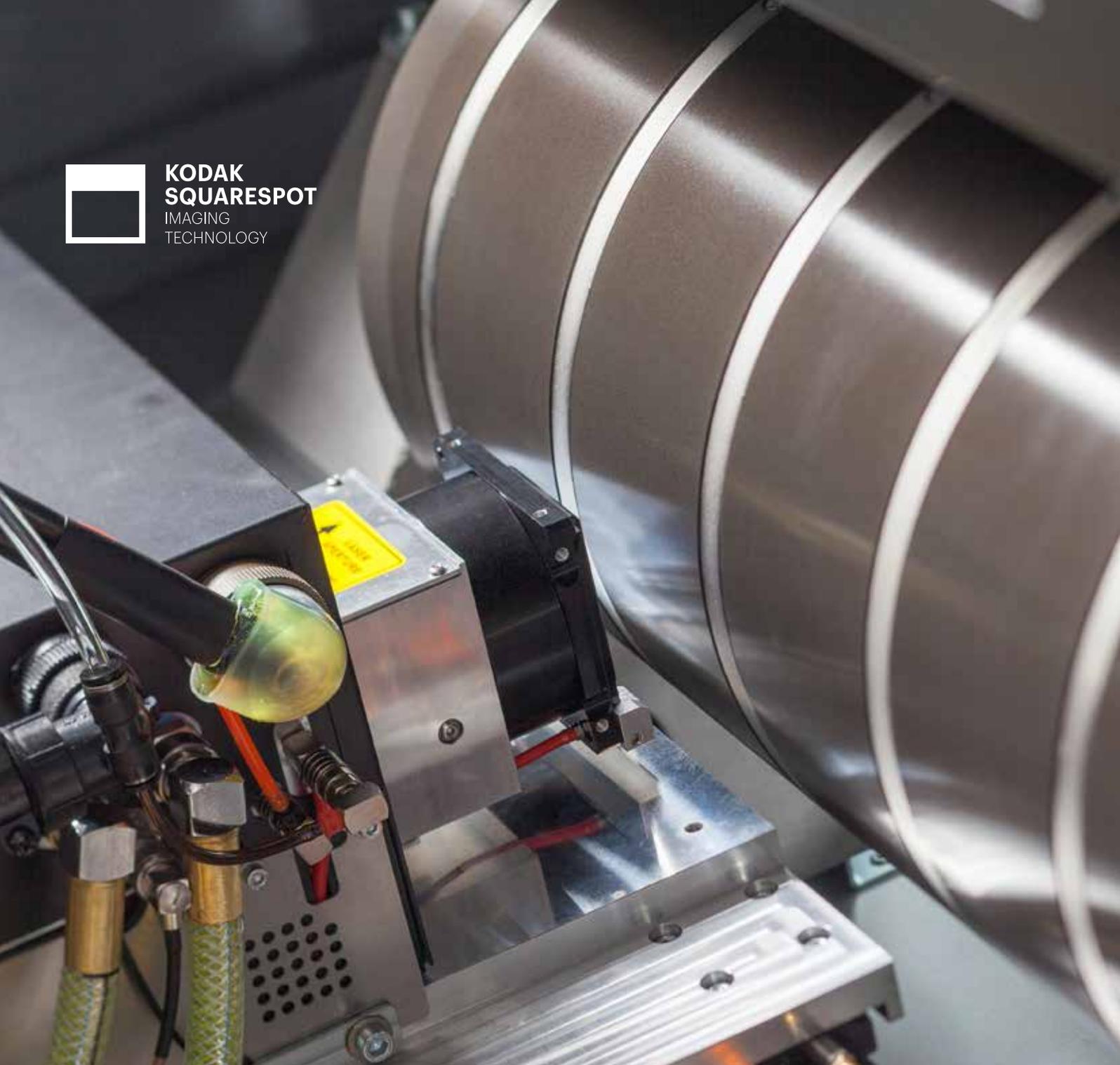




**KODAK  
SQUARESPOT**  
IMAGING  
TECHNOLOGY



**KODAK SQUARESPOT**  
TECNOLOGIA DI ESPOSIZIONE

**Il sistema di esposizione perfetto  
per un mondo imperfetto**



# Precisione. Stabilità. Ripetibilità.

## Quando l'estetica non è tutto

Anche se tutti i sistemi CTP possono generare lastre che producono stampati piacevoli alla vista, l'estetica non è l'unico criterio per valutare la qualità di una soluzione CTP — e non è nemmeno detto che sia il più importante. La variabilità costa e questo aspetto è molto spesso trascurato. Le variazioni relative a lastre, prodotti chimici, esposizione, densità ed equilibrio inchiostro/acqua hanno tutte un impatto sulla capacità di mantenere il lavoro in linea con gli obiettivi. L'eliminazione delle variazioni è stato per Kodak l'elemento trainante nello sviluppo dell'innovativa tecnologia di esposizione KODAK SQUARESPOT.

