

Choisir Twinlock apporte des avantages productifs évidents à Christiansen Print

Les raisons essentielles ayant conduit au choix de la technologie adhésive alternative de tesa SE sont l'amélioration des résultats d'impression et un processus de fabrication plus respectueux de l'environnement.

Dieter Finna

Il faut vraiment de très bonnes raisons pour changer un processus de fabrication testé et déjà bien en place; ce fut pourtant le cas pour Christiansen Print lorsque cette entreprise a choisi les manchons Twinlock. Cette évolution a généré de nombreux avantages pour l'entreprise de pré-impression sur carton ondulé. Le processus d'assemblage ne comprend plus de rubans adhésifs de fixation de clichés, ce qui permet de gagner du temps et de diminuer les déchets. Cerise sur le gâteau, dès la mise en place des manchons Twinlock, les avantages durant l'impression sont devenus évidents en produisant des vitesses d'impression beaucoup plus élevées pour de nombreux travaux.

Le projet, qui a démarré par un jeu de manchons en test, a maintenant la forme d'un stock de quelque 300 manchons tesa Twinlock d'un vert éclatant situés dans le département d'assemblage de Christiansen Print, suite à un changement radical de choix de production pour les manchons Twinlock, en seulement trois mois, sur le site de Ilsenburg. Avec une largeur de travail de 2485 mm, les 30 différents développés d'impression vont de 790 mm à 2060 mm.

Nico Jasper, tesa SE et Björn Vorlop, Christiansen Print, devant les manchons Twinlock

Nouveauté dans la gamme tesa

Les manchons Twinlock ont intégré la gamme tesa en 2018 et la question est maintenant pour les utilisateurs de savoir quelle est la solution la plus économique entre les rubans adhésifs et les manchons tesa Twinlock. Répondre à cette question implique d'analyser les exigences techniques spécifiques et les possibilités, mais aussi de mener une étude sur le ROI que tesa propose de fournir dans le cadre de la prise de décision. Cette analyse s'intéresse à la fréquence d'utilisation des développés d'impression ainsi qu'aux zones imprimées. Dans le cas de Christiansen Print, cette analyse complète sur toute la série de développés d'impression a identifié un avantage commercial grâce aux économies réalisées sur les rubans adhésifs.

Et donc suffisamment de raisons pour démarrer un essai avec les manchons tesa Twinlock.

Composition des manchons tesa Twinlock

Les manchons tesa Twinlock sont des manchons industriels classiques et chaque client est libre de choisir celui qu'il préfère. Une mousse polyuréthane à cellules ouvertes de 1,5 mm d'épaisseur est ensuite appliquée sur le manchon. Des années d'expérience confirment que la mousse reste compressible même après des années d'utilisation. C'est cette mousse PU qui constitue la base des propriétés d'impression des manchons. Un film de stabilisation PET est appliqué sur la mousse et fait fonction de support de la couche photopolymère acrylique collant en permanence sur laquelle les clichés sont fixés. Les bords des manchons Twinlock sont scellés pour les protéger de la saleté et des solvants.

Premiers tests très convaincants

Chez Christiansen Print, le chef de projet Björn Vorlop et Michael Schmidt de l'équipe de direction ont supervisé le projet et décidé de mener des tests sur sept manchons avec un développé d'impression de 2000 mm, qui est un des plus importants appliqués par la société. L'expérience montre que ce qui fonctionne avec de grandes circonférences fonctionne avec des plus petites, et ce fut le cas ici. Dès le début, les résultats en termes de qualité d'impression et de performance de la presse ont



Source: pac&consult

Christiansen Print

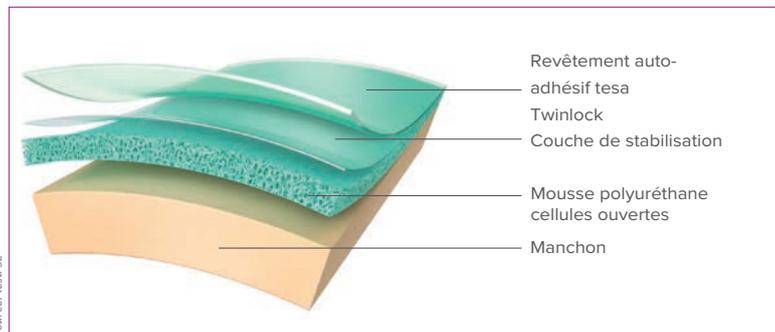
Le leader européen pour la préimpression d'emballages et présentoirs en carton ondulé a été créé en 2005. Depuis 2016, il est une division à part entière du groupe THIMM. La société possède trois sites de production en Allemagne et en France. Sur le site de Ilsenburg am Hartz fonctionnent deux des plus grosses presses flexographiques à tambour central ainsi que, depuis 2017, la presse numérique HP PageWide T1100S. L'impression sur les sites de Northheim et Garancières-en-Beauce (France) se fait sur trois des toutes dernières presses flexo à bandes. Cette combinaison offre à Christiansen Print l'avantage de disposer de trois technologies d'impression complémentaires. Au total, la société produit environ 450 millions de m² de pré-impression par an et elle emploie plus de 170 personnes.

