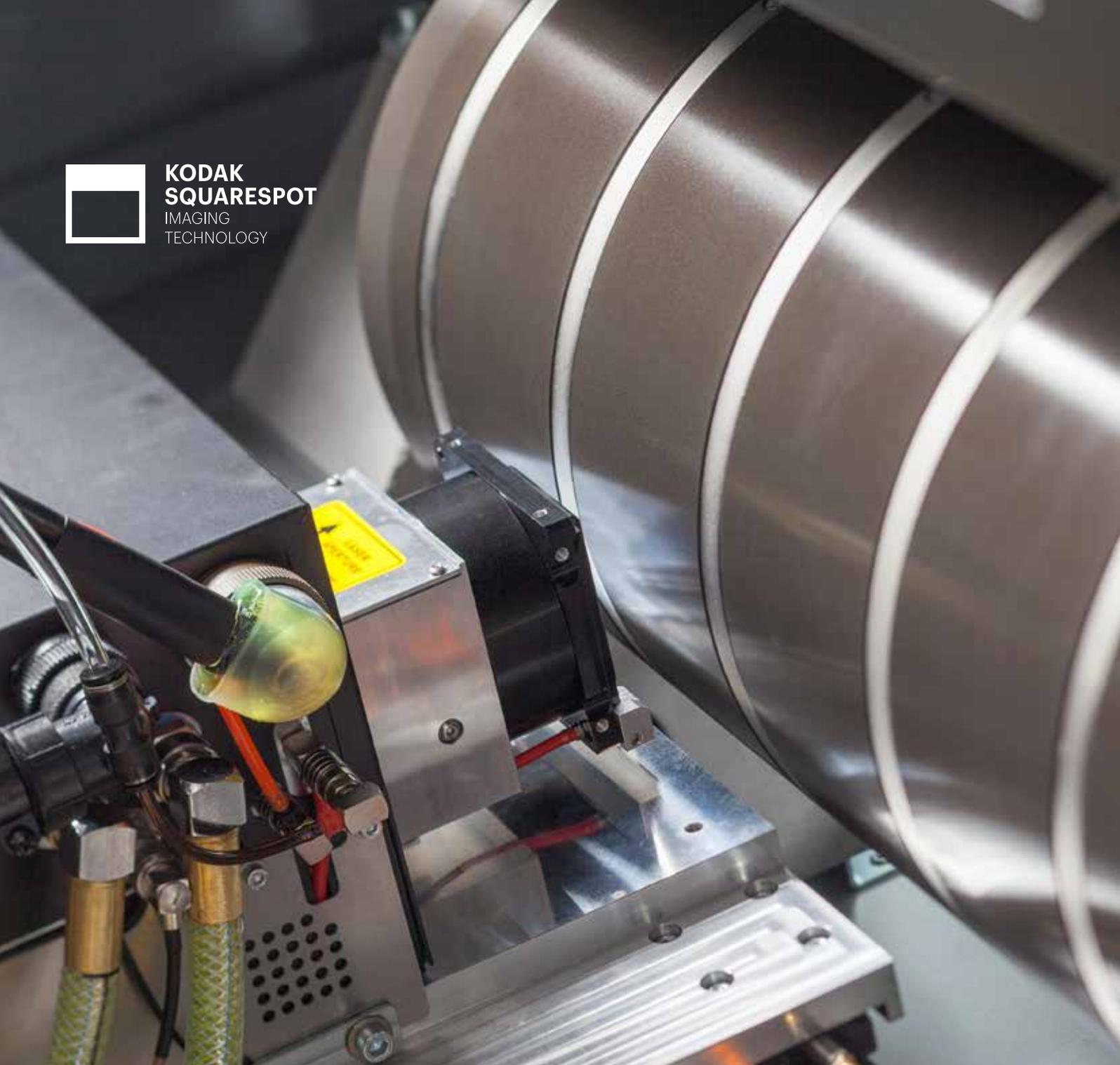




**KODAK
SQUARESPOT**
IMAGING
TECHNOLOGY



KODAK SQUARESPOT
TECHNOLOGIE D'IMPRESSION

**Le système de gravure parfait dans
un monde imparfait**



Précision. Stabilité. Répétabilité.

Quand de belles impressions ne suffisent plus

Si tous les systèmes CTP permettent de produire des plaques garanties de beaux résultats à l'impression, ce facteur n'est pas le seul critère de mesure de la qualité d'un CTP, ni peut-être même le plus important. Les variations représentent une problématique souvent négligée malgré ses coûteuses conséquences. Toutes les variations survenant au niveau des plaques, des chimies, de l'exposition, de la densité et de l'équilibre encres/eau nuisent à la régularité des résultats d'impression. C'est précisément pour les faire disparaître que Kodak a mis au point sa technologie primée KODAK SQUARESPOT.