## Tecnologia esclusiva che elimina la variabilità

La stabilità della tecnologia SQUARESPOT si deve all'esclusivo sistema di esposizione a laser ad alta risoluzione che emette un fascio di energia a 10.000 dpi. Disponibile di serie su tutti i sistemi CTP KODAK TRENDSETTER e MAGNUS, la tecnologia SQUARESPOT amplia le possibilità operative nel procedimento di esposizione delle lastre.

Tra le sue prerogative spiccano l'uniformità tonale sull'intera lastra, l'integrità delle immagini nonostante le normali variazioni e soprattutto l'estensione della vita utile dei prodotti chimici. In combinazione con l'intelligente Dynamic Autofocus, la tecnologia SQUARESPOT produce

un punto eccezionalmente preciso e resistente, in modo affidabile e ripetibile, lastra dopo lastra.

Rispetto alle tecnologie della concorrenza, i sistemi CTP KODAK imprime sulla lastra un'immagine che è fino a sei volte più resistente alla variabilità indotta dal processo di produzione. Questi sistemi possono contribuire a ridurre il consumo di prodotti chimici, lo spreco di lastre, i rifacimenti, i tempi di avviamento, le probabilità di riprodurre il colore in modo non adeguato e l'usura precoce delle lastre, offrendo maggiore tolleranza alla variabilità in pre stampa e in stampa, determinante per mantenere la piena operatività e risparmiare denaro.

## La differenza è evidente

Anche dopo lo sviluppo, il bordo dei punti può risultare meno definito rispetto alla parte centrale comportando un deterioramento più rapido del punto in macchina, tempi di avviamento più lunghi, differenze tra letture del densitometro e risultati di stampa ed una maggiore variabilità del colore nella tiratura. I punti ottenuti con la tecnologia SQUARESPOT hanno bordi più netti che li rendono più resistenti al deterioramento in macchina rispetto ai punti ottenuti con le tecnologie gaussiane o GLV. Punti stabili e duraturi migliorano la fedeltà cromatica in macchina, riducono i tempi di avviamento ed aumentano la tiratura utile delle lastre.



Sistema CTP KODAK TRENDSETTER Q400/Q800



Sistema CTP KODAK MAGNUS Q800



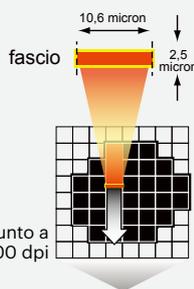
### Punto con tecnologia gaussiana convenzionale

Fotomicrografia del bordo di un singolo punto di retino esposto con tecnologia termica tradizionale. Si noti la definizione irregolare del bordo causata dalle variazioni della soglia di esposizione, responsabile della non prevedibilità della riproduzione tonale.



### Punto con tecnologia SQUARESPOT

Fotomicrografia del bordo di un punto di retino esposto con una testa di esposizione termica KODAK SQUARESPOT. Si noti la definizione netta e uniforme del bordo, che garantisce l'uniformità della riproduzione tonale sulla lastra nonostante le tipiche variazioni.

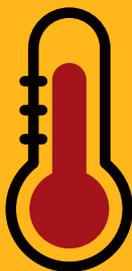


# Scoprite in che modo la tecnologia di esposizione SQUARESPOT

## TEMPERATURA

### Episodio 1: La situazione si fa bollente

Stampatore commerciale, piena estate. Ore 6:30: un operatore della pre stampa arriva e inizia a produrre le lastre per una brochure in quadricromia di un negozio locale di arredamenti. All'improvviso il sistema di condizionamento dell'impianto inizia a fare le bizze e la temperatura presso l'impianto inizia a salire. A metà della tiratura, una lastra si danneggia. Ore 11:00: la sala stampa richiede un ricambio, ma ora la temperatura della sala di pre stampa è di 5 °C superiore rispetto a quando sono state prodotte le lastre originarie.



## GUASTO DEL LASER

### Episodio 2: Non ci si possono permettere guasti

Uno stampatore ha un sistema CTP di 10 anni che prevedeva di sostituire quest'anno. Una spesa imprevista in un altro comparto aziendale comporta un taglio del budget per sostituire il sistema CTP, che deve quindi durare ancora un anno. La testa di stampa raggiunge la fine della durata prevista e un laser si guasta.



