti tecnici principalmente con Nickel anche se risulta possibile il rivestimento con altri metalli quali Rame e Argento. Tutti i tessuti possono essere resi resistenti alla fiamma grazie ad un trattamento Hot-melt. *Metallized technical fabrics particularly with copper, nickel-copper tin-nickel, silver. All fabrics can be flame resistance due to a hot-melt treatment.*

SPORTSWEAR COMPANY SPA

www.cpccompany.com - www.stoneisland.com

Abbigliamento sportswear Marchi: CP Company - Stone Island. *Sportswear apparel. Brands: CP Company - Stone Island.*

STAZIONE SPERIMENTALE PER LA SETA - www.ssiseta.it

Centro di ricerca, servizi di prova, formazione, consulenze nel settore tessile abbigliamento. *Research centre, laboratory tests, training, consulting for textile and clothing sector.*

SUPER GLANZ SPA - www.super-glanz.it

Prodotti chimici per l'industria tessile. Antifiama. *Chemical products for the textile industry. Flame retardants.*

TESSILBERICA SRL - www.tessilberica.com

Tessuti d'arredamento ignifughi e non per sedie e poltrone d'ufficio, sale da cinema, comunità, divani, salotti. *Upholstery fabrics - fireproof or not - for office chairs and armchairs, cinema balls, communities and sofas.*

TESSILTOSCHI IND.TESSILI SPA - www.tessiltoschi.it

Tessuti tecnici e a maglia, tessuti idrofili trattati al plasma per fodere tecniche. Tessuti non tessuti e feltri. Accoppiatura a latex, PU, traspirante e accoppiatura hot melt e a fiamma. *Technical fabrics and knits, hydrophobic fabrics treated with plasma for technical linings, stitch bond non woven and technical felts. Lamination with latex, PU, and breathable technique, flame and hot melt lamination.*

TESSITURA CARLO LAMPERTI E FIGLIO SPA

www.carlolamperti.com

Progettazione, produzione e commercializzazione di biancheria in cotone, cotone misto lino, cotone misto poliestere e poliestere. Biancheria per sala operatoria in cotone. *Design, production and marketing of cotton, cotton and flax, cotton and polyester, polyester. Cotton linen for operating theatre.*

TESSITURA STELLINI SNC - www.stellinigroup.com

Tessuto per materassi jacquard. Filato di polipropilene. Tessuti in cotone e filati sintetici, tessuti tecnici, tessuti antifiama, antibatterici, antiacaro, antistatici, tessuti che emettono luce. Filati a sezione tonda/trilobata/cava con le medesime caratteristiche dei tessuti. *Jacquard mattress ticking. Polypropylene multifilament yarn. Synthetic and natural fibres textiles, technical textiles, antifiame, anti-bacteria, anti-dustmite, anti-static, light-emitting textile. P.P. yarn: trilobal/round/bollow section same as fabrics characteristic.*

TESSITURA TELE METALLICHE ROSSI OLIVIERO & C. SRL

www.tlmrossi.it

Produzione di una vasta gamma di tele e intrecci metallici. *Production of a wide range of wire mesh.*

TESSITURA TOSI SRL - www.stellinigroup.com

Tessitura per materassi jacquard. Filato di polipropilene. Tessuti in cotone e filati sintetici, tessuti tecnici, tessuti antifiama, antibatterici, antiacaro, antistatici, tessuti che emettono luce. Tendaggi verticali. *Jacquard mattress ticking. Polypropylene multifilament yarn. Synthetic and natural fabrics, technical textiles, antifiame, anti-bacteria, anti-dustmite, anti-static, light-emitting textiles. Vertical blinds.*

TESTORI SPA - www.testori.it

Progettazione, produzione e distribuzione di feltri agugliati per la filtrazione di gas e di tessuti per la filtrazione di liquidi e applicazioni tecniche varie. *Design, production and distribution of needlefelts for gas filtration and fabrics for liquid filtration and various technical applications.*

THOR SPECIALTIES SRL - www.thor.com

Distributori prodotti chimici. Biocidi, antifiama, ausiliari tessili. *Distributor of chemical products. Biocides, FR agents, textile auxiliaries.*

TINTORIA FINISSAGGIO 2000 SRL - www.tf2000.it

Specializzata nella tintura e finissaggio per conto terzi di tessuti, in particolare modo a maglia. Si processa la quasi totalità delle fibre, in particolare modo tessuti per abbigliamento o tecnici anche con finissaggi particolari. *Specialized in dyeing and finishing, in particular for knitted fabrics. Almost all fibres can be processed in particular fabrics for clothing, sportswear and technical uses.*

TREVIRA ITALIA SRL - Member Reliance Group

www.trevira.com

Fiocchi e fili continui di poliestere standard e modificati (ignifughi, antibatterici, antipilling, stretch, micro). *Manufacturer of high-tech polyester fibres and filaments, standard and modified (flame-retardant, anti-bacteria, antipilling, stretch, micro).*

WAXMAN FIBRES - www.kanecaron.it - www.kanecaron.com

Per l'Italia: **TEXMATERIALS**
Fibre modacriliche Kanecaron per abbigliamento e settori FR. *Modacrylic fibres Kanecaron. For clothing and FR Sector.*

ZUCCHI VINCENZO SPA - www.zucchigroup.it

► Yarn production using natural and artificial fibres

Filartex has manufactured yarns based on a cotton system for over 50 years using a vast range of fibres.

Our mills are equipped with the most advanced textile technology available which, combined with our know-how, allows the production of yarns offering the most refined characteristics and performance criteria.

The constant development of new yarns and the use of all natural and artificial fibres keep the company abreast of fashion trends and in tune with the technical requirements of industrial textile sectors.

The development and production of technical yarns are backed by a laboratory using cutting-edge technology and constant feedback from the main fibre producers worldwide.

All our yarns are tested and certified Usterized and Oeko-Tex Standard.

► Product specifications

Natural fiber yarns

Cotton

Ringspun Normal, Slub and Corespun

From Ne 2 to Ne 40

100% American Combed Cotton Contamination Free (on request)*

Ringspun, Ring Compact, Slub and Corespun

From Ne 3 to Ne 90

(100% ELS Combed Cotton*)

Cotton/Linen and Cotton/Hemp

From Ne 8 to Ne 30

Blends with 70% Cotton - 30% Hemp or Linen and 60% Cotton - 40%

Hemp or Linen

Ringspun, Slub and Corespun

Cotton/Wool

From Ne 8 to Ne 30

Blends in 30% Wool 22 Micron - 70% Cotton, Viscose or Polyester

Blends in 30% Wool 18.5 Micron - 70% Cotton, Viscose or Polyester

Ringspun and Slub

Cotton/Cashmere

From Ne 10 to Ne 80

85/15% Makò Cotton/Cashmere*

From Ne 10 to Ne 60

70/30% Makò Cotton/Cashmere

45/55% Makò Cotton/Cashmere

Ring yarns and Corespun with Lycra®

Hemp

Ne 11/1 - Ne 14/1 - Ne 22/1

100% Hemp

Cashmere

Ne 30/2 - Ne 36/2 - Ne 40/2

100% Cashmere*

Artificial fiber yarns

Viscose Danufil

From Ne 6 to Ne 50

Ringspun, Single, Twisted, Slub and Corespun with Lycra®

Viscose FR® (Lenzing)

From Ne 8 to Ne 40 Ringspun

Milk Fiber

Ringspun in 100% or in blend with other fibers

From Ne 8 to Ne 60

(*) Yarns normally available in stock service in dyed.

Technical Performance Yarns

Dacron 702 (Coolmax®)

Dacron 360 (Thermolite®)

Dacron 704 (Thermocool®)

Dacron 241A (Coolmax Fresh FX®) Anti-bacterial

(in Ringspun yarn or continuous filament HEXSA®)

From Ne 8 to Ne 60 Raw, Dyed and Melanges.

If requested also in Corespun with Lycra® or Core yarn with X-Static®. The products made with these yarns can be certified Coolmax® & Thermolite® by Advansa.

www.coolmax-thermolite.com

Dacron 902 (Microfiber 1,0 Dtex)

From Ne 8 to Ne 60

Polyester Advansa (high resistance)

From Ne 6 to Ne 40

Single, Twisted, Slub and Corespun with Lycra®

Aramid (Kevlar®)

In 100% or in intimate blend with Cotton, Polyester or Cordura®.

From Ne 6 to Ne 30 Single and Twisted.

Available in normal Ringspun and Corespun with Lycra® or Xla®.

www.dupont.com/kevlar/

Nylon 6.6 high resistance to abrasion (Cordura®)

From Ne 8 to Ne 30 Single and Twisted

50% Cotton - 50% Cordura® in Ringspun. The products made can be certified and labelled NYCO® Also available in filament.

www.cordura.com

Dacron 483 (Securelle®)

From Ne 8 to Ne 40 Ringspun

www.advansa.com/fibres.yarns-it/securelle

Silver fiber (X-Static®)

From Ne 6 to Ne 30

In intimate blends with Cotton, Polyester, Dacron 702, Dacron 360

www.noblefiber.com

Carbon (Solutia®)

From Ne 6 to Ne 50

Filament or intimate blend

www.solutia.com

Meta Aramid (Kermel®)

Raw and Dyed 100% or in blend with Viscose FR® (Lenzing). From Ne 6 to Ne 30 Single and Twisted.

Mirawave

From Ne 10 to Ne 40 Single and Twisted.

Heat-retention, UV Protection, Far-Infrared Radiation, UV Protection



Interior Design

Interior Design

In termini di segmenti applicativi, i prodotti tessili destinati all'arredamento (contract e domestico), per le caratteristiche a cui devono rispondere, possono essere raggruppati in tre grandi settori: articoli per il letto (lenzuola, fodere, coperte, tralicci per materassi), articoli per rivestimento e decorazione (tende e tendaggi, rivestimenti di mobili imbottiti, rivestimenti murali, tessuti per esterno) e pavimentazioni. Fortemente correlati con gli articoli sopra elencati si devono ricordare anche gli articoli utilizzati per imbottiture nei materassi, guanciali e mobili imbottiti.

Per tali prodotti si possono stimare i seguenti consumi annui in Europa:

Segmento	Consumi (tonn.)
Articoli per il letto	320.000
Articoli per rivestimento e decorazione	360.000
Pavimentazioni	760.000
Imbottiture	260.000

Ad una analisi superficiale il mercato dell'arredamento, in Europa, può apparire come un mercato maturo, tuttavia indipendentemente dai frequenti alti e bassi del mercato, per il settore si possono prevedere ancora positive prospettive di crescita, anche se l'andamento dei fatturati potrebbe essere diverso a seconda dei diversi segmenti applicativi.

Da sottolineare come anche in India e Cina si stiano registrando notevoli incrementi di richieste e di come nell'Europa dell'Est stiano nascendo classi di compratori che richiedono tessuti d'arredamento moderni e di alta qualità.

Se infatti, parlando di tessuti per arredo, tradizionalmente i primi concetti che vengono in mente sono estetica, flessibilità, morbidezza o sensazioni tattili e visive in generale, in tempi recenti le nuove esigenze dell'abitare hanno portato, sempre più, alla richiesta di tessuti le cui caratteristiche vadano oltre la semplice esplorazione e declinazione dell'aspetto estetico.

Quindi la stessa concezione di realizzazione di un tessuto dovrebbe essere rivista profondamente: così partendo da una tradizione progettuale generica, finalizzata esclusivamente a disegni e colori, con una accurata attenzione alle nuove

esigenze applicative e con il supporto di idonee strutture di Ricerca e Sviluppo, ci si dovrebbe orientare verso tessuti funzionali ad alte prestazioni, realizzati non solo per soddisfare il lato estetico, ma anche per offrire un forte valore aggiunto in termini di funzionalità e di miglioramento della qualità della vita.

Tale scenario ha portato un numero sempre maggiore di aziende a maturare la consapevolezza della necessità di una diversificazione, in modo da riposizionarsi in modo diverso sul mercato, impostando la propria produzione sull'offerta di prodotti tessili molto più specifici, talvolta messi a punto "ad hoc" e spesso accompagnati anche da certificazione.

Prodotti innovativi per l'interior design

DRAPILUX AIR® - Negli ambienti destinati al settore contract od a collettività, e progettati sempre più spesso con impianti di aria condizionata, diventa importante poter garantire una circolazione di aria esente da sostanze nocive (omotossine) quali formaldeide, nicotina o polveri in sospensione. Tale

problematica di natura igienica ha trovato recentemente una soluzione innovativa in un tessuto presentato dalla SCHMITZ ITALIA, il drapilux air®, in grado di trattenere e distruggere le

con una specifica azione catalitica, ed eliminando quindi, in tal modo, ed efficacemente, odori derivanti da fumo di sigarette, cottura di cibi o di animali domestici.

FLYER - Flyer, prodotto da ESSEGOMMA, è un filato ignifugo (risultando di Classe 1, secondo la normativa italiana UNI 9176, e superando il cigarette test secondo la normativa inglese BS 5852), non produce fumi tossici, è anallergico, antibatterico, antimicotico e presenta grandi qualità di resistenza tessile: alla luce, all'abrasione, ed al pilling (ben 5000 giri al Martindale test) oltre che alle più comuni macchie di cibo, creme solari ed acidi. Essendo intrinsecamente idrorepellente, non solo previene le muffe e fa sì che lo sporco non penetri facilmente nel tessuto, ma risulta anche un ottimo isolante termico. Inoltre può essere facilmente lavato in lavatrice a 40° C senza necessità di essere stirato. E' totalmente riciclabile e da un punto di vista estetico si presenta con una grande versatilità, una vasta gamma di colori ed una morbidezza simile alla seta. Da sottolineare il suo basso peso specifico che determina una superiore resa metrica, con risparmi di costo nella produzione di tessuti. Disponibile dai titoli MN 130 (78 decitex) fino a NM 2.7 (3600 decitex)

SOLIANI - Fra le tematiche di maggiore attualità nel contesto di una produzione industriale, ma con risvolti anche per gli ambiti abitativi domestici vi è la protezione da interferenze elettromagnetiche, soprattutto in relazione al crescente irraggiamento da elettrosmog. Strettamente legata a tale problematica vi è poi un altro tema di grande interesse, e cioè la ricerca di soluzioni di manufatti elettricamente conduttivi utilizzando come base tessuti di poliestere, maglie tricot e jersey, o non tessuti.

In tale contesto la SOLIANI EMC ha acquisito interessanti conoscenze relativamente alla schermatura elettromagnetica ed alle proprietà di dissipazione elettrostatica. Ultimamente sono stati raggiunti risultati di particolare rilievo con trattamenti su tessuti a base di fibre di carbonio, di vetro, oltre che su Nomex e Kevlar. L'elemento conduttivo utilizzato viene determinato dall'applicazione finale: in

genere i metalli più utilizzati sono rame, nickel e stagno.

La possibilità di rivestire con tessuti conduttivi ambienti di lavoro, o locali abitativi, esposti a campi elettromagnetici, in sostituzione della normale carta da parati, ha consentito significativi risultati in termini di qualità e costi; tuttavia



sostanze nocive presenti nell'aria. Il drapilux air® si presenta come una combinazione della fibra ignifuga Trevira CS e della tecnologia "air" utilizzata per la purificazione dell'aria. L'azione svolta da tale tipologia di tessuti si esplica trattando, in un primo momento, le sostanze nocive fra le fibre, distruggendole, successivamente,

deve essere sottolineato come solo applicando completamente la schermatura, secondo il concetto fisico della Gabbia di Faraday, il risultato diventi apprezzabile.

FIBRA D'ARGENTO PER LA PROTEZIONE DAI BATTERI - La moderna medicina occidentale ha riconosciuto che l'argento è tra gli agenti microbici più efficaci sia tra quelli naturali che di altro tipo. Oggi l'argento è utilizzato per le sue notevoli proprietà antimicrobiche in una vasta gamma di prodotti. FIL MAN MADE GROUP alla ricerca di soluzioni innovative ha sviluppato una gamma di filati in fibra d'argento.

La fibra d'argento X-Static® base di questi filati è formata da uno strato di argento puro unito alla superficie di una fibra di un poliammide 66. Si tratta di un processo tale da consentire alla fibra, unita all'argento in modo permanente, di mantenere le sue tradizionali caratteristiche tessili e la sua consistenza tattile.

I filati proposti da Fil Man Made Group sono miste intime tra la fibra X-Static® e altre fibre (cotone, Coolmax, poliestere). La percentuale di fibra d'argento X-Static varia a secondo dell'utilizzo finale.

Le applicazioni di questi filati vanno dalle lenzuola, ai copri materassi, alle applicazioni tecniche sofisticate, alle calze, all'abbigliamento sportivo, all'intimo, ma anche al medicale.

FILATI IN POLIPROPILENE INNOVATIVI - In un mondo invaso dalle fibre più esotiche e dalle origini disparate è ancora possibile parlare in termini di innovazione di una fibra così conosciuta come il polipropilene? Alla STELLINI TEXTILE GROUP pensano di sì, ed hanno investito tempo ed energie per ricercare e sviluppare un corredo di nuove caratteristiche che la rendono idonea ad utilizzi impensabili fino a poco tempo addietro. Si è lavorato per migliorarne l'aspetto, ricercando il modo di farla sembrare più naturale, ma soprattutto per renderla una fibra "attiva".

Con una tecnologia proprietaria denominata Built-In si è riusciti ad inglobare principi attivi e sostanze chimiche attivando una fibra altrimenti inerte. Tali principi sono inseriti in fibre prodotte con sezioni diverse quali:

- Delta/Trilobata (▲): standard di mercato, con filiere a 72 fori.
- Tonda (●): anche questa comune, disponibile a 25,72 e 144 filamenti.
- Cava: di più difficile reperibilità al di fuori dell'Europa; in confronto alle altre sezioni vanta un 20-25% di maggior volume per lo stesso peso, disponibile con 60 filamenti.

Tra le varie tipologie di fibre funzionali realizzati con la tecnologia Built - In vi sono:

a. Anti batterica con argento ceramico certificato Silver Sanitized®: agisce ad ampio spettro contro batteri e muffe, inibendo lo sviluppo di germi e mantenendo l'igiene dei manufatti; impedisce inoltre la formazione di cattivi odori. Contenendo argento, l'efficacia del prodotto è ottenuta sfruttando una nano tecnologia detta nano-flash: in pratica quando i batteri vengono a contatto con questo filato ricevono nano-scariche positive che inibiscono i processi metabolici delle cellule; le nano-scariche sono estremamente deboli e non possono essere avvertite dall'uomo, hanno effetto solo sui microbi.

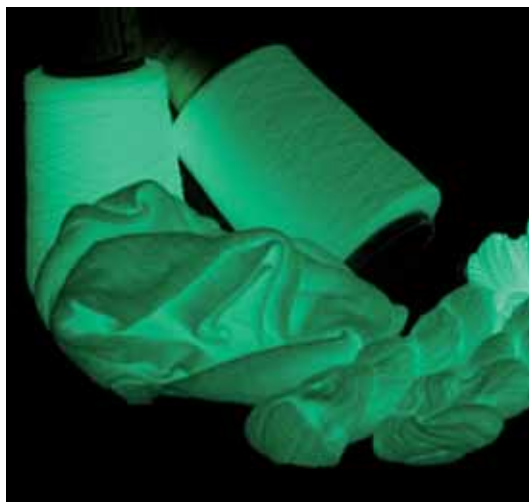
b. Anti Alga: impedisce la formazione di alghe e muffe.

Tra le varie applicazioni delle due tipologie di fibra polipropilenica sopra elencate, interessante è l'utilizzo nelle tende da doccia.

Per gli ospiti di un hotel oppure i ricoverati in un ospedale una delle cose più sgradevole è usare una doccia che abbia una tenda vistosamente macchiata da muffe oppure emani un odore sgradevole, per gli ospedali non si sottovaluti inoltre il rischio di contagio in quanto il bagno con il suo microclima caldo umido risulta il più gradito ai batteri e microbi.

Il tessuto innovativo potrebbe essere prodotto con ordito 167dtex di poliestere ed uno speciale polipropilene in trama in modo da combinare le proprietà dell'antibatterico e dell'antialga, eventualmente trattandolo con una resina fluorocarbonica per renderlo idrorepellente. Questo speciale polipropilene previene la formazione di alghe e muffe, difende i tessuti dai batteri mantenendo intatta l'igiene del prodotto e riduce la formazione di cattivi odori e ingiallimenti, per tutta la vita del prodotto.

FILATO LUMINESCENTE - La Pozzi Electa ha iniziato il test e la produzione di filati realizzati



con una innovativa fibra in fiocco contenente un pigmento fotoluminescente (comunemente detto "fosforescente"), in grado cioè di assorbire le radiazioni luminose (luce solare, fluorescente, incandescente, ultravioletti, ecc.) e di riemettere luce, visibile al buio. La durata di questa visibilità dipende da vari fattori, tra cui principalmente il tempo di esposizione alla fonte luminosa, e può raggiungere anche parecchie ore, anche se, naturalmente, il massimo effetto si ottiene nei primi minuti.

La differenza con i prodotti fluorescenti sta nel fatto che questi ultimi necessitano di una continua fonte di luce per poterla riflettere concentrata, mentre i prodotti "fosforescenti" continuano la loro azione anche dopo che la fonte luminosa è cessata.

I pigmenti utilizzati in questa fibra sono assolutamente sicuri, sono atossici e non contengono né fosforo né altre componenti pericolose.

Con una fibra in fiocco si possono realizzare anche filati in mischia con altre fibre, quali cotone, viscosa, lana, poliestere, ecc. In tal modo sarà possibile, da una parte, dosare, secondo le necessità, la componente fotoluminescente del prodotto finale, ottenere una mano più morbida, e notevoli vantaggi sui costi, dall'altra sarà possibile studiare prodotti per utilizzi differenti da quelli abituali. ■

In terms of application fields, textile products for furnishing (contract and private), on the basis of specific requirements, can be grouped into three large sectors: bedding items (sheets, lining, blankets, mattress tickings), decoration and covering

Product	Consumption (tonn.)
Bedding items	320.000
Decoration and covering items	360.000
Floor-coverings	760.000
Foam and fillings	260.000

items (curtains, upholstery, wall-coverings, textiles for outdoor use) and floor-coverings. A strong correlation with the above is featured by items used in filling for mattresses, pillows, and upholstered furniture.

The following are the yearly consumption estimates for these products:

A superficial analysis of the furnishing market in Europe may show it up as a mature market, however independently from market fluctuations, the sector still foresees positive growth perspectives, although the trend in revenues may vary according to the different application segments.

It's important to underline that also in India and in China requests are growing. In East Europe new buyers start asking for modern and high quality textiles for furnishing.

In fact, when speaking of furnishing fabrics, if the first concepts that come to mind are aesthetics, flexibility, softness and tactile and visual feelings in general, in more recent times the new requirements of living have increasingly led to the request for textiles the characteristics of which reach beyond the simple exploration and declination of the aesthetic aspect.

Hence, the very conception and realisation of a fabric should be deeply revisited: therefore, starting from traditional general projecting, exclusively finalised to patterns and colours, by accurately observing new application requirements and with the support of appropriate R&D structures, one should be oriented towards functional high performance fabrics, not only realised for the satisfaction of the aesthetics aspect, but also to offer high added value in terms of functionalities and the improvement of the quality of life.

Some of the companies exhibiting at Architex and their innovative products for the interior design

DRAPILUX AIR® - *In the habitats dedicated to contract or community, and often designed with air conditioning systems, it's important to grant a circulation of air free from bad substances (homotoxins) as formaldehyde, nicotine and hanging dusts. This hygienic problem has recently found a solution in a textile presented by SCHMITZ ITALIA: drapilux® air, able to retain and destroy the bad substances in the air. drapilux air is a combination between Trevira CS fireproof fibre and the "air" technology used for the air purification.*

These kind of textiles act retaining, at first, the bad substances among fibres, and then destroying them thanks to a specific catalytic action, and at the end eliminating smells coming from smoke, foods or pets.

speciale FIDIVI

La FIDIVI è una azienda giovane, dalle antiche tradizioni

Fondata nel 1941 progetta e produce tessuti tecnici, tessuti ignifughi in Trevira CS, lane, tessuti portanti, accoppiati ed elettrosaldati, barriera al fuoco, idrorepellenti, oleorepellenti, antistatici e con alte resistenze all'abrasione destinati ai settori dell'arredamento contract e dei trasporti. ■

FIDIVI is a young and smart company but with ancient traditions

Established in 1941, design and produce technical fabrics, flame retardant fabrics in Trevira CS, woolen, self supporting, laminated and electrowelded fabrics, fire barrier, waterproof, oilproof, antistatic and with high resistance to the abrasion for contract sector and transportation. ■

Alcuni tessuti della gamma Fidivi Some fabrics produced by Fidivi

RILIEVO

Tessuto jacquard ad effetto tridimensionale in molteplici colori.

Tinto in pezza. Ignifugo.

Three-dimensional effect fabric in several jacquard colors. Piece-dyed.

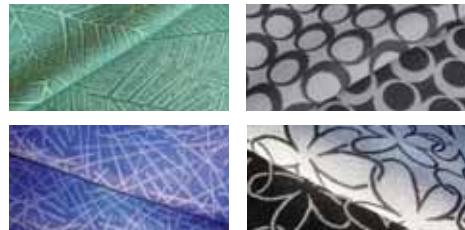


SPRAY

Tessuto jacquard double face in molti disegni e colori.

