

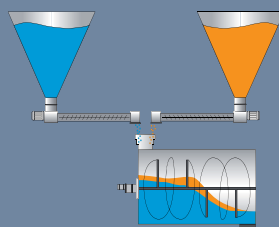
# Mélangeur Monorotor

# Socs & Pales Continus



Mélangeur Monorotor  
Socs & Pales Continus

**Capacité :** 75 à 25 000 litres  
**Objectifs :** capacités élevées et haute qualité de mélange



## MÉLANGE DES PRODUITS SANS INTERRUPTION

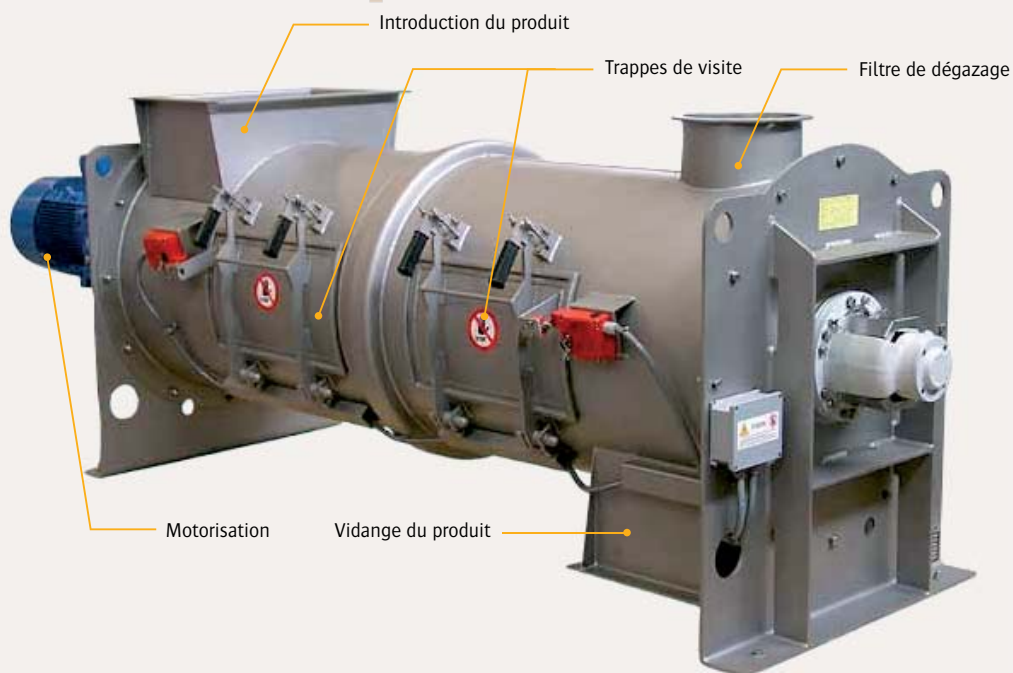
Le process continu est adapté aux mélanges comportant un nombre limité de composants et pour des campagnes de fabrication importantes. L'alimentation des matières à mélanger se fait en continu, sans interruption. Les mélangeurs continus MRSC sont adaptés aux solides secs (poudres, granulés, fibres courtes), solides secs + liquides (humidification + granulation), boues et pâtes à faible viscosité.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

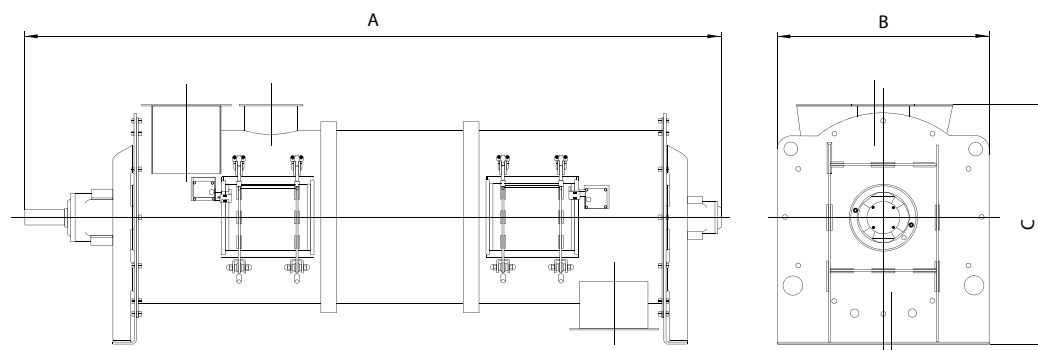
- Vérin manuel ou actionneur pneumatique pour vanne guillotine
- Vanne guillotine réglable
- Débit réglable par vanne guillotine de sortie
- Remplissage réglable de l'extérieur sans arrêt du mélangeur
- Résiduel minimum en cas de vidange complète
- Cadence de 2 à 1 000 m<sup>3</sup>/h. selon la recette de mélange et la configuration du mélangeur
- Mise en suspension du mélange

