

Esperienze di innovazione cooperativa:

MULTILAYER

**NUOVA TIPOLOGIA DI FILATI A PIÙ STRATI COASSIALI DI FIBRE
DIVERSE E RELATIVO NUOVO
PROCESSO DI FILATURA**

**Po.in.tex: Textile Innovation Day
27 Ottobre 2015**

MARCHI & FILDI SPA

Relatore: LUCA CINGUINO

NUMERI E PARTNER DELLA RICERCA

Budget Costi : 900.000 € Co-finanziamento: 450.000 €
Periodo: Giu 2011 – Ago. 2014 (36 mesi)



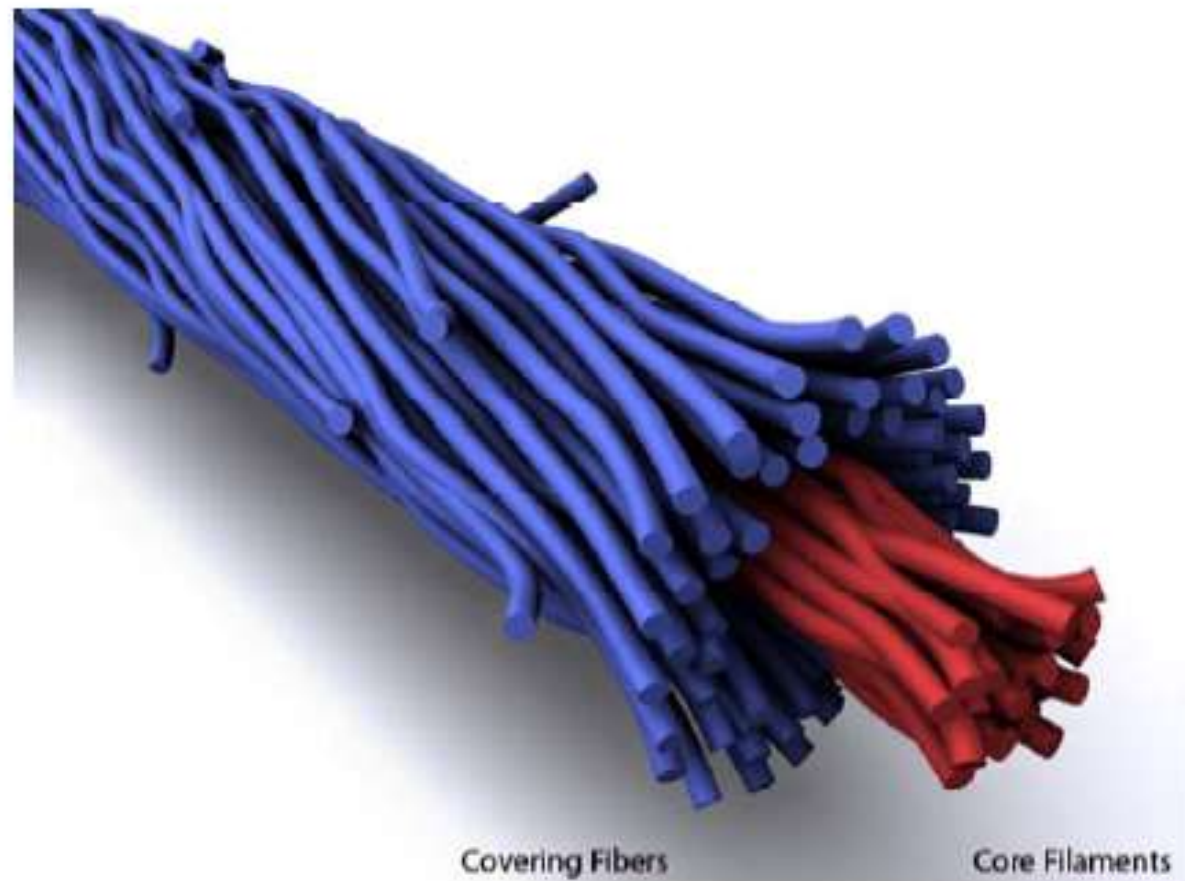
(CAPOFILA)



SCOPO DEL PROGETTO

● Fibra tipo 1

● Fibra tipo 2



nale

er

STATO DELL'ARTE

1) PROCESSO CORE-SPUN-YARN: processo di filatura in unico passaggio con anima e copertura.

