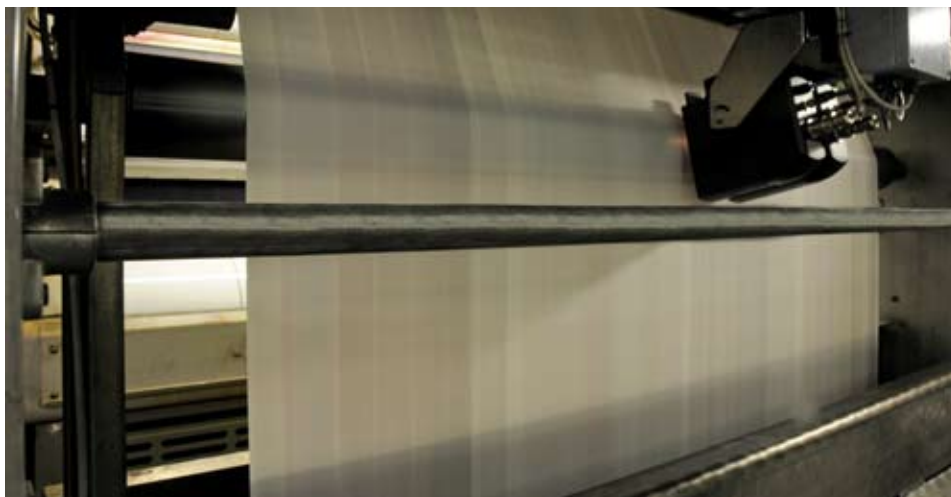
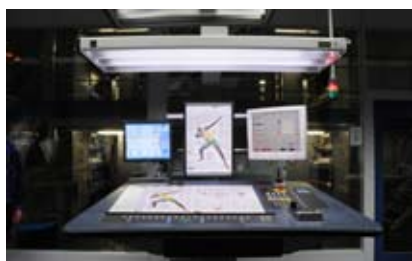


EAE : Loop

Contrôle des couleurs en ligne sans repères avec le système Loop d'EAE. Le système de mesure se trouve immédiatement après le dernier demi-groupe.



Loop est un système de contrôle des couleurs entièrement automatique pour les rotatives de presse qui fonctionne sans aucun repère. Il permet d'obtenir, de manière constante, un haut niveau de qualité des couleurs et de réduire le taux de gâche et la consommation d'encre.



Loop est intégré au pupitre de commande de la rotative. Là, l'opérateur a accès à toutes les informations.

D'après son fabricant, le système de contrôle des couleurs en ligne Loop utilise un système de mesure spectrale basé sur CMJN qui permet une « véritable mesure et régulation CMJN ». À l'instar d'un spectrophotomètre, Loop saisit l'ensemble du spectre visible, jusque dans la plage infrarouge. Comme l'explique Andreas Dau, directeur de la gestion des produits au sein du service de recherche et de développement d'EAE, Loop peut déterminer avec précision le pourcentage des différentes encres de couleur imprimées les unes sur les autres. Comme l'encre noire (K) absorbe davantage la lumière dans la plage infrarouge, il est possible de savoir sans ambiguïté sur la base de la courbe de réflexion spectrale si un gris est obtenu à partir des couleurs CMJ ou avec du noir. Cela permet de ne pas se tromper d'élément de réglage en cas d'écart de couleur.

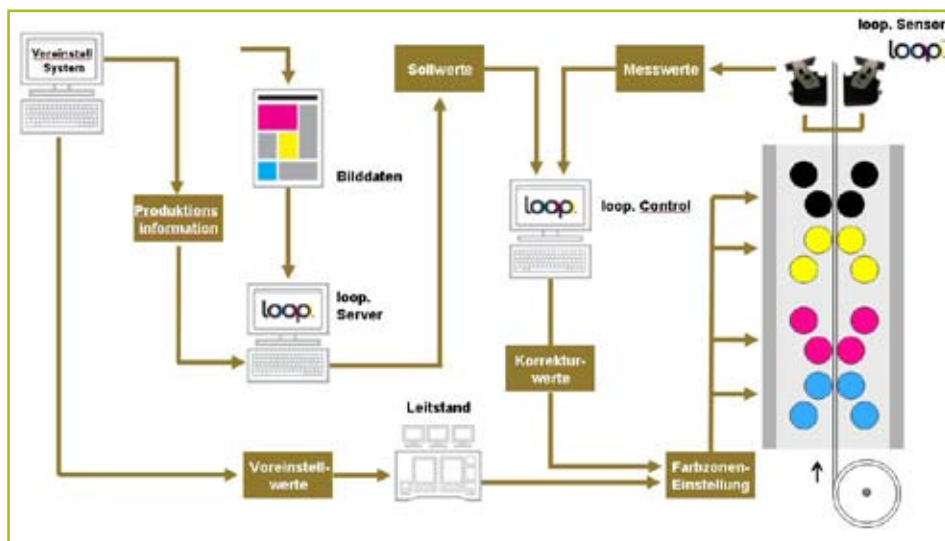
Mesure sans repères dans des conditions contrôlées

Le système n'utilise pas de repères. Deux têtes de mesure situées côte à côte dans un même appareil et dotées de capteurs traversent la bande en mouvement de droite à gauche sur des rails et l'analyse suivant un mouvement hélicoïdal. Chaque point de mesure fait 4 mm x 4 mm ; une bande de 8 mm de large est donc mesurée à chaque passage. Une fois à gauche, l'appareil de mesure revient à sa position initiale et recommence ses mesures. Andreas Dau explique : « La vitesse de la bande est calculée avec précision par un codeur rotatif situé sur le cylindre de plaques. La vitesse de la bande détermine la vitesse de mesure et le déplacement de la traverse. » Un cycle de mesure comprend 200 révolutions de cylindre et dure 24 s à 45 000 tours/h (laize de 1 600 mm et développement de 1 140 mm).