Tinto in filo. Ignifugo.

Double faced jacquard designs in different weave effects and colors. Yarn dyed.

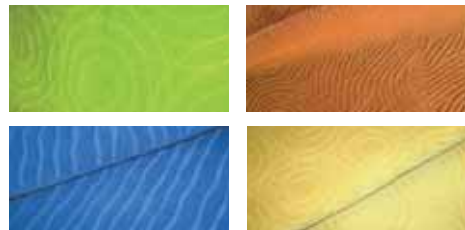


MICRON

Tessuto effetto velluto. Molti disegni in svariati colori.

Tinto in pezza. Ignifugo.

Velvet effect fabric. Several designs in many colors. Piece dyed.



**Produzione di tessuti UNITI, JACQUARD e
a MAGLIA, specializzati in tessuti
IGNIFUGHI TREVIRA C.S, lane, fibre
artificiali e sintetiche per l'ufficio,
il contract abitativo, collettività, navale,
cinema, teatri.**

**PLAIN, JACQUARD and KNITTED FABRICS.
Specialists in FIREPROOF TREVIRA C.S.
fabrics, wools, artificial and synthetic
fibers for office, contract, collectivity,
naval, cinemas and theatres.**

www.fidivi.com

info@fidivi.com

info@fidiservice.com

export manager:

marco.orlandi@fidiviservice.com

SOLIANI - Protection from electromagnetic interferences is one of the most recent topic within the industrial production, and domestic areas. There is another interesting theme concerning this problem: the search of handmade textiles electrically conductive using polyester textiles, tricot and jersey stitch and no woven textiles. In this contest SOLIANI EMC has acquired interesting knowledge about the electromagnetic screening and electrostatic dissipation properties. Recently, especially relevant results have been obtained by treating textiles bases on carbon or glass fibres, and also with Nomex and Kevlar. The conductive element used is determined by the final application: generally the more used metals are copper, nickel and tin.

The possibility of lining work environments, or homes, exposed to electromagnetic fields, instead of the usual wallpaper, has led to significant results in terms of quality and costs; however, we should note that it is only by completely applying the screening, according to the Faraday cage physical principle, that results are appreciable.

FLYER - Flyer, produced by ESSE-GOMMA is a new type of yarn which is more modern, possesses innovative characteristics, incredible performances and unmatched softness. Flyer, apart from offering total fire

resistant to the most common types of stains (oil, butter, sunscreen, ink, chocolate). Furthermore its thermo regulating characteristics warm you when it is cold and prevent you from sweating when it is hot. It is available in the counts from MN 130 (78 dtex) up to NM 2,7 (3600 dtex).

SILVER FIBRE YARNS FOR ANTIBACTERIAL PROTECTION - The modern western medicine has recognized that Silver is one of the most effective microbial agents, both natural and of other type. Owing to its remarkable antimicrobial properties, today silver is used in a broad range of medical products. FIL MAN MADE GROUP in the pursuit of innovative solutions, has developed a range of Silver fibre yarns. The X-Static® silver fibre, which forms the basis of these yarns, consists of a layer of pure silver bonded to the surface of a polyamide66 fibre. Such a process allows the fibre - permanently combined with the silver - to

bed sheets, mattress covers, sophisticated technical uses, hosiery, sportswear, underwear and medical products.

INNOVATIVE POLYPROPYLENE YARNS - In a world invaded by exotic fibres of the most varied origin, can one still talk of innovation for well known fibre such as polypropylene? STELLINI TEXTILE GROUP thinks so and has dedicated time and energies to research and develop a range of new characteristics that have made it suitable to uses hitherto unthinkable.

They worked to improve its aspect, trying to make it seem more natural, but above all to make it an "active" fibre. Thanks to a proprietary technology called Built-In they have managed to include active principles and chemical substances, activating an otherwise inert fibre. These principles have been inserted into fibres with various sections, such as:

Trilobe/Delta (▲): market standard, with 72 hole looms.

Round (●): also common, available with 25, 72 and 144 filaments.

Hollow: more difficult to find outside Europe, compared to other sections, it boasts 20-25% greater volume at equal weights and is available with 60 filaments.

Among the various functional fibres realised with the Built-In technology there are also the following:

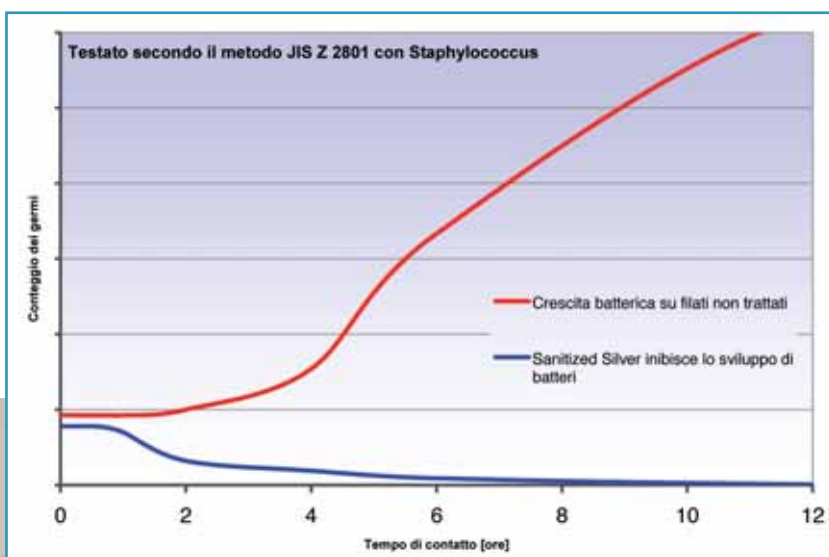
- **Silver Sanitized®**: certified anti-bacteria with ceramic silver. It acts against a wide range of bacteria and moulds, inhibiting the production of germs and maintaining the hygiene of products; moreover, it stops the production of bad odours. The silver content is obtained through a nanotechnology called nano-flash: in practice, when the bacteria come in touch with the yarn, they receive positive nano-charges that inhibit the metabolism of the cells. These nano-charges are very weak and are not perceived by humans, but only have an effect on microbes.

- **Anti Algae**: inhibits the formation of algae and moulds.

LUMINESCENT YARN - POZZI ELECTA has begun testing and producing yarns realised with an innovative flock fibre that contains a photoluminescent pigment (commonly called phosphorescent), that absorbs luminous radiations (sunlight, fluorescent, incandescent, UV, etc.) and emits light in the dark. The duration of this visibility depends on a number of factors, the main one being the time of exposure to the light source, and can be of many hours, although of course, the maximum effect takes place in the first few minutes.

The difference with fluorescent products lies in the fact that these require a constant source of light that is then reflected in a concentrated form, while phosphorescent products continue their action even when the light source has ceased. The pigments used for this fibre are safe, non toxic, and do not contain phosphorous or other dangerous components.

Using a flock fibre allows the production of yarns mixed with other fibres such as cotton, viscose, wool, polyester and so on. In this way, according



resistance (it complies with BS 5852 cigarette test and the Italian norm UNI 9176) and being machine washable at 40% without requiring ironing, is completely non-allergenic, non-toxic, anti-bacteria, recyclable and completely free of toxic additives, it is sunlight resistant, abrasion-resistant and compete pilling resistant. It is also

maintain its traditional textile characteristics and its tactile consistency.

The yarns offered by Fil Man Made Group are intimate blends of X-Static® and other fibres (cotton, Coolmax, polyester). The percentage of the X-Static® silver fibre varies according to the end-use. The applications of these yarns include:

RadiciGroup: innovazione e qualità al servizio del cliente

RadiciGroup: customer-oriented innovation and quality

RadiciGroup - una tra le realtà chimiche italiane più attive a livello internazionale, la cui integrazione sinergica e verticale, in particolar modo nella filiera della poliammide, ne costituisce uno dei punti di forza - vanta nel settore delle fibre sintetiche cinquant'anni di esperienza e un know-how di tutto rispetto. Impianti moderni, tecnologie di produzione avanzate e controllo completo dei processi produttivi fanno di RadiciGroup un partner affidabile, in grado di rispondere ai bisogni dei clienti più esigenti, offrendo prodotti di qualità elevatissima. Come **STARLIGHT® COLOURS**, il filo di poliestere tinto in massa caratterizzato da eccellente solidità dei colori, ottima resistenza meccanica e semplice lavorabilità, che trova applicazione sia in tessitura tradizionale, sia in maglieria in catena e in trama.

Questo filo di poliestere trova applicazioni finali nei settori dell'arredamento, dell'auto, dell'abbigliamento e nel settore tecnico.

Performance eccellenti - a livello di resistenza all'usura, igiene, resistenza al calore e solidità del colore - quelle fornite dai filati BCF di poliammide 6, 66 e PP a marchio **RADIFLOOR®** prodotti da RadiciGroup in un'ampia gamma di grammature, titoli, livelli di finezza, colori, opacità e combinazioni.

I filati Radifloor® sono l'ideale per settori come il residenziale, l'automotive, il contract e l'upholstery. E ancora, RadiciGroup offre al mercato una vasta gamma di non tessuti spun bond a marchio **DYLAR®**, utilizzati in molteplici settori applicativi: dall'igienico-medico all'edilizia al roofing sino all'arredamento.

La famiglia di prodotti Dylar® è costituita da articoli in polipropilene ottenuti da filo continuo, con una vasta scelta di pesi, altezze e additivazioni.

L'attenzione alle esigenze dei propri clienti, la volontà di dare loro prodotti di qualità, su misura, l'innovazione continua sono tra gli elementi di successo di RadiciGroup. ■

RadiciGroup — a leading Italian chemicals multinational — boasts fifty years of experience in the fibres sector.

One of the Group's strong points is the synergistic vertical integration of its polyamide production chain.

State-of-the-art plants, advanced production technologies and complete production process control all make RadiciGroup a partner you can count on.

*The Group can meet the needs of even its most demanding customers with products of the highest quality, like **STARLIGHT® COLOURS**. This solution-dyed polyester yarn with excellent colour fastness, high mechanical resistance and easy workability finds application in both traditional weaving and warp and weft knitting; the final-use sectors vary from furnishings to apparel, automotive and technical items. RadiciGroup also makes **RADIFLOOR®** BCF yarn (polyamide 6, 66 and PP) in a wide range of counts, degrees of fineness, colours, lustres and combinations. **RADIFLOOR®** BCF yarn features excellent performance — resistance to heat and wear and tear, hygiene, colour-fastness — and is ideal for the residential, automotive, contract and upholstery sectors.*

*Additionally, RadiciGroup offers the market a vast range of spun-bonded nonwovens under the brand name **DYLAR®**.*

*Used in many applications from sanitary and medical to construction, roofing and apparel, the **DYLAR®** family consists of continuous filament polypropylene spunbonds in a broad selection of weights and widths with a variety of additives.*

Attention to customer needs, desire to produce quality products and continual innovation are among RadiciGroup's keys to success. ■

Viale del lavoro 30/32
20020 Arconate
(Milano) - Italia



tel. +390331460130 - fax +390331539087
www.intesatessuti.it - info@intesatessuti.it

Studio, sviluppo e tessitura di tessuti in cotone e misti INTE-SA è un'azienda tessile che opera nel settore della produzione di tessuti di alta qualità e di ampia gamma

attenta a fornire un rapido ed accurato servizio al cliente.

Essa opera sia per il mercato italiano sia, indirettamente o direttamente, per l'esportazione.

Tra i suoi clienti più importanti annovera società multinazionali che adottano politiche qualitative molto severe e selettive. Le produzioni vengono certificate Euro 1, come prodotti di origine preferenziale Ce a partire dal filato.

Per quanto riguarda i macchinari dispone nella propria sede di 52 telai, Somet e Dornier, a pinza in differenti altezze, da 190 a 380 cm, e collabora con altre tessiture per soddisfare le punte di produzione. Il ciclo lavorativo è su tre turni, per 6 giorni alla settimana. Nell'ottobre 2000 INTESA ha sviluppato il proprio sistema di qualità in accordo alla norma UNI EN ISO 9002 ed. 94, ricevendo il marchio di certificazione, VISION 2000.

Research, development and weaving of 100% cotton and mixed fabrics Intesa is a weaving company affirmed in high quality fabric production Intesa works on Italian and European market directly and through its clients on Usa market.

Among all its clients there are multinational societies that require rigid and severe quality policy.

All this matters ask for a continuous diligence towards quality and product improvement. Concerning weaving looms in its seat Intesa has 55 air-jet and gripper looms, in different width from 190 to 380 cm and cooperates together with other weaving company to satisfy its peaks of production.

Working schedule is based on 3 shifts, 6 days a week. On October 2000, Intesa received UNI EN ISO 9002 ED.94 Mark

Tessili antifiamma per il contract

Flame retardant textiles for contract

Le nuove esigenze dell'abitare stanno portando sempre più frequentemente alla richiesta di tessuti con caratteristiche che andando oltre la semplice valorizzazione dell'aspetto estetico, sappiano offrire un forte valore aggiunto in termini di funzionalità e di miglioramento della qualità della vita. Anche nel settore dei tessuti antifiamma inizialmente si era alla ricerca semplicemente di tessuti per il settore contract che non si innescassero facilmente, mentre oggi la richiesta è di non dover essere costretti a dover scegliere nelle priorità fra sicurezza per il settore contract ed estetica o morbidezza per il settore domestico: l'aspirazione, per ampliare i settori di utilizzo, è disporre di una maggiore flessibilità progettuale grazie alla quale, poter proporre articoli di alto valore estetico e tattile, ma che siano nello stesso tempo sicuri. In base ai dati del 2005 i consumi di tessuti in Europa con caratteristiche antifiamma negli ultimi 15 anni sono in crescita.

Esclusi infatti gli anni 2002-2003 in cui si è registrato un calo anche in questo segmento a causa della situazione di crisi e del clima di incertezza internazionale causata dagli attentati terroristici, a differenza di altri comparti del settore tessile che mostrano ancora segni di sofferenza, l'incremento delle vendite dei tessuti antifiamma per arredamento, è in aumento e ha raggiunto le 66.000 tonn. Di queste 66.000 tonnellate, 2/3, pari a 41.000 tonn., sono utilizzati dal contract e 25.000 per l'ambiente domestico.

Scendendo nello specifico dei segmenti, riscontriamo una crescita dell'8% nei tendaggi, del 20% nelle tende decorative, del 39% nel rivestimento mobili, del 5% coperte, 2% copriletto e biancheria. L'incremento delle richieste si registra anche in termini di materie prime: il poliestere FR mostra un aumento di produzione in Europa e nei paesi extraeuropei, mentre la fibra modacrilica risulta stabile. Da segnalare come new entry il polipropilene grazie al suo costo inferiore e alla migliorata qualità, e la stabilità dei consumi della fibra di vetro. ■

New living exigencies are creating more and more demand for textiles whose characteristics are, besides the valorisation of the aesthetic aspect, practical aspects and the improvement of life quality. Even in the sector of flame retardant textiles at the beginning only textiles in contract were searched. Today the exigency is not to be obliged to choose between safety in contract and aesthetic or softness in home: a greater flexibility must be obtained to extend the sectors of utilization. Thanks to this flexibility articles with an important aesthetic and tactile value but at the

same time safe, can be proposed. According to 2005 data textiles consumption in Europe with flame retardant characteristics in last 15 years are growing. Except for 2002-2003, when there



was a loss also in this sector because of the international crisis caused by the terrorist attacks, the flame retardant textiles for furnishing have increased their sales and reached 66.000 tons. The 2/3 of the 66.000 tons, equal to 41.000 tons., are used in contract e 25.000 in interior design. As for the specific cases, we notice a growth of about 8% in curtaining, 20% in ornamental curtains, 39% in furnishing, 5% in blankets, 2% in bedspreads and linen. The demand increase can be registered even in raw materials: the FR polyester shows an increase in production in Europe and in extra-European countries as well, while the modacrylic fibre is stable. To point out as a new entry: polipropylene, thanks to its lower cost, its improved quality, and the stability in glass fibre consumption. ■

Prodotti innovativi antifiamma

TREVIRA CS

I tessuti Trevira CS sono Flame Retardant grazie ad un componente fosfororganico inserito nella fibra di poliestere a livello molecolare che agisce nella fase di innesco del manufatto favorendone l'autoestinzione. La fibra è certificata Oeko-Tex standard 100 e supera tutti i più severi test di reazione al fuoco in ogni paese. I tessuti Trevira CS vengono usati nel settore dell'arredamento sia come tessuti da rivestimento che tendaggi, in particolare dove maggiore è il rischio di incendio: locali pubblici, alberghi, scuole, gallerie, musei, uffici, ma anche negli appartamenti privati.

KANECARON

Fibra acrilica modificata di WAXMAN FIBRES con comportamento ignifugo simile al cotone nell'aspetto e nella mano, che potendosi combinare con un gran numero di fibre (viscosa, poliestere, acrilico, cotone, seta, lana, ecc), consente di ottenere tessuti caratterizzati da ottime proprietà di mano e drappaggio. Inoltre la disponibilità di tipologie di fibra con diversi gradi di ignifugità offre la possibilità di utilizzare il Kanecaron, pur nelle dovute proporzioni, anche solo in trama, consentendo di contenere i costi, pur ottenendo articoli in grado di superare i test internazionali più diffusi. Le proprietà ignifughe del Kanecaron non sono influenzate da trattamenti antimacchia, usura o lavaggi in acqua ed a secco, e si possono considerare permanenti. Il Kanecaron è presente nel settore alberghiero con un numero molto ampio di collezioni di tappezzerie, tendaggi e rivestimenti di alto livello estetico oltre ad essere utilizzato in aree quali ospedali, case di cura, pensionati.

Flame retardant products

TREVIRA CS

Trevira CS textiles are flame retardant thanks to the element phosphor organic in the polyester fibre at a molecular level operating in the trigger phase of the article, encouraging the extinction.

The fibre is certified Oeko-Tex standard 100 and gets through all the most hard fire tests in all countries.

Trevira CS textiles are used in furniture both for covering and for curtaining, in a particular way where the risk of fire is high: public places, hotels, schools, galleries, museums, offices, but also private houses.

KANECARON

Acrylic fibre modified by WAXMAN FIBRES, fireproof, similar to cotton.

It can be combined with a lot of fibres (viscose, polyester, acrylic, cotton, silk, wool, etc) and it allows to get textiles characterized by good drapery properties. Moreover the several types of fibres with different fireproofing levels give the possibility to use Kanecaron even only in woof, controlling costs but obtaining articles that get through the most known international tests.

Kanecaron fireproofing qualities are not affected by dirt-resistant treatments, wear, water and dry-cleaning, and they can be considered permanent.

In the hotel sector Kanecaron is present with tapestry, curtaining and high aesthetic level lining.

It's also used in hospitals, hostels, nursing homes.

State-of-the-art plants, advanced production technologies and complete production process control all make RadiciGroup a partner you can count on.




Carpet World


Home Interiors & Exteriors


Nonwovens



An international integrated chemicals group. One of the world's leading and most respected manufacturers of Polyamide 6, Polyamide 66 and related Intermediates. Always innovating and improving.
A diversified group specializing in chemicals, plastics, synthetic fibres and textile machinery.
This is RadiciGroup... Part of your daily life for over 65 years.



www.radicigroup.com

Trevira GmbH

Incessante l'attività della casa tedesca nel settore della protezione dal fuoco e dello sviluppo sostenibile

Trevira GmbH

The Germany company - a member of the Reliance Group - is working constantly to expand its target markets and its projects in favour of sustainable development



Le fibre ignifughe

I consumi delle fibre ignifughe prodotte da Trevira GmbH - member Reliance Group - hanno riscontrato un aumento del 10% sia in volume che in fatturato consolidando la loro posizione sul mercato del contract grazie anche al momento favorevole del settore alberghiero che, con l'allargamento della UE, ha creato nuove opportunità di consumi. Nuove opportunità giungono anche dalla creazione di uffici di rappresentanza in medio oriente, Giappone, e Cina, paesi nei quali sono state potenziate le iniziative di promozione (Japantex) per sensibilizzare questi mercati sulla prevenzione contro il pericolo del fuoco ed introdurre standard di sicurezza europei. In particolare a Dubai dove l'industria alberghiera ed ospedaliera di lusso sono in continuo, rapido sviluppo, Trevira ha promosso una serie di eventi in vista di una importante domanda di tessuti FR. Trevira opera anche con le autorità dei diversi paesi per l'introduzione di normative per la protezione dal fuoco oltre a promuovere le collezioni Trevira CS dei suoi partner presso i nuovi mercati. Da sottolineare, anche, come l'introduzione di Trevira nelle collezioni di produttori locali contribuisca a vivacizzare il mercato internazionale. Nei settori dell'auto, delle ferrovie della nautica e dell'aeronautica Trevira collabora anche con gli specialisti di ogni paese creando contatti con i produttori tessili e partecipando alle fiere e ai congressi di maggior interesse.



Lo sviluppo sostenibile

Da un punto di vista strutturale e dei comportamenti, alla nuova gestione Trevira GmbH non è sfuggita l'importanza di perseguire un processo di sviluppo sostenibile. Anche il settore tessile infatti non può sottrarsi alle nuove esigenze maturate in ogni settore secondo le quali diventano prioritari in ogni attività i delicati equilibri del nostro pianeta e tutte le considerazioni riguardanti l'importanza della vita umana. Anche Trevira infatti ha scelto di impegnarsi concretamente a favore dell'ambiente. Sono molte le proprietà di Trevira che concorrono a farne una materia prima ecologica: è quasi nullo l'impatto sul consumo dei prodotti primari (si pensi che il consumo dell'intera produzione di fibre man made è pari al 13% del 6% del petrolio), è inoltre atossica, non emette esalazioni nocive, è facilmente riciclabile o riutilizzabile per la produzione di energia. Non è nociva sulla pelle...anzi è idonea per applicazioni nell'industria alimentare e nel settore medico. Considerazioni tutte documentate da autorevoli certificazioni (OekoTex-Standard-100) e da numerosi studi. Nelle fasi di lavorazione vengono considerate prioritarie l'attenzione per l'ambiente la tutela dei valori della vita accertati e certificati secondo gli standard più severi ed in base alle norme DIN ISO 14001 2 DIN ISO 9001. Purtroppo ancora esistono, specialmente in Italia, pregiudizi nei riguardi delle fibre man made in confronto alle fibre naturali, pur richiedendo, le prime, nella loro produzione un minor consumo d'acqua e di energia per i processi di lavaggio e asciugatura, oltre ad essere meno sporchevoli e più resistenti alle macchie, e quindi consentendo un minor consumo di detersivi, per finire con la considerazione che per la loro produzione non vengono occupate vaste aree di terreno. ■

Fibres and yarns

The large German firm ended 2007 on a positive note, despite a difficult start to the year due to the fire which affected its polyester staple fibre production. However, favourable market trends meant that the production facilities were used to full potential. Specifically, sales volumes increased for special types: flame retardant, anti-bacterial and bi-component fibres and those for the automobiles sector. The company's period of restructuring and modernisation continues, with the delocalisation of the textured yarns plant from Denmark to Poland. Flame retardant fibres have risen 10% in both sales volume and turnover, bolstering their position in the contract market. This is partly thanks to the rosy outlook for the hotels sector - new consumption opportunities have been created with the expansion of the E.U. New opportunities have also arisen with the opening of sales offices in the Middle East, Japan and China. Promotional activities have been given a boost in these countries (Japantex) in order to raise awareness about fire hazards and introduce European safety standards. A case in point is Dubai, where the hotel and luxury hospitality industry is booming. Here, Trevira promoted a series of events, anticipating a growth in demand for FR textiles. Generally, Trevira is helping the authorities in these countries to introduce fire prevention regulations and promote the Trevira CS collections of its partners in new markets. There are a number of local manufacturers now adding Trevira to their collections. This helps towards boosting the international market.

In the automobile, rail, naval and aeronautics sectors, Trevira is working with specialists in every country. It is making contact with textiles manufacturers, and attending the most relevant trade fairs and conventions.

Trevira - sustainable development

From the point of view of company structure and behaviour, the new management team at Trevira GmbH is aware of the importance of continuing a process of sustainable development. The textiles sector, like every other sector, cannot ignore the new needs whereby, whatever the business, priority is given to the delicate equilibrium of our planet and to concern for the importance of human life. Trevira has also decided to take concrete action to help the environment. Many qualities go towards making Trevira an ecological raw material: it has almost no impact on the consumption of primary products (if one thinks that the consumption for the entire output of man-made fibres is 13% of 6% of oil). It is also non-toxic, it doesn't give off hazardous fumes, it can be easily recycled or reused to produce energy. It doesn't damage the skin - in fact, it is suitable for use in the food or medical sectors. All of these points have been documented with authoritative certifications (OekoTex-Standard-100) and a number of diversified studies. During manufacturing and processing, the company makes it a priority to care for the environment according to the strictest standards, protecting the values of life. These aspects have been verified and certified in compliance with the DIN ISO 14001 2 DIN ISO 9001 standards. Unfortunately, there is still prejudice against man-made fibres compared to natural fibres - especially in Italy. Yet, the former require much less water and energy for washing and drying. They stay clean for longer and are more stain resistant; they allow us to use less detergent and do not require vast areas of land to be used for production. Naturally, there is still room for improvement to Trevira's policies; however, the path has now been cleared and proof of this lies in the increasing environmental awareness of the company's staff. ■

Senza tessuto, povero design No fabric, no design

Aldo Tempesti, direttore di TexClubTec, intervista Massimo Mosiello, direttore di Tessilforum
Aldo Tempesti, director of TexClubTec, interviews Massimo Mosiello, director of Tessilforum

Che cos'è Tessilforum?

