



P5 TEX i SUB proietta Durst nella stampa sublimatica con termofissaggio in linea

Dopo un decennio di successi con i sistemi industriali Rhotex, Durst ridefinisce la sua offerta per il soft signage e collabora con ABS Group per certificarne l'efficacia

di Lorenzo Villa

Per anni, il mercato della stampa sublimatica su tessuto si è diviso in due fazioni. Da un lato i "puristi" della sublimazione, sostenitori di una rigorosa separazione tra la stampante e la calandra impiegata per fissare il colorante o per trasferire l'immagine da carta transfer a tessuto. Dall'altro, i sostenitori dei sistemi di stampa dotati di unità di termofissaggio compatte collegate direttamente alla stampante. A quest'ultimo gruppo, inizialmente limitato a pochi sviluppatori di sistemi di fascia bassa, si sono via via uniti costruttori di ogni dimensione e provenienza.

Seppur concettualmente diversi, le due modalità produttive sono accomunate dal medesimo intento: portare l'inchiostro alla temperatura necessaria per attivare il processo di sublimazione e scatenare quel tripudio di colori che da sempre contraddistingue la stampa sublimatica.



Le stampanti Durst P5 TEX iSUB e Rhotex 325 installate presso la sede di ABS Group a Vittorio Veneto (TV).

Fedele alla sua idea di approcciare il mercato in modo graduale, con prodotti stabili e ampiamente testati, Durst è entrata nell'arena della sublimazione solo nel 2010, posizionandosi nel segmento industriale con le stampanti della serie Rhotex. Con le versioni 320, HS, 500 e 325, nell'ultimo decennio Rhotex ha conquistato, in abbinamento a calandre industriali, le preferenze di alcuni dei più grandi operatori della comunicazione visiva, dall'Europa al Nord America.

Forte dei successi conseguiti e del crescente interesse per la tecnologia sublimatica da parte di clienti grandi e piccoli, lo scorso aprile Durst ha ridefinito e semplificato il suo portfolio di soluzioni per la sublimazione, presentando P5 TEX iSUB.

Per scoprirne le caratteristiche, abbiamo incontrato Andrea Riccardi, Head of Product Management Graphics di Durst, e siamo tornati a visitare l'italiana ABS Group, field tester della nuova serie di stampanti.

Una nuova protagonista in un mercato in forte crescita

Nonostante la raggiunta maturità e le sue straordinarie prerogative cromatiche, la stampa sublimatica su poliestere è stata per anni la Cenerentola del mercato grafico, soverchiata prima dall'accoppiata solvente/PVC, e poi dalla versatilità della tecnologia UV-curabile. Solo negli ultimi tre o quattro anni, sull'onda di una crescente attenzione alla sostenibilità ambientale, il poliestere ha conquistato i favori di marche, creativi, stampatori e allestitori, scatenando una lenta ma inesorabile migrazione di volumi. Anche le applicazioni si sono moltiplicate, toccando l'interior decoration, l'arredamento di punti vendita e spazi fieristici, la produzione di bandiere e lightbox, nonché l'allestimento di stand ed eventi sia indoor che outdoor. Un universo sconfinato, battezzato con la locuzione anglosassone "soft signage".



Il tessuto, stampato e sublimato su P5 TEX iSUB è pronto per il taglio e la confezione.

Sebbene la pandemia abbia causato uno stop forzato degli eventi fisici, la polivalenza del tessuto ha permesso a molti stampatori di reinventarsi, dedicandosi, per esempio, alla produzione di mascherine protettive stampate.

Con P5 TEX iSUB, Durst punta oggi ad offrire una soluzione produttiva completa di termofissaggio, abilitante e accessibile ad una più vasta platea di stampatori.

La new entry della famiglia P5: compatta e "intelligente"

È sufficiente guardare P5 TEX iSUB per associarla a P5, la piattaforma introdotta da Durst a FESPA 2019 come base tecnologica di tutti i suoi futuri prodotti. La nuova stampante (che raccoglie il testimone di Rhotex 325) può alimentare bobine con una larghezza massima di 3.470 mm e un peso di 350 kg, e ha una produttività massima di 380 m²/h. Il sistema iSUB può stampare sia su tessuto che su carta transfer, accoppiabile al tessuto con una calandra esterna.

«La piattaforma P5 è nata per ottimizzare ed efficientare i processi produttivi degli stampatori», afferma Riccardi. «Sviluppandola non ci siamo concentrati solo sulla velocità, ma su praticità e semplicità d'uso e manutenzione».



Il sistema di caricamento inchiostri vincola l'apertura del serbatoio alla lettura di un QR code.

Tra le funzionalità "smart" di P5 TEX iSUB c'è il sistema di caricamento inchiostri con scansione del QR code, che sblocca l'apertura del serbatoio associato alla tanica, impedendo all'operatore di commettere errori. L'unità di svolgimento del tessuto Dual Roll consente, invece, di stampare su due bobine da 1.625 mm affiancate, mentre l'opzione Multi Roll permette di pre-caricare due bobine a quote differenti, riducendo i tempi di cambio lavoro. Il sistema è dotato di una stazione di cucitura integrata, utile per giuntare rapidamente le bobine di tessuto. Infine, P5 TEX iSUB è dotata di nuovi motori e sistemi di tensionamento con celle di carico, che garantiscono un'accresciuta stabilità e precisione.

