



WHITE PAPER

Una nuova ed economica soluzione per l'ufficio, la grafica e gli ambienti industriali

Sponsorizzato da: HP

Tim Greene
Amy Machado
Marzo 2015

Keith Kmetz

Panoramica

Esiste un nuovo sviluppo tecnologico in grado di ampliare il ruolo dei sistemi di stampa a getto d'inchiostro in uffici, studi grafici e ambienti di produzione industriale e arrivare a creare persino nuovi tipi di applicazioni. Si tratta della tecnologia HP PageWide, un'accattivante proposta basata sulla combinazione fra elevata velocità di stampa e bassi costi di stampa, ideale per svariati ambienti di lavoro.

A differenza dei dispositivi convenzionali a getto d'inchiostro, la tecnologia HP PageWide utilizza una barra di stampa fissa, un numero di ugelli di stampa migliaia di volte superiore alle altre soluzioni e un inchiostro di nuova formulazione per offrire funzionalità di stampa caratterizzate da un rapporto rivoluzionario fra prezzo e prestazioni. La tecnologia HP PageWide ha già avuto un impatto positivo in numerosi settori del mercato della stampa commerciale e promette nuove e interessanti opportunità.

Le diverse sezioni di questo documento prenderanno in esame il ruolo della tecnologia HP PageWide in ciascuno di questi settori.

La tecnologia HP PageWide e la stampa da ufficio

Fino a oggi, i dispositivi a getto d'inchiostro non venivano considerati adeguati per la stampa in rete all'interno di uffici e gruppi di lavoro. Tradizionalmente gli acquirenti delle stampanti da ufficio rimarcavano problemi come bassa velocità di stampa, qualità insufficiente ed elevati costi delle cartucce d'inchiostro, fattori che hanno limitato la diffusione dei dispositivi a getto d'inchiostro rispetto alla stampa laser convenzionale. Per tutti questi motivi i dispositivi a getto d'inchiostro vengono spesso utilizzati negli ambienti di stampa personale e a basso volume.

La tecnologia HP PageWide risolve numerosi problemi dei dispositivi a getto d'inchiostro, proponendosi come un'interessante soluzione per la stampa d'ufficio. La tecnologia offre i seguenti vantaggi:

- **Velocità.** Le stampanti OfficeJet dotate della tecnologia HP PageWide offrono una velocità di stampa massima di 70 pagine al minuto, un valore nettamente superiore alle possibilità consentite dalle stampanti laser a colori di prezzo equivalente.

- **Qualità.** Le stampanti dotate della tecnologia HP PageWide utilizzano un inchiostro basato su pigmenti per offrire risultati di qualità superiore e una bassa incidenza del fenomeno delle sbavature. In questo modo è possibile ottenere una nitidezza ottimale del testo e una stampa asciutta subito dopo l'applicazione dell'inchiostro sulla pagina.
- **Costo per pagina.** Il costo per pagina offerto dalla tecnologia HP PageWide è nettamente inferiore a quello delle stampanti laser. In base alla percentuale di inchiostro presente sulla pagina, il costo di una stampa in bianco e nero è di un 1 centesimo a pagina, mentre le stampe a colori arrivano a 5-7 centesimi a pagina.
- **Prestazioni elevate.** La capacità di stampa minima è di 550 fogli ed è possibile espanderla attraverso prodotti opzionali. Il ciclo di vita è simile a quello delle apparecchiature laser della stessa categoria.
- **Riduzione dell'assistenza.** La stazionarietà della testina di stampa della tecnologia HP PageWide, che sposta la carta al di sotto della testina, e l'assenza di parti in movimento come rullo, fusore e cinghie, riducono i guasti e i requisiti energetici del prodotto. In questo modo è possibile contenere inceppamenti, sostituzioni delle parti e costi di assistenza. Le apparecchiature laser utilizzano numerosi punti di contatto e numerose parti in movimento, elementi che richiedono un maggior numero di interventi di assistenza per materiali di consumo, componenti e chiamate al servizio clienti.
- **Soluzioni scalabili.** HP offre una vasta gamma di prodotti dotati della tecnologia HP PageWide per le esigenze delle piccole e grandi imprese, così come soluzioni aziendali in grado di soddisfare le esigenze delle grandi aziende attraverso funzionalità come soluzioni HP OXP (piattaforma OPX - Open Extensibility Platform), gestione dei dispositivi HP Web Jetadmin, sicurezza e stampa in mobilità.