## Cosa succederà ora?



### Senza SQUARESPOT

L'operatore produce una nuova lastra e la invia alla sala stampa, ma dato che il calore ha fatto espandere l'alluminio, il formato dell'immagine sulla lastra risulta sbagliato e la lastra inutilizzabile. Occorre produrre un'altra serie completa di lastre, con uno spreco di tempo e materiale prezioso sia nella pre stampa che nella stampa.



### Con SQUARESPOT

L'operatore della pre stampa produce la nuova lastra, che nonostante il calore corrisponde perfettamente a quella danneggiata. La tiratura prosegue senza problemi e l'operatore può godersi una bella bibita.

## Cosa succederà ora?



### Senza SQUARESPOT

Il sistema CTP smette di eseguire correttamente l'esposizione. Il team chiama un tecnico, che dice loro che può continuare a far funzionare il sistema con prestazioni ridotte fino alla sostituzione del laser, posto che si trovi sul bordo del fascio, perché se invece si trova al centro del fascio, devono sostituirlo prima che il sistema diventi completamente inutilizzabile con ripercussioni negative sulla produttività.



### Con SQUARESPOT

Il sistema CTP continua a funzionare normalmente senza che ci si accorga del problema.

## COME FUNZIONA

Come molti altri materiali, l'alluminio si espande e si restringe con il variare della temperatura, per cui è possibile che le lastre (soprattutto se rifatte) prodotte in momenti diversi nelle normali condizioni del centro di stampa finiscano per essere esposte in formati diversi con conseguenti problemi di registro e differenze di tonalità. Una variazione di temperatura della lastra di 5 °C può causare un'alterazione dei punti di 1/2 rosetta. La Compensazione della temperatura, una funzione della tecnologia di esposizione SQUARESPOT, consente il registro perfetto anche in presenza di variazioni della temperatura ambiente. I due sensori presenti nel motore misurano la temperatura e il firmware del motore di esposizione regola e posiziona il pixel di conseguenza per compensare l'espansione dell'alluminio della lastra. La riproducibilità di un sistema CTP KODAK è di 0,00508 mm per l'intera gamma di temperatura ambientale di funzionamento della macchina e la precisione tra una lastra e l'altra su macchine diverse si attesta entro 0,02032 mm.

## COME FUNZIONA

Man mano che qualsiasi sistema CTP invecchia, il laser si usura. Nei sistemi CTP KODAK, se uno dei 19 emettitori si guasta, il sistema continua a funzionare e provvede automaticamente alla compensazione, dato che ciascun emettitore espone l'intero fascio laser che confluisce nella valvola luminosa senza ripercussioni sulla produzione delle lastre. Il sistema continua a funzionare anche se si guastano più emettitori. Un semplice controllo eseguito verso la fine della durata del laser dal team della manutenzione in remoto di Kodak consente di prevedere quanto ancora la testa durerà prima che debba essere sostituita.

# SQUARESPOT è in grado di rimediare ai comuni problemi reali.

## COMPENSAZIONE GEOMETRICA



### Episodio 3: Mescola e abbina

Un grande quotidiano che utilizza vari sistemi CTP vuole automatizzarne completamente il funzionamento.

## STABILITÀ



### Episodio 4: Attenersi alle specifiche

Un centro di stampa particolarmente impegnato esegue una tiratura di oltre 2.000 metri quadrati di lastre al mese con la sua sviluppatrice per lastre. La sviluppatrice deve essere pulita, operazione che richiede tempo tanto quanto cambiare i prodotti chimici. I prodotti chimici sono stati cambiati circa 2 settimane fa.

## Cosa succederà ora?



### Senza SQUARESPOT

Le lastre devono essere conservate con altre lastre prodotte sullo stesso sistema CTP, costringendo il quotidiano a progettare un sistema in cui ogni linea disponga della propria impilatrice e smistatrice, aumentando la mole, il costo e la complessità del funzionamento.



### Con SQUARESPOT

Il quotidiano progetta il funzionamento in modo che tutti i sistemi CTP trasportino le lastre in un unico sistema, che le smista per ottimizzare la produttività. Il funzionamento è impeccabile, perché le lastre possono essere prodotte su qualsiasi sistema CTP e continuano a corrispondere a tutte le altre.