été bons. Il a été possible, par exemple, d'augmenter la vitesse d'impression de 200 m/min à celle, maximale, de 500 m/min. Les propriétés d'amortissement des vibrations de la mousse PU ont permis également de réduire ces effets de vibration.

Malgré ces premiers test prometteurs, un doute persistait, bien sûr, dans l'équipe au moment de décider de travailler au quotidien avec ces nouveaux manchons. L'inquiétude portait sur les changements de process et sur les résultats des manchons dans tous les cas. La phase de test s'est donc prolongée avec l'achat d'un deuxième jeu de manchons d'une circonférence de 1250 mm. Cette seconde série de tests a confirmé les bons résultats de la technologie Twinlock et la validation

tesa SE

tesa SE est un fabricant mondial de rubans adhésifs techniques et de solutions adhésives offrant plus de 7000 produits pour l'industrie et le commerce, les consommateurs et les artisans. La société emploie 4450 personnes dans le monde et, en 2017, le chiffre d'affaires de tesa SE s'est élevé à €1.26 milliard. La société propose une gamme complète de rubans mousse tesa® Softprint pour la fixation de clichés. En achetant la division Twinlock à Polymount en mars 2018, tesa SE a renforcé sa position sur le marché des produits pour l'impression, qui est une part essentielle de l'activité industrielle de tesa®.



Source: tesa SE

Le manchon Twinlock se compose sur le dessus d'une couche photopolymère acrylique collante en permanence, d'un film de stabilisation PET et d'une mousse polyuréthane à cellules ouvertes, appliqués sur un manchon industriel classique.

et le nombre de personnes favorables en production et à la direction ont considérablement augmenté.

Quels sont les avantages de la solution Twinlock?

Twinlock est vraiment intéressant pour les longueurs de travail fréquemment utilisées. Les manchons tesa Twinlock permettent à Christiansen Print de standardiser le process d'assemblage en pré-press. Les rubans adhésifs sont supprimés et les clichés sont fixés sur la surface photopolymère acrylique des manchons, qui présentent tous une dureté moyenne. La complexité du process d'assemblage et le temps passé sur la chaîne logistique sont donc réduits. De nombreuses étapes ont gagné en simplicité en introduisant le procédé très linéaire Twinlock.

Au niveau de l'impression, on note une amélioration de la vitesse, et pour de nombreux travaux d'impression, la vitesse a été augmentée de 20-30% par rapport à la fixation avec un ruban adhésif. Il a été établi que

la capacité à augmenter la vitesse d'impression dépend de la réactivité aux vibrations et qu'une grande circonférence permet de réduire les effets de vibration. La compressibilité des manchons garantit le maintien d'une qualité d'impression constante durant un long cycle d'impression.

Christiansen Print a également constaté que le repérage de l'impression est très précis par rapport au montage avec un ruban adhésif grâce aux plus faibles tolérances d'épaisseur des manchons Twinlock. Une technologie laser mesure l'épaisseur des manchons Twinlock pendant et après la fabrication et ceux-ci peuvent être fabriqués sur mesure avec une précision de $\pm 2/100$ mm.

Les courbes d'impression caractéristiques doivent-elles être ajustées?

Il y avait une inquiétude sur l'impact éventuel du changement de sous-structure du cliché sur l'augmentation de la valeur de ton et donc sur les courbes d'impression caractéristiques. Chez Christiansen Print, comme pour les autres changements, il a été constaté

HIGH PERFORMANCE KOMPONENTEN UND SYSTEMLÖSUNGEN FÜR OPTIMALE QUALITÄT IM FLEXODRUCK



INOflex® CFK-TRÄGERSTANGE UND
INOflex® CFK-HYBRIDTRÄGERSTANGE



INOflex® INOBRIDGE-CP, PNEUMATISCH



INOflex® INOBRIDGE-CH, HYDRAULISCH



INOflex® PLATE MOUNTING SLEEVES



INOflex® RASTERWALZEN

INOflex® RASTERSLEEVES

NEHMEN SIE GLEICH KONTAKT AUF!
INOMETA GMBH
T +49 5221 777-0
PRINTING.INOMETA.DE · INFO@INOMETA.DE
FOLLOW US ON LINKEDIN - INOMETA-GMBH

INOMETA



A gauche: fixation de clichés sur un manchon Twinlock.

