

Une mise à niveau pour une meilleure disponibilité

uponor

Uponor réalise des économies impressionnantes grâce aux imprimantes et aux encres Videojet

L'entreprise Uponor est née en 1620 en commençant par forger des armes pour le Roi de Suède. Aujourd'hui, l'entreprise est l'un des principaux fabricants et fournisseurs de systèmes de plomberie, de chauffage, de refroidissement et d'extincteurs automatiques pour les marchés de la construction résidentielle et commerciale en Amérique du Nord et en Europe. Actuellement, les bureaux d'Uponor en Amérique du Nord et l'usine de fabrication de la société à Apple Valley, dans le Minnesota, emploient près de 500 personnes. En outre, l'entreprise Uponor supervise des opérations dans 30 pays et emploie plus de 3 200 personnes dans le monde.

Uponor produit des milliers de mètres de tuyauteries en polyéthylène réticulé (PEX) utilisés tous les jours pour la plomberie, les extincteurs automatiques et les systèmes de chauffage par radiation et de refroidissement, c'est pourquoi elle doit s'assurer que son produit est correctement et clairement codé.

Trouver la bonne connexion

Traditionnellement, l'usine de fabrication utilise des imprimantes de codage et de marquage sur chacune de ses lignes d'extrusion afin de satisfaire aux exigences de codage établies par les organismes de réglementation. Certaines imprimantes plus anciennes utilisées par Uponor ont commencé à montrer des signes d'usure, entraînant des temps d'arrêt imprévus sur les

lignes de production. Cela est devenu plus problématique lorsque des encres spécifiques ont été abandonnées au profit d'encre tiers.

En conséquence, la société a accumulé tant de retards qu'un poste a été consacré à l'entretien et au nettoyage des imprimantes afin de minimiser les temps d'arrêt. En sachant qu'il s'agissait d'une solution temporaire, Uponor a cherché une nouvelle solution de codage plus fiable. Avec au moins une imprimante sur chacune de ses nombreuses lignes d'extrusion, Uponor a été confrontée à une vaste mise à niveau adaptée à son rythme de production (24h/24 7j/7). L'une des nouvelles exigences en matière de codage était la nécessité d'un

équipement fiable associé à une encre adaptée pour les applications les plus exigeantes de la société. Uponor a recherché plusieurs fournisseurs et a analysé toutes les propositions pour sa solution de codage pour l'ensemble de ses lignes de production.

Finalement, Uponor a choisi Videojet, non seulement pour ses imprimantes à jet d'encre réputées de haute qualité et sa vaste sélection d'encres, mais également pour l'imprimante 1610 à double tête et l'imprimante 1620 à jet d'encre à utilisation élevée, faciles à intégrer et à connecter aux systèmes externes.





« Nous collaborons avec Videojet depuis plus de 20 ans, et la facilité d'intégration a été l'une des principales raisons pour lesquelles nous avons choisi la solution Videojet », déclare Brian Czapiga, superviseur de l'ingénierie de commande électrique chez Uponor.

Outre la facilité d'intégration, Videojet a également proposé à Uponor un large choix d'encre. Uponor devait en effet trouver des encres qui adhèrent et résistent à des températures extrêmes et à la durée de vie du tuyau. Grâce aux tests complets - Uponor a dû effectuer 10 à 16 tests internes différents, dont certains ayant pris quatre semaines - Videojet a été à la hauteur des enjeux et a fourni de nombreuses encres pour ces tests afin de trouver celles qui étaient les plus adaptées aux applications uniques d'Uponor.



Bobines de tubes dans l'usine Uponor à Apple Valley, Minnesota (États-Unis).

« Avoir un partenaire tel que Videojet est inestimable », déclare Baxter.

Bryan Baxter, ingénieur industriel chez Uponor et collègue de Czapiga, a ajouté que le service de Videojet a été un facteur clé dans le processus de sélection.

« Avoir un partenaire tel que Videojet est inestimable, surtout quand on peut appeler les techniciens de maintenance et obtenir de l'aide sur les changements », déclare Baxter.

« Ce soutien a été précieux pour nous tandis que nous mettons en place les imprimantes sur la surface de production. »

Tester les limites de l'encre

En étroite collaboration avec Uponor, Videojet a conseillé l'entreprise afin de sélectionner 27 imprimantes à jet d'encre continu Videojet 1620 et trois imprimantes à double tête à jet d'encre continu Videojet 1610. Parce que la nouvelle génération d'imprimantes Videojet est rapide et offre une gamme d'encres plus vaste, Uponor a pu se concentrer sur l'impression de ses lignes de revêtement secondaires, en réduisant de près de deux tiers le nombre d'imprimantes nécessaires en amont ! Videojet a passé beaucoup de temps sur place pour dupliquer les applications



Brian Baxter, Ingénieur Industriel chez Uponor



Mark Morgan, opérateur chez Uponor, ajuste la tête d'impression sur l'imprimante à jet d'encre continu Videojet 1620

Uponor pendant la rigoureuse période d'essai de quatre mois. L'encre V435-D a été choisie pour le tuyau Wirsbo hePEX™ et les lignes de revêtement Uponor AquaPEX®, et l'encre V411-D a été sélectionnée pour les lignes de production de tuyaux extrudés naturels Uponor AquaPEX®.

