

SYSTEME DE PULVERISATION D'AGENT
DEMOULANT POUR L'INDUSTRIE DU BETON

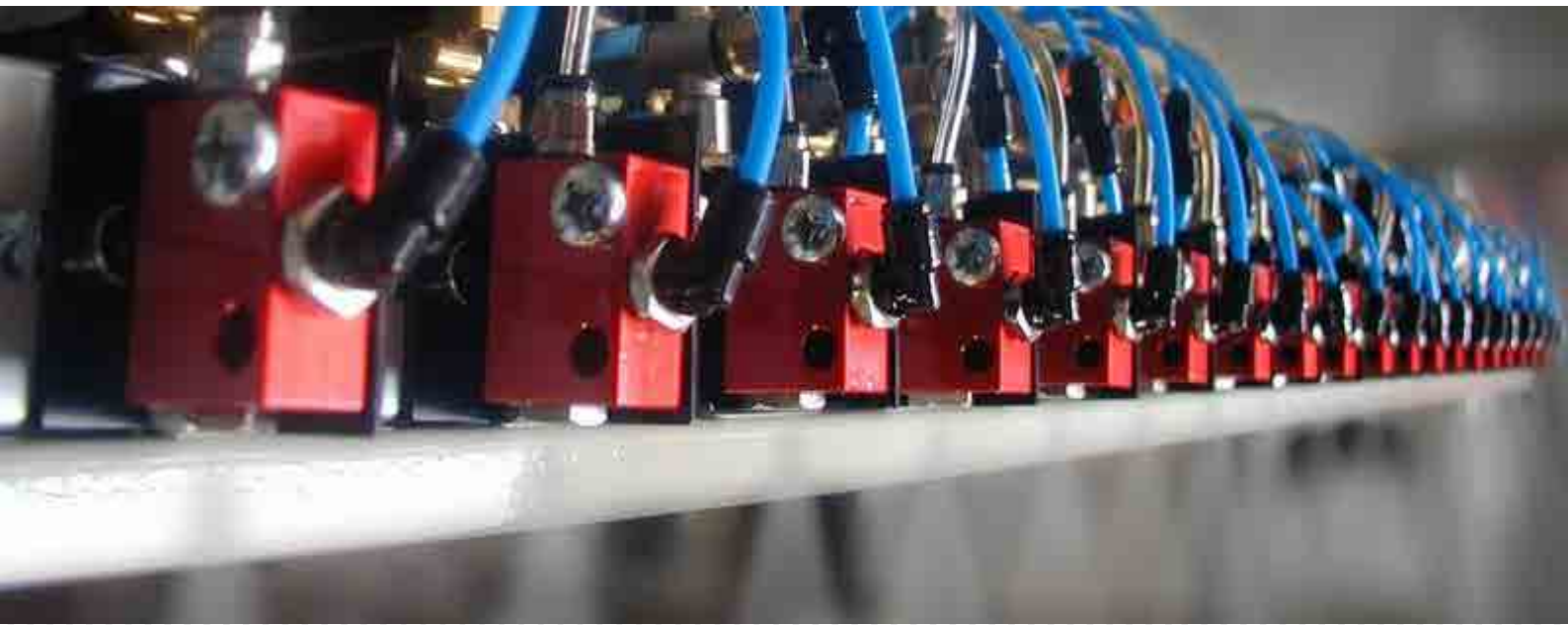
25
years
WT

wt

wouters*tecnolub*

Superior Spraying Technology

SUPERIOR SPRAYING TECHNOLOGY



wt

*wouters*tecnolub

Superior Spraying Technology

www.wouters-tecnolub.com



Wouters-Tecnolub

En 1926, Henri Wouters fonde les Ateliers Wouters. Travaillant seul, il fabriquait alors des pièces en sous-traitance pour l'Air Liquide de Seraing. La société grandit et se diversifie.

En 1955, alors qu'elle compte 5 ouvriers, elle est reprise par Joseph Wouters, le fils d'Henri.

En 1979, Jean-Marc Wouters, entre dans la société dont il prend la direction en 1986.

