COPIA OMAGGIO - FREE PRESS

TEX INNOVATION

JANUARY 2020

I TESSILI TECNICI ENTRANO IN SISTEMA MODA ITALIA

TECHNICAL TEXTILES JOIN SISTEMA MODA ITALIA

UN PIANO D'AZIONE STRATEGICO PER UNO SVILUPPO TECNOLOGICO DEL MADE IN ITALY

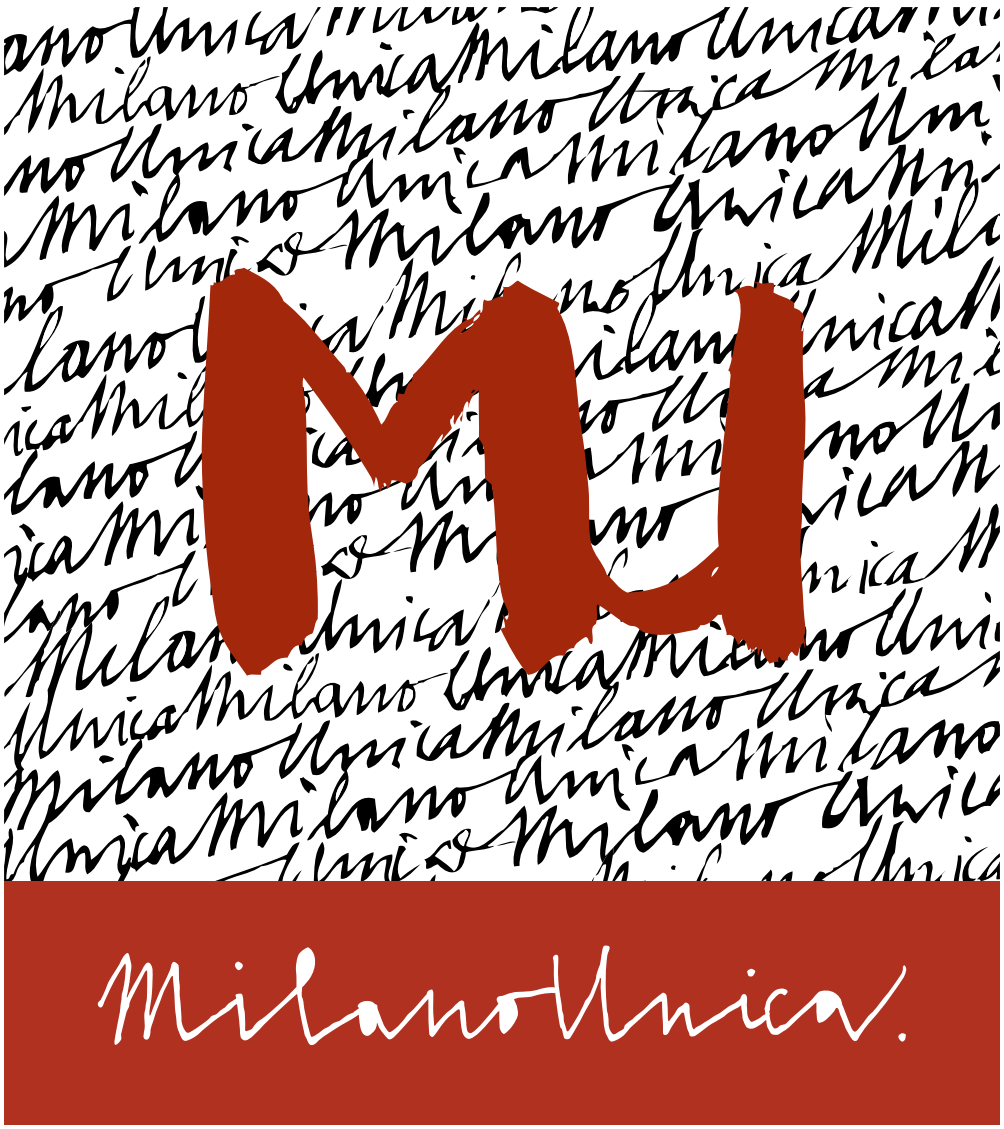
A STRATEGIC ACTION PLAN FOR A TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF MADE IN ITALY

IL SETTORE TESSILE DI FRONTE ALLA SFIDA DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

THE TEXTILE SECTOR IN FRONT OF THE CHALLENGE OF THE CIRCULAR ECONOMY

TexClubTec
Via A. Riva Villasanta 3, 20145 Milano
info@texclubtec.it - WWW.TEXCLUBTEC.IT

smi SISTEMA MODA ITALIA
FEDERAZIONE TESSILE E MODA
TEX CLUB TEC



ITA
ITALIAN TRADE AGENCY
ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane

smi SISTEMA MODA ITALIA
FEDERAZIONE TESSILE E MODA

Sella

FIERA MILANO

MILANO UNICA

4, 5, 6 Febbraio 2020

Dove inizia la moda.

Collezioni tessili e accessori
per abbigliamento
Primavera/Estate 2021

—

milanounica.it

Pubblicata per la prima volta nel 2008, TEX INNOVATION è l'house organ di TexClubTec, la Sezione Tessili Tecnici ed Innovativi di SMI, che offre articoli tecnici su prodotti, tecnologie e processi innovativi, progetti di ricerca, analisi di mercato e principali eventi relativi al mondo del Tessile Tecnico e del Tessile Abbigliamento. Si rivolge a tutti gli operatori, produttori, utilizzatori finali, centri di ricerca e istituzioni italiani e internazionali, operanti nel settore del tessile e veicola anche informazioni relative alle aziende associate, anche grazie all'elenco soci, sempre presente all'interno della pubblicazione.

EDITORIALE

Aldo Tempesti
Responsabile Area Ricerca e Innovazione di SMI

Novembre 1998. In uno studio di un notaio milanese, veniva sottoscritto formalmente, da Ascontex e Biella Intraprendere, l'atto di fondazione di TexClubTec, l'ente a cui, all'interno del Sistema Tessile Abbigliamento italiano, sarebbe stato assegnato il ruolo di favorire lo sviluppo di un tipo di tessile "diverso", ancora misterioso e quasi "esoterico" per i trend dell'epoca, ma per il quale avrebbero potuto esserci sviluppi e potenzialità interessanti: il Tessili Tecnico.

Da quei giorni ne è passata di acqua sotto i ponti. Con lo sviluppo dell'informatica, la diffusione delle conoscenze e la loro trasmigrazione trasversale in tempo reale, il tessile si è rivelato essere il substrato ideale, sia per la realizzazione di una serie di materiali ibridi che per il loro utilizzo in una infinità di applicazioni tecniche ad elevato contenuto tecnologico. Inoltre con la globalizzazione, l'apertura dei mercati e l'inizio dell'aggressiva concorrenza dei produttori dei Far East, il tessile tecnico, nei paesi industrializzati, è diventato uno dei principali driver di crescita per il settore tessile, supportando la crescita delle piccole e grandi aziende, favorendone l'interazione con il mondo della ricerca e dell'innovazione, e nello stesso tempo dando risposta a nuove esigenze della società, quali ambiente, protezione o salute. Ed anche la storia di TexClubTec, si è evoluta totalmente all'interno di questo scenario, portando l'associazione ad essere uno dei protagonisti del settore riconosciuti a livello europeo. Infatti dopo un breve periodo di rodaggio, l'associazione si strutturò per una completa autonomia, inglobando l'AITA, l'Associazione Italiana dei Tessili Antifiamma, e ridisegnando la propria strategia in funzione dei tessili performanti ed innovativi. Con gli anni, decine e decine di aziende aderirono a TexClubTec e furono avviati con successo nuovi settori di attività molto diversificate: progetti di ricerca, normative, partecipazione a manifestazioni fieristiche, ricerche di mercato e studi tecnologici, corsi di formazione, collegamenti con università e network con enti ed associazione europee del settore.

Gennaio 2020. TexClubTec entra in Sistema Moda Italia. Al termine di un processo di transizione, per arrivare alla completa integrazione, TexClubTec diventa la sezione Tessili Tecnici ed Innovativi di SMI. Era giunto il momento che i risultati ed il know-how tecnologico acquisito fossero condivisi all'interno dell'intero sistema Tessile Abbigliamento italiano, collocando TexClubTec in un posizionamento strategico ed istituzionale di più ampio respiro. Per tutte le aziende e le persone che hanno contribuito alla crescita di TexClubTec e per le nuove leve che, portando energia fresca, sono arrivate, oggi si aprono le porte per una nuova partenza e un futuro di ancora più ampi orizzonti ...

As one story ends, a new one begins!

TEX INNOVATION

UNA PUBBLICAZIONE DI TEX CLUB TEC

Responsabile: Aldo Tempesti - Area Ricerca e Innovazione di SMI
Progettazione e Grafica Layout: Sacrèm Studio
Stampa: Press UP S.r.l.

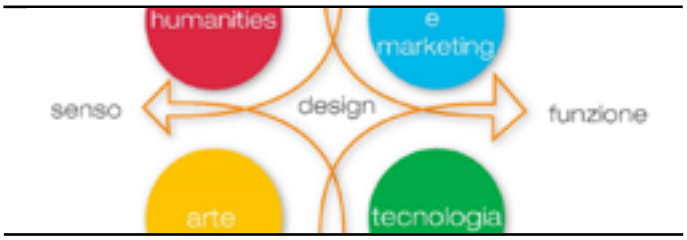
SOMMARIO

Gennaio 2020

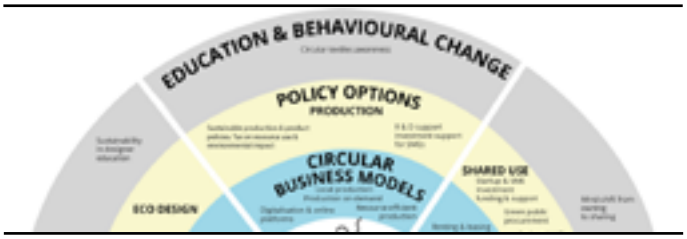
Il Mondo TexClubTec 4

I Tessili Tecnici Entrano In Sistema Moda Italia 5

Un Piano d'Azione strategico per uno sviluppo tecnologico del Made in Italy 8



Il Settore Tessile Di Fronte Alla Sfida Dell'economia Circolare 11



L'istruzione tecnica e professionale 14

Euratex, una voce per il settore tessile e abbigliamento europeo 16

Internazionalizzazione 18

Il management della sostenibilità nel Fashion Textile: Il caso Ratti 19

L'intelligenza artificiale come driver di crescita del settore tessile. 22

ALBINI_next: Il Think Tank Per I Tessuti Del Futuro 24

Elenco Soci 29

IL MONDO TEXCLUBTEC

I nostri servizi e le nostre attività:

Documenti e Studi

Newsletter periodiche, studi e pubblicazioni su mercati, prodotti e processi del settore del tessile tecnico e del Tessile Abbigliamento. Organizzazione di conferenze e workshop su specifici temi tecnologici e di mercato.

Ricerca e Sviluppo

Partecipazione a progetti di ricerca di ricerca finanziati dalla Commissione Europea, coinvolgendovi anche aziende associate. Inoltre, TexClubTec è co-fondatore della Piattaforma Tecnologica Italiana per il Tessile Abbigliamento

Norme e Legislazione

Archivio di norme e standard oltre che a un costante aggiornamento normativo relativo al settore del tessile tecnico.

Promozione Commerciale

Attività di promozione per le aziende associate che prevede partecipazioni fieristiche, in Italia e all'estero, l'organizzazione di missioni commerciali e di convegni su tematiche di interesse per gli operatori del settore del tessile tecnico.

Per maggiori informazioni sulle nostre attività e su come associarsi, visitare il sito www.texclubtec.it o contattare +39 02 64119.307 oppure info@texclubtec.it

EVENTI IN CALENDARIO Gennaio-Luglio 2020

26-29 Gennaio 2020:
ISPO, Monaco di Baviera (D), fiera dedicata al settore dello sport

4-6 Febbraio 2020:
Milano Unica, Milano (I), fiera dedicata a tessuti e accessori di alta gamma per l'abbigliamento Donna e Uomo

11-13 Febbraio 2020:
Primiere Vision, Parigi, fiera dedicata a tessuti, filati ed accessori per abbigliamento

27-28 Febbraio 2020:
Filo, Milano (I), evento dedicato ad incontri B2B per filati per abbigliamento ed arredamento

3-5 Marzo 2020:
JEC, Parigi, fiera dedicata al settore dei materiali compositi

21-23 Aprile 2020:
Techtextil Russia, Mosca (Russia), edizione russa della più importante fiera internazionale dei tessili tecnici

22-23 Aprile 2020:
Performance days, Monaco (D), fiera dedicata ai materiali per l'abbigliamento Outdoor e sportivo

12-14 Maggio 2020:
Techtextil Nord America /Texprocess Americas, Atlanta, edizione americana del Techtextil di Francoforte, che si terrà in contemporanea con Texprocess, fiera dedicata ai macchinari per la trasformazione dei materiali tessili

15-20 Giugno 2020:
Intershulz, Hannover (D), la principale fiera internazionale focalizzata sui Vigili del Fuoco e la protezione dal fuoco

28 Giugno-1 Luglio 2020:
Outdoor by ISPO, Monaco (D), fiera principalmente dedicata alle attività sportive estive

30 Giugno–2 Luglio 2020:
Neonyt, Berlino (D), la più importante manifestazione fieristica internazionale espressamente dedicata all'abbigliamento sostenibile

7-9 Luglio 2020:
Milano Unica, Milano (I), fiera dedicata a tessuti e accessori di alta gamma per l'abbigliamento Donna e Uomo

I TESSILI TECNICI ENTRANO IN SISTEMA MODA ITALIA

Nasce la sezione Tessili Tecnici di SMI

Con il 1° Gennaio 2020 si è completata l'integrazione di TexClubTec, l'Associazione Italiana del Tessile Tecnico ed Innovativo, in SMI, Sistema Moda Italia, portando a conclusione l'iter procedurale approvato dalle Assemblee Generali di entrambe le associazioni lo scorso mese di Giugno .

Se tale fusione consente a SMI di rappresentare sempre più integralmente un settore che, con oltre 400 mila addetti e quasi 50 mila aziende, costituisce una componente fondamentale del tessuto economico e manifatturiero italiano, per TexClubTec costituisce un ulteriore passo nella direzione della crescita della cultura dell'innovazione nel settore tessile, obiettivo perseguito strategicamente per oltre venti anni. Con tale integrazione, inoltre, si aprono nuovi scenari di interazione fra aziende di settori diversi, in grado di favorire un più esteso coinvolgimento in iniziative di innovazione tecnologica e scambio di conoscenze.

L'innovazione tecnologica di fronte ai nuovi scenari per il Tessile Abbigliamento

Uno studio del Joint Research Centre, per conto della Commissione Europea, finalizzato ad individuare le potenziali linee di sviluppo, per il settore del Tessile Abbigliamento, descrive lo scenario prossimo futuro nel seguente modo

«Nel 2025 l'industria del Tessile Abbigliamento (abbigliamento, arredamento, tessili tecnici) sarà un settore strategico per l'Unione Europea, in grado di offrire soluzioni personalizzate ed attrattive e servizi integrati per un'ampia area di consumatori diversi, informati ed esigenti. Esso opererà in linea con un modello economico efficiente e circolare che razionalizzerà l'uso delle risorse, valorizzando tecnologie produttive avanzate e avviando Cluster strategici e collaborazioni intersettoriali. Esso implementerà business model remunerativi in grado di attrarre imprenditori e giovani con idonei profili professionali»

A fronte di tale scenario l'innovazione tecnologica si presenta come uno degli strumenti fondamentali per offrire soluzioni flessibili e personalizzate, per esigenze specifiche e nicchie di mercato. Essa consentirà alle aziende del tessile abbigliamento di essere in grado di ottimizzare le produzioni avendo sotto controllo tutto il processo produttivo e tale condizione, abbinata alla conoscenza delle esigenze del mercato, porterà ad un settore produttivo industriale più high tech e sostenibile.

