

# POFI

ENGINEERING



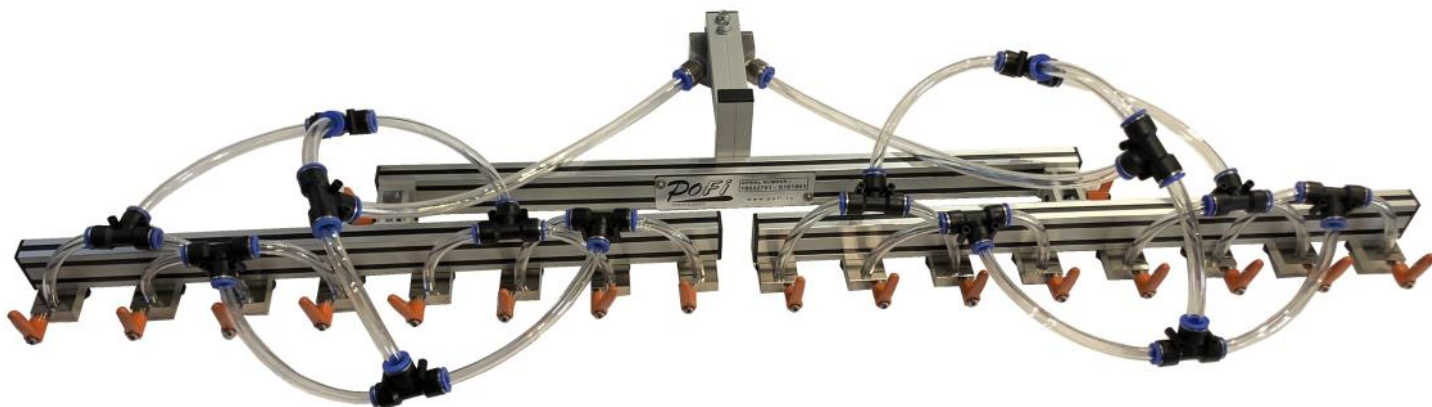
Expert in Mixing and dosing efficiency



## UNITE DE DEPOSE FIXE DE MOUSSE

POUR PANNEAUX SANDWICHS

Conçu avec le dernier logiciel de calcul de fluides, notre répartiteur de mousse fixe est certainement le meilleur système à faible coût permettant d'améliorer votre production.



Ce distributeur de mousse fixe a l'avantage de permettre de produire avec 4, 8 et 16 sorties sur le même système et il fonctionne pour toute épaisseur (pour 40mm d'épaisseur, cela dépend de la viscosité, la ligne de la vitesse et la réactivité de la mousse).

En production normale, ce système va augmenter votre qualité de panneau autour de 10 à 30%.

Il n'y a pas de pièces à nettoyer manuellement après un quart de travail de production, il suffit d'utiliser votre système de rinçage normal de votre ligne.

Il n'y a qu'une partie (2 minutes) à nettoyer toutes les 8 heures (en fonction de la réactivité de votre mousse).

Il y a des parties à changer normalement toutes les 24h. Pour un changement, il faut 10 minutes.



### USEFUL INFORMATION

Our offices are open Monday to Friday from 8am to 18pm. Outside these hours thank you for contacting us by e-mail, we will respond quickly.

### POFI-ENGINEERING SA

Société anonyme au capital de 111 300 €

### CONTACT

21 RUE DE LUXEMBOURG  
L-5752 FRISANGE  
Phone: +352 26 67 08 71  
Fax : +352 27 68 73 93

### LEGAL INFORMATION

R.C. Luxembourg B 118719  
Autorisation N° 136879/2  
VAT N° LU 22332726  
Banque :ING  
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC  
CELLULL



## UNITE DE DEPOSE FIXE DE MOUSSE POUR PANNEAUX

### Importance de la dépose de mousse polyuréthane pour la production en continue

Depuis les changements d'agents gonflants dus aux nouvelles réglementations, la mousse de polyuréthane devient de plus en plus sensible et complexe à produire. Le contrôle de son processus de production devient un atout majeur pour produire de bons panneaux. Parmi tous les paramètres de production à gérer, je voudrais parler de dépôt pour lequel il y a deux paramètres à maîtriser, la vitesse de sortie de la mousse de polyuréthane du distributeur et la méthode de dépose sur le parement.

#### Vitesse de sortie:

La théorie voudrait que nous posions le mélange Polyol et Isocyanate sur le parement inférieur afin de ne pas perturber la réaction chimique en cours. En pratique, cela n'est pas possible, il y a un écoulement de la sortie de la tête de mélange et donc une vitesse du fluide. Plus la vitesse est élevée, moins la mousse a le temps de réagir et par conséquent obstrue le distributeur. Pour augmenter cette vitesse, il est nécessaire de diminuer la taille des ports de sortie.

Avoir une vitesse de sortie de fluide trop élevée va générer deux problèmes, la vitesse d'impact sur la face inférieure générera des bulles d'air et la pression dans la tête de mélange va augmenter et interférer avec la réaction chimique (mélange). Ce n'est pas une solution viable.

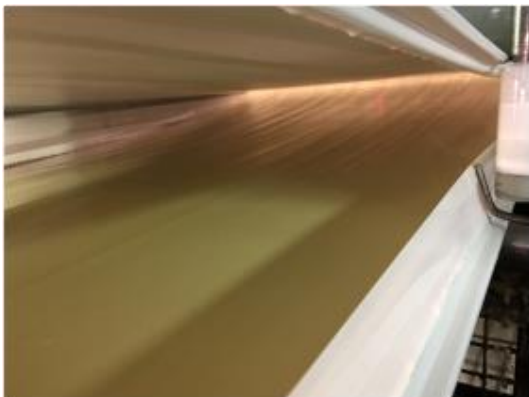
Une théorie est que la vitesse du fluide au moment de l'impact doit être équivalente à la vitesse d'avance du revêtement inférieur. Les calculs et les tests ont démontré que cette vitesse est trop faible pour produire, le temps de résidence dans le système de distribution est trop long et la mousse a déjà réagi avant de toucher le parement inférieur.

Un système d'application rake (poker) génère une vitesse comprise entre 200 et 400 m / min. Avec d'autres systèmes, les tests ont montré qu'une vitesse située en dessous de 100 m / min donne d'excellents résultats mais n'est pas réalisable avec un râteau (poker).

#### La méthode de dépose:

La dépose est généralement effectués avec un rake de distribution (poker) sur un bras oscillant. Cette méthode génère de nombreux problèmes, le remplissage n'est pas uniforme et la vitesse du fluide doit être élevée. L'orientation des cellules n'est pas uniforme et réduit les caractéristiques mécaniques du panneau.

La dépose fixe est actuellement la meilleure orientation. La vitesse d'impact est plus faible et l'angle donné au système de distribution permet de réduire la formation de bulles. L'agencement uniforme des points de distribution permet une orientation optimale des cellules et ainsi d'obtenir de meilleures caractéristiques mécaniques du panneau.



- **Les pièces sont disponibles auprès de tous les fournisseurs de connecteurs pneumatiques.**
- **Facile à installer.**
- **Production à faible coût.**
- **Meilleur contrôle de la vague**

