

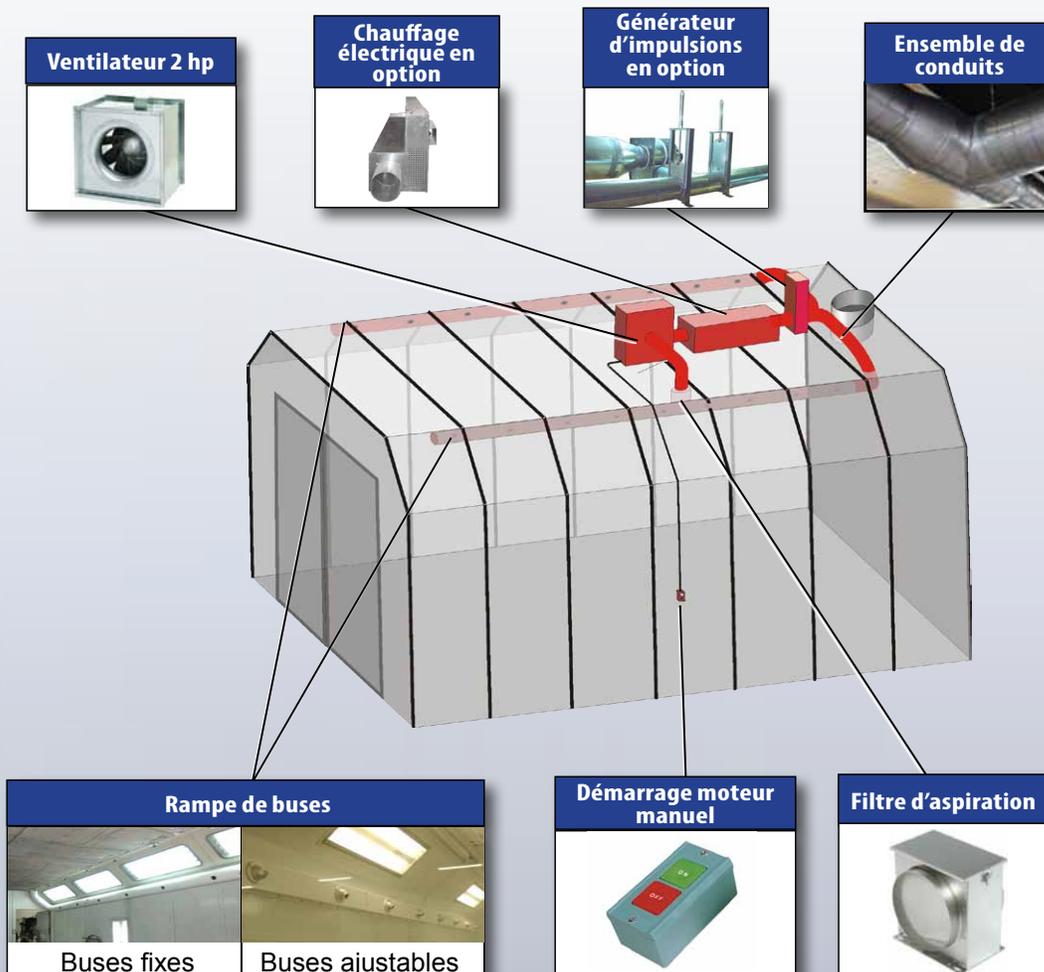


## SYSTÈME DE SÉCHAGE PAR TURBULENCE

IST propose des solutions de séchage par turbulence sur mesure. Notre design unique s'adapte aux surfaces peintes complexes ou de très grande dimension, fournit une méthode de séchage performante et peut être installé sur des chambres à peinture de toute taille. Ce système s'approvisionne en air directement depuis la chambre au moyen d'un ventilateur qui aspire l'air au travers d'un filtre situé à l'entrée du conduit de ventilation. L'air est ensuite soufflé uniformément sur la surface peinte grâce à une série de buses montées horizontalement sur le panneau situé au gâble de la chambre.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Réduit les temps d'évaporation jusqu'à 5 à 10 minutes selon l'application
- Fournit la turbulence idéale pour couvrir uniformément la surface peinte, y compris les angles morts
- Système universel pouvant être installé ultérieurement sur des cabines de tous types et de toutes tailles
- N'interfère pas avec le flux d'air régulier en mode pulvérisation
- Système autonome qui recircule l'air chauffé de l'intérieur de la cabine
- Complément très peu coûteux qui optimise le processus global de revêtement





