

Da scarti tessili a tessuti per la moda “Made in Italy”

Il progetto ha innescato un effetto moltiplicativo: i clienti, coinvolti nel processo, hanno iniziato a conferire i propri scarti per sviluppare nuovi materiali.

I Trafi Creatività Tessile è un'azienda del distretto tessile di Prato, attiva dal 1982, specializzata nella tintura a più colori e nell'uso dell'agugliatura applicata alla moda. L'azienda destina tra il 10 e il 15% del fatturato alla ricerca, con l'obiettivo di offrire al mercato della moda materiali e strutture tessili inediti.

L'agugliatura è una tecnica industriale originariamente impiegata per la produzione di feltri e tessuti tecnici, introdotta da Trafi nel mondo della moda nel 1994. Il meccanismo si basa su una macchina dotata di migliaia di aghi — la macchina di Trafi ne conta 20.000 — che, attraverso uncini microscopici, attraversano e interallacciano le fibre di più strati tessili sovrapposti, compattandoli in un unico tessuto. La tecnica consente di combinare materiali eterogenei in strutture inedite, senza trama né ordito convenzionali. Adottata fin dagli esordi dai designer Marithé e François Girbaud è oggi un riferimento riconosciuto nel settore.

RegioGreenTex: tessuti innovativi dagli scarti

Il progetto RegioGreenTex, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Interregional Innovation Investment (3I) e coordinato da Euratex con 44 partner da 11 regioni europee, ha avuto come

obiettivo la riduzione dell'impatto ambientale del settore tessile attraverso l'innovazione di processo e di materiale. Il contributo di Trafi ha riguardato lo sviluppo di tessuti innovativi a partire dagli scarti tessili mediante agugliatura.

La selezione delle materie prime si è orientata su scarti prodotti con continuità e disponibilità costante: gli avanzi di filato che si accumulano nei magazzini al termine di ogni ciclo produttivo, e i ritagli di cucitura — le strisce di tessuto integro che vengono eliminate quando i rotoli vengono confezionati per la spedizione. Questi ritagli rappresentano circa lo 0,5% della produzione tessile, un volume che in termini assoluti è molto significativo e attualmente destinato allo smaltimento.

I materiali sviluppati: l'Indiavolato e i tessuti a strisce

Per lavorare questi scarti Trafi ha progettato e costruito internamente due prototipi, automatizzati con microcontrollori Arduino. Il primo è un sistema di cospargimento che distribuisce i fili di filato avanzato in uno strato non orientato, successivamente compattato tramite agugliatura. Il risultato è un tessuto strutturalmente caotico — privo di trama, ordito e punti a maglia — di cui è possibile controllare peso e composizione

cromatica. Il prodotto ha preso il nome di “Indiavolato”, dal termine pratese per indicare il disordine. Il secondo prototipo è un telaio sviluppato ex novo per intrecciare le strisce ricavate dagli scarti di finissaggio. I tessuti risultanti, passati in agugliatura, si prestano alla produzione di capispalla e articoli per l'arredamento.

Tintura a basso impatto e sviluppi futuri

Per rispondere alle esigenze cromatiche del mercato — gli scarti non sono cromaticamente prevedibili — Trafi ha sviluppato un sistema di tintura a ridotto consumo idrico (1,2 litri per chilo di materiale), basato su pigmenti e leganti di origine naturale. Il sistema consente di ottenere colori definiti e riproducibili a partire da materiali eterogenei, rendendoli idonei a produzioni di media e larga scala. Il progetto ha innescato un effetto moltiplicativo: i clienti, coinvolti nel processo, hanno iniziato a conferire i propri scarti per sviluppare nuovi materiali, ampliando il raggio d'azione dell'iniziativa oltre i confini aziendali. I prossimi sviluppi riguardano l'ottimizzazione dei prototipi, nuove soluzioni stilistiche e la strutturazione di un sistema di approvvigionamento degli scarti, settore in cui Prato vanta una tradizione secolare. Il nodo più critico rimane tuttavia culturale: la sostenibilità non è ancora percepita dal consumatore finale come un valore per cui vale la pena pagare. Senza un cambiamento in questa percezione — che richiede un impegno congiunto di imprese, istituzioni, politica e associazioni di categoria — l'innovazione sostenibile nel tessile rischia di non raggiungere la scala necessaria per incidere strutturalmente sul sistema produttivo.