L'effectif est alors d'une dizaine de personnes.

Au passage de l'an 2000, la S.A. ETABLISSEMENTS WOUTERS est certifiée ISO 9000. La qualité de son organisation et de ses produits lui permet d'obtenir le statut de «Fournisseur Européen» pour l'Air Liquide.

TECNOLUB a été créée en 1988 par Raymond Blaise. Il s'agit au départ d'un bureau de vente de lubrifiants pour l'usinage. Dès 1989, TECNOLUB développe ses premiers systèmes de micro-lubrification. Cette technologie naissante continue à évoluer dans la décennie qui suit et les domaines d'application se multiplient : découpe, fraisage, tournage, emboutissage, laminage, dépôt de couche avec grammage très précisément contrôlé, ...

La réputation de TECNOLUB grandit et en 2006, BOEING et AIRBUS lui commandent leur premiers systèmes de micro-lubrification. Raymond Blaise n'aura malheureusement pas le temps de savourer son succès, il décède le 27 octobre 2008.

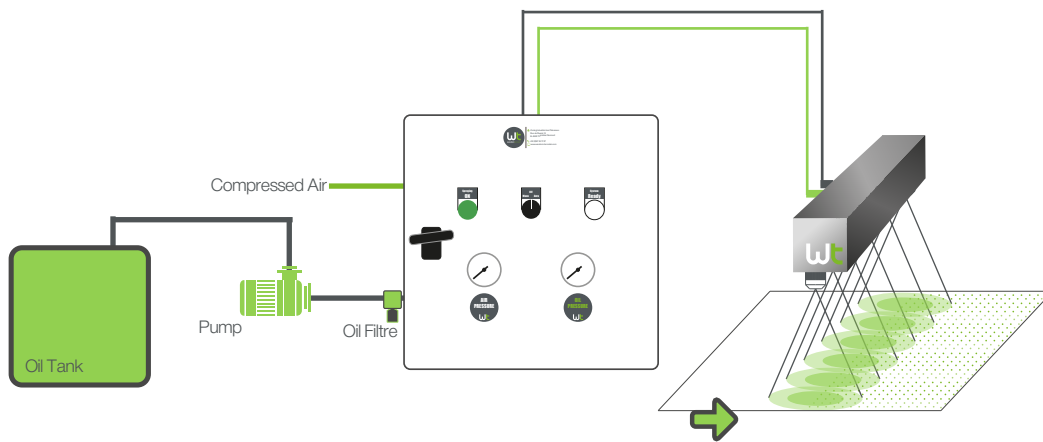
En 2013, convaincus de l'intérêt mutuel d'une telle opération, les ETABLISSEMENTS WOUTERS intègrent les activités du Bureau d'Etudes de TECNOLUB dans leur offre de services pour devenir WOUTERS-TECNOLUB.

La société emploie aujourd'hui une quinzaine de personnes

Basé sur une technologie propre à Wouters-Tecnolub, nos rampes de pulvérisation permettent de déposer une couche d'agent démoulant en quantité minimale et contrôlée, uniforme et très ciblée.

Les systèmes de pulvérisation actuels en haute pressions (6 bars), appliquent trop d'huile, génèrent du brouillard et pollution d'huile et ne permettent pas un ajustement précis de la quantité d'huile appliquée.

Nos systèmes de pulvérisation basse pression (0.5 bar) offrent un contrôle précis de la quantité d'huile que votre process de production requiert pour atteindre facilement la quantité minimum nécessaire.



Armoire de contrôle



Armoire hydro-pneumatique de controle

- o Réglage manuel de la pression d'huile
- o Réglage manuel de la pression d'air de pulvérisation
- o Electro-vanne de commande

Sur la face avant de l'armoire:

- Manomètres de pression d'air et de pression d'huile
- Bouton de sélection : on / off / auto
- LED blanc ('mode automatique sélectionné')
- LED vert ('pulvérisation en cours')

Rampe de pulvérisation

Notre bureau d'études détermine le nombre de points de pulvérisation en fonction de paramètres de production:

- quantité d'huile à appliquer
- viscosité de l'huile
- vitesse des moules/plaques

Nos pulvérisateurs SB35 sont spécialement développés pour l'industrie du béton et sont équipés d'un régulateur de débit et d'une vanne pneumatique pilotée.



