

INNOVATION

PCS (Preform Coating System, système de revêtement des préformes)

Un développement collaboratif aboutit à une réponse révolutionnaire aux défis industriels.

DE QUOI S'AGIT-IL ?

Une préforme en PET est une pièce en forme de tube à essais fabriquée par un processus de moulage par injection. Elle constitue la première étape de la production de bouteilles en PET.

Les préformes servent généralement à réduire le coût d'expédition ou de stockage des bouteilles vides, car elles prennent beaucoup moins de place que les bouteilles finies.

Compte tenu du taux de cisaillement du PET utilisé et de la surface arrondie de la pièce brute, la manipulation et la production des préformes présentent certaines difficultés. Cela conduit souvent à appliquer un lubrifiant sur la surface extérieure de la préforme.

Le PCS (Preform Coating System, système de revêtement des préformes) a été mis au point en étroite collaboration entre Bonino, Chem-Trend et Steidle, tous leaders dans leur secteur. Ce système est conçu pour pulvériser le produit sur les préformes juste après leur moulage par injection, ce qui apporte maîtrise et précision dans l'application du revêtement.

Cette solution novatrice est installée entre la machine de moulage par injection et le Soft-Drop ou la station de remplissage des octabins. C'est un avantage significatif sur d'autres systèmes qui appliquent l'agent de revêtement lorsque les préformes sont sur un convoyeur ou juste avant le moulage par soufflage. Lorsque les préformes entrent dans la zone de pulvérisation du PCS, seul leur corps est revêtu. Une barrière est prévue dans la zone du goulot de la préforme pour prévenir toute pénétration de l'agent de revêtement, qui contaminerait l'intérieur. Le système est conçu et testé pour une utilisation avec des agents de revêtement Chem-Trend, spécifiquement Lusin® Lub O 32 F, l'un des plus perfectionnés et efficaces au monde pour obtenir un revêtement uniforme sur chaque préforme.

Il s'agit d'un produit hybride dont la fonction est à la fois la lubrification et l'aide au démoulage. Lusin® Lub O 32 F est un des lubrifiants/agents

démoulants les plus efficaces et innovants au monde pour le secteur de l'emballage. Il garantit l'application d'un revêtement uniforme sur toutes les préformes en PET.

À QUOI EST-CE UNE RÉPONSE ?

Les procédés d'application de revêtement actuellement proposés sur le marché pulvérisent l'agent de manière aléatoire. La couverture est médiocre, le produit est gaspillé et des matériaux indésirables pénètrent dans la préforme. Ces méthodes sont inefficaces et créent des risques pour le fabricant de préformes et les clients finaux.

Le nouveau PCS cible ces problèmes essentiels et apporte encore d'autres avantages aux fabricants de préformes en PET. Il réduit notamment les rayures et les éraflures, la perte de définition géométrique des bouteilles, le bourrage et le coincement des préformes. Cela permet de mieux remplir les casiers et de réduire considérablement les coûts de transport par préforme.

CE QU'IL APPORTE.

Avec le système PCS, Bonino, Chem-Trend et Steidle ont créé une solution au casse-tête lié aux préformes et au soufflage des bouteilles, qui apporte aussi des avantages économiques et opérationnels. Cette combinaison crée un avantage concurrentiel pour les fabricants de préformes.

Parmi les impacts positifs, citons :

- La réduction du risque, pour le fabricant et le client final, que le Lusin® Lub O 32 F et d'autres matériaux indésirables pénètrent dans la préforme, grâce à la barrière physique du PCS,
- La réduction du volume total de revêtement utilisé par préforme, grâce à l'efficacité accrue du processus,
- La réduction des rayures sur les préformes, et donc du nombre de plaintes des clients finaux, grâce à l'application plus uniforme du revêtement,
- L'amélioration de la manipulation et du positionnement des préformes lors de l'expédition, grâce à l'application plus uniforme du revêtement,
- La réduction des coûts d'expédition, avec une augmentation moyenne de 10 à 15 % du nombre de préformes par conteneur, quel qu'il soit, grâce à l'amélioration du positionnement.

Pour recevoir plus d'informations sur le système PCS, veuillez nous contacter.

FR.CHEMTREND.COM/CONTACTEZ-NOUS_A_CHEM-TREND_FRANCE/