Le potenzialità derivanti dalla fusione fra SMI e TexClubTec

Con la fusione fra sistema Moda Italia e TexClubTec, e la conseguente costituzione dell'Area Ricerca ed Innovazione e della sezione Tessili Tecnici ed Innovativi, si è inteso creare, in modo strutturato ed articolato, uno spazio ideale per la progettazione e la realizzazione di tutti gli strumenti utili a raccogliere, ed utilizzare al meglio, le opportunità che si presentano per le aziende in termini di innovazione tecnologica. Anche per le stesse aziende, già precedentemente associate a TexClubTec, si apre una nuova fase che consentirà loro di ampliare i propri orizzonti, e trarre beneficio dalle potenziali sinergie sui temi dell'innovazione ad ampio orizzonte.
Il contributo che TexClubTec è in grado di portare a tale strategia non è trascurabile. L'esperienza accumulata in oltre venti anni di presenza sul mercato ha portato TexClubTec ad essere riconosciuto, grazie anche al numero delle iniziative, sia promozionali che tecnico-scientifiche, avviate, quale punto di riferimento per il settore a livello internazionale, A livello di partecipazioni fieristiche la partecipazione TexClubTec al Techtextil di Francoforte è diventata un riferimento per l'intero settore europeo, ma partecipazioni analoghe sono state organizzate a Shanghai, Mumbay, Atlanta, oltre che, per aree applicative specifiche (sport, protezione, arredo, ...), a Monaco, Dussendorf, Bruxelles, Parigi, Milano. Ma la promozione dell'innovazione tecnologica delle aziende tessili associate a TexClubTec si è concretizzata anche in eventi internazionali non commerciali, dal Salone della Tecnologia a Tokyo nel 2001, alla settimana di promozione della creatività e del design dell'industria italiana a Shanghai, nel 2004, e Mosca nel 2006, fino al grande successo della mostra Tex Evolution di Milano nel 2018.
Sul fronte più propriamente tecnico, si sono avviate numerose iniziative in termini di innovazione tecnologica, in collaborazione con università e centri tecnologici. Tali iniziative hanno portato, per la disseminazione delle conoscenze acquisite, all'avvio di una lunga serie di convegni e workshop, che partendo dal primo storico convegno di Villa Erba a Cernobbio nel 1999, e proseguendo nella lunga serie dei convegni Nanoitaltex, dedicati all'innovazione nel tessile, hanno accompagnato negli anni l'attività quotidiana dell'associazione.

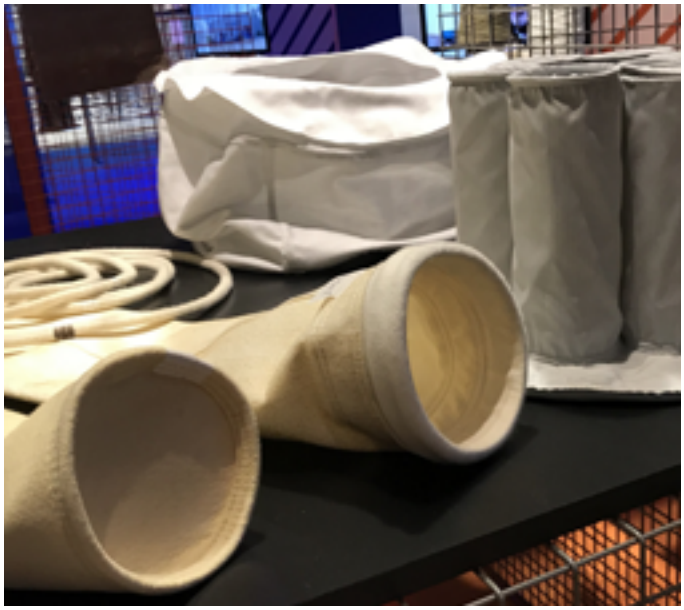
La rilevanza che tali conferenze hanno avuto a livello internazionale è testimoniata dalla partecipazione di oltre sessanta oratori non italiani, in rappresentanza di università, aziende, associazioni, provenienti da Europa, Asia ed USA. Sul fronte dell'innovazione da sottolineare anche, dal 2004, la partecipazione di TexClubTec e di molte aziende associate a numerosi progetti di ricerca europei finanziati, che hanno contribuito notevolmente, oltre alla crescita delle aziende in termini di capacità innovativa, ad estendere il network europeo dei partner industriali ed accademici.

Nasce la sezione Tessili Tecnici ed Innovativi di SMI

Oggi, di fronte a sfide sempre più globali, evoluzione dei prodotti, tecnologie e competenze sempre più sofisticate e multi-disciplinari, cooperare è diventato quasi una necessità, soprattutto per le imprese piccole e medie che rappresentano la parte più numerosa e dinamica del settore tessile.
La sezione Tessili Tecnici ed Innovativi intende muoversi con un approccio articolato su due diversi livelli, da proporre alle aziende associate e fra i quali ricercare le sinergie possibili: il "technology oriented" ed il "customer oriented".

In termini di "Technology oriented" produrre innovazione richiede di sperimentare strade che non sono state ancora percorse, esplorare nuovi modi di produrre, anticipare cambiamenti che ancora devono avvenire. In tal senso la nuova sezione Tessili Tecnici di SMI, avendo nella propria mission l'obiettivo di favorire e contribuire allo sviluppo tecnologico delle aziende, intende rappresentare il contesto ideale finalizzato ad un efficace trasferimento di tecnologie e e competenze, all'interno del quale le imprese potranno trovare sia il supporto tecnologico ed istituzionale allo sviluppo dei propri progetti di innovazione, che le aziende partner ed i centri tecnologici e di ricerca con cui cooperare. In tal senso la Sezione avrà tra le proprie priorità anche la promozione commerciale di prodotti ed aziende associate, attraverso l'elaborazione di studi di mercato, la costituzione di network di filiera e l'organizzazione di partecipazioni collettive alle più importanti manifestazioni fieristiche internazionali.

A.T



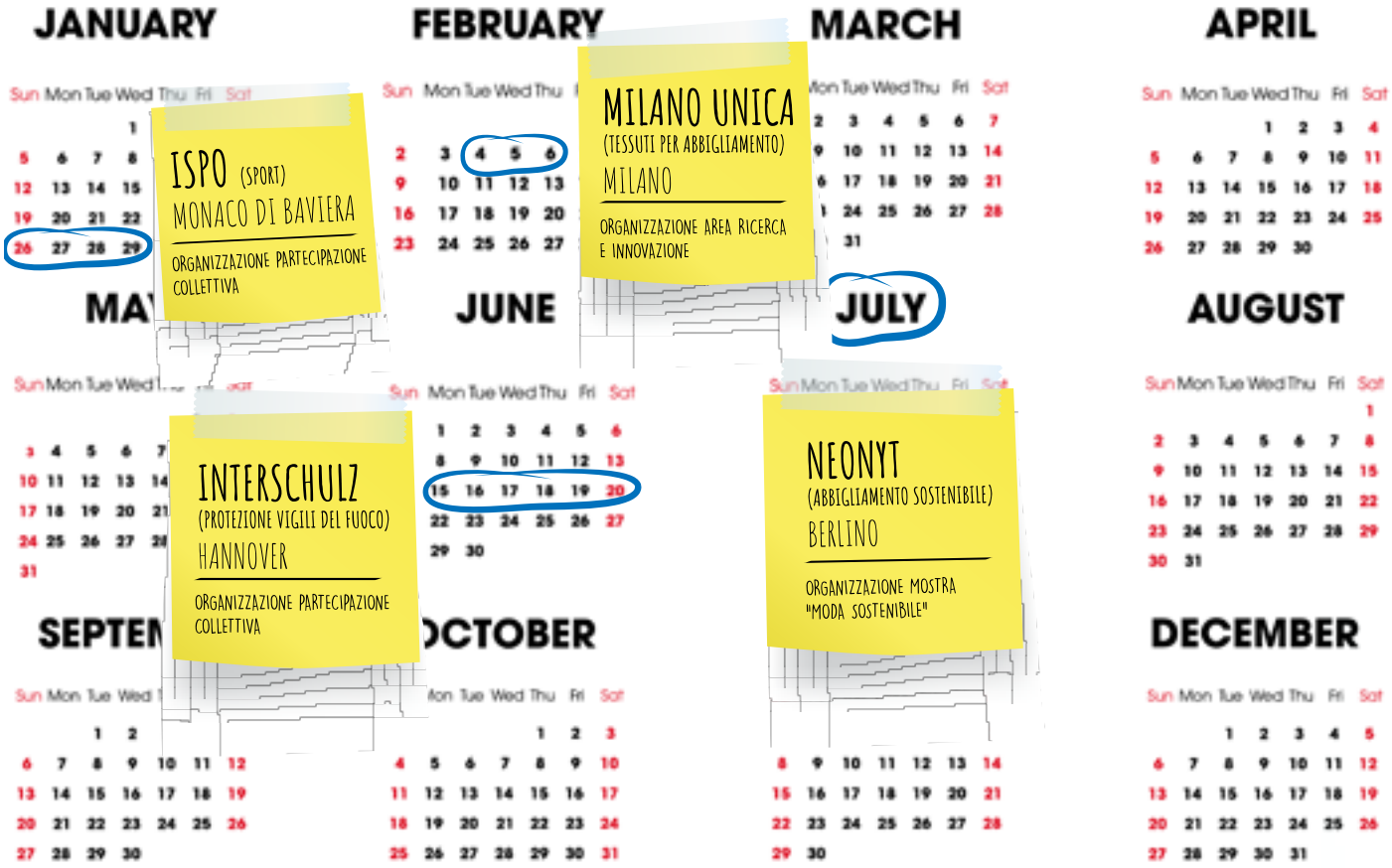
Fra le iniziative promozionali del primo semestre 2020 organizzate dalla Sezione Tessili Tecnici ed Innovativi si possono ricordare:

26 -29 Gennaio ISPO (Sport)
Monaco di Baviera
Organizzazione partecipazione collettiva

4 -6 Febbraio Milano Unica (Tessuti per Abbigliamento)
Milano
Organizzazione Area Ricerca e Innovazione

15-20 Giugno Interschulz (Protezione per Vigili del Fuoco.)
Hannover
Organizzazione partecipazione collettiva

Luglio Neonyt (Abbigliamento sostenibile)
Berlino
Organizzazione mostra “Moda sostenibile”



IL SETTORE DEI TESSILI TECNICI ITALIANO

Anche se parzialmente oscurato dalla visibilità planetaria del Fashion Made in Italy, il settore del tessile tecnico italiano, con un fatturato pari al 22,5% della produzione tessile italiana, un export pari al 61% della produzione nazionale ed un saldo commerciale di 1,4 miliardi, è giunto a rappresentare una realtà concreta che anche a livello internazionale inizia a registrare riconoscimenti autorevoli. Infatti al settore produttivo italiano, costituito da oltre 1600, pari al 35,7 % del settore europeo ed al 12% delle aziende tessili italiane, è stata recentemente riconosciuta la leadership europea con 4,6 miliardi di euro di fatturato (26,2% della produzione europea), davanti a Germania, storica produttrice di tessile tecnico, con 4,4 miliardi ed Francia con 2 miliardi/euro.

UN PIANO D'AZIONE STRATEGICO PER UNO SVILUPPO TECNOLOGICO DEL MADE IN ITALY

Presentato al MIUR, nello scorso mese di settembre, il Piano d'Azione strategico triennale del Cluster Tecnologico Made in Italy, per i settori Tessile Abbigliamento, Arredo, Calzature, Pelli, Pellicce, Occhiali, Oreficeria.

A meno di due anni dalla creazione del cluster tecnologico Made in Italy, dopo un lungo lavoro di interazione e confronto fra settori produttivi, centri tecnologici, mondo accademico ed autorità regionali e nazionali, a settembre è stato presentato al MIUR il Piano d'Azione triennale elaborato per l'evoluzione tecnologica del settori del Made in Italy.

Il successo registrato dal Made in Italy deriva da un insieme di valori che si materializzano attraverso un processo virtuoso di innovazione guidata da design e innovazione tecnologica, derivante da un insieme territorialmente diffuso, diversificato e variegato di attori e capacità distintive, espresse in quei settori in cui l'Italia eccelle.

Tuttavia il sistema produttivo da cui nasce il Made in Italy risulta però caratterizzato da un gran numero di imprese, disperse in vari distretti regionali, di una moltitudine di centri di competenza e di formazione, di molte e diverse università e centri di ricerca tecnologica, oltre che di sistemi fieristici, distributivi e di comunicazione ad elevata complessità e dispersione. Per tal motivo, a livello nazionale, si era ritenuto che per elaborare un piano strategico di ampio respiro, la forma di aggregazione Cluster fosse la più idonea ed efficace. In tal senso al cluster, costituitosi nel novembre 2017, era stato assegnato l'obiettivo di generare roadmap tecnologiche condivise, opportunità e scenari tecnologici di prospettiva per l'industria italiana, ed elaborare un piano strategico finalizzato ad individuare lo sviluppo tecnologico di medio termine, priorità e modalità di intervento, e strumenti specifici alle necessità dei settori industriali interessati. Tali concetti sono stati quelli su cui ha lavorato il cluster per l'elaborazione del Piano.

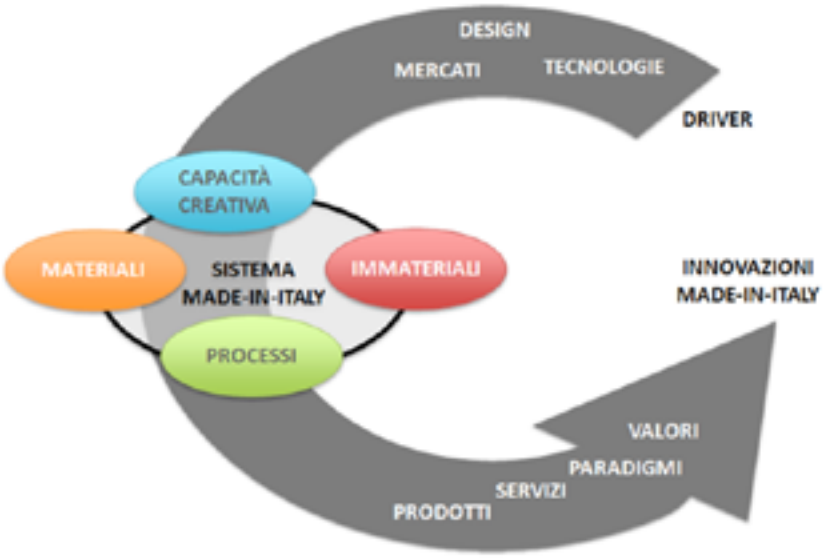


Fig.1: I quattro ambiti di intervento del Made in Italy per la progettazione di prodotti e servizi

Il Piano Strategico d'Azione del Cluster

Con la stesura del Piano d'Azione si è inteso indicare una roadmap per favorire la costruzione di un ecosistema integrato dell'innovazione, che fosse inclusivo ed in continua evoluzione, ed in grado di sostenere la crescita e l'evoluzione del Made in Italy conservandone le radici e sviluppando idee e paradigmi per affrontare le sfide della competizione globale.

Le azioni programmate e gli ambiti di intervento sono state identificate in coerenza con le agende strategiche Europee, nazionali e regionali. In particolare sono state utilizzate come riferimento, per il settore Tessile Abbigliamento, l'agenda della Piattaforma ETP (European Textile Platform), e quella di PTI-TA (Piattaforma tessile abbigliamento Italiana) e per il settore Legno-arredo, la Comunicazione della Commissione Europea "Una nuova strategia forestale dell'Unione europea: per le foreste e il settore forestale", accompagnata dal relativo "Blueprint for the EU forest-based industries" (woodworking, furniture, pulp & paper manufacturing and converting, printing).

