



 **SOFRADEN**

Une société de **VINCI** 
ENERGIES



MÉLANGEURS INTENSIFS À PALES
POUR PROCESS BATCH
ET CONTINU

MIB - MIC

www.sofraden.com



Créée autour de nos pales brevetées 'PHR', notre gamme de mélangeurs intensifs est une solution très performante vous assurant un process **efficace et productif**.

Notre machine, dédiée au mélange de poudres sèches et granulés, permet d'obtenir une excellente qualité de mélange de par sa conception et l'utilisation de nos pales 'PHR'. Leur forme particulière engendre un mouvement « 3D » des différentes particules contenues dans la cuve, favorisant leur dispersion.

LES POINTS CLÉS DE NOTRE SOLUTION

- **Performance** : haut pouvoir de dispersion, avec des temps de mélange très courts
- **Flexibilité** : capacité à répondre aux applications les plus simples jusqu'aux plus complexes. Large plage de fonctionnement pour chaque taille de machine
- **Évolutivité** : large éventail d'options, permettant d'adapter et de personnaliser nos machines standard à vos besoins et aux contraintes de vos produits
- **Nettoyabilité** : excellente qualité de nettoyage, grâce à l'association d'une conception facilitant la décontamination et de notre système NEP



Notre gamme de mélangeurs intensifs comprend des machines pour **process batch**, modèles 'MIB', et des machines pour **process continu**, modèles 'MIC'.

Ces deux familles partagent la même architecture principale : cuve horizontale avec un rotor central, et des outils à pales.

Chaque famille est proposée avec 2 types de solutions de vidange : trappe de vidange intégrale ou clapet ponctuel pour les 'MIB', et vidange par surverse ou progression pour les 'MIC'.

La **construction très robuste** de nos mélangeurs vous assure un haut niveau de fiabilité et de faibles coûts de maintenance.

RÉFÉRENCES

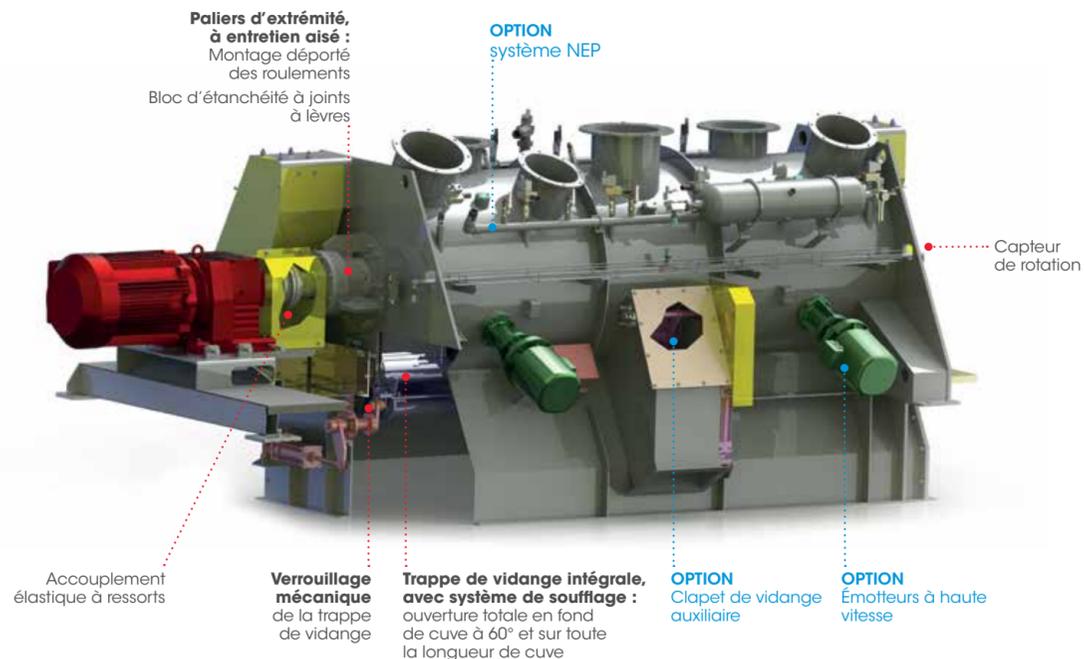
Saint-Gobain Weber, Valéo, Eramet, Knauf, LDC Huttepain, Holcim, BASF, AkzoNobel, Philicot, Sika, Bostik, Arkema, Amora, ParexLanko, Séché Environnement, Saint Louis Sucre...

