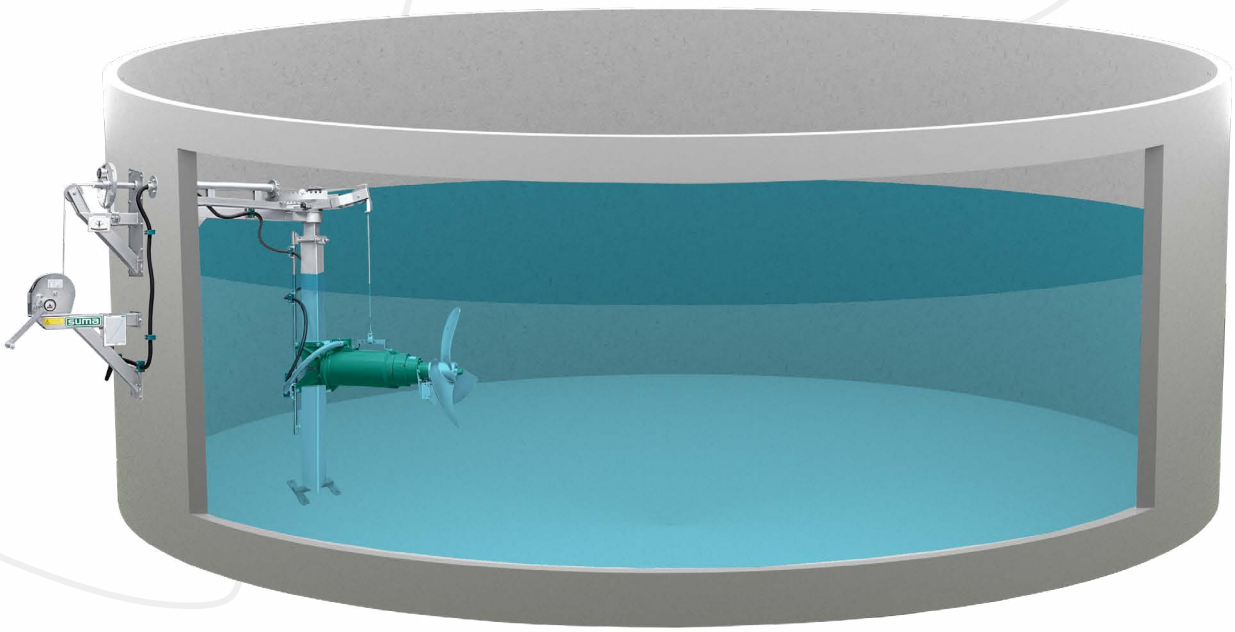
Agitateurs pour l'industrie

Notre gamme de produits

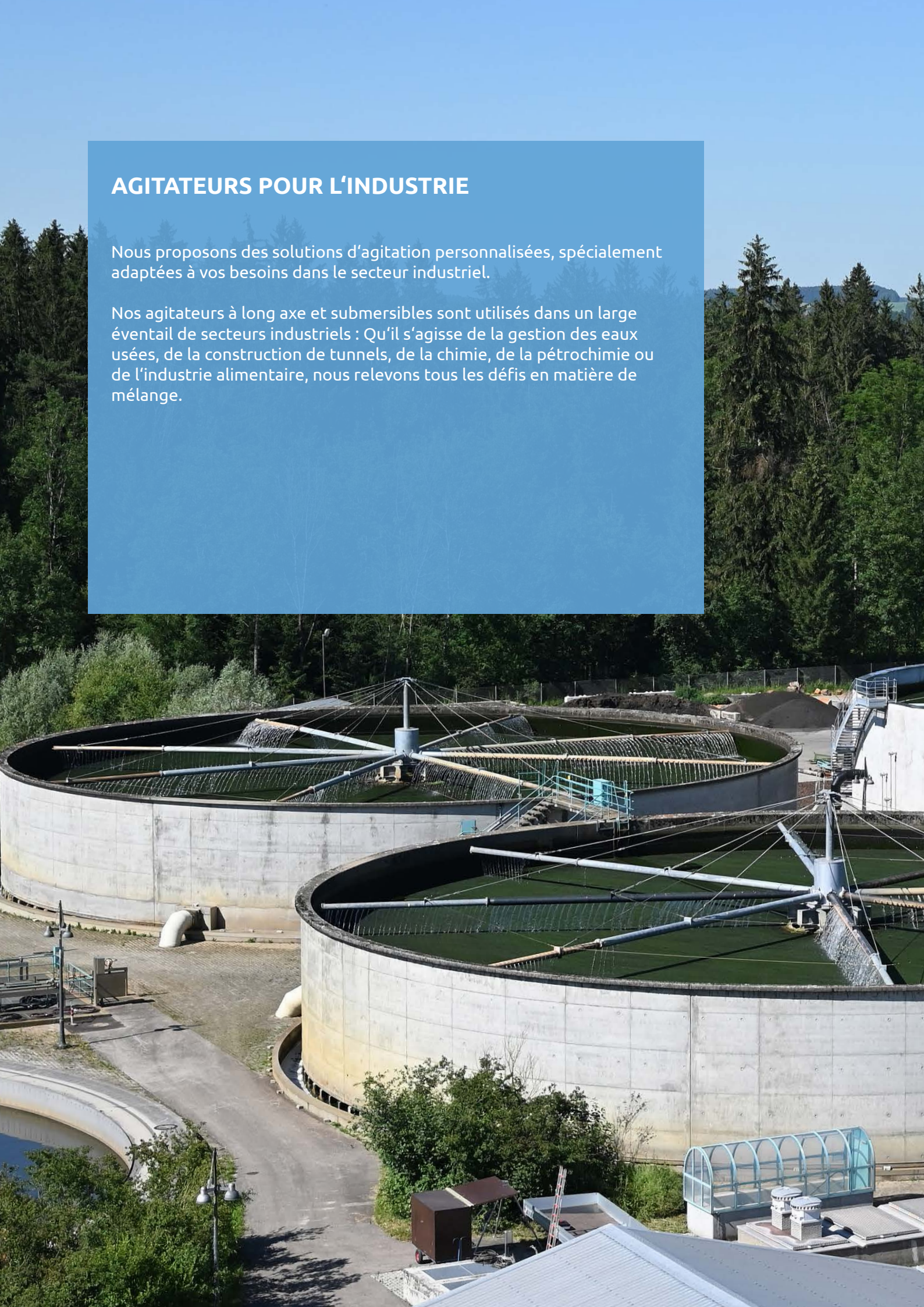


INDUSTRIE

AGITATEURS POUR L‘INDUSTRIE

Nous proposons des solutions d‘agitation personnalisées, spécialement adaptées à vos besoins dans le secteur industriel.

Nos agitateurs à long axe et submersibles sont utilisés dans un large éventail de secteurs industriels : Qu‘il s‘agisse de la gestion des eaux usées, de la construction de tunnels, de la chimie, de la pétrochimie ou de l‘industrie alimentaire, nous relevons tous les défis en matière de mélange.



INDUSTRIE

Hélices

Une agitation efficace est un facteur décisif pour le succès de nos processus. La pale de l'agitateur joue un rôle central à cet égard. L'aube influence l'efficacité et le résultat de l'agitation comme aucun autre composant de l'agitateur. Cependant, en fonction de la cuve, de l'emplacement de l'agitateur et des propriétés du substrat, les exigences imposées à l'aube de l'agitateur varient considérablement.

En tant que partenaire expérimenté dans le domaine des agitateurs industriels, nous vous proposons un large éventail de variantes de pales d'agitateurs pour optimiser vos processus. Nous développons et fabriquons des hélices d'aspiration et de poussée, ainsi que des pales haute performance optimisées sur le plan aérodynamique (HD+). Les diamètres de 250 à 2 600 et les vitesses de 1.450 à 35 tr/min permettent des configurations spécifiques pour une efficacité énergétique maximale.

