

La tecnologia al servizio dell'uomo

Una delle società del Gruppo Tessile Abati, la Tecnofilati, da più di dieci anni ricerca e produce filati innovativi destinati a migliorare la qualità della vita umana, aumentandone il benessere e preservandone la salute. Ne abbiamo parlato con Andrea Abati, presidente dell'azienda di Medolago, Bergamo

di LUIGI MISELLI

Il Gruppo Tessile Abati è presente sul mercato tessile da trent'anni e oggi è composto da sei aziende con sedi in Italia, in Francia e in Romania. Il fatturato per l'anno 2006 è stato di circa 90 milioni di euro, con 400 dipendenti diretti. Il Gruppo, fondato nel 1977 e diretto dalla famiglia Abati (già operante fin dal 1970 con Abafil Srl), è attivo oltre che sul mercato italiano, anche in paesi esteri con una distribuzione costituita da un'ampia rete di agenti, sia per la Divisione filati che per la Divisione Abbigliamento (Indas). Andrea Abati, presidente di Tecnofilati Srl, figlio e nipote dei fondatori del Gruppo, si è avvalso della profonda conoscenza dei materiali e delle tecniche di produzione aziendali, innovando e sperimentando nuove soluzioni tecnologiche, che si affiancano alla produzione di una vasta gamma di filati, dal cotone alla viscosa, dai misti al poliestere; filati unici e ritorti che spaziano dalla tessitura per arredamento e tappeti, biancheria per la casa e bedding, all'abbigliamento moda e sportivo, tecnico e protettivo.

Elettricità naturale

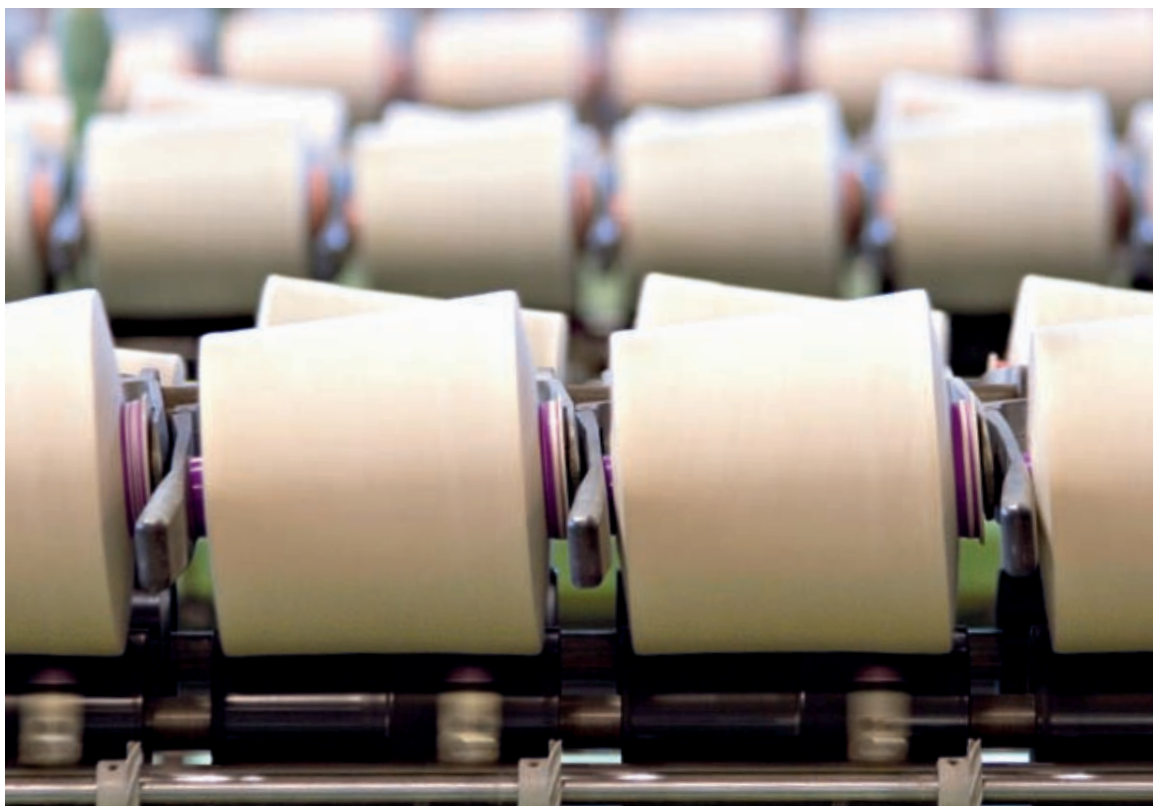
Per comprendere come un tessuto conduttivo può migliorare la qualità della nostra vita bisogna fare un passo indietro e vedere cosa è una carica triboelettrica (comunemente chiamata elettricità statica): in natura, ogni materiale ha una carica elettrica che può

