

INFORMATION TECHNIQUE 10/2022

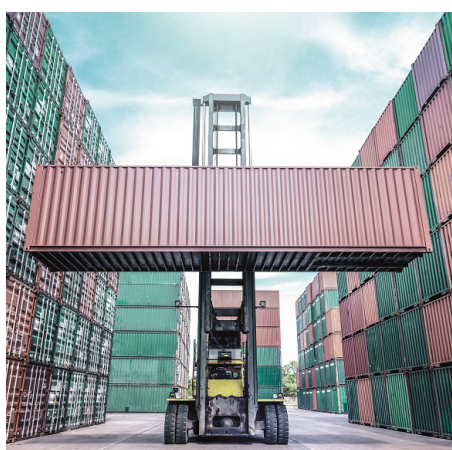
Un sablage quasiment sans poussière

Qu'entend-on par poussière ?

La poussière générée lors du nettoyage au moyen de particules projetées par air comprimé (souvent appelé sablage) provient d'une part de la fragmentation de l'abrasif utilisé et d'autre part de la pièce traitée dont la surface est préparée en vue de l'application de peinture ou revêtement.

Quels sont les inconvénients ?

Une quantité importante de poussière dans une enceinte de grenailage ou dans une cabine à manches est en général le signe d'une faible durée de vie de l'abrasif utilisé, et se traduit par une consommation importante entraînant des coûts de fonctionnement plus élevés : baisse de l'efficacité du filtre et accélération de l'usure des consommables tels que les buses, tuyaux et pièces détachées pour sableuse. Une consommation accrue d'abrasif a un impact environnemental. En effet, chaque tonne



d'abrasif utilisée implique le traitement d'une tonne de déchets, augmentant non seulement le coût global de l'opération de sablage mais aussi celui pour l'environnement. Une quantité importante de poussière ambiante pénalise les conditions de travail des opérateurs et des postes environnants. La mauvaise visibilité a pour conséquence une efficacité réduite, un rendement en baisse avec, sur les pièces, des zones non-traitées et des zones sur-traitées.

Quel abrasif génère le plus de poussière ?

Les abrasifs à usage unique dit « perdus » ou autres abrasifs minéraux dont la fragmentation est rapide

pourront être utilisés une dizaine de fois tout au plus. C'est le cas du corindon, du garnet, des scories et de la bille de verre dont la durée de vie est faible et la poussière générée importante, par rapport à la grenaille d'acier, par exemple. Un équipement de sablage avec recyclage permet de mettre en œuvre des solutions alternatives et l'emploi d'un abrasif réutilisable.

Quelles sont les solutions alternatives ?

Les grenailles angulaires en acier et en inox sont recyclables et peuvent être réutilisées plus de 800 fois. Leur fragmentation lente génère nettement moins de poussière, permettant

Un sablage quasiment sans poussière

d'éviter les inconvénients évoqués précédemment.

Quels sont les autres avantages ?

Malgré un prix à l'achat supérieur, l'investissement est rentabilisé dès la première année si l'on tient compte du coût des pièces détachées et du coût du traitement des déchets. En effet, les grenailles métalliques d'une part sont bien moins agressives pour les buses et les tuyaux, et d'autre part génèrent beaucoup moins de poussière, réduisant de manière significative la quantité de déchets produite. Ces réductions de coûts compensent largement le prix supérieur, par exemple, de la grenaille d'acier. D'après les remontées d'informations pratiques et les données dont nous disposons, la grenaille métallique est amortie en moins d'un an, même en tenant compte de l'investissement dans un système de recyclage de l'abrasif. Des tests comparatifs effectués à la fois en laboratoire et sur le terrain (chez nos clients)

ont démontré, par exemple, que si on utilise de la grenaille angulaire inox au lieu du corindon, le coût global de l'opération de sablage peut être divisé par 10 minimum et même être jusqu'à 30 fois inférieur pour des vitesses et qualité de sablage identiques. De plus, on a constaté une meilleure régularité du profil de surface avec la grenaille métallique par rapport aux abrasifs minéraux.

Grenaille acier et grenaille inox

A granulométrie équivalente les grenailles acier (haut carbone) et grenailles inox ont la même efficacité de nettoyage. Une grenaille inox angulaire de qualité présente l'avantage d'une consommation encore plus faible, génère encore moins de poussière pour une quantité inférieure de déchets à traiter et assure une surface propre exempte de rouille. La grenaille acier et la grenaille inox garantissent toutes les deux des réductions de coûts significatives par rapport aux abrasifs minéraux comme le corindon.



Contactez-nous au +4930400 37846
ou à info@erwin.eu.