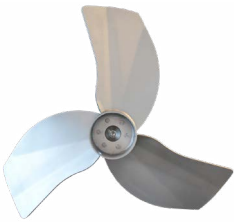
Le matériau de l'hélice doit être adapté au pH du substrat. En fonction de l'agressivité du milieu, l'acier, galvanisé, peint, trempé ou inoxydable convient.

Grâce à la possibilité d'ajouter facilement une nouvelle pale d'agitation, même sur des modèles plus anciens, toutes les options sont toujours ouvertes pour répondre à vos besoins et maintenir les performances optimales de votre agitateur.

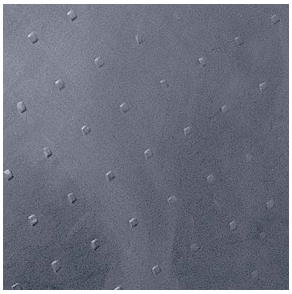
Hélice LD

Hélice haute performance HD / HD+

Hélice LT



Hélice XT



Acier trempé

Acier inoxydable 304
Acier inoxydable 31

Revêtu de polymère

Injecté blindé

TYPES DE CUVES

Cuve fermée

Cuve avec plafond en béton

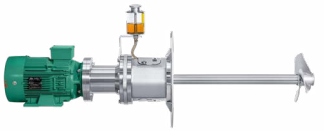
Cuve ouverte

Cuve en acier

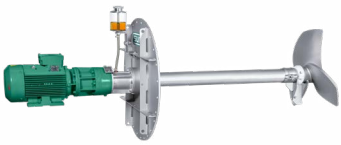
Lagune ouverte

Lagune fermée

Agitateurs à tige



S-MIX

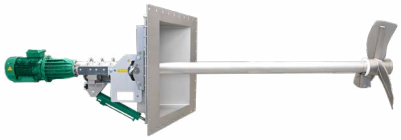


GIANTMIX FR light

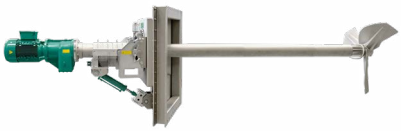
GIANTMIX FR SP

GIANTMIX FR fixe

GIANTMIX FT |
FT pour montage
au plafond



GIANTMIX FTX |
FTX pour montage
au plafond



GIANTMIX AMX |
AMX pour montage
au plafond

REKORDMIX B1

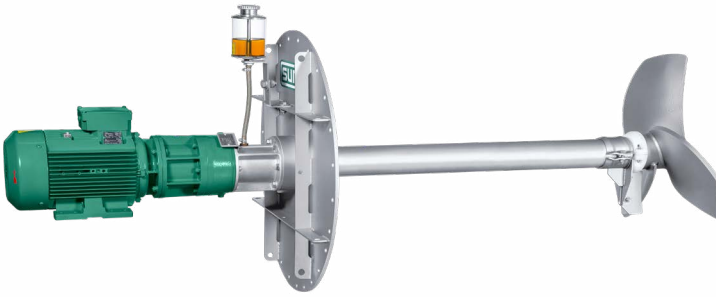
GIANTMIX BG2 |
BG2 pour montage au
plafond

S-Mix

Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
S-MIX	4,0 kW	310 mm	950 tr/min	0,70 kN	13 m³/min

- Spécialement pour les réservoirs de petite et moyenne taille dans l'industrie
- Pour des teneurs en TS jusqu'à 8 % et des valeurs pH de 5,5 à 8,2
- Longueur de l'arbre 0,6 | 0,8 m en V2A ou V4A
- Pour des profondeurs de fonctionnement jusqu'à 15 m sous le niveau du sol
- Le dispositif d'obturation standard permet de remplacer les joints et les paliers lorsque le réservoir est rempli.

