

SE IL VETRO È GRANDE...

L'azienda israeliana Dip-Tech si è iscritta nel libro dei Guinness dei Primati. Con la ARI8000 ha costruito la stampante flatbed più grande del mondo

Già la stampa su vetro è un argomento delicato se poi ci aggiungiamo pure la stampabilità fino a un formato di 64mq, cioè 3,3x18mt, diventa un argomento da non trascurare. La Dip-Tech si è assicurata un posto nel libro dei Guinness dei Primati per aver realizzato la stampante flat bed più grande del mondo.

L'azienda è stata costituita nel 2005 e dal 2007 fanno le esperienze con vetro e installazioni architettoniche. Secondo le indicazioni del CEO Yariv Matzliach in questi anni l'azienda può vantare alcune migliaia di realizzazioni su vetro per l'architettura e la pratica fatta con queste realizzazioni diventa il patrimonio di base per

lo sviluppo della nuova stampante in formato XXL.

GRANDE E FLESSIBILE

La ARI8000 – sigla che indica la lunghezza di stampa massima di 18.000mm – può stampare vetro fino a uno spessore di 19mm con un peso massimo per lastra di 3.000chili. Va da sé che sia le misure che i pesi ponevano sfide tecniche non indifferenti e per ovviare alle nuove problematiche era necessario ripensare e sviluppare completamente una parte della componentistica esistente. Uno degli elementi che necessitava di un'analisi di realizzazione approfondita era il piano stampa per

mantenere la massima stabilità su tutta la lunghezza di 22mt. Tutte le componenti dovevano essere in grado di supportare pesi molto alti su tutta l'area di stampa.

Ma non era l'unico elemento critico da risolvere per i tecnici rispetto ad altre stampanti con inchiostri ceramici. Il modo di procedere doveva essere ripensato e adattato alle nuove esigenze; tra queste anche la messa a registro delle lastre che sempre per l'enorme peso non era così semplice da risolvere. Con l'ausilio di componenti di calibrazione a laser che potevano garantire la massima stabilità su tutta la lunghezza si è trovata una soluzione che era in grado di soddisfare le esigenze di alta qualità. Altro elemento critico era la stabilità di corrente su tutta l'area di stampa oltre alla possibilità di poter intervenire con piccole correzioni durante il processo di stam-

pa per ovviare a problematiche di percorso. Immaginatoci di incontrare un problema al metro 17,50 e non poter intervenire! Sarebbe catastrofico e commercialmente inaccettabile dovere ricominciare il processo dall'inizio per non parlare del ripristino del vetro già stampato.

Altra sfida era garantire il sufficiente afflusso di inchiostro per riuscire a stampare una lastra di vetro in formato intero senza dover fare rifornimenti durante il processo di stampa, che avrebbe richiesto l'interruzione della stampa portando a nuove problematiche di qualità. Anche questo problema è stato risolto allungando i tubi e trovando la soluzione per mantenere la pressione di iniezione di inchiostro corretta e costante. Anche i serbatoi degli inchiostri dovevano essere ingranditi. Non siamo riusciti a sapere dati più esatti sul con-



Fuze SP

Il miglior ink low-solvent per plotter Vutek®, Gandi Innovations® e Agfa® [teste Spectra Nova® e Seiko® SPT™]



sumo di inchiostro: “Ci sono troppi fattori che incidono su questo dato. Il numero di colori, il soggetto grafico, le trasparenze ecc. incidono troppo sul consumo per poter dare un indicazione esatta”, spiega Matzliach.

La ARI 8000 stampa fino a 6 colori. Essendo inchiostri ceramici non si utilizzano i colori CMYK ma i colori rosso, verde, blu, arancione, nero e bianco che vengono stampati con una risoluzione massima di 720dpi. Il file grafico viene tradotto nello spazio colore proprietario di Dip Tech. La stampa del bianco permette varie opzioni per riuscire a soddisfare le diverse esigenze creative tra coprente, trasparente e semitrasparente.

Tutto il workflow è automatizzato iniziando dal pretrattamento alla stampa fino al forno industriale che conclude il procedimento fissando gli inchiostri definitivamente. È stato automatizzato anche il processo di imballo.

La prestampa era uno dei punti delicati da non tralasciare. Essendo formati enormi i dati di stampa erano altrettanto enormi. Un file di stampa per il formato completo supera ampiamente i 100GByte e per riuscire a elaborarli in tempi ragionevoli anche il RIP e le Workstation sono state potenziate.

LA RICHIESTA AUMENTA

Dip-Tech è sviluppatore di tecnologia di stampa ceramica, inchiostri e RIP. Della nuova in formato XXL, la ARI 8000, ha già venduto 2 macchine, una alla tedesca Sedac e un'altra alla cinese Tianjin Northglass. Non sono molte le aziende potenzialmente interessate e in grado di gestire una macchina di queste dimensioni in ter-



Imponente il piano stampa della ARI 8000

mini di grandezza ma anche in termini di produttività. Quindi i potenziali clienti interessati alla tecnologia sono pochi. Fondamentalmente però gli utilizzatori sono aziende specializzate nella lavorazione del vetro. Il mercato architettonico che prende in considerazione il vetro sta crescendo perché sempre maggiormente gli architetti puntano a un design pulito e lineare. E le lastre di vetro XXL permettono la riduzione di travi portanti con relative pannellature dando a facciate esterne ed interne, pavimenti e tetti, un aspetto molto accattivante ed elegante.

Matzliach è convinto che il vetro stampato in formato XXL ha grandi potenzialità: “Già riesco ad immaginare le vetrature super-sized in ambienti universitari, complessi abitativi, centri culturali e amministrativi. Gli architetti inizieranno a richiedere sempre di più questo tipo di materiale con personalizzazione tramite stampa che permette di esprimersi sia artisticamente che su aspetti funzionali. “La stampa digitale pone vantaggi indiscutibili rispetto alla stampa serigrafica. Da un lato i tempi di messa in macchina sono molto più corti e le possibilità di intervenire sulla taratura del colore è molto più semplice. Si

elimina il magazzino dei teli serigrafici e la tiratura minima si riduce drasticamente, oltre a riuscire a intervenire per soddisfare esigenze molto individuali.

IL RECORD

Per entrare nel Guinness dei Primi spesso ci si allena per battere in modo mirato un record precedente. In questo caso l'idea di proporre la ARI 8000 come stampante più grande del mondo è nata in fase di assemblaggio. Vedendo le dimensioni a Matzliach e ai suoi tecnici è venuto il dubbio se per caso non stavano realizzando la stampante in misure ancora mai viste. Ed era proprio così. Invitando la giuria Guinness, che ha inviato un giudice per controllare quanto detto, il record è stato ufficializzato. In occasione della Glasstech 2014 le due aziende già operative con una ARI 8000 hanno ricevuto la certificazione ufficiale del record – ovviamente stampato su vetro in formato DinA4.

Bm/wnp

dip-tech.com
sedac.com

Scrivi subito a
info@bordeauxitalia.it

Offerta valida fino al 31/12/2015

Trend s.r.l.
 Via Mario Corrieri, 12
 05100 Terni [TR], Italy
 Tel: 0744 800680
 Fax: 0744 800514
info@trendsrl.net