



## Forster Rohner SA: e luce fu!

Forster Rohner, un'azienda di San Gallo attiva nella produzione di tessuti ricamati e pizzi, incarna un mix tra l'industria tradizionale e la ricerca di punta: essa ha elaborato il primo materiale ibrido che combina il tessile con la tecnica.

Ogni stagione, il mondo del tessile e della moda presenta le nuove collezioni. Tra queste, le innovazioni tecniche si moltiplicano. L'anno scorso, gli abiti da sera della marca Akris hanno illuminato le passerelle grazie alle loro paillettes LED ricamate con arte. La tecnica in questione è unica al mondo ed è stata messa a punto dall'azienda di ricami e pizzi sangallese Forster Rohner. L'associazione della luce e dei tessuti è l'ultimo successo di questa ditta più che centenaria. L'industria tessile svizzera, situata nel triangolo formato dalle città di Zurigo, Glarona e San Gallo, ha conosciuto le prime glorie verso il 1870. A quel tempo, questo ramo d'industria occupava circa il 12% della popolazione. Oggi essa occupa solo lo 0,3% degli impieghi. La crisi dell'euro e del franco forte ha accentuato i cambiamenti strutturali in atto da diverso tempo. Le imprese che sono ancora floride devono concentrarsi sugli atout della Svizzera per potersi affermare, con la loro produzione locale, di fronte alla concorrenza di paesi con salari bassi: qualità massima, design innovativo e novità tecniche.

### **Pioniere del ricamo tecnico**

Preoccupata di sviluppare questi atout, la società Forster Rohner ha creato nel 2009 una sezione dedicata all'innovazione nel campo dei tessili tecnici. Essa è diretta da Jan Zimmermann, che ha studiato scienze naturali interdisciplinari al Politecnico federale di Zurigo. "La società ha deliberatamente scelto una persona esterna al settore con uno sguardo nuovo", spiega l'interessato. Il suo operato

testimonia la propensione al rischio del suo datore di lavoro: unire le conoscenze in materia di ricami ad idee completamente nuove per conquistare nuovi mercati. A questo stadio, la società non aveva ancora un'idea concreta per un prodotto o un'applicazione.



Jan Zimmermann e il suo team hanno iniziato a valutare l'utilizzo di cellule fotovoltaiche. Bisognava applicare delle paillettes su alcuni tessuti per produrre energia su tessuti e accessori di moda. Per due anni, questo team ha analizzato la fattibilità di questa idea ricorrendo ad alcune cooperazioni in materia di ricerca. Conclusione: la sfida tecnologica era importante e il successo sul mercato incerto. Le scoperte sull'integrazione di componenti elettronici sui tessuti hanno fatto nascere nuove idee. Bisognava pur iniziare, ricorda Jan Zimmermann: "Partiamo da qualcosa di molto semplice, realizziamo l'idea curando i dettagli e poi saremo in grado di fare il passo successivo". A partire da qui, si sono fatti esperimenti non più con le cellule fotovoltaiche, bensì con i LED.

### **LED there be light**

"Integrare della luce attiva nei tessili è una nuova dimensione del design del tessuto che è accompagnata da restrizioni tecniche, come una fonte d'elettricità portatile", spiega Jan Zimmermann. La soluzione era di integrare i cavi nei pizzi ricorrendo ad una piccola batteria rimovibile. Forster Rohner ha sviluppato le componenti elettroniche al suo interno, ma la società è ricorsa all'aiuto di ingegneri dell'Interstaatliche Hochschule für Technik NTB Buchs e di designer di tessili dell'alta scuola di Lucerna per valutare la possibilità di produrre dei pizzi e dei tessuti ricamati luminosi. È stato così possibile adattare la tecnologia di e-broderie alle esigenze del mercato. I primi prodotti sono stati una serie di tende realizzate per la ditta Création Baumann.



Secondo Jan Zimmermann, questo è solo l'inizio dell'avventura: "L'e-broderie è una tecnologia chiave che permette di combinare delle componenti microelettroniche con dei tessuti". Oltre alla moda e alla decorazione, vi sono delle potenziali applicazioni nel settore fotovoltaico o per i captatori tattili e altri sensori integrati. Nel settore medico si possono immaginare delle TAC o della luminoterapia. L'esempio dell'e-broderie ha mostrato che per mettere in atto simili visioni, una PMI dev'essere pronta a correre dei rischi e a trovare il giusto contesto.

### **Ricami al top in Svizzera**

"Non esiste luogo più costoso della Svizzera per innovare. I nostri costi salariali battono tutti i record". Soltanto una creazione di valore superiore, grazie all'eccellente qualità fornita e all'innovazione, può compensare questo. L'accesso ad una manodopera molto qualificata e l'esperienza molto vasta della ricerca condotta nelle università e nelle alte scuole sono essenziali per delle PMI specializzate nelle tecnologie ibride. Finora, Forster Rohner ha concluso sette cooperazioni in materia di ricerca attraverso l'Agenzia di promozione della Confederazione (CTI). Anche l'accesso illimitato al fondo europeo della ricerca "Horizon 2020" riveste una grande importanza per le imprese svizzere.

Gli investimenti nella ricerca orientati al lungo termine, una scelta rischiosa per natura, fanno parte della strategia dell'azienda. Anche se il mestiere di base dell'impresa è il ricamo, il successo a lungo termine passa dallo sviluppo e dallo smercio di tessuti tecnici. Soltanto grazie alla collaborazione con delle reti istituzionalizzate – anche a livello internazionale –, San Gallo rimane un polo in materia di ricami. Da numerosi secoli.

