

TEX

INNOVATION

GIUGNO 2014

INNOVATION

Una strategia Europea per il 2020

Innovazione tecnologica,
forme di aggregazione multi-
disciplinari, nuovi modelli di
business per lo sviluppo del
Tessile Abbigliamento

TECHNEWS

Hi-Tech diventa Trendy

Performance, estetica e
comfort: le nuove tendenze
presentate da Milano Unica

NETWORK

Internazionaliz- zazione

Le opportunità offerte da
nuovi mercati e settori ap-
plicativi

TexClubTec
Viale Sarca 223
20126 Milano (Italy)
info@texclubtec.it

www.texclubtec.it

TECHNEWS

BETITEX

Un progetto di ricerca per
contrastare la presenza di
cimici del letto e zecche nei
materiali tessili di arredo ed
abbigliamento



44599 ICE JACKET WOOL BLEND - TESSUTO TERMO SENSIBILE
FIELD JACKET IN PANNO DALL'ASPETTO MÉLANGE REALIZZATO IN UN MIX DI LANA E POLIESTERE TRATTATO CON UNA RESINATURA TERMO SENSIBILE. LE MOLECOLE DI PIGMENTI MICRO INCAPSULATI NELLA RESINA MODIFICANO IL PASSAGGIO DELLA LUCE E VIRANO, SCURENDOSI, CON L'ABBASSARSI DELLA TEMPERATURA. IL CAPO È STATO POI IMBOTTITO CON LE MIGLIORI PIUME. CAPPUCCIO STACCABILE IN NYLON TERMOSENSIBILE, CON ELASTICO E RIGHINE ALL'INTERNO DELLA VISIERA. CHIUSO DA ZIP E BOTTONI.


STONE ISLAND
WWW.STONEISLAND.COM

EDITORIALE



Aldo Tempesti
Direttore TexClubTec

Secondo Euratex, il tessile tecnico nell'UE rappresenta circa il 30 % del fatturato totale del settore tessile, cioè circa 30 miliardi di euro di fatturato, 15 000 imprese e 300 000 addetti. Inoltre, poiché il tessile tecnico interagisce trasversalmente con molti altri settori produttivi, una valutazione più complessiva che tenga anche conto del fatturato provenienti da altri settori industriali porterebbe la stima della dimensione globale dell'industria europea del tessile tecnico a 50 miliardi di euro. Ed in tale contesto il settore produttivo del nostro paese, negli anni ha saputo affiancare alla già riconosciuta leadership nel settore della moda, anche un ruolo di primo piano a livello internazionale nel settore del tessile tecnico. Tuttavia le difficoltà con cui ci si trova a doversi misurare sono, da un lato, la carenza degli strumenti utili ad impostare strategie politiche di innovazione tecnologica e, dall'altro, la mancanza di supporti utili a migliorare la competitività italiana. E questo non è solo un problema per il settore, infatti il tessile tecnico presentandosi come fattore abilitante, per altri settori industriali, attraverso la proposta di materiali alternativi e multifunzionali o l'utilizzo di nuove tecnologie adattabili all'interazione con altri materiali, può a sua volta mettere in moto processi di sviluppo e di crescita ad ampio respiro.

Diventa quindi strategico supportare la competitività delle aziende, in particolare per acquisire e rafforzare posizioni di mercato prima dell'arrivo di aggressivi concorrenti extraeuropei che, nell'ottica di individuare ogni opportunità offerta dalla globalizzazione, già stanno prendendo coscienza dell'importanza del settore del tessile tecnico.

Nelle scorse settimane si è tenuto il Techtextil di Atlanta, negli USA, e la partecipazione a tale manifestazione è stata anche l'occasione per toccare con mano come si sta muovendo l'economia americana ed, in termini di politiche industriali, i riscontri sul settore tessile abbigliamento.

In USA, continuando il trend positivo del 2013, anche l'anno in corso, pur con tutte le incertezze politiche ed internazionali, sembra caratterizzarsi con un moderato ottimismo, prevedendo anche una onda lunga di tale ripresa che dovrebbe durare per buona parte di questo decennio. Alcuni dei fattori più indicativi di tali rosee prospettive, risultato di scelte strategiche, sono l'aumento degli investimenti in ricerca ed innovazione, i vantaggi derivanti dalla riduzione dei costi energetici, i cospicui investimenti delle aziende nell'acquisto di nuovi e più efficienti impianti con conseguente aumento della produttività e della qualità, il supporto governativo a contrastare le importazioni fraudolente e favorire le esportazioni. Tali scelte strategiche messe in pratica da tempo stanno già portando risultati: i consumatori, a fronte della migliore qualità, si stanno rivolgendo maggiormente al "made in USA", il divario fra i costi americani e quelli asiatici è diminuito drasticamente e le esportazioni sono del 30% superiori ai livelli di soli dieci anni fa. Come riportato all'interno di Tex Innovation l'economia USA sulla base di tale scelte, oggi, ha recuperato dal 2004, dieci punti percentuali di capacità competitiva sui produttori cinesi, che rimangono oggi più competitivi solo del 4%. Troppo poco per stimolare ulteriori delocalizzazioni USA sul territorio cinese alla ricerca di costi più bassi. Quando potremo vedere qualcosa di analogo in Italia?

TEX

INNOVATION

GIUGNO 2014

Responsabile: Aldo Tempesti - Direttore TexClubTec

Progettazione e Grafica Layout: Lorenzo Tempesti

Stampa: Gruppo Stampa GB S.r.l.

Traduzioni: Silvia Imbrosciano

Ringraziamenti: Si ringraziano Paolo Canonico (ETP), Guido Chiappa, Alessandra Monero, Tanya Scalia, Federico Di Gennaro (D'Appolonia S.p.a.), Ariadna Detrell (Gremi Textil de Terrassa), Marolda Brouta (Leitat Technological Center), Félix Fontal (Tecnalia), Angelo Uslenghi (Milano Unica) e Carlo Rivetti (Stone Island) per il loro contributo alla pubblicazione.

SOMMARIO

Giugno 2014

IL MONDO TEXCLUBTEC

4

INNOVATION

Una strategia europea per il 2020

Innovazione tecnologica, forme di
aggregazione multidisciplinari, nuovi
modelli di business per lo sviluppo del
Tessile Abbigliamento

7

Key Enabling Technologies

Il futuro nel tessile

10

Betitex

Un progetto di ricerca per contrastare
la presenza di cimici del letto e zecche
nei materiali tessili di arredo ed abbi-
gliamento

14

Qualità della vita, Salute e Partecipazione Sociale

Sviluppi tecnologici nel tessile inno-
vativo finalizzati ad una popolazione
sempre più anziana

17

Back to Italy?

21

TECHNEWS

Hi-tech diventa trendy

Performance, estetica e comfort: le
nuove tendenze presentate da Milano

Unica

23

Nuovi Mercati, Nuove Appli- cazioni, Nuovi Prodotti

25

Stone Island

Ricerca e Funzione

26

Progetto Reset

Percorsi formativi gratuiti per rispondere
alle esigenze di sviluppo nel settore Tessile
Abbigliamento moda e Tessili Tecnici

27

NETWORK

Internazionalizzazione

Le opportunità offerte da nuovi mercati e
settori applicativi

29

NanoItalTex 2014

La nona edizione del convegno dedicato
all'innovazione per il settore Tessile Abbi-
gliamento

32

IL MONDO TEXCLUBTEC

GLI EVENTI

ISPO 2014

Monaco _ 26-29.1.2014

Milano Unica

Milano _ 11-13.2.2014

Workshop dedicato alla Filtrazione Industriale

Shanghai _ 15.4.2014

Techtextil North America

Atlanta GA _ 13-15.5.2014

Workshop dedicato ai tessuti per lo sport

Milano _ 26.6.2014

Milano Unica

Milano _ 9-11.9.2014

Cinte Techtextil

Shanghai _ 24-26.9.2014

Nanoltaltex 2014

Biella _ 12.11.2014

ISPO 2015

Monaco _ 5-8.2.2015

PUBBLICAZIONI

TEX INNOVATION

Tex Innovation nasce nel 2008 dal desiderio di TexClubTec di poter offrire al settore uno strumento per il monitoraggio dell'evoluzione dei settori applicativi del tessile tecnico, proponendo articoli su nuovi prodotti, nuovi processi produttivi e nuove tecnologie nel settore.

Dopo 5 anni di presenza sul mercato, Tex Innovation si evolve con una nuova impostazione grafica e contenuti più estesi, in linea con un settore diventato sempre più ampio ed esigente.

MONDO TESSILE Non solo tessile tecnico!

Nell'ultimo numero:

Speciale Tessili per Arredamento negli
USA

TECNOTESSILI

Tra gli argomenti trattati nell'ultimo
numero:

Speciale tessuti per Automotive

TEXTILEBRIEF

TextileBrief è una pubblicazione, con cadenza trimestrale, dedicata al mondo del tessile abbigliamento e dei tessuti innovativi. TextileBrief, redatta in lingua inglese per renderla fruibile ad un più vasto pubblico internazionale, viene diffusa solo in formato elettronico ed ospita articoli presenti nelle pubblicazioni in lingua italiana o inediti.

RICERCA

7°PROGRAMMA QUADRO Commissione Europea

STOREPET

Settore: Edilizia

Obiettivo: Messa a punto di un materiale, a base di PCM, con caratteristiche di termoregolazione ed isolamento acustico.

Associazioni Industriali: TexClubTec - Italia; Slovenski Gradbeni Grozd, Gospodarsko Interesno Združenje (SGG) - Slovenia; Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos (TECNIBERIA) - Spagna; Gradjevinski Klaster Dundjer (DUNDJER) - Serbia;

Piccole Medie Imprese: Ecoterra Desarrollo Sostenibile SL (Grupo Ideo) - Spagna; Construcciones García Rama SL - Spagna; Devan-Micropolis S.A. - Portogallo;

Centri di Ricerca: Inspiralia S.L. - Spagna; Instituto Pedro Nunes - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia (IPN) - Portogallo; Centro Tessile Cottoniero e Abbigliamento Spa - Italia; Acciona Infraestructuras - Spagna.

BETITEX

Settore: Protezione

Obiettivo: Tessuti protettivi contro le punture d' insetti.

Associazioni Industriali: Gremi Textil de Terrassa Association Gremi - Spagna; Clutex - Klastr technicke textilie - Repubblica Ceca; TexClubTec - Italia; Asociacion de empresarios textiles de la regionvalenciana ateval - Spagna; Acondicionamiento Tarrasense Association Leitat - Spagna;

Centri di Ricerca: Fundacion Tecnalia Research & Innovation - Spagna;

Piccole Medie Imprese: Inotex Spol S.r.o., Silk&Progress Spol R.o. - Repubblica Ceca; Nilka Tekstil Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi Nilka - Turchia; Gem Innov S.a.s. - Francia; Iqap Masterbatch Group S.l. - Spagna.

MULTITEXCO

Settore: Edilizia

Obiettivo: Definizione di caratteristiche di prestazione e condizioni di utilizzo della nuova generazione di tessuti tecnici multifunzionali nel settore dell'edilizia.

Associazioni Industriali: Texclubtec - Italia; Clubtex - Francia; Cati Sanayici Ve Is Adamlari Dernegi - Turchia; VPI - BW Vereinigung der Prüfingenieur - Baden Württemberg - Germania; Asociacion de empresarios de la construccion, promocion y afines de la rioja - Spagna.

Centri di Ricerca: D'apollonia S.p.a. - Italia; Centre scientifique & Technique de l'industrie textile Belge - Belgio; Karlsruher Institut fuer Technologie - Germania; Acciona Infraestructuras S.a. - Spagna;

Piccole Medie Imprese: Carpro S.p.r.l. - Belgio; Selcom S.r.l. - Italia; Arimeks Mim.Müh.Ins.Ve Dis Tic L.t.d. - Turchia.

WASH&LOAD

Settore: Abbigliamento Protettivo e da lavoro

Obiettivo: Sviluppo di procedure innovative per la funzionalizzazione di capi d'abbigliamento

Associazioni Industriali: C.I.N.E.T. (Comité International de l'Entretien du Textile) - Paesi Bassi; Federatie Textielbeheer Nederland - Paesi Bassi; Deutscher Textilreinigungsverbandtdtv EV; Texclubtec - Italia; Verband der Nordostdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie EV (VTI) - Germania; Universiteit Twente - Paesi Bassi;

Piccole Medie Imprese: Franz Schafer Etiketten GMBH; IRIS-SW - Svizzera; Varo Logistic Quality Service SRL VARO - Italia; WSP systems BV - Paesi Bassi; D'Appollonia SPA - Italia;

Centri di ricerca: Saechsisches Textilforschungsinstitut E.V. (STFI) - Germania; Technologisch Kenniscentrum Textielverzorging TKT - Paesi Bassi; Lavans BV - Paesi Bassi;

MADMAX

Settore: Trasporti - Smart Composite

Obiettivo: Individuazione delle caratteristiche e le condizioni per i livelli di performance e le condizioni d'utilizzo della nuova generazione di tessuti tecnici funzionali per il settore dell'edilizia.

Associazioni Industriali: Association Up-Tex - Francia; Industrieverband Garne Gewebe Technische Textilien EV - Germania; Texclubtec - Italia;

Centri di Ricerca: Association pour la Recherche et le Development des methodes et processus industriels - Armines - Francia; Scuola Universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) - Svizzera; Technische Universität Dresden - Germania; Next Technology Tecnotessile Società Nazionale di Ricerca S.r.l. - Italia; Fraunhofer-Gesellschaft zur foerderung der angewandten forschung EV - Germania; Université de Valenciennes et du Hainaut Cambresis - Francia; Ecole Centrale de Nantes - Francia;

Piccole Medie Imprese: Kringlan Composites AG - Svizzera; Esi Group S.A. - Francia; Soliani EMC SRL - Italia; Stratiforme Industries SAS - Francia; Mipnet Industries - Francia.

I NUOVI ASSOCIATI

Miroglio Textile S.r.l.

Miroglio Textile è la società del Gruppo Miroglio specializzata nella produzione e commercializzazione di un'ampia gamma di articoli che spaziano lungo tutto lo spettro del settore tessile. Con tre stabilimenti produttivi, Miroglio Textile propone sviluppi di prodotti particolarmente sofisticati, strutturati principalmente su tre linee merceologiche: tessuti, filati discontinui, carta transfer e film tecnici. Core business della società è il Comparto Stampa attraverso il quale è leader in Europa.

Tespe S.r.l.

Produzione di Tessili Tecnici per isolamento termico e guarnizioni industriali per alte temperature in Fibra di Vetro, Fibra Ceramica, Silice, Asbestos-Free: Trecce, Corde, Calze, Tricottee, Nastri, Tessuti, Cuscini isolanti, Giunti di dilatazione

Ugolini S.r.l.

Macchine da tintorie, apparecchi per laboratorio, accessori in acciaio inox per industrie tessili. Centrifughe, asciugatoi, automazione per tintorie, magazzini rotanti.

ICIS - Insubria

L'Insubria Center on International Security (ICIS), è un centro di studi internazionali altamente specializzato istituito nel 2007 presso l'Università degli Studi dell'Insubria (Italia), focalizzato sui temi della cooperazione, sicurezza globale e non-proliferazione nucleare-biologica-chimica-radiologica.

Novurania S.p.a.

Progettazione e produzione di tessuti e/o film plastici gommati, e di foglie di gomma (max 2500 mm di altezza), vulcanizzati o crudi. Produzione di foglie di gomma o compositi tessili in conto lavoro con mescole del cliente.

Cofra S.r.l.

Produzione di calzature per uso antinfortunistica, trekking e tempo libero. Produzione di guanti da lavoro e di altri Dispositivi di Protezione Individuale.

Flainox S.r.l.

FLAINOX dal 1968 opera nel settore della costruzione di macchine di tintoria e finissaggio. Specializzati nella costruzione di macchine rotative per la tintura di qualsiasi tipo di capo confezionato, ci presentiamo al mercato tessile mondiale con la missione SOSTENIBILITÀ, che coinvolge l'intero organigramma, nella costruzione di macchine sempre più efficienti ed a minor impatto ambientale.

Servizi Ospedalieri S.p.a.

Lavaggio e noleggio biancheria piana e confezionata per ospedali e case di cura. Gestione di presidi interni e centrali di sterilizzazione. Fornitura e sterilizzazione kit per sale operatorie e strumentario chirurgico..

Stefano Mardegan S.r.l.

Azienda che produce e commercializza tessuti tecnici. Finte pelli ai prodotti bispalmati, dai resinati agli spalmati in TPU per numerose applicazioni. Prodotti spalmati (principalmente nylon e poliestere), tessuti tinti e grezzi.

INNOVATION



Una strategia europea per il 2020

Innovazione tecnologica, forme di aggregazione multidisciplinari, nuovi modelli di business per lo sviluppo del Tessile Abbigliamento.

È passato molto tempo da quando l'industria tessile generava in Europa i presupposti per la prima rivoluzione industriale. In questo tempo si sono succedute numerose evoluzioni, tecnologiche, economiche e sociali, che hanno trasformato il tessile in modo sostanziale, sia

nei processi produttivi che nelle dinamiche di mercato.

Più di recente, la globalizzazione ed il conseguente spostamento del polo industriale e manifatturiero per i prodotti di grande consumo nell'area asiatica, come anche la crescita e lo sviluppo di nuovi mercati ed applicazioni, hanno generato una nuova configurazione della mappa geografica del mondo tessile, che spinge i paesi dell'area europea a dover rivedere strategie, organizzazioni e obiettivi di mercato, al fine di poter dare competitività ai propri prodotti e continuare a svolgere un ruolo di riferimento nel mercato mondiale.

La dimensione medio e piccola della prevalenza delle aziende, italiane ed europee, dell'indotto tessile, le risorse interne talvolta limitate, la mancanza di una visione di medio lungo termine ed uno spirito di aggregazione non sempre presente tra le aziende del settore rendono più difficile contrastare l'avanzata di nuove e più potenti realtà industriali di altre aree geografiche.



In un mondo in cui i mercati si evolvono rapidamente con applicazioni industriali alla ricerca continua di nuove soluzioni, alcuni settori specifici, ed in particolare in quello del tessile tecnico, trovano nuove opportunità e possibilità di sviluppo.

I tessuti tecnici, in questo caso, non sono più visti come un semplice prodotto ma sempre più spesso rappresentano soluzioni tecniche in grado di sostituire altri materiali offrendo migliori prestazioni e affidabilità.

Il successo di una soluzione tessile per usi industriali è molto spesso subordinato alla comprensione delle esigenze del campo di applicazione specifici, che vengono sempre espresse con linguaggio, misure e grandezze diverse da quelle tessili, per cui risulta fondamentale riuscire a recepire, trasformare e declinare correttamente quelle richieste in caratteristiche tecniche di un tessuto o di un trattamento di nobilitazione. Spesso per seguire i nuovi mercati, bisogna rivedere il classico business model per adeguarsi alle nuove esigenze in cui i rapporti tra aziende, cliente e fornitore, seguono nuovi standard.

In ogni caso, per seguire i mercati che si evolvono, anche l'industria tessile è costretta ad operare cambiamenti. I cambiamenti saranno tanto più efficaci quanto sarà alto il contenuto di innovazione e di originalità che si saprà dare ai propri prodotti/processi.

Tra le azioni da intraprendere, di certo quelle che determineranno il futuro del tessile italiano ed europeo sono:

- Passare dai prodotti "commodities" a quelli "specialties",

in modo da mettere in evidenza flessibilità operativa e capacità di offrire soluzioni "tailor made";

- Condurre attività di ricerca "market oriented";
- Estendere i propri confini operativi e le visioni di mercato con la collaborazione di partner industriali e di ricerca internazionali;
- Sviluppare una visione di medio lungo termine tra i fornitori di tecnologie e materiali della propria supply chain;
- Industrializzare i prodotti/processi, dopo aver verificato la fattibilità di un nuovo concetto o di una nuova idea e non fermarsi alla sola prototipazione, ricordandoci che intorno all'Europa c'è un mondo aggressivo che si muove velocemente;
- Ridurre il "time to market" dei nuovi prodotti.

È evidente che, in un contesto in cui la competitività ha quindi raggiunto un carattere internazionale, bisogna agire, rompendo gli indugi, con rinnovato entusiasmo e deter-



minazione per proporre al mercato prodotti/processi con maggiore valore aggiunto per riprendersi o consolidare quelle posizioni di prestigio e di mercato che l'industria tessile italiana ed europea merita: "volere" innovare e "sapere" innovare diventano fattori fondamentali di importanza strategica per una nuova crescita dell'industria tessile.

L'innovazione nel tessile passa, oltre che attraverso la collaborazione con Università e Centri di Ricerca, attraverso le innovazioni di altri settori industriali con i quali l'industria tessile è in contatto e dai quali spesso riceve e sempre ricambia.

Non c'è tessuto se non c'è filato, non c'è tessuto se non c'è telaio.

È evidente che il mondo della chimica (polimeri, fibre, additivi, coatings, ecc.) e quella dei macchinari e tecnologie determinano in gran parte lo sviluppo dell'industria tessile, per cui, al fine di generare nuovi prodotti e nuove soluzioni sarà fondamentale concepire i nuovi progetti di sviluppo, considerando forme di aggregazioni tra aziende della supply chain aventi competenze complementari.

I nuovi prodotti saranno tanto più validi e strategici per le aziende quanto più deriveranno da un approccio tecnico-scientifico multidisciplinare.