essere positiva o negativa e si colloca in una scala che va da una massima carica positiva a una massima carica negativa. Quando materiali che hanno una posizione diversa nella scala vengono a contatto o vengono strofinati tra loro, quelli a carica positiva tendono ad aumentare la loro positività cedendo elettroni ai materiali con carica negativa: in condizioni atmosferiche di bassa umidità e in giornate ventose questo fenomeno si accentua, arrivando a generare differenze di potenziale anche di alcune migliaia di volt. Il modo in cui questo fenomeno naturale si manifesta è lo sprigionarsi di una scintilla (fastidiosa e a volte anche dolorosa) ad esempio tra la nostra mano e la maniglia della



Andrea Abati, Presidente di Abafil e Tecnofilati
Andrea Abati, President of Abafil and Tecnofilati

porta quando, in una giornata ventosa, siamo vestiti di indumenti sintetici... Il senso di malessere è accentuato dalle interferenze che cariche elettrostatiche di segno opposto, naturalmente generate, hanno con gli impulsi elettrici che presiedono al funzionamento delle nostre attività, sia cerebrali che muscolari: spesso avvertiamo un senso di disagio e di stanchezza apparentemente inspiegabile ma, in realtà, ben individuabile da chi studia questi fenomeni e ricerca rimedi.



Rocche di filato
Yarn bobbins

Altri fenomeni, in questo caso invisibili ma forse più dannosi, contribuiscono a disturbare il nostro equilibrio psicofisico e sono i campi elettromagnetici a radiofrequenze e le microonde emesse da apparecchi elettrici sia di tipo industriale che civile. L'incompatibilità elettromagnetica tra uomo e macchina può compromettere le apparecchiature (ad esempio negli ospedali o nelle industrie elettroniche) e l'integrità della salute umana.

I filati Resistex®

Resistex Carbon® è un filato costituito da uno speciale filamento continuo rivestito di materiale conduttivo a base di carbonio attivo e fibre naturali, artificiali o sintetiche: per le sue proprietà antistatiche, dissipative e di protezione dai disturbi elettrici, respinge batteri e polvere, riducendo la formazione di sporco e di cattivi odori.

È utilizzato, oltre che per l'abbigliamento protettivo in ambienti ESD (electro static discharge), anche nella biancheria per la casa, nei tessuti di arredamento, negli indumenti di tutti i tipi, dalla biancheria intima all'abbigliamento classico o sportivo. Nell'abbigliamento per gli sport aerobici, gli indumenti realizzati con il filato al carbonio attivo e poliestere hanno dimostrato d'influenzare in modo positivo la prestazione muscolare e, quindi, i parametri respiratori e la frequenza cardiaca, grazie alle proprietà del tessuto realizzato con questo filato che abbassano la temperatura e favoriscono la traspirazione dell'umidità corporea.

Resistex Silver® è un filato ottenuto rivestendo un filamento di nylon continuo con uno strato di argento puro, che verrà utilizzato in abbinamento alle normali fibre tessili: il tessuto così ottenuto, avrà caratteristiche antimicrobiche, antistatiche dissipative, termoregolanti (caldo in inverno, fresco d'estate, grazie al potere riflettente e irraggiante) schermanti (protegge dall'energia statica, dai campi elettromagnetici e dai raggi UVA), in modo costante nel tempo, anche dopo numerosi lavaggi. Inoltre, i tessuti realizzati con

questo filato favoriscono il passaggio dell'umidità e la conduttività termica in modo uniforme su tutto il prodotto, rendendolo particolarmente indicato nel settore medicale (camici, bende, pigiami, lenzuola) e nel bedding (materassi, lenzuola, biancheria).

Tessuti per arredamento

Per i tessuti di arredamento e per i tendaggi sono particolarmente indicati i filati ottenuti trattando filamenti metallici di rame e di acciaio trafilati, di 25-30 micro di spessore, abbinati a filati naturali o sintetici:

Resistex Copper® ottenuto dall'accoppiamento e dalla torcitura di fibre naturali o artificiali con un sottile filamento di rame puro, metallo

malleabile, duttile, conduttore di calore e di elettricità. È antistatico, termoconduttore, piacevole al tatto ed all'aspetto per il suo colore rossastro cangiante.