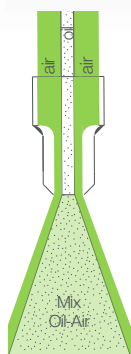
Rampe de pulvérisation

Technologie coaxiale

L'huile et l'air de pulvérisation sont acheminés par des circuits indépendants jusqu'au point de pulvérisation.

Le mélange air/huile ne se fait qu'à la sortie du pulvérisateur (système coaxial). Les microgouttelles d'huile sont arrachées par le flux d'air et restent enfermées dans ce flux afin d'éviter tout effet de brouillard.

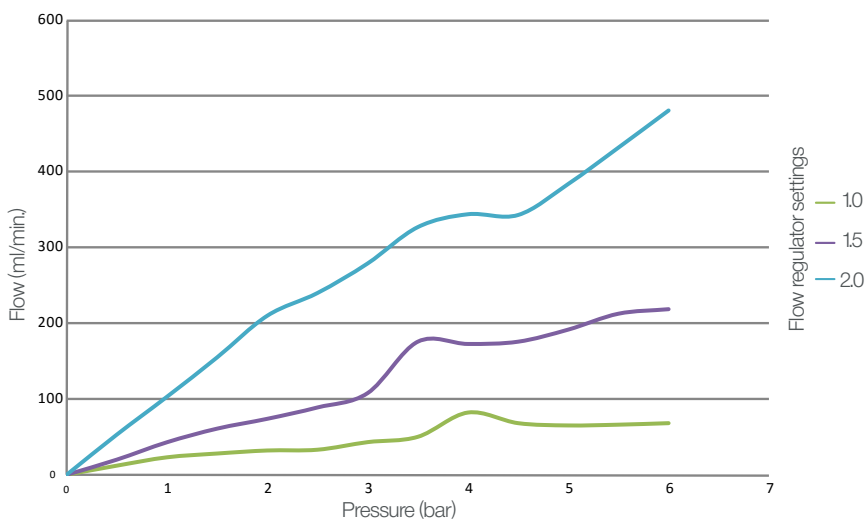
Cette technologie offre une réactivité et une précision de pulvérisation parfaite.



Ajustement aisé de la quantité d'huile appliquée

En adaptant la pression d'huile dans notre coffret de commande, vous adaptez instantanément la quantité d'huile pulvérisée (de 10 à 200 gr/m²). En adaptant la pression d'air dans notre coffret de commande, vous adaptez la taille des gouttelles d'huile pulvérisée.

Spraying flow rate chart for a SB35 Nozzle
(calculation done for 1.0 viscosity)



Oil pressure increased

POURQUOI HUILER LES PLAQUES ?

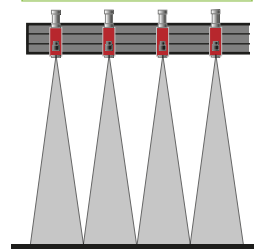
Le huilage des plaques, quel que soit le matériau, permet d'en augmenter la durée de vie considérablement.

Tous les fabricants de plaques recommandent ou imposent le huilage de leur produit sans quoi leur durée de vie ne peut être garantie. Cette durée de vie peut passer du simple au double dans le cas d'un huilage performant.

Nous avons développé des solutions de pulvérisation basse-pression spécifiques pour chaque type de planches/moules qui offrent beaucoup d'avantages. Outre la facilité de démoulage :

- **Plaques en bois** : le mélange huile/eau pulvérisé resserre les pores/fibres du bois et crée une couche de protection qui préserve la planche de l'abrasion du béton. Vu la faible quantité pulvérisée, pas d'effet de gonflement.
- **Plaques métalliques** : l'huile pulvérisée protège les plaques contre la rouille et l'abrasion et réduit les effets de la vibration.
- **Plaques composite** : l'huile pulvérisée protège les plaques contre l'abrasion et réduit les effets de la vibration.

