



Notre Newsletter qui s'appelait **LABEL**, porte désormais le titre **Narrow Web**, car c'est le nouveau nom de notre division commerciale. En plus des étiquettes, les machines narrow-web produisent aussi de nombreux autres imprimés.

Rendez-vous au stand Siegwerk – une visite très profitable

(Labelexpo – Stand 11 P 10)



- Venez contempler en direct à notre stand la nouvelle machine d'impression combinée Gallus EM 280 LED-UV en pleine action. Démonstration live deux fois par jour.
- Plus de 20 techniciens d'application parlant votre langue seront présents.
- Posez vos questions à nos spécialistes, pendant qu'une de nos hôtesse vous sert un rafraîchissement.
- Faites-vous expliquer les avantages des différentes séries faible migration. Faible migration est une condition absolue pour la sécurité des emballages de denrées alimentaires.



Nous sommes leader dans les systèmes d'encre faible migration

Siegwerk a la plus vaste offre d'encre UV faible migration, y compris les vernis faible migration brillants et mats, et les encres métalliques. Et cela pour tous les procédés d'impression.

Les systèmes d'encre faible migration sont incontournables pour imprimer les emballages de denrées alimentaires. Depuis des années, Siegwerk développe et perfectionne les systèmes d'encres faible migration avec assiduité. Nous sommes fiers d'être les leaders du marché dans ce secteur. Nous vous présentons volontiers les meilleures solutions techniques, industrielles et économiques pour vos applications.

Rolf Montag
Sales Director & Product Manager Narrow Web

En action au stand Siegwerk :

Machine d'impression LED-UV Gallus EM 280

La Gallus EM 280 LED avec un système de séchage LED-UV imprime des encres LED-UV qui sont polymérisées par des sources de dernière technologie.

La machine d'impression combinée Gallus EM 280 LED avec six groupes d'impression comprend un groupe sérigraphie et cinq groupes flexographie. Les encres UV qui durcissent sous lumière LED sont **des**

encres spécialement développées par Siegwerk.

Deux fois par jour, vous pourrez assister à une démonstration de cette machine Gallus sur notre stand. Elle sera pilotée par un imprimeur de Gallus. Un spécialiste commentera les démonstrations et répondra volontiers à vos questions.

Les avantages de l'impression UV avec LED :

- Efficacité énergétique élevée
- Peu de maintenance, pas d'usure
- Suppression de l'aspiration de l'ozone
- Sécurité au travail améliorée
- Vitesse de production plus élevée

Machine d'impression combinée Gallus EM 280 LED



LED-UV – Le concept pour la durabilité

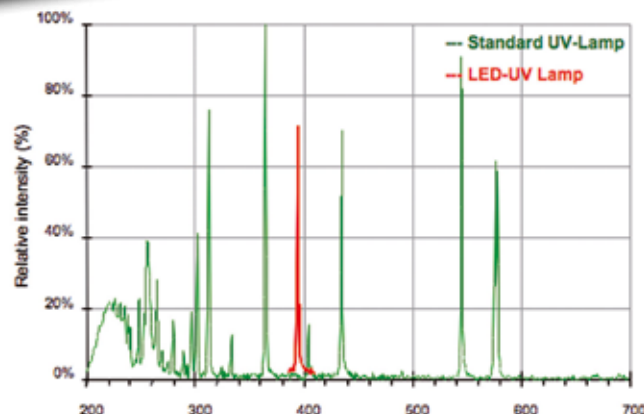
Moins d'énergie consommée,
pas d'ozone, pas d'aspiration,
plus de sécurité au travail

Les sources LED consomment peu d'énergie, ne génèrent pas d'ozone et ont une plus longue durée de vie. Sans phase d'échauffement au démarrage, elles sont immédiatement opérationnelles.

Chez Siegwerk, les spécialistes des encres ont dû relever le défi de développer des encres UV pour le spectre d'émission spécifique de la lumière LED; ces encres doivent durcir entièrement **malgré la faible énergie de rayonnement** et présenter une vitesse de séchage équivalente à celle des encres UV traditionnelles.