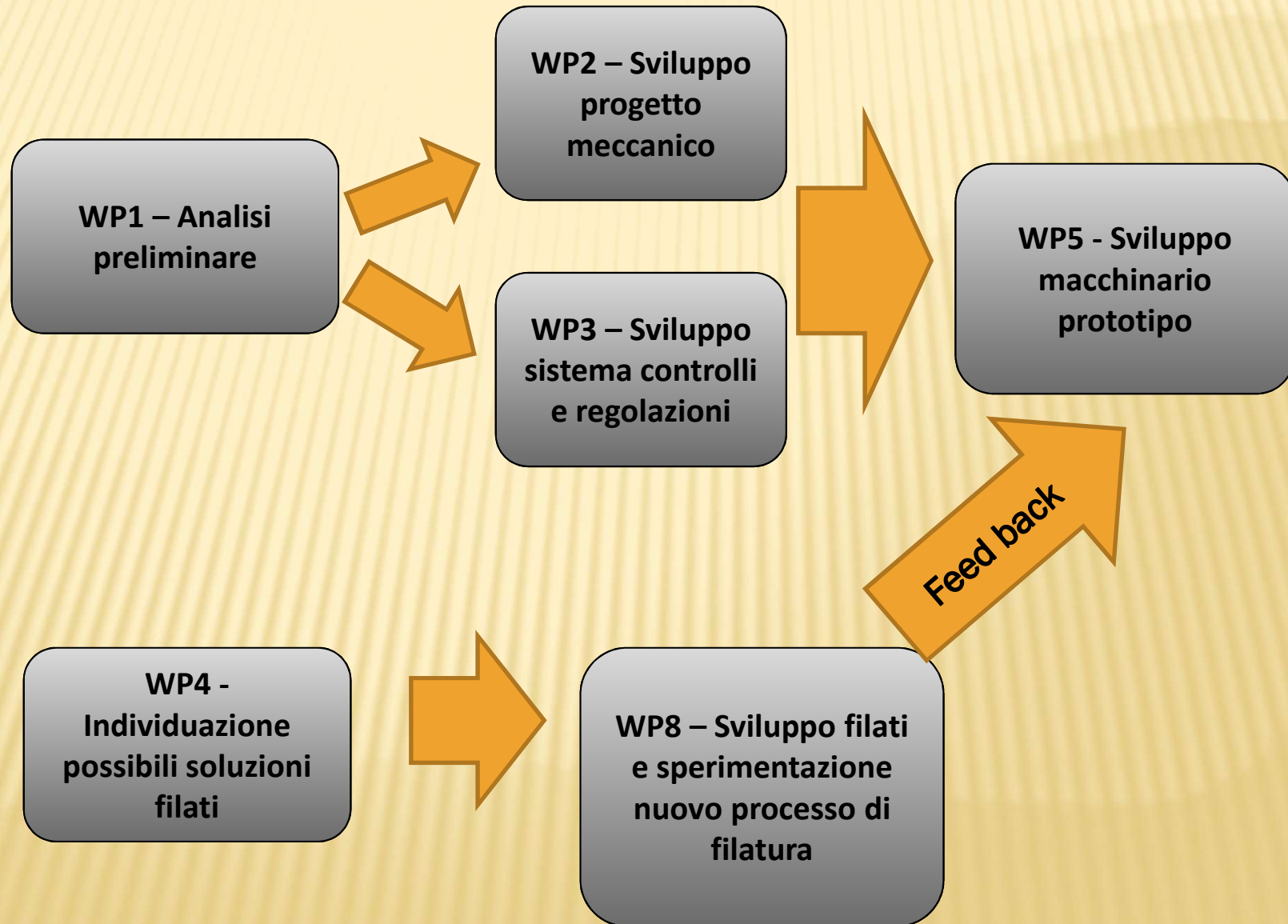
Svantaggi: in anima è possibile introdurre solo filamenti sintetici (non fibre discontinue)

2) PROCESSO DI FILATURA IN 2 FASI:

- FASE 1: produzione tradizionale del filato da usare come anima
- FASE 2: filatura con tecnologia “core-spun” usando come “core” il filato prodotto in fase 1