Una strategia per il Made in Italy

Valore, Funzione, Forma, Senso, sono le caratteristiche che vengono universalmente riconosciute al Made in Italy, il cui successo è consentito dalla possibilità di accedere, con l'intermediazione del Design, a quattro grandi aree di conoscenza quali: Humanities, Tecnologie, Arte, Economia e Management

Per l'implementazione del programma del Piano strategico d'Azione, le attività del cluster saranno indirizzate verso quattro Ambiti di Intervento, che rappresentano le aree prioritarie per la progettazione e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi Made in Italy:

• **Capacità Creativa (C):** competenze, metodologie, skill, asset e infrastrutture strategici.
• **Processi (P):** processi manifatturieri, strategici ed operativi per progettare e sviluppare prodotti.
• **Materiali (M):** materiali e substrati abilitanti per la creazione di prodotti distintivi
• **Immateriali (I):** insieme di asset organizzativi, integrati e fruibili in forma di knowledge base.

Il Programma di lavoro

Il programma di lavoro del Cluster si articola su tre direzioni strategiche di sviluppo quali attività di Osservatorio permanente e Monitoraggio dell'innovazione relativa al Made in Italy, attività di Networking per favorire relazioni e costruzione di progetti tra i diversi stakeholder, attività di Comunicazione e di Disseminazione, per lo sviluppo e l'utilizzo di conoscenze e risultati. A supporto di queste tre dimensioni di sviluppo strategiche, attraverso un processo sistematico di confronto e integrazione con le iniziative territoriali già programmate dagli Associati e con le iniziative supportate dalle Regioni, saranno sviluppate sei aree di attività:
• Sostegno ai processi di valorizzazione di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico
• Supporto alla qualificazione del capitale umano
• Animazione e Networking
• Supporto strategico ai Policy Maker
• Comunicazione e promozione
• Internazionalizzazione

Aree di attività di animazione

1. Area "Sostegno ai processi di valorizzazione della ricerca, di innovazione e di trasferimento tecnologico".
L'obiettivo è quello di promuovere e valorizzare la collaborazione tra il mondo delle imprese e gli ecosistemi del mondo della ricerca, della sperimentazione e della formazione. Le Attività del Cluster si focalizzeranno sulla Mappatura del potenziale di ricerca e sperimentazione innovativa, sulla costruzione di Macro-scenari di sviluppo, traendo una sintesi delle traiettorie di intervento.
2. Area "Supporto alla qualificazione del capitale umano".
L'obiettivo è quello di identificare le qualifiche professionali di interesse per lo sviluppo delle imprese, con attività quali la mappatura dei principali percorsi formativi nazionali di interesse per i settori di riferimento ed una sintesi dei gap di fabbisogni formativi e dei profili assunti negli ultimi anni.
3. Area "Animazione e networking".
L'obiettivo è quello di costruire un programma di animazione per favorire il networking strutturato con reti e soggetti omologhi sul livello regionale, nazionale e internazionale. Le attività si focalizzeranno su animazione e networking per aumentare, all'interno dei singoli settori di riferimento

Fig.2 Intermediazione del Design fra le caratteristiche del Made in Italy (Valore, Funzione, Forma, Senso) e le quattro grandi aree di conoscenza attraverso cui si esprime (Humanities, Tecnologie, Arte, Economia e Management)

del Cluster, la capacità di sviluppare processi di innovazione sistemica e trasferimento tecnologico, attraverso eventi periodici

4. Area "Supporto strategico al policy-making".

L'obiettivo è la stesura di documenti di orientamento per l'aggiornamento delle traiettorie delle singole Specializzazioni Smart a livello nazionale e regionali. Partendo dalle roadmap tecnologiche e di sviluppo analizzate nell'Area 1, il cluster si occuperà dell'incrocio tra i fabbisogni di innovazione e le opportunità/gap che caratterizzano gli attori dell'impresa e della ricerca.

5. Area "Comunicazione e promozione".

L'obiettivo è quello di favorire una crescita organica dell'eco-sistema di innovazione Made in Italy, con attività di informazione e divulgazione relative alle azioni in corso ed ai relativi risultati, attraverso adeguati supporti info-comunicativi (sito internet, canali social, organizzazione e partecipazione ad attività di promozione, sviluppo di una Corporate Identity).

6. Area "Internazionalizzazione".

L'obiettivo è quello di favorire la presentazione di progetti di ricerca in occasione di bandi dell'Unione Europea, e la promozione di iniziative strategiche nell'ambito di programmi quali Industrial Modernisation, promozione di attività di match-making e trasferimento tecnologico a livello internazionale. Le attività si focalizzeranno sull'individuazione delle sinergie con i cluster di riferimento a livello internazionale e sulla partecipazione ai network di cluster

Traiettorie di innovazione per il Made in Italy

Sono state individuate 21 traiettorie tecnologiche (Tab. 1) con le quali sviluppare un percorso di innovazione per gli ambiti di intervento definiti (Capacità creativa, Materiali, Processi, Immateriali). Tali traiettorie sono basate su tre diversi approcci ritenuti fondamentali nel contesto attuale di evoluzione della società, e cioè:

• **Technology-driven e design-driven**

Materiali, processi produttivi e design finalizzati alla composizione del valore del Made in Italy e alla sua competitività

• **User-centered, user-driven e social-oriented**

Strategie orientate a sviluppare forme evolute di interazione con gli utenti includendo il patrimonio territoriale e culturale del nostro Paese

• **Data-driven**

Approccio basato sul ruolo strategico dei dati nella creazione di nuovi prodotti e servizi

CAPACITÀ CREATIVA
C1-Metodologie e approcci avanzati del design per l'innovazione sistemica C2-Metodologie integrate di design per la sostenibilità ambientale e sociale C3/C4/C5- Metodologie integrate di design innovativo e multi-sensoriale C6-Integrazione in rete di asset specialistici esistenti/innovativi
PROCESSI
P1/P2 - Trasformazione digitale di processi e prodotti-servizi Ecosistemi IoT P3/P4 - Business circolari e sostenibili P5/P6/P7- Manufacturing innovativo P8 - Processi alimentari tradizionali 2.0
MATERIALI
M1- Materiali e substrati innovativi funzionalizzati e relativi processi produttivi M2- Materiali e substrati innovativi smart e relativi processi produttivi M3- Materiali e substrati innovativi da filiere ecologiche e circolari M4- Nuovi ingredienti e ausiliari per il product design
IMMATERIALI
I1- Big data I2- Basi dati certificate per LCA I3- Organizzare e mettere in rete le conoscenze

Tabella 1: Traiettorie tecnologiche per il Made in Italy

Sezione Mezzogiorno

Nel Piano d'Azione è presente anche una sezione focalizzata su Mezzogiorno con l'obiettivo di integrare le azioni per il Made in Italy a livello nazionale con attività da condurre nelle otto regioni del Mezzogiorno per favorirne le ricadute positive. Il programma per tali regioni presente nel Piano d'Azione si è basato su un'indagine condotta presso le regioni interessate per la raccolta dei relativi scenari e proposte.

Dai contributi raccolti emerge uno scenario diversificato, per la diversa importanza che ciascuna ha assegnato al Made in Italy

a) Regioni che hanno elaborato una strategia e attivato azioni specifiche, perché l'Area di specializzazione fa parte delle priorità S3 (Abruzzo, Puglia) oppure perché, pur non facendone parte, essa rientra tra le priorità strategiche (Campania)

b) Regioni che non hanno elaborato una strategia e attivato azioni specifiche, perché l'Area di specializzazione non fa parte delle priorità S3 (Calabria, Sicilia, Sardegna) oppure nonostante ne faccia parte (Basilicata, Molise).

Sezione Centro-Nord

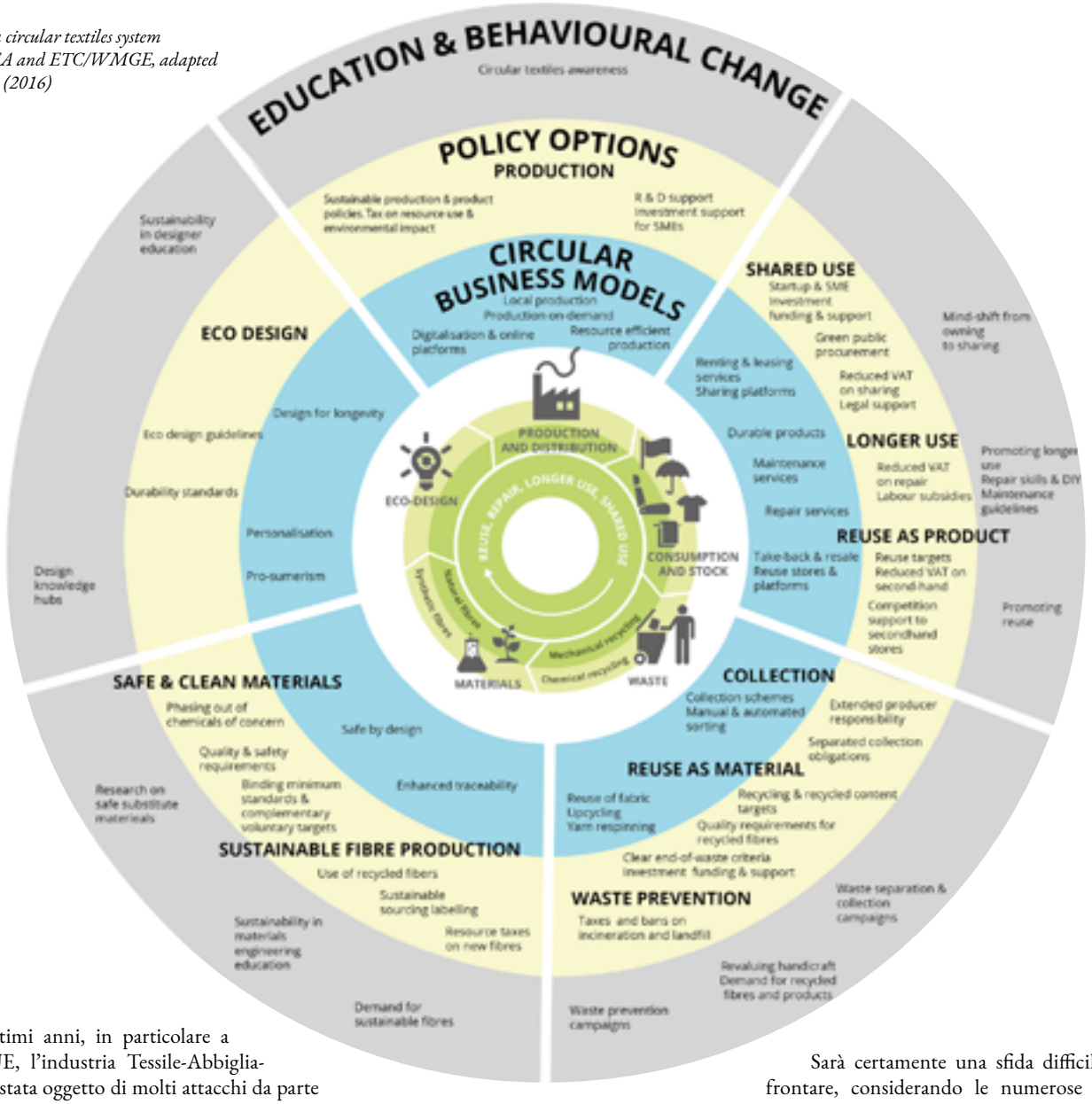
Analogamente a quanto elaborato per il Mezzogiorno, le attività sono state analizzate anche con il focus territoriale del Centro-Nord, ricevendo contributi dagli attori locali delle regioni Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna e Marche.

A.T.

IL SETTORE TESSILE DI FRONTE ALLA SFIDA DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Impegno di SMI ed Euratex sui temi delle risorse, della riduzione delle emissioni, della raccolta differenziata e del ciclo di vita dei prodotti.

Vision of a circular textiles system
Source: EEA and ETC/WMGE, adapted from EEA (2016)



Negli ultimi anni, in particolare a livello UE, l'industria Tessile-Abbigliamento è stata oggetto di molti attacchi da parte di ONG ed interessata da numerose iniziative di tipo normativo, volte a diminuire l'impatto sia ambientale sia sociale del settore, considerato uno dei più inquinanti al mondo. Ora, il tema dell'Economia circolare sarà sicuramente una delle priorità da affrontare nel 2020, essendo entrata ufficialmente a far parte dell'EU Green Deal della nuova Commissione UE presentato l'11 dicembre 2019.

Sarà certamente una sfida difficile da affrontare, considerando le numerose criticità, normative e tecnologiche, che attualmente ostacolano la strada verso la circolarità di prodotti e produzioni nel settore, ma anche una grande opportunità per le aziende che dovranno cambiare radicalmente mentalità e approccio produttivo e che proprio da questo cambio potranno ottenere nuovi sviluppi e nuove opportunità di business.

Molteplici sono gli aspetti già affrontati dall'industria su questa tematica; vediamone alcuni.
Uno dei primi obbiettivi perseguiti dall'industria T-A è stato ed è quello di ridurre l'uso e l'intensità d'uso di determinate risorse (acqua, energia, sostanze chimiche), al fine di diminuire il loro impatto su ambiente e salute: in tema di sostanze chimiche, oltre a quanto richiesto a livello normativo cogente (REACH), uno dei protocolli più seguiti dalle aziende è quello ZDHC, ma sicuramente ci si dovrà impegnare per limitare e sostituire altre sostanze. Ci dovrà però essere anche, da parte di tutti gli stakeholder, la consapevolezza che talvolta, laddove vengono richieste performance particolari (es. impermeabilità, resistenza al fuoco), la strada verso la sostituzione è ancora lunga in quanto le alternative non sono ancora tecnicamente né economicamente disponibili ed occorre ancora molta ricerca ed innovazione.
Stesso discorso vale per altre materie prime (es. cotone, lana, ecc.): occorre trovare un equilibrio sugli obbiettivi. Non sempre optare per coltivazioni biologiche è realmente più sostenibile di altre metodologie produttive in quanto, ad esempio, la coltivazione biologica ha rese molto ridotte, almeno per ora, e ciò richiede maggiori estensioni di terreno adibite a questa tipologia di produzione: ciò va però a scapito di altre produzioni, ad esempio di alimenti, di prima necessità nei Paesi e per le popolazioni dove ciò avviene oppure a incrementare la deforestazione. Allo stesso modo, il riciclo delle fibre porta inevitabilmente al deterioramento delle stesse nel tempo e quindi limita, almeno attualmente, il loro potenziale riuso. Ecco che diventerà fondamentale l'ecodesign, che tenga in considerazione tre caratteristiche: durabilità, longevità e facilità di disassemblaggio.

Per quanto concerne i processi produttivi, l'industria T-A è fortemente regolamentata dalla Direttiva Emissioni Industriali in tema di inquinamento ed emissioni industriali; SMI collabora con il Ministero dell'Ambiente italiano e l'EIPPCB di Siviglia nello sviluppo delle future nuove BAT (Best Available Tecniques) che, una volta finalizzate ed ufficializzate, saranno obbligatorie nella UE. In relazione alla più specifica normativa europea Emissions Trading che fissa limiti per le emissioni di gas serra, SMI, insieme ad Euratex, è riuscita a raggiungere l'obbiettivo di inserire nella nuova lista di Carbon Leakage (rischio delocalizzazione) l'importante settore della Nobilitazione.