Per una crescita reale e durevole l'industria tessile ha bisogno di operare nei seguenti temi:

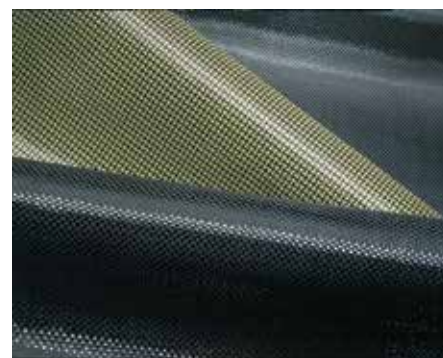
- Progetti di ricerca e sviluppo tecnologico con una chiara attenzione al mercato finale;

- Giovani talenti altamente qualificati in campo industriale e dell'innovazione; Accesso facilitato ad una rete di partner per l'innovazione oltre i confine nazionali;
- Accesso ai finanziamenti per l'innovazione (finanziamenti per la ricerca, per lo studio e lo sviluppo delle competenze, prestiti per investimenti in nuove tecnologie, incentivi fiscali)
- Strutture di supporto locale/regionale soprattutto per le PMI (centri di trasferimento tecnologico, aziende di servizi per l'istruzione e la formazione, cluster ed organi di supporto)

A tal fine la European Textile Technology Platform, che svolge funzione di supporto all'innovazione per le aziende del settore tessile e abbigliamento, ha svolto un'analisi sulle aree di maggiore crescita del tessile nei prossimi anni ed ha individuato le principali linee di sviluppo:

TFE1	Nuovi approcci a materie prime tessili ponendo l'attenzione sull'aspetto della sostenibilità (riciclo, biopolimeri, fibre naturali sostenibili)
TFE2	Convertire i principali processi a base acquosa in processi a secco a risparmio energetico
TFE3	Produzione efficiente a base di compositi tessili 3D
TFE4	Materiali tessili multifunzionali per risparmio energetico, edifici sicuri a nuove soluzioni architettoniche
TFE5	Tessili tecnici innovative per applicazioni nautiche, in marina a protezione delle coste
TFE6	Soluzioni tessili innovative per processi di erosione, protezione della vegetazione ed efficiente fornitura d'acqua in agricoltura ed architettura del paesaggio
TFE7	Digital Fashion – Ideazione e creazione digitale integrata ed orientata al cliente di prodotti tessili per la moda vicino alla rete di distribuzione

- Materiali all'avanguardia leggeri e funzionali;
- Soluzioni tessili innovative per nuove applicazioni e nuovi mercati; Produzione sostenibile, personalizzata, localizzata e orientata al consumatore;
- Nuovi modelli di business;
- Materie prime tessili sostenibili e cicli produttivi con materiali riciclabili; Processi di produzione tessile digitalizzati, flessibili ed efficienti ed impianti produttivi intelligenti.



Inoltre, con il programma Textile Flagship for Europe, che ha visto la partecipazione dei massimi esperti del settore tessile europeo provenienti sia dal mondo della ricerca universitaria che dall'industria, la ETP ha individuato sette tematiche di sviluppo futuro in linea con le indicazioni e direttive della Comunità Europea, presupposto fondamentale per la partecipazione a progetti di ricerca finanziati nell'ambito di Horizon 2020. **X**

Paolo Canonico, Presidente della Piattaforma Tecnologica Europea per il futuro del Tessile e dell'Abbigliamento

Key Enabling Technologies: il futuro nel tessile

Le KETs (Key Enabling Technologies – Tecnologie chiave abilitanti) sono tecnologie avanzate ritenute strategiche per il futuro europeo. Queste hanno molteplici aree d'applicazione nei settori industriali, tradizionali o emergenti e comprendono: tecnologie di micro e nanoelettronica, nanotecnologie, biotecnologie industriali, materiali avanzati, sistemi di manifattura avanzata e fotonica. La Commissione Europea ha redatto una strategia comunitaria volta a incrementare la produzione industriale di prodotti basati sulle KETs come, ad esempio, prodotti innovativi per applicazioni future. La strategia ha lo scopo di tenere il passo dei principali competitor internazionali dell'Europa, ristabilire la crescita europea e creare nuovi posti di lavoro nell'industria, con attenzione alle urgenti sfide sociali di oggi. Le KETs sono al centro dell'Industrial Policy Flagship Initiative dell'Unione Europea, come conferma la recente comunicazione For a European Industrial Renaissance.

Le KETs forniscono una serie di elementi tecnologici per la creazione di una vasta gamma di prodotti e applicazioni. Se, da un lato, ogni KET ha già un alto contenuto d'innovazione, la loro applicazione incrociata è estremamente importante, dal momento che combinazioni di più KETs offrono maggiori possibilità di incrementare il livello d'innovazione e di creare nuovi mercati. Il concetto di Cross-Cutting KETs si riferisce all'integrazione di diverse KET in modo tale da poter apportare un valore maggiore alla singola innovazione tecnologica, sottolineando la natura interdisciplinare dello sviluppo tecnologico. Le KET quindi hanno il potenziale per creare progressi inaspettati e nuovi mercati, e rappresentano un essenziale contributo ai nuovi componenti e prodotti tecnologici.



In questo scenario, lo scopo principale dello studio Methodology, work plan and roadmap for cross-cutting KETs activities in Horizon 2020 (RO-cKETs) è di mettere a punto una metodologia condivisa ed una proposta di roadmap per le Cross-Cutting KETs, che forniranno gli input per la preparazione dei futuri bandi nell'ambito del programma di finanziamento europeo Horizon 2020, nella parte dedicata allo sviluppo di queste tecnologie avanzate. Considerando le esigenze di mercato come punto di partenza, lo studio, coordinato da D'Appolonia S.p.a. con il contributo di istituti quali il CEA (Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives), il JIIP (Joint Institute for Innovation Policy, un consorzio fondato dalle più grandi RTO europee - Research and Technology Organisations – che operano nel campo dell'innovazione appoggiandosi alle conoscenze ed esperienza di TNO, TECNALIA e VTT), il CNR-DSCTM (Con-

siglio Nazionale delle Ricerche – Dipartimento Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali), l'IBEC Barcellona (Istituto di Biotecnologia della Catalogna) e il Fraunhofer ISI (Istituto Tedesco per la ricerca di sistemi e innovazione), fornirà alla Commissione strumenti per identificare le aree d'innovazione più promettenti per le Cross-Cutting KETs che possano soddisfare le necessità a livello produttivo e di mercato di diversi settori industriali. Tutto ciò si basa, tra le altre cose, su desk studies, interviste e workshop con stakeholder industriali, workshop con decisori politici e la verifica dei dati raccolti tramite sondaggi con esperti di KETs e stakeholder industriali. Più di 700 esperti sono stati coinvolti nella creazione della roadmap.



La metodologia sviluppata e messa a punto nel contesto di RO-cKETs consiste in 3 fasi principali:

1. Individuazione dei campi d'innovazione d'interesse industriale che potenzialmente rappresentano opportunità per lo sviluppo di Cross-Cutting KETs. Per giungere a questo scopo è stata portata avanti un'analisi della domanda a partire dalle Strategic Research (and Innovation) Agendas, dalle Strategic Roadmaps e da altre fonti di informazione di rilevanza europea, integrate successivamente da revisioni ed altri contributi da più di 80 rappresentanti del mondo industriale nell'ambito delle interviste e dei workshop praticati.

2. Analisi dell'offerta tecnologica fornita dalle KET e, più nello specifico, dall'integrazione incrociata fra queste, grazie al coinvolgimento esteso di esperti di tecnologie avanzate. L'analisi si basa sui pareri di 272 esperti delle 6 tipologie di KETs, interpellati tramite un sistema di sondaggio online in tutta Europa. Gli esperti di tecnologia sono stati chiamati a pronunciarsi su quali KETs potrebbero contribuire individualmente ad ogni area d'innovazione e, inoltre, se l'integrazione di questi sistemi tecnologici avanzati possa portare benefici e ridurre il gap fra la ricerca di base e l'applicazione commerciale di prodotti altamente innovativi.

3. Individuazione delle aree industriali d'interesse convergente più promettenti per le Cross-Cutting KETs. È stato condotto un secondo sondaggio online su tutta Europa, con lo scopo di ottenere i pareri di esperti industriali per quanto riguarda gli aspetti della domanda del mercato. Questo secondo sondaggio è stato indirizzato ai CEO, CTO, manager R&D, responsabili tecnologici, responsabili dello sviluppo, chiamati a confermare quali sono i principali campi d'innovazione in termini d'impatto sul mercato e opportunità per la crescita e per la creazione di posti di lavoro. I

risultati derivano dal contributo di 285 esperti.

Una volta disponibili, i risultati dei due sondaggi e degli studi relativi ai brevetti nelle differenti aree d'innovazione individuate hanno permesso di stilare una lista delle applicazioni d'interesse industriale potenzialmente più promettenti per gli sviluppi delle Cross-Cutting KETs, che costituiscono i punti chiave della roadmap.

Nel complesso, nella prima fase del progetto, sono state identificate 257 aree d'innovazione, ritenute potenzialmente promettenti per le CrossCutting KETs. Come risultato delle consultazioni con gli esperti sia tecnici che industriali, 115 delle 257 aree individuate sono state raggruppate in 13 macroaree:

- Elettronica e comunicazione;
- Prodotti chimici, processi e materiali chimici;
- Produzione/Lavorazione e automazione (robotica inclusa);
- Energia (Generazione d'energia, stoccaggio, trasmissione e distribuzione);
- Trasporti e mobilità (viabilità su strada, rotaia, marina, aeronautica ed aerospaziale);
- Sicurezza pubblica (applicazioni dual-use);
- Edilizia;
- Settore minerario, cave ed estrazione;
- Ambiente (fornitura d'acqua, fognature, gestione degli sprechi e bonifica);
- Salute e Sanità;
- Istruzione, formazione ed intrattenimento educativo;
- Tessile;
- Settore agricolo – alimentare.

Secondo le analisi, l'industria tessile è già nella fase d'integrazione delle KETs come valore aggiunto nei prodotti sia per applicazioni tradizionali che per quelle tecniche, e l'integrazione incrociata fra KETs è già parte degli sviluppi in questo settore. I prodotti tessili e la loro produzione sono stati scelti insieme ad altri 2 macroaree per lo sviluppo di workshop dedicati, al fine di validare la metodologia del progetto RO-cKETs. Nel dominio tessile, la lista delle aree d'innovazione chiave d'interesse industriale raggruppa 8 principali opportunità di sviluppo (v. Tabella), classificati in 2 principali aree, chiamate Tessuti e fibre innovative funzionali altamente performanti e prodotti avanzati e funzionali a base tessile. Nella seguente tabella è riportata la lista completa dei campi d'innovazione.

Tessili interattivi indossabili ed abbigliamento per performance migliorate per la sicurezza e la protezione della persona	Tessili indossabili/abbigliamento in grado di misurare e comunicare i dati relativi alle funzioni vitali (inclusi sensori integrati, schermi flessibili, sistemi di immagazzinamento e raccolta dell'energia elettrica) e di risposta automatica al cambiamento di attività/condizioni per ottimizzare il comfort e la sicurezza.
Tessili intelligenti con sensori incorporati con svariate possibilità d'impiego su vasta scala	Tessili intelligenti con funzionalità sensoriali integrate in grado di reagire autonomamente o attivamente ai cambiamenti di condizioni ambientali per applicazioni su vasta scala nella protezione ambientale, riduzione dei rischi ambientali, edilizia, monitoraggio dello stato degli edifici.
Prodotti tessili funzionalizzati per migliorare la salute, il benessere, il comfort e l'estetica	Prodotti tessili funzionalizzati per migliorare la salute, il benessere, il comfort e l'estetica
Tessili con proprietà avanzate (lavaggio, pulitura etc)	Ad es. Maggior durata/effetto nel tempo, rimozione dello sporco
Tessili funzionali (para) medicali	Tessili funzionali e prodotti tessili (ad es. Bendaggi) con funzionalità integrate come ad esempio il rilascio di medicinali o componenti attivi ecc.
Tessili tecnici e prodotti tessili per speciali applicazioni industriali	Funzionalità migliorate/performance (come ad esempio filtri a base tessile con alta efficienza di filtrazione,; leggeri, non infiammabili, tessuti antigraffio per applicazioni automotive compresi sedili e rivestimenti interni ecc.)
Bio-fibre con proprietà personalizzate	Destinate ai settori della biomedica, del tessile e per applicazioni tecniche per evitare l'impiego di prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio
Fibre biodegradabili e tessili per una miglior sostenibilità ambientale	Ridurre l'impatto che i prodotti tessili hanno sull'ambiente, ad es. utilizzando risorse sostenibili



Nella seguente figura è raffigurato il contributo che ogni KET può dare nelle diverse aree d'innovazione.

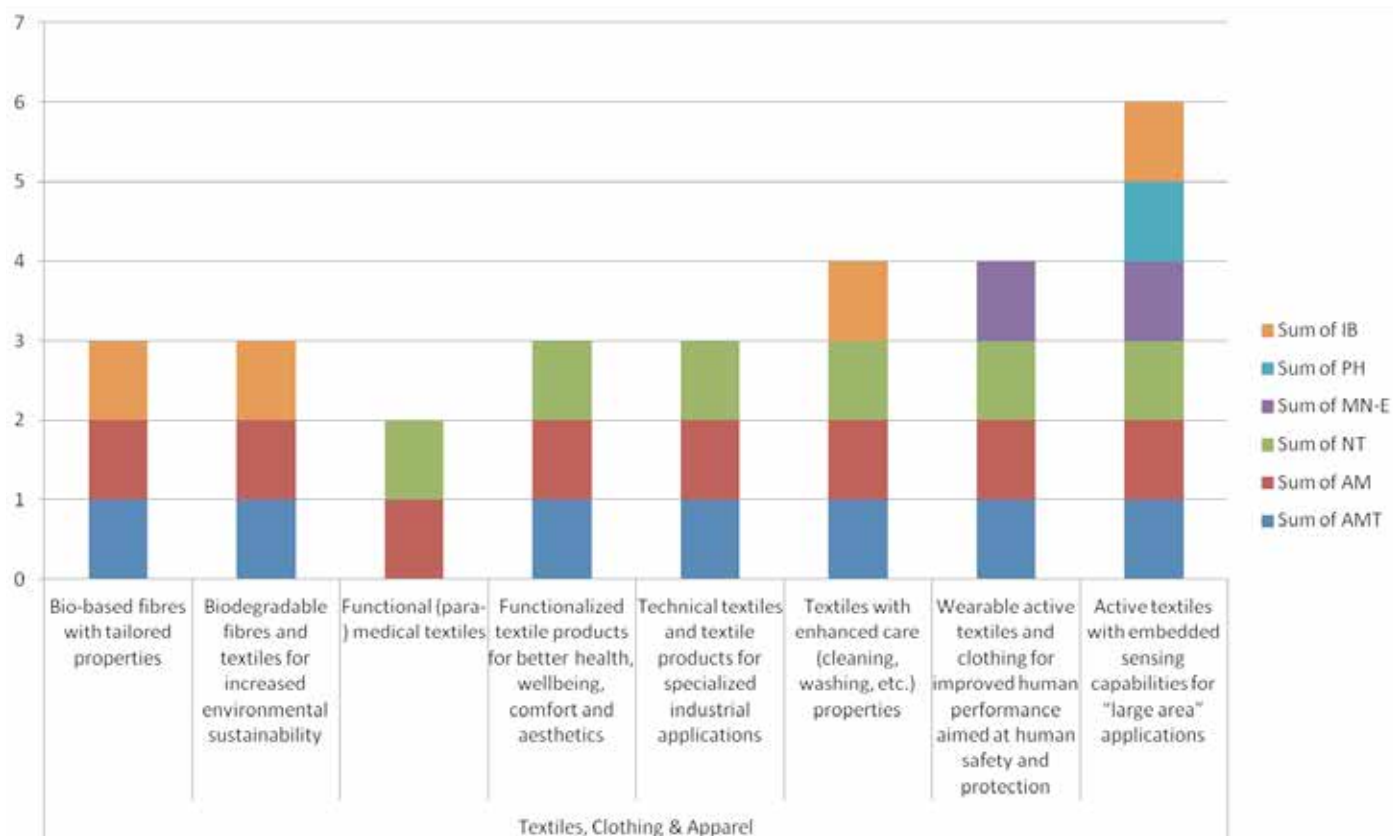
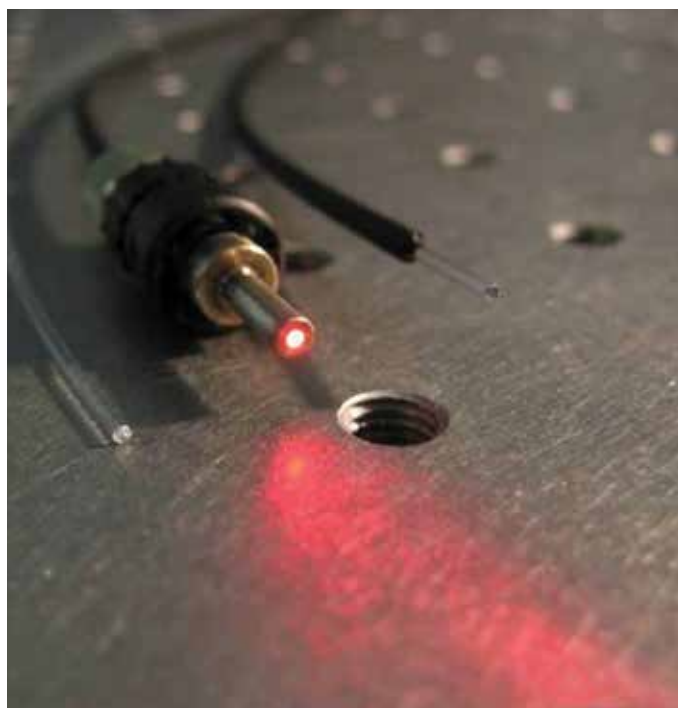


Figura 1 – il contributo delle Cross-KETs è evidenziato negli istogrammi: ogni area d'innovazione è rafforzata dalla combinazione di diverse KETs; ad esempio nell'area di innovazione "Tessili intelligenti con sensori incorporati con svariate possibilità d'impiego su vasta scala" contribuiscono tutte e 6 le categorie di KETs

IB	PH	MN-E	NT	AM	AMT
Biotecnologia Industriale	Fotonica	Micro e nano elettronica	Nanotecnologia	Materiali avanzati	Sistemi di manifattura avanzata

In aggiunta a queste aree d'innovazione, ci sono infatti una serie di opportunità di sviluppo per le Cross-Cutting KETs che includono tecnologie tessili in altri settori (es. Trasporti, salute e sanità, edilizia ecc.) oppure contribuire alla produzione tessile (Produzione e Automazione, Processi Chimici, Prodotti e Materiali Chimici). Nella tabella seguente è riportata una panoramica di queste opportunità trasversali in diversi settori.

Guido Chiappa, Alessandra Monero, Tanya Scalia, Federico Di Gennaro – D'Appolonia S.p.A.



Trasporti (settore aerospaziale incluso)	Strutture per veicoli avanzati	Telai di auto, strutture per aerei, scafi, banchine ferroviarie e strutture per veicoli che richiedano leggerezza, resistenza all'impatto, resistenza all'usura. Eventualmente funzionalizzati con spalmatura/trattamenti per conferire proprietà migliorate, con il minimo impiego di materiali e prodotti chimici, riciclabili ed a basso costo
Salute e Sanità	Sistemi connessi per la teranostica	Soluzioni integrate per il monitoraggio della salute e delle patologie come anche le cure assistite (es. assistenza per disabili o per malattie croniche, monitoraggio della riabilitazione, personalizzazione degli esercizi o nutrizione assistita ecc.)
Processi chimici, Prodotti e materiali chimici	Prodotti bio-chimici specifici ad alto contenuto tecnologico, biopolimeri ed altri bio-derivati	Prodotti bio-chimici ad alto contenuto tecnologico, biopolimeri, biolubrificanti ed altri materiali biologici come anche prodotti derivati da fonti rinnovabili, spesso biodegradabili o con proprietà che li rendano adeguati per applicazioni durature
Processi chimici, Prodotti e materiali chimici	Materiali compositi con polimeri rinforzati con fibre leggere ad alta resistenza	Compositi con polimeri rinforzati con fibre con resistenza superiore e peso inferiori per applicazioni nei trasporti (per ridurre il consumo di carburante e garantire la resistenza delle strutture), ingegneria civile (in sostituzione all'acciaio nelle strutture che richiedono combinazioni di alta resistenza e leggerezza), equipaggiamento sportivo ecc.
Processi chimici, Prodotti e materiali chimici	Materiali compositi avanzati e strutture con nuovi materiali tessili con funzionalità aggiunte	Materiali strutturali con funzionalità aggiunte come ad esempio rilevazione o auto-riparazione e strutture con nuovi materiali che incorporano fibre avanzate e nanomateriali ecc. in grado di fornire funzionalità aggiunte a strutture di grandi dimensioni
Edilizia	Materiali isolanti e componenti per una miglior efficienza energetica dell'involucro edilizio	Materiali e componenti isolanti efficienti e sostenibili a livello ambientale e dal punto di vista dei costi
Edilizia	Travi e componenti strutturali leggeri	Permettono di ottenere nuove forme, di ridurre in maniera considerevole il peso delle strutture, facilitando la costruzione di strutture complesse
Produzione e automazione	Strumenti e proposte concettuali di lavorazione dei nuovi materiali avanzati	Nuovi strumenti e proposte concettuali per una precisa lavorazione di materiali avanzati, specialmente in fase di colata, formazione, stampaggio, rimozione del materiale ecc
Produzione e automazione	Produzione automatizzata di strutture e prodotti in compositi termoindurenti e termoplastici	Combinazione di metodi (produzione automatizzata, produzione OOA, saldatura e formazione a pressa, taglio a laser e unione) e materiali (combinazione di resine e matrici polimeriche, termoplastiche riparabili, riutilizzabili) per una riduzione del peso e nuove costruzioni
Produzione e automazione	Impianti industriali energeticamente efficienti	Concetti di generazione e recupero dell'energia nel processo di produzione, sostituzione dei processi produttivi ad alte temperature
Produzione e automazione	Strumenti ed equipaggiamento per la produzione di strutture flessibili ad alte performance	Metodi e tecnologie che realizzino il pieno potenziale di polimeri e tessuti ad alte prestazioni, inclusi materiali con strutture 3D, multistrato e ibridi, forme complesse senza giunti, giunzioni automatiche e una serie di trattamenti per superfici e tecniche di funzionalizzazione
Produzione e automazione	Processi efficienti di produzione dei materiali e delle risorse	Processi con risparmio di materiali grazie all'impiego di materiali di recupero e ad alta efficienza, impiego flessibile di materiali alternativi, processi di produzione "near-net shape" e/o "addictive manufacturing", rilavorazione, riciclo, processi ibridi, miglior

Betitex

Un progetto di ricerca per contrastare la presenza di cimici del letto e zecche nei materiali tessili di arredo ed abbigliamento

Si pensava fosse un problema solo del passato e, dopo alcuni segnali recenti, che fosse circoscritto solo a talune aree geografiche, quali i paesi anglosassoni. Invece la diffusione di zecche e cimici del letto, provocata principalmente dai cambiamenti climatici, dalla loro maggiore resistenza agli insetticidi e dalla più frequente mobilità delle persone, sta mostrando un trend preoccupante.



