

CD et DVD

La sérigraphie, la technique d'impression adaptée.

Présentation des perfectionnements proposés par la société SEFAR pour l'impression des CD et DVD. Je reproduis ici en intégralité le contenu d'une fiche technique de cette entreprise. L'auteur de cet article est Bernhard Jans (1). Dans notre école nous utilisons les tissus Sefar.

La sérigraphie comme premier choix.

La sérigraphie fait ses preuves jour après jour pour la production de DVD / CD. Grâce aux améliorations apportées en permanence dans les domaines de la résolution, de la qualité et de la sécurité de processus, la sérigraphie s'est établie comme la méthode d'impression idéale. SEFAR, leader du marché pour les tissus à sérigraphier, met sur le marché avec le SEFAR® PCF un tissu qui n'assure pas seulement une qualité exceptionnelle mais simplifie également la fabrication et contribue donc à accroître la rentabilité d'ensemble.



Un tissu exceptionnel pour les meilleurs résultats d'impression.

Le SEFAR® PCF est constitué d'un tissu à haut module en polyester monofil avec couche photosensible rapportée. Ce tissu unique en son genre permet une application d'encre optimale et limitée au juste nécessaire. Ce dosage fin de l'impression ne pénalise ainsi en rien les caractéristiques de rotation des CD/DVD. Malgré cela, le résultat sait convaincre avec des couleurs éclatantes, un brillant élevé et plus de profondeur que le procédé offset traditionnel.

Application industrielle de la couche photosensible.

Ce qui différencie le SEFAR® PCF d'un tissu traditionnel est la couche photosensible partiellement rapportée. Cette enduction appliquée industriellement offre des valeurs de Rz idéales avec une tolérance réduite à ± 1 micron ainsi qu'une rugosité de surface définie avec précision, ce qui constitue la condition préalable de l'obtention d'écrans optimisés et une impression parfaite de grande netteté. Grâce à la résolution extrême, même les reproductions en

réseau les plus complexes sont restituées avec une qualité irréprochable. De plus, la finesse des lignes se matérialise par une netteté exceptionnelle des bords.

Séquences rationnelles.

Outre l'obtention d'une qualité exceptionnelle, le SEFAR® PCF permet aussi une réalisation rationnelle et plus simple des écrans. La préenduction effectuée en usine permet la suppression de 4 étapes dans le processus. En effet, les opérations de dégraissage, séchage, enduction et nouveau séchage coûtent non seulement du temps et de l'argent, mais sont aussi toujours la source de risques d'erreurs qui entraînent alors une dispendieuse mise au rebut. Le SEFAR® PCF élimine totalement ces points critiques. Le processus de travail se réduit à la tension sur le cadre et à l'insolation.

Standardisation des processus d'impression.

La qualité constante élevée du tissu et de l'enduction permettent en outre l'application de paramètres de processus standardisés (valeurs de tension, durée d'insolation, pression d'eau au lavage, hors-contact, réglage des raclettes). Ceci crée ainsi les conditions d'une identité parfaite quel que soit le nombre d'écrans réalisés. Les rééditions, les compléments d'impression ou encore les commandes répétitives sont réalisées avec les mêmes valeurs que le tirage original. Peut importe qu'il s'agisse de la 1re, de la 2e ou de la 10e édition, le résultat de l'impression est toujours de la plus haute qualité, sans constater de dérive quelconque. Cette standardisation crée simultanément l'objectivité et l'indépendance souvent exigées dans le processus d'impression.

Simplification essentielle lors de la préparation de la sérigraphie.

Ce mode de travail augmente, du fait du système employé, la sécurité du processus et permet d'obtenir une

meilleure rentabilité. La réduction des délais de préparation permet non seulement des séquences plus rapides exemptes de difficultés et de « temps morts », mais favorise en outre l'ambiance de travail en supprimant toute pression inutile sur le personnel.



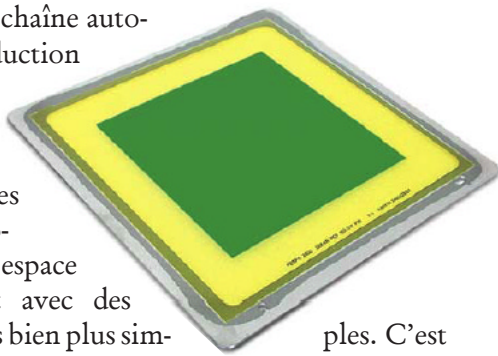
Tissu Sefar® PCF

Note :

(1) Cet article date de 2004

Investissement ciblé.