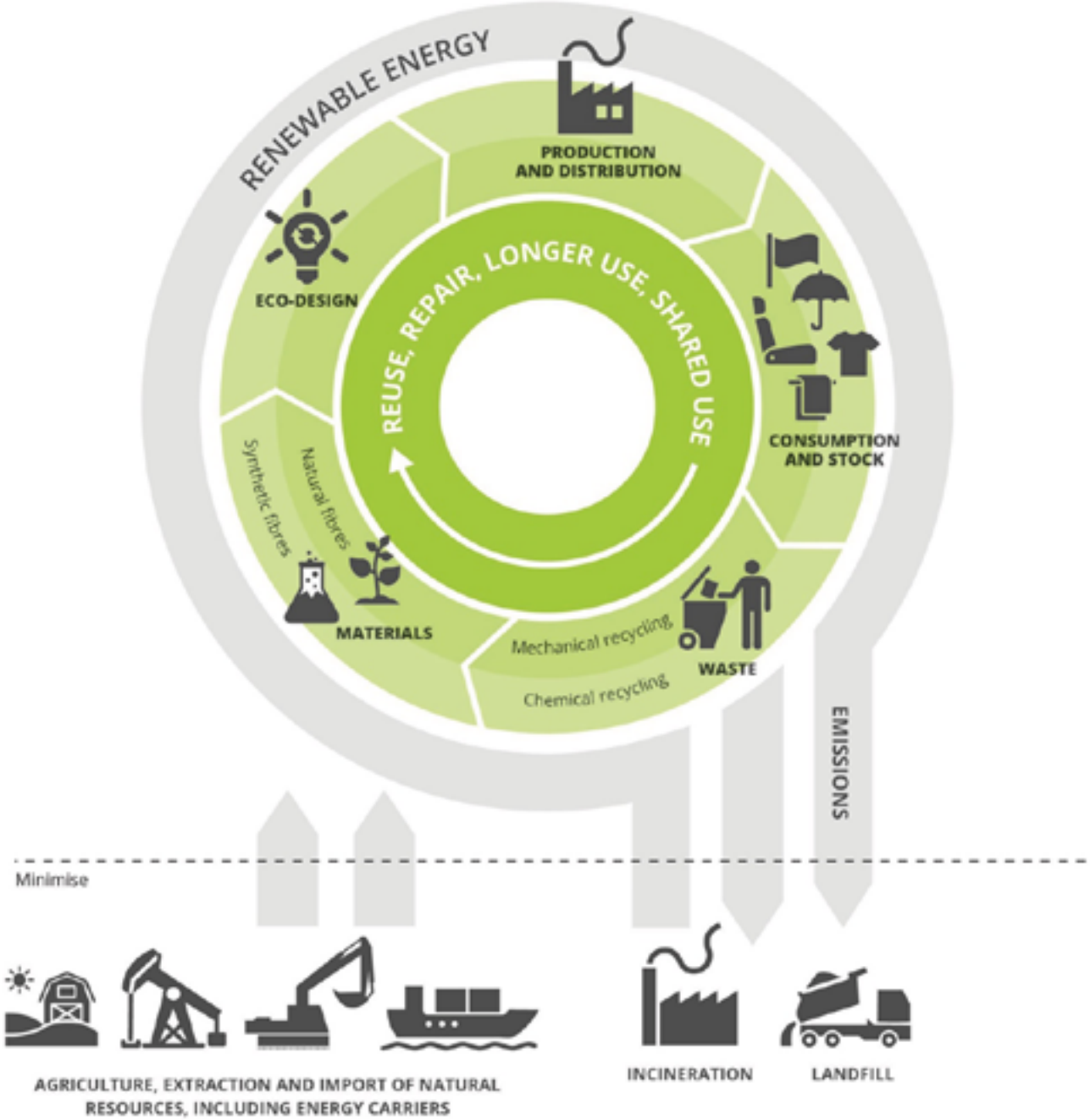
Sempre in tema di processi produttivi, oggi la reale esigenza di un'azienda che voglia mettersi in gioco e migliorare realmente la sua operatività attuale è quella di misurare le proprie prestazioni per arrivare a comunicare i propri miglioramenti, le proprie iniziative in modo oggettivo, con dati a supporto. A tal fine, SMI ha elaborato una guida operativa per l'implementazione di una metodologia volontaria, raccomandata a livello UE, che consente di confrontare in modo oggettivo due prodotti/processi. PEF (*Product Environmental Footprint, Impronta Ambientale di Prodotto*) e OEF (*Organization Environmental Footprint, Impronta Ambientale di un'Organizzazione*) convergono in una procedura, applicata a un prodotto e/o ad processo, che, tramite l'analisi approfondita di 16 indicatori ambientali, dei quali alla fine saranno selezionati solo i primi cinque più significativi, fotografa la situazione attuale di prodotto/processo per consentire all'azienda di intraprendere la propria strategia di miglioramento. Si tratta quindi di uno strumento operativo che in primo luogo può consentire all'azienda di vedere ed analizzare la significatività dei vari indicatori in tema di prodotti e/o processi all'interno dei propri confini ("cradle-to-gate", dalla culla al cancello). Può permetterle poi di ampliare questa visione oltre i confini aziendali ("cradle-to-grave", dalla culla alla tomba) raggiungendo anche un maggior grado di controllo della propria filiera. Sulla base dei dati iniziali ottenuti, l'azienda può infatti valutare evoluzioni strategiche in merito alla propria prestazione ambientale. Guardare l'intero ciclo di vita di un prodotto o di un processo consente di identificare le aree di miglioramento che possono, potenzialmente, aumentare la competitività di un'organizzazione e ridurne i costi.

Sicuramente, una delle sfide più impegnative a breve termine sarà quella relativa alla futura raccolta differenziata della frazione tessile che dal 2025 dovrà essere operativa in ogni Paese UE e dovrà prendere in considerazione non solo gli scarti dei consumatori ma anche la sovraproduzione che è fonte di enormi quantità di materiale che finisce nei rifiuti. Per affrontare questo impegno sarà necessario rivedere prima di tutto certi aspetti normativi che oggi, anche a causa di diverse interpretazioni a livello dei vari Paesi, costituiscono veri e propri ostacoli sia alla gestione operativa della raccolta stessa sia al tema generale dell'economia circolare. Esistono poi oggi problematiche tecniche e tecnologiche (es. separazione di fibre miste) che non consentono di riciclare moltissime tipologie della frazione tessile e per le quali è necessario investire molto in ricerca e innovazione. A livello nazionale, SMI lavorerà con il Ministero dell'Ambiente italiano per affrontare in modo adeguato il tema degli End of Waste fintanto che non si arrivi ad un approccio comune a livello europeo. Criteri, definizioni, interpretazioni dovrebbero infatti essere comuni e condivisi almeno a livello UE e la visione per intraprendere certe iniziative non deve essere limitata alla sola UE, altrimenti si verificheranno ostacoli simili a quelli che oggi incontriamo quotidianamente e non arriveremo agli obbiettivi prefissati. Un esempio: spesso si parla di incrementare il riuso di abiti usati, al fine di diminuire le emissioni in ambiente e allungare la vita dei prodotti. E' un concetto sicuramente virtuoso, ma oggi gli abiti usati vengono inviati in Paesi poveri (Nord Africa, Est Europa o Far East) e là, una volta dismessi, finiscono bruciati o interrati. Applicando il semplice concetto del riuso, senza pensare a dove vanno a finire gli abiti e senza tecnologie di riciclo, significa solo spostare da un Paese ad un altro, e non risolvere, il nodo dello smaltimento
A tal fine, si auspica che le Istituzioni europee e nazionali supportino adeguatamente gli sforzi dell'industria: senza un impegno e l'assunzione di responsabilità da parte di tutti, l'obbiettivo dell'Economia circolare resterà un mero miraggio.

Alcune tipologie di iniziative a supporto dell'economia circolare nel settore T-A potrebbero essere: politiche di innovazione (sussidi e supporto agli investimenti), incentivi economici (IVA e altri strumenti fiscali), una regolamentazione con criteri ugualmente validi ed applicati sia per prodotti fabbricati nella UE che fuori dalla UE, politiche commerciali adeguate, azioni volontarie.

La sfida dell'Economia circolare nel settore T-A è oggettivamente molto più complessa che in altri settori. Per il raggiungimento di questo importante obbiettivo, Euratex ha elaborato una strategia intitolata Prospering in the Circular Economy 2019, articolata in 12 punti chiave, sei condizioni e 38 proposte specifiche, declinate in nove azioni, frutto di una consultazione dal basso verso l'alto con i membri della stessa Euratex, delle associazioni nazionali e di settore e di oltre 100 aziende europee, più altre parti interessate.
I 12 punti comprendono la necessità di una collaborazione da monte a valle della filiera, con le istituzioni coinvolte in prima linea che devono necessariamente supportare gli sforzi delle imprese UE, le mosse per incrementare la domanda di prodotti in materiali riciclati in modo da ridurre i costi, l'incentivazione verso un design di prodotto orientato alla sostenibilità, alla riparabilità, l'educazione del consumatore finale. E ancora, una valutazione selettiva di costi e benefici del riciclo in base ai singoli prodotti, l'introduzione di standard comuni sul tema, un'organizzazione razionale della raccolta e dello smistamento dei tessili dismessi, l'incentivazione di filiere corte, l'omologazione dei controlli sui materiali riciclati in base alle stesse regole applicate a quelli non riciclati e l'eventuale abbattimento di barriere legislative locali alla circolarità.
Infine, un ruolo chiave verrà giocato dagli investimenti in innovazione, che dovranno essere supportati e agevolati dalle istituzioni, ma anche in marketing, e in nuovi servizi sia per l'industria tessile, che per il consumatore.

Sei le priorità individuate: sicurezza innanzitutto, rispetto di una gerarchia basata su usa meno/ripara/riutilizza e ricicla, consapevolezza



Vision of a circular economy for textiles
Source: EEA and ETC/WMGE, adapted from EEA (2016)

che le soluzioni da adottare sono tante e non una sola, rispetto della legge, investimenti nella crescita delle PMI attraverso un piano d'azione europeo e gestione di un cambiamento a diverse velocità, che muta a seconda delle dimensioni delle aziende e di altri fattori. A supporto di questa strategia, Euratex ha già ricevuto l'impegno di 41 amministratori delegati di realtà già particolarmente impegnate su questo fronte che hanno sottoscritto quelli che sono stati definiti *Voluntary Commitments*, ossia azioni intraprese dai singoli in un'ottica di sostenibilità: tra queste, sette sono aziende italiane, quali Marchi&Fildi, Eurojersey, Successori Reda, Angelo Vasino, Candiani, Achille Pinto e Alfredo Grassi.

Guido Bottini
Responsabile Area Sostenibilità Economia Circolare e Ambiente SMI

L'ISTRUZIONE TECNICA E PROFESSIONALE

Un'emergenza europea per l'industria della moda.

La progressiva introduzione nelle aziende di nuove tecnologie, digitalizzazione e robotizzazione, sta esercitando un impatto enorme sui sistemi di produzione, e sui modelli organizzativi del mercato del lavoro. Se supportata da una politica di crescita inclusiva e sostenibile la nuova rivoluzione industriale, trainata dall'innovazione, avrebbe le potenzialità per poter migliorare sia la produttività che la qualità del lavoro. L'impatto sull'occupazione potrebbe essere considerevole, con la creazione di nuovi posti di lavoro ed una veloce trasformazione di altri.

In tale contesto, con il supporto di un'istruzione di base di qualità ed una efficace formazione di alto livello, l'apprendimento permanente, il perfezionamento e la riqualificazione professionali potrebbero rivelarsi gli strumenti utili per cogliere le future opportunità di lavoro e favorire la competitività delle imprese. Tali concetti sono stati espressi dal Comitato Economico e Sociale Europeo (CESE) che il 15 marzo 2018, ha adottato il documento **"Il futuro del lavoro - l'acquisizione di conoscenze e competenze adeguate a soddisfare le esigenze di lavoro future"**, che riflette sull'impatto della digitalizzazione e delle nuove tecnologie sui sistemi di produzione.
In preparazione ai prossimi cambiamenti tecnologici e digitali, il CESE, ha chiesto alla Commissione europea e agli Stati membri di definire politiche mirate e di adottare misure concrete tese a migliorare i sistemi d'istruzione e formazione, di elaborare strategie nazionali per le competenze, e di riconoscere il diritto a una formazione adeguata per i cittadini e i lavoratori di tutte le fasce di età e in tutti i settori.

Evoluzione dell'occupazione nei settori Tessile Abbigliamento/Pelli/Calzature

Negli ultimi anni la trasformazione dell'industria europea è stata accompagnata, da un lato, da una forte riduzione dell'occupazione e, dall'altro, dall'invecchiamento della manodopera qualificata per la quale oggi, sulla spinta di una forte ondata pensionistica, sta emergendo l'esigenza urgente della sua sostituzione.

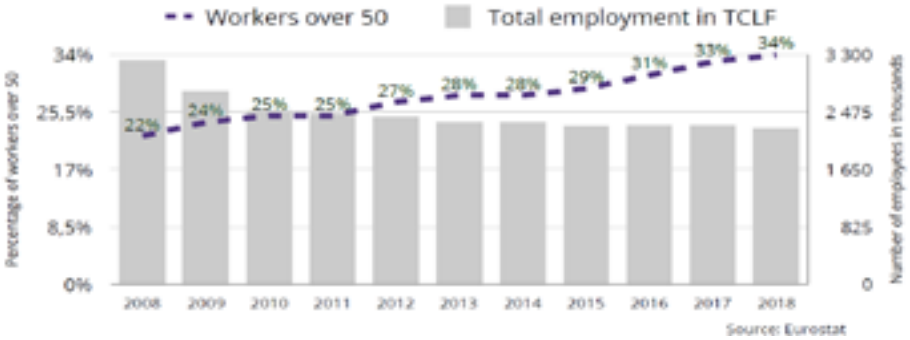


Figura 1: Evoluzione dell'occupazione e dell'anzianità degli addetti nei settori europei Tessile Abbigliamento, Pelli, Calzature

Infatti l'importanza di tale esigenza è tale in quanto secondo uno studio del CEDEFOP del 2014, entro il 2025 sono previste, in Europa, quasi 600000 opportunità di lavoro nel settore, e tale domanda di manodopera qualificata non sarà facile da soddisfare, in quanto sono pochissimi i giovani, che a causa della scarsa attrattività del settore, sono interessati a programmi di istruzione / formazione per il Tessile Abbigliamento.

I nuovi scenari

A fronte del fatto che i pensionamenti di manodopera qualificata si intensificheranno nei prossimi anni e con riferimento al recente passato, attualmente si stanno registrando segnali di cambiamento dello scenario globale del sistema produttivo:
• I grandi spostamenti di outsourcing della produzione verso paesi a basso costo sono rallentati
• Molte attività ad alto valore aggiunto sono rimaste in Europa e si stanno ricostituendo filiere produttive di alta specializzazione
• Pur a fronte ancora dell'importanza delle competenze tradizionali, sarà necessario poter disporre di nuove competenze
• Le aziende sono profondamente consapevoli che l'attuale offerta di competenze è inadeguata
• Il sistema settoriale di istruzione e formazione professionale dovrà essere rafforzato o riqualificato

In tale contesto, la problematica di un'idonea formazione professionale e la definizione di profili professionali in linea con l'evoluzione dei processi produttivi , sono oggetto di una particolare attenzione da parte della Commissione Europea che sta investendo notevoli risorse su questa tematica, che vede il coinvolgimento anche di Euratex (la Confederazione Europea del Tessile Abbigliamento) in varie iniziative quali ad es. :

• **Strategie per la definizione di competenze settoriali (Blueprints) :** da sviluppare a livello europeo ed implementare a livello nazionale, con fondi strutturale europei e fondi sociali 2020+
• **Competenze digitali :** definizione delle competenze digitali necessarie e dei bisogni nei settori del Tessile Abbigliamento, Pelli e Calzature, sviluppo di nuovi sistemi di apprendimento e strumenti digitali
• **Apprendistato :** Azioni per l'adozione del sistema duale nei paesi Europei.