Le zecche (*Acari: Argasidae, Ixodidae*) e le cimici del letto (*Hemiptera: Cimicidae*) sono artropodi parassiti ematofagi che si cibano di sangue per tutto il loro ciclo vitale e di cui diverse specie attaccano anche l'uomo.

Le zecche sono ben conosciute come vettori di gravi malattie, oltre a causare fastidiose irritazioni e punture. In Europa, le patologie zoonotiche trasmesse dalle punture d'insetto sono causate da batteri e virus e colpiscono sia l'uomo che gli animali selvatici/domestici.

Attualmente, le zecche sono più diffuse rispetto agli anni passati e la loro presenza si riscontra crescente nell'Europa dell'Est e nell'Europa centrale, specialmente



fra Aprile ed Ottobre. I paesi nei quali sono maggiormente diffuse sono Ungheria, Repubblica Ceca, Austria, Russia, e Paesi Baltici.

Si ritiene che le cimici del letto siano veicolo di agenti infettivi verso l'uomo anche se, per quanto è a conoscenza, non vi sono dati disponibili a sostegno di questa tesi in condizioni naturali normali. Le cimici del letto sono state classificate come potenziali bacini di batteri resistenti a medicinali antimicrobici come ad esempio lo *Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina (MRSA) e lo *Enterococcus faecium* resistente alla vancomicina (VRE) e alcuni studi lo hanno dimostrato. Questi insetti contribuiscono a ridurre il livello



della qualità della vita causando ansia, malessere, malattie della pelle, insonnia, anemia e, nei casi più gravi, anche anafilassi. Questi insetti stanno diventando un problema a livello mondiale a causa di questa loro capacità di fungere da vettore a tali malattie, degli effetti che hanno a livello fisico e psicologico sugli individui con cui vengono in contatto e della loro alta diffusione in settori importanti come il turismo.

La presenza di cimici del letto in Europa era endemica fino alla Seconda Guerra Mondiale. Successivamente con una più diffusa igiene sia personale che negli appartamenti, e con il crescente utilizzo degli insetticidi, si arrivò alla loro totale scomparsa.

Attualmente vi sono segnali di un loro ritorno in Europa, Stati Uniti, Canada ed Australia, mentre nel sud Francia la loro presenza è già stata riscontrata in molti casi.

La maggior resistenza di insetti e artropodi agli agenti chimici, le maggiori restrizioni all'uso di determinati pesticidi e altre cause, tra cui fattori antropogenici (ad esempio sconvolgimenti dell'habitat naturale, cambiamenti nel trattamento dei terreni ecc.) e cambiamenti climatici (con inverni più caldi anche nelle zone nordiche dove tali in-

setti difficilmente si diffondono): queste sono alcune delle cause della forte crescita che questi parassiti stanno avendo e della conseguente necessità di nuovi sistemi e tecnologie contro tale problema, come ad es. tessili protettivi, per minimizzare il rischio di trasmissione e diffusione di malattie gravi per uomo e animali. Nonostante le zecche e le cimici del letto vivano in ambienti differenti (le zecche prediligono gli spazi aperti, i prati e le zone boschive, mentre le cimici del letto sono presenti in spazi chiusi, abitazioni e camere d'albergo), il loro comportamento è molto simile e possono essere combattute con le stesse tipologie di biocidi. I biocidi possono essere utilizzati su capi d'abbigliamento con diffe-

renti metodi e tecnologie come finissaggi convenzionali o prodotti spray per tessuti già presenti in commercio, colletti e bracciali impregnati di sostanze biocide, vaporizzatori ecc. Tuttavia, queste soluzioni hanno alcuni risvolti negativi tra cui l'efficacia limitata nel tempo, il contatto diretto con la pelle e l'alta resistenza agli agenti chimici di alcune tipologie d'insetti. Infatti, a causa delle mutazioni evolutive e dei maggiori spostamenti dell'uomo, zecche e cimici del letto stanno sviluppando sempre di più la capacità di resistere agli insetticidi. Di conseguenza, sono necessarie nuove soluzioni per risolvere questo problema.

IL PROGETTO BETITEX



Il progetto BETITEX, iniziato il 1 novembre 2013, ha come obiettivo quello di risolvere questo problema e fornire efficaci sistemi di protezione contro zecche e cimici del letto, attualmente non disponibili.

BETITEX è un progetto di ricerca e sviluppo che mira a mettere a punto materiali tessili in grado di fornire tale protezione per lunghi periodi grazie a sistemi di lento rilascio di sostanze insettorepellenti ed insetticide.

I principali settori applicativi per questi materiali tessili saranno i Dispositivi di Protezione Individuale - DPI (per quanto riguarda le zecche) e i tessili per arredamento (per quanto riguarda le cimici del letto).

Finanziato dall'Unione Europea all'interno del Settimo Programma Quadro (FP7/2007-2013, Grant Agreement n° 606517), il progetto prevede un budget di 1.560.604 €.

BETITEX consiste in 8 gruppi di lavoro che dovranno essere svolti nel corso dei 36 mesi di durata del progetto da parte degli 11 membri del consorzio che comprende:

- 3 associazioni: GREMI TEXTIL DE TERRASSA (Coordinatore) e ATEVAL (Spagna), CLUTEX (Repubblica Ceca), TEXCLUBTEC (Italia);

- 3 centri di ricerca: INOTEX (Repubblica Ceca), LEITAT (membro di Tecnio) e TECNALIA (Spagna);

- 4 PMI: GEM'INNOV (Francia), LA INDUSTRIAL ALGODONERA (Spagna), NILKA (Turchia) e SILK&PROGRESS (Repubblica Ceca).

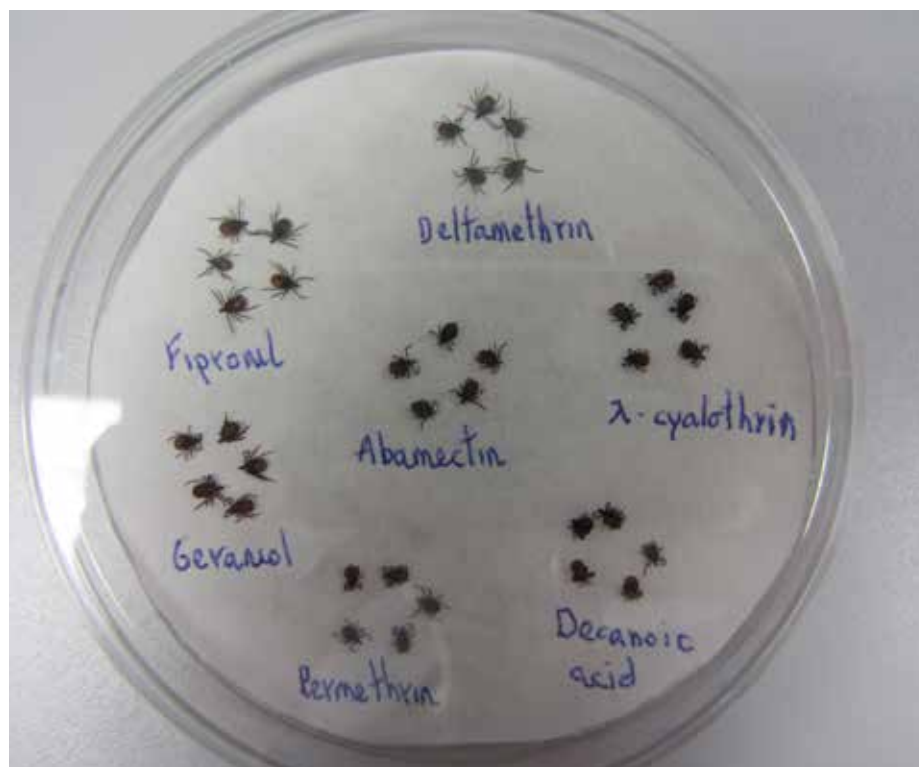
Ad oggi, si sono effettuati studi per individuare diverse sostanze biocide in


grado di fornire protezione da zecche e cimici del letto, applicabili ai materiali tessili e in linea con la Direttiva Europea 98/8/EC.

Dopo attenti studi per individuare i materiali utilizzabili nei due differenti settori (DPI e arredamento), sono state selezionate 4 tipologie di materiali tessili.

Poiché la durabilità delle sostanze insetticide/repellenti ai cicli di lavaggio è la caratteristica essenziale per il progetto, è previsto l'impiego di tecniche innovative di fissaggio di tali sostanze. Si procederà con un attento studio dei biocidi accettati dalla Direttiva Europea 98/8/EC e saranno utilizzati in innovative microcapsule, processi sol-gel e matrici polimeriche per ottenere alti livelli di protezione e solidità al lavaggio.

I futuri risultati di BETITEX contribuiranno a promuovere un'economia "verde" e più competitiva in quanto i prodotti tessili messi a punto saranno ottenuti da



procedimenti sostenibili grazie all'impiego di materiali naturali, biodegradabili o riciclabili in combinazione con biocidi conformi alle Direttive Europee e tecnologie tessili eco-friendly. 

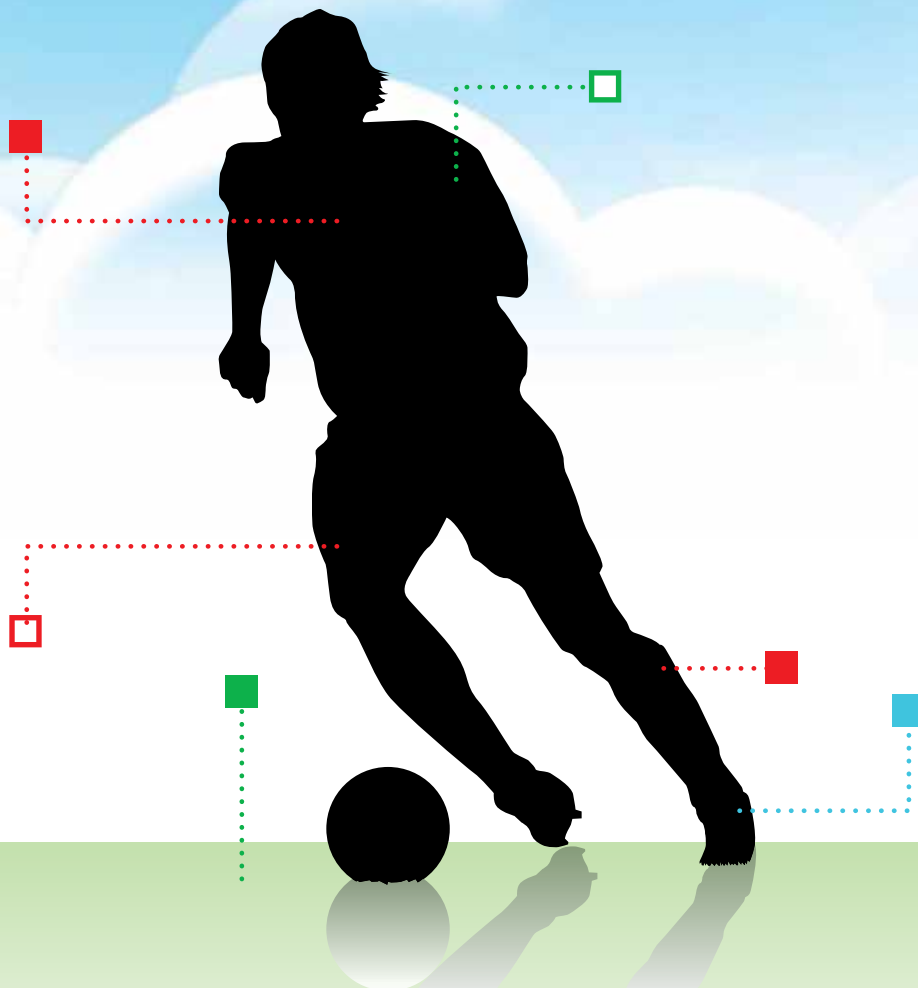
Marolda Brouta, LEITAT TECHNOLOGICAL CENTER (Spagna)

Dr. Ariadna Detrell, GREMI TÈXIL DE TERRASSA (Spagna)

Dr. Félix Fontal, TECNALIA (Spagna)

Per maggiori informazioni: www.betitex.eu

Tanti grandi campioni non fanno un gruppo. Ma il Gruppo fa grande ogni campione.



RadiciGroup: Sport e Sostenibilità

Alla base dei nostri polimeri di poliammide c'è energia green, proveniente da fonti rinnovabili. I nostri marchi dedicati alle applicazioni sportive sono garanzia di qualità e sicurezza.

Il nostro filo per campi sintetici, per esempio, è privo di piombo o altri metalli pesanti mentre i filati per l'abbigliamento rispettano le normative più severe in materia di sicurezza per la salute e per l'ambiente.



Filati in polipropilene, polietilene e poliammide destinati alla realizzazione di campi sportivi in erba sintetica.



Filati di poliestere da riciclo utilizzati nella produzione di abbigliamento sportivo e per il tempo libero.



Tecnopolimeri di poliammide utilizzati per la produzione di calzature ed accessori sportivi.



Filati di poliammide utilizzati nella realizzazione di abbigliamento tecnico e sportivo.



RadiciGroup: Chimica, Plastica, Fibre e Non tessuti



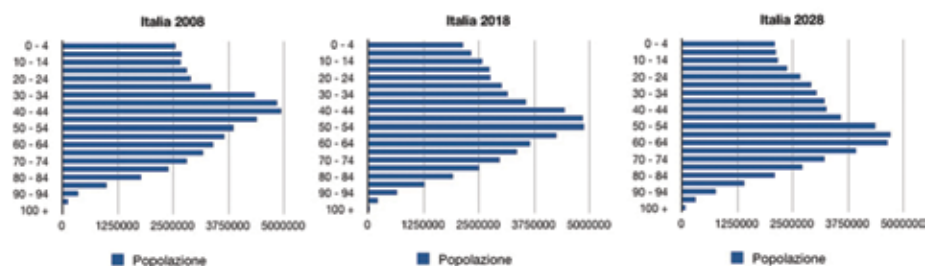
www.radicigroup.com

Qualità della vita, salute e partecipazione sociale

Sviluppi tecnologici nel settore del tessile innovativo finalizzati ad una popolazione sempre più anziana



Ormai da anni, a causa dei cambiamenti climatici generali, sempre più spesso si assiste all'arrivo di "ondate di calore" estive, con conseguenti effetti drammatici sulla salute della popolazione anziana. Infatti grazie ad approfonditi studi, oggi si è in grado di valutare l'impatto che persistenti condizioni di disagio causate da condizioni atmosferiche possono avere su determinate patologie, includendo fra esse anche gli infarti. È in tal senso, quindi, che diventa prioritario l'obiettivo di creare condizioni di vita più confortevoli per talune categorie di persone, ed in particolare gli anziani, più facilmente soggette a subire gli effetti negativi di tale situazione.



Andamento progressivo dell'età media della popolazione in Italia

Ma l'effetto delle condizioni climatiche sulla salute degli anziani non è il solo motivo per cui tale categoria di persone è soggetta all'attenzione di sociologi e ricercatori, infatti l'aumento della vita media se da lato vede prolungare negli anni la vita lavorativa delle persone, dall'altro pone il problema di come si possano conciliare (in termini di sicurezza, quotidianità, sforzi fisici, progettazione edilizia) esigenze di determinate tipologie di attività con un organismo umano non più al massimo delle sue condizioni fisiche.

È in tale scenario quindi che in tutto il mondo industrializzato ci si sta ponendo il problema di come approcciare tali problematiche sia dal punto di vista di una società che sta invecchiando che dal contesto ambientale diverso dai decenni precedenti. Infatti già oggi circa il 14% della popolazione europea ha più di 65 anni e si prevede che tale percentuale raddoppierà entro il 2050, quando in Europa si arriverà ad 80 milioni di cittadini anziani. Un trend che, per altri versi, non potrà non avere un notevole impatto nello sviluppo e commercializzazione di prodotti e servizi.

Lo scenario generale del settore del Tessile Abbigliamento

Poiché nei paesi sviluppati il consumo di abbigliamento è previsto crescere più lentamente, solo la customizzazione dei prodotti od innovazioni significative, quali abbigliamento funzionale od intelligente, potranno fungere da stimolo nel prossimo futuro per un'ulteriore crescita anche nei mercati maturi

I nuovi scenari hanno così stimolato un settore produttivo quale quello tessile, generalmente finalizzato a prodotti tradizionali, ad orientarsi verso nuovi orizzonti applicativi sviluppando nuove prodotti e strategie di business.

In tale scenario l'innovazione tecnologica può giocare un ruolo chiave per garantire alla popolazione un invecchiamento attivo e in salute, attraverso la messa a punto di prodotti multifunzionali per specifiche applicazioni, nuovi concetti di design oltre a customizzazione e personalizzazione dei prodotti.

Le problematiche che principalmente si pongono, nel contesto sia dell'abbigliamento che dell'abitare, riguardano:

Salute e qualità della vita: in termini di necessità di una maggiore attenzione alle problematiche dell'organismo umano quali comfort, assistenza medica, ecc.

Sicurezza e protezione: da garantire in misura più accurata, a causa del prolungamento della vita lavorativa.

Partecipazione sociale: in termini di poter favorire una accettabile vita sociale, con disponibilità di abbigliamento funzionalmente ed esteticamente idoneo, possibilità di praticare attività sportive in condizioni di sicurezza, disponibilità di abitazioni, mezzi di trasporto e di comunicazione in grado di considerare le problematiche di persone in età avanzata.

ABBIGLIAMENTO

Fino a pochi anni addietro, per proteggersi da variazioni improvvise di clima, esisteva solo la soluzione di sovraccaricarsi di indumenti, mentre oggi invece la leggerezza è diventata una caratteristica importantissima. L'obiettivo è quello di realizzare, quindi, un abbigliamento che si comporti come una seconda pelle e cioè uno scudo protettivo e funzionale nello stesso tempo. Le funzionalità offerte dai materiali tessili si possono raggruppare in tre aree fondamentali:

Comfort, Traspirazione ed Impermeabilità
 Protezione
 Performance

Ed in relazione alle loro caratteristiche i materiali tessili innovativi per abbigliamento si possono classificare in tre categorie principali:

Tessili funzionali: sono caratterizzati dal fatto di presentare specifiche proprietà (membrane traspiranti, tessuti antibatterici, tessuti antifiama....)

Tessili interattivi: reagiscono a cambiamenti del contesto in cui si trovano (materiali a cambiamento di fase, a memoria di forma, fotocromici..)

Tessili intelligenti: all'interno della struttura tessile integrano componenti elettronici, sensori, ecc

Abbigliamento quotidiano

Il capo di abbigliamento da sempre ha svolto una funzione da guscio per il corpo umano, tuttavia con il tempo le caratteristiche richieste all'abbigliamento sono diventate sempre più articolate, ed oggi includono anche ergonomia, comfort e sicurezza. Inoltre, relativamente alle interazioni con l'organismo, si richiede all'abbigliamento di coadiuvarne la regolazione termica oltre che favorire sensazioni di benessere.

Uno dei fattori più immediati che condizionano la qualità della vita di una persona è il grado di benessere offerto dall'indumento che indossa e la sensazione percepita durante il suo indosso cioè il comfort da esso derivante.