Un pulvérisateur SB35 tous les 5cm à 20cm de haut

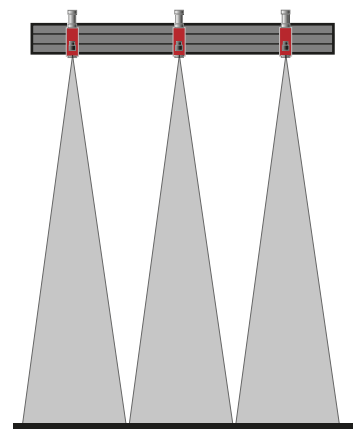


Vitesse des plaques : 200mm/sec

Répartition uniforme
Gouttelettes fines

Huile appliquée :
de 10 à 80gr/m²
(+/- 10 gr)

Un pulvérisateur SB35 tous les 10cm à 35cm de haut



Vitesse des plaques : 200mm/sec

Répartition moins uniforme
Gouttelettes plus grosses

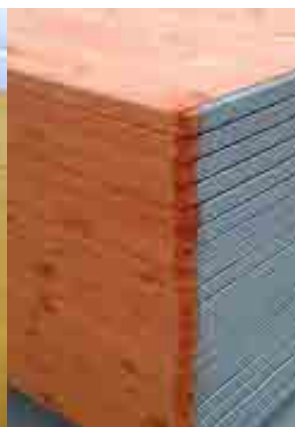
Huile appliquée :
de 15 à 60gr/m²
(+/- 20 gr)

Plaques sans huilage

**DUREE DE
VIE PROLONGEE
DE 20 à 60%**

QUELLE ECONOMIE REALISER EN HUILANT SES PLAQUES ?

	Plaques en bois tendre	Plaques en bois dur	Plaques métalliques	Plaques composite
Prolongation de la durée de vie des plaques	30-45%	20-30%	20-30%	30-60%
Economies annuelles (calculs sur 4500 planches de 140*110cm)	8.800€	5.400€	5.900€	14.300€



SOLUTIONS SUR MESURE
POUR L'INDUSTRIE DU BETON

Les avantages d'un système de micro-pulvérisation sont multiples :

 **Economiques**

- Economies considérables sur les achats d'huiles (réduction de 30 à 70% - retour sur investissement très rapide)
- Prolongation de la durée de vie des plaques/moules
- Augmentation de la productivité (meilleure qualité des produits finis - diminution des rebuts de production)

 **Ecologiques**

- Amélioration de l'environnement et des conditions de travail (pas de brouillard ni de pollution d'huile)
- Réduction de la consommation d'huile
- Diminution des opérations de nettoyage (moins de produits, moins d'énergie)

 **Techniques**

- Meilleure qualité des produits (pas de remontées d'huile)
- Une installation et une maintenance peu onéreuses
- Un huilage parfait des plaques/moules (pas de rouille)
- Une réactivité de pulvérisation instantanée (pas de gaspillage d'huile)
- Une intégration facile dans votre ligne de production



Exemple de calcul de rentabilité

Exemple de calcul de retour sur investissement pour une rampe installée chez un de nos clients qui utilisait auparavant un système de pulvérisation avec 3 gros gicleurs (type pistolet de peinture).

Spécifications de production

Taille de la plaque : 140cm * 110 cm
Production : 350 plaques/jour
Nb de pause/jour : 1

Spécifications du système Wouters-Tecnohub

Nombre des pulvérisateurs : 14 - Oil applied : 25gr/m²
Prix du système : 4.670€
(excl. VAT and installation)

