

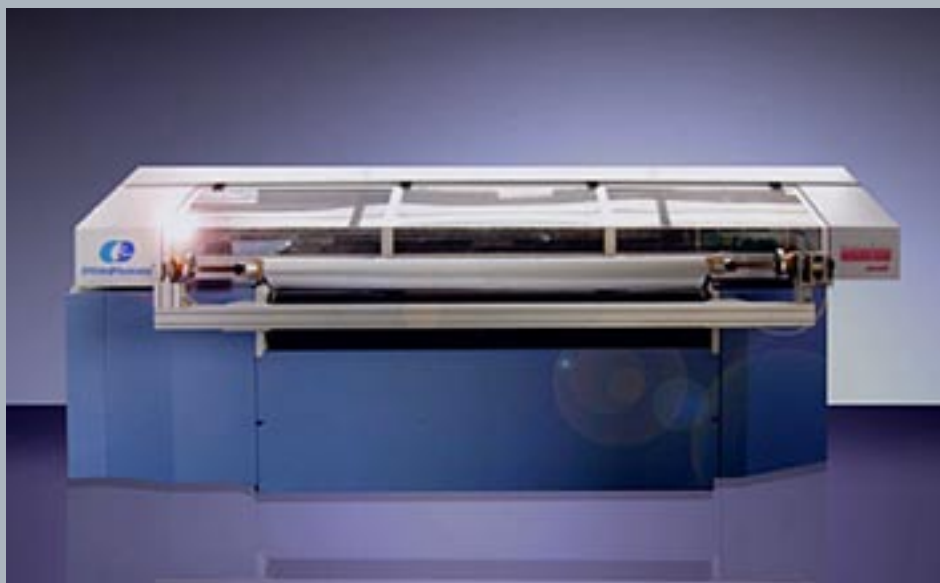
Il tessile on demand

Il plotter MonnaLisa tra prototipazione e produzione

Massimo Cremagnani e Johanna Wahl

Dopo anni di esperienza nella produzione di macchinari tessili, la ditta Robustelli conferma la propria attenzione all'evoluzione di mercato proponendo MonnaLisa, una stampante digitale ad alta produttività. L'innovazione tecnologica è frutto della collaborazione con Epson per la tecnologia di stampa e di Fortex per gli inchiostri speciali Genesta, ma anche di numerose aziende tessili, che hanno investito in ricerca e sviluppo per una nuova era del tessile. Abbiamo vissuto questa sperimentazione come nuova linfa creativa, seguendo sul campo due distinte linee di pensiero cercando di combinare la tecnica e l'arte di Massimo Cremagnani con la professionalità della stylist Johanna Wahl.

Inglese inglese



Il plotter Monnalisa
per stampa tessile

Provincia di Como, anno 2004. La zona è da tempo rinomata fucina di industrie tessili specializzate nella lavorazione della seta, tramandate di generazione in generazione e cresciute a ogni passaggio di mano grazie anche a una attenta dotazione tecnologica. Oggi la realtà economica ha indirizzato molti clienti verso la produzione in oriente, decisamente più conveniente a fronte di una leggera - ma significativa - perdita di qualità, svalutando non solo la produzione nazionale contemporanea quanto lo storico valore del *made in Italy*.

Ma se qualità significa spesso mercato verticale elitario, competizione creativa e duttilità produttiva, viene automatico pensare al digitale, seppur con l'immancabile handicap dei costi di produzione. Questo criterio, unito alla relativa instabilità delle neonate tecnologie, ha sempre relegato la stampa tessile digitale al campo della prototipazione, un elemento non sempre fedele alla relativa produzione di serie. Lo scopo di MonnaLisa è proprio quello di eludere questi limiti.

Raffinato mastodonte

MonnaLisa della ditta **Robustelli** è imponente, un parallelepipedo di tre metri e mezzo per due alto come un umano, più i moduli di caricamento e di recupero dei tessuti. Al suo interno agiscono sofisticate



Il binario magnetico su cui viaggia il carrello di stampa di MonnaLisa previene inceppamenti e usura

tecnologie atte a mantenere i più alti livelli qualitativi. Il carrello di stampa, dotato di 24 teste **Epson** da 720 dpi, scorre morbidamente su di un binario magnetico, prevenendo così inceppamenti e usura. Il trascinarsi del tessuto è affidato a un tappeto ad anello chiuso rivestito di collante, integrato da un sistema di lavaggio automatico.

Una particolare attenzione è stata dedicata agli inchiostri speciali *Genesta* prodotti dalla **Fortex** confezionati in appositi involucri usa e getta che vengono spremuti fino all'osso da un sofisticato sistema a pressione. L'impianto garantisce quindi il mantenimento costante del flusso e protegge il circuito da eventuali bolle d'aria. La stampante gestisce fino a otto colori, anche se il listino *Genesta* vanta dieci tonalità di tipo acido e undici di tipo reattivo. Entrambe le tipologie sono

state appositamente studiate per *MonnaLisa*. La scelta della tavolozza ricade quindi sull'operatore, in base al tipo di tessuto e di immagine per ogni produzione, ma anche al driver di stampa adottato e alle relative combinazioni cromatiche. È opportuno ricordare che, in ogni caso, i tessuti necessitano di un pre-trattamento e di un successivo fissaggio.

Scegliere il software

MonnaLisa è sul campo già da un paio d'anni, ma solo ora la dedizione del costruttore e di alcune aziende selezionate ha portato alla personalizzazione necessaria a vere e proprie produzioni.

