

VIBRONET®- MOUILLEUR DE CEREALES ET LÉGUMINEUSES BREVETÉ POUR UNE RÉDUCTION DRASTIQUE DU TEMPS DE REPOS



VIBRONET® - LA FIN DU TEMPS DE REPOS

Le mouilleur par vibration vibronet® est un système de mouillage des céréales en continu verticale breveté pour réduire radicalement le temps de repos, le coût d'énergie et le nombre de bactéries à un minimum. La technologie innovante offre une préparation économe en énergie avec tout liquide hydrosoluble.



VIBRONET® - DOMAINES D'UTILISATION

- Préparation de céréales (blé, seigle, orge, maïs, épeautre, malt, etc.)
- Préparation de légumineuses (cacao, café, etc.)
- Avant la cuisson à la vapeur, le soufflage, la micronisation à l'infrarouge, etc.
- Humidification optimale pour la production des flocons
- Ajout de traitement des semences ou engrais, etc.
- Ajout des ingrédients hydrosoluble: fongicides, insecticides, etc.

VIBRONET® - AVANTAGES [prouvé scientifiquement**]

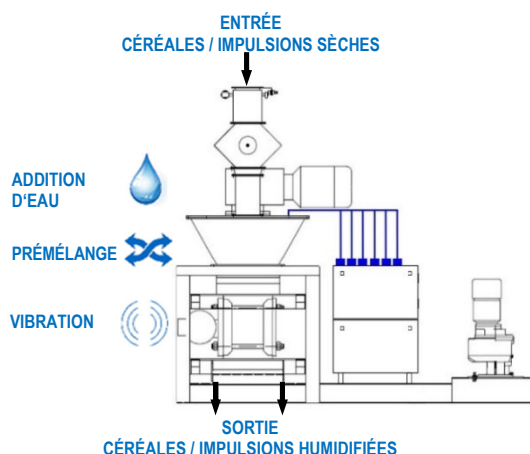
- Réduction drastique du temps de repos: Maximum 2 – 9 heures *
- Réduction drastique de la consommation d'énergie : Seulement ± 0.2 kW/ tonne/ heure
- 12% addition d'eau en un seul passage à travers la machine *
- Plus d'hygiène : Moins de croissance bactérienne due aux temps de repos réduit et le Clean-Design vertical
- ± 1.6% plus de rendement de farine claire *
- ± 1% plus de rendement total *
- Pénétration de l'eau uniforme par la surface totale du grain à cause du film d'eau
- Humidification uniforme même du sillon du grain [$\pm \frac{1}{2}$ de la surface totale]
- Séparation optimale de l'enveloppe et l'endosperme
- Particules de son plus gros et plus de rendement en semoule
- Ajout d'additifs hydrosolubles possible
- Préparation en douceur: Pas de dommages ou d'abrasion
- Coût de construction réduit: Moins de silos et moins d'éléments de transport
- Plus de flexibilité : Modification à court terme des mélanges
- Aucun changement du diagramme ou des propriétés de broyage
- Augmentation de la température des produits traités en hiver
- Entretien très facile et faible usure

* Selon type de produit et installation ** Institut Fédéral de Recherche sur la Nutrition et l'Alimentation MRI, Allemagne

VIBRONET® - LE PRINCIPE MAGIQUE

vibronet® se compose d'une partie mécanique avec entrée de produit, unité de prémélange, unité de distribution d'eau, canal de vibration, unité de décharge, ainsi qu'une armoire de contrôle.

- I.) Une unité de prémélange mélange une quantité dosée d'eau avec le produit sec et nettoyé. Le mélange grain/eau subit une action de mélange douce qui évite les dommages ou l'abrasion du grain.
- II.) Le mélange produit/eau passe en continu dans un tube vibrant optimisé par le principe vibronet®. La haute énergie vibratoire élimine la tension superficielle de l'eau. Un film d'eau peut alors recouvrir toute la surface du grain et pénétrer rapidement et uniformément.
- III.) Le dispositif spécialement construit pour ce procédé assure l'extraction régulière du tube vibrant conformément au rendement.