Avant

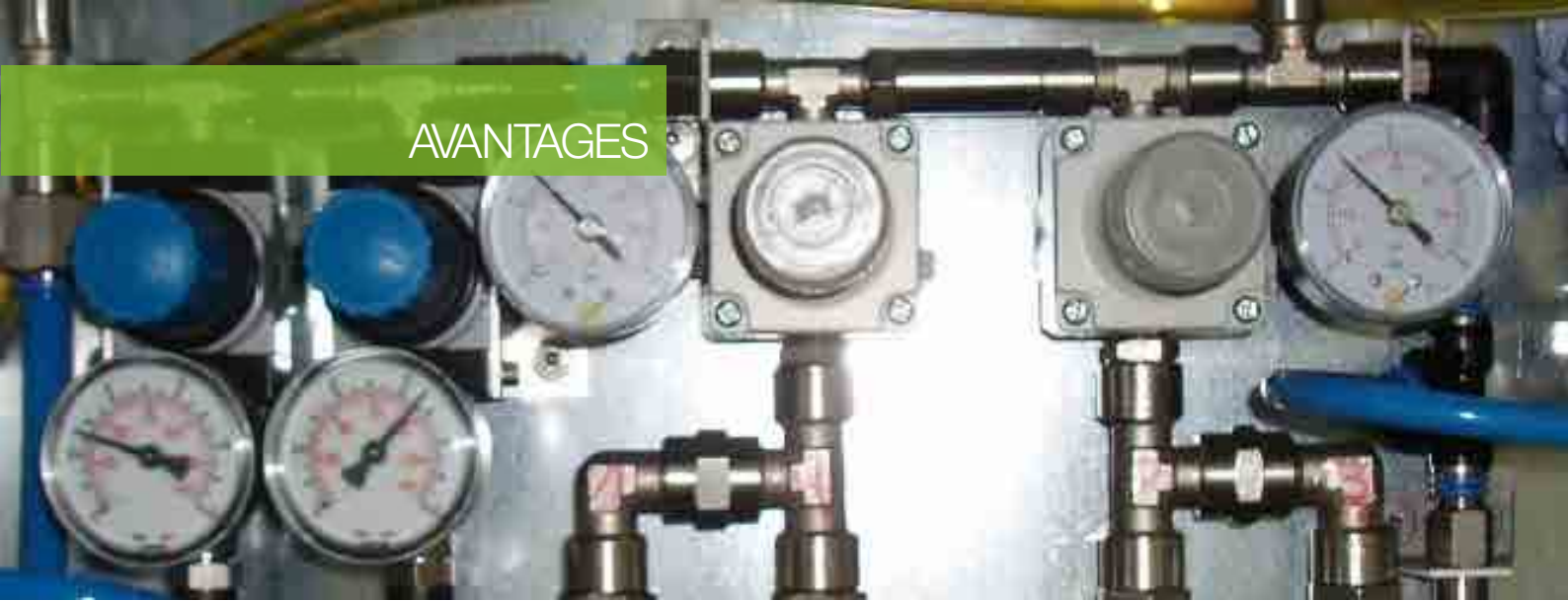
Consommation d'huile/plaque : 0.135 l.
Consommation d'huile/jour : 45 l.

Après

Consommation d'huile/plaque : 0.046 l.
Consommation d'huile/jour : 16 l.
Economie d'huile : 64%

Retour sur investissement : 9 mois
Economie/an : 6.230 €

AVANTAGES



POURQUOI CHOISIR UN SYSTEME DE PULVERISATION BASSE-PRESSION WOUTERS-TECNOLUB ?

	Pulvérisation haute pression	Huilage par brosse	Pulvérisation manuelle	Huilage manuel	Système Wouters Tecnolub
Ajustemet facile de la quantité d'huile pulvérisée	-	-	-	-	✓
Répartition uniforme de l'huile	✓	-	-	-	✓
Environnement de travail propre (pas de polution ni de bruouillard d'huile)	-	-	-	✓	✓
Economie d'huile Wouters Tecnolub vs Spraying system	40-50%	30-40%	60-70%	50-60%	

