

Il "filo" dell'innovazione

Grazie ad un progetto di ricerca LeMur è in grado di produrre un filo dalle proprietà uniche. Nel futuro dell'azienda ci sono assunzioni e ancora ricerca e innovazione.



Mario Dorighelli e
Thomas Klotz

SUPERARE la crisi con la ricerca e lo sviluppo. LeMur, realtà trentina di Ala impegnata nel settore delle lavorazioni tessili nata nel 1997 come azienda per la spirallatura, sta per ampliare i propri stabilimenti con l'apertura di nuovi spazi destinati ad accogliere oltre una ventina di dipendenti. Il termine dei lavori è previsto per il prossimo autunno con l'assunzione del personale che dovrebbe comportare un aumento dai 55 collaboratori attuali a un'ottantina. Il segreto? Un progetto di ricerca lanciato nel 2008 che ha portato l'azienda alla produzione di "un tipo di filo completamente nuovo come idea e concezione che non ha precedenti sul mercato e che vanta enormi potenzialità in campi applicativi strategici e differenti fra di loro". Spiegano così l'invenzione del nuovo prodotto brevettato da LeMur con il marchio Muriel il direttore generale dell'azienda **Thomas Klotz** e l'amministratore delegato **Mario Dorighelli**. La novità di Muriel sta nella capacità di abbinare

alla caratteristica dell'elasticità una serie di altre proprietà che nessun altro filo al mondo può vantare: la biocompatibilità, la resistenza ad alte e basse temperature, la resistenza ai raggi ultravioletti (x e gamma), la conduttività e la capacità di esercitare un alto attrito se posto a contatto con altre superfici. Ma di che cosa è composto? "Il filo - spiega Klotz - è costituito da silicone altamente puro a cui aggiungiamo altre componenti volte ad esaltarne le differenti prestazioni nei singoli tipi di utilizzo: conduttività, biocompatibilità, resistenza alle temperature, ai raggi ultravioletti eccetera. Ma la base è il silicio. Che è il secondo elemento presente sulla Terra. Che non dà problemi di reperibilità poiché non si esaurisce. E che, in fase di smaltimento, può essere bruciato ad alte temperature senza emissione di gas tossici ed essere così ridotto in cenere da utilizzare come fertilizzante". Il nuovo materiale, concretamente, si presenta



Una delle applicazioni di Muriel

come un filo bianco molto sottile. La sezione varia in base all'utilizzo. Il colore è bianco, ma può dipendere dal risultato che si vuole ottenere declinandosi in tutte le gradazioni. Il brevetto depositato da LeMur interessa non solo la tipologia del prodotto ma anche le modalità di produrlo. LeMur è in grado di estrarre grandi quantità di filo in unità di tempo molto ridotte con macchinari assolutamente innovativi ed unici che l'azienda stessa ha fatto progettare rivolgendosi perlopiù a partner italiani. I campi applicativi di Muriel sono vari e coprono molti settori differenti. Questa è la forza del prodotto. "Con la linea di prodotti Muriel - spiegano Dorighelli e Klotz - produciamo un filato elastico che mantiene inalterate le sue proprietà in un range di temperature da -50 gradi e +300 gradi. Tra le applicazioni in questo campo ci sono il settore tessile per le protezioni dei vigili del fuoco, per l'industria siderurgica, per la polizia, l'esercito, l'aeronautica, il comparto aerospaziale ma anche lo sport e l'arredamento. Con la linea Muriel-ray produciamo un filo resistente ai raggi uv, x e gamma che può essere impiegato nei tessuti per le serre, per le tende da sole, per l'impiego in strutture ospedaliere e per altri tipi di arredamenti. Con la linea Muriel-sensor (per quanto riguarda la conduttività) produciamo un filato elastico conduttivo che varia la sua resistenza elettrica in funzione dello sforzo applicato. In questo ambito le applicazioni variano nel settore della sensoristica dai sistemi di allarme ai sistemi di sicurezza, dai sistemi di rilevamento movimento alla conduzione di basse correnti elettriche ed interruttori di sicurezza (industria

dell'automobile, dell'aeronautica, degli antifurti ma anche dell'abbigliamento tecnico e della geologia). Con la linea Muriel-grip lavoriamo alla produzione di calze per uomo e donna con sistema antiscivolo senza compressione elastica sulla pelle (calze autoreggenti, gambaletti, collant, calze sportive, intimo, guanti antiscivolo, trattamento delle ferite, calze medicali). Infine, con la linea Muriel-med siamo in grado di offrire un filo biocompatibile per uso medicale: protesi plastiche per ernie, prodotti per ustioni, calze per diabetici, calze con compressione particolari, prodotti analergici. Questo tipo di filo è registrato con il marchio Elasticum e commercializzato dalla ditta Korpo". L'idea, del resto, nasce proprio nel settore medicale: "Quando ci lanciammo in questo progetto - racconta Klotz - fummo contattati da un chirurgo che cercava un filamento elastico da utilizzare come filo per sutura sotto cute per interventi di chirurgia plastica e correttiva che rimanesse nel corpo umano senza creare irritazioni". La fase iniziale del progetto risale al 2008. Complessivamente sono stati investiti circa 4 milioni di euro tra ricerca e sviluppo (tutto in-house) e progettazione e acquisto dei materiali. E l'azienda non si ferma qui. "Stiamo lavorando - concludono Dorighelli e Klotz - su nuovi campi applicativi, come il settore alimentare. Inoltre, proprio in questi giorni, abbiamo presentato un progetto che svilupperemo con la Fondazione Bruno Kessler e l'Università di Trento sulla sintesi del silicone: per saperne di più su come è fatto e arrivare, un domani, a produrlo in casa senza doverlo acquistare all'esterno". (adb)