Les encres flexographie UV, sérigraphie UV et les vernis de surim-

pression UV pour la production avec des sources LED sont faciles à appliquer et séchent parfaitement. On atteint sans difficulté des vitesses de machine de plus de 100 m/min. En plus de la faible consommation d'énergie, la suppression de l'aspiration de l'ozone est un autre avantage. Les lampes LED ne nécessitent pas d'échauffement et ont une très longue durée de vie. Elles ne produisent pratiquement



pas de chaleur. De plus, le rayonnement IR très riche en énergie, ainsi que les rayonnements dangereux UV-B et UV-C sont absents.

Spectre d'une lampe LED-UV comparé à celui d'une lampe traditionnelle au mercure.

Source: Siegwerk

« L'avenir a déjà commencé »

Interview avec David Baumann, Product Manager Gallus Group



Monsieur Baumann, depuis quand Gallus développe-t-elle des machines d'impression UV équipées de lampes LED ?

D. Baumann: Le développement durable est l'une de nos préoccupations majeures. Nous avons étudié très tôt comment nous pourrions utiliser la technologie LED à haut rendement énergétique pour nos machines d'impression. Comme chacun sait, nous avons exposé et aussi produit avec une machine équipée de sources LED lors de Labelexpo 2009 – pour ainsi dire comme pionniers.

À cette époque, Siegwerk avait développé – également comme pionnier – les encres UV séchant sous lumière LED.

D. Baumann: Oui, la collaboration a bien fonctionné. Ce projet développé en partenariat démontre que le développement durable et l'innovation peuvent bien être combinés.

De l'eau a coulé sous les ponts depuis Labelexpo il y a 4 ans. Quels changements sont intervenus dans l'intervalle ?

D. Baumann: à cette époque, la puissance des sources LED était bien inférieure à ce qu'elles sont aujourd'hui. Avec 16 W/cm², les sources LED-UV que nous utilisons aujourd'hui ont une puissance de rayonnement doublée. Il est ainsi possible de couvrir un large champ d'applications sans restreindre la productivité.



Quels sont aujourd'hui les avantages pour un imprimeur d'étiquettes qui décide d'investir en technologie LED ?

D. Baumann: D'un côté, c'est assurément la plus faible consommation d'énergie qui réduit les coûts énergétiques; de l'autre, l'imprimeur d'étiquettes profite d'une très nette amélioration de la sécurité du processus lors du séchage. Le système de séchage LED-UV développé par Gallus procure une performance de séchage constante sur toute la durée de vie et ne nécessite pratiquement pas d'entretien.

En quoi Gallus se différencie-t-elle des autres fabricants qui équipent leurs machines de systèmes LED-UV ?

D. Baumann: Attention de ne pas comparer des choux et des carottes. Le LED-UV développé par Gallus est constitué de sources de haute performance pour des applications industrielles qui requièrent la plus grande constance. Pour de nombreux autres systèmes, la performance réelle est bien inférieure aux valeurs de pointe déclarées.

Comment la technologie LED-UV pour l'impression des étiquettes va-t-elle évoluer ? Et comment Gallus voit-il l'avenir pour ses machines d'impression ?

D. Baumann: Je suis convaincu qu'à moyen terme, la technologie LED-UV remplacera la technologie éprouvée des lampes UV tubulaires. Gallus a la volonté de faire profiter aujourd'hui déjà ses clients des possibilités offertes par la technologie LED-UV à faible consommation énergétique. Lors de Labelexpo de cette année, Gallus sera le seul fabricant à montrer en direct la fabrication d'une étiquette qui combine les avantages de l'impression numérique et de la flexographie, et qui sera séchée intégralement par la technologie LED-UV.

Les plus importantes séries d'encre Siegwerk faible migration

Sicura FLEX 39-10 LM

Série d'encre flexographique UV standard faible migration aux très bonnes propriétés rhéologiques et d'adhérence. L'essentiel de toutes les applications d'étiquettes du secteur alimentaire peut être produit avec cette série éprouvée.

Sicura FLEX 39-20 LM

Cette série flexographie UV à migration optimisée a été spécialement développée pour des applications les plus exigeantes du secteur alimentaire. Elle convient très bien aux films à mono-composant et se caractérise par une très faible migration.