VIBRONET® - PLUS DE PROFIT ET FLEXIBILITE [Comparaison entre vibronet® et mouilleurs traditionnels (exemple: moulin 300t/j)]

	MOUILLEURS CONVENTIONNELS	VIBRONET®
REDUCTION DU TEMPS DE REPOS	12 – 72 heures*	2 – 9 heures*
AUGMENTATION DU RENDEMENT	Pas d'augmentation du rendement	± 1.6 % plus rendement en farine claire ± 1 % plus rendement total
COÛTS POUR PLUS DE CAPACITÉ	Plus de silos de repos Plus d'éléments de transport	Moins de silos de repos Moins d'éléments de transport
PLUS D'HYGIÈNE	Nombre bactérienne élevée Temps de repos long Conception horizontale	Nombre bactérienne faible Temps de repos réduit Machine verticale autonettoyante
GAIN DE TEMPS EN PRODUCTION	Changement de mélange après ~24 heures	Changement de mélange immédiat
COÛTS D'ENTRETIEN / AN	Entretien et usure élevés Pièces de rechange/usage = ± € 3.600	Faible usure et entretien Pièces de rechange/usage = ± € 370
COÛTS D'ÉNERGIE / AN	~ 11 kW 95.040kW x € 0.20 ¹ = € 19.008	~ 2.5 kW 21.600kW x € 0.20 ¹ = € 4.320

* Résultat varie selon produit et installation ¹ Prix du marché assumés

VIBRONET® - DONNEES TECHNIQUES²

TYPE DE VIBRONET®	V5	V10	V15	V25	V40	V60
CAPACITE [BASE: BLE SEC, NETTOYE] [T/H]	Max. 5	Max. 10	Max. 15	Max. 25	Max. 40	Max.60
DIMENSION MACHINE [MM] [LxLxH]	1438 x 720 x 1595	1750 x 720 x 1613	2100 x 918x 1763	2100 x 918 x 2058	2370 x 1225 x 2186	3150 x 1225 x 2226
DIMENSION CONTROL PANEL [MM] [LxLxH]	800 x 300 x 1000	800 x 300 x 1000	800 x 300 x 1000	800 x 300 x 1000	800 x 300 x 1000	1000 x 300 x 1200
POIDS MACHINE [KG]	~550	~610	~870	~1040	~1560	~1770
POIDS PANNEAU DE CONTROLE [KG]	~70					
PUISSANCE CONNECTEE	4.2kW, 9.2A	4.8kW, 10.5A	9.3kW, 17.2A	11.5kW, 21.1A	16kW, 31.2A	17kW, 32.2A
MOTEUR PREMELANGEUR [KW]	2.2	2.2	5.5	5.5	7.5	7.5
MOTEUR VIBRANT [KW]	0.65	2 x 0.65	1 x 1.8	2 x 1.8	2 x 2.5	2 x 2.5
MOTEUR DECHARGE [KW]	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	1.5
CONSOMMATION ENERGIE [KW/T/H]	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2
TENSION COMMANDE [V DC]	24					
ALIMENTATION ELECTRIQUE STANDARD	Norme européenne [CE] : 380-480V, 50/60Hz, L1/L21/L3 [ou V / Hz selon les spécifications du client / locales]					
LONGUEUR DE CABLE STANDARD	- 5m [câble plus long sur demande] - Machine pré-câblée : Câbles fixés à la partie mécanique et munis de connecteurs au niveau de l'armoire électrique					
DESIGN MACHINE	- Machine en acier au carbone, peint RAL9003 brillant - Entrée et sortie du produit en acier inoxydable					
PANNEAU DE CONTROLE	- Tôle d'acier peint RAL9003 brillant, pour montage mural - Powered by Siemens, incl. écran tactile couleur, menu multilingue, touches tactiles					
PRESSION D'EAU [BAR] [PRESSION DE SERVICE MINIMALE A L'ENTREE DU CABINET DE DISTRIBUTION D'EAU]	Min. 2.5 - 4	Min. 2.5 - 4	Min. 2.5 - 4	Min. 4 - 5	Min. 5 - 6	Min. 5 - 6
QUANTITE D'EAU [L/H]	Personnalisable selon les besoins du client					
QUALITE D'EAU	- Eau, eau avec additifs solubles, eau froide (eau chaude sur demande) - Constante, sans fluctuations, filtré, sans impuretés					
FILTRE D'EAU	Minimum 90 µm devant l'armoire de distribution d'eau					
CONNEXION D'EAU	Au cabinet de distribution d'eau [*diamètre de connexion selon l/h ajoutés]					
PRESSION D'AIR [BAR]	Min. 3-4, max. 8	Min. 3-4, max. 8	Min. 4-6, max. 8	Min. 4-6, max. 8	Min. 4-6, max. 8	Min. 4-6, max. 8
QUANTITE PRESSION D'AIR [L/M]	Min. 200-300					
QUALITE PRESSION D'AIR	Constante, sans huile, eau et graisse					
CONNEXION PRESSION D'AIR	Au cabinet de distribution d'eau, 8mm					

² Sujet à modifications



FABRICANT ET DISTRIBUTEUR MONDIAL

VIBRONET®-GRÄF GMBH & CO. KG CEREAL DAMPING SYSTEMS
NEUMÜHLE 1, 35633 LAHNAU, RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE
TÉL: + 49 6441 62031
FAX : +49 6441 62715
EMAIL: INFO@VIBRONET.COM
INTERNET : VIBRONET.COM