È un consorzio italiano nato nel 1990 per volontà di un gruppo di produttori di tessuto d'arredamento con lo scopo di salvaguardare la creatività del settore, di stimolare la ricerca tecnologica, di promuovere l'innovazione del prodotto, avendo come meta la competizione con il mercato mondiale.

Di quante aziende è composto?

Quattordici, le migliori esistenti al momento.

Il titolo di questa intervista afferma una necessità. Che cosa ne pensa?

Condivido questa necessità. Gli industriali si chiedono sempre come mai nei corsi universitari di architettura e design sia dedicato così poco spazio al tessuto. In genere un architetto arriva alla laurea ignorando quasi tutto dell'industria tessile. La loro preoccupazione è reale e condivisa per esempio anche da alcuni docenti illuminati del Politecnico di Milano.

Ecco il motivo per cui gli anni scorsi abbiamo cercato una collaborazione con la Facoltà del Design, proprio perché l'argomento tessuto è altamente formativo e necessario per un professionista che costruirà e arrederà case, uffici, alberghi. Per tre annualità, attraverso la nostra fiera Proposte, abbiamo perciò sponsorizzato corsi specifici sul tessuto e organizzato convegni di approfondimento alla Triennale e al Politecnico di Milano e di Como. Ora il discorso tessile sta gradualmente entrando anche nelle università. Ci impegneremo perché si intensifichi, soprattutto nel campo della formazione professionale.

Quali opportunità potete in realtà offrire a un progettista di interior design?

Le opportunità di carattere generale sono evidenti se si pensa che il tessuto è parte integrante di qualsiasi soluzione abitativa. Ci sono in più opportunità creative che negli ultimi anni sono cresciute grazie allo sforzo progettuale tecnologico delle nostre aziende.

Ora un designer ha la possibilità di trovare prodotti di qualità certificata e in tempi brevissimi. In quasi tutte le aziende c'è un personale motivato e con esperienza maturata sulla scorta di una lunga tradizione tessile italiana e di un grande archivio interno. Siamo in grado di progettare le collezioni in funzione dell'uso e del mercato ai quali sono destinate. Le nostre strutture commerciali rispondono alla parola d'ordine "flessibilità" per competere con la concorrenza nel prezzo, e alla parola d'ordine "qualità" per essere in sintonia immediata con esigenze personalizzate. I prodotti tessili possono essere uno stimolo per rendere personale un ambiente.

Il designer può capovolgere un intero appartamento semplicemente cambiando il colore o la struttura materica dei tessuti.

Il mercato evolve, è quasi d'obbligo che in un tessuto siano abbinate estetica e performance. Il produttore è pronto a questo

nuovo compito?

È vero, il mercato evolve rapidamente e le nuove architetture pretendono nuovi doveri. Rispettare la salute del consumatore finale e proteggere l'ambiente sono ormai due imperativi che ogni attività deve mettere in conto. Fino a poco tempo fa i cosiddetti tessuti tecnici o intelligenti erano poco apprezzabili dal punto di vista estetico. Oggi abbiamo raggiunto l'importante obiettivo di creare tessuti high performance che uniscano estetica e funzionalità. Gli architetti che lavorano nel contract sono già tenuti a rispettare la normativa che regola i tessuti tecnici, ma nel giro di pochi anni dovranno farlo anche i progettisti del settore residenziale.

Qual è il ruolo svolto dall'Italia nella produzione mondiale di tessuto?

Il ruolo italiano è primario. La magnifica forma d'arte che si chiama tessitura ha la culla in Europa ma le migliori espressioni sono senz'altro nel nostro Paese. Il marchio made in Italy contraddistingue la nostra unicità sul mercato. Basta ricordare la cifra dei visitatori giunti quest'anno da ogni parte del mondo a Proposte e al Salone del Mobile. ■

What is Tessilforum?

It is an Italian group founded in 1990 by a group of decorating fabric manufacturers to safeguard the sector's creativity, to stimulate technological research and to promote product innovation, its final goal being competition on the world market.

How many companies are in the group?

Fourteen, the best on the market, today.

The title of this interview affirms a need.

What do you think about it?

I share this affirmation. Industrialists continue to ask themselves why so little space is given to fabrics in university courses on architecture and design. Generally, an architecture student reaches graduation knowing almost nothing about the textile industry. The concern of the industrialists is real, and is shared, for example, by several enlightened members of the Milan Polytechnic teaching staff. This is why, in recent years, we have sought to collaborate with the Faculty of design: precisely because the subject of fabrics is highly educational and necessary for a professional who will go on to build and furnish houses, offices, hotels. Therefore, for the last three years we have sponsored specific courses – through our tradeshow, Proposte – on fabrics, also organising conventions on the topic at the Triennial and at the Milan and Como Polytechnic. Now the question of fabrics has also gradually begun to enter university courses. We

are committed to seeing that this interest grows, especially in the field of professional training.

What opportunities can you really offer an interior designer?

The opportunities of a general nature are evident when we think that fabrics are an integral part of every housing solution. In addition, there are creative opportunities which, in recent years, have grown thanks to our companies' efforts in technological designing.

Today a designer can immediately find certified quality products. Almost all of the companies have a motivated staff with experience gained on the strength of a long Italian tradition in textiles and of a great in-house archive.

We can design collections in function of their intended use and of the market to which they are destined. Our sales structures respond to the watchword "flexibility", in order to compete in terms of

price, and to the watchword "quality", to be immediately in tune with personalized needs. Textile products can be the stimulus for making a setting personal.

The designer can overturn the look of an entire apartment by simply changing the colour or the material structure of the fabrics.

The market changes, it is almost obligatory that appearance and performance be combined in a fabric. Is the manufacturer ready for this new task?

It's true, the market changes rapidly and new architectures demand new obligations. Respect for the final customer's health and protecting the environment have become two imperatives that every business must take into consideration. Up until a short time ago, appearance was of little consequence in the so-called technical or intelligent fabrics. Today we have reached the important objective of creating high performance fabrics that bring together aesthetics and functionality. The architects that work in the contract sector must already comply with the normative that governs technical fabrics, but in a few years, designers in the residential sector will also have to comply.

What is Italy's role in terms of world fabric production?

Italy plays a primary role. The magnificent art of weaving has its origins in Europe, but its best expressions are found, no doubt, in our country. The "made in Italy" trademark distinguishes our singularity on the market.

It is sufficient to recall the numbers of visitors, from every corner of the world, to Proposte and to the Salone del mobile. ■



Massimo Mosiello - Direttore di Tessilforum

Protezione solare e arredo esterno

Sun protection and out door furnishing

Oltre a conferire personalità e stile ad una abitazione, le tende da sole sono delle strutture architettoniche per la protezione da intemperie, calore e raggi solari. Inoltre, da un recente studio presentato da Assites, è risultato che le tende da sole possono migliorare l'efficienza energetica dei serramenti riducendo la dispersione di calore invernale del 10% con conseguente risparmio di energia. Inoltre, negli esercizi commerciali, le tende da sole, se retro illuminate, oltre a rendere l'ingresso più ospitale, possono garantire anche visibilità notturna e contemporaneamente svol-

gere la funzione di luce di sicurezza.

Vi sono diverse tipologie di tende da sole: tende a caduta, tende a capanno, tende a tunnel, capottine, tende a bracci che offrono soluzioni diverse e flessibili alle varie condizioni d'uso.

I materiali utilizzati sono: laminati vinilici e/o poliestere spalmato, acrilico, poliestere/cotone resinato, acrilico tinto in massa. Il mercato delle tende da sole offre ampie potenzialità. Un esempio è presentato dal Giappone il cui mercato, pur essendo ancora poco sviluppato in particolare se lo si confronta a quello europeo e nord-

americano, sta vivendo una crescita stabile e continua: dalle 18.000 unità consumate nel 1998 si è giunti alle 150.000 del 2005.

Tale trend dovrebbe proseguire nei prossimi anni, in particolare grazie a fattori quali: il rispetto per l'ambiente, l'occidentalizzazione delle case, il clima caldo e umido.

Anche l'arredo esterno, ampliando i confini della casa e non limitandoli più alle sole mura domestiche, stimola la creazione di soluzioni di arredo che possano essere utilizzate indifferentemente per interno o esterno.

Esempi di prodotti innovativi per protezione solare e arredo esterno presenti sul mercato

TEMPOTEST®

È una linea di tessuti ad alte performance prodotta da PARA' per il settore della protezione solare, della nautica e del mobile da giardino. Tutti i tessuti TEMPOTEST® sono creati al 100% con fibra acrilica tinta in massa dalle elevate prestazioni come la resistenza ai raggi UV e la incredibile resistenza dei colori all'azione logorante delle radiazioni solari. La fibra acrilica tinta in massa è una materia in cui il colore viene inserito direttamente nella fibra al momento della sua estrusione e ciò fa sì che i colori raggiungano la resistenza massima di 8 sulla scala dei blu. Tutti tessuti TEMPOTEST® sono coperti da una garanzia di 8 anni sulla perdita del colore. I tessuti TEMPOTEST® sono finiti con una speciale formula di finissaggio a base di TEFLON® by Dupont, che rende il tessuto idro e oleo repellente, antimacchia, antimuffa e resistente alla salsedine. Il tessuto TEMPOTEST® è disponibile in una varietà di costruzioni, pesi e altezze diverse per soddisfare ogni esigenza tecnica ed è disponibile in una gamma di oltre 1000 disegni per soddisfare ogni esigenza stilistica e creativa.

MAX-LIT

Tessuto per la realizzazione di insegne e tende luminose. Impiega un film in PVC in due strati: uno bianco trasparente interno e uno colorato esterno contenente PVDF, un polimero particolarmente resistente ai raggi UV. Il duplice strato in PVC è fissato su di un supporto a maglia raschel. Il fatto che il tessuto non venga spalmato, bensì trattato con le più moderne tecnologie di laminazione, assicura un controllo perfetto dello spessore del PVC mantenendo allo stesso tempo il peso finale del prodotto sul valore di 610 g/mq. Questo per consentire un passaggio ottimale della luce all'interno della tenda. La vernice esterna al PVDF permette a Max-Lit di supportare le più comuni tecniche di applicazioni grafiche, dai film adesivi ai film con trattamenti a caldo, dalla stampa serigrafica alla pittura normale. Per informazioni: F.LLI GIOVANNARDI.

Partendo da un tecnopolimero di poliestere, SINTERAMA ha sviluppato un'ampia gamma di prodotti e colori che soddisfano i requisiti del mercato outdoor rispettando le più note normative a livello internazionale relative a solidità dei colori alle intemperie e alla luce. Il filo continuo Sinterama SOLEIL 1000 in 100% poliestere tinto in massa. Presenta i vantaggi tipici del poliestere quali la facile lavorabilità, le ottime caratteristiche meccaniche (tenacità, allungamento, carico di rottura) oltre ad essere disponibile in un'ampia serie di tipologie produttive (tesaurizzazione in falsa torsione e tesaurizzazione ad aria) e poter essere prodotto in qualsiasi colore e in volumi ridotti in fase di sviluppo. Inoltre con una

particolare attenzione alle tendenze e al design viene proposta anche una tipologia di filati con effetto volume (flambé e bottognati) oltre a effetti colori (mélange e multicolor). Da sottolineare come i tessuti realizzati con Soleil 1000, oltre a presentare una certa elasticità ed essere resistenti all'abrasione, presentano una bassa attrazione dello sporco e della polvere e sono facilmente lavabili e smacchiabili.

SWELA SUNSILK

Parallelamente alla gamma di tessuti acrilici per tende da sole, Swelacry, la SCHMITZ ha sviluppato *Swela Sunsilk*, una tela solare in fibra poliestere trattata con un finissaggio a base di nanotecnologie ad effetto autopulente, denominato *SNC (Swela Nano Clean)*, che riproduce sul tessuto l'effetto del fiore di loto. L'effetto di tale finissaggio consente di ottenere una superficie che con il solo aiuto dell'acqua (ad esempio della pioggia) si mantiene pulita essendo in grado di impedire allo sporco di aderirvi.

Le proprietà principali sono: solidità dei colori pari a 7-8 (standard ISO 105/B02), protezione dai raggi UV (UPF 50), impermeabilità (valore colonna d'acqua: 500 mm), spessore di circa il 30% inferiore rispetto ai tessuti tradizionali, assenza di pieghe da arrotolamento.

RIVER

Questo tessuto, selezionato e pubblicato su ADI Design Index 2005, crea con la sua trasparenza irregolare un'infinita gamma di riflessi metallici, garantendo un ottimo effetto scenografico e una notevole ricchezza cromatica in ogni ambiente. Prodotto da TESSITURA TELE METALLICHE viene utilizzato per: rivestimento di facciate esterne, pareti divisorie interne, controsoffitti, componenti d'arredo, frangisole, scenografie, stand...

River può essere tessuta con: Inox Aisi 304 / Inox Aisi 316 / Ottone / Alluminio / Ferro / Zincato / Rame / Bronzo / Fili colorati.

SUNLEN è la gamma di filati poliolefinici tinti in pasta di RIFIL per la realizzazione di tessuti destinati all'arredamento per esterni: ombrelloni da spiaggia, sdraio da giardino, coperture per barche, tende da sole e da campeggio.

Viene prodotto con l'impiego di coloranti e materie prime appositamente selezionati per garantire la massima lucentezza e solidità dei colori, un'ottima resistenza alla luce solare e alle intemperie oltre che allo sporco, alle macchie, ai microrganismi, alla muffa e alla putrefazione. Presentano inoltre ottima resistenza al cloro, alla salsedine e all'acqua di mare nonché agli agenti inquinanti presenti nell'atmosfera. Sono disponibili in una gamma di titoli da 50dtex a 3300 dtex.

Un filo lungo trentacinque anni!

A YARN THIRTY-FIVE YEAR LONG!



Da 35 anni FIL.VA è presente quale azienda leader nel mercato dei monofili sintetici. Grazie al suo reparto di engineering interno, FIL.VA continua a migliorare lo standard qualitativo della sua produzione.

MONOFILI AD ALTA TENACITÀ: oltre alla produzione standard di monofili in PA6, PA 6.6, PET, PET V0, PBT, PBT V0, FIL.VA è in grado di fornire monofili ad alta tenacità ed alto modulo per usi tecnici.

MONOFILI ANTIFIAMMA: a seguito dei bisogni del mercato, FIL.VA ha realizzato la produzione di monofili ignifughi che soddisfano le norme più severe.

Sono disponibili monofili ignifughi in PET e PBT, anche con comportamento elastico.

MONOFILI PERSONALIZZATI: grazie all'attenzione continua rivolta ai fabbisogni dei suoi clienti, FIL.VA è in grado di realizzare prodotti che sono studiati al fine di incontrare le esigenze del cliente sviluppando anche sezioni particolari. Un esempio di quanto sopra è il monofilo bicomponente che è in grado di combinare caratteristiche di polimeri diversi.

FIL.VA è presente con successo nei settori: aerospaziale, filtrazione, medicale, tessuti tecnici, costruzioni, geotessile, automobile, compositi, e ovunque sia richiesta tecnologia, ricerca e sviluppo.

Since 35 years FIL.VA is known as a leading Company in the market of the synthetic monofilaments. Thanks to his internal engineering research department, FIL.VA has continued to improve the qualitative standard of his production.

HIGH TENACITY MONOFILAMENTS: besides the standard production of monofilaments in PA 6, PA 6.6, PET, PET V0, PBT, PBT V0, FIL.VA is able to supply high-tenacity and high-module monofilaments for technical uses.

FLAME RETARDANT MONOFILAMENTS: following the market needs, FIL.VA has realized the production of flame retardant monofilaments that can satisfy the highest standards of the flame retardant rules. Particularly, besides the PET, Filva has developed a PBT flame retardant monofilament range with the highest fire resistant performances. In this sector FIL.VA has also developed a Flame Retardant monofilament with elastic behaviour.

CUSTOMIZED MONOFILAMENTS: thanks to the continuous attention focused on the needs of all customers, FIL.VA is able to realize products that are specially studied in order to meet the customer's requirements and also filaments with tailor-made section. This enabled FIL.VA to develop, in the technical sector, the bicomponent sheath/core monofilament that combines different characteristics of two polymers.

FIL.VA is active with success in the fields of aerospace, filtration, coatings, medical textiles, technical fabrics, construction, geotextiles, automotive, composites, and in all those sectors where technology, research & development are required.



FIL.VA SRL - Via per Schianno, 63 - 21100 Varese - Italia

Tel. +39 0332 282.870 - Fax +39 0332 281.338 - www.filva.it - E-mail: filva@filva.it



Some examples of innovative products for sun protection and external furnishing

TEMPOTEST®

Under the brand name TEMPOTEST®, PARÀ produces a line of high performance technical fabrics used for solar protection, marine and garden furniture.

TEMPOTEST® is a 100% solution dyed acrylic fabric with high resistance to UV rays.

Solution dyed means that the colour is injected into the fibre during its extrusion and this means that the colour will never fade away.

For this reason TEMPOTEST® is covered with a 8 years limited warranty against colour fading.

TEMPOTEST® fabrics are finished with a special finishing formula based on TEFLON® by Dupont that makes the fabric becoming oil and water repellent, soil repellent, mildew and salinity resistant. TEMPOTEST® is available in a huge range of different constructions, weights and widths in order to satisfy any technical need. It is also available in more than 1000 different designs and colours in order to satisfy any stylistic and creative need.

MAX-LIT

Textile for luminous signs and awnings. It uses a film in PVC in two layers: a transparent white one inside and a coloured one outside with PVDF (a polymer very resistant to x rays) The double layer in PVC is fixed on a raschel knitted support. This textile is not ... but treated with modern rolling technologies and this assures a perfect control of the PVC thickness keeping at the same time the product's final weight: 610 g/mq. This to allow a good light passage through the awning.

The external paint of PVDF allows Max-Lit to support the most common techniques of graphic applications: from adhesive films to hot treatments films, from serigraphic print to normal peinture. For information: F.LLI GIOVANARDI.

Starting from a polyester techno-polymer, SINTERAMA developed a wide range of products and shades to meet the demand of the outdoor decoration market in compliance with most international regulations on weather resistance and colour fastness. Sinterama SOLEIL 1000, a 100% polyester, bulk dyed continuous filament yarn, boasts some typical benefits of polyester, like easy processing, high mechanical performance (toughness, elongation, breaking load); the yarn is available in number of types (tex-

turised in false twisting and air-texturised) to be manufactured in any shade and even in small lots.

A great attention is being paid to trends and design with a volume effect (flame and button effect) and shade variations (mélange and multicolour). It is worth mentioning that fabrics made of Soleil 1000 beside being stretch and abrasion proof, are also dirt and dust repellent as well as easy to wash and clean.

SWELA SUNSILK

Besides the range of Swelacry acrylic textiles used for awnings, SCHMITZ developed Swela Sun silk, a sun cloth made with polyester fibre and treated with a finishing based on nano-technologies with self-cleansing effect, denominated SNC (Swela Nano Clean), which reproduces on textile the lotus flower effect. The effect of this kind of finishing allows to obtain a surface that only with the help of water (rain for example) keeps clean by preventing dirt to adhere. The main characteristics are: colour solidity: 7-8 (standard ISO 105/B02), protection against UV (UPF 50), impermeability (water values: 500 mm), thickness (about 30% less than traditional tissues), absence of wrinkles due to rolling.

RIVER

This textile, selected and published on ADI Design Index 2005, creates, thanks to its irregular transparency, an infinite range of metal reflections, and grants an excellent scenographical effect and a remarkable chromatic richness in every place. Produced by TESSITURA TELE METALLICHE is used for: external facades covering, internal partition walls, false ceilings, furnishing elements, sunbreaker, scenographies, stand...

River may be woven with: Inox Aisi 304 / Inox Aisi 316 / Brass / Aluminium / Iron / Zincate / Copper / Bronze / Coloured yarns.

SUNLEN is a range of polyolefin paste-dyed yarns by RIFIL used to realize fabrics addressed to outdoor furniture: sun-shades, deckchairs, boat covers, marquees and tents. They are produced using dyes and raw materials chosen to ensure the highest shininess and colour fastness, excellent resistance to sunlight and weather agents, and to dirt, stains and micro-organisms, in addition to mold and decay. Moreover they offer great resistance to chlorine, salt, sea and swimming pool waters, and to the polluting agents present in the atmosphere. They are available in a vast range of titles from 50dtex to 3300 dtex.

Di primaria importanza i materiali, che devono resistere agli agenti atmosferici, all'azione dei raggi del sole, eventualmente anche all'acqua e alla salsedine, ma grande attenzione merita anche il comfort, che non può mancare in elementi d'arredo pensati per agevolare il relax. ■

Besides granting personality and style to an habitation, awnings are architectural structures protecting against bad weather, heat and sunbeams. Moreover, a recent study presented by Assites, shows that awnings may improve fastenings energetic efficiency by reducing about 10% the winter heat dispersion, with a consequent energy saving.

Then, for what concerns commercial activities, retro-illuminated awnings, not only make the entrance more hospitable, but also grant visibility during the night and may have at the same time a function of security light.

There are many different kinds of awnings: falling tent, tunnel tent, arms tent able to offer different solutions and to be flexible for different conditions of use. The materials they are made of are: laminated vinlys and/or spreading polyester, acrylic, resinate polyester/cotton, acrylic mass-

dyed. The awnings market offers many possibilities. For example the Japanese market, even if less developed than the European and North-American ones, is growing continuously: from 18.000 unities in 1998 to 150.000 in 2005.

Such numbers should grow during next years, especially thanks to: respect for environment, westernisation of houses, warm and humid climate. Also exterior furniture, widening the house's borders, incites to create new solutions for furniture to use both for interior or exterior areas.

Materials resistant to atmospheric agents, to rays of sunlight, to water and saltiness are very impor-

tant but also comfort is essential. It's necessary for furniture created to relax. ■



Fibre antistatiche No-Shock® della Solutia

Solutia antistatic No-Shock® fibres

Nelle abitazioni private come negli uffici o nell'industria, l'elettricità statica può creare notevoli problemi e diventare causa di costi. Infatti essa, anche a livelli minimi, può causare adesioni o fastidiose scosse in abbigliamento o nei tessuti per arredamento. Inoltre, in ambienti di lavoro protetti (per esempio nei settori elettrotecnico, informatico, aerospaziale) l'elettricità statica può diventare anche un serio problema di sicurezza in quanto le cariche elettrostatiche provocando l'innescare di gas presenti nell'ambiente con successivi incendi ed esplosioni, possono causare gravi danni sia in termini di vite umane che economici. Oltre all'impiego nei settori dell'abbigliamento ed dell'arredamento, (coperte, abbigliamento sportivo o di sicurezza, arredamento automobilistico) dove utilizzare oggi una fibra antistatica può rivelarsi un vantaggio competitivo rilevante, le fibre e filamenti antistatici Solutia possono essere impiegati con successo anche in abbigliamento per clean-rooms, uniformi militari, abbigliamento da lavoro protettivo, guanti, tessuti ospedalieri, tessuti per materassi, tessuti per filtri, nastri trasportatori, tessuti-non-tessuti, ecc.

La società Solutia, con stabilimento di produzione in USA ed una filiale commerciale in Europa, da molti anni, ha sviluppato una vasta gamma di fibre e filamenti conduttivi (No-Shock®), bicomponenti, al carbonio. La tipologia comprende una numerosa serie di prodotti in fiocco e filo continuo, in varie finenze e colori, in Poliammide e Poliestere + carbonio. Al contrario di alcuni prodotti antistatici oggi presenti sul mercato, il cui potere antistatico è generato da una polverizzazione di carbonio sulla fibra, nei filati e nelle fibre No-Shock® della Solutia l'elemento in carbonio non è volatile, bensì è parte intrinseca della fibra stessa. Questo permette di conservare la capacità antistatica senza perderla mai, anche in seguito a diversi lavaggi e ad un utilizzo massiccio del capo o del tessuto. Questo permette inoltre l'attento dosaggio del filamento conduttivo in carbonio all'interno della fibra stessa che può per questo acquisire un aspetto ed un colore più chiaro o più scuro in base alla percentuale ed al posizionamento dell'elemento in carbonio. Il vantaggio nell'utilizzo di tale sistema è evidente nel caso dove il capo o il tessuto prodotto debbano mantenere un colore spiccatamente chiaro.

Le nuove frontiere dell'architettura bioedilizia e l'utilizzo di componenti specifiche per la costruzione di abitazioni e l'arredamento di posti di lavoro, sempre più a "misura d'uomo", potranno sicuramente, e sin da ora, beneficiare dei vantaggi competitivi dell'utilizzo di tali fibre.

