

Impression offset des produits HGW et HG Board™ (Séchage encre)

Diffusé le : 30-11-2009

Introduction

Etant donné qu'il existe différents types d'applications pour l'impression et une grande variété de supports utilisés, les demandes en matière d'encre d'impression sont si élevées qu'un seul type de produit standard ne peut couvrir tous ces besoins. C'est la raison pour laquelle les fabricants d'encre proposent une large gamme d'encres pour différents supports et applications. Pour les papiers et les cartons couchés, le séchage de l'encre se fait à la fois par pénétration dans le support et par réaction oxydative avec l'oxygène ambiant. Veuillez consulter votre fournisseur d'encre pour connaître les encres appropriées et les additifs nécessaires.

Paramètres généraux à prendre en compte pour le séchage de l'encre :

A. Encre d'impression et eau de mouillage

- Avec les impressions multicolores en particulier, il est facile d'obtenir des dépôts élevés de quantité d'encre. Plus la quantité d'encre déposée est élevée, plus le temps de séchage est long. Il est possible de diminuer les dépôts importants d'encre au stade de la pré-presse en utilisant un système de retrait des sous couleurs (UCR). Les couleurs chromatiques comme le magenta, le cyan et le jaune sont remplacés par le noir, ce qui conduit à obtenir la même apparence optique.
- Parfois le changement de séquence de couleurs au niveau de la presse peut contribuer à augmenter la vitesse de séchage, en fonction du motif d'impression.
- Les motifs d'impression avec faible dépôt d'encre peuvent entraîner une forte émulsion. L'eau de mouillage va diluer l'encre du dispositif d'encrage, en raison d'un taux d'écoulement plus faible, ce qui entraîne une vitesse de séchage plus lente. Pour augmenter le taux d'écoulement de l'encre et réduire l'émulsification, il est possible d'imprimer quelques barres épaisses supplémentaires au-delà des bords du décor de la feuille.
- En règle générale, la quantité d'eau de mouillage doit être aussi faible que possible et aussi élevée que nécessaire pour éviter toute salissure.
- La valeur du pH pour l'eau de mouillage ne doit pas être inférieure à 4,5 pH. La valeur du pH idéal est de 5,5.

B. Aide à la vitesse de séchage

- Dans certains cas, un agent de séchage (siccatif) peut augmenter la vitesse de séchage de l'encre. Il convient de trouver un dosage minutieux et exact, dans la mesure où une quantité trop importante de cet agent pourrait augmenter le temps de séchage (pas plus de 2%). Veuillez consulter votre fournisseur d'encre pour connaître les additifs appropriés et leur traitement.



- Même si l'encre est encore humide, mais pas encore collante (test du pouce), les feuilles peuvent être remises sous presse pour une deuxième tirage. Dès que l'encre entre dans sa « phase collante », il n'est pas conseillé de procéder à tout autre transformation tant que l'encre n'est pas vraiment sèche (donc ne colle plus). Pour obtenir un séchage approprié de l'encre, il convient d'attendre le plus souvent 24 à 48 heures.
- Si possible, un radiateur à IR augmentera le séchage oxydatif de l'encre. Il faut savoir que la température du produit empilé ne doit pas dépasser les 40 °C (mesure avec un « hygromètre-épée »). Si les températures du produit en pile sont trop élevées, cela peut créer des problèmes de planéité.

c. Surface

- Il est possible de diminuer le maculage sur la pile de l'unité de livraison de la presse en faisant des piles de faible hauteur et en utilisant un pulvérisateur de poudre anti-maculage. La quantité de poudre doit être aussi réduite que possible, tout particulièrement si les feuilles imprimées sont ensuite vernies. Aucune poudre ne doit être utilisée lorsque les feuilles vont être pelliculées.
- Des grains de poudre de dimension trop faible peuvent augmenter le temps de séchage dans la mesure où moins d'air est capturé entre les feuilles, ce qui conduit à une oxydation plus lente de l'encre. Un carton plus épais a tendance à capturer moins d'air en raison de son épaisseur qu'un papier plus léger. C'est la raison pour laquelle la hauteur des piles doit être plus faible.
- Entre les bords des feuilles et la zone d'impression de l'image, il doit exister une zone non imprimée. Les images imprimées qui vont jusqu'au bord des feuilles sont susceptibles de créer un maculage supplémentaire de l'encre au niveau des bords.
- Evitez le maculage de l'encre dû aux chocs et aux heurts des feuilles imprimées sur l'unité de livraison de la presse.
- Les conditions optimales dans la salle d'impression sont de 22 C et de 50 % d'humidité relative. Avant l'impression, les palettes doivent être conservées pendant au moins 48 heures dans la salle d'impression, afin de permettre un temps d'acclimatation suffisant aux conditions existant dans la salle.