MARCHÉS

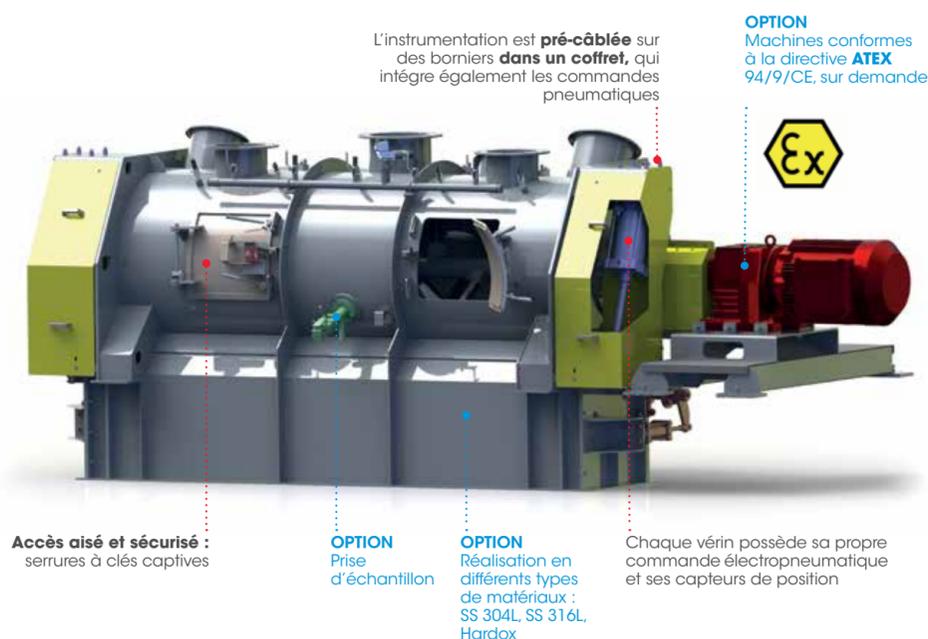
Chimie, agroalimentaire, chimie des matériaux, nutrition animale...

APPLICATIONS

Tout type d'industrie mettant en œuvre des produits de type : sucre, farine, carbonate de calcium, chaux, sable, poudres métalliques, pet-food...



PRÉSENTATION GÉNÉRALE MIBVI 110L



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES MÉLANGEURS BATCH MIB

TYPE	Volume utile maxi.	Ø cuve (mm)	Longueur de la cuve (mm)
MIB 039 D	35 ltr	Ø 390	430
MIB 049 D	70 ltr	Ø 490	540
MIB 058 D	120 ltr	Ø 580	660
MIB 058 C	190 ltr		1045
MIB 058 M	240 ltr		1280
MIB 058 L	260 ltr		1465
MIB 070 C	350 ltr	Ø 700	1310
MIB 070 M	400 ltr		1530
MIB 070 L	450 ltr	1750	
MIB 086 C	600 ltr	Ø 860	1530
MIB 086 M	750 ltr		1915
MIB 086 L	1000 ltr		2465
MIB 110 C	1250 ltr	Ø 1100	1890
MIB 110 M	1500 ltr		2250
MIB 110 L	2000 ltr		2990