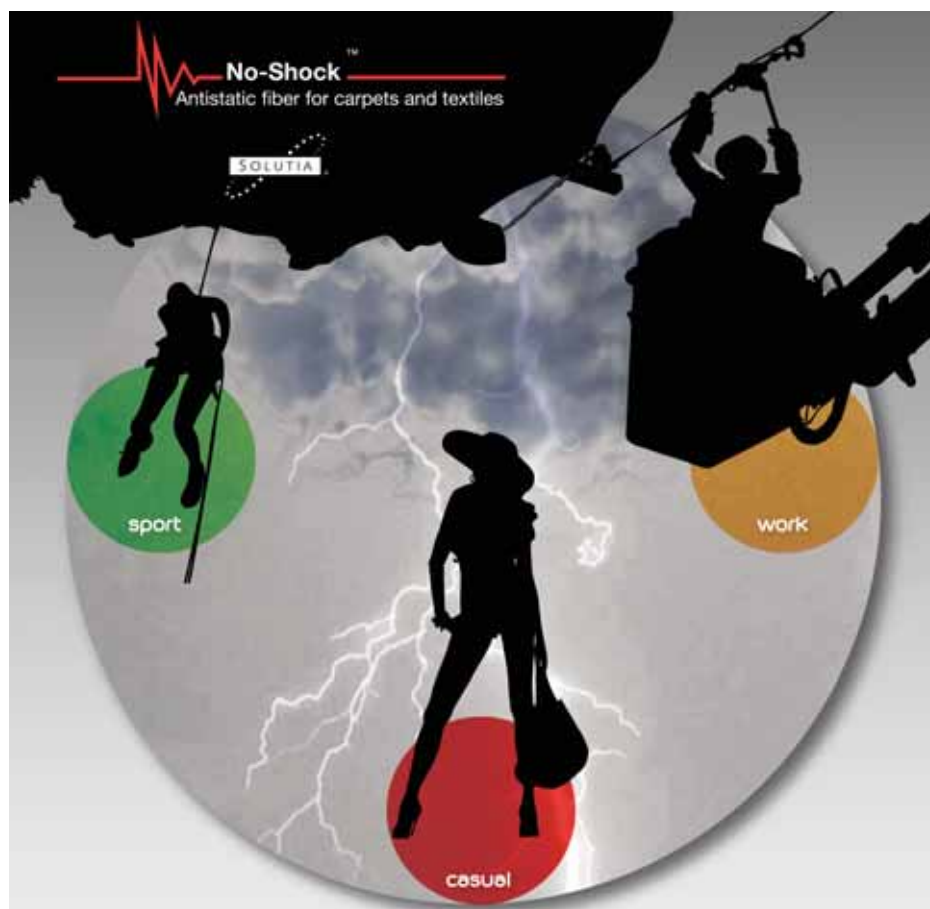
La società Givitex è l'agente di vendita per l'Italia delle fibre e filati antistatici della società Solutia. ■

In the home and office, in business and industry, static electricity is an increasingly disturbing and expensive problem. In its mildest form, static electricity can use annoying static cling or shock in garments or fabrics on home and office furnishings. Moreover, static electricity more protected places (such as in the electronics, air-space or informatics industries) static electricity can cause severe problems. And in extreme situations, static electricity can lead to costly production problems and life-threatening safety damages from fire and explosions caused by static buildup. Besides the countless applications in the textile industry (home furnishing, blankets, sportswear, safety equipment, automotive upholstery), where the application of an antistatic fiber today is an undoubted competitive advantage, Solutia No-Shock® fibers and filaments can provide successful protection to a number of other industrial applications, such as: clean room apparel, military uniforms, work wear protective clothing, gloves, medical apparel, mattress fabrics, industrial filters, conveyor belts, non-woven fabrics, etc... With a manufacturing plant in



U.S.A. and a commercial branch in Europe, SOLUTIA developed a wide range of carbon conductive bicomponent fibers and filaments, sold with the "No-Shock" registered trade mark. These products include a wide range of fibers available in continuous filament or staple form, produced either in polyamide or polyester plus carbon, and in a variety of deniers and shades. As a point of difference from other competing products, in the Solutia No-Shock® filaments and fibers the conductive carbon material is part of the polymer matrix and the conductive properties are permanent. The conductive material does not shed, powder, or otherwise leave the polymer matrix and continues to provide long-lasting antistatic protection, even after extensive washing and use. This allows also the careful dosage of the carbon conductive filament into the fiber that offers different products in shades from black to off-white, accordingly to the conductive component percentage and configuration. The benefit is quite evident when a particular light shade is required by the garment or the fabric. The new bio-building trade frontiers and the increasing quality standards required from home and office furnishing, day by day even more "man measure", will certainly take enormous advantages by the application of such fibers.

Givitex is Italian agent for antistatic fibers and yarns by Solutia ■



Solutions for a better life®

La fibra antistatica No-Shock® è la migliore soluzione per eliminare l'elettricità statica nei tessuti.

Vasto assortimento di fibre in fiocco o filamenti bicomponenti, in nailon o poliestere e carbonio. Impieghi: tessuti tecnici per abbigliamento da lavoro, abbigliamento sportivo e casual, nastri trasportatori, tessuti per l'arredamento, tessuti non-woven, tappeti, tessuti per filtri, tessuti medical, uniformi militari, ecc.

Tendaggi creativi e originali, nel pieno rispetto dell'ambiente e della salute

Creative and unique curtains, protecting human health and environment

L'industria del Tendaggio Italiano è sinonimo di novità. La cooperazione fra diversi settori da alla luce nuovi materiali, fibre, filati e tessuti, nuovi trattamenti, in una continua tensione verso l'innovazione. Da una ricca tradizione tessile, profondamente radicata nel nostro paese, e da una industria solida, vivace e competitiva nascono i prodotti *made in Italy*, al passo con le più recenti innovazioni stilistiche e tecnologiche. *Made in Italy* è anche sinonimo di una grande attenzione alla sicurezza, poiché investiamo continuamente nella ricerca di processi innovativi e produttivi orientati a superare le più ferree prescrizioni a tutela della salute e della sicurezza. Per questo possiamo garantire che i nostri prodotti sono esenti da rischi, in modo particolare derivanti dall'uso di sostanze chimiche. Proponiamo il ritorno alla naturalità nei tessuti sintetici, dando loro l'aspetto e il tocco del cotone, della seta o della lana senza perdere le loro caratteristiche di performance: tessuti tecno-naturali, che mantengono l'aspetto e la mano degli originari ma sono trattati e finiti in modo da conferire loro nuove caratteristiche. Offriamo fibre naturali più funzionali, trattate ed accoppiate a fibre sintetiche per migliorare notevolmente le caratteristiche strutturali e quindi il risultato finale: resistenza, brillantezza, definizione del colore, mano più dolce. L'implementazione di nuove tecnologie, frutto della collaborazione tra industrie chimiche, produttori di fibre, tessitori, editori e designer, ci permette di offrire prodotti particolarmente innovativi. Possiamo offrire tessuti antimicrobici, per la protezione termica o dai raggi UV, impermeabili ma traspiranti, impregnati con microcapsule che rilasciano gradualmente un'essenza, dotati di un'azione antibatterica, tessuti profumati alla lavanda, vaniglia e limone. Abbiamo fibre in grado di attenuare gli odori, ad esempio quello del fumo, e che possono contribuire alla riduzione di allergie e a prevenire forme di rinite, sinusite ed asma. Siamo inoltre particolarmente attenti alle esigenze dei clienti: l'informatizzazione di tutto il processo produttivo, il servizio personalizzato e la flessibilità permettono all'Industria Italiana del Tendaggio un grado di elasticità e una velocità di risposta difficilmente eguagliabili e unici al mondo. ■

The Italian Curtaining Industry stands for innovation. Cooperation among various industries paves the way for innovation in terms of materials, fibres, yarns and textiles, new treatments with a strong focus on research.

Made in Italy products have their deep roots in the Country's rich textile legacy, and well-established, ingenious and competitive manufacture, keeping pace with leading-edge style and technology innovations.

Made in Italy is also synonymous with keen attention to safety issues: ongoing investment in innovative production processes is made to comply with the strictest requirements to protect health and guarantee safety. For this reason, consumers can be assured that our products are not hazardous and don't contain any harmful chemical substances.

Our proposal is aimed at conferring the natural appearance and handle of cotton, silk or wool to man-made fibres. i.e. techno-natural fabrics that maintain the appearance and handle of natural fibres but undergo treatments and finishes adding innovative features.

Our natural fibres are more functional, as they are treated and bonded with man-made fibres to strikingly enhance their structure and final result in terms of resistance, brightness, colour definition, smoother handle. As a result of the tandem work of chemical manufacturers, fibres producers, weavers, editors and designers, we have integrated new technologies that enable us to supply highly innovative products.

The textiles we can deliver are anti-microbial; thermo- or UV protecting; water-repellent yet breathable; provided with micro-capsules that gradually deliver essences; anti-bacterial; lavender, vanilla or lemon-scented. The fibres we manufacture can reduce odours such as smoke, and inhibit allergies or prevent rhinitis, sinusitis, and asthma.

Our main focus is meeting our client's needs.

Computerized production process; bespoke service and flexibility are the key words for the Italian Curtaining Industry to provide a prompt and dynamic answer which has no international rivals. ■

Le Aziende del Consorzio
Le Aziende del Congresso

ASTRANOVA srl
info@astranovatendaggi.com
www.astranovatendaggi.com

CASALEGNO TENDAGGI spa
info@casalegno.it
www.casalegno.it

MARIO CAVELLI spa
info@mariocavelli.it
www.mariocavelli.it

FIORETE spa
info@fiorete.com
www.fiorete.com

MANIFATTURA FOSSA srl
fossasrl@mclink.it

GIBER spa
info@giber.com
www.giber.com

TESSITURA LEUTENDA spa
uffcomm@leutenda.it
www.leutenda.it

EFFETTI ESTETICI - Se la funzionalità e il rispetto ambientale sono la forza trainante dell'ingegneria dei tessuti, è il contenuto estetico alla base del successo del prodotto Tendaggio. Abbiamo studiato nuovi effetti fluidi e brillanti, giochi di luce, riflessi cangianti e metallici, mischie e finissaggi artistici, pennellate tridimensionali.

EFFETTI CROMATICI - La spalmatura è una delle tecniche più utilizzate per conferire un look high-tech e futurista sia ai tessuti tradizionali sia a quelli moderni, producendo una grande gamma di colori e di effetti. La solidità del colore è oggi perseguita come indispensabile valore qualitativo per differenziare la produzione dall'offerta sottocosto che viene dall'Oriente. La ricerca della solidità del colore prosegue in due direzioni: la sintesi di nuove formule di tintura e la sintesi di fibre con l'obiettivo di aumentare la compatibilità dei sistemi di colorazione.

EFFETTI METALLICI - Gli aspetti metallici giocano un ruolo di primo piano anche nelle collezioni di Tendaggio. Le nuove tecnologie hanno superato la difficoltà del lavaggio, del costo e della rigidità di queste combinazioni, ricorrendo a mischie di fibre: l'acciaio è associato alla seta, il rame alla poliammide. Polveri metalliche possono essere utilizzate nella stampa tradizionale o nella tintura dei filati. Lo spattering è l'applicazione di minute particelle di polvere metallica sulla superficie di una fibra o di un tessuto base utilizzando il metodo sotto vuoto.

EFFETTI LUMINOSI - Dal punto di vista estetico si ricercano effetti perlacei, iridescenti, laccati, extra lucidi, tridimensionali ed effetti al neon. Questi giochi di luce sono prodotti attraverso le spalmature e i laminati, ma anche attraverso la sintesi di fibre sfaccettate in modo tale da riflettere la luce e ottenere tessuti più o meno lucidi. La ricerca ha messo a punto fibre e filati capaci di produrre o trasportare la luce. Le fibre ottiche invece trasportano impulsi luce al loro interno grazie alla fibra di vetro, normalmente utilizzata in arredamento perché non si deteriora. Oggi il progresso tecnologico ha permesso di rivestire la fibra di vetro con fasci cavi e di ridurla a finenze tali da garantire la massima flessibilità.

EFFETTI TRIDIMENSIONALI - La plissettatura è una delle prime tecniche di finissaggio ma solamente con l'avvento dei sintetici è stato possibile rendere il suo effetto permanente. Le tecniche di stampaggio fanno uso di presse calde in una fase indipendente o durante la stampa a trasferimento termico. Le recenti tecniche consentono la stampa in rilievo con l'utilizzo di gomme naturali o sintetiche per modificare sia l'aspetto sia la 'mano'. La reazione chimica delle fibre a determinate sostanze è un metodo tradizionale attualmente utilizzato con le più moderne tecnologie. Si può lavorare su tutta la superficie del tessuto oppure si distribuiscono le sostanze in determinate aree creando disegni specifici. Si ottengono effetti diversi in base alle diverse reazioni dei vari filati componenti a contatto con la sostanza. Il tessuto acquista superfici in rilievo, distorte, raggrinzite, corrose che possono rilevare anche strati nascosti. Altri generi di finissaggio che provocano la formazione di superfici tridimensionali sono il floccaggio (che fa aderire minuscole particelle tessili al tessuto mediante elettricità statica o adesivi), la stampa a smeriglio (che fornisce un tessuto dalla consistenza granulosa in zone prescelte) e la goffatura (che produce sottili effetti a rilievo).

ESTHETIC EFFECTS - Although functionality is what drives textile engineering, Italian manufacturers have not forgotten that esthetic content is what underlies the success of any curtain product. Textile companies have studied fluidity and shininess, the play of light, color-changing reflections, mixing and artistic finishes, and three-dimensional brush-strokes.

CHROMATIC EFFECTS - Coating by spreading is one of the most used techniques by which to create a high-tech and futuristic look in both traditional fabrics and newer ones because it has the advantage of being adopted for any curtain fabric while creating a wide range of colors and effects. The solidity of colours is now being sought as an invaluable qualitative feature by which to distinguish these products from their low-cost analogues from the Orient. Research into the solidity of color continues in two directions: the synthesis of new dyeing formulas and the synthesis of new fibers designed to be more compatible with existing coloring technology.

METALLIC EFFECTS - Metallic aspects are playing a role of the first order in the most recent curtain collections.

New technology has overcome the problems tied to washing, the costs and the stiffness of these combinations, by using a mix of fibers: steel with silk, copper with polyamides. Metallic powders may be used in traditional printing or in the dyeing of yarns. In spattering, minute particles of metallic powder are placed onto the surface of a fiber or fabric while in a vacuum. **LIGHT EFFECTS** - For esthetic purposes, pearly, iridescent, lacquered, extra shiny, three-dimensional, and neon effects. A play of light is produced by means of coating or lamination, but also by means of faceted fibers which reflect light and result in more or less shiny fabrics. Research has perfected fibers and yarns which are capable of producing or transporting light. Fiber optics, instead, transport impulses of light within them thanks to glass fibers. There are normally used in interior decoration because they do not deteriorate. Today, technological progress permits coating the glass fibers with empty cable coverings and reduce the whole thing to such a fine dimension that they are extremely flexible.

THREE-DIMENSIONAL EFFECTS - Pleating was one of the first finishing techniques but it was only with the advent of synthetics that it has proved possible to make pleating permanent. Printing techniques use hot presses in an independent phase or using thermal transfer pressing. Recent techniques permit relief printing using natural or synthetic rubber to alter both appearance and feel (mano). The chemical reactions of fibers to certain substances give rise to a traditional method which is still being used with the latest technology. The whole surface of a fabric may be treated, or else, specific substances are distributed according to precise designs. Various effects are obtained depending on the reactions of the various yarns coming into contact with the substance. The surface of the fabric acquires relief, distortions, puckering, or corrugations which may reveal other hidden layers of fabric. Other kinds of finishing which induce the formation of three-dimensional surfaces are flocculation (which makes minuscule textile particles attach themselves to a fabric by means of static electricity or adhesives), sand printing (which gives fabric a granular consistency in the chosen areas) and embossing (which produces subtle effects in relief).



*Ministero del
Commercio
Internazionale*

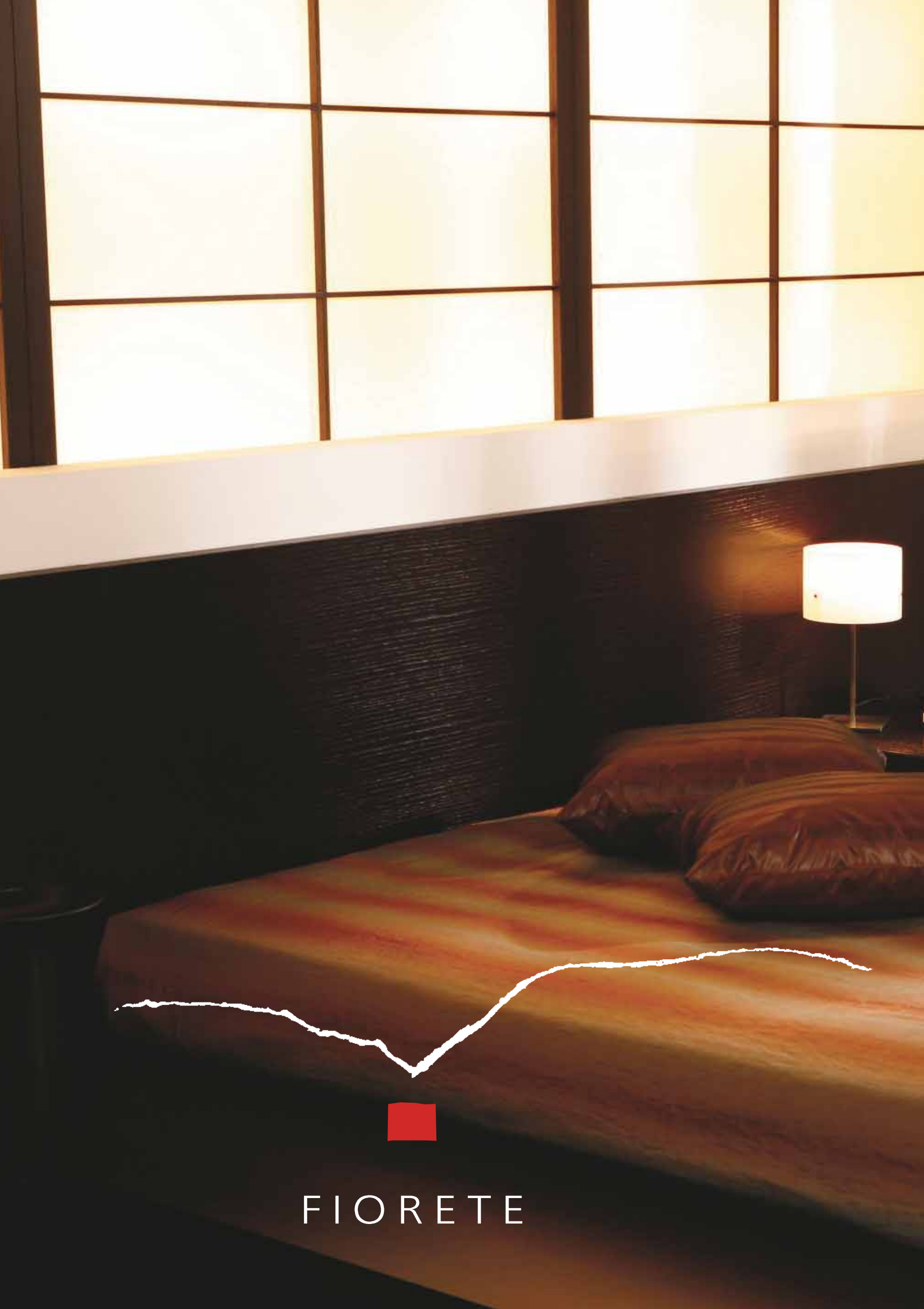
ITALIAN CURTAINS ARE SYNONYMOUS WITH TRANSPARENCY

TRANSPARENCY IS OUR MISSION.

All our curtains are the result of production and organization systems that refuse toxic substances that may endanger public health and the environment. This is the reason why we guarantee undisputable transparency and quality.



TENDAGGIO ITALIANO



FIORETE



DECOSIT
13th-16th SEPTEMBER
STAND 7/B18-C17

Tessili Multifunzionali

Multifunctional Textiles

Plytect: Tessili multifunzionali per la difesa dai rischi naturali

I materiali tessili sono ampiamente utilizzati nell'ingegneria civile sotto forma di geotessili per la stabilizzazione di strutture in terra e, più recentemente, come rinforzo di materiali compositi utilizzati per l'adeguamento strutturale delle costruzioni ed infrastrutture rispetto ai carichi sismici. La riabilitazione di pareti murarie è oggetto di grande attenzione in relazione in particolare alla protezione sismica di costruzioni storiche. Le strutture murarie non rinforzate sono infatti altamente vulnerabili rispetto ai carichi sismici in quanto progettate essenzialmente per resistere ai carichi statici verticali e dunque inadeguate nei confronti di elevati carichi dinamici orizzontali generati da terremoti di forte entità. Nel caso delle strutture in terra, come dighe, argini e strutture di fondazione per impalcati ferroviari o stradali, è particolarmente avvertita la necessità del monitoraggio della struttura, per ottenere informazioni sullo stato della struttura durante la fase di costruzione (ad esempio per il controllo del consolidamento) e in fase di esercizio per rilevare il manifestarsi di problemi in tempo utile a ridurne gli effetti.

La mancanza di sistemi di monitoraggio e controllo efficaci rende praticamente impossibile la valutazione del livello di sicurezza delle strutture durante il normale ciclo di vita e dopo eventi eccezionali, quali un sisma o una alluvione, che ne possono pregiudicare la stabilità strutturale. Da qui dunque la necessità di mettere a punto metodi efficaci per il rinforzo e la stabilizzazione delle costruzioni e di sviluppare sistemi di monitoraggio in grado di fornire un allarme in caso di rischio imminente e prevenire danni strutturali, per la pianificazione degli interventi di manutenzione e per la valutazione dell'integrità strutturale.

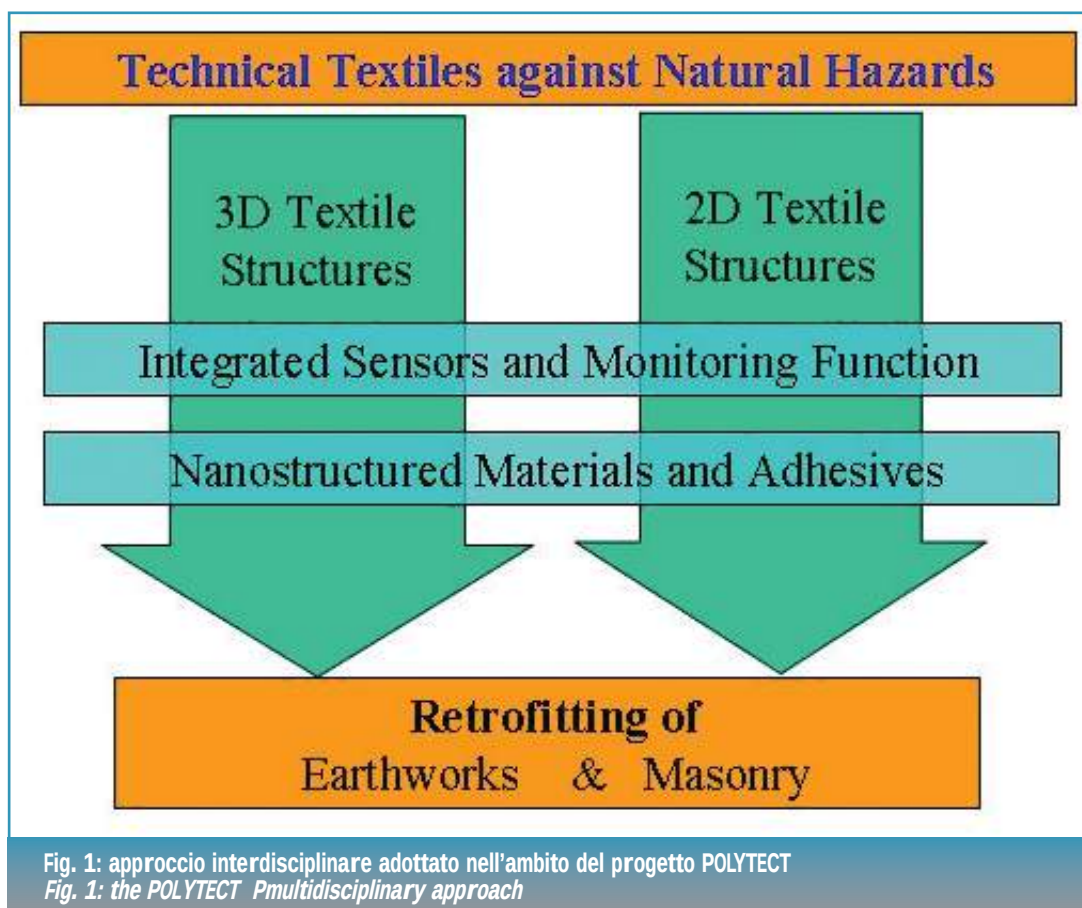
Per rispondere a tali necessità è stato avviato un progetto di ricerca denominato POLYTECT "Polyfunctional Technical Textiles against Natural Hazards" che ha l'obiettivo di promuovere lo sviluppo tecnologico indirizzato allo sviluppo, realizzazione e dimostrazione di tessuti tecnici multifunzionali. Tali strutture tessili sono concepite per fornire sia funzionalità di rinforzo strutturale sia di monitoraggio e previsione del danneggiamento di strutture murarie e strutture in terra in applicazioni geotecniche. L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare un prodotto caratterizzato da un significativo valore aggiunto rispetto ai tessuti tecnici disponibili in commercio, in grado di fornire un vantaggio competitivo alle aziende tessili europee e ricadute in termini di crescita occupazionale e di innovazione.