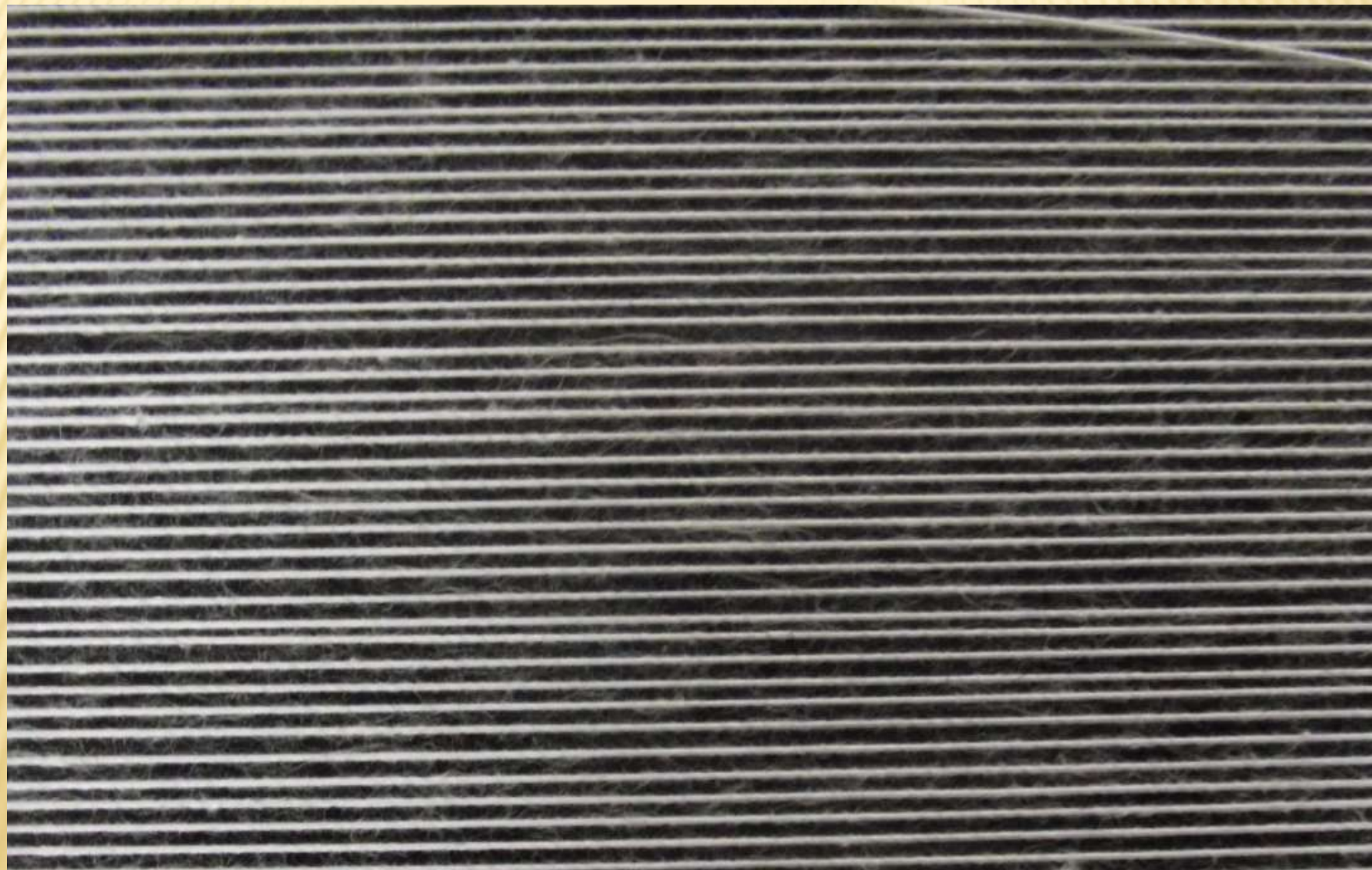
Svantaggi: costo di produzione molto elevato (usato per produzione di alcuni filati tecnici)

