



Produits chimiques

Performances de l'impression à jet d'encre continu dans les applications chimiques

Le défi

Les usines de produits chimiques se caractérisent souvent par des températures extrêmes et des environnements de production poussiéreux. Ces conditions, ainsi que les produits chimiques fabriqués, peuvent nuire à la qualité du codage et mettre à rude épreuve l'équipement d'impression. Dans des conditions aussi salissantes, les imprimantes à jet d'encre continu sont vulnérables à la contamination de l'encre et à l'encrassement des têtes d'impression, ce qui peut entraîner une augmentation de la fréquence d'entretien et des temps d'arrêt imprévus coûteux.

L'avantage Videojet

Avec plus de 40 ans d'expérience, Videojet est un leader reconnu dans la technologie d'impression à jet d'encre continu. Nos imprimantes de la Série 1000 avec indice de protection IP65 et une construction en acier inoxydable 316 sont conçues pour fonctionner dans des conditions difficiles. Les performances sont maximisées grâce à la technologie anti-encrassement CleanFlow® qui empêche l'encre d'obstruer la tête d'impression. En outre, la facilité de réapprovisionnement en consommables, via des cartouches à aiguille et septum, évite la contamination de l'encre. Grâce à cette combinaison, votre imprimante reste propre et peut fonctionner plus longtemps, même dans des environnements difficiles. L'ajout d'une interface utilisateur simple avec des options de mise en réseau permet d'imprimer des codes nets et homogènes, à chaque fois.

Les besoins du client

De nombreuses usines de produits chimiques peuvent être caractérisées par des environnements chauds et poussiéreux. Problématique pour certaines imprimantes à jet d'encre continu, la présence de poussières dans un système d'encrage peut affecter sa stabilité, entraînant ainsi un mauvais alignement des codes et l'encrassement de la tête d'impression. Cette obstruction dégrade la qualité d'impression, altère les performances de l'imprimante et requiert un entretien accru. La modification des conditions ambiantes au sein d'une usine de fabrication de produits chimiques peut également s'avérer problématique. Les variations de température peuvent altérer les caractéristiques d'impression et entraîner une qualité d'impression médiocre et des informations manquantes, ces deux éléments pouvant nécessiter une reprise des produits ou leur mise au rebut. Pour limiter ces problèmes, les têtes d'impression et les réservoirs d'encre des imprimantes à jet d'encre continu doivent rester propres. La capacité de l'équipement à produire ou non des codes de haute qualité, indépendamment des conditions ambiantes de l'environnement de production, détermine également la fiabilité du codage et les performances de l'imprimante.

Particules de poussière et systèmes d'air comprimé

Les particules de poussière présentes dans l'air sont difficiles à contrôler et peuvent facilement s'accumuler. La taille minuscule des particules de poussière peut s'avérer problématique pour les équipements de fabrication. Pour les imprimantes, elle peut entraîner une accumulation au niveau de la tête d'impression et nuire à la qualité d'impression. Pour préserver la qualité d'impression, les têtes d'impression nécessitent souvent un nettoyage plus fréquent (par rapport aux environnements non poussiéreux). Cela signifie davantage de temps d'arrêt pour l'entretien de l'imprimante. Pour résoudre ce problème, certains fabricants utilisent de l'air pour éliminer la poussière de leurs têtes d'impression, mais l'utilisation d'air comprimé et d'un système d'élimination des impuretés nocives peut s'avérer onéreuse. Outre le coût initial des compresseurs et d'un système de distribution d'air, les besoins constants en énergie et en entretien peuvent impliquer d'importants coûts d'exploitation supplémentaires.

Contamination de l'alimentation en encre et imprimantes obsolètes

La contamination de l'encre est également problématique dans les environnements poussiéreux. La poussière peut contaminer l'encre pendant le réapprovisionnement en consommables. Sur de nombreuses imprimantes à jet d'encre continu plus anciennes, les opérateurs doivent ajouter des consommables dans les cartouches internes ou recharger les bouteilles de consommables dans des armoires à imprimantes désorganisées. Avec ce type de systèmes de réapprovisionnement, l'encre est de plus en plus exposée à la poussière ou à d'autres contaminants. La pénétration de contaminants dans le système d'impression nuit à la qualité du codage et entraîne généralement l'impression de codes incomplets ou manquants, ce qui peut engendrer des reprises ou des mises au rebut. Pour remédier à cette situation, il est généralement nécessaire de mettre en place un entretien périodique de l'imprimante.