Il sistema che permette di confrontare le qualifiche professionali dei cittadini dei paesi europei è il EQF (European Qualification Framework) che prevede i seguenti sei livelli di qualifica (6: laurea; 5: diploma di tecnico superiore; 4: diploma di scuola superiore o istruzione tecnica; 3: attestato di qualifica di operatore professionale; 2: scuola dell'obbligo; 1: scuole elementari). Sulla base dell'indice EQF, nel settore del Tessile Abbigliamento, fra il 2010 ed il 2018, si è registrata l'evoluzione dei profili professionali riportata nella figura 2

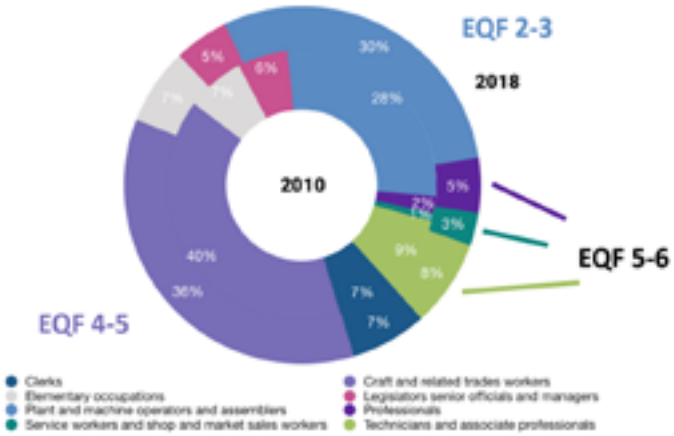


Figura 2: Evoluzione dei profili professionali europei negli addetti al settore Tessile Abbigliamento

La situazione in Italia

In Italia secondo le stime di Confindustria Moda il settore avrà necessità di 48.000 nuove assunzioni entro il 2023, sia per rimpiazzare i pensionamenti previsti che per la crescita che il comparto sta riprendendo a registrare. In particolare, per il settore Tessile-Abbigliamento e Pellicceria si intendono assumere 22.000 persone, nel settore Pelletteria-Concia Calzature 23.100, nell'Occhialeria 1.900 e nel settore Oreficeria/Gioielleria 1.000. Di tali assunzioni, si prevede che il 35% saranno diplomati (in gran parte degli istituti tecnici e professionali) e oltre il 7% laureati.
Nel dettaglio, fra i 22000 profili professionali ricercati nel Tessile Abbigliamento e Pellicceria vi sono ingegneri, specialisti gestionali e informatici, retail managers, tecnici di tessitura, tecnici di confezione, assortitori di pelli, macchinisti, esperti di marketing, tintori, tecnici con competenze specialistiche trasversali in chimica, fisica e biologia.

Il progetto Blueprint

Il progetto Blueprint - Skills 4 Smart TCLF 2030 - avviato all'inizio del 2018, è uno dei progetti finanziati dalla Commissione Europea sul tema della formazione ed è coordinato da Euratex. Esso si concentra sull'aggiornamento dell'offerta formativa e dei curricula, sullo sviluppo di una strategia settoriale comune sulle competenze a livello dell'UE e sull'aggiornamento dell'immagine delle carriere nei settori Tessile Abbigliamento, Pelli, Calzature. A due anni dall'avvio del progetto, i primi risultati comprendono l'analisi dei fornitori di Istruzione e Formazione Professionale e l'offerta di formazione in tutta Europa, un sondaggio fra le aziende sull'argomento, e la selezione di 8 nuovi profili per le industrie dei settori produttivi coinvolti. L'indagine sulle competenze necessarie per il futuro è stata condotta tra 225 aziende, delle quali 139 del settore tessile e dell'abbigliamento, avevano come obiettivo l'analisi della situazione attuale, nonché le aspettative in termini di dati sull'occupazione, esigenze di competenze e fattori di cambiamento che influenzano il settore.

Secondo i dati emersi dal sondaggio le motivazioni per le quali, nelle aziende, si creeranno nuovi posti di lavoro, saranno per:
aumento dell'occupazione generale 37%, rotazione del personale 15%, esigenza di competenze superiori 74%, riorganizzazione dei processi produttivi 16%, altro 7%, non specificato 2%.

Tuttavia il numero reale di quelle che saranno le nuove assunzioni entro il 2030, sarà in funzione di cinque scenari economici diversi come riportato nella Figura 3.

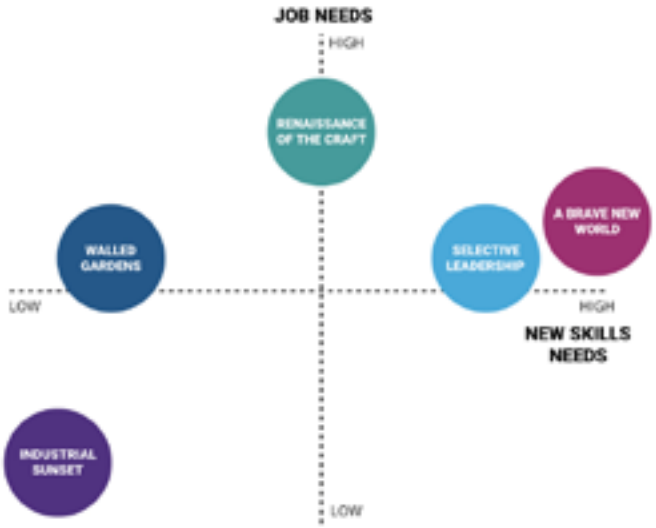


Figura 3: Evoluzioni, entro il 2030, delle assunzioni nei settori Tessile, Abbigliamento, Pelli, Calzature, in relazione a diversi scenari economici

Infine per quanto riguarda, a livello europeo, le professionalità che le aziende prevedono come più necessarie in futuro, , in base alle risposte fornite dagli intervistati, ne sono state selezionate otto Quattro sono profili trasversali settoriali e quattro, specifici di singoli settori produttivi:

- Esperto tecnico di sostenibilità (tessile/abbigliamento/pelli/calzature)
- Analista esperto di digitalizzazione per la filiera produttiva (tessile/abbigliamento/pelli/calzature)
- Esperto di digitalizzazione per il Marketing (tessile/abbigliamento/pelli/calzature)
- Analista della timeline nei processi produttivi (tessile/abbigliamento/pelli/calzature)
- Tecnologo Tessile (Tessile)
- 3D CAD Designer e Creazione di Modelli (Abbigliamento)
- Tecnologo delle pelli (Pelli)
- 3D CAD Designer e Creazione di Modelli (Calzature)

A.T

EURATEX

THE EUROPEAN APPAREL AND TEXTILE CONFEDERATION

EURATEX, UNA VOCE PER IL SETTORE TESSILE E ABBIGLIAMENTO EUROPEO

EURATEX è la Confederazione europea del tessile e dell'abbigliamento, con sede a Bruxelles, che rappresenta circa 171,000 imprese e 1.7 milioni di dipendenti. Con oltre 50 miliardi di euro di export nel 2018, il settore rappresentato è tra i più importanti a livello europeo nel commercio internazionale e costituisce una parte fondamentale dell'economia di molte regioni europee.

EURATEX rappresenta il settore tessile e abbigliamento in numerosi incontri tecnici con Istituzioni europee e altre organizzazioni internazionali, con l'obiettivo di portare all'attenzione dei policy makers le priorità fondamentali per il settore: un'ambiziosa strategia industriale, l'innovazione e lo sviluppo di competenze professionali, la sostenibilità nei processi produttivi e "free and fair trade" per evitare la riduzione del commercio internazionale.

Politiche Commerciali E Industriali

Nel contesto della politica commerciale, il ruolo svolto da EURATEX è finalizzato a garantire alle aziende del settore tessile e abbigliamento un miglior accesso ai mercati globali e a rafforzare la produttività e la competitività dell'industria.

Insieme ai suoi membri, EURATEX è attiva nei negoziati riguardanti gli **accordi di libero scambio**, nella sensibilizzazione delle aziende europee del tessile e dell'abbigliamento sui vantaggi derivanti da questi accordi e dall'eliminazione delle tariffe e delle barriere non tariffarie, e nella strategia di Market Access della Commissione Europea. Inoltre, partecipa alla coalizione **Industry4Europe** contribuendo attivamente alla definizione della strategia industriale e produttiva dell'UE. Per influenzarne il dibattito e aprire il dialogo con la nuova Commissione Europea, nel 2019 la coalizione ha organizzato diversi incontri ed eventi e prodotto importanti pubblicazioni.

Dal 2018 EURATEX è una delle organizzazioni di collegamento con i settori produttivi all'interno del CEN CENELEC (Combined European Standards Organizations) svolgendo un ruolo attivo nei processi di **standardizzazione** con lo scopo di garantire che gli standard soddisfino le esigenze del settore.

Sostenibilità E Economia Circolare

Un numero sempre maggiore di aziende tessili e dell'abbigliamento scelgono di affiancare la "sostenibilità" alla qualità come valore aggiunto per poter competere nel mercato globale. Tuttavia, per tale obiettivo si richiedono un notevole impegno economico, investimenti nella ricerca e nell'innovazione, e collaborazione attraverso l'intero processo di produzione e distribuzione.
L'area per la sostenibilità di EURATEX in collaborazione con i suoi membri opera su: la politica riguardante i prodotti chimici, l'economia circolare, le emissioni industriali, energia e i cambiamenti climatici e le catene di approvvigionamento sostenibili.

Nel 2018 è stato siglato un Accordo Industriale Trasversale con altre organizzazioni europee del settore che propone possibili soluzioni riguardo al problema dei tessuti che rilasciano **microplastiche**. La finalità dell'accordo è di sostenere una comunità di ricerca a livello mondiale e di offrire consulenza ai responsabili delle politiche dell'UE sulla base di prove scientifiche.

Nel 2019 è stata presentata una **strategia per l'economia circolare** basata su 12 punti chiave, 6 condizioni indispensabili e 38 proposte specifiche distribuite in 9 azioni concrete. La strategia è il risultato di mesi di consultazioni con membri, associazioni nazionali e settoriali e oltre 100 aziende europee. EURATEX ha anche raccolto accordi volontari da più di 40 aziende del settore che, in linea con la visione delle istituzioni UE, si impegnano a trovare soluzioni per la sfida ambientale, applicando l'economia circolare alla produzione tessile e incoraggiando un utilizzo sostenibile delle risorse. Con un supporto adeguato e una collaborazione tra i diversi stakeholder, l'industria tessile e dell'abbigliamento può dare un contributo sostanziale agli ambiziosi obiettivi della nuova Commissione Europea.

Da sinistra Alberto Paccanelli (Presidente Euratex) e Dirk Vantyghem (Direttore Generale Euratex)

Fra le attività svolte da EURATEX su questa problematica vi è anche la collaborazione con istituzioni, imprese e ONG, per restringere il campo di applicazione della Direttiva REACH sulle sostanze chimiche dannose, al fine di proteggere efficacemente e concretamente le aziende e i consumatori europei.

Innovazione E Competenze Professionali

L'area Innovazione e Competenze di EURATEX opera con i suoi membri sulle tematiche di **ricerca e innovazione**, accesso alle opportunità di finanziamento dell'UE, strategie per le competenze settoriali, progetti di innovazione e attrattività del settore.

Nel 2018 EURATEX è stato creato un gruppo di lavoro sulle **competenze professionali**, con lo scopo di individuare le sfide e le tendenze particolari del settore, anticipare nuove esigenze legate a digitalizzazione, sostenibilità e internazionalizzazione, incoraggiare il trasferimento delle best practices tra i membri e offrire una posizione informata nel dibattito politico europeo.
Attualmente, EURATEX, all'interno del programma Erasmus+, coordina il progetto **Skills-4Smart TCLF**, il cui scopo è quello di aggiornare gli attuali **programmi di formazione** per poter soddisfare i bisogni dell'industria. Il progetto ha inoltre l'obiettivo di migliorare l'immagine dei diversi settori (tessile, abbigliamento, pelletteria, calzature) per poter attirare le generazioni più giovani, e di sviluppare una strategia comune europea sulle competenze professionali, con il supporto di pubblici e privati.

Tutte le attività di EURATEX sono finalizzate a difendere il settore tessile e dell'abbigliamento europeo, promuovendone l'eccellenza e offrendo supporto nello sviluppo di un'industria sostenibile. Per ulteriori informazioni visitare il sito *euratex.eu* e seguite EURATEX su Twitter *@euratex_eu*

Margareta von Heland
Euratex

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Le opportunità offerte dai nuovi mercati e le iniziative di TexClubTec per il 2020

A causa del rallentamento della domanda interna registrata in Italia negli ultimi anni, l'export si sta configurando, in modo sempre più determinante, non più solo come una possibile opportunità commerciale, ma come una vero e proprio driver di sviluppo. Quindi in un contesto caratterizzato da tali prospettive, per ogni azienda diventa importante poter individuare, nuovi potenziali sbocchi di mercato, e cioè quei mercati che grazie all'evoluzione in corso, potrebbero risultare potenzialmente anche più interessati di quelli tradizionali, per la valorizzazione di un certo tipo di produzioni.

Questa è la situazione che si sta registrando nel settore dei tessili tecnici, e più in generale del tessile più innovativo e performante, per il quale il mercato sta mostrando una rilevante crescita dei consumi. In tal senso, con l'obiettivo di mettere a disposizione delle aziende gli strumenti più efficaci per una strategia di ampliamento degli orizzonti commerciali, TexClubTec da anni organizza e promuove la partecipazione delle aziende associate ai più importanti eventi e manifestazioni fieristiche per il settore del tessile tecnico nel mondo. Lo stimolo che spinge molte aziende a partecipare a tale tipo di iniziativa collettiva, mantenendo una propria immagine personalizzata, è l'opportunità di poter usufruire anche dei vantaggi di una presenza collettiva strutturata (maggior visibilità, costi inferiori, minor impegno organizzativo). Ormai vi sono eventi (quali ad esempio il Techtextil di Francoforte) in cui partecipare alla collettiva italiana organizzata da TexClubTec non è più solo un modo di ridurre il proprio impegno di preparazione alla fiera, bensì di essere parte, con il proprio stand personalizzato, di un vera e propria area italiana, che grazie grande visibilità ed alla presenza di decine di aziende di grandi e piccole dimensioni ed all'organizzazione di eventi ed azioni di networking, è diventata un punto di riferimento non solo per i buyer delle associazioni europee con cui TexClubTec opera bensì per tutti i visitatori della fiera.

Infatti un aspetto che sta emergendo in modo sempre più evidente, fra le esigenze delle aziende, è la necessità di essere parte di un network. Per poter competere a livello internazionale necessita essere in grado di proporre prodotti di qualità ed elevato contenuto tecnologico, e prodotti con tali caratteristiche possono essere ottenuti solo con una supply chain adeguata, costituita da aziende che, superando i limiti dei confini regionali e nazionali, riescano a lavorare insieme in termini di innovazione e sviluppo. In tal senso con tali obiettivi strategici, TexClubTec, anche dopo la fusione con Sistema Moda Italia, continuerà a organizzare anche nel futuro la partecipazione a molti eventi internazionali dedicati al tessile tecnico e innovativo, fra i quali per la prima parte del 2020 sono già stati pianificati i seguenti.

ISPO (Monaco di Baviera)

Evento che si terrà dal 26 al 29 Gennaio. Con 2800 espositori e gli oltre 85000 visitatori, provenienti da 120 paesi, dell'ultima edizione, è' una delle principali manifestazioni europee dedicate alle attività sportive. La grande vitalità della manifestazione, data anche dalla presenza di tutta la filiera produttiva, ha registrato il crescente interesse delle aziende italiane produttrici di prodotti intermedi per la valorizzazione del settore materiali a cui la fiera si è dedicata negli ultimi anni.