FASE 1 DEL PROGETTO

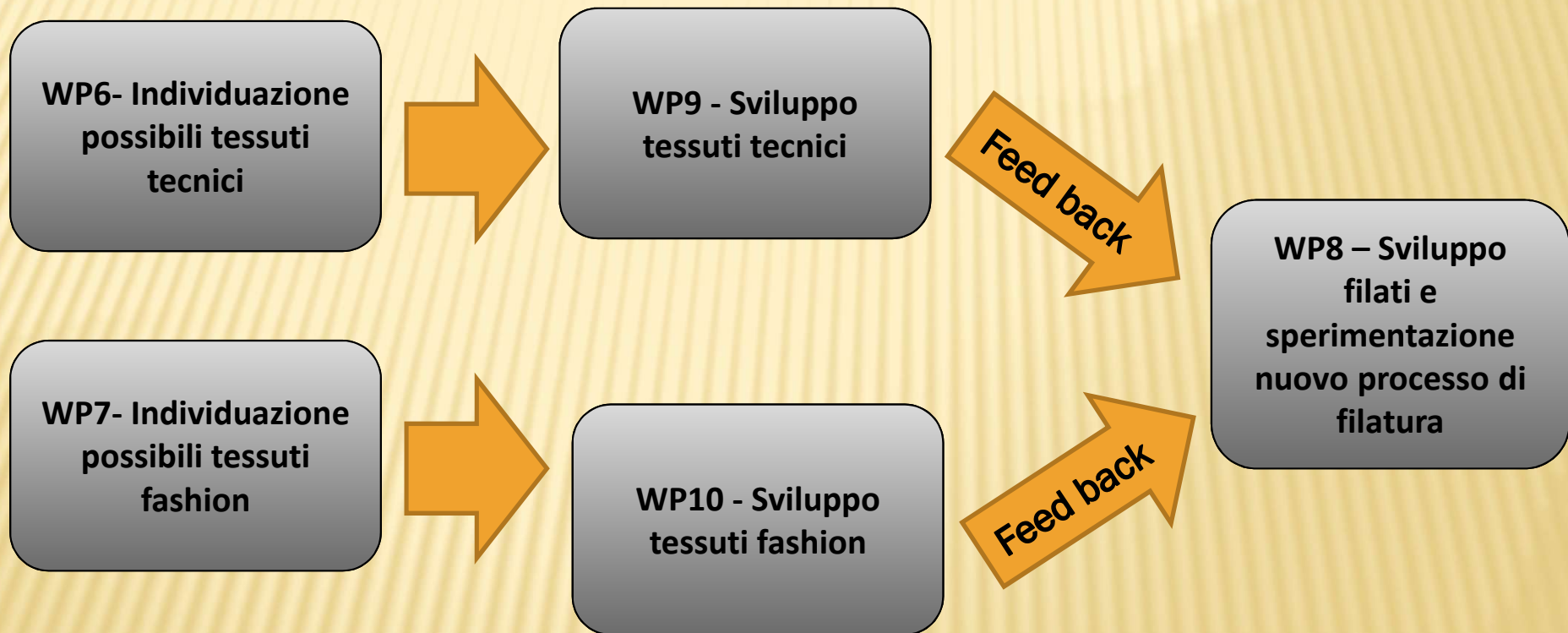


RISULTATI FASE 1

Processo di filatura definitivo adottato



FASE 2 DEL PROGETTO



RISULTATO FINALE

Tessuto (filato Nm 1/30)
70% WO - 30% PL
TRADIZIONALE

Tessuto (filato Nm 1/30)
70% WO - 30% PL
Con filato MULTILAYER

Tessuto (filato Nm 1/30)
100% WO
TRADIZIONALE

- Mano "Sintetica"

- **Tenacità Alta**

- **Allungamento Medio**

- Pilling Medio

- Regolarità Media

- **Prezzo Basso**

- **Mano "LANA"**

- **Tenacità Alta**

- **Allungamento Medio**

- **Pilling Basso**

- Regolarità Media

- **Prezzo Medio**

- **Mano "LANA"**

- Tenacità Bassa

- Allungamento Basso

- **Pilling Basso**

- **Regolarità Alta**

- Prezzo Alto

POSSIBILI APPLICAZIONI

- **APPLICAZIONI TECNICO-FUNZIONALI**
per “emulare” filati già prodotti in questa tecnologia ma con processo più costoso e brevettato. Esempio Para-aramidica in anima e meta-aramidica in copertura
- **APPLICAZIONI ECOSOSTENIBILI**
per “emulare” filati core-spun utilizzando fibre “riciclate” discontinue. Esempio: para-aramidica riciclata in anima e fibra naturale in copertura.
- **APPLICAZIONI TINTORIALI:**
ricoprire fibre NON TINGIBILI (o difficilmente tingibili) ma che devono essere presenti per garantire la funzionalità del filato. Esempio fibra Dynema in anima e fibra naturale/sintetica in copertura.
- **APPLICAZIONI FASHION-FUNZIONALI:**
usare fibre naturali che non possono essere presenti in forma di filamento continuo. Esempio: lana in anima e cotone in copertura.
- **APPLICAZIONI ECONOMICHE:**
usare fibre naturali “ordinarie” in anima senza avere ripercussioni sulla qualità finale del prodotto. Esempio: lana ordinaria in anima e lana fine o cashmere in copertura.

**Si aprono prospettive mai prese
in considerazione prima
per mancanza accesso alla tecnologia**

SVILUPPI FUTURI

- **Realizzazione di un filatoio di 200/400 Fusi con tecnologia MULTILAYER (mediante modifica di un filatoio esistente)**
- **Cerchiamo partner interessati a sviluppare tessuti che possano sfruttare questa tecnologia.**
 - nel settore abbigliamento protettivo: **OK**
 - nel settore medicale: **OK**
 - nel settore dei compositi
 - nel settore fashion: (necessità di un marchio di processo)
 - altri settori

**Grazie
per la cortese
attenzione**



MARCHI&FILDI
INDUSTRIE ITALIANE FILATI