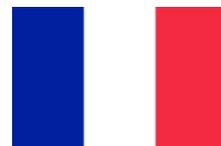




sarl

Diffusion Universelle des poudres



SABLEUSES – GRENAILLEUSES – ABRASIFS : FABRICANT FRANÇAIS depuis 1988

Autoroute A4 sortie N°20 (CHATEAU-THIERRY)

ZI de l'Omois, rue de la Hayette, 02400 BEZU SAINT GERMAIN

Tél. : 03 23 83 29 43 dup-sarl@orange.fr www.dupsableuseabrasif.fr

LE CHOIX D'UNE SABLEUSE

Dans le sablage, traitement de surface mécanique par projection à l'aide d'air comprimé d'un abrasif en poudre, paradoxalement le sable n'est pratiquement plus utilisé. Il serait plus juste de dire, en fonction de l'abrasif utilisé "microbillage", ou "corindonnage", voire "grenailage", bien que ce dernier terme qualifie plutôt une machine à projeter la grenaille par turbine, sans air comprimé.

Les équipements de sablage :

En règle générale, les travaux de sablage sont exécutés, selon les dimensions de pièces à traiter, soit :

- **dans une cabine à manches** : Ce type de matériel est doté d'une armoire de filtration et permet le recyclage de l'abrasif. L'opérateur travaille de l'extérieur de la cabine au travers de passe-mains, d'où le terme "cabine à manches" et les projections d'abrasif sont confinées à l'intérieur de la cabine.

Avantages : recyclage de l'abrasif, qui permet des économies, et propreté, grâce à la filtration des poussières.

Inconvénient : on est limité par la taille des pièces à traiter (généralement 1,50 m maximum).

Exemples : pièces mécaniques, moules, carters, etc ... Figure 1

- **dans une chambre (ou salle) de sablage** : (avec ou sans recyclage de l'abrasif). Dans ce cas l'opérateur, au lieu de travailler de l'extérieur de la cabine, entre avec une lance de sablage dans une salle fermée ventilée, avec ou sans système de recyclage de l'abrasif. L'opérateur doit, bien entendu, être équipé d'un système de protection comprenant un casque de sablage étanche et ventilé.

Avantage : il est possible de traiter des pièces de grandes dimensions, dans la limite de la taille de la chambre de sablage.

Inconvénient : matériel coûteux, difficulté pour récupérer et recycler l'abrasif.

Exemples : châssis de véhicules, ferronnerie, profilés, etc ... Figure 2

- **A jet libre** : (abrasif perdu non recyclable). Pour ce travail, l'opérateur utilise une sableuse mobile de chantier et doit être équipé d'un système de protection comprenant un casque de sablage étanche et ventilé.

Avantage : on n'est nullement limité par les dimensions des supports à traiter.

Inconvénient : l'abrasif ne sert qu'une seule fois et est perdu.

Exemples : façades d'immeubles, ponts, navires, etc ... Figure 3

On peut aussi citer différents matériels de sablage spécifiques : cabine automatique à tonneau pour le sablage de petites pièces en vrac, sablage à jet libre avec système de récupération à brosses, sablage en voie humide ou avec adjonction d'eau, hydrogommage, etc ...

SABLEUSES – GRENAILLEUSES – ABRASIFS : FABRICANT FRANÇAIS depuis 1988

Autoroute A4 sortie N°20 (CHATEAU-THIERRY)

