

Filo siliconico, l'innovazione che supera il campo tessile

Thomas Klotz entra nel dettaglio di un nuovo filato elastico che moltiplica le possibilità applicative fino a interessare settori anche molto lontani dal tessile: dal medicale all'automobilistico fino all'alimentare. «Una rivoluzione a livello internazionale»

Filare il silicone? È possibile e il prodotto che ne deriva vanta proprietà uniche, in grado di portare una notevole innovazione in settori anche molto lontani tra loro. Per Mario DorigHELLI e Thomas Klotz, rispettivamente amministratore delegato e direttore generale della LeMur Spa, quella raggiunta dall'azienda trentina è una vera e propria rivoluzione nel mondo dei filati elastici. La sua attività è svolta nello stabilimento di Ala (TN), con lavorazioni a ciclo continuo, dove sono prodotti principalmente filati elastici per il settore della calzetteria femminile. È in questo contesto che il reparto di ricerca e sviluppo della LeMur ha progettato e realizzato una tecnologia di produzione brevettata a livello mondiale, già confermata in Italia e Giappone. «Come risultato – dice DorigHELLI –, per primi e al momento anche unici al mondo, siamo stati in grado di filare il silicone creando un prodotto straordinario. Il silicone è un materiale che, a differenza di quelli comunemente utilizzati, possiede una grande resistenza a diversi elementi: al calore, al fuoco, a prodotti chimici, ai raggi UV, all'umidità. Oltre a ciò, ha un'ottima compatibilità col corpo umano e può essere utilizzato sia esternamente sia al suo interno. Potrebbero essere elencate altre caratteristiche, ma la cosa importante è che questo filo offre non solo delle proprietà alternative ai filati comuni, ma una grande varietà di possibilità aggiuntive. Giocando con la composizione del materiale è, infatti, possibile migliorare e valorizzare un aspetto rispetto a un altro. Quindi le applicazioni escono dal solo campo tessile per aprirsi a quello medico, automobilistico, sensoristico, dei sistemi di monitoraggio, dei teli di copertura e tendaggi, dell'abbigliamento tecnico e protettivo, e molto altro».



Avete sviluppato prodotti diversi per ognuno dei settori interessati?

MARIO DORIGHELLI: «Il nostro filo siliconico è registrato con il marchio Muriel e le varianti sviluppate fino ad oggi coprono i campi di applicazione di cui parlavo: Muriel-Med, Muriel-Ts, Muriel-Ray, Muriel-Sensor, Muriel-Grip, Muriel-Food. Ognuno di questi non rappresenta un vero e proprio prodotto finito, ma una piattaforma per tutti i prodotti che devono risolvere i problemi che le svariate proprietà di Muriel può affrontare. In particolare,

come ultimo sviluppo della gamma Muriel, LeMur ha sviluppato Muriel-food che nel campo dei prodotti a contatto con gli alimenti rappresenta una novità assoluta perché è il primo filato elastico testabile secondo i più rigidi criteri dell'ultima direttiva Europea 10/2011».

Quest'ultima in cosa consiste?

THOMAS KLOTZ: «Nel campo dei materiali a contatto con gli alimenti, e in particolare per quanto attiene il confezionamento, c'è una crescente preoccupazione da parte delle au-

torità competenti per evitare un trasferimento di sostanze artificiali nel cibo che viene consumato. Questo riguarda sia possibili sostanze dannose, sia sostanze tollerate dal corpo umano che potrebbero però alterare le caratteristiche organolettiche degli alimenti. Nel 2011 la comunità europea ha introdotto un nuovo regolamento (Ue 10/2011) per il controllo della migrazione di sostanze dai materiali di confezionamento verso i prodotti alimentari. Tale regolamento si applica però alle sole materie plastiche con specifica esclusione degli elastomeri, che sottostanno alla precedente regolamentazione (1935/2004). Questa deroga è risultata necessaria perché gli elastomeri maggiormente impiegati nel settore del food-contact non sono in grado di superare i test più severi previsti dal citato regolamento. Al contrario, i prodotti sviluppati da LeMur possono rappresentare un punto di svolta in questo settore. Infatti, grazie alle loro peculiari caratteristiche, i filati siliconici della gamma Muriel-food offrono una migliore salubrità per i prodotti alimentari attestata da una ridotta migrazione di sostanze, anche nelle più severe condizioni di controllo previste dal regolamento europeo 10/2011».

La cosa potrebbe interessare da vicino anche l'Expo e tutto il mondo dell'alimentare.