## SYSTÈMES EXISTANTS

Il existe plusieurs systèmes de séchage pour peinture à base d'eau sur le marché. Les systèmes performants permettent de créer une turbulence et une accélération du débit d'air lorsqu'il entre en contact avec la surface du véhicule. Certains systèmes ont recours à des conduits avec ventilateurs axiaux alors que d'autres utilisent des plenums pressurisés avec des buses de soufflage pour créer une turbulence à la surface peinte.

### SYSTÈMES À VENTURI

S'approvisionnent en air comprimé sur le compresseur de l'usine. L'air comprimé est très dispendieux à produire et est froid. Par ailleurs, les tubes de soufflage doivent être déplacés fréquemment pour ne pas obstruer le travail du peintre durant le procédé de peinture et doivent être repositionnés à chaque projet pour assurer une exposition optimale de la surface peinte. Le seul avantage de ces systèmes est leur faible coût. Cependant, en raison du coût relié à la production

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Peu coûteux à l'achat, mais le coût élevé de l'air comprimé contrebalance généralement les économies potentielles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coût élevé de l'air comprimé</li> <li>✓ L'air comprimé est froid, ce qui diminue la performance du séchage</li> <li>✓ Affecte la productivité du peintre</li> </ul>

### SYSTÈMES AVEC VENTILATEURS

Consistent à mettre en place des ventilateurs axiaux afin de créer une circulation d'air turbulente à l'intérieur de la chambre de peinture. Certains sont placés au plafond et d'autres dans les coins supérieurs de la chambre. La configuration des ventilateurs est primordiales afin d'aspirer l'air le plus chaud dans la chambre. Le problème de ces systèmes est qu'ils déplacent un volume d'air important et produisent un jet à angle très large. L'air circule en boucle entre le plafond et le plancher de la chambre. Lorsque la circulation d'air atteint une certaine vitesse, les poussières et fines particules de peinture séchées se soulèvent du sol et entrent en suspension dans l'air..

Les particules en suspension générées par la pulvérisation de peinture finissent par se déposer sur toute surface à l'intérieure de la chambre. Les ventilateurs sont d'ailleurs une surface de prédilection pour ces particules. Malheureusement, lorsque les ventilateurs sont activés, ces particules se transforment en poussière et sont soufflées directement sur la surface peinte.

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Faible consommation énergétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Des poussières et particules en suspension sont projetées sur la surface peinte</li> </ul>

### SYSTÈMES DE BUSES

S'approvisionnent en air à partir d'un ventilateur secondaire. Les buses sont généralement implantées sur les murs et les coins de la chambre à peinture. Certains systèmes prétendent créer une turbulence dans la chambre en croisant des courants d'air verticaux (principaux) et horizontaux (secondaires). Cependant, cette méthode s'avère hautement inefficace puisqu'elle ralentit à la fois les courants principaux et secondaires de la chambre.