## Cosa succederà ora?



### Senza SQUARESPOT

L'operatore scopre che la stampa non rispetta gli standard cromatici e il bilanciamento dei grigi richiesti perché i punti sulle lastre cambiano dimensione e si discostano progressivamente dalle specifiche. Il team perde tempo a regolare la macchina da stampa per fare sì che le lastre mantengano la qualità di stampa. Per rispettare le specifiche senza tutte queste regolazioni, gli operatori della pre stampa dovranno cambiare i prodotti chimici più spesso, sprecando tempo prezioso e prodotti chimici costosi.

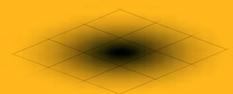


### Con SQUARESPOT

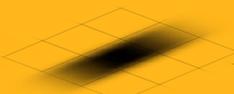
Il centro di stampa sfrutta al massimo la durata dei prodotti chimici, pulendo la sviluppatrice una volta al mese (in base allo standard consigliato per le sue lastre).

## COME FUNZIONA

Tutti i sistemi CTP KODAK con tecnologia di esposizione SQUARESPOT sono calibrati in fabbrica per garantire un'esposizione stabile anche tra sistemi CTP KODAK diversi, consentendo agli stampatori di mantenere il registro durante l'esposizione di un lavoro su più sistemi CTP e anche di rifare una lastra senza dover risalire al sistema che ha prodotto la serie originaria. Questa funzione di compensazione geometrica garantisce l'esposizione stabile correggendo le asimmetrie e allineando la griglia di esposizione al bordo della lastra.



Profilo energia laser tecnologia gaussiana convenzionale



Profilo energia laser tecnologia GLV



PROFILO energia laser tecnologia SQUAREspot

## COME FUNZIONA

Tutti i laser CTP espongono i punti in base ad una griglia di pixel, in genere circa 2.400 per pollice. I sistemi laser di molti sistemi CTP utilizzano un fascio laser con un diametro effettivo di circa 1.500 dpi. L'energia laser si assottiglia verso il diametro esterno in quel che è noto come profilo gaussiano (sfocato).

Il profilo gaussiano crea un'area di incertezza nel fascio laser estremamente sensibile alle variazioni. Sebbene sia più precisa su una dimensione, la tecnologia GLV (Grating Light Valve) produce una simile area di incertezza sull'altra dimensione. Con il passare del tempo e l'inevitabile usura dello sviluppo, sulla lastra sarà presente un numero sempre maggiore di queste aree sfocate con punti di retino più grandi e conseguenti variazioni da gestire in macchina. La tecnologia SQUARESPOT da 10.000 dpi ad alta risoluzione riduce sensibilmente l'effetto gaussiano, aumentando l'immunità dei punti alle normali variazioni che intervengono nella pre stampa.



www.harpersferryoutdoorgear.co, or at your ne

## Ci pensa Kodak

I sistemi CTP KODAK sono progettati per garantire la massima continuità operativa e la tecnologia SQUARESPOT rende ancora più semplice mantenere le macchine da stampa sempre in funzione. Le ridondanze integrate nella testa laser consentono di continuare l'esposizione anche se un laser si guasta. Inoltre, se si necessita di supporto tecnico, la tecnologia SQUARESPOT è studiata per consentire e agevolare l'assistenza in remoto. Basta una telefonata e uno specialista di Kodak sarà in grado di risolvere quasi tutti i problemi in remoto, eccetto la sostituzione fisica della testa o la pulizia della lente. Kodak risolve infatti in remoto il 45% dei problemi. Anche se il sistema non dà segni di anomalie, Kodak può eseguire un check-up in remoto della testa termica proprio per garantirvi la massima tranquillità. Infine, non è necessario disporre in loco di una testa termica SQUARESPOT; i nostri magazzini di assistenza dislocati in tutto il mondo ci consentono di inviare rapidamente i ricambi necessari presso le sedi dei clienti.

## Massima continuità operativa, massima affidabilità

Con oltre 22.000 sistemi CTP termici consegnati in tutto il mondo, garantiamo programmi di assistenza completi e una rete mondiale di consulenti professionisti. Le teste di esposizione di Kodak sono prodotte e testate nelle condizioni più estreme. Nella remota eventualità di un malfunzionamento del laser, grazie alla ridondanza integrata in ogni testa termica non ci si accorge nemmeno del guasto. In caso di necessità, basta una telefonata.



Kodak S.p.A., V.le Matteotti 62, 20092 Cinisello Balsamo MI, Italia. T. +39.02 660281.

Realizzato con tecnologie Kodak.

© Kodak, 2020. Kodak, Magnus, SQUAREspot, Staccato, Trendsetter e il logo Kodak sono marchi registrati di Kodak.

Le caratteristiche tecniche sono suscettibili di modifica senza preavviso. E.PSD.717.1219.it.05