Il progetto è caratterizzato da una spiccata eterogeneità 27 dei partecipanti, che comprendono piccole e medie imprese del settore tessile, produttori di tessuti tecnici e produttori di macchine

tessili, università e centri di ricerca dai settori del tessile, delle costruzioni, dei materiali e della sensoristica. L'approccio multidisciplinare adottato è riportato in Figura 1, che schematizza l'integrazione delle diverse tecnologie utilizzate (tessili, sensori e nanomateriali) applicati ai due settori di intervento.

I tessuti multifunzionali sono ottenuti attraverso l'integrazione all'interno di tessuti tecnici di sensori a fibra ottica e/o fibre sensorizzate, utilizzando la tecnica tessile della maglieria in catena, dove una serie di fili paralleli (catena od ordito) si intrecciano tra loro nel senso sia di trama sia di catena. I telai per maglieria in catena hanno una capacità produttiva molto elevata e presentano un'elevata versatilità potendo produrre tes-

tensioni che possono innescare fenomeni di rottura. Le caratteristiche dei tessuti multiassiali rendono questi materiali adatti ad essere utilizzati ove siano richiesti al tessuto un elevato contributo in termini di resistenza. Ad esempio nel caso del rinforzo delle murature nei confronti di eventi sismici, l'utilizzo di tessuti multiassiali come rinforzo di materiali compositi permette di assorbire sforzi di tensione con orientamento variabile durante l'evento sismico. Conseguentemente la formazione di lesioni o fratture che possono essere diversamente distribuite e orientate sulla superficie della muratura possono essere efficacemente contrastate. La funzione di monitoraggio dei parametri di interesse (ad esempio la deformazione o la tem-



suti compatti oppure traforati come le reti. Gli orientamenti che si riescono ad ottenere comprendono strutture complesse come quella mostrata in Figura 2.

Rispetto a strutture tessute a trama e ordito tradizionali, il principale vantaggio dei tessuti ottenuti con questa tecnologia consiste nel fatto che le fibre orientate lungo le diverse direzioni non si intrecciano o accavallano le une sulle altre ma sono tenute assieme da catenelle di fili che hanno esclusivamente tale funzione. In questo modo la struttura tessile che si ottiene è caratterizzata da una elevatissima stabilità dimensionale ed è in grado di fornire valori di resistenza e modulo superiori ai tessuti a trama ordito tradizionali, dove nei punti di contatto tra i fili di trama ed ordito si innescano concentrazioni di

peratura) è fornita dai sensori integrati all'interno del tessuto. Le due famiglie di sensori considerati comprendono i sensori a fibra ottica e le fibre sensorizzate. La Figura 3 mostra uno schema dei due approcci.

Nei sensori a fibra ottica, dal cambiamento delle proprietà del segnale trasmesso è possibile risalire alle condizioni che hanno originato tale cambiamento, ad esempio uno stato di deformazione indotto. Nel caso delle fibre sensorizzate, queste reagiscono ad un determinato stato indotto sfruttando effetti quali la piezo-elettricità o semplicemente la variazione di conducibilità del materiale. Le fibre sensorizzate o i cavi ottici sono convogliati (analogamente a quanto accade negli impianti elettrici) ad un ricettore al quale è possibile collegare lo strumento di misurazione

in grado di emettere gli impulsi corrispondenti alle misurazioni desiderate. Oltre ad avere funzioni di monitoraggio e sensoristiche, le strutture tessili multifunzionali forniscono un contributo in termini di duttilità e resistenza strutturale, e offrono la possibilità di monitorare lo stato di salute di una struttura nel tempo. Il fatto che le fibre ed i cavi del sensore e l'apparecchio per la misurazione rimangano nascosti alla vista, nonché la limitatissima invasività degli interventi rispetto a soluzioni tradizionali, ed i ridotti costi di installazione (i sensori sono già integrati all'interno della struttura di rinforzo) rappresentano un ulteriore valore aggiunto.

I tessuti multifunzionali potranno essere utilizzati per la riabilitazione delle strutture murarie non rinforzate, per il rinforzo sismico, la riabilitazione di strutture danneggiate, per la conservazione di monumenti storici, il monitoraggio di siti contaminati o discariche, per la protezione di argini, la stabilizzazione del terreno e per il costante monitoraggio di zone alluvionate o a rischio. ■



Costruzione del centro storico di Nocera umbra danneggiata a seguito del terremoto del 1997 (riferimento: Dino D'Ayala, Elena Speranza, 2002, "Housing Report, Single-family stone masonry house", World Housing Encyclopedia)

Polytect: **Multifunctional Textiles** **against Natural Hazards**

Textile structures are extensively used in construction in forms of geotextiles for the stabilization of earthworks and, more recently, as reinforcement in composites for rehabilitation and seismic reinforcement of existing infrastructures and buildings.

The retrofitting of existing masonry walls is particularly important for earthquake protection of historic buildings. Unreinforced masonry structures are highly vulnerable because being originally designed mainly for gravity loads they often cannot withstand the dynamic horizontal loads in case of strong earthquakes. For soil structures, such as embankments and soil dams, the need for the monitoring of the structure is perceived as particularly important to obtain information on the status of the structure during the construction (i.e. for the control of the consolidation process) and in service to possibly prevent any structural damage. The lack of effective monitoring and control

Fig. 2: struttura tessile multiassiale $0^\circ/+45^\circ/-45^\circ/90^\circ$ realizzata con la tecnologia della maglia in catena

Fig. 2: multiaxial textile structure $0^\circ/+45^\circ/-45^\circ/90^\circ$ produced by warp-knitting

systems makes practically impossible the evaluation of the safety level of the structures during their life cycle and after exceptional events, such as an earthquake or a flooding, which could endanger the structural stability. Hence the necessity arises to develop efficient methods for the retrofitting of existing masonry buildings and of related monitoring systems to possibly alert/prevent the structural damage, for the planning of

the textile, construction, materials and sensing sectors. The multidisciplinary approach is depicted in Figure 1, showing the integration of the different technologies (textiles, sensors and nanomaterials) applied to the two sectors of interest. Warp-knitting is used to embed fibre optic sensors and/or sensing fibres (chemical or piezoelectric) into different textile configurations. In warp-knitting textiles, warp fibres and

and rigidity higher than the conventional woven structures, where at the contact points between weft and warp fibres stress concentrations can arise which can lead to failure initiation.

The characteristics of multiaxial fabrics make such textiles suitable for applications requiring high strength. A Typical example is for the reinforcement of masonry elements with respect to seismic loadings, where multiaxial textiles used as reinforcement in composites allows to cope with stresses varying in direction and intensity during an earthquake. As a consequence of that, cracks and fractures which can be differently distributed and oriented over the masonry can be adequately contrasted. Monitoring function of the parameters of interest (i.e. deformation or temperature) is provided by sensors integrated within the fabric. The two families of sensors considered in the study, comprise optical fibre sensors and sensing fibres. Figure 3 shows a schematic of the two approaches. Fibre optic sensors can be used to correlate changes in light refraction to measurements of interest. Sensing fibres are task specific and are created by coating the materials with nanocrystalline piezoceramic materials or conductive polymers/alloys. Sensing fibres or optical cables are routed (similar to electrical wiring) to a receptacle where the measuring unit can be connected to send light signals that result in the desired measurements. As a load bearing data recording product, this multifunctional textile delivers increased ductility and structural strength, the ability to collect desired measurements, and the possibility to monitoring the health of the structure over time. Ensuring that the routed sensing cables/fibres and measurement receptacle remain invisible and non intrusive are case-by-case specific.

This aspect is aided greatly by embedding the sensors in the material itself. An additional advantage is that the installation costs are greatly reduced in comparison to non-integrated monitoring sensors. Multifunctional textiles can be used for the retrofit of unreinforced or damaged masonry structures, in increasing the performance of masonry or earthen structures in the event of earthquake or flood, for the preservation of monuments and historical landmarks, for the monitoring of environmentally sensitive projects that might be susceptible to leakage or contamination concerns or monitoring of embankments and retaining structures. ■

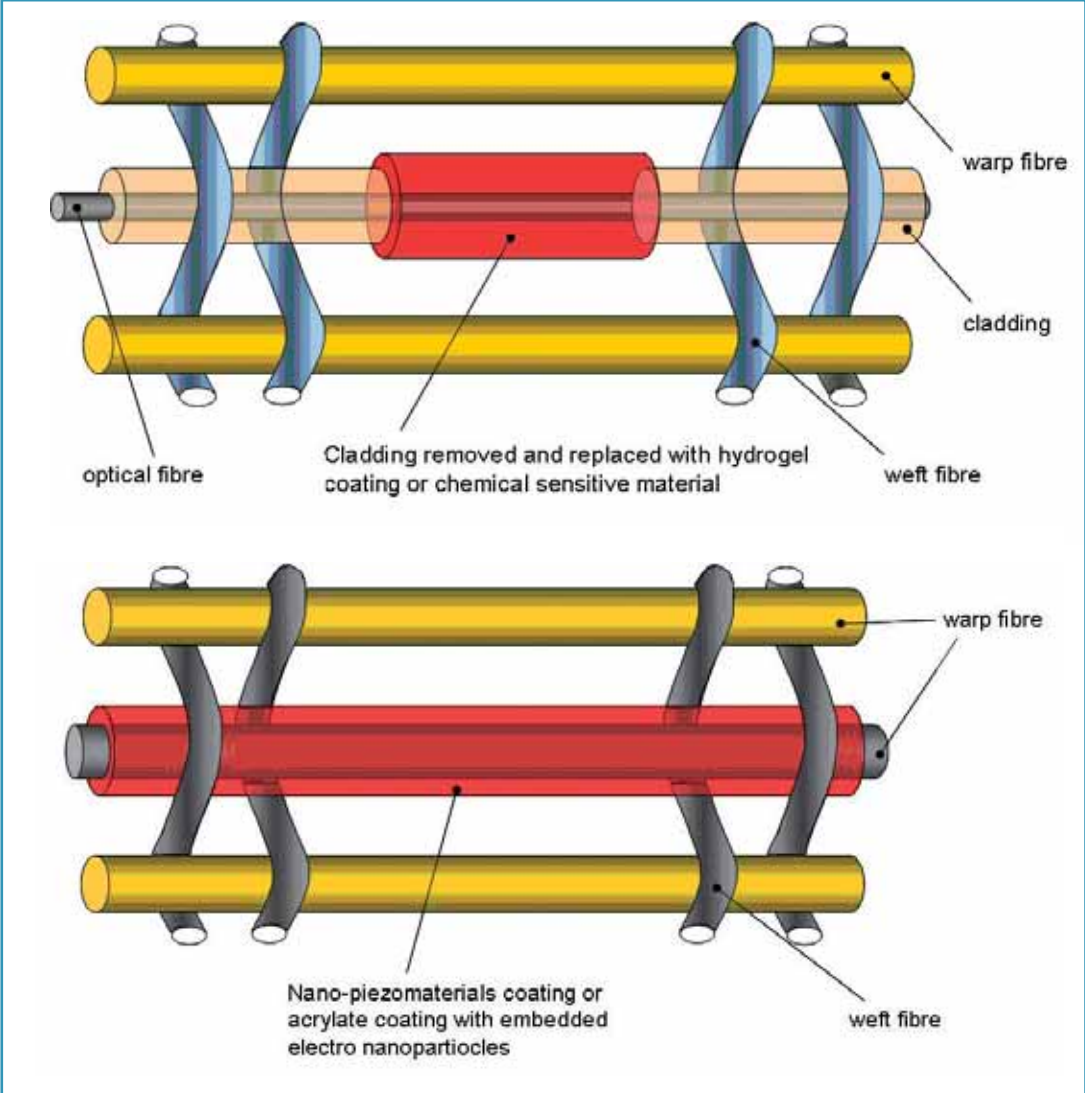


Fig. 3: schema di integrazione di sensori a fibra ottica e fibre sensorizzate all'interno di tessuti
Fig. 3: schematic of integration of optical fibre sensors and sensing fibres within textiles

the maintenance works, and for the evaluation of the structural integrity. To answer the above needs, the research project POLYTECT "Polyfunctional Technical Textiles against Natural Hazards" has been launched with the objective to leverage technological advances in the areas of sensors, material science, and structural health monitoring to research, fabricate, demonstrate, produce on an industrial scale, and then commercialize multifunctional sensor-embedded textiles. These textiles are envisioned to provide both reinforcing strength and monitoring capabilities for masonry structures and geotechnical applications. An important objective of the project is to create a technologically superior product that gives Europe a competitive advantage in the textile industry establishing both innovative leadership and job growth. The project is characterized by a high degree of heterogeneity of the 27 participants, which comprise small and medium enterprises of the textile sector; producers of technical textiles and of textile machines, universities and research centres of

weft fibres travels along the fabric straight without crimping. The looms for warp-knitting are characterised by a high productivity and versatility, allowing production of tight textiles or open fabrics similar to nets. The fibres orientations which can be obtained comprise complex structures such as the one shown in Figure 2. With respect to traditional woven structures, the main advantage of fabrics obtained by warp-knitting is that the fibres oriented along the main directions do not crimp and intersect each others, but are connected by secondary filaments which have this only function. In such a way, the fabric is characterized by a very high dimensional stability and is able to provide values of strength



Formazione e sprofondamenti per effetto della dissoluzione di elementi lapidei nel sottofondo stradale o per effetto del dilavamento a seguito di forti precipitazioni.

Il marchio di qualità del tessuto serico italiano

Seri.co è...

Seri.co è un marchio di garanzia dei tessuti di seta e simili alla seta (ottenuti usando fibre continue artificiali e sintetiche), prodotti dalle aziende italiane che adottano il Disciplinare Tecnico e ne fanno certificare il rispetto ed entrano così a far parte di un team con forte tensione alla qualità e all'innovazione. Seri.co indica e include, accanto al luogo di origine, la garanzia che il tessuto marchiato proviene da aziende che adottano un codice di qualità nella loro organizzazione, negli acquisti, nel controllo del processo di lavorazione, nel controllo del prodotto finito. Seri.co è un marchio rivolto principalmente a garantire i compratori di tessuti di seta e simili alla seta, depositato in Europa, America, Asia.

I prodotti

La licenza d'uso del marchio Seri.co viene rilasciata alle imprese che si impegnano al rispetto del Disciplinare Tecnico, sottoponendosi a certificazione, per tessuti fatti con fibre di seta naturale e fibre artificiali e sintetiche. Per tessuti costruiti anche con altre fibre, le stesse imprese sono autorizzate ad usare il marchio Seri.co sotto speciali condizioni.

Le garanzie segnalate dal marchio Seri.co

Il tessuto delle aziende certificate Seri.co si distingue dunque sul mercato per una serie di garanzie che dà al compratore.

Prestazioni - Seri.co garantisce che il tessuto marchiato ha un corretto comportamento alle sollecitazioni d'uso e ai trattamenti di manutenzione.

Salute - Seri.co garantisce che il tessuto non contiene e non rilascia sostanze nocive per la salute e quindi è un tessuto sano per il consumatore.

Affidabilità - Seri.co integra alcuni principi tipici delle certificazioni ISO 9000, ISO 14000, SA 8000 per la realizzazione del tessuto nel rispetto dei codici qualitativo, sociale, ambientale, etico.

Made in Italy - I tessuti marchiati Seri.co provengono da aziende italiane e hanno subito due delle lavorazioni più importanti in Italia.

Responsabilità Sociale - Le aziende certificate Seri.co applicano al loro interno, e promuovono presso i loro fornitori, una corretta prassi sociale relativa ai diritti dei lavoratori.

Codice Etico - Le aziende certificate Seri.co si impegnano ad astenersi da comportamenti scorretti quali copiatura di tessuti o disegni di altri, sfruttamento fraudolento di lavorazioni coperte da brevetto, contraffazione di marchi, uso di diciture non veritiere o tali da trarre in inganno l'utilizzatore.

Codice di salvaguardia ambientale - Le aziende certificate Seri.co operano con l'attivo controllo di tutte le forme di impatto ambientale: acqua, aria, suolo.

Centro Tessile Serico



Società di servizi creata per supportare le attività produttive del sistema tessile-abbigliamento

Area Laboratorio – Ricerca – Assistenza tecnologica: laboratorio di prova dotato

delle più importanti e sofisticate apparecchiature per tutte le prove e le determinazioni tecnologiche, fisiche, meccaniche, chimiche e tintoriali, prove di reazione al fuoco (Autorizzazione Ministeriale Certificati prevenzione incendi DM 26.6.1984), determinazioni dei parametri di caratterizzazione ecotossicologica e analisi difettosità.



Area Formazione: soddisfa le esigenze di specializzazione e aggiornamento professionale.

Area Consulenza: assiste le aziende nell'implementazione di sistemi di gestione qualità, ambientale, etica e sociale e per l'applicazione del marchio Serico.



Centro Tessile Serico Spa

Via Castelnovo, 3 - 22100 Como

Tel +39 031 3312120 - Fax +39 031 3312180

sclienti@textilecomo.com - www.textilecomo.com



Geotessili e Geomembrane

Geotextiles and Geomembranes

Geotessili e Geomembrane

I geotessili fanno parte della famiglia dei geosintetici che sono materiali utilizzati per ricercare soluzioni geotecniche a problemi di edilizia civile in particolare nella costruzione di strade, reti ferroviarie, protezione di argini, lavori di idraulica, controllo erosione terreno, stabilizzazione scarpate, muri di sostegno, ecc...

La funzione dei geotessili è quella di fornire performance di separazione, filtrazione, protezione, drenaggio e rinforzo. La selezione dei geotessili viene fatta in funzione dei requisiti richiesti dall'applicazione finale.

I geotessili possono essere prodotti come tessuti piani, tessuti a maglia, nontessuti e possono essere utilizzati singolarmente o in combinazione con geomembrane, geogriglie o georeti.

Le geomembrane, di tipo plastomerico od elastomerico, sono essenzialmente dei fogli, caratterizzati da coefficienti di permeabilità molto ridotti, ottenibili secondo diversi procedimenti produttivi da polimeri termoplastici.

Possono esser anche del tipo rinforzato, con un elemento di rinforzo (metallico o sintetico) inserito nello spessore del foglio. Ambito prevalente di impiego delle geomembrane è quello della impermeabilizzazione di opere nell'ambito geotecnico, idraulico ed ambientale.

Negli USA, un recente studio condotto da Freedonia Group, stima una crescita del 4,4% anno fino al 2010 nella domanda di geosintetici negli USA. Tale crescita sarà trainata dal settore edilizia, opere stradali, settore minerario.

I prodotti per i quali si registra il maggior consumo sono i geotessili con il 75% del totale, che sono passati da un consumo di 422 mil. mq nel 2000 a 430 mil. mq nel 2005. Si prevede che nel 2010 cresceranno a 533 mil. mq. Le maggiori prospettive derivano dal settore autostrade e strade con l'implementazione dei progetti finanziati dal Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Act che è stato emanato nell'agosto 2005 e assicura fondi (286,4 miliardi di US\$) fino al 2010.

Anche la Cina sta attuando il "10th five-year plan" che prevede investimenti di 55 miliardi di US\$ per l'attuazione di 947 progetti di infrastrutture idrauliche, 110 miliardi di US\$ nella costruzione di 19 impianti di energia elettrica e 4 centrali nucleari.

Oltre agli investimenti pianificati dal governo centrale, vi sono quelli portati avanti anche a livello provinciale, regionale ecc. ■

Il consumo annuale di geomembrane in Cina viene stimato in:

Applicazione	Consumo annuale in milioni mq
Progetti idraulici e idroelettrici	52,5
Protezione ambientale	37,5
Trasporti	27
Edilizia	18
Settore minerario	6
Varie	9

hydraulics, check of erosion, slopes stabilization, support walls, etc.

The geotextiles purpose is to furnish separation, filtering, protection, drainage and reinforcement. The selection of geotextiles is done in accordance with the final application.

Geotextiles can be produced as flat or knitted fabrics, nonwovens.



Geotextiles and Geomembranes

Geotextiles are part of the family of geo synthetics, materials used to find geotechnic solutions for civil building problems especially for the construction of streets, railway network, protection of dykes,

Esempi di prodotti innovativi per usi geotecnici

MACRIT GTV®

Prodotto da Alpe Adria Textil, viene utilizzato sia per lavori stradali e ferroviari, che idraulici e marittimi, con una funzionalità di rinforzo accompagnata a separazione, anticontaminante e filtrazione, è un geotessile tessuto a maglia aperta accoppiato ad un geotessile non tessuto di polipropilene.

ARTER® GTS

Prodotto da Alpe Adria Textil è una Geogriglia tessuta, monoassiale o biassiale, impregnata con resina polimerica EVA. Filati standard: PES, PP, GLASS.

Funzione: rinforzo. Applicazione: terre e muri rinforzati, rilevati stradali e ferroviari, barene e consolidamento scarpate, barriere antirumore, muri paramassi, rinforzo asfalti.

Examples of innovative products for geotechnical use

MACRIT GTV®

Produced by Alpe Adria Textil, it is used for street, rail, hydraulics and marine works with a reinforcement function plus separation, anti contaminating and filtering. It's a knitted geotextile coupled with a nonwoven polypropylene geotextile.

ARTER® GTS

Produced by Alpe Adria Textil, it is a woven geogrid, uniaxial or biaxial, coated with polymeric EVA resin.

Standard yarns: PES, PP, GLASS. Purpose: reinforcement. Application: reinforced grounds and walls, railway and highway subgrades, sandbanks and slopes consolidation, noise-abating barriers, containing walls, asphalt reinforcement.

They can be used alone or combined with geomembranes, geogrid, geonets.

Geomembranes, plastomeric or elastomeric, are sheets characterized by very few permeability, got through different ways from thermoplastic polymers.

They can also be reinforced with a metallic or synthetic element put within the sheet.

The main application field of geomembranes is the water-proofing in geotechnics, hydraulics and environmental.

In USA, a recent research by Freedonia Group estimates a growth of the geosynthetics demand of 4,4 % per year till

2010 in USA.

This growth will be carried by building, street works, mineral sector.

The most used products are geotextiles, 75% of the total. They shifted from 422 millions of sq. m. in 2000 to 430 millions of sq. m. in 2005. In 2010 the growth of geotextiles is expected to become 533 millions sq.m.

The main openings come from the highways and streets sectors thanks to the with the realization of the projects sponsored by Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Act, issued on August 2005 and ensuring funds (286,4 billion US\$) until 2010.

Also China is realizing the "10th five-year plan" that sees about 55 billion US\$ for the realization of 947 projects on hydraulic infrastructures, 110 billion US\$ for the construction of 19 electrical energy power plants and 4 nuclear power stations.

Besides the capitals planned by the central government, there are also funds carried on by regional and provincial administrations. ■

The annual consumption of geomembranes in China is estimated in:

Application	Annual Consumption (sq. m. million)
Hydraulic and hydroelectric projects	52,5
Environnemental protection	37,5
Transports	27
Building	18
Mining sector	6
Others	9

speciale Filtes

L'eccellente qualità dei filati e l'affidabilità del servizio posizionano FILTES INTERNATIONAL come punto di riferimento per tutti gli operatori del settore tessile tecnico. Investimenti continui sono rivolti all'ampliamento della capacità produttiva e al miglioramento del controllo di qualità della produzione e della logistica. Grazie al costante aggiornamento tecnico delle attrezzature ed all'introduzione di macchinari d'avanguardia, FILTES INTERNATIONAL garantisce elevati standard di qualità tecnica e dimensionale dei lotti di filato lavorati. Il moderno laboratorio interno permette di testare i filati corredandoli dei certificati di conformità secondo le specifiche di produzione concordate con il Cliente.