Un termofissaggio disegnato sulle esigenze dei clienti

Nel concepire P5 TEX iSUB, Durst si è focalizzata sul desiderio dei clienti di avere un sistema compatto, qualitativo, produttivo e versatile.

«I principali vantaggi del termofissaggio in linea sono un'investimento iniziale più contenuto e tempi di produzione più rapidi», spiega Riccardi. «Infatti, una volta uscito dalla stampante, il tessuto è già pronto per la confezione. Non c'è neppure la carta transfer da smaltire».



Grazie al design compatto delle unità di stampa e termofissaggio, Durst P5 TEX iSUB semplifica le operazioni di caricamento e riduce del 50-60% il tessuto necessario all'incorsatura.

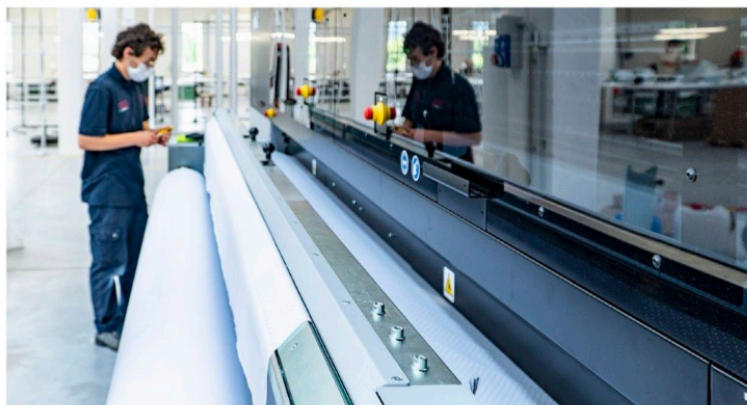
La principale sfida per gli ingegneri di Durst è stata creare un sistema che garantisca la stessa qualità e affidabilità ottenibile mediante l'uso di una calandra esterna. Il risultato è un'unità di termofissaggio che integra pannelli radianti IR e unità di circolazione dell'aria calda, controllati da sensori di alta precisione. In nessun punto del percorso è previsto il contatto tra elementi riscaldanti e tessuto, né l'applicazione di pressione. Il sistema è concepito per garantire un'applicazione del calore costante e omogenea su tutta la larghezza di stampa, sia nell'ambito della stessa lavorazione che lungo i cicli produttivi.

«L'assenza di contatto e pressione preserva l'integrità del tessuto», sostiene Riccardi. «Anche sul fronte della qualità, iSUB riproduce filetti e testi più definiti, e previene fenomeni di dot gain».

A salvaguardia della pulizia e della qualità di stampa, l'unità di termofissaggio è dotata di un sistema integrato di aspirazione, filtrazione ed estrazione dei fumi prodotti dal processo di sublimazione.

Un nuovo inchiostro sublimatico, versatile e ad alte prestazioni

Il motore di stampa di P5 TEX iSUB adotta teste di stampa Ricoh Gen5 (già impiegate su Rhotex 325) e alimenta i nuovi inchiostri sublimatici Sublifix, progettati per garantire risultati di qualità sia su tessuto che su carta transfer. Formulati presso l'ink lab aziendale di Bressanone, gli inchiostri Durst Sublifix hanno un gamut cromatico più ampio del 10% rispetto agli inchiostri della generazione precedente, e consentono di riprodurre più facilmente rossi accesi e blu elettrici. Ulteriori plus di Sublifix sono l'asciugatura ottimizzata alle alte velocità e la conformità allo standard Oeko-Tex 100. Oltre alla quadricromia, sono disponibili Light Cyan, Light Magenta e Light Black, mentre ulteriori colori di processo saranno disponibili entro la fine del 2021. Per la stampa di bandiere bifacciali, P5 TEX iSUB non richiede un fluido di penetrazione.



Durst Workflow: un asset anche per il soft signage

Nell'ambito della strategia Pixel To Output, Durst ha sviluppato un ecosistema software proprietario, mirato alla digitalizzazione dell'intera produzione. Il cuore dell'offerta è Durst Workflow, un pacchetto dedicato alla produzione, che include funzionalità di preparazione del file, nesting, rasterizzazione e color management. A Durst Workflow si affiancano applicativi avanzati, come la piattaforma e-commerce Durst Smart Shop, e il software gestionale in cloud LiftERP.

«Non parliamo più solo di aumento di performance dei prodotti, ma di ottimizzazione dei processi», conclude Riccardi. «In un flusso accidentato, come quello della stampa e confezione del tessuto, è essenziale governare la produzione dall'ideazione alla stampa, dal taglio alla spedizione».