T.K.: «La qualità degli alimenti è un tema di sempre più sentito interesse da parte del consumatore, ancor più nell'anno di EXPO

Un unico materiale, diversi settori

Thomas Klotz, direttore generale della LeMur Spa, spiega come il filo siliconico progettato e prodotto in esclusiva dall'azienda trentina, trovi applicazione in settori anche molto diversi. «Muriel-med – dice Klotz – ha permesso di realizzare il primo filo elastico per la chirurgia plastica, estetica e correttiva, permettendo lifting con invasività, costi e tempi di degenza ridotti. Con questo prodotto è anche possibile ottenere sistemi che vanno a contatto con la pelle, come ad esempio bendaggi per il trattamento di ferite o ustioni, fasce elastiche e calze per diabetici. Muriel-ts, invece, è impiegato per tessuti ignifughi elasticizzati, che sopporta temperature bassissime e altissime. Muriel-ray, poi, mantiene le sue proprietà elastiche anche dopo anni di esposizione ai raggi UV: l'uso primario va nel settore dell'ombreggiatura delle serre



e delle grandi superfici vetrate. Muriel-sensor, ancora, modificato nella sua composizione, riesce a condurre elettricità e a variare la sua resistività elettrica in modo proporzionale all'allungamento applicato. Infine, Muriel-grip viene usato per creare zone di grip direttamente nel tessuto senza lavorazioni aggiuntive».



2015, fiera centrata proprio su un'alimentazione sana e sostenibile. Uno dei nodi centrali dell'evento è proprio la sicurezza alimentare su cui da sempre l'Italia ha posto grande attenzione. Con un prodotto innovativo come Muriel, LeMur si pone al fianco del nostro paese in questo impegno e rappresenta un nuovo salto in avanti nella qualità del cibo che consumiamo quotidianamente. L'uso di Muriel risulterebbe positivo sia per il produttore, che avrebbe maggiore garanzia del mantenimento delle proprietà organolettiche dei propri prodotti, sia per il consumatore, che correrebbe un rischio minore di contaminazione del gusto e delle proprietà di ciò che consuma. Dalla descrizione delle proprietà del materiale e degli sviluppi raggiunti fino ad oggi, si capisce come Muriel rappresenti un prodotto unico. È unico perché LeMur è l'unica azienda al mondo ad avere sviluppato e a possedere la

tecnologia in grado di filare il silicone. È unico perché nessun altro filato elastico possiede la stessa ampia varietà di proprietà sfruttabili nei più svariati campi applicativi. È unico perché offre la possibilità di creare prodotti nuovi, migliorarne di esistenti e di passare i limiti oggi conosciuti».

Nel quadro di quale situazione nel mercato si inserisce la vostra innovazione?

M.D.: «Questo settore è stato caratterizzato negli ultimi anni da forti fluttuazioni, con grande difficoltà nella programmazione della produzione. La crisi che ha colpito pesantemente il settore tessile ci ha spinto a investire importanti risorse nella ricerca, con l'obiettivo di creare prodotti e mercati nuovi per garantire il mantenimento del sito produttivo in Italia, paese con il costo energetico più alto d'Europa. Nel dettaglio, per Muriel i mercati di riferimento sono il Centro e il Nord dell'Europa. In questi paesi, negli ul-



timi decenni, si sono sviluppate industrie altamente competitive in grado di affrontare i mercati asiatici per l'alto grado di rinnovamento tecnologico. Queste aziende sono alla ricerca continua di prodotti come il nostro e, quindi, qui abbiamo trovato terreno fertile. Se parliamo in linea generale, possiamo dire che le aree geografiche di nostro interesse, e dove abbiamo trovato maggiore apertura, sono l'Europa, l'America, il Giappone e l'Australia. In tutte queste aree è stato depositato il brevetto che tutela la tecnologia di produzione di Muriel. Altri Paesi, come la Cina e l'India, dove comunque è stato depositato il brevetto, al momento vengono solo osservati per valutare l'evoluzione dei mercati riguardo l'utilizzo delle applicazioni. In definitiva, al momento il mercato principale per la nostra azienda rimane l'Italia (75 per cento) ma, con lo sviluppo di nuove zone interessanti».

• Renato Ferretti

-40° / +350° C

Il range di temperatura massima in cui il filo siliconico della LeMur Spa mantiene le sue proprietà elastiche

Una storia di successo

Il progetto imprenditoriale di LeMur Spa inizia nell'aprile del 1997 con la decisione di avviare un impianto di spirallatura. «Nel giro di poco tempo – continua l'amministratore delegato dell'azienda trentina Mario DorigHELLI – la compagine azionaria viene allargata con l'entrata del gruppo austriaco Fein-Elast, interessato a incrementare la propria presenza sul mercato italiano, che ne assume il controllo e modifica la ragione sociale in Fein-Elast Italia Spa. L'azienda diventa un importante punto di riferimento per la clientela nazionale, apprezzata per la qualità dei propri prodotti e per l'assistenza fornita. Considerato l'interesse del gruppo Fein-Elast a crescere in Italia, il fatturato (75 per cento) è in gran parte destinato al mercato nazionale. Nel corso dei primi mesi del 2011, maturando un progetto avviato nel 2010, i soci italiani rilevano le quote azionarie detenute dal Gruppo Fein-Elast che esce dalla compagine societaria. Con l'uscita del gruppo Fein-Elast la società modifica la propria ragione sociale in LeMur Spa».



Da sinistra, Mario DorigHELLI e Thomas Klotz, rispettivamente amministratore delegato e direttore generale della LeMur Spa, che ha sede ad Ala (TN) - www.lemur-italy.com