TYPE	Volume utile maxi.	Ø cuve (mm)	Longueur de la cuve (mm)
MIB 135 C	2500 ltr	Ø 1350	2490
MIB 135 M	3000 ltr		2970
MIB 135 L	3500 ltr		3490
MIB 155 C	4000 ltr	Ø 1550	2990
MIB 155 M	4500 ltr		3445
MIB 155 L	5000 ltr	3870	
MIB 180 C	6000 ltr	Ø 1800	3375
MIB 180 M	7000 ltr		3955
MIB 180 L	8000 ltr		4500
MIB 215 M	9500 ltr	Ø 2150	3750
MIB 215 L	11500 ltr		4500

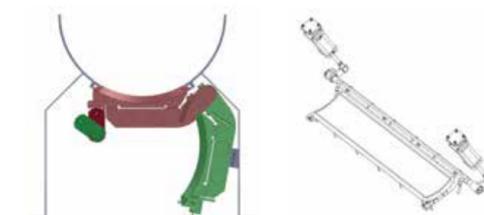


Pour répondre parfaitement à vos besoins, nous vous proposons **2 types de solutions de vidange pour toute la gamme :**

MIBVI
Modèle

La solution la plus efficace, avec une trappe de vidange intégrale

- Système de vidange sans rétention (<1‰)
- Séquence de vidange très rapide
- Excellente étanchéité
- Solution sécurisée, grâce aux verrouillages mécaniques de la trappe



MIBVP
Modèle

La solution alternative, avec un ou plusieurs clapet(s) de vidange

- Solution compacte : non-nécessité d'une trémie collectrice inférieure
- Absence de rétention de matière (zone morte) au-dessus du clapet de vidange affleurant
- Solution plus économique, mais présentant un reliquat de produit dans la cuve en fin de séquence de vidange



OPTIONS

Solutions d'augmentation de résistance à l'usure

Votre process met en œuvre des **matériaux abrasifs** ?

Augmentez la durée de vie de votre matériel, en utilisant :

- Un acier résistant à l'abrasion pour la cuve et les outils
- Un blindage interne de la cuve, avec des tôles amovibles
- Un rechargement des pales au carbure de tungstène



Système de Nettoyage En Place (NEP)

L'**absence de contamination croisée** entre les batchs est un critère important dans votre process ?

Équipez votre mélangeur MIB de notre système NEP :

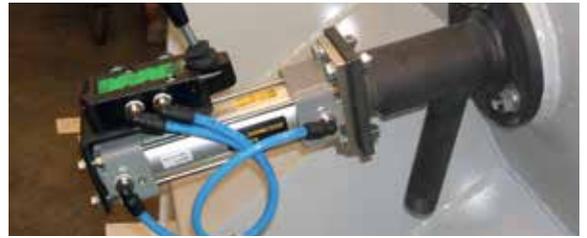
- Nettoyage très efficace de la cuve du mélange, dans un laps de temps très court
- Solution entièrement automatisée : résultats reproductibles, constance de la qualité de vos produits, suppression des risques d'origine humaine
- Système compact, basé sur de l'injection d'air comprimé, associé à un balayage à l'air dans la cuve



Prise d'échantillon

Vos méthodes de traçabilité sont **basées sur de l'échantillonnage** ?

Prélevez un échantillon de mélange directement dans la cuve du mélangeur, et transmettez-le à votre laboratoire pour analyse



Émotteurs haute vitesse

Votre process met en œuvre des **matières complexes**, comme des pigments ?

Utilisez nos émotteurs à grande vitesse, pour augmenter la dispersion de ce type de particules, et briser les mottes, afin d'obtenir une teinte reproductible et un mélange sans grumeaux



Système de pulvérisation de liquides

Vous avez besoin de réaliser des produits "sans poussière", ou votre process implique **un ajout de liquide** dans le batch ?

