

Étude de Cas

LE DÉFI

D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REVÊTEMENT DES PRODUITS DE BOULANGERIE

LE PROBLÈME

Une grande boulangerie disposant d'une ligne de pulvérisation pour le revêtement de croissants et d'autres produits de pâtisserie en séries variables a constaté que la qualité du revêtement n'était pas très uniforme. En effet, le convoyeur devait fonctionner à des vitesses différentes selon le type de produit pulvérisé.

L'entreprise utilisait des buses de pulvérisation hydrauliques standard. Pour tenir compte des différentes vitesses de convoyage, le débit des buses doit être varié mais, en variant la pression du fluide, la taille des gouttelettes a été affectée, ce qui signifie que les produits ont été enrobés de manière inégale, ce qui a affecté la qualité et l'uniformité et entraîné la ruine du produit et le gaspillage de matériaux de revêtement coûteux.

La seule solution consistait à changer les buses entre les cycles de production, ce qui prenait du temps, était coûteux et inefficace.

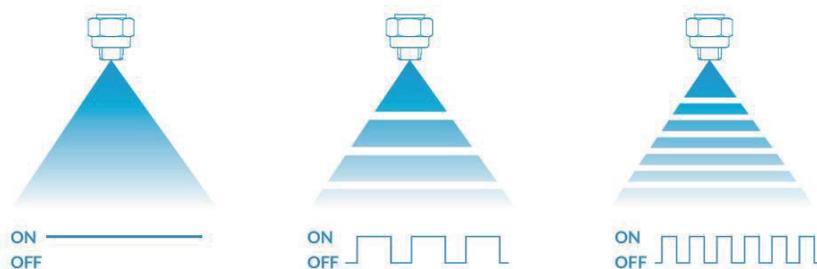


LA SOLUTION

SNP a proposé d'essayer ses nouvelles buses électriques HydroPulse qui permettraient d'obtenir différents débits pour différentes vitesses de convoyage sans modifier les propriétés des fluides.

Les buses de pulvérisation électriques HydroPulse (EHP), qui n'ont pas besoin d'une source d'air comprimé et qui sont capables d'effectuer jusqu'à 150 cycles par seconde, offrent la possibilité de faire varier le débit de liquide à une pression d'alimentation constante avec une faible variation du rendement de pulvérisation en réglant le cycle de travail.

Lorsque les cycles de pulvérisation sont assez fréquents, l'uniformité de la couverture est maintenue parce que la durée entre les impulsions de pulvérisation est suffisamment courte pour qu'il n'y ait pas de lacunes dans la couverture.



LE PRODUIT

La buse de pulvérisation à commande électrique HydroPulse Hygienic Design (EHP) pour les applications alimentaires assure des volumes précis d'ingrédients et de composés coûteux sont pulvérisés directement sur la cible de traitement, avec une élimination virtuelle des déchets de pulvérisation.

Utilisés avec un système de contrôle tel que notre panneau de contrôle FlexFlow, les fabricants peuvent assurer un contrôle précis et une automatisation flexible. Les panneaux FlexFlow peuvent gérer jusqu'à 20 buses de pulvérisation dans jusqu'à 20 zones de pulvérisation à commande indépendante.



BÉNÉFICES DU EHP

- Garantit un taux d'application uniforme qui se connecte à la ligne de convoyage pour des ajustements automatisés de la vitesse
- Réduire la consommation de revêtements coûteux
- Réduire le gaspillage d'overspray et améliorer la qualité du produit
- Les revêtements à cible précise garantissent un environnement propre et sûr
- Favoriser l'augmentation de la production
- Réduisez les temps d'entretien et d'immobilisation
- Dosage par pulvérisation fiable pour un décompte précis des calories

Electric Hydropulse® - Conception Hygiénique	
Connexion d'entrée de liquide	1/8", NPT ou BSPT, ou 1/2" tri-clamp
Débit maximale	3.8 LPS
Pression nominale maximale	17.2
Classe d'isolation thermique	F (155°C/311°F)
Puissance	9.4W @24 VDC
Fréquence maximale du cycle	150 cycles/sec
Conception de buse	Composants en contact avec le fluide en acier inoxydable, joints en Viton® conforme à CFR 21.1700.2600, conception hygiénique
Embouts interchangeables BJ, BJH et CW	

LA CONCLUSION

Après l'essai du système de buses EHP, l'entreprise de produits de boulangerie a installé les buses sur toutes ses lignes de production. Le revêtement était uniforme pour tous les types de produits, ce qui a permis de réduire l'overspray qui avait précédemment entraîné la ruine du produit et qui s'est traduit par un gaspillage coûteux de matériaux de revêtement coûteux.

Les buses n'avaient plus besoin d'être commutées d'un cycle de production à l'autre, ce qui a permis de gagner du temps et d'économiser de l'entretien et du temps de nettoyage. La teneur calorique globale des produits finis a également pu être mesurée avec précision et était également plus faible.

L'entreprise a estimé qu'elle faisait des économies minimales de €900 par mois, ce qui représentait un retour sur investissement important, étant donné qu'elle avait récupéré le coût des buses en l'espace de quelques mois seulement.

Orbitor Eco



BUSES DE
PULVÉRISATION