GIANTMIX FR light



Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Longueur de tube	Capacité de circulation
FR 40-180	4,0 kW	700 mm	180 tr/min	0,85 kN	44 m³/min
FR 40-250	4,0 kW	620 mm	250 tr/min	0,95 kN	38 m³/min
FR 75-280	7,5 kW	700 mm	280 tr/min	2,0 kN	57 m³/min
FR 75-380	7,5 kW	520 mm	380 tr/min	1,35 kN	35 m³/min

- Spécialement conçu pour les cuves en béton ou en acier avec un niveau de remplissage
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 12 % et valeurs de pH 6,5-8,2
- Longueur du tube 1,0 | 1,5 en acier inoxydable 304 ou acier inoxydable 316
- Profondeur d'application jusqu'à 6 m sous le niveau de remplissage

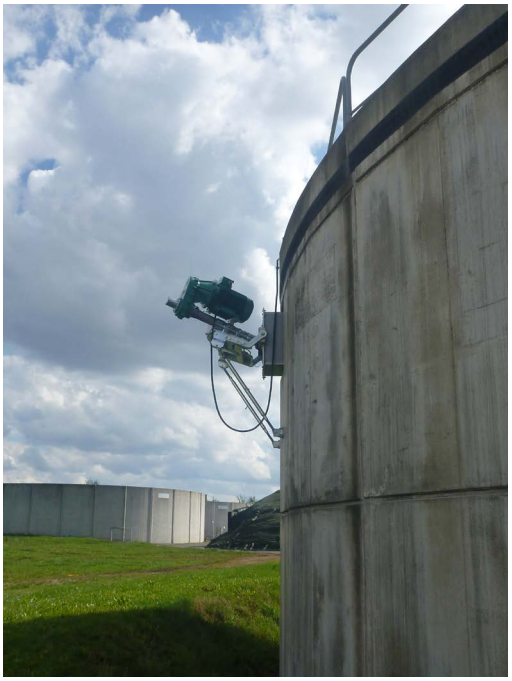
FR light - Cuve en acier

FR light - Cuve en béton

GIANTMIX FR SP

Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Longueur de tube	Capacité de circulation
FR1	7,5 kW	850 mm	200 tr/min	2,0 kN	87 m³/min
FR3	11,0 kW	800 | 620 mm	275 | 400 tr/min	3,2 | 3,9 kN	94 | 68 m³/min
FR4	15,0 kW	850 | 660 mm	275 | 400 tr/min	3,6 | 4,3 kN	120 | 85 m³/min
FR5	18,5 kW	880 | 700 mm	275 | 400 tr/min	3,7 | 4,3 kN	132 | 96 m³/min
FR6	22,0 kW	750 mm	400 tr/min	4,5 kN	116 m³/min

- Principalement pour les fermenteurs et les post-digesteurs avec un niveau de remplissage constant
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 14 % et des valeurs pH 6,5 - 8,2
- Longueur du tube 3,0 | 4,0 m en acier inoxydable 304 ou acier inoxydable 316
- Profondeur d'application jusqu'à 8 m sous le niveau de remplissage
- Réglable horizontalement ± 25°, réglable verticalement ±11° en option ±30°
- Montage et entretien faciles à l'extérieur de la cuve



FR SP - Cuve en béton

FR SP - Cuve ouverte

GIANTMIX FR fixe

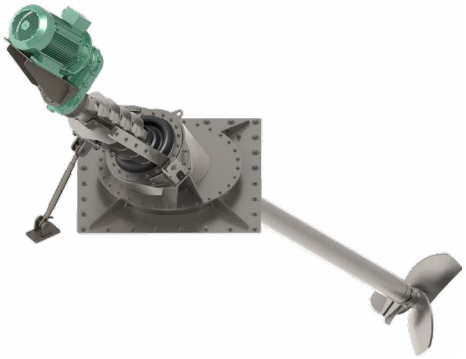
Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
FR3	11,0 kW	580 mm	400 tr/min	2,2 kN	52 m³/min
FR4	15,0 kW	620 mm	400 tr/min	2,6 kN	68 m³/min
FR5	18,5 kW	660 mm	400 tr/min	3,25 kN	84 m³/min