FILTES INTERNATIONAL è inoltre in grado di sviluppare, grazie alla partnership con i principali produttori mondiali di fibre, prodotti innovativi destinati a nuove applicazioni ed al miglioramento di quelle esistenti, definendo insieme al Cliente le mischie intime, gli standard di controllo e le specifiche di progetto. FILTES INTERNATIONAL è specializzata nella produzione di filati tecnici HP - High Performance - realizzati con la tecnica a strappo, fra i quali:

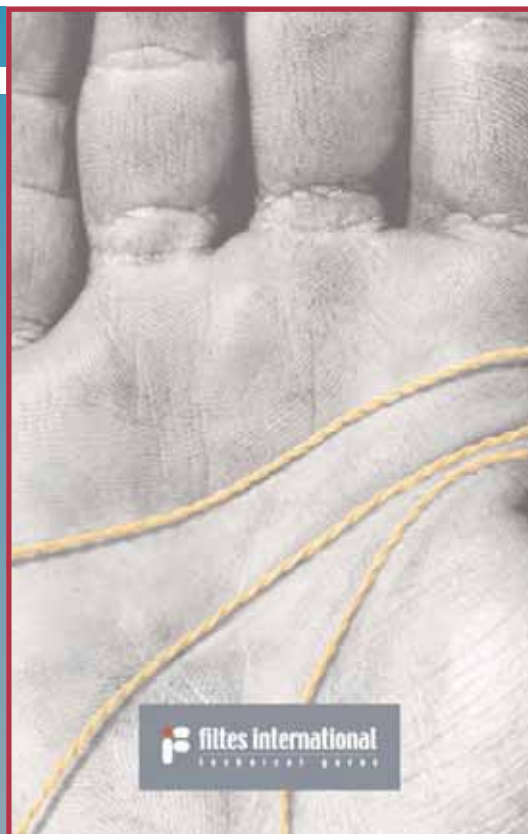
- fibre para-aramidiche come Twaron® e Kevlar® per la realizzazione di articoli nel settore fuoco, calore e anti-vandalismo e tutte le relative mischie, in particolare con fibre preossidate per articoli fire-blocking;
- fibre di Dyneema® per filati puri o in molteplici mischie intime con materiali sintetici o naturali per lo sviluppo di articoli di rinforzo anti-taglio, resistenti all'abrasione e ad altissima tenacità.

Tutti i filati di FILTES INTERNATIONAL mantengono caratteristiche di morbidezza e comfort tali da consentirne l'utilizzo e l'applicazione in molteplici settori. ■

The excellent quality of its yarns and the reliability of its service have made FILTES INTERNATIONAL a reference point for all operators in the technical-textile sector. Constant investments are executed aimed at expanding production capacity, manufacturing and logistics quality control. Thanks to the technical update of its equipment and the introduction of advance machinery, FILTES INTERNATIONAL guarantees high levels of quality in terms of technology and specifications of the batches of supplied yarns. Its modern internal laboratory permits to test all yarns and to issue certificates of compliance with technical specifications as per Customers' requirements. Finally, thanks to the partnership with the most important international manufacturers of fibres, FILTES INTERNATIONAL can also develop products destined to new applications as well as improve the existing ones by defining together with the Customer specific combinations, control standards and project specifications. FILTES INTERNATIONAL is a specialist in the production of HP - High Performance - technical yarns obtained through the stretch breaking system. Among these:

- para-aramidic fibres like Twaron® and Kevlar® for the production of yarns in the fields of fire, heat and anti-vandalism and all related combinations, in particular with preoxidized fibres for fire-blocking items;
- Dyneema® fibres for pure yarns or in different combinations with synthetic or natural materials for the development and production of reinforced anti-cutting items, resistant to abrasion and with high tenacity.

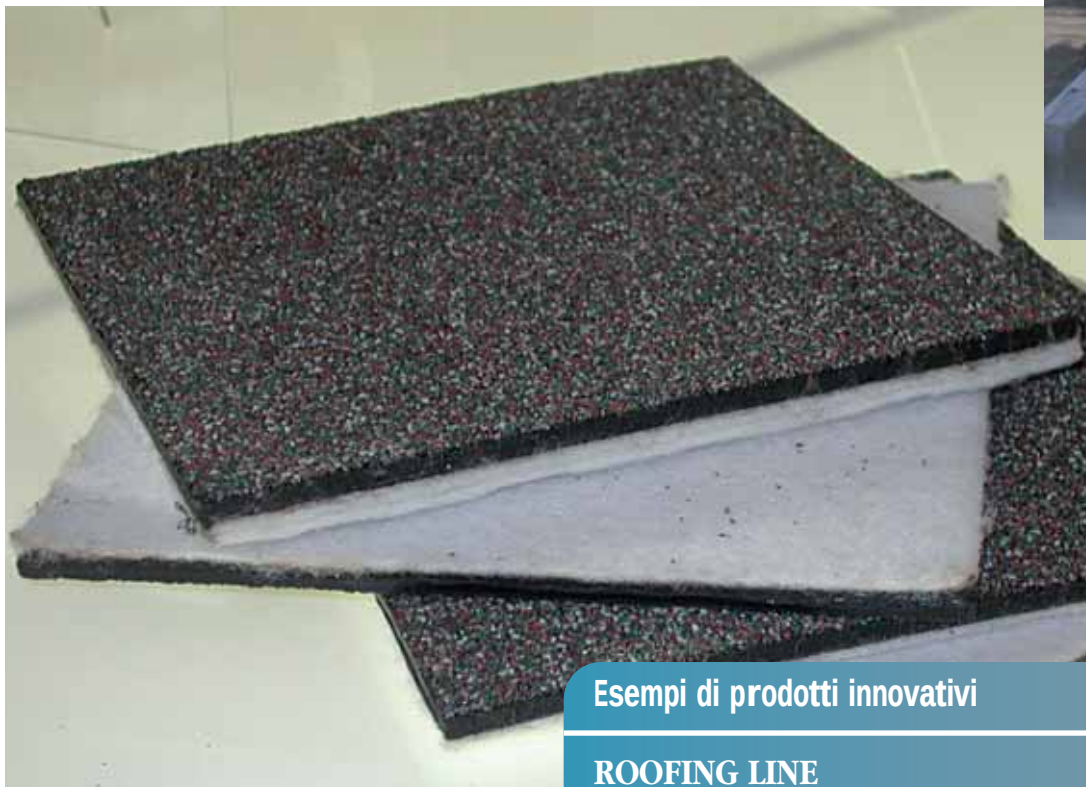
All yarns of FILTES INTERNATIONAL maintain characteristics of softness and comfort which permit their use and application in many sectors. ■



FILTES INTERNATIONAL SRL
Via Faletti, 33/35 - 25031 Capriolo (Brescia) - Italia
Phone +39 030 7461171 - Fax +39 030 7461172
info@filtes.it - www.filtes.it

Nontessuti per edilizia

Nonwovens for building



I nontessuti sono largamente impiegati in edilizia e il loro utilizzo continua a crescere al ritmo del 5-6% anno.

In tale ambito possono sostituire prodotti esistenti, come ad es. la carta per rivestimenti murali, oppure dare origine a nuovi concetti abitativi quali la lotta contro l'umidità, il risparmio energetico o la protezione dal rumore.

Negli Stati Uniti e nel Canada il mercato attuale delle membrane isolanti è di 250 milioni di mq per un valore di 60 milioni di US\$; la crescita media si attesta da diversi anni intorno all'8% anno.

Un altro segmento, il principale in termini di sbocco, è rappresentato dalle coperture per i tetti che si aggira intorno ai 120 milioni di US\$.

Anche il settore dei pannelli per isolamento termico e acustico svolgerà un ruolo sempre maggiore data l'acuita sensibilità nei confronti di temi quali salvaguardia dell'ambiente e benessere personale, quindi verso la riduzione dei consumi per il riscaldamento/condizionamento estivo oltre che la protezione dai sempre maggiori



livelli di rumore a beneficio della salute. I nontessuti stanno guadagnando terreno anche nel segmento dei rivestimenti murali grazie ad un semplice utilizzo, a una superiore qualità di stampa se confrontata con altri materiali tradizionali quali la carta grazie a migliori caratteristiche di assorbimento.

In Germania tale tipologia di prodotto ha visto i consumi aumentare di 5 volte dal 1999 al 2000, raggiungendo le 20.000 tonn. nel 2005.

I rivestimenti con nontessuti vengono applicati

Esempi di prodotti innovativi

Examples of innovative products

ROOFING LINE

Membrane sottotegola prodotte da SILCART. Rappresentano uno strato di protezione aggiuntivo utilizzato nei tetti a falde pendenti per limitare l'ingresso di acqua, polveri, la formazione di condensa, le dispersioni termiche e lo scarto di pressione tra la superficie esterna ed interna nel caso di forti raffiche di vento ed evita il sollevamento degli elementi di copertura. Il sottotegola può essere distinto in base ai componenti utilizzati in:

- Silcart roofing line: a base bituminosa.
- Silcartex roofing line: a base di tessuto non tessuto in poliestere o film in polipropilene.

TUBICOAT MP-D

Prodotto da CHT è un Compound per la realizzazione di guaine sottotetto impermeabili e traspiranti. Questa soluzione è basata sulla resinatura diretta di schiuma stabile su supporti di tessuto non tessuto e permette di realizzare articoli con elevate prestazioni di colonna d'acqua e di traspirabilità. Inoltre l'aggiunta di specifici additivi, garantisce la produzione di articoli completamente ignifughi e tale risultato è valido per il manufatto finale, e non solo per i singoli componenti. I prodotti sono studiati per superare le più severe normative.

L'applicazione di leganti studiati appositamente per questo settore, inoltre, può completare le proprietà degli articoli, conferendo effetti antiscivolo permanenti o altre caratteristiche studiate appositamente per rispondere alle varie esigenze degli utilizzatori finali.

ROOFING LINE

underlayments produced by SILCART. They are additional protecting layers, used on pitched roofs in order to limit the entrance of water, dust, to prevent the creation of condensation, heat losses, pressure gaps between the internal and external surface of the roof in case of strong gust and the covering elements to lift.

The underlayment can be distinguished on the basis of components used as follows:

- *Bituminous underlayments: bituminous based*
- *Synthetic underlayments: made up of a non-woven breathable membranes in Polypropylene or a film in Polyethylene.*

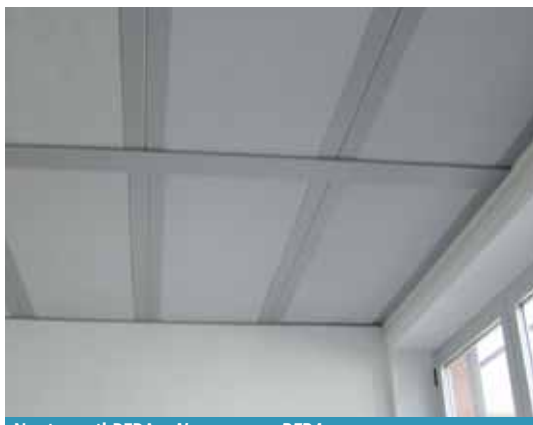
TUBICOAT MP-D

Compound for the realization of waterproof and breathable roof coverings. This solution is based on the direct coating of stable foam on non-woven fabric and it allows to realize articles with high performances, regarding water column and breathable properties.

Moreover the addition of specific additives, guarantees the production of flame-retardant articles: such result is valid for the final product, and not only for the single elements.

The products are studied to exceed the strictest norms.

Moreover, the application of binders studied purposely for this field, can complete the properties of articles, conferring permanent anti-slip effects or other characteristics, perfect to satisfy the several requirements of the final users



Nontessuti DEDA - Nonwovens DEDA

anche alle facciate esterne dove oltre a flessibilità, isolamento, stabilità dimensionale, offrono una reale alternativa anche in termini di costo. Tali materiali sono sviluppati con fibre sintetiche resistenti alle intemperie e aiutano a eliminare e a prevenire le crepe. ■

Nonwovens are widely used in building and their use is increasing 5-6% every year. In this field they can substitute existing products as wallpaper or start new living concepts as the fight against dampness, the energy conservation or the soundproofing.

In USA and Canada, the market of insulating membranes is about 250 million square metres with a value of 60 million US\$. Since years the average growth is consolidate at the 8%. Another segment, the main one for what concerns market outlet, is represented by roofing coverings and its value is about 120 million US\$.

The sector of thermo and acoustic insulating panels is going to have even a greater role because of the increasing sensitiveness for themes like safeguard for the environment and personal wealth, and so towards the reduction of consumptions for heating/air conditioning besides the protection from higher noises, for healthcare.

Nonwovens are becoming more and more present in the field of wall covering thanks to their easy use, to the quality printing, higher than the traditional materials like papers.

In Germany this kind of production has increased its consumption 5 times from 1999 to 2000 by reaching 20.000 tons in 2005. Nonwovens coverings are also applied to exteriors, where, besides flexibility, insulation, dimensional stability, they offer a real alternative even for prices. These materials are developed with synthetic waterproof fibres and help to eliminate and prevent cracks. ■



Nontessuti DEDA - Nonwovens DEDA

Freudenberg Politex

La protezione per l'edilizia

Protection for the building industry



Ecozero



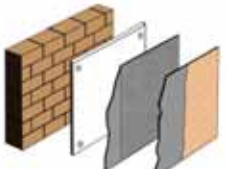
Isolante termoacustico
Thermal and acoustic insulation

PhonoPAR



Isolante acustico sottopavimento
Underfloor soundproofing

GlassPAR Net



Armatura pareti
Wall reinforcement

Completano la gamma:
Complete the range:

AcquaPAR

Impermeabilizzante
Waterproofing

ReflexPAR

Sottategola impermeabilizzante e schermo riflettente
Waterproofing and reflecting underslating shield

B-PAR

Sottategola traspirante
Breathable underslating

VeloPAR

Armatura per impermeabilizzazioni liquide
Support for liquid waterproofing

Drenotex

Geotessile
Geotextile



The Freudenberg Politex Group

Headquarters: Novedrate (CO) Italia

Siti/Sites: Novedrate (CO), Pisticci (MT), Colmar (France), Macon (U.S.A.), Nizhny Novgorod (Russia), Lodz (Poland), Shanghai (China).

www.freudenbergpolitex.com - bm@politex.it

Reti in fibra di vetro

Reinforcement nets for building

L'utilizzo nell'edilizia di reti in acciaio per rinforzo, è un'applicazione da sempre familiare anche ai non specialisti; meno noto però è il fatto che le reti in fibra di vetro, grazie alle proprie caratteristiche di leggerezza, resistenza, assoluta inestensibilità, inerzia chimica e biologica, costituiscono una valida alternativa per il settore. Le reti in fibra di vetro si sono imposte in alcuni ambiti precedentemente dominati dalle reti in metallo, oltre ad inserirsi in altre applicazioni assolutamente originali per concezione, per l'impossibilità di reperire altri prodotti atti allo scopo.

Un esempio di questo ultimo caso è il rinforzo delle impermeabilizzazioni e pavimentazioni, realizzate con guaine. In alcuni casi lo strato della guaina è estremamente sottile, per cui si pone il problema di reperire un materiale di rinforzo sufficientemente resistente e dotato di spessori minimi, nonché compatibile con i materiali di volta in volta utilizzati.

L'intonacatura costituisce una copertura atta a proteggere interamente l'edificio sul quale è applicata. Spesso però questo sottile involucro risulta sottoposto a considerevoli sollecitazioni sia da parte del supporto sottostante che da fattori esterni. Le sollecitazioni da parte del supporto derivano soprattutto dalla coesistenza di materiali diversi e di conseguenza dotati di coefficienti di dilatazione e restringimento differenti. Un esempio classico è l'accostamento dei pilastri in calcestruzzo costituenti la struttura dell'edificio con i muri di tamponamento in laterizio. Inoltre non vanno dimenticati i microscopici movimenti di assestamento dei materiali, che si ripercuotono inevitabilmente sull'involucro esterno.

Tra le sollecitazioni derivanti dall'ambiente esterno spiccano gli agenti meteorologici, le oscillazioni della temperatura e gli accidenti meccanici. Se si considera che tutti questi fattori riversano la propria azione su pochi millimetri di strato di protezione, non ci si stupirà della frequente comparsa sull'intonaco di crepe, fessurazioni e patologie di vario genere. A parte l'evidente danno estetico, le lesioni dell'intonaco rappresentano altrettanti varchi per l'infiltrazione di acqua atmosferica, umidità, muffe etc., che a lungo andare possono danneggiare seriamente l'intera facciata o addirittura il muro di supporto, compromettendo inevitabilmente il benessere abitativo. Fenomeni tipici di degrado interno sono la comparsa di condense e muffe in corrispondenza dei ponti termici, dove in mancanza di isolamento il vapore acqueo condensa a contatto con la parete fredda. Da queste considerazioni emerge l'importanza di un intervento volto a garantire l'incolumità dell'intonaco. La rete in fibre di vetro si rivela uno strumento ideale in questo senso. L'alta resistenza alla trazione, la leggerezza del materiale (il peso al metro quadrato è paragonabile a quello della carta), lo spessore esiguo e l'economicità del pro-



prodotti/products by Gavazzi Tessuti Tecnici



dotto ne hanno determinato un'espansione continua negli ultimi anni. Nella pratica, la rete viene "annegata" nell'intonaco in modo da formare un "sandwich": l'azione di rinforzo si espleta attraverso una ripartizione dei carichi su tutta la superficie. In altre parole, le tensioni superficiali dell'intonaco, spesso concentrate su determinati punti o fasce, vengono sopportate dalla struttura a rete del supporto in fibra di vetro sull'intera superficie, evitando così la formazione di crepe. Nell'ambito di alcuni sistemi compositi di isolamento esterno l'utilizzo della rete è assolutamente necessario, dal momento che lo spessore dell'intonaco si riduce a soli 3 mm e tra il muro e l'intonaco viene inserito del materiale isolante in lastre (solitamente polistirolo espanso oppure lana di vetro o lana di roccia), che con i propri movimenti di assestamento, contribuisce a creare pericolo di crepe e cavillature. ■

The use of reinforcement wire netting in building has been an application that even non-specialists were familiar with. Less known, however, is the fact that glass fibre nets thanks to their characteristics of lightness, resistance, absolute inextensibility, chemical and biologic inertia, represent an effective alternative for the sector.

Glass fibre nets have made a name for themselves in some fields previously dominated by wire netting; moreover, they branched out into other applications absolutely of original conception, given to the impossibility of finding products suited to the purpose, or to the novelty of the technology itself.

The latter case is exemplified by the reinforcement of waterproofings and floorings made of sheaths.

In some cases, the sheath layer is extremely thin, and consequently it poses the problem to find a reinforcement material sufficiently strong, with a minimum thickness and compatible with the materials used each time.

Plastering forms a shell suited to entirely cover and protect the building onto which it is applied. However this shell is often subjected to considerable stresses from both the underlying support and the external factors. The stresses caused by the support derive especially from the coexistence of different materials, which consequently have different expansion and shrinkage coefficients. A classic example is the approach of the concrete pillars forming the building structure to the tile curtains walls. Mention should furthermore be made of the microscopic setting movements of the materials, which inevitably run through the outer covering. Standouts among the stresses deriving from the external environment are: meteorological agents, variations in temperature and mechanical accidents.

Considering that all these factors heap their action on few millimetres of protection layer, the frequent appearance on the plastering of cracks, fissurings and pathologies of various kind is not surprising. Apart from the aesthetical damage, the plastering injuries represent as many gaps for the infiltration of atmospheric water, humidity, mildews, etc... which with time can seriously damage the whole façade or even the breast wall, thereby inevitably jeopardizing the living comfort.

Typical indoor decay signs are the appearance of condensates and mildews next to the thermal points where, due to the lack of insulation, the water vapour condensates in contact with the cold wall. These remarks set off the importance of an intervention aimed at ensuring the plaster safety. The glass fibre netting proves to be the ideal tool in this connection. The high tensile strength, the material lightweight (the weight per square metre is on par with that of paper), the small thickness and the product inexpensiveness have contributed to its continuous expansion in the past few years. In the practice, the net is buried in the plaster in such a way as to form a sandwich: the reinforcement action is performed by distributing the loads across the surface. In other words the plaster surface tensions, which are often concentrated on certain points, are sustained on the entire surface by the net structure of the glass fibre support, thereby preventing crack formation. In the field of some composite systems of external insulation, the use of netting is absolutely necessary, since the plaster thickness is only 3mm and between the wall and the plaster the insulating material in sheets is inserted (usually foam polystyrene or glass or rock wool) which with its setting movements contributes to the danger of cracks and veinings. ■

A direct line to contract fabrics

Performance and drive, always the ingredients that make a difference in the contract market, have become common practice. Today, the contract market demands innovative interior decoration products to at least the same design standard as that for the residential market. For the contract market, the interior decoration of a space is the key to the success of the entire project.

Upholstery, wall coverings and window coverings play a vital role in the projects that set the tone today. Ideally, the selection of fabrics should occur at source, directly from the manufacturer or the proprietor of the collection. Decosit Brussels, the internationally renowned trade fair for upholstery, window coverings (decoration fabrics + sheers) and wall coverings, offers the most comprehensive range available for the contract market. You will not find a higher quality range of products anywhere in the world. The reason for this is simple: Decosit Brussels only admits producers, with their own collections. This approach enables the trade fair organisers to offer the contract market opportunities to forge interesting new partnerships and to deliver professional, quality results tailor-made for each project.

Decosit Brussels is one of the fastest growing purveyors of contract products for both the indoor and outdoor markets. In September, the range of products on offer will be still further extended: once more an unmissable event for the contract specialist.

Decosit Brussels

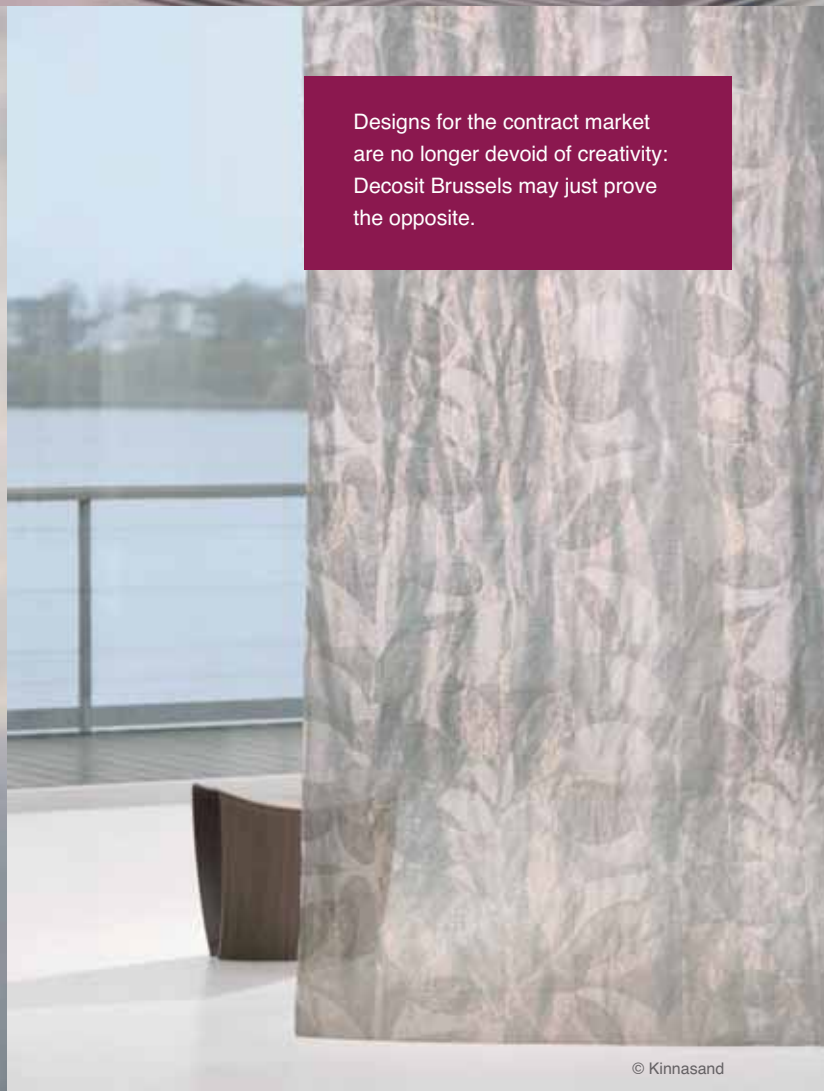
International trade fair for upholstery, window coverings and wall coverings

13 to 16 September 2008
www.decosit.com



© Herman Van Peer

Designs for the contract market are no longer devoid of creativity: Decosit Brussels may just prove the opposite.



© Kinnasand

Assorbimento e isolamento acustico

Absorption and Soundproofing

Quando affrontiamo un problema di acustica all'interno degli edifici, è fondamentale la distinzione tra **assorbimento** ed **isolamento acustico**. Parliamo di assorbimento acustico quando vogliamo controllare la propagazione del rumore all'interno dello stesso ambiente dove questo è generato, per esempio controllando il tempo di riverberazione di una sala per concerti. Parliamo invece di isolamento acustico quando vogliamo ridurre il rumore trasmesso tra due ambienti, per esempio quando vogliamo ridurre il rumore immesso da una strada all'interno di una camera da letto.

Riverbero acustico

Il problema del raggiungimento delle condizioni acustiche ottimali per una sala di musica è un problema complesso. Giocano ruoli importanti il volume, l'area, la forma, le pareti, i drappaggi, il tipo di sedili. Inoltre le caratteristiche della sala devono differire in relazione al genere di espressione a cui è destinata. Perché una sala abbia un suono omogeneo, fra i criteri più importanti da tenere presenti, vi sono quelli che riguardano il meccanismo del riverbero del suono, tali per cui gli spettatori nelle prime file sentono il suono diretto mentre quelli nelle ultime possono sentire anche i suoni deboli grazie alla riflessione. Il tempo di riverbero necessario (stimato in 0.8 sec per il parlato, 1.2 / 1.3 sec per la musica da camera, 1.7 / 2.1 per un'orchestra sinfonica 2.5 per il suono d'organo), dipende anche dai materiali da costruzione quali drappaggi, moquette, poltrone, in quanto un elevato coefficiente di assorbimento accorcia il tempo di riverbero, soprattutto negli acuti; il contrario invece si ha con legno, vetro e marmo.