SUPERIOR SPRAYING TECHNOLOGY



BLOCS EN BETON

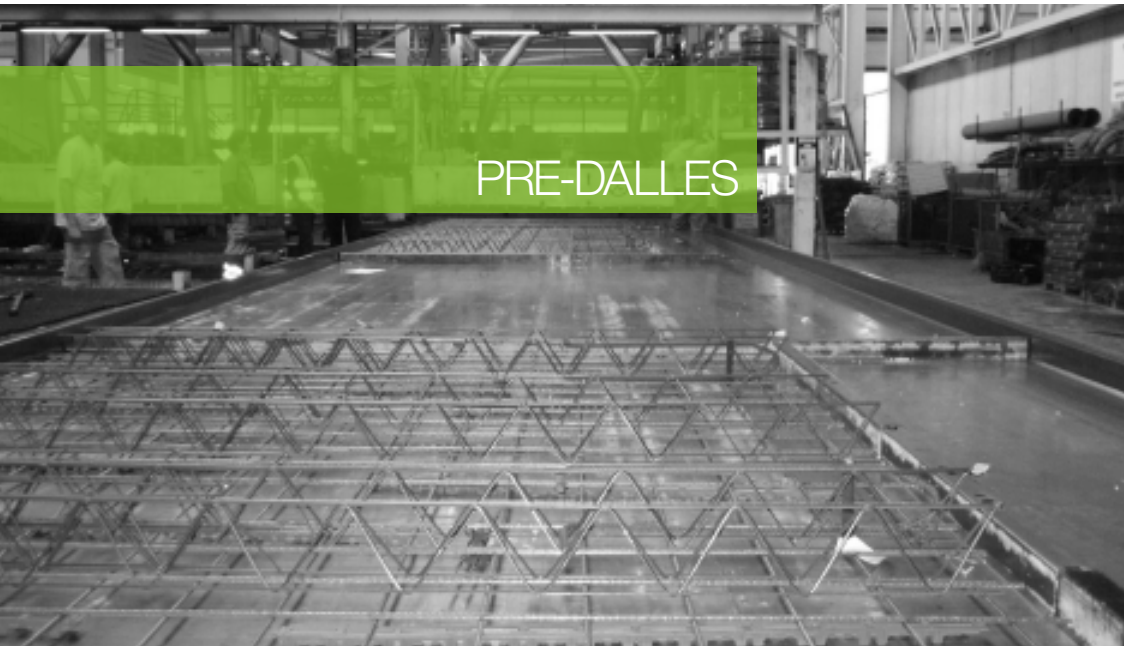


Système de huilage pour les plaques métalliques ou en bois

Rampe de pulvérisation équipée de pulvérisateurs SB35 :

- distance rampe-plaque : 35cm
- vitesse des plaques : 200mm/sec
- 1 pulvérisateur tous les 10cm
- pression d'huile : 0.5 bar - pression d'air : 0.5 bar
- quantité d'huile appliquée : 25gr./m² (+/- 10gr.)



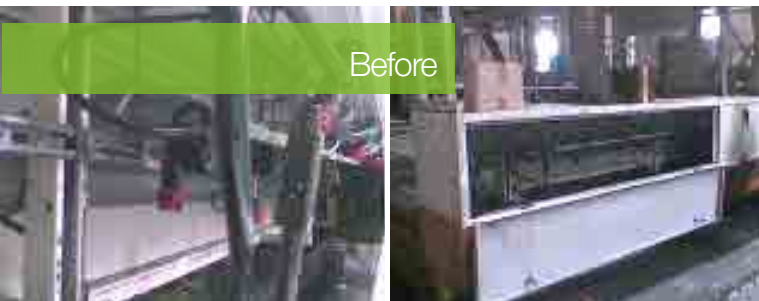


PRE-DALLES

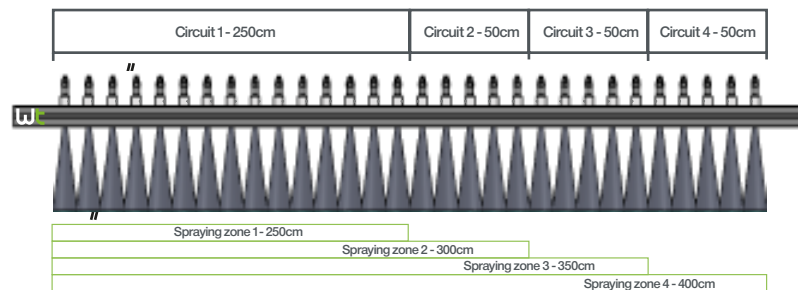
Système de huilage pour les tables pour la production de dalles