Numerosi clienti intervistati da IDC si dichiarano soddisfatti delle prestazioni e dei costi di questo nuovo tipo di tecnologia per le applicazioni d'ufficio. Le specifiche della tecnologia di stampa, un elemento chiave per i dipartimenti IT, sono poco interessanti per gli utenti comuni, interessati soprattutto alla velocità e qualità di stampa. La tecnologia HP PageWide soddisfa le principali esigenze della stampa d'ufficio, in passato basata quasi sempre su stampanti condivise e dotate della tecnologia laser. HP sta proponendo un'alternativa per la stampa a colori da ufficio in grado di richiamare l'interesse degli acquirenti.

La tecnologia HP PageWide e le arti grafiche

Secondo IDC, la tecnologia HP PageWide ridimensionerà i sistemi di stampa a grande formato basati su "toner", che in questo momento è la principale tecnologia di stampa a servizio del settore tecnico e della "reprografia", grazie a una combinazione ottimale fra velocità e bassi costi di esercizio. Il colore è da sempre il limite delle soluzioni a grande formato basate su toner: con l'aumento della diffusione della stampa a colori negli ambienti tecnici, i sistemi a getto d'inchiostro hanno avuto un impatto sempre maggiore sulla stampa a grande formato basata su toner.

Il mercato della produzione industriale rappresenta un'eccezione al rapido declino delle stampanti LED a grande formato, in virtù della particolare sensibilità a fattori come velocità e costi di esercizio. In questo tipo di ambienti per le stampe a colori vengono utilizzate stampanti a getto d'inchiostro di grande formato, mentre i dispositivi basati su toner producono elevati volumi di stampa in bianco e nero.

La tecnologia HP PageWide ha le carte in regola per cambiare anche questo schema. I sistemi basati su toner vengono utilizzati per stampare miliardi di metri quadrati di stampe di grande formato ogni anno, in quanto le stampanti a getto d'inchiostro sono troppo lente o caratterizzate da costi di esercizio troppo elevati per gli ambienti di produzione. La tecnologia HP PageWide offre velocità superiori e minori costi di esercizio rispetto alle soluzioni a getto d'inchiostro tradizionali e persino ad alcune soluzioni basate su toner. Con una velocità di 30 pagine al minuto in formato D/A1, le stampanti di grande formato dotate della tecnologia HP PageWide offrono velocità superiori a quelle delle stampanti LED di grande formato più veloci sul mercato.

Le soluzioni a getto d'inchiostro di grande formato basate sulla nuova tecnologia HP PageWide dovranno utilizzare specifici flussi di lavoro in grado di sfruttare la velocizzazione dell'elaborazione front end delle immagini e il miglioramento della gestione dei supporti nella fase di produzione, in modo da restare al passo con l'elevata velocità di stampa della tecnologia PageWide. Nuovi strumenti, come ad esempio le soluzioni RIP e le opzioni per la gestione dei supporti di stampa, soddisfano le esigenze degli ambienti di produzione e offrono notevoli vantaggi. Inoltre, le stampanti di grande formato basate sulla tecnologia HP PageWide offrono una gestione semplificata grazie alla calibrazione del colore e all'allineamento a ciclo chiuso ("closed loop") in maniera automatica e integrata. Per la finitura è possibile utilizzare le stampanti di grande formato dotate della tecnologia HP PageWide insieme a dispositivi di stampa ad alta capacità come ad esempio incollatrici e piegatrici. La combinazione di velocità e gestione delle stampe consente di risparmiare anche sui costi di manodopera negli ambienti dotati sia di stampanti a getto d'inchiostro sia di macchine basate su toner di grande formato. Questi risparmi dipendono dalla necessità di fascicolare le stampe LED in bianco e nero e a colori in una serie di documenti.

Le stampanti dotate della tecnologia HP PageWide capaci di stampare a colori e bianco e nero in maniera conveniente e di ridurre i costi d'esercizio e della manodopera, favoriranno l'abbandono delle stampanti laser di grande formato per i grandi volumi di stampa.

La tecnologia HP PageWide e Web Press

La tecnologia HP PageWide sfrutta un collaudato sistema di stampa a getto di inchiostro ad elevata produttività in ambienti di produzione. HP Color Web Press serie T400 offre eccellenti risultati, ad esempio la stampa a una velocità massima di 243 metri al minuto, un requisito essenziale per intaccare il dominio della stampa offset, utilizzata per oltre il 95% delle pagine stampate oggi. HP ha svolto un notevole lavoro di ricerca e sviluppo per migliorare in maniera significativa la produttività, che aumenterà sempre più la convenienza delle stampe digitali a getto di inchiostro.