« Nous avons vraiment besoin d'encres qui répondent à la validation de marque et aux exigences de l'industrie », déclare Baxter. « De plus, trouver une encre Videojet appropriée pour les deux substrats de revêtement permet de limiter la confusion sur la surface. »

Il a fallu près d'un mois pour réussir la transition, étant donné que les imprimantes ont dû être arrêtées au niveau de l'extrusion et que les nouvelles imprimantes ont été installées sur les installations de revêtement. Avec la mise à niveau, Uponor a pu supprimer de nombreuses imprimantes grâce à l'efficacité des équipements et à l'emplacement des nouvelles imprimantes. Grâce à leurs collaborations précédentes, Videojet a pu facilement intégrer les données existantes dans le réseau. Les commandes ESI étaient identiques à celles des imprimantes précédentes, facilitant ainsi la transition en termes de contrôle. À présent, tous les flux d'impression sont transmis de la base de données locale vers les imprimantes, éliminant pratiquement le risque d'erreur humaine.

Tous les opérateurs de tuyaux Uponor travaillant sur place ont été formés au remplacement des nouvelles encres et au nettoyage des équipements.

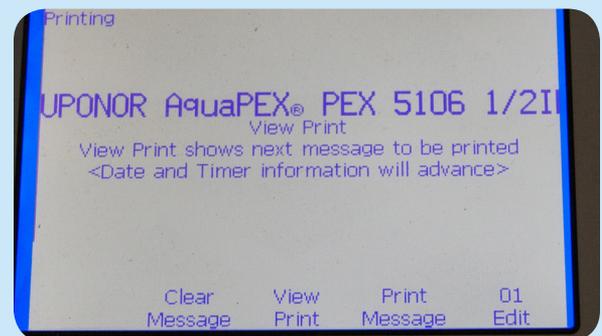
« Au départ, nous avons prévu de créer deux postes internes consacrés à l'entretien des imprimantes et à leur préparation pour être placées sur les lignes », déclare Baxter. « Cependant, les imprimantes sont relativement autonomes et ne nécessitent pas beaucoup d'entretien. Les employés peuvent donc travailler ailleurs sur les lignes. »

Réduire les déchets pour accélérer les économies

Avec la grande quantité de tuyaux fabriqués chaque jour, la présence de déchets est inévitable en cas d'erreurs ou de problèmes esthétiques. Depuis la mise à niveau du matériel d'impression et des encres, Uponor dit avoir vu une réduction de 90 % des déchets liés aux erreurs d'impression*.

« Nous avons augmenté notre rendement global de 5 %*. En combinant la réduction de la maintenance et des temps d'arrêt, associée à des solutions de codage dépassées, on peut parler d'un RSI (Retour sur Investissement) de quelques mois* » déclare Baxter. « Nous appelons cela un coup d'éclat. »

La société était confrontée à des déchets d'encre lors du remplacement des bouteilles, dont des déversements et des résidus d'encre dans les vieilles bouteilles. Uponor dit avoir rapidement observé des économies de 40 % en termes d'encres et de coûts de fabrication grâce à la cartouche autonome des imprimantes Série 1000, dotée d'une conception à aiguilles et septum. Cela permet d'éliminer les déversements d'encre et de s'assurer qu'elles s'écoulent de la cartouche avant le remplacement.



L'interface conviviale du modèle 1620 de Videojet permet aux opérateurs de configurer des tâches avec des codes et des graphiques alphanumériques.

* Les résultats individuels varieront

Czapiga a également été surpris de découvrir un avantage inattendu : la capacité de la solution de codage Videojet à traiter les images (par exemple, codage / listage des symboles, des marques déposées, etc.)

« Avant, nous devions avoir une image brûlée, mais maintenant nous pouvons créer nos propres images et les transmettre simplement vers les imprimantes », nous confie Czapiga. « Cette flexibilité est une grande victoire pour nous. Nous pouvons tout simplement imprimer des images à la volée ou en créer facilement à partir de zéro, ce qui nous fait gagner beaucoup de temps et d'argent. »

Quels sont les projets à venir ?

Uponor poursuit le déploiement de nouvelles imprimantes à jet d'encre continu Videojet et prévoit de remplacer toutes les imprimantes obsolètes d'ici l'an prochain. Pour Uponor, ce processus consistait à trouver le bon fournisseur qui pourrait fournir la meilleure encre pour ses applications. Tandis que l'entreprise grandit et se développe, Uponor prévoit d'utiliser davantage de solutions Videojet.

Série à double tête Videojet 1610

Les imprimantes de la série à double tête Videojet 1610 répondent aux besoins d'Uponor pour une meilleure qualité d'impression. Grâce à une tête d'impression hybride innovante qui se calibre et se nettoie automatiquement, non seulement les opérateurs Uponor comptent sur des codes client plus clairs, mais ils peuvent également passer moins de temps à nettoyer et à préparer les imprimantes.



Videojet 1620

Série Videojet 1620

Les imprimantes de la série Videojet 1620 offrent à Uponor une disponibilité supérieure dans les applications à haute cadence et un codage fonctionnant 24 heures sur 24. Un noyau intégré renforce le système d'encre dans une seule pièce, ce qui

facilite l'entretien et accélère le remplacement de l'encre, et ce, presque sans aucun gaspillage.

Pour plus d'informations sur les imprimantes à jet d'encre continu Videojet 1620, veuillez visiter notre site <http://www.videojet.eu/fr/marquage-jet-d-encre-petits-caracteres-videojet-1620.html>.

Pour plus d'informations sur les imprimantes à double tête à jet d'encre continu Videojet 1610, veuillez visiter notre site <http://www.videojet.eu/fr/videojet-16106DH-Double-Tete-imprimante-jet-d-encre.html>.

Pour en savoir plus : <http://www.videojet.eu/fr/industrie-du-cable.html>