In tal senso nelle interazioni del corpo umano la cute, sede di molte sensazioni dell'organismo, svolge una funzione molto importante, dovuta al suo ruolo di interfaccia unica con l'ambiente circostante. Diversi sono gli aspetti fisiologici che possono coinvolgere il tessile nell'interazione con la cute:

Idratazione

Perdita di peso

Circolazione capillare sottocutanea

Trasmissione di sensazioni

Traspirazione

Sudorazione e sviluppo di odori sgradevoli

Protezione da radiazioni solari UV

Comfort e traspirazione

Con ogni tipo di attività l'organismo umano sviluppa calore, il cui eccesso deve essere smaltito e disperso attraverso la cute (90%) e la respirazione (10 %). Se la produzione del calore è maggiore della sua dispersione, si crea un accumulo di calore, a cui l'organismo reagisce aumentando la sudorazione. La traspirazione è un fattore fondamentale del comfort a causa dell'attività fisiologica del corpo umano, il cui calore arrivando sull'epidermide si può manifestare sia come sudore che come vapore corporeo. In termini di funzionalità, quindi, un capo di abbigliamento deve coadiuvare la regolazione termica dell'organismo, per mantenere la temperatura corporea a 37°C, oltre ad avere un buon comportamento in termini di tempo di asciugamento del sudore e di riduzione della sensazione di freddo quando l'azione attiva termina. Inoltre, quando vi è l'esigenza di accompagnare caratteristiche di impermeabilità a quelle di traspirabilità, espressamente richieste talvolta nel tempo libero, necessita la messa a punto di sistemi tessili rispondenti sia alle esigenze di natura fisiologica dell'organismo umano, che di protezione dalle condizioni climatiche: in tale direzione sono orientati i laminati, prodotti accoppiati fra tessuti e membrane (sia microporose che idrofiliche), le cui caratteristiche consentono l'allontanamento dal corpo del vapore corporeo, non consentendo il passaggio delle gocce d'acqua piovana.

Igiene e crescita batterica

I batteri sono praticamente presenti ovunque in natura, e l'umidità ed il calore ne favoriscono lo sviluppo spesso in modo eccessivo; i prodotti tessili utilizzati nell'abbigliamento possono diventare facilmente sedi di loro insediamenti comportando sviluppo di odori, alterazione dei colori e la perdita di proprietà quali l'elasticità o la tenacità dei filati, in contrasto con l'esigenza prioritaria di freschezza igienica e di benessere, richiesta durante una qualsiasi attività fisica.

La funzione antimicrobica dei tessuti antibatterici consiste, quindi, nel frenare la crescita dei microrganismi; in tal modo si riduce anche la quantità di sottoprodotti indesiderati, con inibizione di cattivi odori provocati da una potenziale eccessiva crescita della popolazione di batteri.

In rapporto all'effetto sui batteri, si possono avere tessuti batteriostatici, cioè che frenano la crescita, e tessuti battericidi, cioè letali per i microrganismi.

Tessili cosmetici

Si tratta di prodotti in grado di rilasciare essenze profumate, prodotti antibatterici, antizanzare, prodotti con effetti antinsonnia (ad es., per abbigliamento notturno), ecc.

I sistemi, in uso od allo studio, per realizzare un rilascio controllato di una sostanza per mezzo di un supporto tessile, possono essere di tre tipi:

- microincapsulazione
- fissaggio sulle tessute.
- sistemi a base di ciclodestrine

Diversi possono essere i principi attivi che possono essere utilizzati per effetti cosmetici:

Caffeina: con proprietà drenanti e dimagranti, grazie alla proprietà di penetrare profondamente nell'epidermide e sciogliere gli adipociti.

Aloe Vera: con azione antisettica rende la pelle morbida, favorendo la cicatrizzazione di eventuali piccole infezioni.

Ginko biloba: con proprietà anti-invecchiamento, migliora il flusso sanguigno e l'ossigenazione cellulare.

Ginseng: rigenerante e defaticante per la pelle stanca e stressata.

Dentella asiatica: cicatrizzante ed efficace nella cura delle varici e dei capillari fragili.

Tè verde: stimolante e tonificante per il microcircolo cutaneo.

Estratti di alghe: contenenti sostanze minerali e vitamine, mantengono la pelle fresca, tonica e liscia.

Acerola: contiene vitamina C, con proprietà, antiossidanti, anti-invecchiamento e dermoprotettive.

Già oggi sono in commercio vari articoli fra cui anche quelli anti cellulite (come underwear, collant,..); con l'utilizzo di collant anti-cellulite, ad es., si è potuta certificare, con esami clinici, una riduzione della circonferenza della gamba tra il 1 e 8 %.

Il problema della necessità di energia

Attualmente l'utilizzo di apparecchi di telefonia mobile si è esteso moltissimo e per le persone anziane, in condizioni critiche, spesso diventa l'unico possibilità di comunicazione con il resto del mondo. Tuttavia tale opportunità come altre offerte da molte tecnologie innovative necessita della fornitura di energia per garantire la continuità della funzionalità. Soluzione possibile per poter contare su energia disponibile in mobilità, è l'utilizzo di fibre integrate con celle fotovoltaiche. Ermenegildo Zegna ha presentato un giubbotto denominato SOLAR-JKT, accessorato con celle solari, contenute nel colletto di neoprene staccabile in grado di alimentare una

batteria al litio contenuta in una tasca tramite cavi tessili. Una serie di adattatori consente di veicolare l'energia ad apparecchi quali i cellulari o altri dotati di caricabatteria via USB.

ABBIGLIAMENTO OSPEDALIERO

Tessili antibatterici per uso ospedaliero

Nell'Unione Europea circa 12000 decessi all'anno sono causati da infezioni prese in sala operatoria. Vi è quindi la necessità di creare le condizioni per impedire la trasmissione di malattie da un paziente all'altro ed in questa ottica un ruolo importante è affidato ai tessili antibatterici. Diverse possono essere le tipologie di tali prodotti, dai tradizionali antibatterici migranti (Bis cloruro phenolo, composti organici dello Stagno, organo complessi di metalli pesanti (Pb,Hg,As,...), Zeoliti di Ag e Cu, Chitino, ecc.) agli antibatterici non migranti (Organo silani funzionali, N-alamine, Grafting per irradiazione) fino all'utilizzo dell'Argento conosciuto da secoli come efficace agente antibatterico.



“Smart textiles” per il monitoraggio dei parametri vitali

Si tratta di tessili ed abbigliamento definiti “intelligenti”, in quanto in grado autonomamente di tenere sotto controllo i vari parametri vitali dell'organismo umano. Sono ottenuti grazie all'interazione di elettronica e tessili

Vari sono i prodotti che sono stati messi a punto:

La Lifeshirt® della Vivometrics, in grado di misurare sino a trenta parametri, tra cardiaci, polmonari e fisiologici è utilizzato per un controllo non invasivo della regolarità della respirazione e l'analisi delle apnee.

Il sistema Cardio-Ondine sviluppato dalla Philips che può essere indossato su una cintura o un reggiseno ed è dotato di un sistema di monitoraggio e allarme wireless che analizza i segnali derivanti dagli elettrodi dell'elettrocardiogramma.

La Maglietta Falke ECG prodotta dalla cooperazione di tre società (Falke EG, Vitaphone GmbH e Geoview AG) operante tramite due sensori sottili ed un cellulare GPS modificato, grazie ai quali dati registrati dall'elettrocardiogramma sono trasferiti direttamente a un sistema cellulare via bluetooth.

Recentemente anche a livello italiano, presso il centro IRCCS della Fondazione Don Gnocchi, è stata messa a punto la maglietta MagiC, un dispositivo basato su tecnologia tessile, in grado di monitorare elettrocardiogramma, respiro, temperatura, indici di meccanica cardiaca, che a fine anno sarà provata a bordo della Stazione Spaziale Internazionale dall'astronauta italiana dell'ESA Samantha Cristoforetti.

Tuta per la Terapia della Sindrome di Crigler-Najjar

Tale sindrome è dovuta alla mancanza di un enzima che ha il compito di regolare la quantità di bilirubina, una sostanza che rende la pelle giallastra e può arrivare ad essere letale. I pazienti affetti da tale malattia sono costretti a stare circa 12 ore al giorno in appositi lettini solari, che emettono una particolare luce blu in grado di limitare la quantità di bilirubina, limitando fortemente la loro mobilità. La tuta Philips è costituita da due strati di tessuto traspirante tra cui sono interposti una serie di led luminosi che garantiscono l'emissione della luce blu.

ABBIGLIAMENTO PROTETTIVO

Protezione e sicurezza

Ogni anno, nell'Unione Europea, circa 5500 persone perdono la vita sul posto di lavoro. Si registrano anche 4,5 milioni di infortuni che superano i tre giorni di assenza, arrivando ad un totale di 146 milioni di giorni di lavoro persi. Inoltre 100000 persone all'anno lasciano il loro impiego per motivi di salute: il costo per la società di tali pre-pensionamenti supera i 20 miliardi di € all'anno. Circa il 50% di tali costi può essere considerato causato da danni avuti durante l'attività lavorativa, con una conseguente perdita di produzione stimata in 38 miliardi di €.

Obiettivo prioritario dell'utilizzo di abbigliamento protettivo dovrebbe essere quindi quello di offrire protezione da vari potenziali rischi. Inoltre se la destinazione del capo protettivo è verso una categoria di persone, quale quella degli anziani, e per un uso di carattere meno estremo, ci si trova nella situazione in cui oltre alla protezione si ha la necessità anche “dell'apparire bene” e della multifunzionalità (protezione dal vento, traspirabilità, impermeabilità, ecc.).

Isolamento termico

Talvolta in condizioni climatiche estreme è necessario provvedere ad un opportuno isolamento termico nell'abbigliamento. Ciò che determina l'efficienza come isolante termico è il rapporto tra fibre ed aria, ed il tipo di struttura del tessuto. Si ritiene che un efficiente isolante sia composto da circa il 10-20% di fibre ed il 89-90% di aria. Attualmente, spesso in sostituzione del tradizionale piumino, si utilizzano microfibre di poliolefine e poliestere, fibre cave, fibre alluminizzate e tessuti in grado di assorbire e trattenere energia solare.

Protezione dalle radiazioni solari UV

In anni recenti si scoperto come nell'atmosfera si siano creati “bu-chi” attraverso i quali possono più facilmente arrivare sulla terra le radiazioni UV solari. L'esposizione cronica a tali radiazioni può causare lo sviluppo del tumore della pelle, in particolare alle persone di carnagione chiara o nei luoghi di alta montagna. Tessuti per tale tipo di protezione sono già presenti sul mercato e sono caratterizzati da determinati tipologie di struttura, colore o composizione polimerica.

Abbigliamento ad alta visibilità

La soluzione del problema di tessuti ad alta visibilità, affrontato nell'ambito delle attività lavorative all'aperto, può essere un'opportunità anche per un utilizzo più generale in particolare lungo le strade a scarsa visibilità. Capi di abbigliamento ad alta visibilità possono essere ottenuti con l'utilizzo di componenti in grado di assorbire la luce e poi rilasciarla lentamente in condizioni di oscurità o con la tecnologia della riflessione ottica, ottenuta grazie alla stampa di tessuti con microscopiche sfere di vetro ricoperte per metà con alluminio che vengono distribuite sul tessuto. Esse colpite dal fascio luminoso dei fari di un'autovettura, lo riflettono in modo particolarmente evidente, ovviando in tal modo alle condizioni di scarsa visibilità

Protezione dall'impatto

Una delle cause più frequenti degli infortuni domestici, soprattutto per le persone anziane, sono le cadute con i relativi danni a livello fisico. Recenti sviluppi nel settore del tessile hanno portato alla messa a punto di prodotti innovativi in grado di irrigidirsi istantaneamente al momento dell'impatto, offrendo quindi protezione, e tornando morbidi quando la protezione non è richiesta. Il sistema, messo a punto dalla Dow Corning, è costituito da un tessile 3D trattato con un coating speciale a base di silicone, che consente traspirazione e flessibilità.

Inoltre, già ampiamente sul mercato, sono presenti i giubbotti con airbag per motociclisti: si tratta di un gilet che viene indossato dal motociclista ed al cui interno è ripiegato un sistema airbag che in caso di incidente si attiva automaticamente gonfiando delle sacche che proteggono le zone vitali del motociclista. Interessante è che si tratta di capi di abbigliamento che all'indosso non sono diversi da normali capi di abbigliamento tradizionali, ma quando entrano in funzione, grazie ai resistenti materiali tessili, si trasformano in validi strumenti di protezione all'impatto

ARREDAMENTO

Ad una vita tranquilla e confortevole per le persone anziane si può contribuire con una corretta progettazione e design del contesto abitativo. Dal punto di vista tessile tendenzialmente si possono individuare tre grandi segmenti applicativi.

Articoli per rivestimento e decorazione (tende e tendaggi, rivestimenti imbottiti, rivestimenti murali, tessili per esterno).

Articoli per il letto (lenzuola, fodere, coperte, tralici per materassi) Pavimentazioni.

Tessili flame retardant

I tessili antifiamma sono materiali in grado di avere un buon comportamento di fronte ad uno dei rischi maggiori nelle fatalità do-

mestiche, e cioè il fuoco. Si tratta di manufatti tessili la cui funzione principale è quella di opporre una prima barriera all'insorgere ed al propagarsi dell'incendio, ritardandone l'innescò, bruciando più lentamente e, possibilmente, autoestingendosi. La validità di tale tipologia di materiali è stata riscontrata in UK, ove, dopo l'introduzione della normativa per il mobile imbottito del 1988 per il settore domestico, si è calcolato che nei successivi dodici anni si siano risparmiate 1000 vite e 9800 feriti. Anche in USA dopo l'adozione della norma del Cigarette test per gli imbottiti, fra il 1978 ed il 1992 vi è stata una riduzione del 60% delle vittime da incendio passate da 1600 a 640 all'anno.

Tessili antiacari

Fra le allergie che si stanno diffondendo maggiormente negli ambiti domestici, vi è quella agli acari. Un clima caratterizzato da una temperatura esterna elevata, accompagnato dalla presenza di umidità crea le condizioni per una crescita della popolazione degli acari, e con la conseguente possibilità di allergia per gli esseri umani. L'origine di tale crescita si è individuata in un microfungo, alimento di tali batteri, e così sono stati messi a punto specifici materiali tessili, utilizzati principalmente nel settore letto, che grazie ai loro componenti, sono in grado di impedire al crescita di tale microfungo e quindi eliminare totalmente la presenza di acari nel giro di poche settimane.

Tessili assorbiodori

L'elevato livello di inquinamento esterno così come il crescente utilizzo di aria condizionata, porta a rendere meno arieggiati gli ambienti domestici con il conseguente mantenimento all'interno di cattivi odori derivanti da cucina, fumo, ecc. L'evoluzione della tecnologia tessile ha consentito, grazie all'utilizzo di un particolare prodotto denominato ciclodestrina, la realizzazione di tessili per arredamento in grado di "catturare" i cattivi odori, presenti nell'aria, e di trattenerli fino al primo lavaggio, durante il quale saranno rilasciati.

X



CENTROCOT
Innovation experience



Sei un giovane disoccupato dai 18 ai 35 anni, residente in Lombardia?

**PARTECIPA AL CORSO DI FORMAZIONE GRATUITO
TECNICO PER L'INNOVAZIONE
TESSILE MULTISETTORIALE**
Centrocot selezionerà 3 partecipanti per un'esperienza lavorativa retribuita.

Progetto finanziato dalla Regione Lombardia e dal Fondo Sociale Europeo nell'ambito dell'avviso pubblico per la realizzazione dell'iniziativa "Lombardia Plus" a sostegno delle politiche integrate di istruzione, formazione e lavoro - BURL serie ordinaria n. 39, 23 settembre 2013

Regolamento e informazioni: **Centro Tessile Cottoniero e Abbigliamento S.p.A.**
BUSTO ARSIZIO - Piazza Sant'Anna, 2 - 0331.696.780

Back to Italy?

Parallelamente alla tendenza, ancora esistente, delle delocalizzazioni, si sta evidenziando, per aumento di costi, aspetti logistici, effetto del "made in", un trend al ritorno in patria delle produzioni. Anche per il Tessile Abbigliamento.

Sebbene ancora si parli di congiuntura economica negativa, di crisi delle aziende, di difficoltà ad uscire dalla recessione, timidamente, ma sempre più frequentemente, si cominciano a registrare segnali meno drammatici ed opinioni di operatori relative ad un futuro più roseo.

Fra questi segnali, vi sono i cambiamenti che si stanno delineando a livello mondiale su aspetti strutturali dell'economia mondiale: uno studio della Boston Consulting Group evidenzia come fra il 2004 ed il 2014 abbiano perso di consistenza molti luoghi comuni relativi ai mercati, come, per es. vedere in generale USA ed Europa quali paesi ad alto costo del lavoro ed America Latina, Asia, Europa orientale come paesi molto meno costosi. Se ciò poteva essere vero nel passato decennio, la realtà attuale necessita un approccio più attento: oggi, in ogni regione del mondo possono coesistere paesi più o meno convenienti e quella fase della globalizzazione, che, con angoscia degli operatori del mondo industrializzato, aveva visto crescere freneticamente il Far East, facendo prevedere la Cina quale la futura "fabbrica del mondo", si sta dunque chiudendo. Anche in Cina i costi bassi sono un ricordo: salari e prezzi dell'energia sono aumentati, e produrre è meno conveniente di un tempo.

Con la recente crisi economica si sono rimescolate le carte, ed il fattore costo del lavoro oltre ad essersi modificato nei suoi valori assoluti, ha visto negli anni affiancarsi altri parametri non trascurabili da tenere in considerazione:

Infatti prendendo come riferimento gli Stati Uniti, tra i Paesi emergenti ve ne sono alcuni, che in termini di costo del lavoro, rimangono ancora più competitivi, come ad es. l'Indonesia e l'India, ma il loro problema è che sono rispettivamente al 120° e 134° posto nella classifica della facilità di fare business e al 114° e al 94° nella graduatoria della percezione del grado di corruzione. E ciò comincia a pesare sulle strategie commerciali

RALLENTAMENTO DELLA COMPETITIVITÀ CINESE

Secondo la Boston Consulting Group relativamente alle variazioni di costo che determinano la competitività manifatturiera dei maggiori Paesi esportatori, sommando le variazioni dei costi del lavoro e dell'energia e le variazioni della produttività e dei tassi di cambio, la Cina risultava più competitiva del 14% degli USA nel 2004, mentre attualmente lo è solo del 4%. Ciò

significa che, dal punto di vista dei costi di manifattura, nelle esportazioni i due Paesi sono quasi su un piede di parità e che per gli americani la tendenza, cioè all'esportare produzioni in Cina per ragioni di costi, non ha più senso

Seppure in misura inferiore, a causa del cambio forte dell'euro e dei costi energetici, tale tendenza si registra anche in Europa: la Francia che era meno competitiva del 28% con l'industria cinese, nel decennio ha guadagnato l'1%; la Germania, ha guadagnato il 6%, passando dal 31% al 25%. Analogo discorso per il Belgio e qualche risultato migliore per l'Olanda.

SITUAZIONE ITALIANA

Per quanto riguarda l'Italia, sebbene sia ancora la seconda manifattura d'Europa, il quinto esportatore industriale e la decima economia per volume di scambi commerciali globali nei confronti della Cina, in termini di competitività, non si sono registrati miglioramenti fra il 2004 ed il 2014 (anzi un lieve peggioramento dell'1%, passando dal 26% al 27%). Tuttavia secondo i dati presentati da Marco Fortis della Fondazione Edison, in un recente convegno organizzato da Sole 24 Ore e Messe Frankfurt, la crisi dell'industria italiana non è causata da una mancanza di specializzazione, per la quale si registra invece un surplus manifatturiero verso i paesi extra-UE, bensì da un sistema di fattori istituzionali ed infrastrutturali generali che penalizzano l'economia italiana, impedendo all'industria ulteriori risultati positivi. Secondo il Trade Performance Index (TPI) elaborato dall'UNCTAD/WTO per l'anno 2011, l'Italia, in termini di competitività, era al primo posto per Abbigliamento e Tessile, rispettivamente con un valore dell'export di 23,3 e 14,7 miliardi di dollari ed un saldo commerciale di 4,7 e 4,8 miliardi di dollari.

Trade Performance Index per il settore tessile (fonte: UNCTAD/WTO)

Tessile	2007	2008	2009	2010	2011
1	Italia	Italia	Italia	Italia	Italia
2	Germania	Germania	Germania	Germania	Germania
3	Turchia	Turchia	Turchia/ Cina	Cina	Cina
4	Cina	Cina	----	Turchia	Turchia
5	Taiwan	Taiwan	Taiwan	Tailandia	Tailandia

Trade Performance Index per il settore abbigliamento (fonte: UNCTAD/WTO)

Abbigliamento	2007	2008	2009	2010	2011
1	Italia	Italia	Italia	Italia	Italia
2	Cina	Cina	Cina	Cina	Cina
3	Bulgaria	Bulgaria	Turchia	Turchia	Turchia
4	Turchia	Turchia	Bulgaria	Bulgaria	Bulgaria
5	Romania	Romania	Lituania	Lituania	Lituania

BACK-RESHORING

In uno scenario, in grande evoluzione, quale quello sopra descritto, all'interno del quale i mercati si stanno rapidamente e radicalmente modificando, molte aziende hanno iniziato a sentire la necessità di un ripensamento di un modello di impresa competitivo in linea con una globalizzazione che cambia continuamente e per la quale può non essere più sufficiente inseguire solo il basso costo, in una corsa che potrebbe non avere mai fine

Secondo la McKinsey le strategie manifatturiere costruite sul risparmio del costo del lavoro stanno diventando fuori moda, in quanto le variabili in gioco sono di più e sono più complesse.

Quello che si sta configurando è un'autentica inversione di tendenza: sebbene attualmente contenuto, ma con una chiara tendenza alla crescita negli ultimi anni, il numero delle imprese che rivedendo le strategie di outsourcing e delocalizzazione stanno riportando nel paese di origine le attività industriali. È un fenomeno internazionale che si sta delineando sia in America che Europa. Negli Stati Uniti lo chiamano backshoring, un fenomeno che dal 2010 ha visto centinaia di aziende riportare gli stabilimenti nel proprio paese, facendo talvolta parlare di rinascita dell'industria manifatturiera nazionale.

Globalmente numeri ancora piccoli ma secondo gli esperti la tendenza è chiara, tanto in Francia è stata già adottata una normativa che facilita le rilocalizzazioni, in Olanda si sta studiando un legge ad hoc e qualcosa di simile si sta preparando la Germania.

