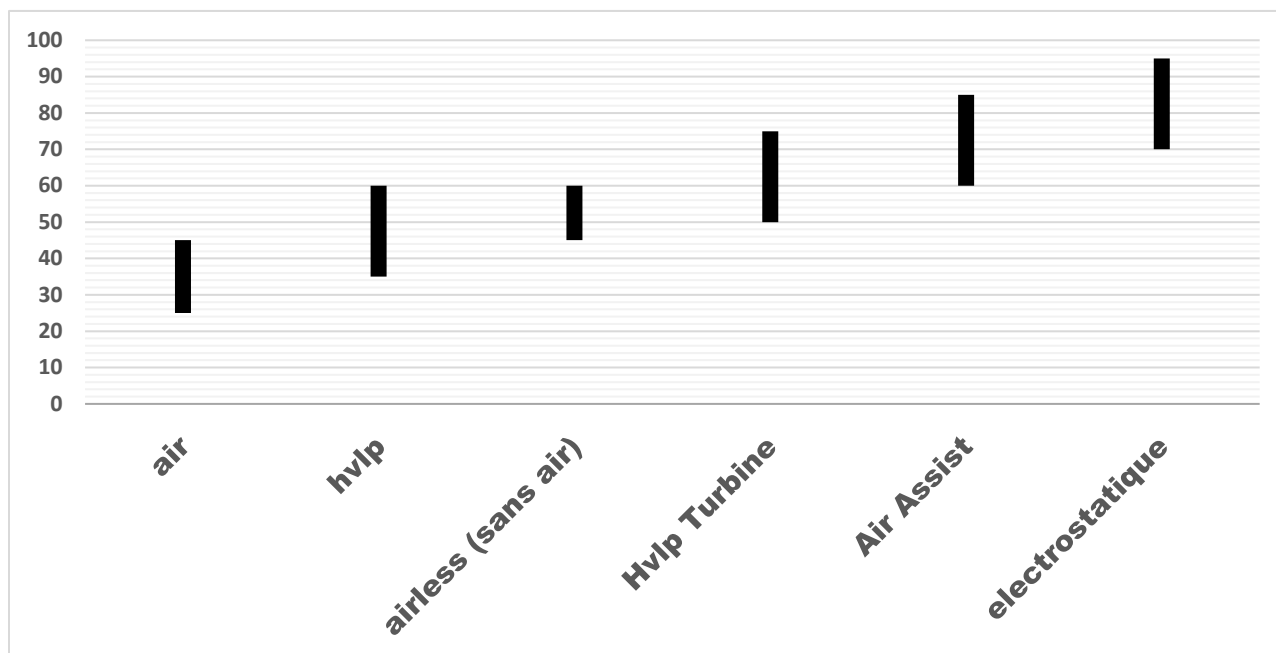


Tableau des taux de transfert



Les systèmes de pulvérisation **électrostatiques** chargent la peinture au niveau de la buse de pulvérisation. Les particules de peinture sont chargées lorsqu'elles se déplacent à travers le champ électro-statique, puis sont attirées vers les objets mis à la terre. Lorsqu'il est utilisé correctement, l'efficacité de transfert de peinture est très élevée et avec une distribution relativement uniforme sur tous les côtés de l'objet cible. Une variété de systèmes électrostatiques sont disponibles, y compris air, airless et airless assisté par air. Les applications comprennent des clôtures à mailles de chaîne, du fer forgé, des casiers et des meubles de bureau en métal. L'efficacité de transfert varie d'environ 70 à 95%.

Les systèmes **HVLP** sont disponibles en utilisant différentes sources d'air, mais atomise le produit de manière similaire.

Turbine portable: Le plus souvent trouvé sur le marché des entrepreneurs en peinture pour les applications portables, ce type de système HVLP utilise une turbine comme source d'air basse pression. L'efficacité de transfert varie d'environ 50 à 75%.

Pistolets à branchement direct: Les pistolets à branchement direct nécessitent un compresseur d'air comme source d'air. Ces pistolets de pulvérisation sont conçus pour réduire l'air haute pression entrant à un volume d'air beaucoup plus faible et plus élevé. Ce type de pistolet nécessite généralement environ 5 à 15 CFM. Ils sont utilisés à la fois sur site et dans des applications de cabine stationnaire. L'efficacité de transfert varie d'environ 35 à 60%.

Les pulvérisateurs **Air Assist** (sans air à assistance pneumatique) offrent des capacités de finition soignée combinées à un taux de production moyen. La technologie Air assist utilise une combinaison d'atomisation airless (sans air) et à air. La pression du fluide varie de 500 à 1500 PSI, avec de l'air Comprimer de 10 à 30 PSI. Les systèmes se trouvent généralement dans des applications de production de finition fine

stationnaires et portables. L'efficacité de transfert varie d'environ 60 à 85%.

Les pulvérisateurs **Airless** (sans air) atomisent les revêtements en forçant la peinture à travers un petit orifice de buse à une pression de fluide très élevée. Les pressions typiques du fluide vont de 800 à 3200 PSI. L'efficacité du transfert par pulvérisation sans air est beaucoup plus élevée que la pulvérisation à air conventionnelle et offre la possibilité de pulvériser la plus grande variété de revêtements. Les pulvérisateurs sans air sont généralement portables et fonctionnent à l'électricité, à l'air et au gaz. La principale application est les travaux de construction et de production. Ces systèmes sont capables de couvrir de vastes zones en peu de temps. Lorsqu'ils sont utilisés correctement avec une pression de fluide et une taille de buse appropriées, les systèmes sans air traitent la plus large gamme d'applications. En conséquence, il est rare de trouver un entrepreneur de peinture commerciale qui ne possède pas ou n'a pas besoin d'équipement de pulvérisation sans air. L'efficacité de transfert varie d'environ 45 à 60%.

Les pistolets de pulvérisation à **air** conventionnels atomisent le matériau à haute pression d'air (20 à 80 PSI). L'aspect négatif du jet d'air conventionnel est la surpulvérisation et le rebond parfois excessifs qui résultent d'une pression d'air élevée. La pulvérisation d'air conventionnelle crée une turbulence excessive au niveau du chapeau d'air pour une atomisation supérieure, mais qui contribue également à une surpulvérisation supplémentaire. Le rebond résulte du fait que le matériau est déchargé de la buse, se déplaçant vers le substrat à une vitesse très élevée et rebondissant sur le substrat avec l'air. Les systèmes conventionnels sont utilisés sur des travaux de finition allant des petits travaux aux lignes de production. L'efficacité de transfert varie d'environ 25 à 45%.