

INCHIESTA/3

**Fbk, nei «cristalli»
la storia dei prodotti:
come vengono costruiti**

**FBK
LE SOCIETÀ**
È iniziato nei giorni scorsi il nostro viaggio per scoprire le aziende (gli spin-off) nate in Fbk

**GUIDA
INTELLIGENTE**
La prima puntata è stata dedicata alle guide per museo hi-tech della srl Fabrica Ludens

**RIUNIONI
INTERATTIVE**
Abbiamo poi «scoperto» i tavoli interattivi di Practix: addio alle solite riunioni con i bloc-notes

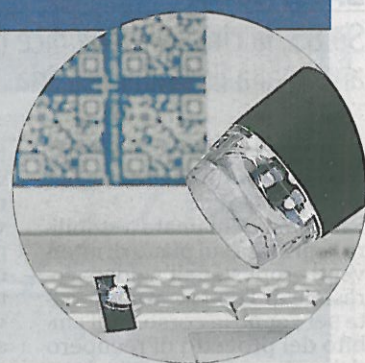
**Z2M
LA SIGLA**
Il nome è dato dalle iniziali dei tre fondatori: Zoccarato (Z), Moreschi e Maglione (2M)

**GUARNIERI
ALLA GUIDA**
Presidente dello spin-off è l'ingegner Alfredo Maglione. Responsabile tecnico è Vittorio Guarnieri

IN EURO

1,3

milioni di investimento complessivo su 3 anni di attività



L'alta moda italiana difesa da Trento

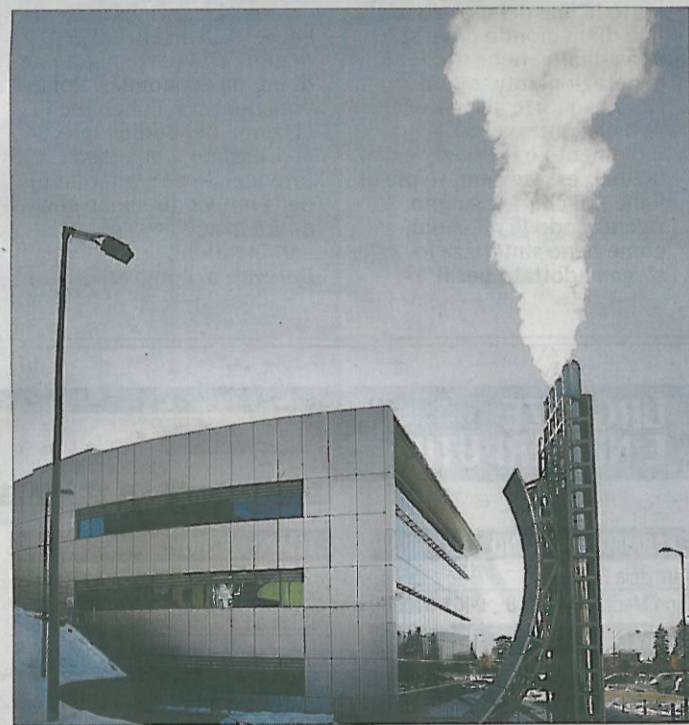
Nei bottoni microchip anticontraffazioni L'alta tecnologia della trentina Z2M

ANDREA TOMASI

Difendere il Made in Italy, costruendo in piccolo e pensando in grande. La moda (e quando si parla di moda si pensa a quella italiana) si arricchisce di un nuovo strumento di protezione: un microchip anticontraffazione da inserire negli abiti o negli accessori, un «cristallo» che contiene un mare di informazioni. Addio alle imitazioni, realizzate (quasi) alla perfezione da lavoratori cinesi o da italiani, in qualche sottoscala del Sud o anche del Nord Italia. A Trento la società Z2M, una start-up nata in Fbk (Fondazione Bruno Kessler) crea e commercializza microchip, da destinare all'industria dell'abbigliamento ma anche dell'alta gioielleria: oggetti piccolissimi «che garantiscono la tracciabilità, la personalizzazione e la valorizzazione dei prodotti». Puntando una speciale telecamera sull'oggetto in questione si possono «leggere» i dati: pochi millimetri di «cristalli» ci possono raccontare la storia del prodotto (dove è stato realizzato, da chi, con quali metodi e materiali).

Le informazioni in un chip. «Si tratta - spiega l'ingegner Vittorio Guarnieri, ricercatore Fbk e principale promotore tecnico dell'azienda - di «microetichette», piccolissime ed esclusive, realizzate su cristalli di quarzo o di silicio, su cui vengono riprodotti codici, loghi, personalizzazioni grafiche e di testo. La particolarità sta nell'altissima risoluzione delle scritte, pari ad un micron, cioè il millesimo di millimetro, e nell'utilizzo per le stesche di metalli preziosi come l'oro, il platino e l'argento. Le micro etichette possono essere di diverse dimensioni, da pochi millimetri a qualche centimetro, e apparire trasparenti, se realizzate in quarzo, oppure di colore tipicamente blu, se realizzate in silicio».

