



## La technologie Russell Vibrasonic® élimine l'obstruction des mailles des revêtements en poudre

Le United States Council for Automotive Research (USCAR), composé des grands constructeurs automobiles américains Ford, Chrysler et General Motors, utilise deux tamis Compact 900 équipés du système de décolmatage à mailles Vibrasonic fourni par Russell Finex Limited dans le cadre d'un programme de recherche conjoint visant à réduire les émissions de solvants des systèmes de peinture automobile.

Basée sur une usine d'assemblage Ford de 20 millions de dollars et 10 000 mètres carrés à Wixom, dans le Michigan, l'étude USCAR vise également à accélérer l'introduction de la technologie sans solvant, et se concentre en particulier sur le fait de savoir si la couche transparente en poudre est suffisamment lisse et durable pour être utilisée comme couche de finition pour véhicule.

Les constructeurs automobiles utilisent de la poudre comme anti-puce et surfaces d'apprêt sur de nombreux composants depuis quelques années afin d'en augmenter la durabilité et Russell Finex, au cours des trois dernières années, a fourni des machines de tamisage vibratoire à ultrasons à plus de dix constructeurs automobiles. Cependant, les changements de couleur fréquents ont invalidé la poudre pour son utilisation comme couche de couleur et en ont également limité les capacités de récupération.

Le projet USCAR impliquait l'application d'une couche transparente en poudre sur des pièces automobiles dans des conditions strictement contrôlées avant que les carrosseries ne soient soumises à des tests rigoureux, dont la validité repose entièrement sur la qualité de la poudre.

### Normes de qualité élevées

Pour garantir les normes de qualité et le débit requis, deux tamis Russell Compact 900 haute performance équipés de systèmes de décolmatage à mailles Vibrasonic ont été installés au-dessus des trémies dans la cuisine à poudre qui pompent à la fois les poudres vierges et les poudres récupérées.

Après le tamisage, la poudre est transportée pneumatiquement vers un processus de pulvérisation à tirage de 10 mètres, lors duquel l'équipement applique automatiquement la couche transparente de poudre sur les carrosseries de la voiture avant le test.

### Amélioration de l'efficacité

Auparavant, il était difficile de filtrer efficacement les poudres



- Élimine l'obstruction du maillage
- Améliore les taux de production
- Améliore la qualité des produits

finies à l'aide de tamis rotatifs sur de longues périodes en raison de l'obstruction progressive des mailles. Cependant, en utilisant maintenant le système Vibrasonic de Russell, ce problème est éliminé, même sur des maillages allant jusqu'à 75 microns, ce qui améliore considérablement l'efficacité de l'usine et le fonctionnement continu sur de nombreux quarts de travail.

### Qualité constante de la poudre

Le système Vibrasonic combine des vibrations standard avec des ultrasons. Une fréquence ultrasonique est appliquée directement sur le treillis séparateur, brisant ainsi la tension superficielle pour éliminer efficacement la friction des fils. Cela élimine l'obstruction du maillage et maintient la consistance du produit sans avoir besoin d'arrêter continuellement la machine pour en nettoyer les mailles.

En plus de réduire les temps d'arrêt, le système Russell Vibrasonic prolonge la durée de vie de l'écran de plusieurs semaines à plusieurs mois tout en offrant une précision exceptionnelle et un débit considérablement accru.