Milano Unica (Milano)

Dal 4 al 6 Febbraio, TexClubTec, parteciperà alla principale manifestazione italiana dedicata ai tessuti per abbigliamento, con la presentazione dell'Area Ricerca e Innovazione. Obiettivo prioritario della partecipazione è quello di favorire, in un settore tradizionale come quello della moda, una sorta di trasferimento tecnologico delle innovazioni più avanzate, messe a punto per altri settori ma adattabili all'abbigliamento, innovativo, outdoor o sportivo. In tale area sara allestito un Forum espositivo di articoli e capi confezionati, ed una serie di aziende rappresentanti tutta la supply chain, presenteranno i trend di innovazione ad ogni stadio della filiera produttiva.

Interschulz (Hannover)

Si tratta della più importante manifestazione fieristica mondiale dedicata alla protezione per i Vigili del Fuoco, che si terrà dal 15 al 20 giugno. La frequenza quinquennale della manifestazione stimola, ad ogni evento, la partecipazione di tutti gli operatori del settore interessati a novità ed innovazioni nel frattempo messe a punto. TexClubTec sarà presente, per la prima volta, con una partecipazione collettiva di aziende produttrici di materiali tessili ed abbigliamento per la protezione dal fuoco.

Neonyt (Berlino)

Si tratta della più importante manifestazione fieristica dedicata all'abbigliamento sostenibile. Organizzata dalla Messe Frankfurt, si terrà nel prossimo mese di luglio, nel vecchio aeroporto di Temperdorf, diventato sede di eventi culturali e fieristici. TexClubTec porterà nella manifestazione parte della mostra Textile Evolution, che si era tenuta con un grandissimo successo alla Fabbrica del Vapore a Milano nel 2018.

A.T.

IL MANAGEMENT DELLA SOSTENIBILITÀ NEL FASHION TEXTILE: IL CASO RATTI

Il mercato globale del fashion vale 1400 miliardi di euro, ed è stimato in crescita. Ogni anno aumentano i capi acquistati, mentre il tempo di vita di un capo si è dimezzato rispetto a quindici anni fa. In un tempo non lontano si usciva con due collezioni l'anno, la primavera estate e l'autunno inverno. Oggi Zara esce con 24 collezioni l'anno. L'industria del petrolio è al primo posto per impatto ambientale. Al secondo posto c'è l'industria della moda. Che l'industria della moda sia ben piazzata in classifica è circostanza nota alla Commissione Europea.
La sostenibilità è diventata un imperativo per imprese e organizzazioni. Offrire al mercato un prodotto socialmente e ambientalmente responsabile è una necessità nel fashion. Non è più sufficiente marcare la propria presenza in campo, avviare iniziative sul mainstream ecologico, tingersi di green e mettersi in posa nella speranza che qualcuno ti scatti una foto. Occorre posizionarsi nel nuovo scenario.

Lo scenario nel Fashion Textile.

I driver di trasformazione del business sono il green e il digitale. Anche il digitale impatta il green (tracciabilità), anche il digitale concorre alla definizione del nuovo paradigma del **sustainable manufacturing**.
Rivoluzione nei materiali, biofiobre, economia circolare, riduzione del consumo di acqua sono il nuovo mantra, mentre alla **social sustainability** è richiesto di non chiudersi dentro il recinto

della impresa, di andare oltre il welfare aziendale, di contribuire alle comunità ed il territori, alle arre povere del mondo, di operare inclusione sociale, di migliorare l'occupazione femminile. E di considerare la quarta dimensione della sostenibilità, essenziale nel fashion Textile la **cultural sustainability**, che alimenta la sostenibilità economica, sociale, ambientale. È la cultura il motore dello sviluppo sostenibile.
La cultura è patrimonio e relazione, identità e connessione. Archivi, edifici, architetture, manufatti, prassi, rappresentazioni, conoscenze, know-how, ma anche sistemi di scambio con la Società, con gli ambienti della ricerca e della innovazione. E, infine, la relazione Supplier tessile/ Brand. Nel nuovo scenario i Brand tendono a declinare le direttrici note della sostenibilità in **sistemi formalizzati di requirements verso i suppliers**. Occorre cogliere la sfida, ma, sopratutto, occorre sopravanzarla. Occorre affiancare a pratiche di adeguamento pratiche di proposizione.

Ratti spa

Ratti spa è una azienda quotata alla Borsa di Milano. Disegna, produce e commercializza tessuti stampati, uniti, tinti in filo per i Brand del lusso e del Fashion. Leader nella stampa digitale e tradizionale, leader nella creatività, il design, lo stile. Pubblica il bilancio di sostenibilità. Il suo archivio conta più di 400.000 tessuti. Presso Il Metropolitan Museum Di New York, è attivo L'Antonio Ratti Textile Center, centro espositivo permanente per i tessuti.

La Rivoluzione dei materiali

Lasciatisi alle spalle il debutto nel mondo della sostenibilità con la **Responsable Collection** – concentrazione delle istanze green in un collezione separata dalle altre – oggi Ratti, che è Contributor ZDHC, si presenta al mercato con una offerta interamente sostenibile, fatta di prodotti bio, riciclati, socialmente responsabili, sorretta da un ampio ventaglio di certificazioni di prodotto e di sistemi di gestione. Al mercato offre anche la possibilità di utilizzare coloranti naturali per le proprie creazioni. La rivoluzione dei materiali è appena iniziata, e non è qui che finirà la sua corsa.

Tecnologie e Consumi

E' una materia che ha richiesto in Ratti, oltreché macro e micro investimenti nell'upgrading e nell'efficientamento energetico di macchinari e processi, e nel riuso di risorse energetiche, il richiamo in vita delle **pratiche dei gruppi di miglioramento continuo**, tanto cari alla letteratura manageriale di un tempo, e di recente al Lean Manufacturing.
Solo il coinvolgimento di quanti operano concretamente in fabbrica consente di cogliere le opportunità offerte dalla innovazione incrementale nella riduzione dei consumi, come dei rifiuti. Più creatività e meno consumi è il refrain della iniziativa che fa leva su manager, intermedi, maestranze. L'approccio al **sustainable manufacturing** ha richiesto sia il ricorso a studi e analisi di comparazione ambientale delle opzioni tecnologiche disponibili e interne a Ratti - e dunque il raffronto fra stampa tradizionale e stampa inkjet che ha rivelato i minori consumi della prima rispetto alla seconda – che l'avvio di progetti R&S verso le innovazioni non acquisibili sul mercato.
Digital Foam (*www.digitalfoam.it*) è un progetto in partenariato che ha consentito la realizzazione di un prototipo che migliora la sostenibilità della stampa digitale. **Smart4CPPS** (*www.smart4CPPS.it*) - altro progetto in partenariato con il Politecnico di Milano, l'Università di Bergamo, l'Università di Brescia, tuttora in corso - declina il paradigma portante di Industria 4.0 – l'integrazione dell'IT in componenti, mac-

chine, ambienti – nella impresa. Sistemi di tracciabilità e algoritmi di manutenzione predittiva certamente rilevano sotto il profilo del **Digital Green**. Tutto naturalmente va misurato. Ratti ha installato una rete di sensori per la rilevazione di consumi di energie ed acqua, e i risultati degli sforzi profusi sono pubblicati sul bilancio di sostenibilità (*www.ratti.it*). E qui che si giocano le valenze delle metodologie per la determinazione degli impatti ambientali: se - ci si consenta la rozza formula comunicativa, la opinabile esemplificazione – una analisi "delta consumi" ci dà i **consumi**, l'LCA (Lyfe Cycle Assessment) ci fornisce i **consumi pesati**. Ratti conduce un LCA di organizzazione per determinare il contributo dei diversi fattori energetici, in modo da poter orientare le azioni di riduzione.

L' Ethical Fashion Initiative

Qualunque addetto alla funzione risorse umane conosce la differenza fra **motivazione** dei dipendenti e **soddisfazione** dei dipendenti, fra i fattori che influenzano la motivazione (visione, passione per il contenuto del lavoro, autonomia, rinforzo positivo, constructive criticism, formazione, individualizzazione) e i fattori che influenzano la soddisfazione (condizioni e ambiente di lavoro, clima sociale, retribuzione, welfare aziendale, conciliazione vita/lavoro). Tenere in equilibro nella sostenibilità sociale di impresa **sistemi motivazionali** con **sistemi di soddisfazione** è cruciale. Peggio di un dipendente motivato e non soddisfatto vi è solo un dipendente soddisfatto, ma non motivato. Ma bisogna andare oltre i cancelli della impresa, verso le comunità, i territori, il disagio, le aree povere del mondo, verso il sostegno ai meno fortunati, agli esclusi.

In tale ambito si colloca l'Ethical Fashion Initiative, programma dell'ONU, L'Organizzazione Nazioni Unite. Ratti collabora al programma che ha lo scopo di mettere in relazione i Brand e i talenti della moda mondiale con realtà artigianali tessili di tradizione secolare collocate nelle aree povere del mondo, allo scopo di favorire l'indipendenza economica, l'occupazione femminile, il riscatto dalla povertà. **"No charity, just work"** è l'hashtag della iniziativa. In particolare Ratti è impegnata nel programma **"The Peace Scarf"**, riferito alla seta del' Afghanistan, nel programma **"FASO DAN FANI"**, il tessuto del Burkina Faso simbolo dell'orgoglio nazionale, e nel Programma Bogolan, tessuto di cotone del Mali tinto con fango fermentato. Ratti sostiene la promozione dei manufatti, e contribuisce, con il proprio know-how, al passaggio al "just work" della iniziativa, rendendo concreta, per le comunità locali, la prospettiva di ritrarre reddito dalle lavorazioni effettuate.

L'economia circolare

Il grande sociologo Wilfredo Pareto, quello della legge 80/20, diceva che **"Gli italiani amano le grandi parole e i piccoli fatti"**. Niente di più appropriato per descrivere lo stato della Economia Circolare nel nostro Paese. Un profluvio di convegnistica, retorica, e pubblicazioni sul riuso dei materiali e il riciclo dei rifiuti, e un quadro normativo nazionale incerto e indefinito. Un incessante invito al fare, e il timore di non poter fare. In psicologia la chiamano frustrazione. I cassetti sono pieni di idee paralizzate dalla paura.
A lenire questo stato d'animo è intervenuto il decreto ministeriale n 128 del 2019 che riforma la disciplina dell'**end of waste**, del rifiuto che cessa di essere rifiuto, e diventa **materia prima seconda**, utile per reimmissioni nel ciclo produttivo ovvero per la realizzazione di nuovi prodotti. Il cielo sembra schiarirsi alle orizzonte, la prospettiva si apre, ma entro un anno il Ministero dell'Ambiente dovrà decretare sul Pacchetto Europeo sulla Economia Circolare. E si schiude un nuovo periodo di attesa. La Commissione Europea ha identificato il tessile come categoria di prodotto primario per l'economia Circolare, e Il Presidente UE Ursula von der Leyen ha detto di pensare al tessile nella sua "Agenda for Europe" per un uso sostenibile delle risorse.
Nel frattempo, pure in attesa di un quadro normativo certo, le idee prendono coraggio, e qualcuna esce dal cassetto per camminare nel nuovo mondo della economia circolare La prima iniziativa di Ratti attiene alla realizzazione di un tessile per imbottitura a partire da scarti di seta. La proprietà termica della seta è nota, il clo value (indice resistenza termica) della fibra di assoluto rilievo. Ritagli, cascami, scarti di seta non attendono che la prospettiva di una **Second Life**. (Second Life Fiber è il nome del programma di Ratti in cui situa l'iniziativa). Ratti ha messo a punto e commercializzerà una linea di tessili, in seta e mischia seta, per imbottitura di capi di abbigliamento, ideali per piumini e giacconi.

La seconda iniziativa di Ratti attiene al ricondizionamento di capi usati. La sostenibilità della funzionalizzazione idrooleorepellente è un classico della ricerca tessile. Ratti ha avviato un lavoro di **scouting**, analisi, ricerca, attività di test, sperimentazione, e ha messo a punto una soluzione di prodotto/processo sostenibile per il ripristino della funzionalità idro oleoreppellente in capi di abbigliamento usati. Tempo e uso degradano la funzionalità, e il ripristino della stessa in luogo dell'acquisto di un nuovo capo, ovvero in luogo del suo ricondizionamento con soluzioni meno sostenibili, è un passo verso l'economia circolare e il riuso.

In conclusione, se gli italiani amano le grandi parole e i piccoli fatti, l'industria italiana, pur partecipe del difetto nazionale, sa che il suo sviluppo è legato alla propria capacità di rimpicciolire le parole, e ingrandire i fatti. Ai fatti, per diventare grandi, basta un quadro normativo certo.

Massimo Lolli
Innovation Manager Ratti spa

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE COME DRIVER DI CRESCITA DEL SETTORE TESSILE

Intelligenza artificiale: una definizione concreta

L'intelligenza artificiale promette cambiamenti *disruptive* in molti settori compreso quello manifatturiero, portando innovazione sia nei prodotti che nei processi, attraverso l'utilizzo e la gestione della grande mole di dati disponibili alle aziende per realizzare applicazioni indispensabili allo sviluppo del business e all'aumento della produttività. Parlare di intelligenza artificiale applicata al settore tessile è particolarmente stimolante perché si tratta di un ambito da sempre banco di prova per l'innovazione che coniuga due aspetti profondamente connessi: un forte contenuto tecnologico legato alla produzione su grande scala e ciò che una macchina probabilmente non potrà mai eguagliare, la creatività umana. Può essere utile partire da una definizione di intelligenza artificiale semplice e concreta: l'AI (*artificial intelligence*) è la disciplina informatica che si occupa della realizzazione di macchine (*hardware e software*) in grado di "agire" autonomamente risolvendo problemi e compiendo azioni di vario tipo.

La grande differenza rispetto alla programmazione "tradizionale" che permette ad un computer di svolgere dei compiti - come ad esempio identificare un difetto in un tessuto - risiede nel modo attraverso il quale si "insegna" alla macchina come compiere uno specifico *task*: nel caso della programmazione "tradizionale" è necessario scrivere e trasmettere al computer ogni singolo step procedurale per compiere un'azione, fornendogli una ricetta o un libretto d'istruzioni, nel caso dell'intelligenza artificiale, il computer impara in autonomia a partire dagli esempi che gli vengono sottoposti. La differenza tra i due approcci è notevole e apre infinite possibilità di automazione anche verso problemi fino ad oggi considerati troppo complessi per essere tradotti in un codice software.

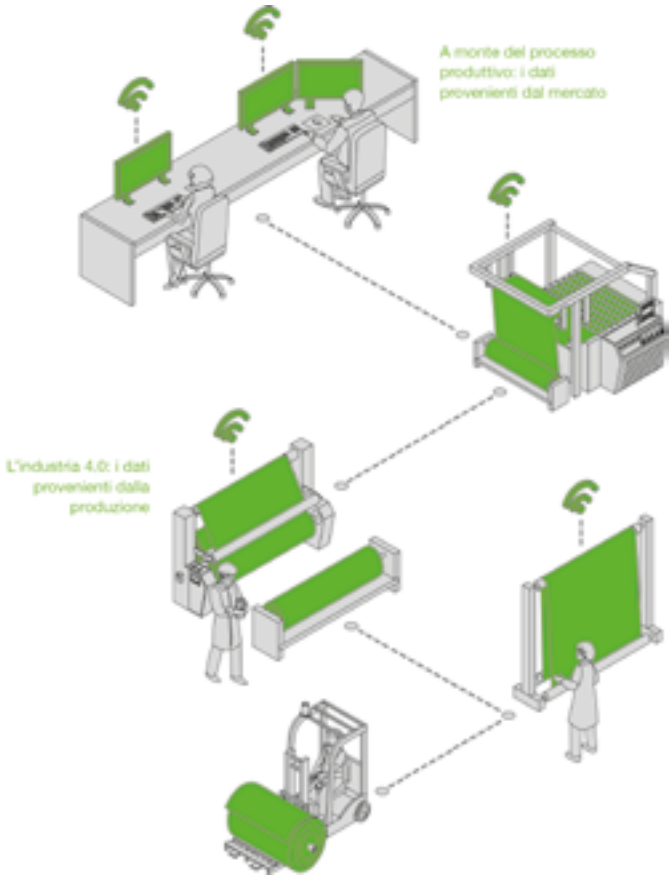
Alla base di ogni progetto di intelligenza artificiale ci sono quindi i dati e gli esempi indispensabili per insegnare alle macchine. In quest'ottica la digitalizzazione dei processi produttivi è senza dubbio il primo passo da compiere. E' però altrettanto vero che accumulare dati senza un progetto in mente e una domanda a cui rispondere è un'operazione sterile e fine a sé stessa, più vicina al collezionismo che all'innovazione. Partiamo quindi ponendoci una domanda: da dove vengono i dati legati al processo produttivo dei tessuti e come è possibile usarli per creare nuova conoscenza utile allo sviluppo del business?