Une technologie exclusive pour éliminer les variations

La technologie SQUARESPOT repose sur un dispositif de gravure laser haute résolution exclusif, qui génère un fin faisceau d'énergie à une résolution de 10 000 dpi. Présente en standard sur tous les CTP KODAK TRENDSETTER et MAGNUS, la technologie SQUARESPOT permet une plus grande latitude de traitement ; la gravure des plaques est donc plus précise.

Ainsi préservée malgré les variations normalement observées pendant le traitement, cette précision s'accompagne d'une réelle uniformité tonale sur l'ensemble de la plaque. La durée de vie des chimies est également allongée. Associée à la mise au point dynamique intelligente, la technologie SQUARESPOT produit

un point exceptionnellement précis et régulier, avec une fiabilité totale sur chaque plaque.

L'image formée sur la plaque par les CTP KODAK est six fois plus résistante aux variations de traitement que celle des technologies concurrentes. Ces périphériques réduisent la consommation de chimies, la gâche de plaques, le nombre de travaux à refaire, les temps de calage, les couleurs incorrectes et l'usure prématurée des plaques. Ils vous permettent aussi d'accepter un plus grand nombre de variables aux stades du prépresse et de l'impression, aspect essentiel pour un fonctionnement ininterrompu de vos activités et une maîtrise de vos coûts.

Une différence qui saute aux yeux

Même après le traitement, les points peuvent être moins résistants sur les bords qu'en leur centre. Ils s'usent donc plus rapidement pendant l'impression, le temps de calage est plus long, on constate des différences entre les mesures faites sur les plaques et les imprimés obtenus, et les variations chromatiques sont plus marquées pendant le tirage. Les bords des points formés par la technologie SQUARESPOT sont plus nets, et ils résistent mieux à l'usure générée par l'impression que les points gaussiens ou GLV. Ces points stables et résistants ont un effet positif sur la régularité des couleurs pendant le tirage, ils permettent d'accélérer le calage et d'augmenter la longueur de tirage utile des plaques sur la presse.



CTP KODAK TRENDSETTER Q400/Q800

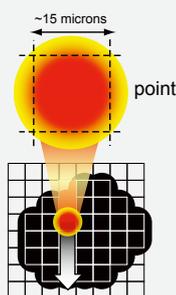


CTP KODAK MAGNUS Q800



Point gaussien traditionnel

Vue au microscope du bord d'un point de trame obtenu par gravure thermique traditionnelle. La définition irrégulière du bord entraîne une variation du seuil d'insolation, d'où une reproduction tonale aléatoire.

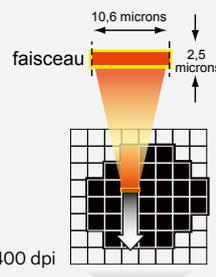


Point 2 400 dpi



Point créé avec la technologie SQUARESPOT

Vue au microscope du bord d'un point de trame gravé par une tête thermique KODAK SQUARESPOT. La définition nette et uniforme du bord garantit une reproduction tonale régulière sur la plaque, en dépit des variations de traitement normales.



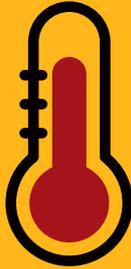
Point 2 400 dpi

Découvrez comment la technologie de gravure SQUAR

TEMPÉRATURE

Épisode 1 : Quelle chaleur !

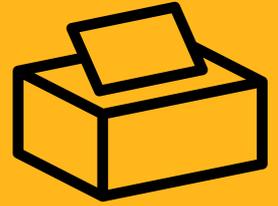
Le site d'un imprimeur de labeur en plein cœur de l'été. À 6 h 30 du matin, un opérateur prépresse arrive à l'atelier et lance la production des plaques d'une brochure quadri destinée à un magasin d'ameublement local. Soudain, la climatisation commence à faire des siennes. La température à l'intérieur de l'atelier commence à grimper. À mi-tirage, une plaque est endommagée. À 11 h, la salle des presses réclame une plaque de remplacement. Mais la température dans la salle prépresse est à présent 5 °C supérieure à celle qui y régnait lors de la confection des plaques initiales.



LASER DÉFECTUEUX

Épisode 2 : Des pannes sans gravité

Un imprimeur utilise un CTP vieux de dix ans qu'il comptait remplacer cette année. Malheureusement, à la suite d'une dépense imprévue dans un autre domaine de l'activité, le budget alloué au remplacement de la machine n'est plus disponible et celle-ci va encore devoir faire l'affaire pendant un an. La tête de gravure est proche de la fin de sa durée de vie estimée et un des lasers rend l'âme.