Nei mesi scorsi, da parte di Luciano Frattocchi dell'Università dell'Aquila che insieme ai colleghi delle Università Catania Udine Bologna Modena e Reggio, ha analizzato il caso, è stato presentato, come UniClub Backshoring, uno studio su tale tendenza in atto a livello internazionale.

Negli Stati Uniti sono state ormai 175 le decisioni di rimpatrio, totale e parziale, di produzione, Ma dopo gli Stati Uniti, la classifica mondiale dei "ritorni" vede le aziende italiane attive già dal 2009, con 79 unità produttive, circa il doppio di quanto registrato in Germania in Gran Bretagna od in Francia.

In un momento di difficoltà del sistema industriale italiano le scelte strategiche che questi rimpatri sottintendono, riescono a far intravedere, già oggi, verso quali orizzonti la ripresa prossima ventura dell'economia italiana si stia indirizzando.

Il differenziale fra i salari cinesi e quelli occidentali non è più ampio come qualche anno fa, e l'automazione consente di abatterlo anche in patria. Da sottolineare come insieme ai costi di trasporto, questo sia è una delle motivazioni principali che spinge le imprese al back-reshoring.

A delocalizzare erano state soprattutto le aziende del ciclo tessile/abbigliamento/calzature sotto pressione per la concorrenza dei salari cinesi o vietnamiti. Tuttavia sono proprio le aziende italiane di tale settore che rappresentano la maggior parte delle imprese italiane che stanno tornando.

Fra le motivazioni di tali scelte strategiche vi è il desiderio di riportare in Italia i prodotti della gamma più alta, al fine di recuperare la qualità di produzione più sofisticata, impensabile di realizzare in Estremo Oriente; un altro aspetto è legato alla volubilità del mercato che richiede tempi sempre più corti, impensabili da conciliare con le esigenze logistiche condizionate da produzioni realizzate a migliaia di chilometri di distanza. Inoltre il 42% delle aziende censite da UniClub dichiara impor-

tante per la scelta del ritorno, il fattore Made in, quale forma di brand nazionale che conferisce immagine e favorisce i contatti.

Necessita tuttavia, puntualizzare, come sottolinea lo studio, che in termini di occupazione i posti di lavoro che si recuperano non sono uguali né per quantità né per professionalità, a quelli che si erano persi originariamente con la delocalizzazione. Infatti si stima che il ruolo dell'automazione sarà sempre più importante e che, entro dieci anni, fra il 15 ed il 25% dei posti di lavoro operai sarà sostituito dall'automazione. **X**

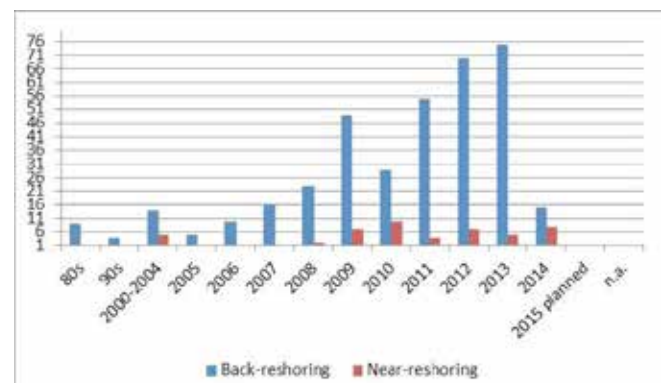
BACK-RESHORING

Si può parlare di back reshoring quando una produzione delocalizzata ritorna nel Paese di provenienza. Questa scelta può riguardare due tipologie di produzione: la prima, quando un'azienda italiana dopo aver avviato uno stabilimento all'estero – per esempio, in Estremo Oriente – ritorna; la seconda, quando un'impresa che aveva un fornitore estero cambia strategia scegliendo un fornitore italiano

NEAR RESHORING:

È un fenomeno che consiste nel riavvicinarsi al Paese di provenienza. Per esempio, un'azienda italiana che ha aperto uno stabilimento in Cina decide di lasciare l'Asia e senza ritornare in ritorna in Italia, per vari motivi, si insedia, per esempio, nell'Europa dell'Est od in Tunisia. Questa tendenza può essere utile anche per l'Italia, in quanto aziende straniere potrebbero scegliere di fare near reshoring nel nostro paese, soprattutto per quanto riguarda la fornitura.

IL FENOMENO DEL RESHORING NEGLI ANNI



Fonte: Uni-CLUB MoRe Back-reshoring Research Group

TECHNEWS



HI-TECH DIVENTA TRENDY

Performance, estetica e comfort: le nuove tendenze presentate da Milano Unica

Sono già alcune stagioni che nello sviluppare le “Directions” di Milano Unica io ed i miei colleghi incaricati di ricercare le novità materiche ci troviamo a dare risalto a prodotti innovativi con caratteristiche High Tech e High Performance.

Tutto è iniziato con il successo commerciale del neoprene e dei laminati proposti da brand famosi e designer di avanguardia che hanno percepito la necessità di sviluppare prodotti

che oltre ad essere esteticamente attraenti e moderni siano dotati di comfort e praticità.

Da qui si sono messe in luce una serie di tipologie che Milano Unica ha presentato come tendenza per la stagione Autunno/Inverno 2015/16.



NEOPRENE E SIMILI – L'ultima generazione di neoprene vede questo prodotto tinto in colori vivaci, stampato in varie fantasie e goffrato a scaglie e motivi alveolari. Interessanti sono i prodotti in poliuretano espanso che sotto forma di membrane si prestano ad "imbottire" tipologie sandwich tra due strati di jersey o panno.

LAMINATI – Oltre agli aspetti dorati e argentati sia all-over che piazzati la nuova stagione vede lamine tipo acciaio, titanio, alluminio lucide e luminose oppure ossidate e satinare. L'ultimo sviluppo presenta lamine trasparenti, laccate, smaltate con sfumature opalescenti e iridescenze.

TESSUTI-SCUDO – Sono prodotti di massima protezione e con proprietà isolanti – Si va dal nylon ad alta tenacità a mischie con fibre di carbonio ed anche ad accoppiati con Kevlar. Molte le spalmature su feltri e panni con resine PVC che accentuano la protezione e l'isolamento dai fattori climatici esterni.

CORPOSITA' – Al fine di irrobustire, rafforzare si sono sviluppati molti processi di feltratura di tessuti misti lana con trattamenti successivi a base di resine trasparenti, silicone, lattice. Inoltre le tecniche di accoppiatura sono frequenti con lane ed eco-pellicce doppiate con membrane in poliuretano schiumato. In evidenza anche le termo-fusioni, i termo-incollaggi a due, tre strati.

CRISTALLIZZAZIONI – È stagione di luccichii, di riflessi, di iridescenze – Molte le laminature tipo lastra di ghiaccio, gli effetti di brinata, le superfici vetriificate. Il risultato è anche ottenuto con floccaggi a base di polvere quarzifere, incrostazioni con frammenti di cristallo, applicazione di tesserine specchianti e coperture pavé con micro paillette madreperlate.

SECONDA PELLE – La domanda crescente di prodotti per il tempo libero e sport amatoriali ha attivato la ricerca di tessuti che accompagnano il corpo nei

suoi movimenti. In prima linea i jersey in microfibre traspiranti ed estensibili come collant, reti super stretch, felpe termo-regolanti, intimo a maglia con fibra a base di latte.

COLPO DI COLORE – La voglia di colore nella stagione autunno/inverno è forte – Si sono sviluppate tecniche di termo-pigmentazione su basi in lana, agugliature con ritagli in vinile lucido, bande fluorescenti su felpa, motivi segnaletici con tecnica stencil, applicazioni con materiali catarifrangenti. Termo-nastrare è ritornato di attualità con lo scopo di dare vitalità cromatica.

ECO-PELLICCE, ECO-PELLI – La pelliccia ecologica è sempre in primo piano con tessuti a pelo lungo screziato, arruffato ma anche a pelo corto rasato, lucido con tinte multicolore e sovra-stampe.

La nuova stagione sviluppa l'imitazione agnellino, montone con pile a riccioli accoppiato a basi scamosciate, dainate. Molti gli aspetti simil-pelle con spalmati che imitano il cuoio invecchiato, screpolato.

IMBOTTITI – Il piumino si veste di nuovo. In evidenza l'involucro in nylon metallizzato tipo acciaio con trapuntatura radiale per un effetto "spaziale". Nylon trilobato specchiante con trapuntatura a tesserine tipo scacchiera. Superficie gommata e goffrata a piccoli crateri per imbottito con membrana in poliuretano espanso. **X**

Angelo Uslenghi, Coordinatore Comitato Elaborazione Tendenze di Milano Unica

Nuovi Mercati, Nuove Applicazioni, Nuovi Prodotti

Stefano Mardegan S.r.l. è un'azienda che produce e commercializza tessuti tecnici. Il suo punto di forza consiste nell'offrire, oltre a un'ampia gamma di prodotti di collezione, articoli personalizzati che incontrino le esigenze dei clienti.

La sede della società si trova a Milano, mentre il magazzino logistico con altri uffici sono situati nei pressi dell'aeroporto di Caselle, in provincia di Torino. L'azienda è in grado di sviluppare ogni tipo di prodotto nella sfera dei tessili tecnici, industriali, per la moda e il tempo libero. La società è specializzata in diversi tipi di prodotti: monospalmati e bispalmati in PVC; spalmati in PU; finte pelli; tessuti in poliammide e poliestere spalmati con gomma e TPU; tessuti in cotone; tessuti a rete e un'ampia gamma di tessuti resinati. Grazie alla varietà degli articoli proposti, l'azienda è in grado di soddisfare le esigenze di svariate industrie: dalla nautica alla pubblicità; dal militare all'arredamento; dall'automotive allo sport; dal tendaggio al medicale fino alla moda e all'abbigliamento.

La società, attraverso una consolidata rete di agenti e distributori, è in continua ricerca di nuovi sbocchi commerciali nei mercati esteri, che cerca anche di raggiungere attraverso la partecipazione a fiere di settore come la Techtextil di Francoforte, di Atlanta e la T&T (Tende & Tecnica) di Rimini. Il primo mercato dell'azienda è rappresentato dalla Germania, immediatamente seguito dalla



Francia – dove è appena stata acquisita una società tessile con l'obiettivo di espandere il business nel Paese e di appropiare il vicino mercato nord africano – In parte minore è anche presente nei Paesi dell'Est Europa (Ungheria, Romania, Ex Jugoslavia e Repubblica Ceca) e nei paesi scandinavi. Uno dei prossimi obiettivi è il mercato russo, che ha portato l'azienda a partecipare di recente alla Techtextil di Mosca, dove è stata in grado di raccogliere interessanti contatti che fanno ben sperare in una futura espansione in quel mercato. La società sta attualmente approcciando con soddisfazione i settori della pelletteria e dell'abbigliamento tecnico, che richiedono più di altri numerosi passaggi di lavorazione e diverse prove di produzione per la messa a punto dell'articolo, il tutto in stretta collaborazione con il cliente. Innovativi prodotti sono già in cantiere per soddisfare le necessità dei clienti più esigenti di questi mercati. L'azienda sta inoltre sviluppando con alcuni partner una finta pelle spalmata, prodotta e finita senza solventi. Questo articolo sarà commercializzato con un brevetto internazionale e potrà essere utilizzato nei settori dell'industria Automotive, Arredamento, Pelletteria, Calzatura e Abbigliamento.

X

Revolutionary Coat: Tessuti spalmati esenti da solventi



STEFANO MARDEGAN
Technical & Outdoor Textiles ... □□□



STONE ISLAND

Ricerca e Funzione

Intervista a Carlo Rivetti, Presidente e Direttore Creativo di Stone Island che, con anni di attività in ricerca e sperimentazione, ha portato l'ingegnerizzazione dei prodotti ad essere un fattore trainante nella costruzione delle collezioni.

Quanto è importante per Stone Island la conoscenza dei materiali e dei processi di lavorazione oltre agli aspetti estetici e stilistici

Nel nostro caso sono i tessuti che guidano da sempre le collezioni e di conseguenza i processi produttivi.

L'estetica, seppur importantissima, è subordinata al reale compito che un capo, ma anche un dettaglio, una tasca, deve svolgere. La funzione d'uso è per noi un punto cardine ed imprescindibile, e per il nostro consumatore, che è solo uomo, è più importante la funzionalità che l'estetica fine a se stessa.



ICE JACKET WOOL BLEND - TESSUTO
TERMO SENSIBILE

Field Jacket in panno dall'aspetto mélange realizzato in un mix di lana e poliestere trattato con una resinatura termo sensibile, che cambia colore al variare della temperatura.



RASO HAND PAINTED TORTOISE SHELL
Trench in raso di cotone di origine militare. Il capo è stato tinto e poi decolorato con una pasta corrosiva in alcune zone mirate. Le parti stinte vengono in seguito dipinte manualmente con un motivo tartaruga.

Vi sono stati esempi di trasferimento tecnologico da settori prettamente tecnici ad articoli destinati alla moda

Più di 3 decenni dedicati alla ricerca e alla sperimentazione tessile ci hanno portato a spaziare nei campi più diversi in mondi lontani dal nostro, abbiamo testato e implementato tante tecnologie diverse.

Partendo dal primo capo di Stone Island mutuato dai teloni utilizzati per rivestire i camion, alla realizzazione di giubbotti costruiti in un monofilamento di nylon che crea una fitta rete derivata dalla tecnologia del filtraggio delle acque. Abbiamo lavorato con pellicole di nylon leggerissimo spalmato sotto vuoto con un film microscopico di acciaio inox, utilizzato nella tecnologia aeronautica per proteggere i computer di bordo. Abbiamo prodotto parka realizzati in rete di acciaio e di bronzo chiamati rispettivamente "Stainless Steel" e "Bronze Jacket". Siamo passati attraverso i tessuti non tessuti, ai feltri di poliestere, alle reti romboidali di nylon usate nell'industria delle costruzioni e spalmate in poliuretano, al Kevlar®.

Abbiamo investito tanto tempo e risorse per mettere a punto la tintura in capo

del poliestere, fino ad allora impossibile, facendo costruire un macchinario apposta in grado di raggiungere sottopressione i 130°.

Come nascono prodotti di questo tipo?

Quando iniziamo a lavorare su un nuovo materiale o trattamento, non sappiamo quando saremo in grado di inserirlo in collezione. Capita che il prodotto venga presentato solo dopo diverse stagioni. Nella collezione A1'014 –per esempio – abbiamo presentato la Ice Jacket Wool Blend, il nostro primo capo in lana termosensibile. Sono anni che lavoriamo sui materiali termosensibili, stratificando di volta in volta esperienze e nuove tecnologie. Ci sono voluti 4 anni per ottenere il risultato!

Qual è la visione per il futuro della vostra azienda?

E' la determinazione nel continuare a cercare l'eccellenza.

La ricerca e le nuove tecnologie portano a raggiungere prodotti non ancora conosciuti e quindi ovviamente non richiesti. Ma quando le proponiamo, il mercato le apprezza. Non ci sono studi veri e propri, né sofisticati approcci.

Negli ultimi anni abbiamo dato molta attenzione alle costruzioni delle collezioni, cercando di ingegnerizzare tutte le famiglie di prodotto, e, in questo senso, si può dire che abbiamo risposto alle necessità del mercato, mantenendo sempre coerenza con l'identità e il DNA del marchio. Così continueremo a fare.

Il quale messaggio è opportuno lanciare alle nuove generazioni?

Il primo messaggio, anche se può sembrare banale, è di imparare l'Inglese e di essere pronti a fare le valigie per cercare il lavoro dove c'è.

E di tener presente che, nel nostro settore, ci sono figure professionali fondamentali e ben retribuite, ma che non si trovano facilmente. Mi riferisco ai tecnici della magliera e del prodotto, alle puntiniste, alle maestre e tante altre indispensabili per lo sviluppo delle collezioni. Il vero peccato è che le scuole tecniche hanno i banchi vuoti perché la maggior parte dei giovani che si avvicina a questo mondo sogna di fare lo stilista. **X**

Carlo Rivetti,
Presidente e direttore creativo Stone Island

Progetto Reset

Percorsi formativi gratuiti per trasferire competenze tecnologiche per l'innovazione ai giovani e rispondere alle esigenze di sviluppo nel settore Tessile Abbigliamento Moda e Tessili Tecnici.

Il progetto RESET – Ricerca & Sviluppo nel Tessile del Futuro – ha l'obiettivo di sperimentare percorsi formativi per trasferire ai giovani lavoratori del settore Tessile Abbigliamento Moda (ma non solo), presenti e futuri, competenze tecnologiche per partecipare attivamente ai processi di innovazione e ai progetti di RS&I finanziabili in



Il progetto si avvale anche della promozione e del sostegno di TexClubTec, l'associazione che in Italia si pone come obiettivo prioritario la conoscenza, lo sviluppo e la promozione dei Tessili Tecnici ed Innovativi. Grazie alla collaborazione delle aziende associate, TexClubTec ha partecipato alla definizione delle conoscenze e competenze che tecnici addetti all'innovazione dovrebbero possedere.

In particolare, i principali spunti e le motivazioni, emersi dai contatti con gli associati e che hanno spinto l'iniziativa nel suo complesso e la definizione dei singoli corsi, sono:

- L'esigenza di avere una visione dell'evoluzione tecnologica e dei trend di innovazione che percorrono tutti i settori, e in particolare quello tessile, grazie a tecnologie con applicazioni trasversali e multisettoriali, come ad esempio le nanotecnologie o le biotecnologie;
- L'opportunità di attuare modalità di innovazione collaborativa a monte e a valle della filiera e trasversalmente fra settori tradizionalmente diversi e separati;
- La necessità di rivolgere attenzione attiva alle crescenti sollecitazioni ambientali (e relativi vincoli), quali sostenibilità, riduzione degli impatti ambientali, scarsità delle risorse, etc.

ambiti nazionali e internazionali; particolare attenzione è riservata allo sviluppo di tessili tecnici ad alte prestazioni per applicazioni e impieghi cross-settoriali. Obiettivo della sperimentazione è anche di definire una nuova figura professionale il "Tecnico per l'innovazione tessile multi-settoriale", in grado – fra altri numerosi aspetti – anche di ideare e gestire progetti di sviluppo tecnologico, valutandone la sostenibilità nell'ambito dei finanziamenti pubblici per la RS&I. Il progetto, finanziato dalla Regione Lombardia (avviso "Lombardia Plus") prevede due percorsi completamente gratuiti, di diversa durata e destinatari, riservati a giovani residenti in Lombardia:

Il primo "Innovazione tessile multisettoriale", avviato il 30 gennaio ha coinvolto 14 giovani tecnici già occupati, provenienti dal settore tessile e tessile tecnico; il programma didattico ha visto l'erogazione di 64 ore suddivise in quattro moduli formativi, dedicati allo sviluppo di competenze tecnico professionali per l'innovazione e allo sviluppo della competenza prevista dallo standard regionale (Quadro regionale degli standard professionali – Regione Lombardia) "Effettuare la ricerca di opportunità di finanziamento pubblico" che è stata oggetto di verifica e certificazione al termine del corso.

Il secondo "Tecnico per l'innovazione tessile multisettoriale" sarà avviato a settembre ed è rivolto a giovani non ancora occupati che desiderano avvicinarsi con maggior concretezza alle professioni della ricerca e dell'innovazione. Il programma formativo prevede 500 ore d'aula e 200 ore di stage ed è in questo caso strutturato in sette moduli formativi: collaborare allo studio preliminare di un prodotto tessile innovativo per applicazioni trasversali e multisettoriali; effettuare la stesura di un progetto finanziato; effettuare la ricerca di opportunità di finanziamento pubblico; effettuare la gestione di un progetto finanziato; interagire in lingua inglese; lavorare in sicurezza. A questi si aggiunge un modulo di orientamento al lavoro. Anche in questo caso, al termine delle attività formative, saranno verificate e certificate le competenze previste dallo standard della Regione Lombardia.

Entrambi i corsi sono organizzati con modalità didattiche diversificate e multidisciplinari, volte ad agevolare l'apprendimento stimolando la partecipazione attiva dei discenti. Il corso di settembre, in particolare, vedrà i partecipanti coinvolti nella realizzazione di project work per lo sviluppo di idee innovative. Lo staff dei formatori è costituito da tecnici

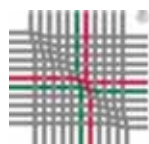
e ricercatori del Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento S.p.A., che si occupano di sviluppo tecnologico e progettazione a livello nazionale e internazionale, e da tecnici e ricercatori aziendali e universitari con esperienza specifica sulle tematiche oggetto

dei corsi, sia dal punto di vista scientifico che applicativo.



Progetto RESET – Ricerca e Sviluppo nel Tessile del Futuro

Realizzato con il concorso di risorse dell'Unione Europea, dello Stato Italiano e di Regione Lombardia Formazione per giovani per la Ricerca e l'Innovazione nel settore Tessile Abbigliamento



CENTROCOT
Innovation experience



È ancora possibile iscriversi al secondo corso “Tecnico per l’innovazione tessile multisetoriale” in avvio a settembre: le iscrizioni saranno raccolte fino al 21 luglio e successivamente saranno effettuate le selezioni.

Per informazioni rivolgersi a: Paola Tambani, Area Formazione Centrocot (tel. 0331 696780; paola.tambani@centrocot.it).

