



UPP Tubes primaires à la norme EN14125

La résine EVOH offre une protection améliorée contre la perméabilité dans les tubes pour hydrocarbures

Les tubes pour le transport des hydrocarbures évoluent constamment au fil des ans, grâce aux progrès de la technologie, pour proposer une protection de l'environnement de plus en plus efficace.

Les tubes métalliques ont cédé la place aux tubes plastiques monocouche, qui eux-mêmes ont été dépassés par les tubes à revêtement intérieur.

Lors de cette évolution, les technologies des polymères ont produit des nouveaux matériaux qui offrent des niveaux de protection de plus en plus élevés.

Franklin Fueling Systems a choisi d'employer les performances avancées des résines EVOH (éthylène alcool vinylique) dans la fabrication de la dernière génération des tubes UPP primaires conformes à la norme européenne EN14125 et qui joueront ainsi un grand rôle dans le développement des tubes semi-flexibles.

Utilisée depuis son origine dans l'industrie pour fournir aux emballages des produits alimentaires une protection contre la fuite des arômes et pour maintenir la fraîcheur des produits, la résine EVOH est aussi utilisable, dans des formulations spécifiques, pour l'industrie des produits pétroliers. Non seulement cette résine possède des propriétés supérieures aux polyamides classiques en matière de résistance aux vapeurs, mais en plus elle améliore également.

- Les propriétés de résistance aux carburants meilleures que celle du PEHD.
- La résistance mécanique, supérieure à celle des polyamides.
- Un taux très bas d'émission de vapeurs.
- Une meilleure tenue en flexibilité.
- Une stabilité thermique et un vieillissement amélioré.

L'EVOH remplace le polyamide comme revêtement intérieur des tubes UPP

Du fait de ces performances supérieures, Franklin Fueling Systems utilise maintenant l'EVOH en tant que revêtement intérieur de ses tubes revêtus conformes à la norme européenne EN14125. Un revêtement intérieur translucide remplace ainsi le célèbre et ancien revêtement jaune des tubes UPP.

Bien qu'il était tentant de teindre en jaune le nouveau revêtement EVOH afin de maintenir une reconnaissance visuelle immédiate de l'UPP, ceci n'aurait pas permis d'obtenir son classement dans la classe de température T1 de la norme européenne. La résine EVOH est donc employée sans coloration pour lui conserver intactes toutes ses qualités.

En même temps que la résine EVOH est maintenant employée en tant que revêtement intérieur des tubes UPP, le polyéthylène qui compose son corps est maintenant de grade PE100. C'est grâce à la souplesse du nouveau revêtement que le PE100 peut maintenant être employé dans la fabrication du tube, associant ainsi la force de l'un à la souplesse de l'autre.

Cette nouvelle combinaison de matériaux a permis au nouveau tube UPP de répondre aux exigences de la Classe de température T1 de la norme européenne EN14125. Ainsi, le tube UPP, en sa nouvelle formule, est pleinement

fonctionnel, tant en pression, courbure, impact et ponction, jusqu'à la température de -40°C.

La résistance plus importante de cette nouvelle formule rend également possible une diminution de l'épaisseur du corps des tubes en PEHD, augmentant ainsi leur diamètre intérieur. Cette augmentation de diamètre offre donc des débits plus importants et des pertes de charges réduites : par exemple, le calcul pour du tube UPP de 63mm de diamètre nouvelle formule, détermine un accroissement du débit de 11% et une réduction des pertes de charges de 18%. Bien entendu, ce nouveau tube résiste à la même pression que son prédécesseur et est conforme aux prescriptions de la norme EN14125 de 0,2 g/:m2/jour.

Depuis qu'il a été installé pour la première en 1981, le tube UPP a toujours maintenu le plus haut niveau de qualité, offrant à tous des performances supérieures.

En utilisant les technologies les plus avancées pour l'amélioration permanente de ses produits, Franklin Fueling Systems maintient cette tradition d'excellence. L'amélioration apportée au tube UPP par la mise en place du revêtement en résine EVOH est la preuve de cette volonté permanente.