Un field tester d'eccezione

Più ancora della prossimità geografica, il criterio che ha convinto Durst ad affidare la sua prima P5 TEX iSUB ad ABS Group è la straordinaria competenza nella sublimazione dello stampatore italiano. Da anni, l'azienda di Vittorio Veneto (TV) realizza la totalità dei suoi prodotti su tessuto, con tecnologia sublimatica. ABS Group è anche la prima azienda italiana ad aver installato, nel 2017, una Durst Rhotex 500 e una calandra Monti Antonio da 5 metri, affiancate nel 2020 da un sistema di taglio laser Matic Helios Plus e da una Durst Rhotex 325.

Il test sul campo di P5 TEX iSUB è durato da marzo a luglio 2021.



L'interfaccia utente intuitiva, e il pannello touch a bordo macchina, consentono all'operatore di P5 TEX iSUB di effettuare rapidamente setup e controlli.

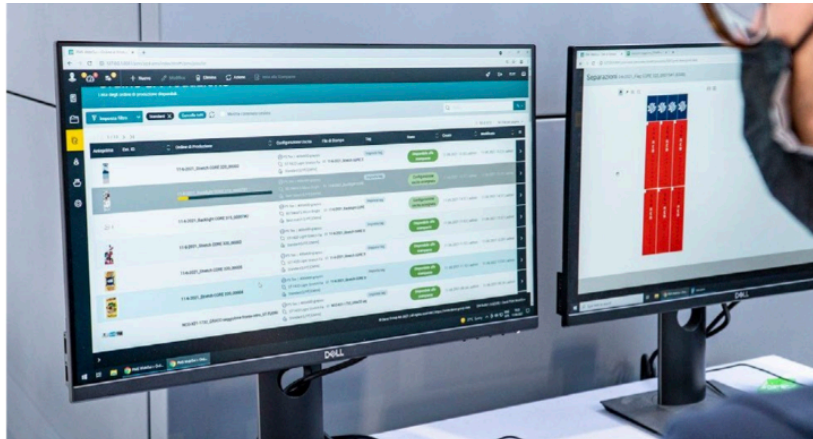
«Non abbiamo mai avuto l'impressione di utilizzare una macchina prototipale, o una versione beta», afferma Giorgio Grando, Managing Director di ABS Group. «Anche impiegata su lavorazioni intensive, la stampante si è rivelata estremamente affidabile».

L'alta qualità del prodotto finito è una delle caratteristiche che connota le produzioni di ABS Group e della sua consociata Absolutex. Grazie ad essa, l'azienda veneta si è affermata come partner elettivo di marche e retailer, oltre che dei rivenditori e dei broker più esigenti. Per garantirla, ABS Group impiega un flusso di lavoro completamente automatizzato basato su Durst Workflow ed Enfocus Switch, e pone una cura maniacale nel mantenimento di un flusso colore costantemente aggiornato ed equalizzato per tutte le sue stampanti sublimatiche. Per mettere P5 TEX iSUB alla prova, l'azienda ha scelto di integrarla da subito nel proprio flusso di lavoro.

«La stampante riproduce con grande precisione anche i dettagli più fini, e le cromie sono straordinarie», afferma Grando. «I nuovi inchiostri Sublifix offrono livelli di brillantezza e solidità superiori a quelli di Rhotex 325».

Durante il field test, lo stampatore ha effettuato una rilevazione minuziosa dei tempi di gestione dei lavori e dei costi di produzione, analizzando consumi energetici e impiego di operatori. Anche su questo fronte, l'integrazione dell'unità di termofissaggio si è dimostrata convincente.

«Nelle produzioni just-in-time, che impongono cambi di materiale frequenti, a fronte di pochi metri stampati, eliminare il passaggio in calandra è un vantaggio», spiega Grando. «Anzitutto, si tagliano di 25-30 minuti i tempi di carico, scarico e trasporto della bobina. Inoltre, grazie al design compatto di P5 TEX iSUB, si risparmia il 50-60% di tessuto necessario per l'incorsatura».



ABS Group impiega un flusso di gestione dei lavori completamente automatizzato.

Ultimo, ma non meno importante, è il capitolo del consumo energetico, e dei costi e dell'impatto ambientale ad esso correlati. Un tema da sempre caro ad ABS Group, e sempre più rilevante per l'intera industria della stampa. In quest'ambito, lo stampatore scommette sulla coesistenza di differenti approcci produttivi.

«L'unità di termofissaggio di P5 TEX iSUB assorbe circa la metà dell'energia di una calandra di uguale formato, questo è vero. Ma non è l'unico fattore da considerare», conclude Grandò. «Per chi, come noi, ha un parco macchine esteso e lavora una moltitudine di tessuti, una calandra industriale resta un asset imprescindibile per accoppiare la carta transfer e realizzare prodotti tessili specialistici e ad alto valore aggiunto».

Le prime installazioni di P5 TEX iSUB sono previste per l'estate, e anche ABS Group sta valutando di introdurla stabilmente per servire ancora più efficacemente la sua clientela.