ZI de l'Omois, rue de la Hayette, 02400 BEZU SAINT GERMAIN

Tél. : 03 23 83 29 43 dup-sarl@orange.fr www.dupsableuseabrasif.fr

Figure 1 : cabine à manches

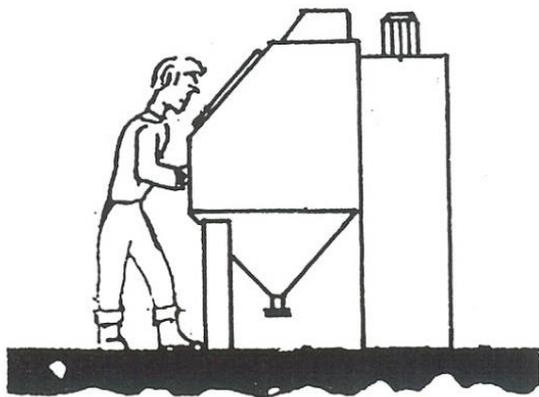


Figure 3 : jet libre

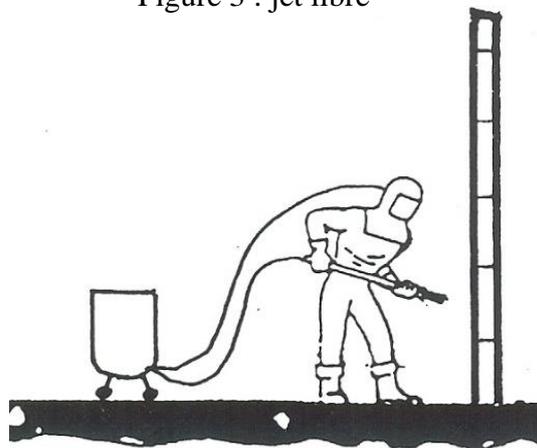
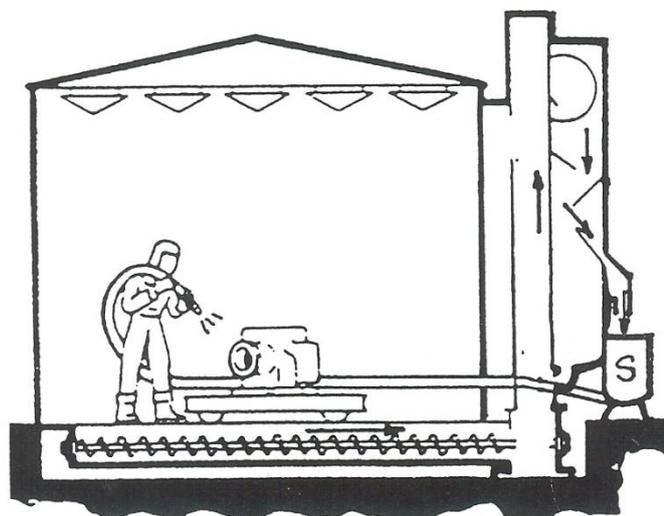


Figure 2 : chambre de sablage



Les principes de fonctionnement : "dépression" ou "surpression".

La projection d'un abrasif en poudre dans une sableuse, par air comprimé, dans tous les équipements décrits précédemment, peut être de deux types :

- système à dépression (appelé également à succion, ou à aspiration, ou encore à effet Giffard) : En créant le vide atmosphérique par venturi, dans un tube, on aspire l'abrasif jusqu'à la buse de projection.

Ce principe est le plus courant pour les cabines à manches.

- système à surpression (on dit également à pression, terme à éviter car il peut être confondu avec la pression de l'air fourni par le compresseur). Dans ce système, on comprime de l'air et de l'abrasif dans un pot étanche, l'abrasif est véhiculé jusqu'à la buse et projeté grâce à la pression d'air.

Ce système très puissant est utilisé dans les cabines à haut rendement et surtout utilisé à jet libre.

Pour reconnaître le principe de fonctionnement d'une sableuse, il suffit d'examiner le pistolet de sablage : si un seul tuyau arrive au pistolet, il s'agit de surpression ; si deux tuyaux arrivent au pistolet, il s'agit de dépression.

SABLEUSES – GRENAILLEUSES – ABRASIFS : FABRICANT FRANÇAIS depuis 1988

Autoroute A4 sortie N°20 (CHATEAU-THIERRY)

ZI de l'Omois, rue de la Hayette, 02400 BEZU SAINT GERMAIN

Tél. : 03 23 83 29 43 dup-sarl@orange.fr www.dupsableuseabrasif.fr

CRITERES DE CHOIX D'UNE CABINE A MANCHES

Le choix d'une sableuse-microbilleuse à manches se fait en déterminant dans l'ordre :

1/ LES DIMENSIONS DE L'ENCEINTE DE TRAVAIL :

Elles sont fonction des cotes d'encombrement des pièces à traiter qui, bien entendu, doivent pouvoir entrer à l'intérieur de la cabine, plus une marge à prévoir pour permettre l'écoulement de l'abrasif et la manipulation du pistolet de sablage et de la pièce.

2/ LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

Dépression ou surpression.

3/ LE MODE OPERATOIRE :

Manuel ou automatique.