Sicura LM 361

Cette série offset UV faible migration pour papier/carton et des substrats plastiques sélectionnés est très facile à imprimer avec une balance eau/encre stable. Elle présente en outre une très faible tendance à la migration. Elle est utilisée pour des applications exigeantes comme les emballages de jus de fruits ou de produits laitiers.

Sicura PLAST NUTRITEC

La série offset UV idéale pour les substrats plastiques les plus divers. Sicura PLAST NUTRITEC est un développement à très faible migration de dernière génération, dont l'odeur est à peine perceptible et qui offre une excellente adhérence.

Sicura WL NUTRITEC

Série faible migration pour l'impression offset UV sans mouillage sur des substrats plastiques et des papiers enduits. Imprimabilité

parfaite, bonne adhérence et très bonne résistance aux rayures et à l'abrasion pour une odeur minimale et un potentiel de migration extrêmement faible. Convient aux emballages des secteurs pharmaceutique et alimentaire.



Imprimé avec Sicura PLAST NUTRITEC

Sicura SCREEN – Blanc sérigraphie

Ce blanc tout nouveau a été récemment testé dans des analyses de migration avec des étiquettes auto-adhésives destinées à des emballages de denrées alimentaires. Tous ses composants ont donné des résultats positifs. Le nouveau blanc est exempt de silicone et est très facile à imprimer avec les séries flexographiques UV 39-10 LM et 39-20 LM. Disponible dès novembre 2013.

Label LWB LM 2

Ces nouvelles encres flexographiques à base d'eau et issues d'un développement récent ont des nuances intenses, garantissent une qualité d'impression irréprochable et satisfont les exigences les plus élevées en matière de sécurité de migration. Dans le cas d'em-

ballages de denrées alimentaires, il faut veiller à respecter les valeurs seuils de migration aussi en utilisant des encres à l'eau.

Pour toutes les séries d'encre, Siegwerk peut aussi livrer les vernis brillants et mats « Low Migration » correspondants, ainsi que les encres Metallic.

En imprimant des étiquettes et des emballages destinés aux denrées alimentaires, nous vous recommandons de consulter l'information clients « **Sélection de systèmes Siegwerk UV Low Migration** ». Posez les questions à votre conseiller Siegwerk.

Nouvelle optimisation : Offset UV Waterless faible migration

Procédé : offset UV sans mouillage

Applications : étiquettes, emballages de denrées alimentaires

Série : Sicura WL NUTRITEC

Les nouvelles encres offset UV waterless offrent une imprimabilité parfaite et une très bonne adhérence pour une odeur et un potentiel de migration minimaux.

La nouvelle série d'encre a été développée en vue de satisfaire aux exigences accrues dans les domaines de la sensométrie et de la migration. Elle est ainsi prédestinée pour les étiquettes et les emballages dans

les secteurs pharmaceutique et alimentaire. La série remplace les encres de la série Sicura WL-LM appréciées loin à la ronde.

Grâce à de nouveaux composants sélectionnés spécialement pour cette génération d'encre, la série convient aussi bien pour imprimer des substrats plastiques que des papiers enduits. **Elle présente d'excellentes propriétés d'adhérence, de résistance aux rayures et à l'abrasion.**

Les encres se distinguent par un très faible élargissement du point de trame et ne voilent pas même aux températures élevées. Disponible dès novembre 2013.



Source: Codimag



Nouvelle colle de contre-collage UV faible migration

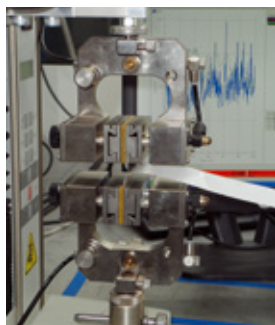
Procédé : flexographie UV | Application : étiquettes contre-collées pour emballages de denrées alimentaires | Numéro de produit : 85-600595-4 colle de contre-collage 39-10 LM

Un nouveau développement important de Siegwerk, qui tient compte des exigences accrues du secteur des denrées alimentaires.

Pratiquement toutes les colles de contre-collage UV contiennent des mono- et diacrylates dans leur liant et ne sont pas en mesure de respecter les prescriptions légales qui s'appliquent aux emballages de denrées alimentaires. Les petites molécules peuvent migrer à travers le film dans le contenu.