Que va-t-il se passer ?



Sans SQUARESPOT

L'opérateur fabrique une nouvelle plaque et l'envoie à la salle des presses. Malheureusement, à cause de la dilatation de l'aluminium sous l'effet de la chaleur, la taille de l'image gravée sur la plaque est incorrecte et cette dernière est inutilisable. Il faut donc refaire un jeu complet de plaques, ce qui entraîne une perte de temps et de consommables, lors du prépresse et de l'impression.



Avec SQUARESPOT

L'opérateur prépresse fabrique une nouvelle plaque absolument identique à la plaque endommagée malgré la hausse de température. Le tirage se poursuit sans heurt, laissant à l'opérateur le temps de se désaltérer.



Sans SQUARESPOT

Le CTP ne peut plus fonctionner correctement. L'équipe fait appel à un technicien qui explique qu'il peut faire en sorte que la machine fonctionne, de manière certes moins performante, jusqu'au remplacement du laser défectueux, à condition que celui-ci se situe à la périphérie du faisceau. Mais comme il se trouve au centre, il doit être remplacé avant que le CTP puisse à nouveau être utilisé. Un coup dur pour la productivité.



Avec SQUARESPOT

Le CTP continue de fonctionner normalement sans que personne ne s'aperçoive du problème.

COMMENT ÇA MARCHE

Comme de nombreux autres matériaux, l'aluminium se dilate et se rétracte en fonction des fluctuations de température. Par conséquent, les plaques, et en particulier les plaques à refaire, fabriquées à des moments différents dans des conditions de production spécifiques, peuvent présenter une image gravée de format différent, ce qui est à l'origine de problèmes de repérage et de décalage des couleurs sur la presse. Un écart de température de 5 °C au niveau de la plaque peut entraîner le décalage des points d'une demi-rossette. La compensation automatique de température, une fonctionnalité propre à la technologie de gravure SQUARESPOT, permet un repérage précis, même en cas de variation de la température ambiante. Deux capteurs intégrés au moteur mesurent la température, tandis que le micrologiciel du moteur de gravure procède aux ajustements requis et repositionne les pixels de manière à compenser la dilatation de la plaque en aluminium. Les CTP KODAK offrent un niveau de répétabilité de 0,00508 mm sur l'ensemble de la plage de température de fonctionnement de la machine. La précision entre deux plaques fabriquées sur des machines différentes atteint 0,02032 mm.

COMMENT ÇA MARCHE

L'usure du laser est un phénomène normal inhérent au vieillissement du CTP. Un CTP KODAK continue toutefois de fonctionner normalement en cas de défaillance de l'une des 19 sources laser grâce à la compensation automatique. Chaque source couvre en effet l'intégralité du faisceau laser illuminant le modulateur de lumière sans impact sur le rendement. Le système reste opérationnel même lorsque plusieurs sources laser tombent en panne. Lorsque le laser approche de sa fin de vie, un contrôle rapide par l'équipe d'assistance à distance de Kodak permet de prédire la durée de vie restante de la tête de gravure avant qu'il faille la remplacer.

SQUARESPOT corrige les problèmes de production courants.

COMPENSATION GÉOMÉTRIQUE



Épisode 3 : CTP multiples

Un important imprimeur de journaux équipé de plusieurs CTP souhaite entièrement automatiser son flux de production.

Que va-t-il se passer ?



Sans SQUARESPOT

Les plaques produites sur un même CTP doivent être stockées ensemble, ce qui oblige l'imprimeur à prévoir des empileuses et trieuses distinctes pour chaque ligne de confection de plaques. L'infrastructure de production devient par conséquent plus encombrante, plus coûteuse et plus complexe.

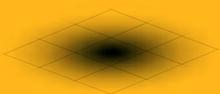


Avec SQUARESPOT

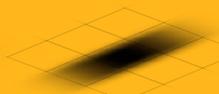
L'imprimeur peut organiser son flux de production autour d'un système unique qui reçoit les plaques produites sur les différents CTP et les trie en vue d'optimiser la productivité. La possibilité de produire des plaques homogènes sur différents CTP contribue au bon déroulement du flux de production.

COMMENT ÇA MARCHE

Chaque CTP KODAK doté de la technologie de gravure SQUARESPOT est calibré en usine en vue de garantir la stabilité de gravure, y compris sur différents CTP KODAK. Les imprimeurs sont ainsi en mesure de préserver la qualité de repérage lorsqu'ils utilisent plusieurs CTP pour réaliser une même tâche. Ils peuvent aussi refaire une plaque sans se soucier de savoir quelle machine a servi à la production du jeu initial. La fonction de compensation géométrique garantit la stabilité du processus de gravure en corrigeant les asymétries et en alignant la grille de référence avec le bord de la plaque.