Resistex Inox® è ottenuto rivestendo sottilissimi filamenti di acciaio inox con fibre tessili, realizzando tessuti antiallergici, antistatici, antibatterici, in grado di schermare gli ambienti dai campi elettromagnetici e creando un'immediata sensazione di benessere.

Non solamente utili per tutte le proprietà che abbiamo elencato, i tessuti ottenuti con questi filati possono essere tinti e stampati come tutti gli altri prodotti, in filo e in pezza. La cartella colori è ampia, la mano del tessuto è piacevole e "scattante" e mantiene l'effetto lucido del



metallo non completamente ricoperto dalle fibre tessili. Per il settore dell'arredamento nei luoghi pubblici e lavorativi (arredo contract) i filati Resistex® possono essere usati in abbinamento ai filati Trevira® ignifughi, aggiungendo alle caratteristiche di sicurezza richieste dalla normativa vigente, anche un plus di benessere e di aspetto stilistico.

Ultime novità

Novità di quest'anno, l'evoluzione del filato inox nel prodotto Resistex Ego®: oggi la tecnologia Resistex Ego permette una ricopertura pari al 99,9 % del filo di anima di acciaio inox, mentre l'utilizzo di bicomponenti cotone e poliammide come coprenti garantiscono una durata nel tempo estremamente elevata e una notevole resistenza allo sfregamento (più del doppio rispetto ai tradizionali filati in commercio). La tecnologia di ricopertura Resistex Ego

produttivi, dalla realizzazione dei tessuti fino al confezionamento dei prodotti finali.

Tessile e ricerca

L'Associazione Tessile e Salute nata a Biella su un progetto di Città Studi, ASL e CNR si propone come punto di incontro tra produttori, ricercatori e operatori della sanità al fine di individuare le soluzioni tecniche che migliorino il comfort e la salute negli ambienti di vita, di lavoro e di trasporto: il sito web è ricco di interventi e studi che trattano questa materia (www.tessileesalute.it).

In questo quadro si colloca la produzione della società Tecnofilati che, dal 1995, studia, destinando il 15% del fatturato alla ricerca e collaborando con il Dipartimento di Ingegneria di diverse università, i materiali e i processi di produzione che riducano o annullino le interferenze elettriche o magnetiche fra l'uomo e



prevede due passaggi effettuati su particolari macchinari che sfruttando diversi tipi di ricopertura e garantiscono una protezione del metallo pari al 99,9%. Un nuovo filato che consente l'applicazione in ogni settore del tessile donando ai tessuti una 'mano' non solo più confortevole e garantita, ma anche una reale protezione antistatica e dai campi elettromagnetici, facilitando anche i processi

l'ambiente circostante: e che non si tratti solo di moda o di marketing lo attestano le più moderne strumentazioni e apparecchiature di laboratorio e i numerosi certificati internazionali ottenuti. Test antibatterico Jis 1902, test EOS-ESD (antistatico e dissipativo), test EMC-RF (attenuazione di campo elettromagnetico), OEKO-TEX (assenza di sostanze nocive) CIBA (resistenza ai raggi UVA).

Test effettuati dall'**Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e Emilia Romagna** e dal **Centro tessile cotoniero di Busto Arsizio**, secondo la normativa JIS L 1902 : 2002

I test sui seguenti batteri hanno verificato la proprietà ANTIBATTERICA dei filati conduttivi Resistex®, usando il metodo per contatto-assorbimento: *Staphylococcus Aureus* responsabile dei cattivi odori dovuti alla sudorazione e i batteri responsabili della formazioni di micosi interdigitali.

- *Escherichia Coli*
- *Serratia Marcescens*
- *Enterococcus Faecalis*
- *Klebsiella Pneumonite*
- *Pseudomonas Aeruginosa*
- *Citrobacter Freundii*.

Tests conducted by the **Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna** and by the **Centro tessile cotoniero of Busto Arsizio**, according to regulation JIS L 1902 : 2002

Tests on the following bacteria have verified the ANTIBACTERIAL properties of Resistex conductive yarns, using the contact-absorption method: *Staphylococcus Aureus* responsible for bad odours due to perspiration and the bacteria responsible for interdigital mycosis.

- *Escherichia Coli*
- *Serratia Marcescens*
- *Enterococcus Faecalis*
- *Klebsiella Pneumonite*
- *Pseudomonas Aeruginosa*
- *Citrobacter Freundii*.