Nel 2008 HP ha presentato il primo modello di una linea di dispositivi di stampa a getto d'inchiostro ad alta velocità per la stampa di produzione. Si trattava di T300 Color Web Press, una piattaforma ad alimentazione continua di 30 pollici di larghezza, seguita da un sistema da 20 pollici (T200), uno da 40 pollici (T400) e da aggiornamenti hardware e tecnologici per l'intera linea di prodotti.

Il mercato di produzione richiede un'elevata qualità a fronte di una notevole velocità di stampa. Sin dalla presentazione della serie T, HP ha sviluppato nuove tecnologie per le testine di stampa di questa linea per offrire qualità e velocità superiori. Gli attuali dispositivi di stampa della serie T utilizzano testine di seconda generazione (HP A51) e HP ha recentemente presentato la tecnologia HDNA (High Definition Nozzle Architecture), l'ultima innovazione per la stampa con due diversi pesi del drop, che consentono la stampa sia in alto che in modalità standard. HDNA raddoppia il numero degli ugelli

della testina di stampa, arrivando a 2400 ugelli per pollice. Grazie alla nuova tecnologia è possibile ammorbidire le transizioni cromatiche e aumentare la definizione di mezzitoni e delle tinte chiare. Le testine di stampa di HP Web Press garantiscono l'ridondanza integrata degli ugelli e una maggiore affidabilità della qualità di stampa. La ridondanza è un elemento molto importante poiché elimina le striature delle stampe a getto d'inchiostro, un serio problema della tecnologia a inchiostro piezoelettrico e delle stampanti a getto d'inchiostro continuo.

I continui miglioramenti apportati alla tecnologia HP PageWide renderanno possibile l'aumento del volume delle stampe a getto d'inchiostro in numerose applicazioni come ad esempio editoria, direct mail e stampa commerciale generica. La combinazione di qualità di immagine e aumento della produttività consentirà di creare nuove applicazioni dedicate ai clienti di HP Web Press. HP ha progettato i prodotti Web Press in funzione della facilità di aggiornamento. Con il progressivo sviluppo della tecnologia HP PageWide, i clienti di HP Web Press potranno aggiornare le proprie macchine da stampa per sfruttare i miglioramenti in termini di qualità delle immagini e produttività offerti dalla tecnologia HDNA.

La tecnologia HP PageWide e la stampa 3D

Anche se la stampa d'ufficio, per la grafica e di produzione sono le principali implementazioni attuali della tecnologia HP PageWide, essa approderà a nuovi mercati come la stampa 3D. HP ha già annunciato la stampante Multi Jet Fusion 3D, prevista per il 2016, che utilizza la barra di stampa HP per la produzione di parti, forme e oggetti. Si tratta di un'implementazione diversa da quella utilizzata in altri settori. Invece di adoperare una testa a singolo ugello in grado di spostarsi su di un rullo (o area di lavoro), il prodotto utilizza una matrice di ugelli che analizza l'intero rullo depositando gocce di fluido nei punti desiderati.

La velocità è il principale vantaggio offerto dai prodotti HP, che dichiara per Multi Jet Fusion una velocità 10 volte superiore rispetto ai prodotti della stessa categoria. Inoltre, sempre secondo HP, il tempo necessario per eseguire 1000 stampe è di 83 ore in modalità a estrusione, 38 con la stampa laser e sole 3 ore con Multi Jet Fusion.

HP non intende rivolgersi al mercato dell'elettronica di consumo o della prototipazione rapida. Lo spazio vitale di questi prodotti è il mercato commerciale, mentre i costi contenuti della linea HP la rendono ideale per la produzione di imprese e agenzie di servizi. La velocità è un elemento chiave per la produzione così come i costi, che divengono un problema sempre più rilevante con il progressivo aumento delle dimensioni delle parti da lavorare. Una volta risolti i problemi di costo e volume, Multi Jet Fusion diventerà un prodotto in grado di rivoluzionare il settore.

Anche la resistenza della parte lavorata è un fattore importante, soprattutto se destinata alla produzione di parti per l'utilizzo finale. HP ha realizzato una catena ad anelli con la tecnologia Multi Jet Fusion in grado di sollevare un'auto dal peso di 5.000 chili circa senza rompersi. Anche se numerose persone nel settore delle stampanti 3D criticano già il processo basato su polvere impiegato da HP, noi lo paragoniamo invece al dibattito tra la stampa offset e quella digitale nel campo della produzione. I consumatori sono realmente interessati alle tecniche utilizzate per la creazione dei modelli o per la produzione delle relative parti? Una volta superati i problemi di velocità, costi e rapporto fra precisione e qualità sarà possibile dedicarsi al risultato e non alle modalità di realizzazione.