Autre problème posé par ces systèmes obsolètes : lors des remplissages du système, les déversements d'encre sont courants, salissants et entraînent des coûts d'entretien supplémentaires pour le nettoyage. Le chargement accidentel du consommable inapproprié peut également entraîner l'impression de codes de mauvaise qualité, un entretien coûteux de l'imprimante et la mise au rebut des produits mal codés. Les imprimantes à jet d'encre continu modernes intègrent désormais un système simplifié de cartouche hermétique qui permet de réduire le risque de contamination de l'encre, de déversements et de réapprovisionnements incorrects.

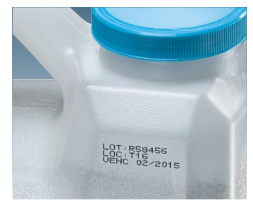
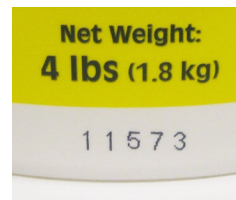
Fiabilité, conception et construction des imprimantes à jet d'encre continu

Pour assurer un fonctionnement fiable, la conception et la construction interne d'une imprimante à jet d'encre continu doivent être adaptées aux exigences de son environnement opérationnel. Dans un environnement de fabrication de produits chimiques, l'armoire doit généralement posséder un indice de protection IP65, qui garantit l'étanchéité à la poussière et à l'eau de l'équipement. De plus, pour résister aux produits chimiques corrosifs, les imprimantes à jet d'encre continu doivent également être réalisées en acier inoxydable. Alors que de l'acier inoxydable 304 est utilisé pour certaines imprimantes à jet d'encre continu, la qualité 316 est supérieure et idéale pour les environnements difficiles. Cette supériorité est due à l'ajout de molybdène, qui a la capacité de résister à la corrosion due à de nombreux acides, dont le chlorure, l'acide sulfurique, chlorhydrique, fluorhydrique et la plupart des composés organiques. Pour assurer un fonctionnement optimal et fiable d'une imprimante à jet d'encre dans un environnement de production chimique, un indice de protection IP65 et une construction en acier inoxydable 316 sont idéaux.

Imprimantes à jet d'encre continu Videojet Série 1000

Conçues pour fonctionner dans les environnements de production poussiéreux de l'industrie chimique, les imprimantes Videojet Série 1000 permettent d'imprimer des codes homogènes et de haute qualité avec un minimum d'entretien. Parmi leurs caractéristiques :

- Construction solide en acier inoxydable 316 et indice de protection IP65 en option pour des performances fiables dans des conditions difficiles
- Air comprimé inutile pour préserver la propreté de la tête d'impression, ce qui permet de réaliser des économies et de réduire les frais d'entretien associés
- Tête d'impression CleanFlow® anti-encrassement, qui permet de réduire les intervalles d'entretien, les temps d'arrêt et les frais
- Cartouches SmartCartridge™ faciles à installer et système de filtration dynamique empêchant la contamination de l'encre



L'essentiel

Pour garantir l'efficacité et la fiabilité du codage dans des environnements de production chimique difficiles, il est important que votre imprimante réponde à vos exigences spécifiques, telles que des températures extrêmes et la présence de poussières. Robustes et simples d'emploi, les imprimantes à jet d'encre continu Videojet Série 1000 sont conçues exclusivement pour produire des codes nets et homogènes, avec un minimum d'entretien.

Pour plus d'informations sur nos solutions éprouvées en matière de jet d'encre continu pour la production chimique ou pour demander un audit de votre ligne de production ou des tests d'échantillons dans nos laboratoires spécialisés, contactez votre conseiller Videojet.

Contactez le **0810 442 800**
(prix d'un appel local)
E-mail marquage@videojet.fr
ou rendez-vous sur le site www.videojet.fr

Videojet Technologies SAS
ZA Courtaboeuf / 16 av. du Québec / Bât. Lys
91140 Villebon Sur Yvette / France

© 2014 Videojet Technologies SAS — Tous droits réservés.

Videojet Technologies s'est fixé comme politique de toujours améliorer ses produits. Nous nous réservons le droit de modifier la conception et/ou les spécifications de nos produits sans préavis.

 **VIDEOJET**®