Altre informazioni sono disponibili all’interno del sito www.centrocot.it, o visitando la pagina Facebook di Centrocot (<https://www.facebook.com/pages/Centrocot-Formazione-Tessile/666893403375537?fref=ts>). **X**



NETWORK



INTERNAZIONALIZZAZIONE

Le opportunità offerte da nuovi mercati e settori applicativi

Analizzando l'evoluzione del mercato degli ultimi anni, si registra un recupero di redditività per il settore del Tessile Abbigliamento italiano che, pur avvicinandosi a quello del periodo pre-crisi è stato però ottenuto soprattutto grazie alla crescita dell'export.

Infatti la flessione riscontrata, nella domanda interna, ha spinto verso l'individuazione di nuovi sbocchi di mercato, per cui l'export in questo particolare momento si sta configurando non più solo come un'ulteriore opportunità di sviluppo commerciale, ma come una vera e propria necessità.

E tale situazione di incertezza, a livello di mercato interno che malgrado tiepidi segnali fa fatica a decollare, influenza anche il settore del tessile tecnico, non tanto per mancanza di ordini quanto per i tassi di crescita del settore produttivo italiano che risultano inferiori a quelli degli altri paesi.

È importante quindi individuare, oltre ai paesi tradizionalmente ritenuti interessanti dal punto di vista strategico, anche nuovi mercati che grazie all'evoluzione in corso potrebbero risultare potenzialmente più interessati per la valorizzazione di un certo tipo di produzioni.

Nuovi mercati ed iniziative promozionali TexClubTec

Così oltre al mercato europeo ancora molto rilevante per il settore del tessile tecnico, vi sono altre aree geografiche che stanno mostrando una rilevante crescita dei consumi, ed è con tale obiettivo che TexClubTec organizza e favorisce la partecipazione delle aziende associate ai più importanti eventi e manifestazioni fieristiche per il settore del tessile tecnico nel mondo.

Lo stimolo che spinge molte aziende a partecipare a tale tipo di iniziativa collettiva è l'opportunità di potersi presentare, da un lato, con una propria immagine personalizzata ma nello stesso tempo poter usufruire dei vantaggi di una presenza collettiva strutturata (maggiore visibilità, costi inferiori, minor impegno organizzativo).

Nel corso del 2013 dopo il successo della partecipazione al Techtextil di Francoforte di cui si è parlato nel numero precedente di Tex Innovation, TexClubTec ha partecipato al altre due manifestazioni in India a Mumbai (Techtextil) in collaborazione con ICE ed a Düsseldorf in Germania (A+A). Le due manifestazioni hanno visto la presenza di diciotto aziende associate che hanno partecipato con un proprio spazio personalizzato, a cui aggiungere numerose altre che hanno utilizzato lo spazio Italia come meeting point ed area di riferimento per incontrare clienti. Nel primo semestre 2014 l'attenzione si è invece principalmente concentrata sul settore dello sport (ISPO Monaco di Baviera) ed, in collaborazione con ICE, sul mercato USA dei tessili tecnici (Atlanta Techtextil), registrando la partecipazione di altre quindici aziende interessate a tali mercati. Infine nell'aprile 2014, ancora in collaborazione con ICE ed Acimit, è stata organizzata anche una missione commerciale in Cina per incontri B2B finalizzati al settore della filtrazione industriale.

Techtextil (Mumbai, 3-5 Ottobre 2013)

Da anni l'India è al centro dell'attenzione internazionale in quanto, pur con una popolazione di un miliardo di persone, sta registrando uno sviluppo vertiginoso della propria economia. Attualmente la produzione indiana di tessili tecnici è ancora limitata e tale situazione, accompagnata dall'impegno del governo ad investire nel settore, fa prevedere un potenziale di crescita enorme in considerazione della rapida evoluzione della società indiana.

I principali settori per i consumi di tessili tecnici sono i trasporti, i prodotti per l'industria e lo sport, che sono anche i settori ove si stanno avviando nuovi progetti di sviluppo.

Particolare interesse si registra anche per il settore della filtrazione industriale. Altri settori applicativi ove si constata una particolare attenzione verso i tessili performanti sono la protezione, il medicale ed i tessili d'arredo per outdoor.



A+A (Düsseldorf, 5-8 Novembre 2013)

Tale manifestazione, focalizzata sul settore della protezione, è una delle più importanti al mondo per tale segmento di mercato, e dedica un ampio spazio al segmento dell'abbigliamento protettivo. La manifestazione ha registrato la presenza di 1600 espositori



ed oltre 63000 visitatori e l'area TexClubTec ha visto la presenza di tutta la filiera produttiva (dai filati, ai tessuti ai capi confezionati) finalizzata ad un settore che da anni sta registrando a livello internazionale un continuo aumento di consumi.

ISPO (Monaco di Baviera, 26-29 Gennaio 2014)

Un'altra manifestazione di grande successo rivolta ad un settore in forte crescita sia per numero crescente di persone che si dedicano alle attività sportive che per il contributo dei media e TV satellitari alla sua diffusione. Oltre 80000 visitatori hanno affollato i sedici padiglioni della fiera creando quell'atmosfera vibrante e stimolante, caratteristica di questa manifestazione, che soddisfa sempre gli espositori, arrivati, in tale edizione, ad oltre 2500.



Techtextil (Atlanta USA, 13-15 Maggio 2014)

La seppur lenta ripresa economica negli Stati Uniti registrata nel 2013, sta stimolando il mercato con prospettive ottimistiche non solo per l'anno in corso ma anche per almeno i prossimi



cinque/sei anni. Alla base di tali considerazioni vi sono i maggiori investimenti in ricerca ed innovazione, l'aumento della produttività, la maggiore attenzione al Made in USA, le maggiori esportazioni, i minori costi energetici, ecc. Tale situazione e le prospettive derivanti da un possibile accordo di libero scambio fra Europa ed USA (TTIP) possono essere le basi per l'apertura di nuovi segmenti di mercato in USA, ove un'attenzione particolare è dedicata verso prodotti tessili innovativi. **X**

Missione commerciale (Shanghai - Cina, 15 Aprile 2014)

Nel contesto della crescita dei mercati e quindi della necessità di una maggiore segmentazione dell'offerta, in considerazione della rilevanza del tema ambientale in Cina, è stata organizzata una missione commerciale finalizzata al settore della filtrazione industriale, che ha visto un convegno di presentazione del settore produttivo italiano ed incontri B2B per sette aziende.



NanoItalTex 2014

La nona edizione del convegno dedicato all'innovazione per il settore del Tessile Abbigliamento si terrà presso Città Studi a Biella il 12 Novembre 2014

Nel contesto del generale scenario macroeconomico che negli ultimi anni ha visto il settore del Tessile Abbigliamento tradizionale, dover affrontare una delle congiunture più gravi e lunghe della sua storia, scenari totalmente diversi si stanno registrando nei segmenti di mercato ove l'evoluzione tecnologica, integrando in modo trasversale conoscenze, processi ed applicazioni, con conseguente sviluppo di nuovi prodotti e di applicazioni diverse, può consentire prospettive di più rapida uscita dalla crisi. Con l'evoluzione di un mercato sempre più caratterizzato da esigenze complesse e specifiche, nel settore tessile sta emergendo l'attenzione verso prodotti più performanti e funzionali caratterizzati da un elevato tasso di innovazione, con una forte componente tecnologica e di ricerca sui materiali, oltre a standard di qualità certi ed elevati.

È in tale contesto e con tali obiettivi che da nove anni TexClubTec organizza in Italia,



NanoItalTex, convegno internazionale dedicato all'innovazione tecnologica per il settore tessile, diventato ormai un appuntamento fisso per gli operatori del settore.

Il convegno, inizialmente programmato con una specifica focalizzazione sulle nanotecnologie per il tessile, si è esteso, negli anni, a tutte le tecnologie produttive per le quali l'innovazione può ricoprire un ruolo fondamentale (nuove fibre, smart textiles, trattamenti di modifica superficiale, finissaggio, nuovi utilizzi per fibre naturali, riciclo, ecc.) affrontando anche problematiche relative ai mercati (evoluzione internazionale dei consumi, forniture pubbliche, normative,...) così come, di volta in volta, altre tematiche collaterali, ma non meno importanti (proprietà intellettuale, formazione di alto livello, finanziamento dell'innovazione, networking, ...).

Inoltre un altro aspetto che negli anni ha caratterizzato il convegno, e che sta diventando sempre più importante, è la trasversalità fra i settori produttivi, grazie alla quale, potendo superare le tradizionali barriere esistenti fra le diverse nicchie di mercato, è possibile interagire fra settori produttivi diversi, creando in tal modo nuove opportunità per i materiali tessili che andando oltre il ruolo ricoperto dal solo aspetto estetico, si stanno rivelando in molti settori finali di utilizzo, un substrato innovativo per un'intera gamma di nuove applicazioni.

L'evento, con gli anni, è diventato un importante appuntamento periodico per fare il punto su quanto, sia in Italia che a livello internazionale, si sta muovendo nel campo dell'innovazione per il Tessile Abbigliamento, e l'autorevolezza acquisita negli anni da tale evento è confermata anche dagli oltre cinquanta oratori stranieri che nelle varie edizioni sono intervenuti a NanoItalTex.

Lasciando la tradizionale sede di Milano il convegno, con le ultime due edizioni, si è tenuto a Prato ed a Busto Arsizio, cioè su territori con una forte vocazione tessile, riscontrando un particolare successo di partecipazione, da correlare al particolare mix di interventi (internazionale/locale, mercato/ricerca, strategia/tecnologia) che si sono susseguiti.

Le tematiche dell'edizione 2014

Considerando che fra gli obiettivi del convegno vi sono la diffusione della conoscenza delle problematiche del tessile tecnico e la disseminazione, fra gli operatori, dell'evoluzione del settore del tessile innovativo, l'edizione 2014 di NanoItalTex si terrà, in collaborazione con Unione Industriale Biellese, il 12 novembre presso Città Studi, a Biella, territorio fortemente caratterizzato dalla presenza di aziende coinvolte nel settore del Tessile Abbigliamento, Tessili Tecnici e Arredamento.

Il programma del convegno 2014 si focalizzerà su quelle che appaiono essere oggi, le opportunità tecnologiche e strategiche più interessanti derivanti, da un lato, dall'evoluzione dei trend della ricerca e dei processi produttivi, e dall'altro, dalla recente presa di posizione a livello del UE sul ruolo ed importanza del tessile tecnico quale driver di sviluppo sia per il settore del Tessile Abbigliamento che per settori produttivi paralleli. Nel corso del convegno saranno presentati casi di grandi aziende italiane che a seguito di scelte strategiche basate sull'innovazione hanno ottenuto importanti successi a livello internazionale, esempi di piccole aziende che puntando su specifici ed innovativi prodotti per nicchie di mercato ad alto valore aggiunto, hanno acquisito know-how, visibilità e capacità di differenziarsi da aggressivi competitor extraeuropei, ma anche i risultati di ricerche presentate da una nuova generazione di ricercatori europei, in grado di supportare la ripresa della leadership dell'industria europea nel settore. Il programma prevede anche una tavola rotonda con la partecipazione di imprenditori ed enti del settore, per un dibattito sull'attuale situazione macroeconomica con approfondimenti su competitività, internazionalizzazione e delocalizzazioni. **X**

Maggiori informazioni sul convegno saranno disponibili sui siti www.nanoitaltex.org www.texclubtec.it

ELENCO SOCI

1. A. Molina & S. S.p.a.
2. Acimit
3. Alcantara S.p.a.
4. Alfredo Grassi S.p.a.
5. Area 52 S.r.l.
6. Argar S.r.l.
7. Botto R.O. S.r.l.
8. C.B.F. Balducci S.p.a.
9. Cad Modelling Ergonomics S.p.a.
10. Centro ICIS - Università studi dell'Insubria
11. Centro Tessile Serico S.p.a. Consortile
12. Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento S.p.a.
13. Cittadini S.p.a.
14. Coats Thread Italy S.r.l.
15. Cofra S.r.l.
16. Csi S.p.a.
17. D'Appolonia S.p.a.
18. Dupont de Nemours Italiana S.r.l.
19. Ecolorica S.r.l.
20. Essegomma S.p.a. Flyer
21. Eurofilt Group S.r.l.
22. Eurojersey S.p.a.
23. Eurotex S.r.l.
24. Extreme - Technologies Solutions
25. F.lli Giovanardi Carlo S.n.c.
26. Famas S.r.l.
27. Fil Man Made Group S.r.l.
28. Fil.va S.r.l.
29. Filartex S.p.a.
30. Filati Borio Fiore S.r.l.
31. Filatura C4 S.r.l.
32. Filidea S.r.l.
33. Filmar S.r.l.
34. Filtes International S.r.l.
35. Finelvo S.r.l.
36. Flainox S.r.l.
37. Ghezzi S.p.a.
38. Giardini S.p.a.
39. Giovanni Bozzetto S.p.a.
40. Gottifredi Maffioli S.p.a.
41. Huntsman Surface Science Italia S.r.l. - Textile effects
42. Imatex S.p.a.
43. Innovhub - Stazione sperimentale dell'industria divisione seta
44. Interfil S.r.l.
45. Italtex S.p.a.
46. Itis "Q. Sella" Biella
47. Klopman International
48. Lenzi Egisto by FF S.r.l.
49. Limonta S.p.a.
50. Marzotto S.p.a.
51. Mascioni S.p.a.
52. Mectex Div. Tessile Or.A S.r.l.
53. Miroglio Textile Srl
54. Next Technology Tecnotessile - Società Nazionale di Ricerca S.r.l.
55. Novurania S.p.A.
56. Parà S.p.a.
57. Pozzi Electa S.p.a.
58. Radici Partecipazioni S.p.a.
59. Rifra Nastri S.r.l.
60. Rivolta Carmignani S.p.a.
61. Saati S.p.a. - Saatitech Division
62. Safil S.p.a.
63. Servizi Ospedalieri Spa
64. Sider Arc S.p.a.
65. Sitip S.p.a
66. Soliani Emc S.r.l.
67. Sportswear Company S.p.a.
68. S.T. Protect S.p.a.
69. Standartex S.p.a.
70. Stefano Mardegan S.r.l.
71. Super Glanz S.p.a.
72. Tespe S.r.l.
73. Tessitura Fratelli Fontana S.r.l.
74. Tessitura Molteni Palmira S.r.l.
75. Tessitura Stellini S.n.c. - Stellini Group
76. Tessitura Taiana Virgilio S.p.a.
77. Testori S.p.a.
78. Tintoria Finissaggio 2000 S.r.l.
79. Tirso S.r.l.
80. Trevira Gmbh - Succursale Italiana
81. Ugolini S.r.l.
82. Vagotex Windtex S.p.a.



Agrotessili



Edilizia



Abbigliamento &
Calzature



Geotessili



Arredamento



Industria



Medicale



Trasporti



Ambiente



Imballaggi



Protezione



Sport

1 _ A. Molina & C. S.p.a.

Via Dante 36 - I - 21050 Cairate (VA)
Phone +39 0331360920
Fax +39 0331360838
molina@molinapiumini.it
www.molinapiumini.it

Production of natural and polyester filling materials, special downproof fabrics, filled manufactures for bedding. Fabric and filling materials for outdoor use.

Produzione di materiali naturali e in poliestere per imbottitura, materiali speciali a tenuta piuma, prodotti di imbottitura per biancheria da letto. Tessuti e materiali per imbottitura per il settore outdoor.



2 _ Acimit

Via Tevere 1 - I - 20123 Milano (MI)
Phone +39 02 4693611
Fax +39 02 48008342
info@acimit.it
www.acimit.it

ACIMIT (the Association of Italian Textile Machinery Manufacturers) groups the Italian textile machinery manufacturers and represents an innovative sector including 300 companies and 12,000 employees.

ACIMIT è l'Associazione dei costruttori Italiani di Macchinario per l'Industria Tessile; e rappresenta un settore fortemente innovativo di 300 aziende 12.000 addetti.



3 _ Alcantara S.p.a.

Via Mecenate 86 - I - 20138 Milano (MI)
Phone +39 02580301
Fax +39 025063886
info@alcantara.com
www.alcantara.com

Alcantara S.p.a. produces the covering registered trademark material Alcantara®. This material is used in different sectors, mainly automotive, interior, fashion and accessories, yachting and hi-tech.

Alcantara S.p.a. produce tessuti per rivestimenti con marchio registrato Alcantara®. Questo materiale viene utilizzato in diversi settori, principalmente nell'automotive, arredamento d'interni, moda e accessori, nel settore nautico e dell'hi-tech.



4 _ Alfredo Grassi S.p.a.

Via Vittorio Veneto 82 - I - 21015 Lonate Pozzolo (VA)
Phone +39 0331303063
Fax +39 0331303060
grassi@grassi.it
www.grassi.it

Founded in 1925, Alfredo Grassi S.p.A. produces protective work garments and uniforms with an UNI EN ISO 9001: 2000 Quality Assurance system.

Fondata nel 1925, Alfredo Grassi S.p.a. produce di abbigliamento protettivo e uniformi da lavoro in linea con il Quality Assurance System UNI EN ISO 9001:2000.



5 _ Area 52 S.r.l.

Via Cal Nova 5 - I - 31020 Vidor (TV)
Phone +39 0423 985231
Fax +39 0423 987915
info@area-52.it
www.area-52.it

Producer of plain and knitted fabrics for protective clothing with the following characteristics: high visibility, barrier, flame-resistant, anti-static, chemical resistant.

Produttore di tessuti piani a maglia per abbigliamento protettivo con le seguenti caratteristiche: alta visibilità, alta protezione, ignifugo, resistente ai prodotti chimici.



6 _ Argar S.r.l.

Via Massari Marzoli 13/15 - I - 21052
Busto Arsizio (VA)
Phone +39 0331 350137
Fax +39 0331 354376
sales@argar.it
www.argetechnology.com

High Tech and innovative Certified Protective Knitted Fabrics and Accessories, addressed to several specific purposes, intrinsically featuring antistatic, flame retardant and high visibility functions, antibacterial and stain resistant treatments.

Argar srl produce in Italia tessuti a maglia ed accessori tessili certificati destinati alla realizzazione di abbigliamento di protezione individuale per l'utilizzo professionale, tecnico e sportivo



7 _ Botto R.O. S.r.l.

Via del Molinuzzo 71 - I - 59100 Prato
(PO)
Phone +39 0574730344
Fax +39 0574621408
bottoro@bottoro.it
www.bottoro.it

The company specializes in design, production, cutting and sewing of technical fabrics for bus, aircraft, automotive, train and ship interiors and upholstery. Production and maintenance of train covers.

L'Azienda è specializzata nella progettazione, produzione e confezionamento di tessuti tecnici per componenti interni per autobus, aeronautico, ferroviario, automobilistico, navale e per l'arredamento. Produzione e manutenzione di arredi su rotabili ferroviari.



8 _ C.B.F. Balducci S.p.a.

Via Grazia Deledda 2 - I - 62010
Montecassiano (MC)
Phone +39 0733.290384
Fax +39 0733.290368
info@cbfbalducci.com
www.cbfbalducci.com

Design and development, production and trading of work clothes, clothing complements and PPE. Trading of accessories and shoes

Progettazione e sviluppo, produzione e commercializzazione abiti da lavoro, complementi di abbigliamento e DPI. commercializzazione di accessori e calzature.



9 _ Cad Modelling Ergonomics S.p.a.

Piazza Beccaria, 6 - I - 50121 Firenze (FI)
Phone +39 055 2476261/2
Fax +39 055 2346733
press@cadmodelling.it
www.cadmodelling.it

Anthropometric mannequins for fitting, flammability tests for technical textiles, performing tests in wind and rain tunnels; Mannequins for ergonomic products. Anthropometric heads. Portable body scanner for measuring human body.

Manichini antropometrici per prove, test d'infiammabilità e di resistenza d'acqua e vento; Manichini per prodotti ergonomici. Manichini antropometrici in materiali a memoria di forma. Teste antropometriche. Body scanner portatile per misure precise.



10 _ Centro ICIS – Università Studi dell'Insubria

Via Natta 14 - I - 22100 Como (CO)
Phone +39 031 2389470
Fax +39 031 2389479
icis@uninsubria.it
www.icis-uninsubria.eu

The Insubria Center on International Security (ICIS) is a highly specialized Center established in 2007 at the University of Insubria (Italy) and focused on international security issues and international cooperation projects.

L'Insubria Center on International Security (ICIS), è un centro di studi internazionali altamente specializzato istituito nel 2007 presso l'Università degli Studi dell'Insubria (Italia), focalizzato sui temi della cooperazione, sicurezza globale e non-proliferazione nucleare-biologica-chimica-radiologica.



11 _ Centro Tessile Serico

S.p.a. Consortile

Via Castelnuovo, 3 - I - 22100
Como (CO)
Phone +39 031 3312120
Fax +39 031 3312180
mailbox@textilecomo.com
www.textilecomo.com

Testing laboratory for technological, physical, mechanical, chemical or dyeing tests on textiles, from fibres to the finished articles. Reaction to fire testing. Determination of eco-toxicological parameters expertise on faulty goods.

Laboratorio sperimentale per test su prodotti tessili di natura tecnologica, fisica, meccanica, chimica e di tintura, dalle fibre ai prodotti finiti. Test di comportamento al fuoco. Definizione parametri eco-tossici con test su prodotti difettati.



12 _ Centro Tessile

Cotoniero e Abbigliamento

S.p.a. (CentroCot)

Piazza Sant'Anna 2 - I - 21058 Busto
Arsizio (VA)
Phone +39 0331696711
Fax +39 0331680056
info@centrocot.it
www.centrocot.it

Technical activities as regards testing research, experimentation, training and consultancy. Innovative instruments and technical-scientific skills, binding and voluntary marks acknowledge at both national and international level.