D'après Andreas Dau, la distance entre l'appareil de mesure et la bande joue un rôle important dans l'exactitude de la mesure. « La distance de mesure doit être respectée avec précision. Le système Loop effectue ses mesures sur un rouleau de guidage ; une mesure sur la bande de papier en mouvement libre est trop imprécise ». Ainsi, la mesure n'est pas non plus influencée par le verso imprimé de la bande (perception au verso). L'éclairage de mesure couvre l'ensemble du spectre et la plage infrarouge.

Comptes rendus en temps réel et analyses

Loop conserve toutes les valeurs prescrites et réelles de l'ensemble de la production. Les données peuvent être utilisées pour la production de rapports et être exportées à cet effet dans un système intégré de gestion. Elles donnent aussi des indications sur le nombre



d'exemplaires à l'intérieur des tolérances ainsi que sur d'éventuels problèmes à l'impression et permettent d'analyser certaines pages, zones d'encrage ou publications. La production de rapports généraux sur la qualité pour les clients est une autre application possible.

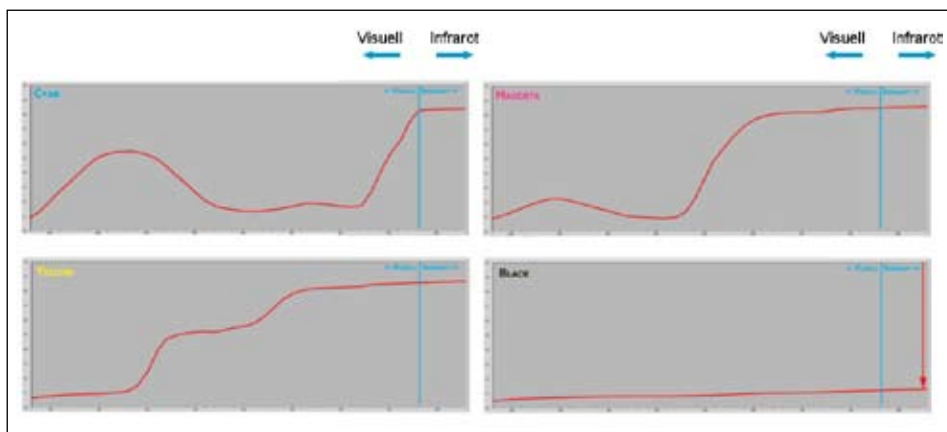
Particularités du système et avantages pour l'utilisateur

Parmi les particularités du système Loop, Andreas Dau mentionne la possibilité de corriger les erreurs commises dans le service prépresse, p. ex. lors de la séparation des couleurs. Il est donc possible de corriger les données Tiff d'origine moyennant l'utilisation d'un mot de passe approprié. Grâce à la mesure CMJN, Loop considère la correction apportée comme la nouvelle valeur prescrite et le processus de régulation se poursuit sur cette base.

D'après EAE, le système Loop présente les principaux avantages suivants :

- économise l'encre d'impression
- réduit le taux de gâche (surtout pendant le tirage définitif)
- détecte le voilage
- repère les plaques au mauvais endroit
- réduit les réclamations
- décharge le personnel et augmente la productivité

D'après Andreas Dau, le système Loop a une influence indirecte sur la réduction du taux de gâche au démarrage dans la mesure où il procède à des mesures pendant la phase de mise en route et signale l'obtention des valeurs prescrites au dispositif de pré réglage qui, grâce à sa capacité d'apprentissage automatique, parvient plus rapidement à de bons résultats lors du démarrage suivant.



Grâce à la plage infrarouge, Loop peut déterminer les différentes proportions CMJN.

En bref

■ **Nom du système:** Loop

■ **Fabricant:** EAE, www.eae.com

■ **Appareil de mesure:**

Système de mesure spectrale basé sur CMJN. Les deux têtes de mesure équipées de capteurs optiques mesurent l'ensemble du spectre visible et la plage infrarouge.

■ **Lieu de mesure:** Mesure sans repères; l'ensemble du côté de la bande est balayé.

■ **Fonction:**

Le système de mesure monté sur un rail analyse la bande en mouvement de droite à gauche suivant un mouvement hélicoïdal, revient à sa position de départ et recommence ses mesures.

■ **Référence couleur:**

Les données Tiff issues du service prépresse servent de valeurs prescrites auxquelles les valeurs de mesure sont comparées.