## MODE OPÉRATOIRE

Les mélangeurs continus MRSC fonctionnent selon le principe des lits fluidisés produits mécaniquement. Des outils, en forme de soc ou de pale inclinée, tournent au plus près de la cuve cylindrique horizontale en soulevant les composants à mélanger du lit de produit vers la zone ouverte de malaxage. La qualité maximale de mélange est obtenue quand le matériau a atteint la bouche de sortie.



## DIMENSIONNEL en mm



Modèles	A	B	C	Débit par temps de séjour en dm <sup>3</sup> /h. - Remplissage à 50%		Poids à vide (kg)
				60 s.	180 s.	
MRSC 75	1 690	485	556	2,022	674	210
MRSC 150	1 960	570	634	4,031	1,344	350
MRSC 300	2 220	670	801	7,892	2,631	580
MRSC 500	2 550	770	920	13,716	4,572	840
MRSC 1 000	3 140	930	1 118	27,993	9,331	1 390
MRSC 1 800	3 670	1 100	1 265	50,170	16,723	2 100
MRSC 3 000	3 920	1 340	1 472	82,577	27,526	2 800
MRSC 4 800	4 510	1 500	1 800	134,281	44,760	3 800
MRSC 6 000	4 816	1 600	1 860	165,708	55,236	4 500
MRSC 8 800	5 325	1 810	2 133	245,796	81,932	5 840
MRSC 10 500	5 580	1 910	2 237	295,322	98,441	6 600
MRSC 15 000	6 090	2 110	2 465	411,885	137,295	8 200
MRSC 20 000	6 617	2 312	2 665	549,180	183,060	11 903
MRSC 25 000	6 888	2 432	2 735	686,475	228,825	13 653

La gestion du débit et du temps de séjour dans la cuve est réalisée selon deux technologies :

- La vanne à diaphragme, qui est une vanne de régulation et d'obturation pour les poudres, pulvérulents ou granulés. Elle se compose d'un diaphragme qui est retenu par des anneaux à chaque extrémité. L'anneau supérieur est fixé, tandis que l'anneau inférieur est mis en rotation pour réduire graduellement l'orifice de passage. Avec une rotation de 180°, le passage est totalement fermé. Cette version est préférée pour des process monoproduit où le réglage intervient rarement.
- La vanne guillotine qui, par l'intermédiaire de la pelle centrale, sectionne le passage du fluide et offre une étanchéité totale. Un ajustement en hauteur depuis l'extérieur permet un réglage simple et facile pour les changements de lots.

## Outils de mélange



Soc

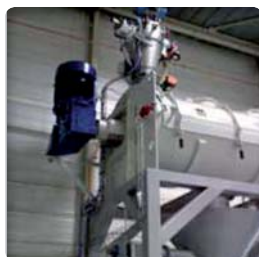
Pale

# Exemples de Réalisations.

## Mélangeur Monorotor Socs & Pales



➤ Vue intérieure du mélangeur avec pale et chopper en finition inox



➤ Chargement du mélangeur par transport pneumatique



➤ Skid de mélange pour la débactérisation de la poudre d'algue (application cosmétique)