Fonoassorbenza

Quando un'onda sonora, emessa in un ambiente chiuso, incontra una parete, una parte della sua energia attraversa la parete, una parte è assorbita ed una parte viene riflessa nell'ambiente. Se in un ambiente la quantità di superficie riflettente è elevata, l'ambiente risulta molto riverberante fino al limite di risultato

QUONDA

È un prodotto di DEDA in grado di abbinare le funzionalità tecniche, tipiche dei pannelli acustici a quelle estetiche tipiche dei quadri; è utilizzabile in qualsiasi tipo di ambiente e personalizzabile, mantenendo lo spessore di circa 50 mm; è realizzato con accurata selezione dei materiali mantenendo la massima attenzione ad etica, ambiente e salute per ottenere un prodotto sostenibile. Quonda utilizza il pannello Ecoten, certificato ESA, materiali sostenibili, con marchio Trekkology, tessile sostenibile.

A titolo di esempio dei risultati ottenibili con Quonda si può riportare il seguente caso: supponendo di dover migliorare il comfort acustico di un ambiente domestico di circa 45 mq ed altezza di 2.8 m, con 5mq di vetrate senza tende, soffitto intonacato, pavimenti in ceramica senza tappeti, arredato a studio con tempo di riverbero medio di 1.08 sec con un numero diverso di quadri di Quonda di spessore 50 mm e dimensioni 75 x 100 cm, si hanno i seguenti risultati:

N° quadri	Tempo Medio di riverbero	Giudizio
0	1.08	non sufficiente
4	0.98	Buono per uso domestico
7	0.92	ottimo per uso domestico
10	0.86	sufficiente per Home Theatre
20	0.73	ottimo per Home Theatre

CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEI MATERIALI: considerando le evoluzioni possibili in termini di innovazione dei materiali, LAPI ha ritenuto opportuno mettere a disposizione del settore una struttura finalizzata alla caratterizzazione acustica dei materiali. Presso il dipartimento di acustica è disponibile eseguire misure di:
Fonoisolamento & Fonoassorbimento (UNI EN ISO 10354-2: 2001);
Rigidità dinamica & Resistività al flusso d'aria (UNI EN 29052-1: 1993 & UNI EN 29053);
Proprietà fisico-meccaniche (UNI EN 12431:2008 & UNI EN 826)

tare fastidioso per l'ascolto di qualsiasi suono. Per ridurre la riverberazione si usano materiali fonoassorbenti, utilizzati come materiali di rivestimento delle superfici interne degli ambienti; essi devono avere non solo caratteristiche acustiche ma anche estetiche, perché devono adeguarsi all'architettura ed agli arredi. Il grado di fonoassorbimento di un prodotto dipende da molteplici fattori, quali natura chimica, porosità, spessore, densità, rigidità e forma dei componenti. ■

*It's fundamental to distinguish between **absorption** and **soundproofing**. Acoustic absorption is when we want to check the noise propagation*

QUONDA

It is a product by DEDA able to couple the technical functions, typical in acoustic panels, with the aesthetical ones typical in pictures; it is usable in each kind of habitat; it may be personalized by keeping a thickness of about 50 mm; it is realised with an accurate selection of materials, with an extreme attention to ethics, environment and health in order to obtain a sustainable product. Quonda utilizes Ecoten baffle, ESA certified, sustainable materials with Trekkology brand, sustainable textiles. An examples of the results got with Quonda: supposing to have to ameliorate the acoustic comfort of a domestic habitat of about 45 sqm and 2 m high, with 5 sqm. of glass wall without curtains, plastered ceiling, ceramic floor without carpets, furnished as a study with an average reverberation time of 1.08 sec and with a various number of Quonda pictures 50 mm thick with a dimension of 75 x 100cm, we obtain the following results:

Number of pictures	Average reverberation time	Result
0	1.08	not sufficient
4	0.98	OK in domestic use
7	0.92	Excellent in domestic use
10	0.86	sufficient for Home Theatre
20	0.73	Excellent for Home Theatre

ACOUSTIC CHARACTERIZATION OF MATERIALS: considering the possible evolutions about the materials innovation LAPI has given to the sector a structure whose aim is to give an acoustic characterisation of materials. By its the acoustic department is possible to the following measures:
Soundproofing and sound absorbing (UNI EN ISO 10354-2: 2001)
Dynamic rigidity and air resistance (UNI EN 29052-1: 1993 & UNI EN 29053)
Physic and mechanical proprieties (UNI EN 12431:2008 & UNI EN 826)

within the same environment where it originates, for example checking the time of reverberation of a concert hall. Soundproofing is when we want to reduce the noise between two places, for example when we want to reduce the noise from street present in a bedroom.

Acoustic reverberation

The problem of getting the perfect acoustic conditions for a music hall is a complex one. Volume, area, shape, walls, draperies, chairs type play an important part. Moreover the hall characteristics have to be different according to the type of events which take place there. To let a hall having an homogeneous sound, among the most important elements to consider there are the ones about the sound reverberation so that the spectators in the front rows can hear the direct sound while the ones in the last rows can hear also faint sounds thanks to the reflection. The needed time of reverberation (0.8 seconds for speaking, 1.2 / 1.3 seconds for music, 1.7 / 2.1 for orchestra, 2.5 for the organ sound) also depends on building materials as drapery, moquette, armchairs, as a high absorption level makes a slower reverberation time, especially for shrill sounds. With wood, glass and marble is the contrary.

Soundproofing

When a sound wave, uttered in a closed habitat, come up against a surface, a part of its energy passes through the surface, one part is absorbed and one is reflected in the environment. If an habitat has an high quantity of reflecting surface, that habitat results very reverberating, in such a way to result maddening in each sound bearing. In order to reduce reverberation it is possible to use sound-proofing materials used as coverings for the internal surfaces of an habitat. They must have not only acoustic characteristics, but also aesthetical ones because they have to adapt themselves to architecture and furnishing. The sound-proofing level of a product, derives from several elements as its chemistry, porousness, thickness, density and rigidity components' shape. ■

Tubiguard

www.tubiguard.com



Soluzioni intelligenti per idrofobizzazione e repellenza agli oli

I prodotti fluorocarbonici ed antimacchia della gamma TUBIGUARD®, variano da semplici prodotti idro-olio repellenti a finissaggi di massimo livello con un'elevata permanenza. Un altro trattamento importante è il finissaggio antimacchia attivo, che rende molto più semplice la manutenzione e la pulizia degli articoli finiti, aumentandone la vita e la qualità.

I prodotti TUBIGUARD® vengono utilizzati nei più variegati campi di applicazione:

- sport, tempo libero, moda ed abbigliamento da lavoro.
- applicazioni tecniche nell'industria automobilistica, nei geotessili, in edilizia o sistemi di filtrazione tecnica.
- applicazioni antimacchia su tessuti per l'abbigliamento, la casa ed i tappeti. ■

Intelligent solutions for hydrophobisation and oil repellence

Fluorocarbons and soil release products of the TUBI-



GUARD® brand range, from a simple water repellence and oil repellence to a top finishing with extremely high permanence. Another important aspect is the active soil repellent finishing, that makes cleaning of finished articles much easier. Products of the TUBIGUARD® brand cover a broad range for most varied application fields:

- sports, leisure, fashion and workwear.
- technical applications in the automotive section, on geotextiles, in building protection or for technical filter systems.
- soil release applications on clothing, home textiles and carpets. ■



EFFECTIVE. MORE EFFECTIVE!

Il nostro **SISTEMA DI PROTEZIONE DIAMOND** dà alla vostra moquette la protezione contro polvere e umidità. Il **SISTEMA DI PROTEZIONE DIAMOND** penetra in profondità, a differenza di altri prodotti, che offrono solo una protezione superficiale. Un sofisticato film protettivo, del tutto invisibile, ostacola che polvere e macchie si depositino sulla moquette. Queste possono essere rimosse facilmente con una spazzola o con un panno umido.



BEZEMA

UNIQUE IDEAS. UNIQUE SOLUTIONS.

CHT ITALIA s.r.l. | Via Settembrini, 9 | I-20020 Lainate (MI) | Tel.: +39 02 93195111 | Fax: +39 02 93195112 | www.chtitalia.it | e-mail: cht@chtitalia.it

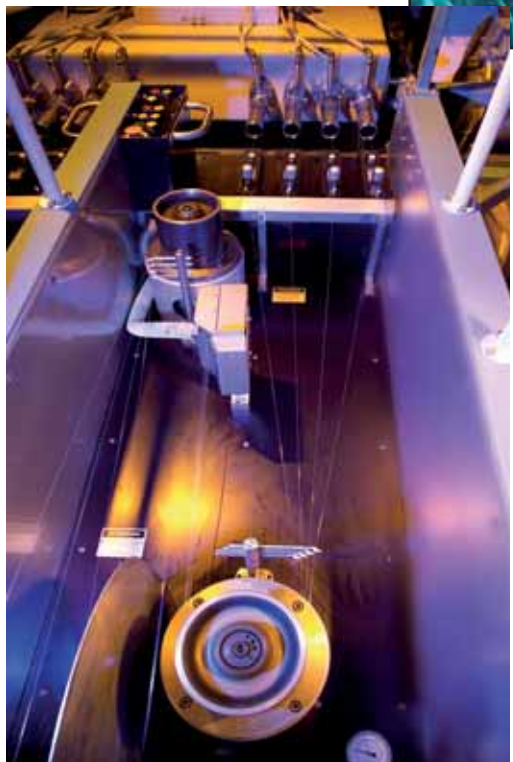
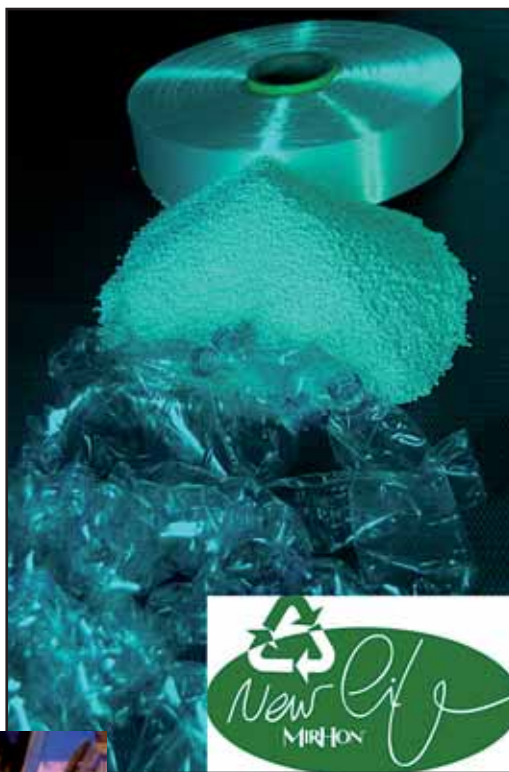
Mirhon Newlife per un futuro migliore

Mirhon Newlife for a better future

Le Filature Miroglio, sensibili verso le problematiche ecologiche del pianeta, presentano **Mirhon Newlife**, la linea filo dedicata all'ambiente, proveniente da poliestere riciclato.

Oggi, finalmente, l'evoluzione delle coscienze individuali e l'attenzione sempre maggiore alla qualità della vita hanno reso tutti consapevoli di come lo sfruttamento indiscriminato delle risorse naturali sia un approccio deleterio e pericoloso per la preservazione dell'ambiente. E' sempre più chiaro che le singole scelte possono fare la differenza!

Le Filature Miroglio hanno identificato nel PET la possibilità di arrivare a costruire un filo di qualità andando ad utilizzare materiale proveniente dal riciclo delle botti-



glie di plastica. Il PET è un materiale plastico usato per produrre imballaggi, bottiglie per acqua e bevande, confezioni per detersivi, per prodotti farmaceutici, ecc. Dopo l'uso, i contenitori in PET vengono normalmente gettati dai consumatori e diventano rifiuti, contribuendo all'inquinamento delle nostre città. Nel rispetto dei principi generali di un'attenta politica ambientale, le Filature Miroglio intendono impegnarsi per limitare l'impatto ambientale per quanto riguarda il riciclo dei ma-

teriali in PET, proponendo la soluzione di adottarli per la costruzione di fili per l'impiego tessile per abbigliamento ed arredamento. La filiera produttiva adotta sistemi di lavorazione eco-compatibili verso l'ambiente e verso gli addetti alle lavorazioni, per il packaging dei prodotti si sono studiati e si utilizzano materiali da imballo completamente riciclabili.

MIRHON NEWLIFE è una linea di fili prodotti a partire da plastica da riciclo, poliestere che è già stato usato e scartato. Presentano una qualità regolare, con caratteristiche uguali a quelli prodotti da materie prime vergini.

MIRHON Newlife è amico dell'ambiente perché:

- non impiega ulteriore petrolio per la produzione della materia prima e quindi non si sprecano risorse non rinnovabili.
- impiega una minore quantità di energia durante la produzione, perché le materie di base richiedono meno stadi di lavorazione.

- impiega meno energia per il trasporto delle materie di base (non è necessario, ad esempio, trasportare il petrolio via mare ma basta trasportare le bottiglie da riciclare dalle città vicine) e riduce sensibilmente la plastica da smaltire nelle discariche.

MIRHON Newlife, abbinato alla tecnologia **Decora®** di **Miroglio** è un filo eco-friendly a 360°. Con questa tecnologia, infatti, è possibile tingere il polimero già in fase di filatura, evitando il dispendio di energia ed acqua che caratterizza i processi tradizionali di tintura del filo (per 1 kg di tinto filo occorrerebbero 10 litri di acqua) o del tessuto.

L'impatto ambientale risulta di conseguenza sensibilmente ridotto.

MIRHON Newlife propone una vasta gamma di titoli da 50 Dtex ai 2000 Dtex, disponibili come POY, stirati, testurizzati, ritorti. ■

*Filature Miroglio, sensitive to the ecological problems of the planet, introduces **Mirhon Newlife**, the new brand of yarns dedicated to the environment, made of post-consumer polyester waste.*

Today, the evolution of the individual conscience and the increasing attention to quality of life have made everyone aware that the indiscriminate exploitation of natural resources is a deleterious and dangerous approach for the preservation of the environment. It is more and more clear

that single choices can make the difference!

Filature Miroglio has identified in PET the opportunity of building a 1st quality yarn using material coming from recycled plastic bottles.

PET is a plastic material used for producing packaging, bottles for water and drinks, packaging for detergents and pharmaceutical products, etc. After usage, the PET containers are usually thrown away by consumers and they become waste contributing to the pollution of our cities. In an effort to abide by the general principles of a responsible environmental policies, Filature Miroglio is committed to containing the environmental impact recycling some PET materials.

Filature Miroglio suggests using them to make yarns for textile use, for garments and furnishings.

The production process uses eco-compatible systems of manufacturing friendly towards the environment and towards its employees. Further we have investigated the use of fully recycled packaging materials.

MIRHON NEWLIFE is a brand of yarn products made of recycled plastics and used polyester. They have regular quality, with the same characteristics of products made of standard raw materials.

MIRHON Newlife is environment friend because:

- doesn't need further oil for production of the raw material and therefore non-renewable resources are not wasted.
- needs a smaller quantity of energy during production, because the raw material requires less manufacturing process.
- needs less raw materials transport energy (it is not necessary, for example, to transport the oil by vessel but it is enough to take the bottles to be recycled from the near cities) and considerably reduces the plastics to be digest on dumps.

MIRHON Newlife, combined with **Miroglio Decora®** technology is an eco-friendly yarn at 360°. With this technology, it is even possible to dye the polymer during spinning process.

This avoids the waste of energy and water that characterizes the standard yarn dyeing process (to produce 1 kg of dyed yarns 10 litres water would be needed) or the fabric. For this reason, the environmental impact is sensitively reduced.

MIRHON Newlife proposes a wide range of counts from 50 Dtex to 2000 Dtex, available on POY, flat, textured and twisted. ■



Mirhon Newlife for a better future



Azienda certificata

UNI EN ISO 9001:2000 ed OEKO-TEX-STANDARD-100

MIROGLIO S.P.A Strada Tagliata n° 18 – Alba (CN) 12051 – Italy Phone + 39 0173 298111 – Fax +39 0173 298436
www.miroglio.com - www.filaturemiroglgio.com - miroglgio@miroglgio.com - filatura@flio.miroglgio.com

Innovazioni nei prodotti, nei processi e nelle tecnologie

Trattamento al plasma dei tessuti

La modifica superficiale dei tessuti sta sempre più emergendo come processo fondamentale per il conferimento di funzionalità specifiche. Tale potenzialità ha trovato un impulso particolare con lo sviluppo delle ricerche e gli studi sulle nanoscienze per le quali è possibile conferire proprietà particolari interessando solo strati superficiali con spessore nanometrico senza variare le caratteristiche intrinseche dei materiali. In tale contesto è stato messo a punto da ARIOLI un macchinario per il trattamento superficiale dei tessuti basato sulla tecnologia al plasma. Con tale processo vengono prodotti a temperatura ambiente radicali e molecole ionizzate grazie alle quali è possibile modificare in modo non convenzionale ed a livello nanometrico la superficie dei materiali per l'ottenimento di caratteristiche particolari.

Il plasma viene prodotto, a pressione atmosferica, con aria o miscele di gas, grazie ad una scarica elettrica tra due elettrodi attraverso cui scorre il tessuto (con altezze fino a 4 metri) che può essere trattato su un solo lato o su entrambi.

Il trattamento può consentire inserzioni di atomi o gruppi molecolari, attivazione della superficie del tessuto mediante generazione di radicali liberi, deposizione di polimeri in strati sottili aderenti alla superficie, ablazione superficiale del materiale.

Il processo si può applicare a tutte le fasi della lavorazione tessile, dalla fibra fino al processo di finissaggio del tessuto, sia su fibre naturali ed artificiali che su materiali sintetici (polipropilene, polietilene, poliestere, poliammide) principalmente con obiettivi di funzionalizzazione, e con destinazione d'uso finalizzata ad abbigliamento, arredamento, applicazioni tecniche, inclusi i trattamenti su tessuti non tessuti.

Tra i vantaggi del processo vi è in primo luogo la possibilità di favorire lo sviluppo di proprietà superficiali diverse, senza modificare le caratteristiche intrinseche dell'interno dei materiali, oltre a sottolineare, per quanto riguarda le problematiche ambientali, il limitato utilizzo di prodotti chimici ed il fatto di essere un processo a secco che non richiede solventi o prodotti rischiosi per l'ambiente.

Tra le più interessanti applicazioni ottenibili vi

sono l'aumento della bagnabilità e dell'idrofilia, l'ottenimento di superfici idrorepellenti ed oleorepellenti, funzionalità antibatteriche, incremento della velocità di tintura e del colorante assorbibile nella stampa, il miglioramento dell'adesività per i processi di spalmatura.

Film nobilitante per l'arredo

Attualmente la tecnologia più utilizzata per rifinire i supporti coagulati è quella della spalmatura. Un'alternativa a tale processo tradizionale che generalmente utilizza solventi e sostanze migranti, necessita di forni di asciugatura, con relativo consumo energetico, o non trascurabili volumi d'acqua, per l'estrazione dei solventi, è il prodotto Easy-System della FAIT PLAST. Tale articolo è un film multistrato, che appartiene alla famiglia dei prodotti "solvent free" (senza alcun impatto ambientale) che consente di rifinire supporti coagulati con ottime proprietà meccaniche, anche superiori ai processi tradizionali, ed uniformità dei risultati estetici senza i difetti e le rigature superficiali peculiari delle lavorazioni di spalmatura transfert da carta release. Da sottolineare anche la possibilità di accoppiare e gofrare in un unico passaggio con gli impianti classici. Il film multistrato è costituito da:

- a) una protezione rigida, che successivamente alle lavorazioni viene rimossa, che consente maggiori velocità di produzione, stabilità dimensionale, e brillantezza superiore dovuta alla migliore cristallizzazione del complesso multistrato;
- b) uno strato estetico/nobilitante;
- c) uno strato termoadesivo;
- d) un'eventuale protezione inferiore in polietilene.

Tale sistema nobilitante per le sue caratteristiche si presta ad essere utilizzato in una molteplicità di settori, dall'arredo alla pelletteria, dalle calzature alla valigeria, all'abbigliamento, alla cartotecnica, ecc...

A seconda delle caratteristiche desiderate possono anche essere variati la grammatura ed il colore. Può anche essere modificata la natura chimica degli strati in relazione ad una mano desiderata più morbida o più rigida, una maggiore forza adesiva del film sul supporto, una resistenza all'abrasione, alle flessioni, ecc...

Ionoterapia

Innumerevoli pubblicazioni medico-scientifiche hanno dimostrato che l'organismo umano prova sensazioni di benessere in presenza di ioni negativi generati da minerali, dalla vicinanza di cascate o da boschi dopo piogge torrenziali. Si stima che una concentrazione di 1.000-1.500 ioni negativi per centimetro cubo d'aria consente già di avvertire tali sensazioni di benessere. Si consideri che nel passaggio da centri urbani a boschi, a luoghi situati in prossimità di cascate,



MARCHI & FILDÌ
INDUSTRIE ITALIANE FILATI

VIA MAESTRI DEL LAVORO 4/A
13900 BIELLA (BI) - ITALY

TEL. +39 015 8486200 - FAX +39 015 8408319
INTERNET: www.marchifildi.com

**PRODUZIONE E VENDITA
FILATI PER ABBIGLIAMENTO
E ARREDAMENTO
PRODUCTION AND SALE YARNS
FOR APPAREL AND FURNISHINGS**

FILIDEA

filiale italiana

VIA MAESTRI DEL LAVORO 4/A
13900 BIELLA (BI) - ITALY

TEL. +39 015 8486200 - FAX +39 015 8408319

**PRODUZIONE E VENDITA FILATI TECNICI
PERFORMANTI PER ABBIGLIAMENTO
PROTETTIVO, ARREDAMENTO E TRASPORTI
PRODUCTION AND SALE TECHNICAL YARNS
FOR PROTECTIVE CLOTHING, FURNISHING
AND TRANSPORT SECTOR**



Tessuto in bambù/Bamboo fabric by Manifattura Crespi

la concentrazione di ioni negativi passa rispettivamente da 80 a 2.500, ad oltre 5.000 per centimetro cubo, mentre quella ioni positivi passa rispettivamente da 1.200 a 1.000, a zero per centimetro cubo.

La ionoterapia ha cominciato ad essere applicata al tessile recentemente, nel contesto generale dei "Wellbeing", cioè dei tessuti finalizzati al benessere, ed a tal scopo sono stati realizzati tessuti trattati con un processo di ionoterapia destinati a materassi e guanciali.

Infatti mediante applicazione di Tormalina, una pietra preziosa finemente sminuzzata, ricca di ioni negativi, con uno speciale trattamento, resistente ai lavaggi, si arriva ad ottenere una quantità certificata di ioni negativi compresi fra 1.500 e 4.000 al centimetro cubo (da confrontare con gli 80 presenti nei centri urbani)

Le caratteristiche del minerale, infatti, riescono a creare una sorta di barriera immunitaria contro tutto ciò che può essere dannoso per l'organismo umano, conferendo un senso di benessere generale

Già oggi in Giappone aziende molto importanti vendono materassi e complementi per il bedding trattati con ioni negativi

Ionoterapia su tessuti in fibra di Bamboo

Un'ulteriore evoluzione del processo di ionoterapia è il trattamento su tessuti in fibra di bamboo pianta nota per il fatto di crescere naturalmente senza utilizzo di pesticidi.

La fibra al bamboo, grazie al bioagente "Bamboo Kun", presente all'interno della struttura molecolare della cellulosa del bamboo, garantisce una protezione permanente antibatterica e deodorante.

Inoltre la sua particolare struttura pentaedrica con microcavità facilita l'evaporazione del sudore e dell'umidità mantenendo il tessuto sempre fresco e asciutto

In tal modo, finalizzandole al "buon dormire" si è riusciti ad integrare in modo sinergico i migliori effetti della Ionoterapia con le proprietà del Bamboo, che quindi risultano essere:

Benefici del trattamento con Ionoterapia

- Antibatterico permanente
- Antiodore
- Biodegradabile
- Fresco e traspirante

GTC: Tessuti mono e biassiali a supporto di spalmature, calandrature e laminazioni

I tessuti biassiali si caratterizzano per la disposizione ortogonale e sovrapposta dei fili in trama e ordito. A differenza della tessitura tradizionale, i fili sono distesi e non intrecciati, permettendo così di sfruttare al meglio le proprietà di resistenza a trazione ed allungamento dei singoli fili. Il risultato è un tessuto con ottime proprietà fisiche e meccaniche, che resiste allo strappo bloccando la sua propagazione (effetto corda).