Rampe de pulvérisation équipée de pulvérisateurs SB35 :

- distance rampe-plaque : 20cm
- vitesse d'avance : 200mm/sec
- 1 pulvérisateur tous les 5cm
- la rape est divisée en plusieurs zones afin de pouvoir gérer différentes largeur de moules
- pression d'huile : 0.5 bar - pression d'air : 0.5 bar
- quantité d'huile appliquée : 30gr./m² (+/- 10gr.)



Before



After



HOURDIS



Système de huilage pour la production d'hourdis

Rampe de pulvérisation équipée de pulvérisateurs SB35 :

- distance rampe-plaque : 20cm
- vitesse d'avance : 200mm/sec
- 1 pulvérisateur tous les 5cm + 2 pulvérisateurs pour les coins
- pression d'huile : 0.5 bar - pression d'air : 0.5 bar
- quantité d'huile appliquée : 35gr./m² (+/- 10gr.)



PAVES EN BETON

wt

wouters**tecnolub**

Superior Spraying Technology

Pulvérisation d'agent démoulant sur les plaques en métal ou d'une émulsion sur les plaques en bois

Rampe de pulvérisation équipée de pulvérisateurs SB35 :

- distance rampe-plaque : 35cm
- vitesse d'avance : 200mm/sec
- 1 pulvérisateur tous les 10cm
- pression d'huile : 0.5 bar - pression d'air : 0.5 bar
- quantité d'huile appliquée : 25gr./m² (+/- 10gr.)

Pulvérisation d'agent perlant sur les pavés en sortie de presse

Rampe de pulvérisation équipée de pulvérisateurs SB35 :

- distance rampe-plaque : 20cm
- vitesse d'avance : 200mm/sec
- 1 pulvérisateur tous les 5cm
- système de rinçage
- pression produit : 0.8 bar - pression d'air : 1 bar
- quantité de produit appliquée : entre 40 et 80 gr./m²

Pulvérisation d'agent perlant



Wt

wouters**tecnolub**

Superior Spraying Technology

DIFFERENTES SOLUTIONS

Nous avons développé différentes solutions pour chaque type d'industrie du béton préfabriqué.



Système de pulvérisation manuel

Systèmes portables sous pression de différentes capacités (de 23 liters à 100 liters.).

«The Use-It-Everywhere» solution

Système de pulvérisation basse pression

Rampe de pulvérisation fixe qui s'adapte sur la plupart des lignes de production.

The Economic & Ecologic solution

Système de pulvérisation sur mesure

Système complexe de pulvérisation pour un contrôle parfait de la quantité appliquée

The Accurate solution

Démonstration sur site

Nous disposons d'une installation de démo que nous serions ravi d'installer sur votre ligne de production afin de faire des tests grandeur nature.



Une démo vaut mieux que des paroles...



Quelques références

DOU-BETON | DOUTERLOIGNE | ROOSENS BETON | OMNIDAL | VETS | XELLA | YTONG | PREFER | KERKSTOEL
SILKA | H+H | DAERDEN | INTERBLOCS | PAULI BETON | ECHO | FREDERICK | SCHEYS BETON | ...

wt

*wouters*tecnolub

Superior Spraying Technology



SUPERIOR SPRAYING TECHNOLOGY



wt

*wouters*tecnolub

Superior Spraying Technology

ZI des Plénesses - Rue de l'Avenir 14
B4890 Thimister-Clermont
Ph : +32(0)87 33 17 07
E-mail : info@wouters-tecnolub.com

N'hésitez pas à nous contacter pour recevoir une offre ou un calcul de retour sur investissement

www.wouters-tecnolub.com