➤ Mélange multi-choppers pour l'incorporation du liquide à haut pourcentage



➤ Skid de mélange de laboratoire avec introduction de liquide



➤ Chargement direct du mélangeur par big bags



➤ Mélange pour l'industrie feed



➤ Mélange en batterie pour une production élevée



➤ Station d'essais

# Intégration Process

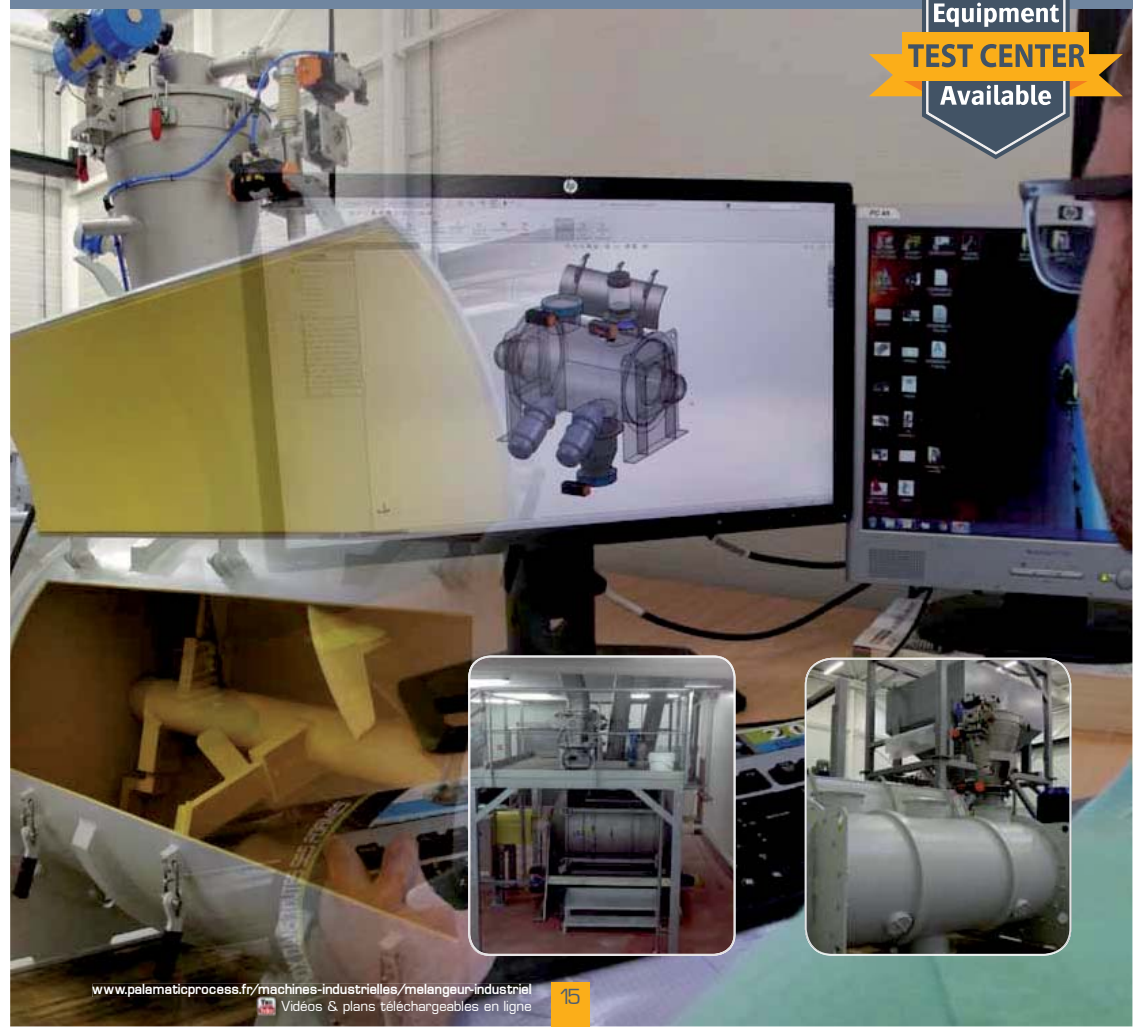


Nos équipes du bureau d'études effectuent des mises en plan précises et détaillées de vos installations, via le logiciel Solidworks, pour une intégration parfaite du process sur votre site.