Avec la nouvelle colle de contre-collage UV exempte des acrylates mentionnés ci-dessus, Siegwerk a réussi à fabriquer

une **colle de contre-collage à très faible potentiel de migration**. Les imprimeurs d'étiquettes contre-collées sur film plastique sont ravis et saluent la nouvelle offre de Siegwerk.



Mesure de la force de délamination

Nouveau blanc sérigraphie pour une adhérence optimale

Procédé : sérigraphie UV
Applications : étiquettes
Série : 78-6 blanc couvrant 124
Numéro de produit : 81-010295-4

Adhérence remarquable sur les matériaux les plus divers, avec un pouvoir couvrant très élevé et une bonne résistance aux rayures.

Avec ce nouveau blanc couvrant, les développeurs Siegwerk ont à nouveau réussi à créer un excellent produit. Le nouveau blanc est **plus fortement pigmenté que la normale et présente un extraordinaire pouvoir couvrant**. Il est exempt de silicone et peut être imprimé sans difficulté. La surface est très propre et ne présente pas de pinholes. Une fois imprimé, le blanc peut être surimprimé sans problème avec d'autres procédés d'impression : sérigraphie, flexographie, offset ou typographie.

Nouveau et exceptionnel : vernis mat UV faible migration

Procédé : flexographie UV
Applications : étiquettes pour emballages de denrées alimentaires et de cosmétiques
Numéro de produit : 85-600638-2

Effet mat impressionnant grâce à un nouvel additif matant convivial, à viscosité constante.

En alternance avec des zones brillantes, les vernis de surimpression mats produisent des effets très intéressants. Le nouveau vernis mat est très réactif, il présente une belle surface mate régulière, et est très facile à appliquer. Il ne s'épaissit pas dans le groupe d'impression. Il est recommandé de bien remuer le contenu du récipient avant le début d'impression, ainsi que lors de très grands tirages.

Le coin de l'imprimeur

Comment optimiser l'effet mat en flexographie UV ?

Pour les **encres à base de solvant**, la surface mate du film d'encre est obtenue par l'agent matant qu'on lui mélange. Lorsque le film d'encre se rétracte lors du processus de séchage, les particules émergent de la surface.

Comme les **encres UV** durcissent en quelques fractions de seconde et pratiquement sans rétraction, les effets mats sont plus difficiles à obtenir. À l'encre UV, on mélange cependant aussi un agent matant contenant des particules. Ces dernières ont la tâche de **réfléchir** la lumière incidente, c'est-à-dire de la renvoyer dans les directions les plus diverses. La lumière est ainsi dispersée de manière diffuse.

En imprimant un vernis flexo UV mat, il faut veiller à la linéature [L/cm] et au volume [cm³/m²] corrects du rouleau tramé. Si on applique trop de vernis, il en résulte une surface fermée et lisse qui reflète la lumière de façon régulière, ce qui la fait briller. En appliquant le vernis avec parcimonie, les particules matantes remplissent mieux leur fonction de disperser la lumière de la façon la plus diffuse possible. Le volume du rouleau tramé doit par conséquent être le plus faible possible. La taille des alvéoles joue elle aussi un rôle important. Si les alvéoles ne sont pas adaptées à l'agent matant ou si elles sont trop petites, les plus grandes particules de l'agent matant ne seront pas transportées. Il faut par conséquent choisir des alvéoles les plus grandes possibles. Pour obtenir un bon effet mat il est recommandé d'utiliser des rouleaux tramés d'un volume de 6–8 cm³/m², et qui sont gravés avec des cellules hexagonales à 60°. Il faut éviter les rouleaux à trames lignées. De plus, dans le groupe de vernissage, le vernis devrait être maintenu en mouvement par une pompe, afin de prévenir tout épaissement dans le réservoir d'encre ou dans la chambre à racle. Une autre condition importante est de bien remuer le contenu du récipient avant le début d'impression. Pour les grands tirages et lors du remplissage manuel de la chambre à racle, il faut aussi brasser régulièrement le vernis en cours d'impression.

Avez-vous aussi une question d'intérêt général ? Posez la question à votre technicien d'application Siegwerk qui nous la transmettra volontiers.