Attività tecnica di prova, ricerca, sperimentazione, formazione e consulenza. Attrezzature altamente innovative, alte capacità tecnico-scientifiche. Rilascio di marchi cogenti e volontari riconosciuti a livello nazionale ed internazionale



13 _ Cittadini S.p.a.

Via Trento 35/45 - I - 25050 Paderno
F.C. (BS)
Phone +39 030 6857565
Fax +39 030 657148
sales@cittadini.it
www.cittadini.it

Netis weaving, with knot and knotless, fishing nets, nets for aquaculture, agriculture, sports, building, fashion nets for clothing and accessories. Twisting process, torsion and texturization of high tenacity yarns in PET, PA, PP, mono and multifilament and high-tech fibres.

Tessitura di reti, con e senza nodi, reti da pesca, per acquacultura, agricoltura, sport, edilizia, reti per abbigliamento e accessori nel settore moda. Torcitura, torsione e di texturizzazione di filati ad alta tenacità in PET, PA, PP, monofilamenti e multifilamenti e fibre hi-tech.



14 _ Coats Thread Italy

S.r.l.

Milano Office:
Viale Sarca 223 - I - 20126 Milano (MI)
Phone +39 0263615
Fax +39 026611929
Codroipo Office:
Via Beano 10 - I - 33033 Codroipo (UD)
Phone +39 0432906524
Fax +39 0432906638
www.coats.com - www.optizip.it

Coats offers: a) wide range of zips suitable for all kinds of industrial textiles applications in the apparel and specialty sectors; b) high performance Corespun, general purpose spun polyester threads and specialty use thread

Coats offre una vasta gamma di cerniere adatte per tutti i tipi di applicazioni tessili industriali. Inoltre offre una gamma di Corespun ad alte prestazioni, filo in poliestere per usi generici e specifici.



15 _ Cofra S.r.l.

Via dell'Euro 43-59 - I - 76121 Barletta (BT)

Phone +39 0883 3414379

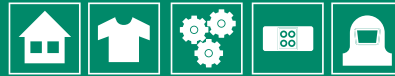
Fax +39 015 0883 3414215

info@cofra.it

www.cofra.it

Production of safety shoes, trekking and leisure footwear. Production of safety gloves and other Personal Protective Equipments.

Produzione di calzature per uso antinfortunistica, trekking e tempo libero. Produzione di guanti da lavoro e di altri Dispositivi di Protezione Individuale.



16 _ CSI S.p.a.

Viale Lombardia, 20 - I - 20021 Bollate (MI)

Phone +39 02383301 - 0238330284

Fax +39 023503940 - 0238330221

info@csi-spa.com

www.csi-spa.com

Certification and Behaviour Analysis Center. CSI is a company of IMQ holding. Construction, Fire, Phisic/Chemistry, Mechanical, ATP, System Certification

Centro di Certificazione e analisi di comportamento. CSI fa parte del gruppo IMQ. Settori applicativi: Edilizia, Fisica, Chimica, Meccanica, ATP, Sistemi di Certificazione.



17 _ D'appolonia S.p.a.

Via San Nazaro, 19 - I - 16145 Genova (GE)

Phone +39 010 3628148

Fax +39 010 3621078

info@dappolonia.it

www.dappolonia.it

Innovation management and innovative textile products development (technology transfer, research, consultancy).

Management e sviluppo di nuovi prodotti tessili innovativi (trasferimento tecnologico, ricerca, consulenza).



18 _ Dupont de nemours italiana S.r.l.

Via P. Gobetti, 2/C - I - 20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Phone +39 02 926291

Fax +39 02 92107755

isabella.sforzini@ita.dupont.com

www.dpp-europe.com

Aramid fibres - Nomex® and Kevlar® - for protective apparel. Tyvek® and Tychem® for chemical and biological protection.

Fibre Aramidiche - Nomex® e Kevlar®, per abbigliamento protettivo. Tyvek® and Tychem® per protezione da agenti chimici e biologici.



19 _ Ecolorica S.r.l.

Via Vernea 49 - I - 10042 Nichelino (TO)

Phone +39 011 2239147

Fax +39 011 2239157

rd@ecolorica.com

www.ecolorica.com

ECOLORICA is an Italian Company who produces an innovative material made by a high tech microfiber composed by a beautiful mix between polyurethane 50% and nylon 50% +/-10%.

ECOLORICA is able to reproduce perfectly the characteristics of the natural leather.

ECOLORICA è un'azienda italiana che realizza un materiale innovativo ottenuto a partire da una microfibra high tech, splendido risultato della sintesi di poliammide e poliuretano.

ECOLORICA è in grado di riprodurre alla perfezione le caratteristiche tecniche della pelle naturale.



20 _ Essegomma S.p.a. - Flyer

Via Don Minzoni, 10 - I - 20020 Misinto (MI)
Phone +39 02 96329172
Fax +39 02 96720068
info@essegomma.com
www.essegomma.com

Production of polyolefin yarns for technical uses and furnishings, antibacterial, flame retardant, outdoor,. In various colours and counts. Flyer brand-owner.

Produttore di filati in poliolefine per usi tecnici per arredamento indoor e outdoor, tessuti antibatterici, antifiamma. I prodotti sono disponibili in diversi colori e formati. Essegomma S.p.a. è proprietaria del marchio Flyer.



21 _ Eurofilt Group S.r.l.

Via Campo Di Maggio, 17/B - I - 21020 Brunello (VA)
Phone +39 0332 463391
Fax +39 0332 461695
info@eurofilt.com
www.eurofilt.com

Production of synthetic monofilaments in PET, PA 6, 6.6, 6.10, 6.12, PP and PBT. Filtration fabrics, spacer fabrics, automotive fabrics, medical fabrics, decorative and elastic ribbons.

Produttore di monofilamenti sintetici in PET, PA 6, 6.6, 6.10, 6.12, PP e PBT. Tessuti per filtrazione, tessuti distanziali, per il settore automotive, medicale, decorativo e tessuti per fiocchi elastici.



22 _ Eurojersey S.p.a.

Via San Giovanni Bosco, 260 - I - 21042 Caronno Pertusella (VA)
Phone +39 02 966541
Fax +39 02 96654453
info@eurojersey.com
www.eurojersey.com
www.sensitivecosystem.it

Sensitive® Fabrics family, patented technological fabrics made in Italy, perfect for Lingerie, Swimwear, Sports, wear and Ready to Wear thanks to its performing qualities.

Sensitive® Fabrics, tessuto tecnico Made in Italy brevettato ideale per abbigliamento intimo, costumi da bagno, abbigliamento sportivo e prêt-à-porter grazie alle sue ottime qualità prestazionali



23 _ Eurotex S.r.l.

Via Fermi 10 - I - 20057 Veduggio al Lambro (MB)
Phone +39 039 2496615
Fax + 39 039 2496616
info@eurotexnastri.it
www.eurotexnastri.it

High quality technical woven tapes, narrow fabrics based on polyester, polyamide, polypropylene, cotton, linen and aramid fibre. Ultra-sounding and hot laser cut.

Nastri di tessuto tecnico di alta qualità. Tessuti tecnici stretti, con materiali come il poliestere, poliammide, il polipropilene, il cotone, il lino e le fibre aramidiche. Ultrasuoni e tagli laser a caldo.



24 _ EXTREME Technologies Solutions S.r.l.

P.le Mazzini 8F - I - 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)
Phone +39 030 733093
Fax +39 030 7438442
info@extreme-net.com
www.extreme-net.com

Accessories for garment and footwear manufacturers. Graphic transfer and hot application techniques for sportswear, workwear and footwear, continuous hot application and laser embossing. High visibility product line for sportswear and workwear application.

Accessori per il settore dell'abbigliamento e delle calzature. Transfer grafico, applicazione a caldo su abbigliamento sportivo, da lavoro e calzature. Applicazione a caldo in continuo e goffratura a laser. Prodotti ad alta visibilità per indumenti sportivi e da lavoro.



25 _ F.lli Giovanardi Carlo S.n.c.

Via G. Marconi, 63 - I - 46039
Villimpenta (MN)
Phone +39 0376 572011
Fax +39 0376 667687
info@giovanardi.it
www.giovanardi.it

Technical textile for industry, advertising, architectural business, transports, marine, agriculture, outdoor and leisure. Acrylic textiles for solar protection, natural fabrics for garden furniture and umbrellas. Metal accessories and tools for the marine business and truck body work.

Tessili tecnici per industria, pubblicità, architettura tessile, trasporti, agricoltura, nautica, outdoor e tempo libero. Tessuti acrilici per protezione solare, tessuti in fibre naturali per arredamento da giardino e ombrelloni. Accessori metallici e strumenti per il settore nautico e dei trasporti.



26 _ Famas S.r.l.

Fr. Oro, 145 - I - 13835 Trivero (BI)
Phone +39 015 756593
Fax +39 015 756593
info@famas.it
www.famas.it

Technical fabrics with high quality standard. UNDERCLOTHS FOR DECATIZING: SATINS AND MOLLETON WRAPPERS really important in the finishing of wool and blend wool cloths

Tessuti tecnici con alti standard di qualità. Mollettoni e satini, molto importanti nei processi di decattissaggio dei tessuti di lana.



27 _ Fil Man Made Group S.r.l.

Vicolo Treviso, 8 - I - 31040 Signoressa
di Trevignano (TV)
Phone +39 0423 2864
Fax +39 0423 677142
info@fmmg.it
www.filmanmadegroup.com

Cotton System spinners of performing spun yarns, mostly synthetic -100% and blends – using Compact, Core Spun, Open End, Ring, Siro Spun and Vortex technologies for Protective Apparel, Furnishing, Technical & Filtration and outdoor.

Filatura cotoniera di filati high performance, prevalentemente sintetici –100% e misti – mediante tecnologie Compact, Core Spun, Open End, Ring, Siro e Vortex per abbigliamento protettivo, arredamento, tecnici e filtrazione ed outdoor.



28 _ Fil.va S.r.l.

Via Per Schianno, 63 - I - 21100 Varese
(VA)
Phone +39 0332 282870
Fax +39 0332 281338
filva@filva.it
www.filva.it

Since 35 years Fil.Va is known as a leading company in the market of the synthetic monofilaments.

Thanks to its internal engineering research department, Fil.Va has continued to improve the qualitative standard of its production.

Da 35 anni Filva è leader nel mercato dei monofilamenti sintetici. Grazie al suo dipartimento di ricerca interno, gli standard qualitativi della produzione Filva sono in continuo aumento.

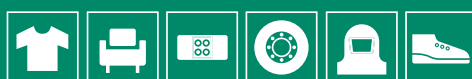


29 _ Filartex S.p.a.

Via Firenze, 13 - I - 25030 S. Pancrazio
(BS)
Phone +39 030 7401612
Fax +39 030 7401661
Italy: filati@filartex.it -
Abroad: yarns@filartex.it
www.filartex.com

Cotton spinning system of traditional and technical ringspun yarns, made of natural, synthetic and artificial fibres with antibacterial and antistatic properties.

Specialized in corespun and core yarn. Sistemi di filatura del cotone tradizionali e filati ringspun, con fibre naturali, sintetiche e artificiali dotate di capacità antibatteriche e antistatiche. Specializzati in Corespun e Core yarn.



30 _ Filati Borio Fiore S.r.l

Via per Gattinara 9 - I - 13851
tCastelletto Cervo (BI)
Phone +39 0161 859340
Fax +39 0161 859344
luca@boriofiore.com
www.boriofiore.com

Polypropylene-based worsted spun yarns for sport\outdoor socks, functional\thermal underwear and seamlesswear: 100% PP, PP\WO, PP\PC, PP\VI, PP\SE, PP\CO. FR and antistatic yarns. Spun PP for filtration.

Filati pettinati a base polipropilenica per calzetteria per sport\outdoor, intimo funzionale\termico e seamlesswear: 100% PP, PP\WO, PP\PC, PP\VI, PP\SE, PP\CO. Filati FR e antistatici. Filati PP per filtrazione



31 _ Filatura C4 S.r.l.

Via Montalbano 26/A - I - Località Ponte Stella - 51034 Serravalle P.se (PT)
Phone +39 0573 527698
Fax +39 0573 528102
info@filaturac4.it
www.filaturac4.it

Carded yarns and composite/covered yarns, with particular attention for the FR fibres and the recycled fibres, in contract furnishing/upholstery, protective clothing, carpets, industrial textiles and high temperature applications.

Filati cardati e composti con una particolare attenzione per fibre antifiamma e riciclate, destinate a settori come l'arredamento, l'abbigliamento protettivo, tappeti, tessuti industriali e applicazioni per alte temperature.



32 _ Filidea S.r.l.

Via Maestri del Lavoro, 4/A - I - 13900 Biella (BI)
Phone+ 39 015 8486200
Fax +39 015 8408319
info@filidea.com
www.filidea.com

With a wide range of spinning technologies, Filidea is one of the few textile companies in the world able to offer a unique and integrated portfolio of technological and performance staple yarns.

Grazie alla differenziazione degli impianti, che coprono l'intera gamma di tecnologie di filatura disponibili, Filidea è una delle poche aziende tessili in grado di offrire un portfolio unico e integrato di filati da fiocco ad alte prestazioni.



33 _ Filmar S.r.l.

Via Leini, 22 - I - 10072 Caselle Torinese (TO)
Phone +39 011 9961080
Fax +39 011 9914271
info@filmar.net
www.filmar.net

Woven tapes in Italy. HOME TEXTILE - pleating curtain tapes and trimmings and accessories; MEDICAL - bandages and products for orthopaedic items; INDUSTRIAL and AUTOMOTIVE - special tapes in polyester, glass, aramidic fiber, carbon fiber, Teflon, Nomex.

Produzione di nastri. Arredamento (nastri arricciati per tende, passamanerie e accessori), Medicale (bende medicali e prodotti per fasce ortopediche), Industria e Automotive (nastri in poliestere termoretraibile, vetro, fibra aramidica, carbonio, Teflon, Nomex).



34 _ Filtes International S.r.l.

Via Faletti 33-35 - I - 25031 Capriolo (BS)
Phone +39 030 7461171
Fax +39 030 7461172
info@filtes.it
www.filtes.it

High Performance technical yarns, created using the stretch breaking system. Technical yarns with a base of aramids, preox, PE HT, carbon fibres, yarns for sewing threads. Reinforcing with steel and glass or elasticized and are available in corespun system.

Filati tecnici HP – High Performance – realizzati con tecnica a strappo. Filati tecnici a base di fibre aramidiche, preox, PE HT, fibre di carbonio, filati per cuciture. I filati possono essere rinforzati con acciaio INOX e vetro o resi elasticizzati e sono disponibili in corespun.



35 _ Finelvo S.r.l.

Via Opificio Negri, 2 - I - 13898
Occhieppo Superiore (BI)
Phone +39 015 2594025
Fax +39 015 2594033
finelvo@finelvo.it
www.finelvo.it

Flock and Flocked yarns in Polyamide. Flocked yarns for interiors automotive: seats, door panels, etc.; for domestic upholstery and contract; for clothing and knitting. Very high technical features of resilience, abrasion resistance, light fastness.

Flock e filati floccati in Poliammide impiegati nel settore Automotive: sedili, pannelli delle portiere ecc.; nel settore arredamento, abbigliamento e maglieria. Alte prestazioni di resilienza, resistenza alle abrasioni e alta resistenza del colore all'esposizione alla luce.



36 _ Flainox S.r.l.

Via G. Leopardi 5 - I - 13854 Quaregna
(BI)
Phone +39 015 980680
Fax +39 015 94771
info@flainox.com
www.flainox.com

Dyeing/finishing plant and machinery construction. Specialized in the construction of rotary dye machines suitable for all types of garments. SUSTAINABILITY mission, which involves the whole organization for the construction of more efficient and environmentally friendly machinery. Costruzione di macchine di tintoria e finissaggio. Specializzati nella costruzione di macchine rotative per la tintura di qualsiasi tipo di capo confezionato. Missione SOSTENIBILITA', che coinvolge l'intero organigramma, nella costruzione di macchine sempre più efficienti ed a minor impatto ambientale.



37 _ Ghezzi S.p.a.

Via E. Fermi, 12 - I - 22030 Orsenigo
(CO)
Phone +39 031 619253
Fax +39 031619279
ghezzi@ghezzi.com
www.ghezzi.com

Production of twisted, stretch and fancy yarns in artificial, synthetic and natural fibres for outdoor, curtains and upholstery. Production of multicomponent yarns for technical and industrial textiles uses.

Produzione di filati ritorti, spiralati e fantasia in fibre artificiali, sintetiche e/o naturali per abbigliamento esterno, tende e rivestimenti. Produzione di filati misti per usi tecnici e industriali.



38 _ Giardini S.p.a.

Via Castellana, 35 - I - 27029 Vigevano
(PV)
Phone +39 0381 21424
Fax +39 0381 310387
info@giardini.com
www.giardini.com

Polyurethane synthetic leathers and microfibres for the shoe & leathers goods industry. Fashion products sports and technical products (hi-tech microfibres, technical polyurethane coagulated). New range of products suitable for automotive and furniture markets.

Pelli sintetiche in microfibra e in poliuretano per i settori della calzatura e della pelletteria. Prodotti rivolti al settore moda e al settore tecnico/ sportivo (microfibre hi-tech, coagulati tecnici). Nuova gamma di prodotti per il settore automotive e dell'arredamento.



39 _ Giovanni Bozzetto S.p.a.

Via Provinciale 12 - I - 24040 Filago (BG)
Phone +39035996740-720
Fax +390354943038
filippo.pampagnin@bozzetto.it; carlo.
barra@bozzetto.it; liana.ravizza@
bozzetto.it
www.bozzetto-group.com

Fiber Finishes for Man Made Fibers, Sizing Compounds, Preparation and Dyeing Systems and Auxiliaries, Finishing and Coating Specialties and Technical Coating and Lamination Additives and Systems. Products for wet-end and finishing leather treatment.

Ausiliari di filatura per fibre sintetiche, ausiliari d'incollaggio, processi e ausiliari di preparazione e tintura, specialità di finissaggio e spalmatura, additivi e processi di spalmatura e laminazione su articoli tecnici. Ausiliari per il wet-end e finissaggio del cuoio.



40 _ Gottifredi Maffioli S.p.a.

Ropes, braids and twines

Corde, trecce, tortiglie e ritorti realizzati in fibre sintetiche ad alta tenacità



Via Wild 2/C-4 - I - 28100 Novara (NO)
Phone +39 0321 692032
Fax +39 0321 691100
industrial@gottifredimaffioli.com
www.gottifredimaffioli.com

41 _ Huntsman Surface Science Italia S.r.l. - Textile effects

Huntsman Textile Effects is the leading global provider of high quality dyes and chemicals to the textile and related industries. Research, innovation and sustainability are at the heart of what we do. We use cutting edge technology to develop solutions and create innovative products with intelligent effects such as built-in freshness, sun protection or state-of-the-art dyes which reduce water and energy consumption. All these go toward meeting the needs of our customers in supporting a more sustainable environment.

With operations in 110 countries including eight primary manufacturing facilities in seven countries (China, Germany, India, Indonesia, Mexico, Thailand, Switzerland) and 15 Formulation Distribution Centers spread across the various regions, Huntsman Textile Effects is uniquely positioned to provide fast and expert technical service wherever our customers are based.



Via Mazzini, 58 - I - 21020 Ternate (VA)
Phone +39 0332 941413
Fax +39 0332 941399
infoprom@huntsman.com
www.huntsman.com

42 _ Imatex S.p.a

Jacquard mill for upholstery and drapery fabrics, 140 cm and 280 cm. width.

Specializzata nella produzione di tessuti Jacquard per arredamento e tendaggio in fibre sintetiche e naturali



Via Cadorna, 33 - I - 23895 Nibionno (LC)
Phone +39 031 692222
Fax +39 031 690216
imatex@imatex.it
www.imatex.it

43 _ Innovhub - Stazione sperimentale dell'industria divisione seta-azienda speciale della Camera di Commercio di Milano

Research centre, laboratory tests, training, consulting for textile and clothing sector.

Centro di ricerca, laboratorio analisi, formazione, servizi di consulenza per il settore tessile abbigliamento.



Via G. Colombo, 83 - I - 20133
Milano (MI)
Phone +39 02 2665990
Fax +39 02 2362788
giuliano.freddi@mi.camcom.it
www.ssiseta.it

44 _ Interfil S.r.l.

Sale of thread and dyed yarns.

Vendita di fili e filati tinti



Via Galvani, 3 - I - 22070 Luisago (CO)
Phone +39 031 889911
Fax +39 031 889922
info@interfilsrl.it
www.interfilsrl.it

45 _ Italtex S.p.a.

Via Piave 3 - I - 22060 Cabiato (CO)
Phone +39 031 766301
Fax +39 031 767585
info@italtex.it
www.italtex.it

Raw textiles and dyed thread for women's clothing and sportswear with synthetic, natural or artificial fibres. Technical and functional textiles.

Tessuti greggi e tinti in filo per abbigliamento femminile e sportivo in fibre sintetiche, naturali e artificiali.
Tessuti tecnici e funzionali.



46 _ Itis "Q. Sella" Biella

Corso Pella, 4 - I - 13900 Biella (BI)
Phone +39 015 404040
Fax +39 015 401633
labfuoco@itis.biella.it
labanalisi@itis.biella.it
www.itis.biella.it

Laboratory and research centre. It carries out tests of reaction to fire, chemical and-dyeing, environmental analysis, electromagnetic compatibility

Centro di ricerca e laboratorio d'analisi. Test di comportamento al fuoco, analisi su prodotti chimici e tinture, test di compatibilità elettromagnetica.