I bottoni della Belstaff. Guarnieri ha brevettato il particolare chip, che si dovrebbe prestare a innumerevoli applicazioni. Sono già in corso trat-



Fbk, sopra Vittorio Guarnieri (al centro) con Muzio, Zen ed Elisa Urbani



tative con due grandi società che producono gioielli. E per la Belstaff, nota marca di abbigliamento d'alta gamma (passata in mani straniere), Z2M ha già realizzato dei «bottoni speciali». I microchip, che sono realizzati nella «camera pulita» di Fbk, vengono incastonati nei bottoni. Ne basta uno per capo. Questo dovrebbe rappresentare una garanzia per il venditore e per l'acquirente: un valore aggiunto - ci viene detto - per chi vuole difendere l'unicità della propria produzione. «Le singole microetichette, viste le loro dimensioni ridotte, possono costare da pochi euro a molto meno di un euro» si legge in una nota ufficiale dell'azienda.

La concorrenza internazionale. Naturalmente, anche in questo settore, la concorrenza non manca, ma questo non pare spaventare i trentini di Z2M, che anzi dicono: «Se c'è gara, per noi è un bene. Ci sono diversi tipi di tecnologia. Noi garantiamo la realizzazione di altissima qualità, con un know-how, che è quello dei ricerca-

tori Fbk, che non teme confronti».

La superetichetta. I rappresentanti di Z2M fanno sapere che, tra pochi mesi, lanceranno anche il «bollino tecnologico di originalità». Si tratta di un bollino adesivo a cui è applicato un microchip, che dovrebbe servire per certificare e garantire l'originalità dei prodotti. La tecnologia su cui si basa è la stessa del chip pensato per alta moda e gioielleria. Dovrebbe avere potenzialità simili a quelli inseriti nei bottoni delle giacche e nelle pietre preziose (che spesso sono essi stessi oggetti di design). Ma quello in etichetta (ideato per la cosmesi) è destinato al commercio «di massa».

La società. Presidente della società Z2M è Alfredo Maglione, 45 anni, ingegnere dei materiali, già presidente e fondatore di Optoi Microelectronics, spin-off nato nel 1995 all'interno dell'allora istituto di ricerca Itc-Irst (ora Fbk). La società Z2M - che prende il nome dei fondatori: Paolo Zoc-

carato (Z), Enrico Moreschi e Alfredo Maglione (2M) - ha iniziato ad operare nel 2009. I tre manager detengono il 60% delle quote, Fbk (Mario Zen siede nel cda) ha il 10%, La Finanziaria Trentina (rappresentata da Massimo Fedrizzi) ha il 15% e Scribanet (società, con sede a Padova, che fornisce servizi all'alta moda) ha un altro 15%. La Finanziaria Trentina ha investito 200 mila euro, ma nel complesso, in termini di infrastrutture e servizi, pro quota su tre anni si parla di una spesa di 1,3 milioni di euro. La testa dell'azienda è l'ingegnere dei materiali Vittorio Guarnieri. Ha 44 anni, sul curriculum una tesi di laurea con il professor Giovanni Soncini. Attualmente lavora nell'unità di ricerca BioMEMS (Micro-Electro-Mechanical-Systems di Fbk). Svolge quindi una doppia attività, all'interno dello stesso settore. «Questo - spiega Mario Zen - è uno spin-off molto articolato, con un ricercatore «in comando» nella nuova società».

(3. Continua)

SCUOLA

I ragazzi dell'Arcivescovile in viaggio studio in Polonia

Studenti trentini dal cardinal Dziwisz



La classe terza classico del liceo arcivescovile - che è andata a Cracovia e ad Auschwitz per la Giornata della Memoria - è stata ricevuta dal cardinal Stanislaw Dziwisz, storico segretario di papa Giovanni Paolo II. Durante la visita in curia i ragazzi hanno potuto sostare nella cappella dove Karol Wojtyla venne ordinato sacerdote nel novembre del

MOTTES LUCA

**IMPIANTI TERMOIDRAULICI
SPECIALIZZATI IN RISTRUTTURAZIONI E ARREDO BAGNO**

**NOVITA'
IN ESCLUSIVA
STUFE A BIOETANOLO**

Questo è un prodotto ecologico che non produce fumo e cenere, non ha bisogno di un camino, non richiede l'installazione.