A droite: les manchons Twinlock sont nettoyés et activés avant utilisation.



Source: Christiansen Print

Source: pack.consult

que les courbes d'impression caractéristiques avaient tendance à rester les mêmes et qu'aucun changement n'était à faire. L'augmentation de la valeur de ton peut être légèrement plus faible dans les points saillants jusqu'à une valeur de 5%, mais il est généralement plus simple pour l'imprimeur d'adapter la pression de l'impression, le système ayant une plus grande tolérance grâce à l'épaisseur et aux propriétés de la mousse.

Activation entièrement automatique

Afin d'activer l'effet adhésif des manchons, il est essentiel d'enlever les résidus d'encre, la poussière et la saleté du photopolymère acrylique.

Cette étape est générée de façon entièrement automatique chez Christiansen Print par une machine d'activation Twinlock. Les grands formats de manchons impliquent une commande en étroite collaboration avec Christiansen Print.

L'activateur, utilisé comme agent de nettoyage, est un alcool avec une flamme élevée, ne nécessitant donc pas de précautions contre l'explosion. La vapeur est extraite du système fermé.

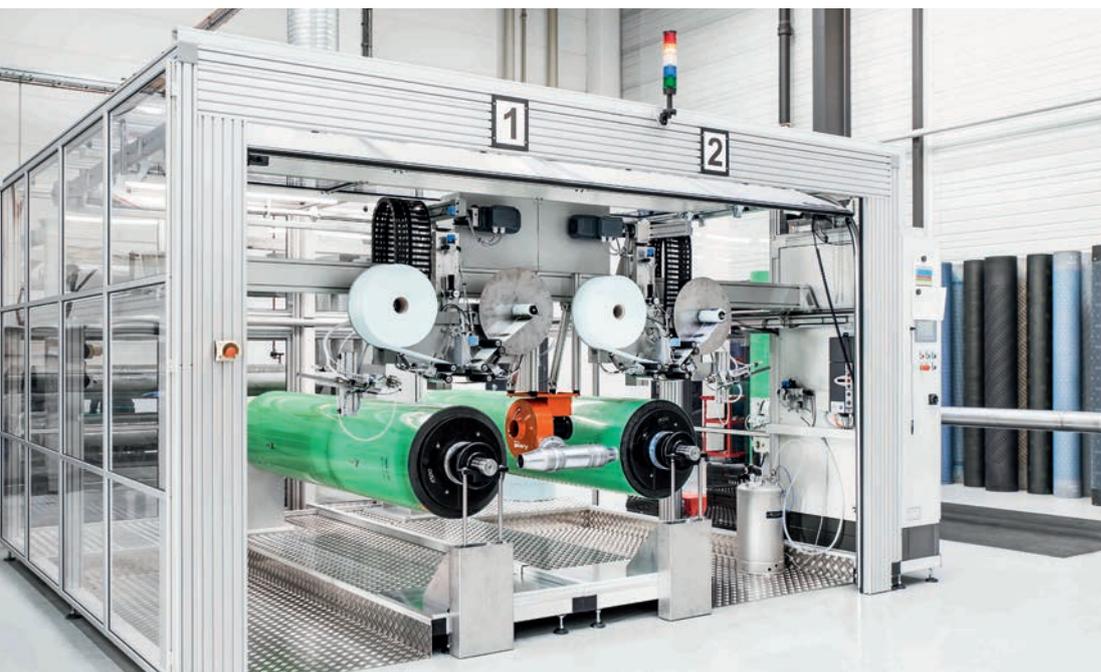
Réduction des déchets considérable

Avant tout, Twinlock permet la réduction de l'utilisation de rubans adhésifs et l'amélioration de

l'empreinte CO2. La durabilité du produit est montrée graphiquement chez Christiansen Print: il y a désormais trois fois moins de containers de déchets par semaine. En un an, cela équivaut à huit terrains de football de rubans adhésifs.

Les aspects environnementaux et économiques ont été les deux raisons justifiant ce choix des manchons Twinlock chez Christiansen Print, l'amélioration des résultats d'impression étant la troisième raison. [8925]

Deux manchons sont activés en même temps et de façon complètement automatisée dans la machine d'activation horizontale Twinlock (HTAM).



Source: Christiansen Print

Résumé des données du projet:

Lancement du projet:
Juillet 2018

Échéancier du projet:
3 mois pour le changement

Nombre:
Environ 300 manchons Twinlock

Développés d'impression:
790 à 2060 mm

Structure tesa Twinlock:
épaisseur totale d'env. 1.8 mm

Économie:
8 terrains de football de rubans adhésifs

Augmentation de la vitesse d'impression:
jusqu'à 20-30%

ROI:
2,5 ans