4/ L'EQUIPEMENT SPECIFIQUE :

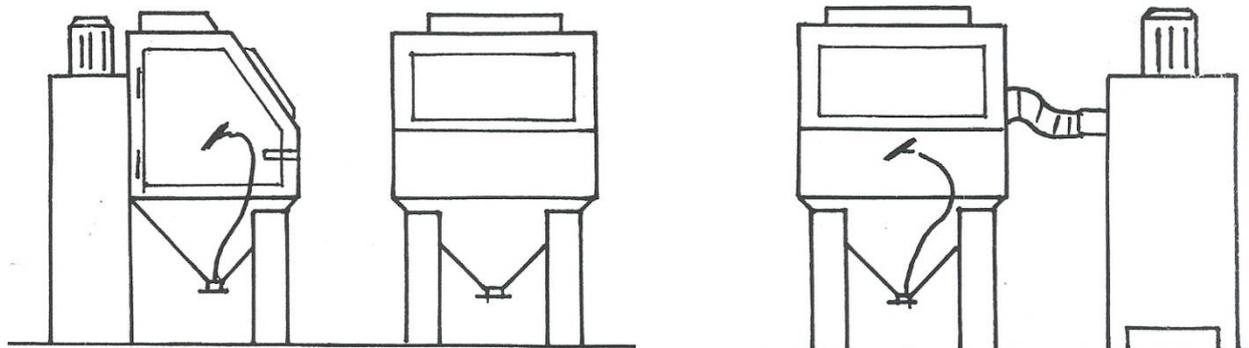
Choix du type et du diamètre des buses. Type de séparation et de filtration des poussières (ventilateur électrique, cyclone, type de filtres, etc ...)

5/ LES ACCESSOIRES ET OPTIONS :

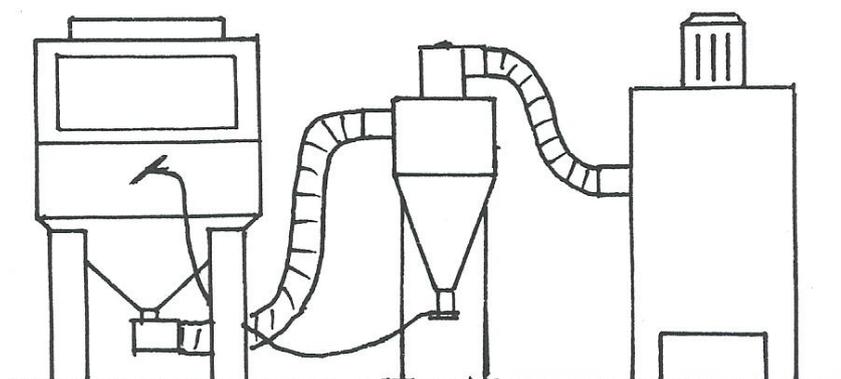
Décolmatage automatique, table tournante intérieure, table tournante sur rails, etc...)

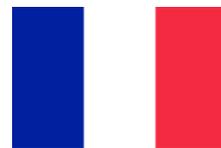
sableuse standard
avec armoire de filtration intégrée

sableuse avec armoire de filtration séparée



sableuse avec cyclone et armoire de filtration





SABLEUSES – GRENAILLEUSES – ABRASIFS : FABRICANT FRANÇAIS depuis 1988

Autoroute A4 sortie N°20 (CHATEAU-THIERRY)

ZI de l'Omois, rue de la Hayette, 02400 BEZU SAINT GERMAIN

Tél. : 03 23 83 29 43 dup-sarl@orange.fr www.dupsableuseabrasif.fr

CRITERE DE CHOIX D'UNE SABLEUSE A JET LIBRE

Les sableuses à jet libre, mobiles, de chantier, à équipement égal, possèdent des performances identiques, indépendamment de la capacité en abrasif.

Il ya donc lieu de déterminer :

1/ Le système de commande :

* soit manuel, c'est-à-dire une ouverture/fermeture de la cuve par vis ou boulons, avec une mise en route sur la machine elle-même, ce qui signifie qu'il y a un temps de réponse pendant lequel la machine continue de fonctionner, le temps que l'opérateur se déplace pour ouvrir ou fermer.

* soit automatique, c'est-à-dire une ouverture/fermeture de la cuve par une soupape, avec une commande à distance située au bout de la lance de sablage, à la portée de l'opérateur, sans qu'il ait à se déplacer.

2/ La capacité de la cuve :

Il existe généralement des modèles dont la capacité va de 50 litres à 250 litres, ce qui détermine le temps de sablage, avant de devoir recharger la sableuse en abrasif.

La capacité de la cuve détermine également la plus ou moins grande mobilité de l'ensemble, en fonction du poids et du volume de la machine.

3/ Le diamètre de la buse :

Il est important, car il permet d'obtenir un débit plus ou moins important et donc un rendement plus ou moins élevé. Le type de buse (cylindrique ou venturi) influe aussi, à diamètre égal, sur les performances de la sableuse.

Le diamètre de la buse de sablage est également important pour déterminer la consommation d'air comprimé, et par conséquent la puissance de compresseur nécessaire.

4/ Les accessoires :

Réhausse, couvercle, épurateur d'air, adjonction d'eau, rallonge de tuyau, etc ...