Profil énergétique du laser gaussien traditionnel

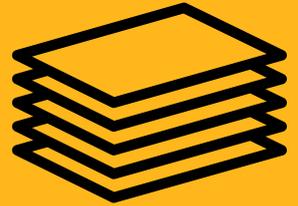


Profil énergétique du laser GLV



Profil énergétique du laser SQUARESpot

STABILITÉ



Épisode 4 : Respect des tolérances

Un atelier d'impression à forte productivité traite plus de 2 000 m² de plaques par mois sur sa développeuse. Le nettoyage des développeuses est une source de pertes de temps, tout comme le remplacement des chimies usagées. Cela fera bientôt deux semaines que les chimies ont été remplacées.

Que va-t-il se passer ?



Sans SQUARESPOT

L'opérateur constate que les couleurs et la balance des gris des imprimés ne sont pas conformes aux exigences en raison de la variabilité de la taille des points sur les plaques et d'une dérive de plus en plus marquée par rapport aux valeurs de référence. L'équipe perd du temps à régler la presse et les plaques pour préserver la qualité d'impression. Pour respecter les tolérances sans procéder à autant d'ajustements, les opérateurs prépresse vont devoir renouveler les chimies plus souvent, d'où une perte de temps et d'argent.



Avec SQUARESPOT

L'atelier d'impression profite pleinement de la durée de vie des chimies et peut se contenter de nettoyer la développeuse une fois par mois (conformément à la fréquence recommandée pour la plaque utilisée).

COMMENT ÇA MARCHE

Tous les lasers CTP insolent les points suivant une grille de pixels, généralement de 2 400 points par pouce. Les dispositifs laser mis en œuvre sur la plupart des CTP utilisent un point laser ayant un diamètre réel de 1 500 dpi environ. L'autre point important à noter est que l'énergie laser diminue progressivement vers la périphérie selon un profil dit gaussien (homogène/flou).

Ce profil gaussien crée un halo imprécis autour du point laser, qui est très sensible aux variations. Bien qu'elle offre plus de précision dans une dimension, la technologie GLV (modulateur de lumière à réseau de diffraction, de l'anglais grating light valve) produit une zone similaire dans l'autre. À mesure que le révélateur vieillit, ces zones se multiplient sur la plaque. La taille des points de trame augmente alors, provoquant des irrégularités qu'il faut gérer en cours d'impression. La technologie haute résolution SQUARESPOT à 10 000 dpi atténue considérablement l'effet gaussien, produisant des points de trame plus résistants aux variations normales en préresse.



Share your story.

www.harpersferryoutdoorgear.co, or at your nearest

Nous sommes là pour vous simplifier la vie

Les CTP KODAK sont conçus pour fonctionner à plein temps et la technologie SQUARESPOT a été développée pour faciliter le fonctionnement continu de vos presses. Les redondances prévues dans les têtes laser vous assurent de pouvoir poursuivre la gravure, même en cas de défaillance d'un laser. En outre, la technologie SQUARESPOT permet de recevoir facilement une assistance technique à distance en cas de besoin. Des spécialistes sont à votre disposition sur simple appel et Kodak est capable de résoudre quasiment tous les problèmes à distance, bien plus que le simple remplacement des têtes ou le nettoyage des objectifs. En fait, Kodak résout 45 % des problèmes à distance. Même si tout fonctionne bien, Kodak peut effectuer un contrôle à distance sur la tête thermique, juste pour vous assurer d'avoir l'esprit tranquille. Enfin, nous stockons nos têtes thermiques SQUARESPOT dans nos entrepôts du monde entier, pour un remplacement rapide sur votre site si nécessaire.

Une fiabilité qui accroît le temps de disponibilité

Avec plus de 22 000 CTP thermiques installés dans le monde entier, nos produits sont soutenus par des formules d'assistance complètes et un réseau international de consultants qualifiés. Kodak fabrique et teste ses têtes de gravure selon des critères extrêmement contraignants. La défaillance du laser, au demeurant peu probable, passe dans la plupart des cas inaperçue grâce à la redondance prévue dans chacune de ces têtes. Si vous avez besoin d'aide, nous sommes à votre disposition sur simple appel.



Kodak, 108-112 avenue de la Liberté, 94700 Maisons-Alfort,
+33(0)1 53 99 30 00 en France.

Réalisé avec la technologie Kodak.

© Kodak, 2020. Kodak, Magnus, SQUARESpot, Staccato,
Trendsetter et le logo Kodak sont des marques déposées
par Kodak.

Sous réserve de modifications techniques sans préavis.

E.PSD.7171219.fr.05