Il miglioramento di 10 volte della velocità di stampa è, da sola, una caratteristica in grado di rivoluzionare il settore. È molto importante offrire la massima convenienza per stampe e stampanti, essendo il fattore economico uno dei principali ostacoli per l'aumento dell'adozione della stampa 3D. Secondo HP, le stampanti Multi Jet Fusion offriranno costi inferiori rispetto agli altri prodotti della medesima categoria per quanto riguarda dispositivi e parti prodotte, anche se i prezzi reali verranno comunicati in concomitanza con il lancio nel 2016.

I futuri progetti di HP per Multi Jet Fusion riguardano la stampa a colori e la possibilità di modificare l'elasticità del materiale e la trama della parte prodotta. Secondo le nostre previsioni, HP dovrà ampliare la propria linea e inserire stampanti 3D desktop e modelli di produzione dotati di un rullo più ampio rispetto al prototipo attuale.

Sfide

La principale sfida che HP è stata chiamata a fronteggiare con l'introduzione delle soluzioni basate sulla tecnologia PageWide è il superamento dei preconcetti legati alla tecnologia a getto di inchiostro. I punti deboli tradizionali dei dispositivi a getto d'inchiostro sono ben noti e molti dei clienti potenziali hanno dei forti pregiudizi nei confronti di questa tecnologia, derivanti da precedenti esperienze negative. Anche se molti clienti negano l'influenza esercitata da questi preconcetti all'interno del processo di scelta di una stampante, le loro decisioni di acquisto privilegiano spesso prodotti basati su tecnologie tradizionali, percepite come maggiormente affidabili e collaudate. Le ricerche qualitative effettuate da IDC sui clienti indicano che i responsabili aziendali in genere preferiscono non promuovere la tecnologia PageWide presso gli utilizzatori al fine di prevenire i pregiudizi e dimostrare con il tempo le reali capacità dei nuovi dispositivi.

HP sta incoraggiando i clienti ad ampliare i propri orizzonti superando la prevedibile scelta delle tecnologie di stampa tradizionali. La proposta di valore legata a questi prodotti deve essere molto efficace, mentre HP deve utilizzare le proprie risorse commerciali e di marketing per convincere i clienti dell'affidabilità della nuova generazione di stampanti a getto d'inchiostro. Esistono diverse prove dell'efficacia della tecnologia a getto di inchiostro di HP sottesa alla tecnologia HP PageWide: le stampanti a getto d'inchiostro HP Web Press stampano 4 miliardi di pagine al mese sin dal 2014. Una volta superate le ultime resistenze relative alla tecnologia HP PageWide, HP conseguirà una posizione dominante nel campo delle soluzioni di stampa per le opportunità prese in esame in questo documento.

Conclusione

Grazie alla tecnologia PageWide, HP ha fatto registrare un importante avanzamento della tecnologia di stampa a getto di inchiostro. Secondo le nostre previsioni l'azienda ottimizzerà la propria tecnologia in modo da sfruttare le opportunità offerte dai mercati classici della stampa di grande formato, di produzione e da ufficio, sviluppando interessanti proposte di valore anche per i mercati di stampa nuovi ed emergenti. La stampa 3D è uno dei tanti esempi dei vantaggi in termini di produttività e costo offerti dalla tecnologia HP PageWide ai clienti, che aumenteranno con il passare del tempo.

Informazioni su IDC

International Data Corporation (IDC) è il principale fornitore al mondo di informazioni di mercato, servizi di consulenza e organizzazione di eventi per il settore IT, telecomunicazioni e tecnologie consumer. IDC aiuta professionisti, dirigenti e investitori IT a prendere decisioni informate su acquisti tecnologici e strategie di business. Gli oltre 1.100 analisti di IDC mettono a disposizione la propria esperienza a livello globale e locale per individuare opportunità e andamenti tecnologici di settore in oltre 110 Paesi. Per 50 anni IDC ha fornito informazioni strategiche a supporto dei principali obiettivi di business dei clienti. IDC è una consociata di IDG, azienda leader globale nel campo di media, ricerca ed eventi del settore tecnologico.

Sede centrale

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
+1 508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Copyright Notice

External Publication of IDC Information and Data — Any IDC information that is to be used in advertising, press releases, or promotional materials requires prior written approval from the appropriate IDC Vice President or Country Manager. A draft of the proposed document should accompany any such request. IDC reserves the right to deny approval of external usage for any reason.

Copyright 2015 IDC. Reproduction without written permission is completely forbidden.