- Avec console de montage conviennent pour un montage fixe
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 14 %
- Longueur de tube 2,5 | 3,0 m en acier inoxydable 304
- Profondeur d'application jusqu'à 8,0 m sous le niveau de remplissage

FR fixe - Cuve en acier

FR fixe - Cuve en acier

GIANTMIX FT | FT montage plafond



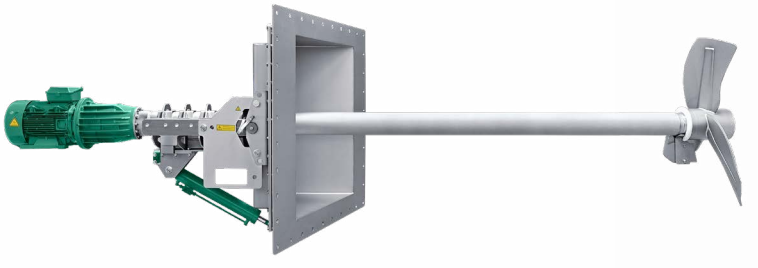
Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
FT1	7,5 kW	850 mm	200 tr/min	2,0 kN	85 m³/min
FT3	11,0 kW	800 mm	275 tr/min	2,9 kN	95 m³/min
FT4	15,0 kW	850 | 660 mm	275 | 400 tr/min	4,1 | 3,3 kN	119 | 84 m³/min
FT5	18,5 kW	880 | 700 mm	275 | 400 tr/min	4,4 | 3,9 kN	132 | 94 m³/min
FT6	22,0 kW	750 mm	400 tr/min	4,5 kN	115 m³/min

- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 14 %
- Profondeur d'application jusqu'à 8 m sous le niveau de remplissage
- Longueur de tube 4,0 | 5,0 | 5,5 | 6,0 m en acier inoxydable 304
- Réglage horizontal ± 30° au moyen d'une manivelle
- Réglage vertical ± 30° d'un vérin hydraulique
- GIANTMIX FT également disponible en version pour montage au plafond

FT - Cuve fermée

FT plafond - Cuve fermée

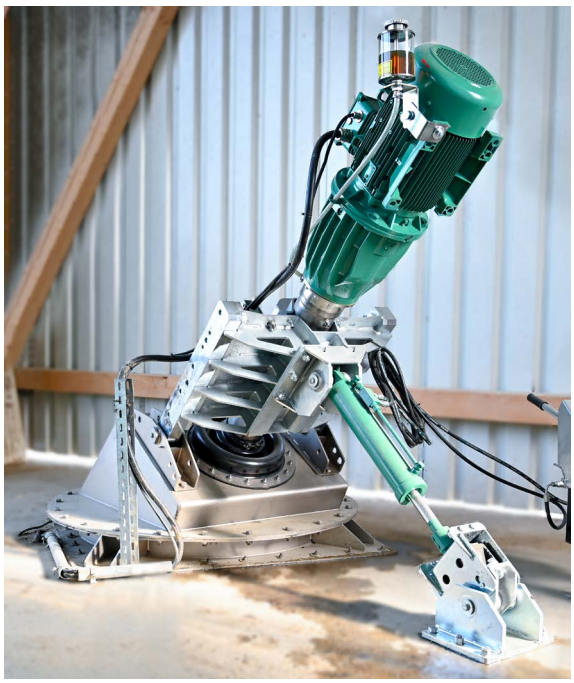
GIANTMIX FTX | FTX montage plafond



Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
FTX	15,0 kW	1.200 mm	135 tr/min	6,5 kN	223 m³/min

