



SABLAGE ET MICROBILLAGE



philippe.loutrel@laposte.net - Juil. 2000

Le décapage par sablage est à la fois rapide et efficace, notamment pour les pièces comportant des endroits difficiles d'accès, tels la traverse avant et les triangles d'une A110.

Sur les pièces en acier ou alliage léger (jantes, culasse, étriers de frein, carburateurs...) on projette à l'air comprimé une poudre abrasive très dure, aux grains anguleux, c'est le SABLAGE. Pour les pièces en alliage léger on termine par une passe de polissage à la microbille de verre, c'est le MICROBILLAGE.

POUDRES

Pour le sablage :

| | | |
|--|------------|-----------|
| --sable anguleux de 0,1 à 0,3 mm | 0,6F le kg | |
| --microfine de verre (éclats de verre) | 4F le kg | trop cher |
| --Archifine (silice/alumine) | 0,6F le kg | |

Pour le microbillage

| | | |
|---------------------------------|-----------|------------------------------------|
| --Microbille de verre de 0,1 mm | 10F le kg | cher mais très faible consommation |
|---------------------------------|-----------|------------------------------------|

SABLEUSE

On distingue deux catégories de sableuses : à cuve sous pression et à aspiration par dépression.

Les sableuses à cuve sous pression sont les plus professionnelles mais aussi les plus chères (plusieurs KF). Les sableuses à dépression, dites pistolet de sablage, aspirent la poudre par effet Venturi (comme un carburateur aspire l'essence pour la pulvériser). On insère directement le tuyau d'alimentation dans le sac de poudre. Ces pistolets sont moins efficaces (cône de projection plus large) mais aussi moins chers (de 350 à 1000F). Ils sont suffisants pour nos besoins.

Citons pour mémoire le sablage à l'eau sous haute pression (type Karcher), peu efficace sur l'acier rouillé avec les petites machines habituelles, très humide (corrosion possible), et particulièrement salissant.

CABINE DE SABLAGE

C'est un accessoire optionnel qui n'est utile que pour le sablage à l'intérieur d'un local. Elle est inutilisable pour les grandes pièces.

COMPRESSEUR

C'est LE problème du sablage car cette technique est très gourmande en DEBIT D'AIR sous une pression minimale de 2 Bars.

La limite inférieure est un compresseur de 1500Watts (2CV) en 220Volts monophasé, 2000 Watts de préférence.

Une cuve n'est pas nécessaire car une pression stable n'est pas requise comme pour la peinture au pistolet.

Exemple : Compresseur Castorama compact, cuve de 6 litres, 2CV (1500 W), 990 F.

Pour ce type de compresseur, l'**orifice d'injection d'air** (situé à l'intérieur du pistolet, à ne pas confondre avec la buse de sortie du jet de sable de diamètre 5 à 6 mm) doit avoir un diamètre de 2 mm :

- ◆ < 2mm, le débit de poudre est insuffisant,
- ◆ > 2 mm, le débit d'air est trop important et la pression s'effondre.

Il est parfois possible de réduire le diamètre de cet injecteur en bricolant un noyau en bois (olivier ou buis recommandé) que l'on perce à 2 mm.

MICROBILLAGE

Après sablage, les pièces en alliage léger ont un aspect mat et grisâtre.

Une projection de microbilles de verre les rend brillantes comme à l'origine : les billent aplanissent les aspérités créées par le sablage et la lumière peut de nouveau se réfléchir. La profondeur d'action n'est que de quelques microns.

Cette poudre coûte cher mais on en consomme très peu car un simple balayage suffit.

Un sac de 20 kg durera des années.



SABLAGE ET MICROBILLAGE



philippe.loutrel@laposte.net - Juil. 2000

DANS LA PRATIQUE

Pour sabler un châssis complet il est plus confortable, mais pas indispensable, d'utiliser un compresseur de chantier (20CV mini) et une sableuse à cuve sous pression équipée d'une buse de 6 mm de diamètre (les entreprises de maçonneries travaillent rarement le week-end...).

Avec un simple compresseur de 2CV et un pistolet, il faut compter 2 heures et 15 kg de poudre pour une traverse avant.

Même chose pour un train avant et 3 heures pour un train arrière, y compris les ressorts.

QUELQUES PRECAUTIONS

- ◆ Gratter au préalable les dépôts gras car la poudre rebondit sur eux sans les nettoyer
- ◆ Eviter si possible les jours de pluie car l'humidité fait s'agglomérer la poudre
- ◆ Stocker la poudre dans un endroit sec
- ◆ Laisser la vis de purge du compresseur très légèrement ouverte en permanence pour évacuer l'eau de l'air comprimé
- ◆ Eloigner au maximum la prise d'air du compresseur de l'endroit du sablage
- ◆ Des lunettes de vue sont une protection suffisante mais attention aux rayures par rebondissement des grains
- ◆ Les gants sont optionnels et le casque avec arrivée d'air frais non seulement inutile mais de plus pénible d'utilisation
- ◆ L'idéal est de travailler sur un terrain gravillonné où l'on pourra abandonner la poudre projetée. Sinon, étendre 4 m² de bâche ou polyane pour recueillir la poudre.
- ◆ Ne JAMAIS sabler l'intérieur d'un bloc-moteur. Pour l'extérieur, il faut être ABSOLUMENT SUR de l'étanchéité des protections des orifices. A déconseiller.

LES IDEES FAUSSES

« Il faut se déguiser en scaphandrier pour sabler » Non, une paire de lunettes et une bonne douche suffisent.

« Il faut récupérer et recycler la poudre » Voyez le prix des poudres.

« Il faut IMMEDIATEMENT protéger la tôle sablée par phosphatation » Stockées dans un local sec, les pièces sablées peuvent attendre des semaines une couche de simple antirouille.

« Il faut protéger les filetages » Faux, si l'on a la main légère, bien sur.

« Le microbillage est une technique de nettoyage » Faux, c'est pour le polissage des alliages légers.

« Le matériel coûte cher » Certes, mais pour le prix de 4 pleins d'essence on est équipé, et en prime, on peut décaper ses volets (métal ou bois, car le sablage fonctionne aussi très bien sur d'autres matériaux)

« Mon petit compresseur qui monte à 10 Bars sera parfait pour sabler » Si c'était vrai, une pompe à vélo pourrait servir de compresseur de sablage ! Il faut aussi et surtout du DEBIT d'air.

FOURNISSEURS

OTELO pistolet 360 F 08 00 33 11

RODCRAFT la Rolls du pistolet 1000F le modèle 8112A 01 46 78 72 34

SEMANAZ Toutes les poudres 01 43 39 52 00 Se munir d'un bon de commande quelconque

CASTORAMA Compresseur de la même marque, 2 CV, cuve 6 l , 990F

RC3D 31 Av du Général Leclerc, Itteville 91 Tel 01 69 90 93 11 un bon pro du sablage/microbillage/ et refecton des jantes en métal léger

Contribution : Serge Escallon,...