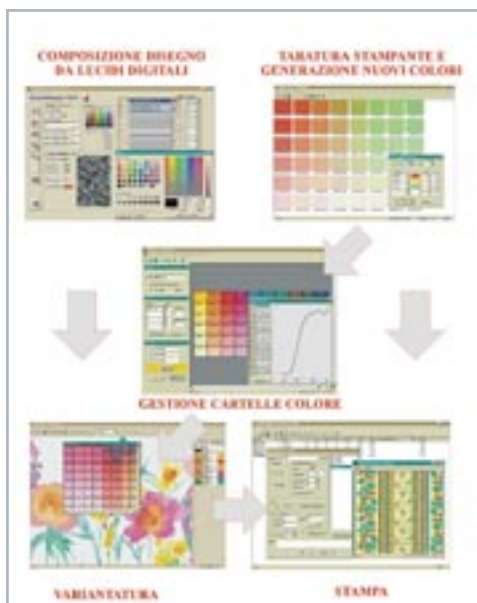
La struttura modulare della stampante consente modifiche e personalizzazioni continue, studiate da Robustelli sulla base del feedback dei clienti, mentre la configurazione aperta del formato proprietario *.robust* consente l'utilizzo di diversi tipi di software studiati da aziende indipendenti. A questo proposito abbiamo potuto verificare le funzionalità di due differenti programmi: *Aleph* (www.alephteam.com), presso il produttore, e *Julie* (www.studiosynthesis.it), utilizzato dall'azienda **Incisione Giana**. Entrambi i pacchetti software si occupano principalmente di "variantatura", con impostazioni di base fortemente diverse, ma egualmente valide.



Gli inchiostri *Genesta* nella confezione usa e getta appositamente studiata per il sistema a pressione di *MonnaLisa*



Il disponibilissimo Jonathan Giana di **Incisione Giana** (Como) mentre analizza alcune prove di stampa con Johanna Wahl



Le applicazioni principali del software di stampa tessile Julie

Con *Aleph*, la pianificazione dei colori si effettua passando attraverso profili colore e valori di quadricromia (anche se sono supportate sorgenti di ogni spazio colore), generando così un numero limitato, ma preciso, di varianti.

È possibile anche utilizzare uno spettrofotometro per l'acquisizione di colori campione, oltre che a verificare le precedenti impostazioni su una prova di stampa.

Julie permette invece di gestire in maniera indipendente le miscele dei colori, avvicinandosi per questo al tradizionale metodo di stamperia. Le percentuali di colore (255/1) vengono regolate in relazione ai colori installati, alle singole teste e all'uso della goccia variabile.

Questo sistema risulta inizialmente più laborioso, almeno fino al raggiungimento di un'ampia campionatura, ma permette una

più libera scelta delle miscele per il raggiungimento di tonalità ricercate mediante l'utilizzo del giusto mix di colori.

In azione

Prima di partire è opportuno eseguire un test di pulizia, spesso necessario per la viscosità degli inchiostri. Stando alle testimonianze, il problema dell'otturazione può presentarsi solo a macchina spenta, e non è mai stato necessario interrompere una stampa. Abbiamo visto stampare su seta e su cotone, due dei più comuni (e versatili) tessuti affidati al digitale. Nel caso di materiali nuovi, si impone qualche prova per verificare l'assorbimento della stoffa, poiché le impostazioni dei driver risultano comunque indicative di fronte alle molteplicità di tessuti disponibili. Con campiture molto ampie, sovrastate da dettagli finissimi, sono bastate pochissime correzioni per ottenere il risultato desiderato, già notevolmente lucido ancor prima del fissaggio a vapore.

L'ottima copertura e l'alta risoluzione rendono giustizia ai disegni più complessi, proponendo così possibilità creative che vanno ben oltre le tinte piatte. Gli inchiostri Genesta rispettano la lucentezza e la trama dei supporti, con predilezione per quelli più lucidi e a trama molto fitta, mentre un esperimento con un panno decisamente spesso e poroso (benché preparato all'uopo) ha mostrato eccessi di assorbimento.

Nessun problema invece per il tappeto di trascinamento, grazie al sistema di lavaggio automatizzato, anche dopo evidenti trapelazioni di inchiostro.



Johanna Wahl controlla con soddisfazione la stampa dei propri modelli

Robustelli Monnalisa



Stampante tessile di grande formato, tecnologia piezoelettrica a inchiostri acidi, reattivi, dispersi

Risoluzione: 360x360, 360x540, 360x720, 720x720 dpi

Dimensioni (LAP): 342x160x200 cm; 2500 kg

Formato di stampa: 162 cm per infinito; larghezza tessuto max 165 cm
Produttività dichiarata: da 26 a 78 mq/ora

Informazioni: www.monnalisatdp.com



I tessuti influiscono notevolmente sulla resa della stampa, talvolta creando effetti particolari inaspettati quanto piacevoli

Johanna Wahl

Al test ha partecipato la stylist Johanna Wahl, fornendo la propria esperienza professionale e alcune sue produzioni come campioni di stampa. Dopo collaborazioni con i maggiori stilisti (Versace, Moschino, Ferrè, per citarne solo alcuni), ricordiamo le sue recenti produzioni di tessuti per La Perla, Zucchi, Lancetti e Gattinoni e di costumi da bagno per Intimo3 e Ortel. Insegna grafica all'Istituto *Golgi* di Brescia e all'IPS San Bernardino di Chiari (BS).