A monte del processo produttivo:
i dati provenienti dal mercato

Uno dei primi ambiti di applicazione dell'intelligenza artificiale e sicuramente oggi uno dei più consolidati, è il marketing. Attraverso l'apprendimento delle abitudini e l'analisi dei comportamenti degli utenti, è possibile profilare i consumatori e capire le dinamiche legate alla domanda di specifici prodotti. Inoltre è ormai consuetudine analizzare in tempo reale grandi moli di dati provenienti da fonti diverse tra le quali i social media per la comprensione del "sentiment" e delle esigenze specifiche degli utenti per migliorare la *customer care*, la *user experience* dei siti di e-commerce e delle app, e i servizi di assistenza e supporto ma anche per creare nuovi meccanismi di ingaggio attraverso strategie di comunicazione ad hoc.

L'industria 4.0: i dati provenienti dalla produzione

Il processo produttivo è una fonte inestimabile di dati di vario tipo e imparare a utilizzarli nel modo corretto può portare a un sostanziale miglioramento dell'efficienza dei processi sia come riduzione dei costi di produzione, sia come aumento dei ricavi dalle vendite e sviluppo di soluzioni di supporto decisionale. Le informazioni provenienti dal campo, ovvero dai sensori integrati a bordo macchina permettono di intervenire in modo predittivo sulla manutenzione dei componenti durante tutto il processo, dalla filatura alla tessitura, alla tintura e al finissaggio.



Attraverso gli algoritmi di AI è possibile evitare interruzioni non pianificate dei cicli di lavoro e fermi macchina, diagnosticando il livello di funzionamento delle varie componenti e anticipando con precisione il momento in cui un componente potrà dare problemi, pianificando una manutenzione al momento giusto. Le linee produttive posso inoltre essere dotate di sistemi di visione industriale che permettono l'acquisizione di immagini, per esempio relative al tessuto in uscita dal processo di tintura o di tessitura. Sulla base di queste immagini, è possibile sviluppare sistemi di intelligenza artificiale che rilevano anomalie e difetti nei tessuti prodotti. Attualmente i controlli qualità sul tessuto prodotto vengono prevalentemente effettuati da operatori specializzati e il ricorso a tecniche di computer vision tradizionale, sebbene ormai consolidato in moltissimi ambiti produttivi, è ancora molto ridotto a causa della specificità del prodotto tessile, caratterizzato da un'enorme variabilità nelle trame, nei colori e nelle stampe. I sistemi di visione tradizionale "a soglia" per essere impiegati dovrebbero essere configurati in maniera molto cautelativa, producendo un numero elevato di falsi scarti che dovrebbero necessariamente essere riesaminati dal personale esperto. Al contrario, i sistemi basati sull'AI, partendo direttamente dagli esempi, incorporano in maniera intrinseca la variabilità del contesto produttivo e per questo riescono ad essere più flessibili in relazione a eventuali cambiamenti sia legati alle condizioni al contorno, sia relativi ai diversi tessuti analizzati.

Questo significa che una rete neurale artificiale allenata su un adeguato numero di immagini, sufficientemente rappresentative della variabilità della produzione, sarà in grado di dare un giudizio affidabile e di segnalare all'operatore eventuali *"alert"* in relazione a casi dubbi, per i quali è richiesto il giudizio dell'esperto.

Uomo e macchina nell'era dell'intelligenza artificiale

Ed è proprio sul fronte del rapporto uomo macchina che si gioca la sfida dell'intelligenza artificiale. Oggi si parla di *augmented intelligence,* ovvero di collaborazione uomo-macchina che vede le macchine impiegate nei processi produttivi a supporto dell'uomo, con l'obiettivo di migliorarne le performance rispetto a una specifica attività, ridurne gli errori e il lavoro di routine, mitigando i rischi derivanti da un'automazione incontrollata. L'errore da evitare è leggere questa trasformazione solo come digitalizzazione, automazione e robotizzazione delle imprese: una somma di tecnologie da immettere nel flusso aziendale tradizionale senza ridefinirne i processi.

La vera sfida consiste invece nel porre al centro di questo percorso verso un nuovo modello di industria il coinvolgimento delle persone, attraverso la definizione di nuovi ruoli e la formazione di nuove competenze. Innovare è l'unico modo per restare competitivi sui mercati mondiali e l'intelligenza artificiale può essere lo strumento giusto per farlo, coniugando il "saper fare artigiano" tramandato nei secoli alle nuove tecnologie basate sull'uso dei dati. Il primo passo consiste nello stabilire aspettative realistiche per l'intelligenza artificiale, interpretandola come uno strumento nelle mani dell'uomo, per abilitare applicazioni concrete che si inseriscano nelle nostre aziende in modo affidabile e monitorabile.

Manuela Bazzana
Responsabile Marketing e Comunicazione OROBIX

ALBINI_next: IL THINK TANK PER I TESSUTI DEL FUTURO

Una fucina di idee, una sfida per l'eccellenza, dalle materie prime alle nuove tecnologie L'entusiasmo di una start-up, il know-how di Albini Group

Se nel passato particolare attenzione era dedicata a cotone, seta, lino, canapa, oggi ci si sta focalizzando su tessuti a limitato impatto ambientale, realizzati con gli scarti del settore alimentare o provenienti dal riciclo di altri materiali. Quale sarà la prossima rivoluzione? Quali saranno i tessuti che indosseremo domani? Albini Group risponde a queste domande dando vita ad ALBINI_next: un Think Tank che ha l'obiettivo di superare le barriere e tracciare nuove frontiere. Uno sguardo ambizioso e rivoluzionario al futuro dell'industria tessile, fondato sull'evoluzione del know-how ereditato da Albini Group e su partnership industriali e accademiche, per il raggiungimento di nuovi traguardi sfidanti nella creatività, nei materiali e nelle tecnologie applicate. Con **ALBINI_next**, Albini Group lancia l'ennesima sfida, e vuole ancora una volta essere pioniere del settore, guidando il cambiamento nel tessile. "Il nostro primo obiettivo è quello di individuare le tematiche che cambieranno l'industria tessile delle fibre naturali nei prossimi cinque anni" – spiega **Stefano Albini, Presidente di Cotonificio Albini**. "Se fino al secolo scorso i nostri abiti erano realizzati solo con cotone, lino, canapa, lana e seta, oggi ci sono nuove fibre tessili come il lyocell e le fibre derivanti dalla frutta, naturali e sostenibili. Con **ALBINI_next** vogliamo individuare i tessuti del futuro e nuovi processi produttivi, trovare nuove materie prime che possano derivare dalla natura o dal riciclo di altri materiali, portando le fibre naturali a livelli di performance oggi impensabili. Questo e molto altro".

Inaugurato a Luglio 2019, ALBINI_next vuole creare la "Silicon Valley" del tessile. All'interno del Kilometro Rosso di Bergamo, l'ecosistema dell'innovazione dove le grandi idee diventano business, ALBINI_next intende essere un vero e proprio centro nevralgico, emblema di un modo di pensare all'avanguardia, punto di partenza per raggiungere le nuove frontiere dell'innovazione.

Non solo riflessione, ma anche idee che si traducono in azioni in grado di guidare il cambiamento nel mondo tessile, con la consapevolezza che ogni idea vincente è potenzialmente applicabile anche ad altri settori e viceversa. Un approccio dettato anche dalla necessità di trovare soluzioni reali e tangibili che rispondano alle sempre più importanti tematiche legate alla sostenibilità etica e ambientale. Lo spazio "smart" di **ALBINI_next** è stato infatti progettato con un occhio di riguardo al riutilizzo dei materiali, soluzioni sostenibili e tecnologie all'avanguardia. Un luogo accogliente e dinamico che promuove il networking, la condivisione delle conoscenze e la flessibilità, collocato in un edificio ad alta efficienza energetica e circondato da aree verdi.
Un Think Tank unico nel suo genere, che sta sviluppando una serie di collaborazioni con partner internazionali d'eccellenza quali università, centri di ricerca e aziende "smart". Composto da un team di creativi, informatici, ingegneri ed economisti, provenienti dalle migliori scuole del mondo, che hanno il compito di pensare, ideare, proporre progetti innovativi e audaci.

Un gruppo libero da strutture gerarchiche, un nuovo mindset per una modalità di lavoro senza barriere che promuove il trasferimento tecnologico e incentiva i talenti internazionali più talentuosi e differenti fra loro. Le attività all'interno di ALBINI_next si svolgono su due livelli interdipendenti: exploitation and exploration. Un duplice modus operandi che vede la valorizzazione delle capacità esistenti e degli asset presenti in azienda affiancata da una ricerca ed esplorazione continua, con l'obiettivo finale di individuare le nuove frontiere del tessile. Una volta creati i progetti insieme agli "innovator" – ovvero dei mentor, veri e propri luminari nelle diverse aree di competenza - è compito di un Comitato Scientifico di esperti valutarli e decidere quali di questi meritano di passare da concept a prodotto pronto per il mercato e magari un giorno non troppo lontano, essere indossati da tutti noi.

Il "progetto zero" di ALBINI_Next è dedicato alla lana. Proveniente dall'Australia e certificata mulesing-free, viene filata con una tecnica all'avanguardia che prende ispirazione dal mondo cotoniero, per ottenere un filato finissimo, regolare e di qualità impareggiabile. Il filato **Hemotion™** dà vita a un tessuto in lana altamente performante: leggero e termoregolatore, confortevole e con un'elasticità naturale, lavabile in lavatrice, ingualcibile e resistente al pilling. Una famiglia di tessuti di nuova generazione, per Advanced Wool Emotions.
ALBINI_next ha consentito ad Albini Group di elevare ulteriormente i propri standard e le proprie ambizioni, diventando il promotore di un cambiamento per il "mondo tessile" che opera a 360°: non solo a livello di prodotto, ma coinvolgendo anche i processi produttivi che ne stanno alla base e le applicazioni che ne conseguono. Essere promotori di un cambiamento presuppone credere nel cambiamento stesso. Da sempre, infatti, Albini Group è sinonimo di qualità e innovazione. "Ricerca, tecnologia all'avanguardia e trattamenti di finissaggio esclusivi ci permettono di creare tessuti dalle proprietà e dalle performance altamente innovative" – commenta Fabio Albini, direttore creativo del Gruppo. Tutti i tessuti dei quattro brand del Gruppo (Albini 1876, Albini Donna, Thomas Mason e Albiate 1830) sono attentamente studiati per interpretare al meglio le richieste di ogni consumatore, offrendo caratteristiche specifiche e coniungando al meglio la creatività e l'innovazione tipicamente italiane.

4FLEX
ULTRA-FREE
MOVEMENT

4Flex, per esempio, è un esclusivo tessuto 4-way stretch, perfetto per un consumatore dinamico e sempre in movimento. Realizzato interamente in Italia, 4Flex è altamente flessibile, traspirante e dal touch naturale, garantendo piena libertà di movimento in ogni situazione, in una sintesi perfetta di comfort e stile.
4Flex si aggiunge alla già ampia famiglia dei tessuti performanti del Gruppo, che comprende, fra gli altri:

• **Journey** e **ZERO24**, creati grazie ad un innovativo finissaggio e pensati appositamente per chi desidera una camicia sempre in ordine, che non sgualcisce, impeccabile dall'ufficio all'aperitivo.
• **Yoga**, tessuti natural comfort che nascono da materie prime preziose ed esclusivamente naturali che, grazie ad un innovativo trattamento, acquistano un effetto stretch senza ricorrere a materiali sintetici. I tessuti Yoga sono traspiranti e resistenti e mantengono un'elasticità perfetta anche dopo numerosi lavaggi.
• **X-Aquatech** combina tre funzioni in un solo tessuto. L'esterno è idrorepellente per garantire protezione dalla pioggia, mentre all'interno l'umidità viene assorbita e trasportata lontano dal corpo per una perfetta traspirazione. I tessuti trattati con X-Aquatech, un trattamento PFC-free che Albini Group realizza nei suoi stabilimenti, si asciugano rapidamente, possono essere lavati in lavatrice e mantengono le loro qualità inalterate nel tempo.

• **X-Soltech** assicura massima protezione contro i raggi UV-A e UV-B. Speciali agenti aggiunti al tessuto proteggono la pelle prevenendo così la penetrazione dei raggi ultravioletti, ma mantenendo la traspirabilità e il touch naturale tipici di questo tessuto.
• **X-Thermotech** è il tessuto che, grazie ad un'innovativa tecnologia che garantisce una perfetta termoregolazione e gestione dell'umidità, dona una straordinaria sensazione di asciutto, freschezza e benessere sulla pelle.
• **Water Repellent**, ovvero i tessuti della massima qualità che, grazie al trattamento con una speciale lamina, non assorbono l'acqua e sono quindi ideali per overshirt, giacche e raincoat.

All'interno di una realtà già fortemente innovativa, consolidata e apprezzata a livello internazionale come Albini Group, ALBINI_next si configura come un nuovo punto di partenza per tracciare un'inedita strada nel panorama dell'innovazione tessile, con l'obiettivo di individuare le tematiche, i processi e i prodotti che rivoluzioneranno l'intero settore nei prossimi anni. ALBINI Next is driving change!

“Intervista a Stefano Albini, Presidente di Cotonificio Albini Spa”

Albini è da sempre un'azienda leader per i tessuti di alta qualità. Oggi l'innovazione è importante anche per un Brand affermato come il suo e in che modo può essere declinata in azienda?

L'innovazione è uno dei valori fondamentali della nostra azienda. Essere un brand affermato non significa arrestare la propensione alla ricerca e al miglioramento continuo che da sempre ci caratterizza. Al contrario, per mantenere il primato di leader, l'innovazione costante - intesa nella sua accezione più ampia - diventa una condizione più che necessaria, specialmente all'interno di un mercato così dinamico e competitivo. Per noi innovazione significa ricerca di nuove materie prime, sviluppo di processi produttivi all'avanguardia, investimenti continui sia a livello di impianti e strutture produttive, che nell'ambito di Ricerca e Sviluppo. Per essere un'azienda innovativa bisogna stimolare la creatività di chi vi lavora, permettendogli di acquisire conoscenze sempre nuove che consentano la realizzazione di un prodotto che non si limiti ad incontrare le esigenze del consumatore, ma che addirittura ne superi le aspettative. Questo per noi significa innovazione e ALBINI_next è senza dubbio la dimostrazione più concreta di questa nostra filosofia aziendale. Un aspetto importante è la volontà di valorizzare e incrementare le risorse giovani dando rilievo alla multiculturalità e allo scambio di esperienze con enti universitari e di ricerca internazionali come stiamo già attuando in Albini Next.

La sostenibilità, esigenza sempre più prioritaria per l'intera supply chain, è ancora un problema per le aziende tessili o rappresenta un'opportunità? (Nuovi mercati, valorizzazione del Made in Italy, ...)