## MÉLANGER ET ASSURER L'HOMOGENÉISATION

PALAMATIC PROCESS répond aux besoins des industriels provenant de divers secteurs d'activités. Pétrochimie, traitement des eaux, chimie, pharmacie, agroalimentaire ou encore cosmétique, nous vous proposons le mélangeur industriel qui répond aux besoins spécifiques de votre ligne de production. Les configurations des mélangeurs sont nombreuses : alimentation par bennes peseuses pour le dosage des matières premières, sous vidange big bags, vis de transfert ou vide sacs manuel, en ligne sur un système de transfert pneumatique, en amont d'une trémie collectrice, d'une ensacheuse, d'une installation de remplissage de fûts...

Equipment  
TEST CENTER  
Available





## ▶ TRAITEMENT DE SURFACE

**Revêtement anti-usure (Hardox), recharge au carbure des outils, revêtement résistant à l'usure avec plaques facilement remplaçables, revêtement céramique, revêtement en Teflon®, maille en acier inoxydable.**



## ▶ TRAPPE DE VISITE

**Pour surveiller et contrôler le mélange des matières.**

La trappe de visite permet de contrôler et de valider la bonne qualité du mélange des matériaux. De plus, la trappe facilite l'accès à toutes les parties internes du mélangeur pour assurer son nettoyage complet.



## ▶ ÉQUIPEMENT D'INJECTION DE LIQUIDE

**Pour l'ajout d'additif dans le mix.**

La canne de pulvérisation liquide est implantée au niveau des socs et des disperseurs et permet ainsi l'ajout contrôlé des liquides, en petite quantité, dans la préparation. Le chopper, positionné sous la canne, crée un vortex pour une meilleure dispersion du liquide.



## ▶ DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE PNEUMATIQUE

**Validation de la qualité du lot.**

L'échantillonneur vient prélever une petite quantité du mélange afin de vérifier sa qualité.



## ▶ COFFRET D'INSUFFLATION D'AIR OU D'AZOTE

**Pour la gestion de l'insufflation de l'air ou de l'azote.**

Le coffret de commande pneumatique a pour fonction de contrôler le débit et la pression d'air ou d'azote pour l'étanchéité des paliers.



## ▶ DOUBLE ENVELOPPE CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT

**Pour contrôler la température du mix à l'intérieur du mélangeur.**

La double enveloppe du mélangeur permet de chauffer son contenu grâce à la circulation du fluide caloporteur dans la double enveloppe, ou encore de le refroidir grâce à la circulation d'eau glacée.



## ▶ FABRICATION ACIER, INOX, PEINTURE ALIMENTAIRE

**Matériaux adaptés à vos contraintes process.**

Les matériaux de fabrication, en contact direct avec les poudres, sont définis pour être en adéquation avec leurs spécificités.



## ▶ DISPERSEUR

**Pour les process d'agglomération, de granulation et d'enrobage.**

Les disperseurs, également appelés choppers ou couteaux, sont des outils qui brisent les grumeaux et agglomérats et permettent l'obtention d'un produit final de haute qualité et homogène.



## ▶ CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

**Implanté sur la cuve de mélange.**

Les sondes de températures transmettent des mesures de températures fiables pour les applications traitant des produits sensibles (exemple : pour des applications sanitaires / cosmétiques / pharmaceutiques).



## ▶ PALIER PRESSURISÉ DÉPORTÉ AVEC INSUFFLATION D'AIR OU D'AZOTE

**Pour garantir l'étanchéité de l'arbre.**

Afin d'éviter l'introduction des fines dans le mécanisme de rotation de l'arbre du mélange, de l'air ou de l'azote est insufflé de façon continue, à faible pression et débit, au travers de la bague à lanterne.



## ▶ TRAPPE DE VIDANGE INTÉGRALE

**Pour une vidange intégrale du mélangeur.**

La trappe de vidange intégrale permet de limiter la contamination croisée en diminuant au maximum la rétention du produit dans le mélangeur.

Taille d'ouverture : 15° ou 60°.



## ▶ BONBONNE PRESSURISÉE POUR L'ADJONCTION DE LIQUIDE

**Un ballon pressurisé permet l'ajout de liquide lors de la phase de mélange.**

Afin d'assurer l'introduction de liquides (graisse, huile, arômes...), nous proposons des réservoirs sous pression ou des pompes doseuses assurant la pulvérisation du liquide au coeur du mélange. Cette option doit être combinée à l'implantation des choppers / disperseurs.