Le SEFAR® PCF vient s'adapter parfaitement dans un processus de fabrication moderne tel que par exemple celui de l'ordinateur à l'écran (CTS). La suppression de la chaîne automatique d'enduction et son cortège de manipulations de produits chimiques permet de produire dans un espace plus restreint avec des manipulations bien plus simples. C'est précisément lorsqu'il est nécessaire de repenser l'infrastructure du processus de production et d'investir dans différents équipements que le recours à ce nouveau tissu High End permet des économies substantielles. Il est enfin possible de réaliser en même temps d'autres économies en matière de stockage, de transformation et d'élimination de produits chimiques. Sans oublier la souplesse ainsi apportée à la qualification du personnel.



RETEX G260, le complément idoine.

RETEX G260 est un équipement automatique de tension et de collage destiné à la production rationnelle d'écrans insolés pour CD, réalisés à partir de tissu préenduit SEFAR® PCF. Après mise en place du tissu SEFAR® PCF, la tension s'effectue à la valeur voulue tandis que le collage est assuré automatiquement. Le RETEX G260 permet de réaliser dans l'heure jusqu'à 80 écrans de très haute qualité prêts à être insolés pour l'impression de CD. Le programme RETEX G260 comporte une gamme complète d'accessoires et d'équipements périphériques tels que le lavage rationnel et sans usure des cadres, le découpage et le collage automatique du tissu PCF sur le cadre, le repérage des écrans pour le contrôle de qualité, la traçabilité, etc.

Une qualité exceptionnelle.

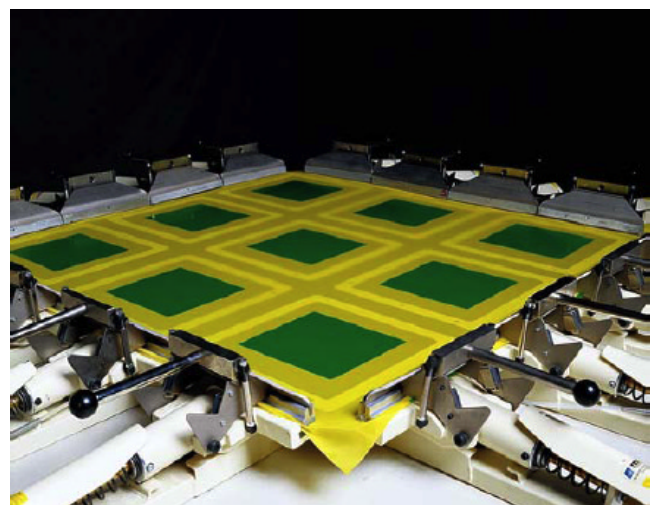
Le tissu préenduit en usine doit bien évidemment répondre à des attentes de haut niveau. Un contrôle continu détecte ainsi par exemple tout défaut de production. Les zones affectées de défaut font l'objet d'un marquage particulier dans le rapport de contrôle et ne sont bien sûr pas facturées. Le contrôle de qualité fonctionne en conformité avec les dispositions de la norme ISO 9002, VDA 6.1

Assistance jusqu'à la réalisation.

Pour garantir la conversion sans difficultés sur ce

nouveau mode de production, son introduction est accompagnée sur place par des techniciens Sefar. Que ce soit pour la tension du tissu, son insolation et son lavage, des spécialistes expérimentés de l'impression sérigraphique aident l'utilisateur par leurs conseils et leurs manipulations lors de la mise en oeuvre pratique sur la machine.

Les exigences d'optimisation du processus d'impression lors de la fabrication de DVD/CD présentent divers aspects. Outre la nécessité d'obtenir une très haute qualité d'impression, les coûts et les possibilités de fabrication rationnelle jouent également un rôle essentiel. Et c'est face à la multiplicité de tous ces facteurs que le nouveau tissu High End fait valoir ses avantages avec brio. Le SEFAR® PCF permet non seulement des résultats d'impression de la plus haute qualité, mais crée en outre les conditions de différentes mesures de rationalisation.



Retex G260 (détail)



Retex G260

Objectifs :

Ce texte va vous servir à augmenter vos connaissances sur les tissus qui habillent les écrans de sérigraphie et à vous sensibiliser sur l'importance et le dynamisme de la sérigraphie dans le monde. Il va aussi vous préparer à rédiger le mémoire du Bac.

Source : Sefar AG

Moosstrasse 2 Tel. +41 1 724 68 03
CH-8803 Rüschlikon Fax +41 1 724 66 33
www.sefar.com
armin.hirt@sefar.ch
Voir le cours sur le CST : http://www.renoud.com/cours/pages/bac_cts.html

Fiche de lecture Bac. Pro. Prod. Imp. conçue par Serge Renoud pour un usage pendant le cours de sérigraphie du CFA Victor Hugo.