

# HighValueShoes & accessories




[www.HighValueShoes.it](http://www.HighValueShoes.it)

**Soluzioni high-tech per la produzione e la distribuzione di calzature ed accessori ad alto valore aggiunto**

## Dati progetto

Titolo: HighValueShoes & Accessories

Bando: Metadistretti regione Lombardia

Area tematica: Metadistrettuale Moda

Inizio progetto: 1° Luglio 2006

Durata: 24 mesi

Soggetto capofila: PROMETEO Srl

Responsabile tecnico scientifico: ITIA-CNR

## Partner

**ITALIAN CONVERTER**  
Italian Converter Srl

**IICS** Srl  
INDUSTRIAL INNOVATION CONSULTING SERVICES

Industrial Innovation Consulting Services Srl

PROMETEO



Prometeo Srl



Istituto di Tecnologie Industriali e Automazione



Consorzio Produzione 2000



Suolificio Silvy Srl



**Mec-Val**

Mec-Val Srl



**Sistema avanzato di PROGETTAZIONE e REALIZZAZIONE di SUOLE**

Materiali Innovativi

**Metadistretto Moda**

[info@highvalueshoes.it](mailto:info@highvalueshoes.it) - [www.highvalueshoes.it](http://www.highvalueshoes.it)

## Sistema avanzato di PROGETTAZIONE e REALIZZAZIONE di SUOLE

La lavorazione della **suola** richiede un processo notoriamente complicato e minato da numerosi inconvenienti di natura tecnica. Il percorso di costruzione della scarpa introduce infatti una serie di variabili difficilmente controllabili, dovute in parte alle caratteristiche dei materiali ed in parte alle inevitabili lavorazioni manuali che risentono della differenza "di mano" degli operatori e degli strumenti coinvolti. In tale percorso l'applicazione della suola è uno degli ultimi passaggi della fase di montaggio e raccoglie quindi i frutti di una stringente aderenza a requisiti di precisione o, al contrario, degli inconvenienti di percorso.

Per questa ragione la *progettazione della suola* è una fase fondamentale che ancora oggi è estremamente legata a verifiche preventive su campioni reali di scarpa semilavorata e stenta quindi a raggiungere una completa automazione, già possibile invece per altri componenti.

La lavorazione delle suole di tipo Opanka (*un antico metodo di costruzione di origine europea, in uso presso i popoli slavi*) aggiunge ulteriori sfide alla realizzazione di un prodotto che sia insieme aderente ai requisiti tecnici e di stile. La suola viene infatti pre-formatata in modo da aderire perfettamente al bordo laterale della scarpa, alla quale verrà saldata attraverso una tipica cucitura in costa.

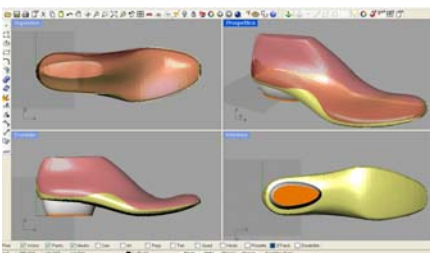
Tali sfide sono state raccolte dal **Suolificio Silvy** che ha sviluppato, nel contesto del progetto *High Value Shoes & Accessories*, nuove tecniche per la lavorazione di suole Opanka orientate alla massima precisione di fattura nonché di velocità nella costruzione, pur nel rispetto di un necessario contenimento dei prezzi. La soluzione si basa sull'integrazione di tecniche CAD/CAM, appositamente selezionate e personalizzate durante il progetto, e di soluzioni meccaniche e meccatroniche per la progettazione e costruzioni degli stampi.

Il progetto della suola, concepita in un CAD tridimensionale, offre ulteriori vantaggi e possibilità di presentazione del prodotto finito già durante le prime fasi di concezione. Il sistema CAD selezionato offre numerose possibilità di estensione essendo direttamente programmabile dall'utente, ed è stato infatti integrato con il software di controllo delle macchine utensili dedicate alla lavorazione Opanka nonché con l'ambiente WEB di condivisione dei dati di filiera sviluppato in questo stesso progetto.

Il **Suolificio Silvy** ha contribuito alla ricerca svolta da *Italian Converter* integrando nei propri prodotti alcuni semilavorati ottenuti dal materiale **ATMOS®**, identificandone ed evidenziandone le migliori applicazioni e tecniche di utilizzo sia come sottopiede che come parte integrante di una suola. La produzione mirata di casi prova, sviluppati dal Suolificio Silvy, ha inoltre consentito di perfezionare le caratteristiche della macchina per cuciture Opanka sviluppata da **MEC-VAL**.

Il risultato di progetto è stato validato e testato nel Laboratorio **ITIA-CNR** di *Design & Mass Customization* di Vigevano. Tale laboratorio ha come obiettivo l'esecuzione di attività di ricerca e sviluppo sul design e sulle implicazioni del nuovo paradigma produttivo della "mass customization" con particolare riferimento al settore calzaturiero ed alla relativa filiera tecnologica. Il Laboratorio attualmente ospita un impianto pilota automatizzato ed integrato per la concezione e produzione di calzature personalizzate.

Il **Suolificio Silvy** partner del progetto *HighValueShoes & Accessories* e primo responsabile per lo sviluppo del sistema avanzato di progettazione e realizzazione di suole, produce fondi, suole prefinito (utilizzando tacchi e guardoli) che "abbinano la qualità di materiali e lavorazioni allo styling più evoluto." Le soluzioni offerte ai propri clienti spaziano in una gamma di soluzioni originali, usualmente definite attraverso la collaborazione con stilisti del calzaturiero, non di rado di fama e valore internazionale.



### Progettazione integrata di suole:

- la geometria è calcolata e quindi progettata in modo razionale e ripetibile
- i dati sono digitali e quindi velocemente condivisibili per via telematica
- i prototipi possono essere resi graficamente prima della loro realizzazione
- lo sviluppo in taglie può derivare direttamente dallo sviluppo delle forme
- le lavorazioni bi e tri-dimensionali sono modellabili via CAD