47 _ Klopman International

Loc. Mola dei Frati - I - 03100 Frosinone (FR)
Phone +49 (0)2102 45230
Fax +49 (0)2102 452310
sales@klopman.com
www.klopman.com

Klopman International is unique in being the only European manufacturer dedicated to the production of fabrics for image workwear, protective wear and casual apparel - a specialization that reaches into virtually every sphere of the world of work, as well as the high street.

Klopman international è l'unico produttore di tessuti per abbigliamento d'immagine e da lavoro, abbigliamento protettivo e abbigliamento casual.



48 _ Lenzi Egisto by FF S.r.l.

Via G.Di Vittorio 52 - I - 59021 Vaiano (PO)
Phone +39 0574 946030
Fax +39 0574 946048
www.lenziegisto.com
alberto.fenzi@leathertex.it

Production of technical textiles for protective clothing and workwear, for the building sector and for sportswear and sports activities.

Produzione di tessuti tecnici per abbigliamento protettivo e da lavoro, per il settore dell'edilizia e per l'attività sportiva.



49 _ Limonta S.p.a.

Via Cesare Battisti 15 - I - 23845 Costamasnaga (LC)
Phone +39 031 857111
Fax +39 031 857412
fabcoat@limonta.com
www.limonta.com

Specialist fabrics for clothing, leather goods and accessories, as well as footwear.

Tessuti per abbigliamento, prodotti di pelletteria, accessori e calzature.



50 _ Marzotto S.p.a.

Largo Santa Margherita, 335 - I - 36078
Valdagno (VI)
Phone +39 0445 429411
Fax +39 0445 429761
marzotto@marzotto.it
www.marzotto.it

The Marzotto Group is the major European textile player for wool, cotton, silk fabrics and wool and linen yarns both for clothing and household textiles. Most famous Brands are Marzotto GMF, Guabello, Marlane, Estethia - G.B. Conte, Tallia di Delfino (wool), Tessuti di Sondrio (Cotton), Ratti (silk), Lanerossi (woolen blankets), Linificio e Canapificio Nazionale (linen yarn) Redaelli Velluti (velvets for household, contract and technical uses)

Il Gruppo Marzotto è il maggiore produttore tessile europeo per tessuti di lana, cotone, seta e per filati di lana e lino sia per abbigliamento che per tessile per la casa. I Brand più noti sono Marzotto GMF, Guabello, Marlane, Estethia-GB Conte, Tallia di Delfino (lane), Tessuti di Sondrio (cotone), Ratti (seta), Lanerossi (filati di lana), Linificio e Canapificio Nazionale (filati di lino), Redaelli Velluti (velluti per la casa, il contract, e usi tecnici).



51 _ Mascioni S.p.a.

Via G. Mascioni, 4 - I - 21030 Cuvio (VA)
Phone +39 0332 650600
Fax +39 0332 659260
mascioni@mascioni.it
www.mascioni.it

Dyeing, printing, coating, finishing, functional textiles, military, protection, medical. Transports, s, furnishings, industry, plasma treatments

Tessuti tinti, stampati, spalmati, trattati. Tessuti funzionali. Settore militare, abbigliamento protettivo, settore medicale e dei trasporti. Arredamento, industria. Trattamenti al plasma



52 _ Mectex Divisione

Tessile Or.A S.r.l.

Via Trieste 33
22036 Erba (CO)
Phone +39 031642343
Fax +39 031 644464
De02@mectex.it
www.mectex.it

Thin microfibers mixed with Lycra. Along with its offer of mono and bi-elastic Lycra – Cotton, Mectex enriched its product range with new fabrics with mixed cotton, nylon, lycra and polyester

Impiego di sottili microfiber applicate al Lycra. Insieme ad una vasta proposta di cotone-lycra mono e bielastici. Ha arricchito la sua collezione con nuovi tessuti in misto nylon cotone lycra e poliestere



53 _ Miroglio Textile S.r.l.

Strada Valle Tanaro, 57
14054 Castagnole Lanze (AT)
Phone +39 0173 298111
Fax +39 0141 876563
textile@miroglio.com
www.mirogliotextile.com

Company of Miroglio Group for production and sale of articles for the textile sector. Miroglio Textile develops sophisticated products: fabrics, spun yarns, transfer paper and technical film. The company's core business is the Printing Division, through which it leads the way in Europe.

Società del Gruppo Miroglio per produzione e commercializzazione di articoli tutto il settore tessile. Sviluppi di prodotti sofisticati: tessuti, filati discontinui, carta transfer e film tecnici. Core business della società è il Comparto Stampa attraverso il quale è leader in Europa.



54 _ Next Technology

Tecnotessile - Società

Nazionale di Ricerca S.r.l.

Via Del Gelso, 13 - I - 59100 Prato (PO)
Phone +39 0574 634040
Fax +39 0574 634045
tecnotex@tecnotex.it
www.tecnotex.it

Technological research, technical-financial administrative services to firms, textile technologies consulting, development of new materials and new finishing processes, production of nanofibres, design and development of new machinery.

Ricerca tecnologica, servizi di consulenza tecnico-finanziaria alle aziende, consulenza per il settore tessile tecnico, sviluppo di nuovi materiali e nuovi processi di finissaggio, produzione di nanofibre, progettazione e sviluppo di nuovi macchinari.



55 _ Novurania S.p.a.

Via Circonvallazione 3 - I - 38079 Tione di Trento (TN)
Phone +39 0465 339311
Fax +39 0465 321551
sales@novurania.it
www.novurania.it

Progettazione e produzione di tessuti e/o film plastici gommati, e di foglie di gomma (max 2500 mm di altezza), vulcanizzati o crudi. Produzione di foglie di gomma o compositi tessili in conto lavoro con mescole del cliente.

Design and production of rubber coated fabrics and or films, and of rubber sheets (up to 2500 mm width) cured or uncured. Production of rubber sheets or fabric composites in commission coating with compounds supplied by customer.



56 _ Parà S.p.a.

Viale Monza, 1 - I - 20845 Sovico (MB)
Phone +39 039 2070.1
Fax +39 039 2070.425
www.para.it

Cotton and linen fabrics for interior decoration and technical fabrics for sun protection, marine and garden furniture with high performance acrylic. Top quality producer of acrylic fabrics for awnings, with its trademark TEMPOTEST®

Cotone e lino per l'arredamento di interni e tessuti tecnici per la protezione solare, per la nautica e per l'arredamento di esterni con materiali acrilici ad alta prestazione. Leader nella produzione di tessuti acrilici di alta qualità per tende da sole, con il marchio TEMPOTEST®.



57 _ Pozzi Electa S.p.a.

Via Renato Serra, 6 - I - 20148 Milano (MI)
Phone +39 02 33000125
Fax +39 02 39219306
pozzelecta@pozzelecta.it
www.pozzelecta.it

Production of cotton-system yarns and slivers for technical, upholstery and apparel sectors. Natural, artificial and synthetic fibres, also in blends on request. Research and development of new articles in collaboration with customers.

Produzione di filati di cotone e tecnici per rivestimenti e abbigliamento. Si producono su richiesta fibre sintetiche, artificiali e naturali, anche miste. Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti con collaborazione con il cliente.



58 _ Radici Partecipazioni S.p.a.

Via Ugo Foscolo, 152 - I - 24024 Gandino (BG)
Phone +39 035 715411
Fax +39 035 715616
info@radicigroup.com
www.radicigroup.com

Chemicals, Plastics, Synthetic Fibres and Textile Machinery. Manufacturer of spinners, looms, accessories and electronics.

Prodotti chimici, materie plastiche, fibre sintetiche e macchinari tessili. Produzione di macchinari per filatura, telai, Accessori e componenti elettronici.



59 _ Rifra Nastri S.r.l.

Via Piave 15 - I - 20863
Concorrezzo (MB)
Phone +39 039 6040556
Fax +39 039 6040190
roberto@rifranastri.it
www.rifranastri.it

Production of elastic and rigid tapes

Produzione di nastri elastici e rigidi



60 _ Rivolta Carmignani

S.p.a.

Via Visconti, 15 - I - 20846 Macherio
(MB)
Phone +39 039 20846
Fax +39 039 2010399
acquisti@rivoltacarmignani.it
www.rivoltacarmignani.it

Bed linen, table linen and bath linen for hotel, restaurants, contract.

Biancheria per il settore alberghiero, della ristorazione e dell'arredamento contract.



61 _ Saati S.p.a. - Saatitech

Division

Via Milano 14 - I - 22070
Appiano Gentile (CO)
Phone +39 031 9711
Fax +39 031 890382
info.it@saatitech.com
www.saati.com

SaatiTech - division of the SaatiGroup: technical precision fabrics for medical, diagnostic, automotive, chemical, acoustic, electronic, appliance, sifting, filtration application. Production of conveyor, dryer and filter belts for textile, tannery, ceramics, screen-printing, packaging, transports, lamination and food processing.

SaatiTech - divisione del Saati Group: tessuti tecnici di precisione per settore medicale, diagnostico, automotive, chimico, acustico, elettronica, elettrodomestici e filtrazione. Nastri trasportatori, centrifughe e cinghie per filtrazione per tessile, conceria, produzione di ceramiche, confezionamento, serigrafia, trasporti, plastificazione e produzione di alimentari.



62 _ Safil S.p.a.

Via Del Mosso, 10 - I - 13894
Gaglianico (BI)
Phone +39 015 25 46 800
Fax +39 015 25 46 892
info@safil.it
www.safil.it

HI-TECH yarns: Flame retardant, Anti-shock, Anti-cut, Anti-abrasion, Antibacterial, Antistatic, Waterproof. Fibers used: Nomex®, Kevlar®, Kolon®, Kermel®, NewStar®, Profilen®, Kanecaron®, Kynol®, Belltron®, Trevira® CS, Coolmax®, Meraklon®, Silver, Polyethylene, Viscose FR.

Filati tecnici: prodotti con proprietà di flame-retardant, anti-taglio, anti-shock, anti-abrasione, antibatterico, antistatico, resistente all'acqua. Le fibre utilizzate sono: Nomex®, Kevlar®, Kolon®, Kermel®, NewStar®, Profilen®, Kanecaron®, Kynol®, Belltron®, Trevira® CS, Coolmax®, Meraklon®, Silver, Polyethylene, Viscose FR



63 _ Servizi Ospedalieri

S.p.a.

Via Calvino 33 - I - 44122 Ferrara (FE)
Phone +39 0532599703
Fax +39 0532773800
ServiziOspedalieriSPA@serviziospedalieri.it
www.serviziospedalieri.it

Cleaning e rental service of flat and packaged linen for hospitals and nursing homes. Internal logistics management and Sterilization centers. Supplying and Sterilization of kits for the operating room and surgical instruments.

Lavaggio e noleggio biancheria piana e confezionata per ospedali e case di cura. Gestione di presidi interni e centrali di sterilizzazione. Fornitura e sterilizzazione kit per sale operatorie e strumentario chirurgico.



64 _ Sider Arc S.p.a.

Via G. Galilei, 45 - I - 20010 Cornaredo (MI)
Phone +39 02 9393041
Fax +39 02 93930499
siderarc@siderarc.com
www.siderarc.com

Synthetic monofilaments in PET, PA, PP, PLA, PPS and PBT. Main application fields: Wet Filtration, Screen Printing, Spacer Fabrics, Light Weight conveyor Belts, Automotive, Medical

Monofilamenti sintetici in PET, PA, PP, PLA, PPS e PBT. Principali settori applicativi: filtrazione dei liquidi, serigrafia, nastri trasportatori per pesi leggeri, settore automotive e medicale.



65 _ Sitip S.p.a

Via Vall'Alta, 13 - I - 24020 Cene (BG)
Phone +39 035 736511
Fax +39 035 736549
info@sitip.it
www.sitip.it

Sitip has 4 production sites: three sites are located in the province of Bergamo and one on the island of Malta. Its core business is WARP KNITTED.CIRCULAR KNITTED FABRICS

Sitip S.p.a. ha 4 sedi produttive: 3 nella provincia di Bergamo e una a Malta. Il core business di Sitip S.p.a. è la produzione di tessuti circolari e di tessitura a maglia in catena.



66 _ Soliani Emc S.r.l.

Via Varesina, 122 - I - 22100 Como (CO)
Phone +39 031 5001112
Fax +39 031 505467
info@solianiemc.com
www.solianiemc.com

Shielding application field: wide range of items using the metal yarn as knitted mesh gaskets or metal fabric for shielded windows. Electroless process to cover with pure nickel the surface of nonwoven and 3D fabrics such as: PET, Kevlar, Nomex, carbon.

Produzione di articoli schermanti che prevedono l'impiego di filati metallici per guarnizioni in tessuto a maglia metallica o tessuti metallici per vetri schermati. Processo di trattamento con nickel puro per tessuti, non tessuti e tessuti 3D come il PET, Kevlar, Nomex, carbonio.



67 _ Sportswear Company S.p.a.

Via Confine, 2161 - I - 41017 Ravarino (MO)
Phone +39 059 810111
Fax +39 059 810300
spwco@spwco.it
www.stoneisland.com

Sportswear clothing company whose products are focused on fabric innovation and research.

Azienda produttrice di abbigliamento sportivo, incentrata sullo sviluppo, la ricerca e l'impiego di tessuti innovativi.



68 _ S.T. Protect S.p.a.

Via Circonvallazione, 97 - I - 27043 Broni (PV)
Phone +39 0385 090211
Fax +39 0385 250166
stprotect@arroweld.com
www.taconi-spa.it

Personal Protective Equipment, uniforms and professional workwear.

Prodotti per la sicurezza e abbigliamento protettivo, uniformi e abbigliamento da lavoro.



69 _ Standartex S.p.a.

Viale Brianza, 51 - I - 20050 Sovico (MB)
Phone +39 0362 930052
Fax +39 0362 931520
info@standartex.it
www.standartex.it

Textile weaving and finishing of cotton and mixed fabrics for protectivewear, healthcarewear, work and casualwear. Production of 100% polypropylene fibrillated yarns.

Tessitura e finissaggio di cotone e tessuti misti per il settore dell'abbigliamento protettivo, del settore medicale, dell'abbigliamento da lavoro e abbigliamento casual. Produzione di filati di polipropilene al 100% fibrillati.



70 _ Stefano Mardegan S.r.l.

Via Arona 6
20149 Milano (MI) - ITALY
Tel.: +39 0234538689
Fax: +39 0234936252
info@mardegan.com
www.stefanomardegan.com

Producer and wholesaler of Technical Textiles. Artificial leather, two sides coated fabrics, laminated and coated textiles and TPU coated fabrics. Coated fabrics (mainly nylon and polyester), dyed and greige textiles.

Azienda che produce e commercializza tessuti tecnici. Finte pelli ai prodotti bispalmati, dai resinati agli spalmati in TPU per numerose applicazioni. Prodotti spalmati (principalmente nylon e poliestere), tessuti tinti e grezzi.



71 _ Super Glanz S.p.a.

Via Parugiano di sotto 28/30 - I - 59013
Oste di Montemurlo (PO)
Phone +39 0574 799191
Fax +39 0574 680567
super.glanz@super-glanz.it
www.super-glanz.it

Producing and blending chemicals products for the textile industry. Application field: clothing, sports, swear, furnishing, automotive, industrial textiles. Our research and development laboratory can offer technical support and consulting.

Prodotti chimici per l'industria tessile. Settori applicativi: abbigliamento, abbigliamento sportivo, arredamento, automotive, tessuti industriali. Il nostro laboratorio di ricerca e sviluppo offre anche supporto e consulenza tecnica.



72 _ Tespe S.r.l.

Via Pizzo Arera 44 - I - 24060 Chioduno (BG)
Phone +39 035838864
Fax +39 035838865
info@tespe.it
www.tespe.it

Manufacture of Technical Textiles for thermal insulation and industrial seals for high temperature in Glass Fibre, Ceramic Fibre, Silica, Asbestos-Free: Braided Packings, Ropes, Knitted Cordes, Sleeves, Tapes, Fabrics, Insulation Pillows, Expansion Joints

Produzione di Tessili Tecnici per isolamento termico e guarnizioni industriali per alte temperature in Fibra di Vetro, Fibra Ceramica, Silice, Asbestos-Free: Trecce, Corde, Calze, Tricottee, Nastri, Tessuti, Cuscini isolanti, Giunti di dilatazione



73 _ Tessitura Fratelli Fontana S.r.l.

Via Cantù 4 - I - 20846 Macherio (MB)
Phone +39 t243121
Fax +39 2451581
info@tessiturafratellifontana.com
www.tessiturafratellifontana.com

TESSITURA F.LLI FONTANA S.R.L. was established in 1946. It is leader in the production of technical fabrics for filtration. Complete production cycle from the yarn to the finished product.

Certified UNI EN ISO 9001/2008. TESSITURA F.LLI FONTANA S.R.L. nel 1946 è leader nella produzione di tessuti tecnici per la filtrazione. Produzione a ciclo completo dal filo al manufatto finito. Certificata UNI EN ISO 9001/2008.



74 _ Tessitura

Molteni Palmira S.r.l.

Via Roma, 2/6 - I - 22045 Lambrugo (CO)

Phone +39 031 607218

Fax +39 031 699366

info@tessituramolteni.it

www.tessituramolteni.it

Tessitura, tintoria, spalmatura, accoppiatura membrane PU-PE-PTFE. Produzione tessuti tecnici, Nylon Poliestere, Cotone. Tessuti Elasticizzati.

Fabrics finished and coated, polyamide, polyester blended with cotton-stretch woven. Lamination with any membrane. Awarded by EN ISO 9001/2008. Sportswear, boots, ready wear, Protective garments - military, motorcycle suits.



75 _ Tessitura Stellini S.n.c.

- Stellini Group

Via A. Manzoni, 54 - I - 20020 Magnago (MI)

Phone +39 0331 658052

Fax +39 0331 658082

info@tessiturstellini.com

www.stellinigroup.com

Production of jacquard mattress ticking. Production of polypropylene multifilament yarn.

Produzione di tessuti jacquard per biancheria da letto. Produzione di multifilamenti di polipropilene



76 _ Tessitura

Taiana Virgilio S.p.a.

Via Carducci, 20 - I - 22077 Olgiate Comasco (CO)

Phone +39 031 994411

Fax +39 031 994422

taiana@taiana.it

www.taiana.it

Technical fabrics for sportswear and workwear.

Tessuti Tecnici per abbigliamento sportivo e da lavoro



77 _ Testori S.p.a.

Largo Angelo Testori 5 - I - 20026

Novate Milanese (MI)

Phone +39 0235231

Fax +39 023523230

info@testori.it

www.testori.it

Needle-felts, fabrics, clothes, filter bags and pockets for gas and liquid filtration. Main industrial applications: aluminum, cement, power generation, iron and steel, pharmaceutical, chemical, waste to energy and waste water treatment.

Feltri agugliati, tessuti, maniche filtranti, sacchi e tele per filtrazione di gas e liquidi. Principali settori industriali: alluminio, cemento, power generation, ferro e acciaio, farmaceutico, chimico, inceneritori e depurazione delle acque.



78 _ Tintoria Finissaggio

2000 S.r.l.

Via 2 giugno, 13 - Fraz. S. Giacomo - I - 13866 Masserano (BI)

Phone +39 015 99421

Fax +39 015 99218

info@tf2000.it

www.tf2000.it

Dyeing and finishing, in particular for knitted fabrics. Scouring, chlorination, bleaching, water-repellent, breathable, flame retardant treatments. PU COATING LINE, bi-layer fabric-fabric and fabric-waterproof breathable membrane

Tintura e finissaggio, in particolare per quanto riguarda i tessuti a maglia. I trattamenti più diffusi sono: Impermeabilizzazione, Morbidi, Aloe, Ultra Dry, Antifiama, Easy care, Antimacchia, Antibiro, Antistaticità e molti altri. Spalmati di Poliuretano, tessuti doppio strato (tessuto-tessuto o tessuto-membrana traspirante impermeabile).



79 _ Tirso S.r.l.

Via Meli, 36 - I - 20127 Milano
Phone +39 02 48003735
Fax +39 02 48002920
tirso@tirsoweb.it
www.tirsoweb.it

Production of PPE and corporate identity garments

Produzione di polifenilietere e abbigliamento d'immagine aziendale.



80 _ Trevira Gmbh - Succursale Italiana

Via Trebazio 1 20145 Milano (MI)
Phone +39 02 3191141
Fax +39 02 31911461
info.trevitalia@trevira.com
www.trevira.com

Manufacturer of high-tech polyester fibres and filaments, standard and modified (flame-retardant, anti-bacteria, antipilling, stretch, micro). Applications: all textile applications for clothing, furnishing, bedding and semi-technical.

Fiocchi e fili continui di poliestere standard e modificati.



81 _ Ugolini S.r.l.

Via Lago di Misurina,18
36015 Schio (VI) - ITALY
Tel.: +39 0445 576 110
Fax: +39 0445 576 109
www.ugolini.net
www.steele.it

Manufacturing of dyeing machines. Yarn and fabric dyeing machines, laboratory machinery, stainless steel accessories, hydro extractors, dryers, dye house automation. Rotating storages.

Macchine da tintorie, apparecchi per laboratorio, accessori in acciaio inox per industrie tessili. Centrifughe, asciugatoi, automazione per tintorie, magazzini rotanti.



82 _ Vagotex Windtex S.p.a.

Viale Del Lavoro 15 - I - 37030
Cognola Ai Colli (VR)
Phone +39 0456159111
Fax +39 0456152060
www.vagotex.it

Development and Production of fabrics and nonwoven, laminated with technical fabrics and membranes for garments, shoes, medical, industrial and other uses. Development and production of membranes with Windtex brand.

Progettazione e produzione di tessuti accoppiati con tessuti tecnici e membrane, per abbigliamento, calzature, medicale, industriale e altri usi. Sviluppo e produzione di membrane per accoppiatura con marchio Windtex.