Équipez votre mélangeur de buses de pulvérisation, jusqu'à notre solution complète "plug & play", comprenant un skid de dosage pour 2 GRV



Solutions pour procédés thermiques

Votre process met en œuvre des **matières thermosensibles** ?

Notre solution MIB peut être équipée d'une cuve double-enveloppe, conçue pour résister au vide...

En associant ces caractéristiques, le MIB peut être utilisé pour réaliser des opérations de séchage sous vide



Clapet de vidange auxiliaire

Vous avez besoin de diriger votre produit fini vers des **destinations multiples** ?

Notre clapet de vidange auxiliaire est une solution très compacte pour équiper votre mélangeur MIB 'VI' d'un 2^e orifice de vidange, pouvant être raccordé vers une autre ligne



SOLUTIONS POUR PROCESS CONTINUS – MÉLANGEURS MIC

Caractéristiques principales des mélangeurs continus MIC

TYPE	Débit nominal	Ø cuve (mm)	Longueur de la cuve (mm)
MIC 026	1 - 4 m ³ /h	Ø 260	1000 - 2500
MIC 039	3 - 7 m ³ /h	Ø 390	1000 - 3000
MIC 049	7 - 13 m ³ /h	Ø 490	1000 - 3500
MIC 058	12 - 18 m ³ /h	Ø 580	1500 - 3500
MIC 070	18 - 31 m ³ /h	Ø 700	1500 - 4000
MIC 086	30 - 70 m ³ /h	Ø 860	1800 - 4000
MIC 110	70 - 130 m ³ /h	Ø 1100	1800 - 4000
MIC 135	130 - 270 m ³ /h	Ø 1350	1800 - 4500
MIC 155	250 - 350 m ³ /h	Ø 1550	1800 - 4500
MIC 180	350 - 490 m ³ /h	Ø 1800	1800 - 4500
MIC 215	480 - 680 m ³ /h	Ø 2150	1800 - 4500

N.B : ces valeurs sont purement indicatives ; le couple 'diamètre/longueur' de la cuve est à chaque fois figé en fonction du temps de séjour que vous souhaitez.



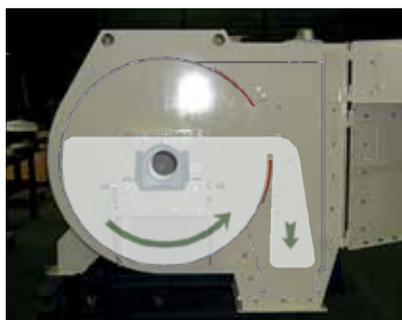
La majorité des options proposées pour les mélangeurs 'MIB' (émetteurs, solutions d'augmentation de résistance à l'usure, pulvérisation de liquide...) est également compatible avec ces mélangeurs 'MIC'

Pour répondre parfaitement à vos besoins, nous vous proposons **2 types de solutions de vidange pour toute la gamme.**



La solution "vidange par surverse"

- Volume constant de la matière dans la cuve, mais ajustable
- Amélioration de l'action de mélange
- Temps de séjour plus long



La solution "vidange par progression"

- Appropriée pour les applications nécessitant une action importante de mélange avec un temps de séjour court
- Solution plus économique



TEST

NOTRE CENTRE D'ESSAIS EST ÉQUIPÉ AVEC :

- 1 mélangeur batch MIB 058M 'VI' doté de 2 émetteurs et de 2 buses de pulvérisation de liquide.
- 1 mélangeur batch MIB 039s 'VP' doté d'une cuve double enveloppe, d'un émetteur, et résistant au vide (2mbar abs.).

Ces machines sont à votre disposition pour réalisation des essais et valider vos applications.



SOFRADEN

Une société de **VINCI ENERGES**

24 rue du Puits Rochefort - BP 290
42014 Saint-Étienne Cedex 2 - France

Phone : + 33 (0)4 77 41 02 04 -
Fax : +33 (0)4 77 41 00 20

www.sofraden.com