La sostenibilità rappresenta senza dubbio un'opportunità e al contempo una direttrice di sviluppo necessaria per rispondere alle esigenze di un consumatore sempre più attento. Affinché la sostenibilità inizi a rappresentare un reale fattore competitivo e distintivo, è richiesto un percorso verosimilmente lungo, che impatta in maniera sostanziale il business model aziendale, nonché i processi produttivi e gli stessi prodotti. Per ottenere buoni risultati ci deve essere alla base la predisposizione all'investimento, all'innovazione e al cambiamento. È un percorso che noi abbiamo intrapreso da ormai più di 10 anni, quando ancora non se ne parlava, e gli ottimi risultati ottenuti sono stati il frutto di un'intuizione all'avanguardia e di una pianificazione estremamente accurata.
Questo ci ha permesso di essere annoverati tra i pionieri di questo cambiamento a livello internazionale. L'utilizzo di materie prime organiche (che controlliamo direttamente a partire dai campi nei quali vengono coltivate), filati riciclati e fibre sostenibili, quali TENCELTM Lyocell, Q-NOVA® e EVO®, accompagnati da sistemi di tracciabilità, trasparenza, controllo e integrazione dell'intera supply chain sono solo alcuni dei fattori che ci consentono di ottenere un grande vantaggio competitivo e che rendono Albini Group uno dei player di riferimento all'interno del panorama internazionale della moda di qualità e della sostenibilità. Ancora non abbiamo però una definizione unitaria di misurazione della sostenibilità e della tracciabilità. Il percorso di creazione di standard o comunque di chiarezza su questi temi è appena partito anche a livello di Comunità Europea e anche in tali ambiti Albini sta collaborando.

Nuove tecnologie e digitalizzazione possono essere un concreto strumento per incrementare produttività ed efficienza per un'azienda come Albini? (Industria 4.0, Blockchain, intelligenza artificiale, wearable...)

Le nuove tecnologie e la digitalizzazione non solo rappresentano un concreto strumento per l'incremento della produttività ed efficienza all'interno della nostra azienda, ma sono diventati punti cardini della nostra strategia aziendale. La digital transformation è per noi un driver di crescita a 360°, un requisito imprescindibile per rimanere competitivi sui mercati mondiali. Una sfida ma al contempo una grande opportunità che non abbiamo potuto non cogliere. Sono molti gli investimenti che, specialmente negli ultimi anni, sono stati infatti destinati a questo settore e che hanno coinvolto ogni singola area del Gruppo. Stiamo lavorando a diversi progetti molto innovativi che riguardano l'industria 4.0 e l'intelligenza artificiale, non solo a livello di processo e di prodotto. Abbiamo implementato molteplici soluzioni e strumenti e dato vita a progetti che ci stanno consentendo di muovere passi importanti e ottenere risultati di notevole rilevanza sia all'interno che all'esterno della nostra realtà. Oltre alla gestione intelligente e ottimizzata dei dati e degli archivi aziendali vorremmo riuscire a diminuire in modo significativo il grosso sforzo produttivo che la parte di campionature ancora richiede attraverso una parziale dematerializzazione dei campioni.

Ritiene il design, il co-design e l'ecodesign asset importanti di sviluppo per la sua azienda?

Ogni anno proponiamo oltre 20.000 varianti diverse di tessuti che anticipano e soddisfano le richiese dei Clienti più esigenti al mondo. Sono tessuti preziosi, anche finissimi, realizzabili grazie a oltre 140 anni di esperienza tessile, combinati ad una visione creativa unica e pensati per le diverse occasioni d'uso. Quindi sì, direi che per noi il design è da sempre un asset fondamentale, che ci permette di distinguerci e di rinnovare la nostra posizione di leader per i tessuti di alta qualità. Ma non esiste tessuto dal design perfetto che esenti da una precedente attività di co-design. La realizzazione di ogni singolo tessuto richiede infatti la collaborazione e progettazione partecipativa di diverse figure che operano all'interno del nostro Gruppo: dagli stilisti ai responsabili di produzione, dal merchandiser ai sales manager. Non mancano anche attività di co-design e partnership con altre realtà industriali all'avanguardia, operanti nel settore tessile e non. Questo ci permette di sperimentare nuovi processi, provare nuove tecniche e dare vita a prodotti sempre diversi, dalle performance più innovative e in linea con i trend del momento. Inoltre, una buona parte della nostra produzione viene studiata direttamente insieme ai team stilistici dei nostri clienti, in una vera e propria partnership a livello di creatività, creando tessuti esclusivi. Anche l'ecodesign è ormai da più di 10 anni un asset imprescindibile per la nostra strategia aziendale, che ci ha permesso di guadagnarci un posto di rilievo tra i player più attivi nel mondo della moda sostenibile. All'interno della nostra azienda vi è un team specializzato che lavora alla costante ricerca delle materie prime più pregiate e sostenibili: tessuti in cotone e lino organico e tessuti realizzati con filati riciclati o con fibre sostenibili e di nuova generazione non rappresentano una particolare e limitata sezione di collezione, ma sono le nuove basi su cui Albini Group costruisce la sua produzione, per la realizzazione di tessuti che rispettano altissimi standard di sostenibilità. L'obiettivo di progetti a cui partecipiamo in ambito europeo è quello di avere un capo totalmente fatto di materiale derivante da scarti di produzioni agricole, totalmente biodegradabili e completamente riciclabili senza subire lavorazioni intermedie.

Il tessuto tecnico o i tessuti ad alte performance contaminano e contamineranno sempre di più la produzione in Albini?

I tessuti ad alte performance fanno parte del nostro DNA da sempre. La nostra naturale propensione alla ricerca e all'innovazione continua sono la chiave del nostro successo: sperimentazione, tecnologia all'avanguardia e trattamenti di finissaggio esclusivi ci permettono infatti di creare tessuti dalle proprietà e dalle performance altamente innovative e sempre più richieste dal mercato, occupando di conseguenza una parte sempre più importante delle nostre collezioni. Tutti i tessuti dei quattro brand del Gruppo (Albini 1876, Albini Donna, Thomas Mason e Albiate 1830) sono attentamente studiati per interpretare al meglio le richieste di ogni consumatore, offrendo caratteristiche specifiche e coniugando al meglio la creatività e l'innovazione tipicamente italiane. Ne sono un esempio gli ultimi tessuti nati con performance di stretch naturale in 100% cotone, di stretch multi-direzionale, di water repellent, di protezione dai raggi UV o di mantenimento della temperatura corporea. Anche in questo ambito la ricerca del gruppo di Albini Next procede con collaborazioni di società ed enti di ricerca internazionali.

ELENCO SOCI TEXCLUBTEC

Sezione Tessili Tecnici e Innovativi di Sistema Moda Italia

MEMBER LIST

JANUARY 2020

LEGENDA/LEGEND:

- Materiali per Imbottitura / Filling Materials
- Laboratorio Test/Centro Ricerca / Testing Laboratory/Research Center
- Film e Membrane / Film and Membranes
- Prodotti Chimici e Ausiliari / Chemical Products and Auxiliares
- Tintoria e Finissaggio / Dyeing and Finishing
- Abbigliamento Protettivo / Protective Clothing
- Consulenti Tessili / Textile Consultants
- Fibre e Polimeri / Fibers and Polymers
- Nontessuti / Nonwovens
- Confezione / Apparel
- Accoppiati / Laminated
- Reti / Nets
- Nastri / Narrows
- Spalmati / Coated
- Tessuti e Materiali per Arredamento / Fabrics and Materials for Interior Design
- Tessuti / Fabrics
- Filati / Yarns
- Tende da Sole / Awnings

A. MOLINA & C. SPA	Cairate (VA)	(+39) 0331 360920	molina@molinapimini.it	●
ACCOPPIATURA DI ASOLO SPA ASOLTEX	Asolo (TV)	(+39) 0423 950432	info@asoltex.com	▲
ALCANTARA SPA	Milano (MI)	(+39) 02 580301	info@alcantara.com	■
ALFREDO GRASSI SPA	Lonate Pozzolo (VA)	(+39) 0331 303030	grassi@grassi.it	■
AREA 52 SRL	Vidor (TV)	(+39) 0423 985231	info@area-52.it	■
ARGAR TECHNOLOGY SRL	Bienate di Magnago (MI)	(+39) 0331 350137	info@argar.it	■
BTECH	Milano (MI)	(+39) 0331 626364	info@btechserl.com	■
CENTROCOT SPA	Busto Arsizio (VA)	(+39) 0331 696700	info@centrocot.it	●
CHARGEURS INTERFODERE ITALIA SPA	Pero (MI)	(+39) 02 3537121	dhj@chargeurs-intefodere.com	●
CITTADINI SPA	Paderno F.C. (BS)	(+39) 030 6857565	sales@cittadini.it	▲ ■
COATYARN SRL	Ospitaletto (BS)	(+39) 030 640594	g.mazzoleni@coatyarn.com	■

LEGENDA/LEGEND:

- Materiali per Imbottitura / Filling Materials
- Laboratorio Test/Centro Ricerca / Testing Laboratory/Research Center
- Film e Membrane / Film and Membranes
- Prodotti Chimici e Ausiliari / Chemical Products and Auxiliares
- Tintoria e Finissaggio / Dyeing and Finishing
- Abbigliamento Protettivo / Protective Clothing
- Consulenti Tessili / Textile Consultants
- Fibre e Polimeri / Fibers and Polymers
- Nontessuti / Nonwovens
- Confezione / Apparel
- Accoppiati / Laminated
- Reti / Nets
- Nastri / Narrows
- Spalmati / Coated
- Tessuti e Materiali per Arredamento / Fabrics and Materials for Interior Design
- Tessuti / Fabrics
- Filati / Yarns
- Tende da Sole / Awnings

COTONIFICIO OLCESE FERRARI	Piancogno (BS)	(+39) 0364 458311	info@cotonificioolcese.it	■
EPTANOVA	Luisago (CO)	(+39) 031 9090111	info@eptanova.com	●
EUROJERSEY	Caronno Pertusella (VA)	(+39) 02 966541	info@eurojersey.com	■
FF SRL	Vaiano (PO)	(+39) 0574 946030	alberto.fenzi@leathertex.it	■
FIL MAN MADE GROUP SRL	Signoressa di Trevignano (TV)	(+39) 0423 2864	info@fmmg.it	■
FILIDEA	Biella (BI)	(+39) 015 8486200	info@filidea.com	■
FILMAR SRL	Caselle Torinese (TO)	(+39) 011 9961080	info@filmar.net	▲
FILTES INTERNATIONAL SRL	Capriolo (BS)	(+39) 030 7461171	info@filtes.it	■
FINELVO SRL	Occhieppo Superiore (BI)	(+39) 015 2594025	finelvo@finelvo.it	■
GHEZZI SPA	Orsenigo (CO)	(+39) 031 619253	ghezzi@ghezzi.com	■
GIOTTOINDUSTRIAL NETWORKING SA	Riva San Vitale (Svizzera)	(+41) 916305440	info@giottoin.ch	★
GIOVANNI BOZZETTO SPA	Filago (BG)	(+39) 035 996711	info@bozzetto.it	●
IT.TECH SRL	Meda (MB)	(+39) 031 5380063	info@ittechsrl.it	■

LEGENDA/LEGEND:

- Materiali per Imbottitura / Filling Materials
- Laboratorio Test/Centro Ricerca / Testing Laboratory/Research Center
- Film e Membrane / Film and Membranes
- Prodotti Chimici e Ausiliari / Chemical Products and Auxiliares
- Tintoria e Finissaggio / Dyeing and Finishing
- Abbigliamento Protettivo / Protective Clothing
- Consulenti Tessili / Textile Consultants
- Fibre e Polimeri / Fibers and Polymers
- Nontessuti / Nonwovens
- Confezione / Apparel
- Accoppiati / Laminated
- Reti / Nets
- Nastri / Narrows
- Spalmati / Coated
- Tessuti e Materiali per Arredamento / Fabrics and Materials for Interior Design
- Tessuti / Fabrics
- Filati / Yarns
- Tende da Sole / Awnings

KARIN SRL	Cuggiono (MI)	(+39) 0238 100383	info@karin.it	★
LEMUR SRL	Ala (TN)	(+39) 0464 672171	info@lemur-italy.com	■
MAGLIFICIO ALTO MILANESE	Busto Arsizio (VA)	(+39) 0331 629277	info@altomilanesesrl.it	■
MARDEGAN STEFANO SRL	Milano (MI)	(+39) 0234 538689	info@mardegan.com	▲ ▲
MARZOTTO SPA	Valdagno (VI)	(+39) 0445 429411	marzotto@marzotto.it	■
NOVARESIN SRL	Milano (MI)	(+39) 031 690703	aldo@novaresin.com	● ● ▲
NOVURANIA SPA	Tione di Trento (TN)	(+39) 0465 339311	sales@novurania.it	▲
PARA' SPA	Sovico (MB)	(+39) 039 20701	marco.parravicini@para.it	■ ■
POZZI ELECTA	Milano (MI)	(+39) 02 33000215	pozzielecta@pozzielecta.it	■
RADICI PARTECIPAZIONI SPA	Gandino (BG)	(+39) 035 715411	info@radicigroup.com	★ ★
SAATI SPA	Appiano Gentile (CO)	(+39) 031 9711	info.it@saatitech.com	■
SEFAR ITALIA SRL	Collegno (TO)	(+39) 011 42001	francesco.forte@monosuisse.com	■
SITIP SPA	Cene (BG)	(+39) 035 736511	info@sitip.it	■

LEGENDA/LEGEND:

- Materiali per Imbottitura / Filling Materials
- Laboratorio Test/Centro Ricerca / Testing Laboratory/Research Center
- Film e Membrane / Film and Membranes
- Prodotti Chimici e Ausiliari / Chemical Products and Auxiliares
- Tintoria e Finissaggio / Dyeing and Finishing
- Abbigliamento Protettivo / Protective Clothing
- Consulenti Tessili / Textile Consultants
- Fibre e Polimeri / Fibers and Polymers
- Nontessuti / Nonwovens
- Confezione / Apparel
- Accoppiati / Laminated
- Reti / Nets
- Nastri / Narrows
- Spalmati / Coated
- Tessuti e Materiali per Arredamento / Fabrics and Materials for Interior Design
- Tessuti / Fabrics
- Filati / Yarns
- Tende da Sole / Awnings

SOLIANI EMC SRL	Como (CO)	(+39) 031 5001112	info@solianiemc.com	■
ST PROTECT SPA	Broni (PV)	(+39) 0385 090211	stprotect@arroweld.com	★
SUEDWOLLE GROUP ITALIA SPA	Gaglianico (BI)	(+39) 015 2546800	info@suedwollegroup.com	■
SUPER GLANZ SPA	Montemurlo (PO)	(+39) 0574 799191	amministrazionesuper-glanz.it	●
SXP STILMOTOR EXTRA PROTECTION SRL	S. Maria a Monte (PI)	(+39) 0587 707491	info@sxpstilmotor.com	★ ★
SYNT 3 SRL	Erba (CO)	(+39) 031 643608	info@synt3.com	▲
TESSITURA TAIANA VIRGILIO	Olgiate Comasco (CO)	(+39) 031 994411	taiana@taiana.it	■
TINTORIA FINISSAGGIO 2000 SRL	Masseranon (BI)	(+39) 015 99421	info@tf2000.it	●
WINDTEX VAGOTEX SPA	Colognola Ai Colli (VR)	(+39) 0456159111	betty.gaspary@vagotex.it	● ▲
Z-TECH SRL	Valdobbiadene (TV)	(+39) 0423 973460	info@zeta-tech.eu	■

argar srl Technology

PROTECTIVE KNITTED FABRICS

ONE

Textiles for a Better Future

100% NATURAL ORGANIC COTTON

RECYCLED POLYETSER

ARGAR IS FULLY COMMITTED AND AWARE OF ITS SOCIAL AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITIES AND ITS CONTINUOUS IMPROVEMENTS IN SUSTAINABILITY FIELD LED TO THE ONE PRODUCT LINE.

argartechnology.com