La plupart de systèmes ont des buses à orientation ajustable ce qui peut alourdir les opérations. Les systèmes ont généralement un minimum de 32 buses. Si le peintre doit ajuster l'orientation des buses à chaque projet, cela se traduira en une perte de temps importante. D'autant plus que les buses peuvent se désajuster si une personne ou un objet entre en contact avec elles. Les buses mal orientées peuvent remuer les particules en suspension au sol ou interférer avec les

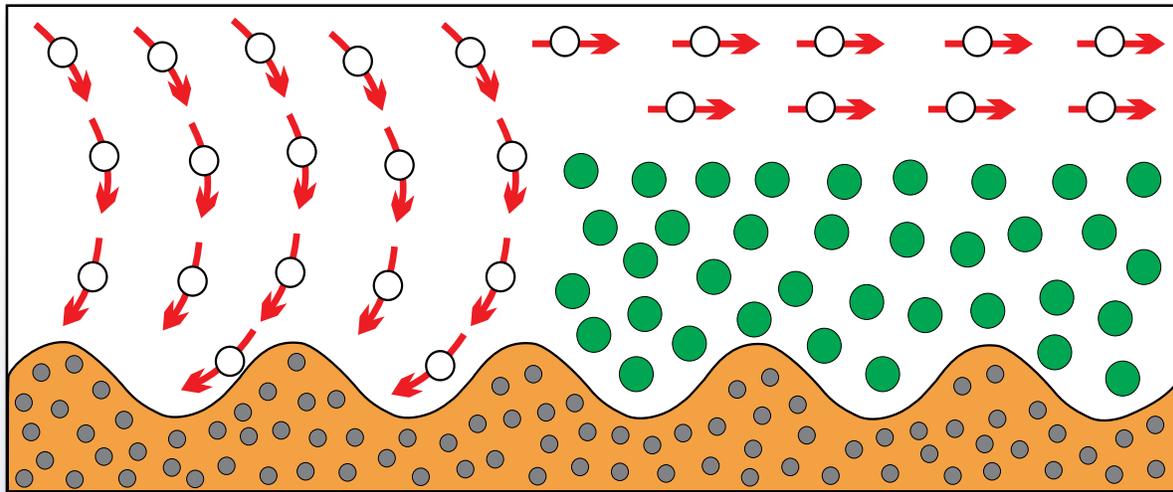
AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installation relativement propre et peu encombrante</li> <li>✓ Les buses à orientation ajustable permettent une exposition optimale de la surface peinte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Méthode inefficace pour créer de la turbulence puisqu'il y a interférence entre les courants d'air principal et secondaire</li> <li>✓ Affecte la performance du peintre lorsqu'il doit ajuster l'orientation des buses à la forme du véhicule</li> <li>✓ Les buses peuvent se désajuster ou interférer avec les buses voisines</li> </ul>



## AVANTAGES DU SYSTÈME IST

Le système de séchage de peinture ISTpaint à turbulence est conçu avec des buses fixes qui ne doivent être ajustées qu'une seule fois, lors de l'installation. Il a prouvé son efficacité sur les applications de revêtement à base d'eau et à base de solvant en générant la turbulence idéale et en recirculant l'air du haut de la cabine qui est généralement de quelques degrés au-dessus du bas de la cabine. Il est pratiquement sans entretien et il offre ses performances sur de nombreuses années.

Lorsque l'avant de l'impulsion à haute pression entre en contact avec la surface peinte, l'air redescend vers le bas entraînant l'air à faible humidité relative directement sur la surface de la peinture.



## CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES

### **Chauffage électrique**

Un chauffage électrique optionnel de 30 kW / h est disponible pour les chambres de peinture non chauffées. Il augmente la température de la cabine pendant le mode de cuisson d'environ 50 °F. L'ajout de chaleur raccourcit considérablement les temps d'évaporation tout en réduisant l'effet négatif d'une humidité élevée sur les temps de séchage.



### **Ventilateur générant des pulsations**

Le générateur d'impulsions est très efficace pour créer des turbulences sans souffler une surpulvérisation sèche sur la surface peinte. Il s'agit d'un complément à faible coût qui accélère considérablement les temps de séchage de la surface peinte, en particulier dans les angles morts.



### **Exigence électrique**

Le ventilateur est activé à partir d'un démarreur de moteur manuel disponible dans toutes les tensions. Le système standard est livré avec un départ-moteur triphasé 208V / 230V, mais d'autres tensions et configurations monophasées sont disponibles en option.