- miglioramento del sonno e del rilassamento
- caratteristiche antistress, favorite dalla discarica delle energie negative
- protezione dai campi magnetici
- minimizzazione delle allergie

Caratteristiche della fibra di Bamboo

I tessuti mono e biassiali di MANIFATTURA TESSILE FRIULANA vengono utilizzati come supporto per laminazioni, calandrature e spalmature. Essi trovano applicazione in prodotti finiti come tenso-strutture, pannelli pubblicitari, nastri trasportatori, segnaletica ma anche gadget e arti-

Tessuti a Protezione Attiva Globale

I tessuti della linea SCUDO a Protezione Attiva Globale di PUGI RG offrono contemporaneamente nello stesso prodotto molte caratteristiche che ne accrescono le prestazioni, il valore, la sicurezza e il comfort. Sono:

- **flame retardant** per una protezione contro il fuoco
- **idrorepellente** per una protezione contro l'acqua
- **oleorepellente** per una protezione contro le sostanze oleose e lo sporco
- **antibatterico** grazie ad un trattamento con microparticelle di argento
- **lavabile** per una comoda pulizia
- **traspirante** per un maggiore benessere
- **resistente all'abrasione** per una resistenza all'uso
- **resistente alla luce** per una durata nel tempo

Nuova linea di tessuti spalmati

A new generation of coated fabrics



La costante ricerca e sviluppo di prodotti innovativi ha portato FISCA-GOMMA a presentare una nuova linea di tessuti spalmati unici sul mercato a livello mondiale.

Softan® rappresenta l'apice della ricerca Fiscagomma. Il brevetto che ne scaturisce è il frutto delle tecnologie Fiscagomma applicate ai Polimeri. Softan® sviluppa infatti una nuova famiglia di poliuretani uniti a tessuti e tessuti non tessuti

tecnici, innovativi sul mercato e che aprono nuovi orizzonti nel campo dei tessuti spalmati per l'arredamento, dal residenziale al contract, dall'automotive ai trasporti, alla nautica.

L'innovazione della linea Softan® parte dalle incredibili resistenze meccaniche e fisiche:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| • Martindale test dry | 1.000.000 cicli – nessun difetto; |
| • Hydrolisys test | nessun difetto; |
| • Martindale Test Dump | 150.000 cicli – nessun difetto; |
| • Martindale Test with solvent | 10.000 cicli – nessun difetto; |
| • Bally test | 450.000 cicli – nessun difetto; |
| • Bally Test – 10° | 150.000 cicli - nessun difetto; |
| • Xeno Lamp 72h | nessun ingiallimento; |

Test eseguiti secondo le norme – uni en iso – 1421/4818-13°/105 – b02. Pur mantenendo un tatto ed una morbidezza uguale a prodotti naturali come la pelle e/o il cuoio, grazie ad un particolare finissaggio conciario. Tutto ciò valorizzato dalle più severe certificazioni flame retardant:

Uni 9175/87 – uni 9175 fa-I/94

(classe IIM)

En 12720 (Assessment of surface resistance to cold liquids)

BS 5852/90 – section 4 Crib

(Ignitability of upholstered seating)

BS 5852-1/79 (butane flame test)

En 1021-1/93 (Smouldering cigarette test)

En 1021 – 2/93 (Match flame equivalent)

PTP (resistance to synthetic sweat) e dalla certificazione MED annex A.1 item: A.1/3.20

Certificate N° 0987/MED B/155.

La linea Softan® fornisce le massime garanzie anche in ambito di trattamenti antibatterici e antimicotici, per un corretto uso dei prodotti a diretto contatto con gli agenti esterni, rendendo idonei i prodotti per applicazioni nei campi della marina, dell'arredamento in esterno, arredamento tecnico. Fiscagomma per garantire sempre il massimo servizio e qualità ai suoi clienti collabora attivamente con laboratori di controllo e certificazioni quali: Satra; Catas; Lapi; Ctc groupe. ■

A new line of coated fabrics featuring rather interesting properties has been introduced by Fiscagomma. Softan® is the name of the new collection, resulting from a very advanced research conducted by this company in developing technology applied to polymers; as a matter of fact the patent of this innovative product is focused on a family of highly innovative polyurethane compounds; thanks to their extremely soft touch, similar to that of hide or leather, obtained from a special tannage finishing process, they open new prospects in the field of coated fabrics for interior decoration, both residential and contract, automotive, transportation, marine applications

A real plus of Softan® line is the range of excellent physical-mechanical features like:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| • Martindale test dry | 1.000.000 cycles – faultless; |
| • Hydrolisys test | faultless; |
| • Martindale Test Dump | 150.000 cycles – faultless; |
| • Martindale Test with solvent | 10.000 cycles – faultless; |
| • Bally test | 450.000 cycles – faultless; |
| • Bally Test – 10° | 150.000 cycles - faultless; |
| • Xeno Lamp 72h | no yellowing; |



Quite interesting is also the flame behaviour of this material. Other classifications obtained:

Uni 9175/87 – uni 9175 fa-I/94 (classe IIM)

En 12720 (Assessment of surface resistance to cold liquids)

BS 5852/90 – section 4 Crib (Ignitability of upholstered seating)

BS 5852-1/79 (butane flame test)

En 1021-1/93 (Smouldering cigarette test)

En 1021 – 2/93 (Match flame equivalent)

PTP (resistance to synthetic sweat)

Also certified MED annex A.1

item: A.1/3.20 - Certificate N° 0987/MED-B/155.

For outdoor applications the Softan® line is also suitable for antibacterial and fungicidal processing that make it ideal for marine applications, outdoor decoration and technical furniture. In order to guarantee the maximum service and quality, Fiscagomma cooperates actively with laboratories as: Satra, Catas, Lapi, Ctc Groupe. ■

 **fiscagomma**
il sintetico creativo
the creative synthetic

emotional surfaces

softan[®]

PATENT PENDING N° PCT/IT 2007/000190

Fiscagomma spa via Oroboni, 41 • 27029 Vigevano (PV) • Italy
tel. +39 0381 697311 • fax +39 0381 697331 • marketing@fiscagomma.it • www.fiscagomma.it



TECH DESIGN

E' la nuova piattaforma per l'innovazione costituita su iniziativa del Dipartimento INDACO (INdustrial Design, Arts, COmmunication and Fashion) del Politecnico di Milano e l'associazione TEX CLUB TEC con l'intento di rispondere in maniera sempre più efficace ed incisiva alle esigenze delle aziende della filiera del tessile tecnico ed innovativo.

Il Dipartimento INDACO riunisce competenze che riguardano il design di strutture, arredi ed equipaggiamenti, la ricerca e la progettazione per l'innovazione, le strategie del sistema prodotto, la comunicazione e i servizi. L'associazione TexClubTec si pone come obiettivo prioritario la conoscenza, lo sviluppo e la promozione dei tessuti tecnici e innovativi.

La potenzialità di questa iniziativa risiede nella sinergia di due partners con knowhow differenziato che, integrando cultura politecnica di innovazione di impresa con una presenza consolidata nel mercato, riescono ad offrire servizi mirati e "su misura" a ogni realtà produttiva.

A CHI SI RIVOLGE

Aziende appartenenti alla filiera del tessile tecnico: fibre, filati, reti, nastri, corde, tessuti, non tessuti, spalmati e laminati, prodotti chimici, imbottiture, film e membrane, prodotti finiti, macchinari tessili.

Aziende appartenenti a tutti i settori che prevedono l'uso del tessile tecnico e che sono aree di progettazione per il design: abbigliamento e accessori, allestimenti per luoghi pubblici, architettura ed edilizia, arredo per interni, arredo per esterni e camping, equipaggiamenti per ambienti estremi, geotessili, imballaggi, medicale e ospedaliero, nautica, sport, trasporti, equipaggiamenti per uso militare, supporti alla pubblicità.

OBIETTIVI

Il tessile tecnico rappresenta un mercato in evoluzione, sempre più dinamico e ricco di innovazioni che non riguardano unicamente il prodotto finito e le sue diverse applicazioni, ma anche le materie prime e i processi produttivi. TECH DESIGN utilizza strategie che appartengono al disegno industriale per promuovere la conoscenza e lo sviluppo del tessile tecnico attraverso la ricerca, la formazione e la diffusione dell'innovazione tecnologica di prodotto e di processo allo scopo di incrementare la competitività delle aziende sul mercato. La ricerca per l'innovazione rappresenta infatti per le aziende della filiera lo strumento indispensabile per far fronte alla concorrenza internazionale attraverso soluzioni progettuali inedite mirate a ottimizzare il knowhow e gli strumenti di ogni singola impresa.

STRATEGIE di DESIGN

Il Design è una disciplina trasversale che non si occupa soltanto di definire i requisiti formali, tecnici, prestazionali, economici ed estetici dei prodotti industriali. Questi sono forse i risultati più visibili di un processo progettuale e strategico, molto complesso e articolato, mirato a individuare i nuovi bisogni delle aziende sul mercato.

Il Design si distingue dalle altre discipline progettuali per una forte attitudine nel guardare oltre gli aspetti funzionali dei prodotti, concentrandosi sulle esigenze peculiari delle aziende e su "come" le innovazioni possano trovare applicazioni potenziali in settori molto diversi, favorendo trasferimenti di tecnologie, materiali, prodotti, così come di processi industriali e metodi di lavorazione.

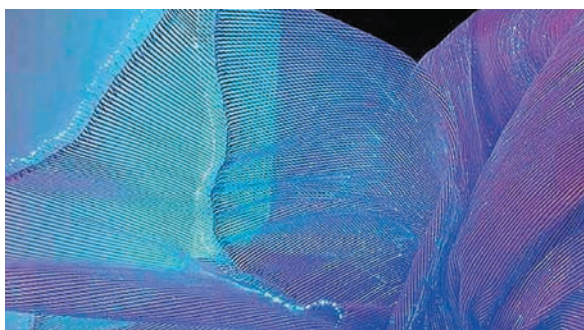
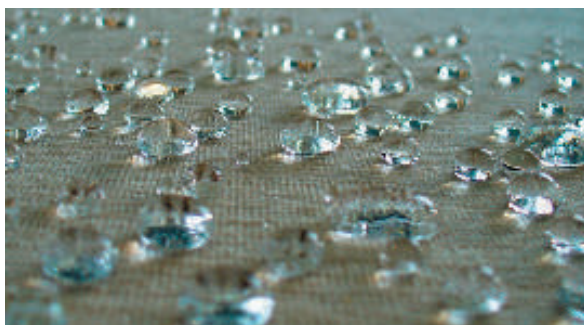
L'innovazione attuale non è più tanto un'innovazione d'impresa quanto una innovazione di rete, di rapporti, di cooperazione. È necessario un approccio dinamico e flessibile orientato all'internazionalizzazione, come quello che propone TECH DESIGN, mirato a indagare le opportunità di crescita e di sviluppo delle aziende individuando nuove strategie d'impresa in relazione alla transizione del mercato e ai processi di innovazione tecnico-scientifici.

ATTIVITÀ

Attraverso attività mirate e connesse all'area del design, TECH DESIGN intende fornire alle aziende una serie di servizi che possano incrementare la competitività delle stesse sul mercato, dalla ricerca e consulenza strategica alle attività legate alla progettazione, allo sviluppo, alla tutela e promozione del sistema prodotto.

Il vantaggio di far parte di una struttura politecnica permette di poter offrire competenze differenziate che possono coprire aree molto diverse dal design, anche se partecipano in parte nei processi di progettazione, come per esempio, chimica, ingegneria dei materiali e gestionale.

Nell'offerta sono inoltre previsti contributi formativi per favorire il processo di innovazione d'impresa e per acquisire conoscenze professionali in un'ottica di collaborazione e integrazione sinergica con i vari comparti produttivi della filiera. Corsi, workshop, seminari e collaborazioni didattiche avranno una durata variabile e riguarderanno tematiche dirette e trasversali al settore del tessile tecnico.



L'AREA della RICERCA

Ricerche di base su nuovi mercati.

Ricerche applicate riguardanti tecnologie, materiali, processi di lavorazione, prodotti.

Spin-off di innovazione e tecnologie tra differenti settori.

Studi di fattibilità mirati a incrementare la competitività delle aziende del tessile tecnico.

Partecipazione a bandi nazionali e internazionali e coinvolgimento in progetti di ricerca di programmi quadro europei.

Sviluppo di tesi di laurea e dottorati di ricerca (PhD) in collaborazione con l'industria per proporre soluzioni concrete di sviluppo e di diffusione dell'innovazione del tessile tecnico.

L'AREA della FORMAZIONE

Corsi manageriali di aggiornamento, perfezionamento, master.

Workshop tematici aziendali e didattici.

Seminari su tematiche di interesse per l'industria del tessile tecnico, dalle strategie di prodotto alle possibili aree di applicazione.

Ricerca per la didattica e sviluppo di concept innovativi all'interno dei programmi dei corsi di laurea in design.

L'AREA dei SERVIZI STRATEGICI

Monitoraggio continuo dei mercati riguardanti il tessile tecnico e le sue applicazioni.

Individuazione degli scenari evolutivi e dei trend di sviluppo dell'industria, di nuovi prodotti e tecnologie.

Indagine sulle opportunità di crescita e diversificazione dell'offerta delle imprese del tessile tecnico.

Sviluppo di nuovi progetti per il potenziamento delle strutture manageriali e industriali.

Ottimizzazione dei processi produttivi e nuovi processi di trasformazione del prodotto.

Tutela e salvaguardia dei progetti e dei marchi con assistenza alla costruzione e deposito brevetti.

Progetti di grafica e immagine coordinata, progettazione di eventi e materiale promozionale (brochure, locandine, stand fieristici...)

Supporto alla creazione di nuove imprese in fase di avvio.

L'AREA della DIVULGAZIONE

Pubblicazioni di articoli e libri sul tessile tecnico e le sue applicazioni.

Partecipazione a convegni e simposi nazionali e internazionali.

Esposizioni temporanee e itineranti su tematiche inerenti le innovazioni nel comparto tessile.

Partecipazione a fiere e saloni trasversali al tessile tecnico.

CONDIZIONI PER ADERIRE

La quota annuale è di 600 euro per le aziende associate a TexClubTec e di 1000 euro per le non associate e consente di usufruire di tutti i servizi ed attività delle aree strategiche a prezzi agevolati.

BENEFICI RISERVATI AGLI ISCRITTI

Per le aziende che si iscrivono è previsto uno studio relativo al settore di appartenenza all'azienda con l'individuazione degli scenari evolutivi e dei trend di sviluppo del mercato.

Contatti e informazioni

TexClubTec
Tel +39 02 66118098
e-mail info@texclubtec.it

Alcantara®: un nuovo concetto di bellezza nei rivestimenti

Alcantara®: Italian excellence in prestige coverings



I marchi leader in molteplici settori, dai grandi car maker agli stilisti più affermati, dai designer che realizzano spazi da sogno a chi progetta i luoghi in cui trascorriamo il tempo libero, sanno che il pubblico più moderno, evoluto e all'avanguardia è alla costante ricerca del paradossale: il piacere senza rinunciare alla performance, il comfort e la bellezza fusi insieme, un oggetto o un'esperienza che ci garantiscano qualcosa di straordinario, tutti i giorni.

Per dare forma a sogni ed esigenze di questo pubblico, i leader scelgono Alcantara®.

Perché con Alcantara® lo straordinario entra nel quotidiano e il paradossale prende vita.

Nessun altro materiale, infatti, offre la sua combinazione di valori sen-

d'arredo impreziosito da Alcantara®. Lo sanno bene architetti e interior designer, tra i primi a trarre ispirazione dalla gamma di colori ed effetti pressoché infinita di Alcantara®, e dalla sua capacità di far innamorare di sé qualsiasi materiale a cui si lega: marmo, legno, acciaio, superfici a specchio... e molti altri.

Questa versatilità rende Alcantara® "il" materiale per eccellenza per rendere gli interni di spazi privati e pubblici davvero confortevoli e funzionali. I designer che scelgono Alcantara® sanno di poter rivestire anche le linee più audaci e moderne con prestigio ed eleganza.

Oltre alle applicazioni per l'Interior l'azienda ha creato Alcantara® Contract Collection: una selezione di materiali Made in Italy per arredare spazi privati e pubblici, un utile strumento di lavoro dedicato a chi

opera in questo settore ed è alla continua ricerca di nuove ispirazioni.

La selezione rappresenta un esempio dei molteplici utilizzi di Alcantara® e fornisce la miglior risposta a tutte le esigenze dei professionisti del settore.

Per loro, che richiedono espressamente risposte innovative e all'avanguardia, l'azienda si impegna a realizzare soluzioni "tailor made" che siano una sintesi perfetta di stile e tecnologia.

Alcantara S.p.A. ha infatti consolidato un notevole know-how tecnologico che le consente di soddisfare esigenze tecniche e stilistiche, e, grazie al Centro Sviluppo Applicazioni (C.S.A.), può sviluppare su richiesta colori, varianti prodotte e nuove tecnologie in risposta ai brief più complessi. Lavorare con i clienti più esigenti permette ad Alcantara® di esprimere appieno la propria ricchezza di valori e la propria unicità rispetto agli altri materiali: Alcantara® è in grado di parlare diversi linguaggi, è un materiale contemporaneo, bello da guardare e da toc-



care. Un materiale da vivere, che ha possibilità espressive illimitate. Sono davvero molteplici i trattamenti che impreziosiscono il materiale e le superfici che va a rivestire: dalla stampa alla foratura, dalla goffatura alla laminazione, senza dimenticare gli innumerevoli finissaggi. E' possibile prendere visione della gamma cromatica del materiale e di alcuni esempi dei trattamenti di superficie attraverso Alcantara® Palette, un utile strumento di lavoro per professionisti, architetti, designer e tutti i creativi che amano trarre ispirazione da ciò che li circonda.

Superiore a qualsiasi aspettativa e fonte inesauribile di ispirazione, i leader scelgono questo straordinario materiale perché con Alcantara® la bellezza non è effimera, la tecnologia non è fredda e gli opposti convergono senza compromessi. ■

E' facile lasciarsi conquistare dal raffinato piacere di un complemento

soriali, estetici e funzionali associati a uno stile di vita esclusivo: quello di chi ama godere appieno dei prodotti che usa ogni giorno. Interamente Made in Italy, dalla produzione ai trattamenti di superficie, Alcantara® è il frutto di una tecnologia unica e proprietaria tuttora ineguagliata che prende vita nello stabilimento di Nera Montoro, in Umbria. Una garanzia di qualità e di valore aggiunto per produttori e consumatori finali, la certezza di un marchio internazionalmente riconosciuto: Alcantara®, infatti, è un marchio registrato. Quella piccola ® significa molte cose: identifica la tecnologia, i vantaggi di utilizzo, lo stile di vita che sono assolutamente distintivi e unici, e rappresenta una garanzia per i consumatori contro le imitazioni.

The leading brands in numerous sectors, from major car manufacturers to the most well-known designers who conceive dreamlike interiors and those who design the places where we spend our free time, are well aware that the most modern, advanced and cutting-edge public is in constant search of a paradox: pleasure as well as performance, comfort and beauty in a single package, a product or experience that offers something out of the ordinary every day.

To turn the dreams and requirements of this clientele into reality, leading companies are choosing Alcantara®.

Because with Alcantara® the becomes part of everyday life, the paradox takes form.

No other material offers its combination of sensoriality, aesthetics and functionality associated to an extremely exclusive contemporary lifestyle. It is the lifestyle of those who love enjoying deeply the products they use every day.

Manufactured exclusively in Italy by Alcantara S.p.A., from production down to surface treatments, Alcantara® is the result of a unique, proprietary, and as yet unparalleled technology, developed at the Nera Montoro plant in Umbria. A guarantee of quality and value added for producers

Designers that choose Alcantara® know that they can upholster the most extravagant and modern lines with class and elegance.

As well as interior applications, the Company has also created Alcantara® Contract Collection: a range of genuine Italian materials for furnishing private and public environments, a highly useful work tool for those that operate in this sector and constantly seek new sources of inspiration.

The range underlines the multiple uses of Alcantara® and provides the best possible answers to the demands of professionals in the sector.

For such professionals, who expressly seek innovative and cutting-edge answers, the Company is committed to producing tailor-made solutions that offer a perfect combination of style and technology.

Alcantara S.p.A. has consolidated notable technological know-how that enables it fulfil both technical and stylistic requirements, and, thanks to the Applications Development Centre (C.S.A.), is also able to develop colours, product variants and new technologies on request to satisfy the most complex of briefs.

Working with a demanding clientele gives Alcantara® the opportunity to fully express its wealth of values and uniqueness with respect to other materials: Alcantara® speaks various languages, is a contemporary material

that is both great to look at and to touch. A material to live that has limitless possibilities in terms of expression.

There are a myriad of different treatments used to embellish the material and the surfaces it covers - from printing and perforation through to embossing and laminating - as well as an innumerable number of finishes. You can get an overall view of the range of material colours available and some examples of surface treatments through Alcantara® Palette, a useful work tool for professionals, architects, designers and all creatives that love to draw inspiration from the world around them.

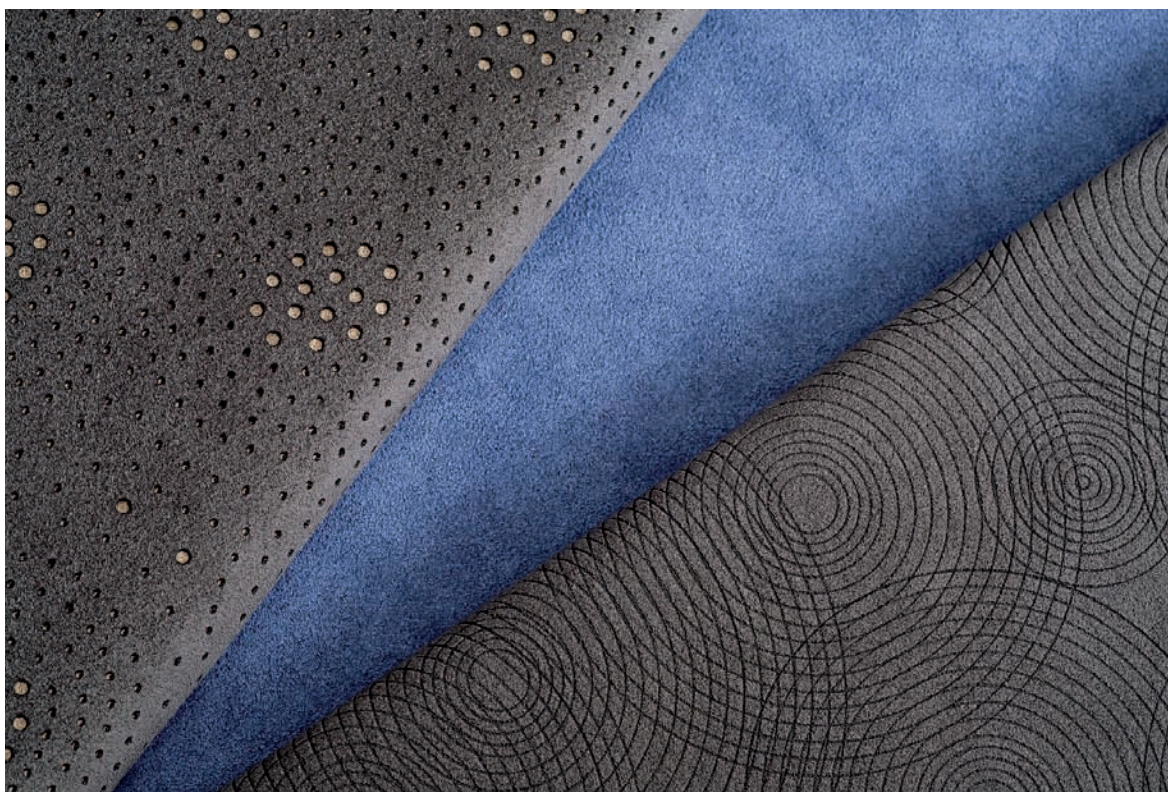
Going beyond all expectations and an inexhaustible source of inspiration, leaders choose this extraordinary material because with Alcantara® beauty is not fleeting, technology is not cold and distant, and opposites converge without compromise. ■

and end users, the assurances offered by an internationally recognised brand: Alcantara® is in fact a registered trademark.

The little ® means many things: it identifies technology, usage advantages and a lifestyle that are absolutely distinctive and unique. It also represents a guarantee against imitations.

It is easy to be enchanted by the refined pleasure of a piece of furniture or object that has been embellished with Alcantara®. Architects and interior designers are all too aware of this and are among the first to draw inspiration from the practically infinite range of Alcantara® colours and effects, from its ability to make people fall in love with any material it covers: marble, wood, steel, mirrored surfaces... and many others.

This versatility makes Alcantara® the material of choice when transforming the interiors of private and public spaces into truly comfortable and functional places.



ALCANTARA®
EXTRAORDINARY, EVERY DAY.

Alcantara® is an extraordinary material. It's strong, sensual and breathable as if it were alive.

Easy to wash and iron, it maintains softness and resistance over time.

It's indestructible and elegant like no other. Alcantara® is the leaders' choice.

Inspiration. Aspiration.



Più belli perché sicuri.



I tessuti più belli che superano le norme antincendio più severe portano l'etichetta Trevira CS. Sono semplici da lavorare, semplici da curare, semplici da trovare, ma ancora più semplici da vedere visitando www.treviracs-net.com, oppure inviando un fax al +39-2-31 91 14 61 per soddisfare ogni vostra curiosità.

Trevira
THE FIBRE COMPANY