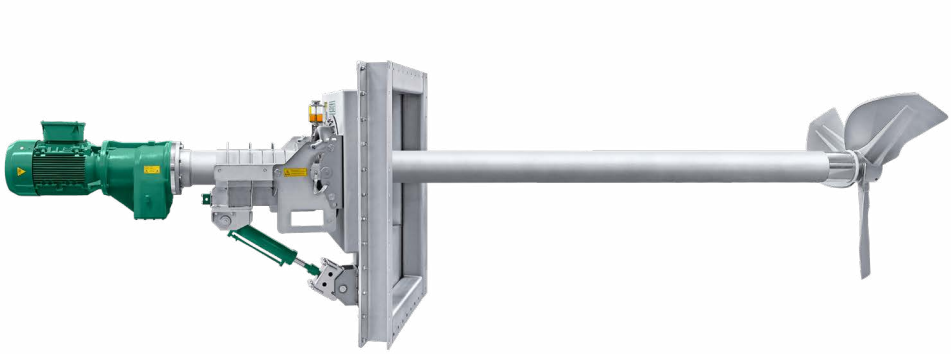
- Pour les substrats très épais et des teneurs en matière sèche jusqu'à 16 %
- Profondeur d'application jusqu'à 8 m sous le niveau de remplissage
- Longeuer de tube 4,0 | 5,0 | 5,5 | 6,0 m en acier inoxydable 304
- Réglage vertical +5° / -30° d'un vérin hydraulique
- Moteur IE4 avec un rendement de 93,3 %.
- GIANTMIX FTX également disponible en version pour montage au plafond

FTX - Cuve en béton



FTX plafond - Cuve fermée

GIANTMIX AMX | AMX montage plafond



Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
AMX4	15,0 kW	1.600 mm	82 tr/min	7,3 kN	412 m³/min
AMX5	18,5 kW	1.600 mm	82 tr/min	8,1 kN	412 m³/min
AMX6	22,0 kW	1.600 mm	82 tr/min	8,7 kN	412 m³/min

- Pour les substrats très épais et des teneurs en matière sèche jusqu'à 16 %
- Profondeur d'application jusqu'à 6 m sous le niveau de remplissage
- Longueur de tube 4,0 | 5,0 | 6,0 m en acier inoxydable 304
- Réglage vertical +5° / -30° d'un vérin hydraulique
- GIANTMIX AMX pour être monté sur un plafond: spécialement conçupour les cuves avec plafond en béton

AMX - Cuve fermée

AMX plafond- Cuve fermée

REKORDMIX B1

Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
Rekordmix B1	4,0 kW	320 mm	950 tr/min	0,6 kN	18 m³/min

- Spécialement développé pour les lagunes
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 10 %
- Longueur de tube 3,75 | 4,25 m en acier inoxydable 304
- Réglage vertical de la hauteur au moyen d'un bras supérieur
- Passage étanche au gaz fixé au feuillet au moyen d'une membrane EPDM à brides annulaires pour réduire le risque de fissuration dû aux vibrations

B1 - Lagon fermé

B1 - Lagon ouvert

GIANTMIX BG2 | BG2 montage plafond

Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
BG2	4,0 kW	700 | 620 mm	180 | 250 tr/min	0,85 | 0,95 kN	44 | 38 m³/min
BG2	7,5 kW	700 | 520 mm	280 | 380 tr/min	2,0 | 1,35 kN	57 | 35 m³/min
BG2	10,0 kW	750 | 580 mm	280 | 380 tr/min	2,3 | 1,8 kN	74 | 48 m³/min

- Spécialement pour des lagunes
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 12 %
- Longueur de tube 4,0 | 5,0 m en acier inoxydable 304 or acier inoxydable 316
- Réglage vertical via le bras supérieur
- Passage étanche au gaz fixé au feuillet au moyen d'une membrane EPDM
- GIANTMIX BG2 également disponible en version pour montage au plafond

BG2 - Lagune ouverte (TCg4 Thaïlande)

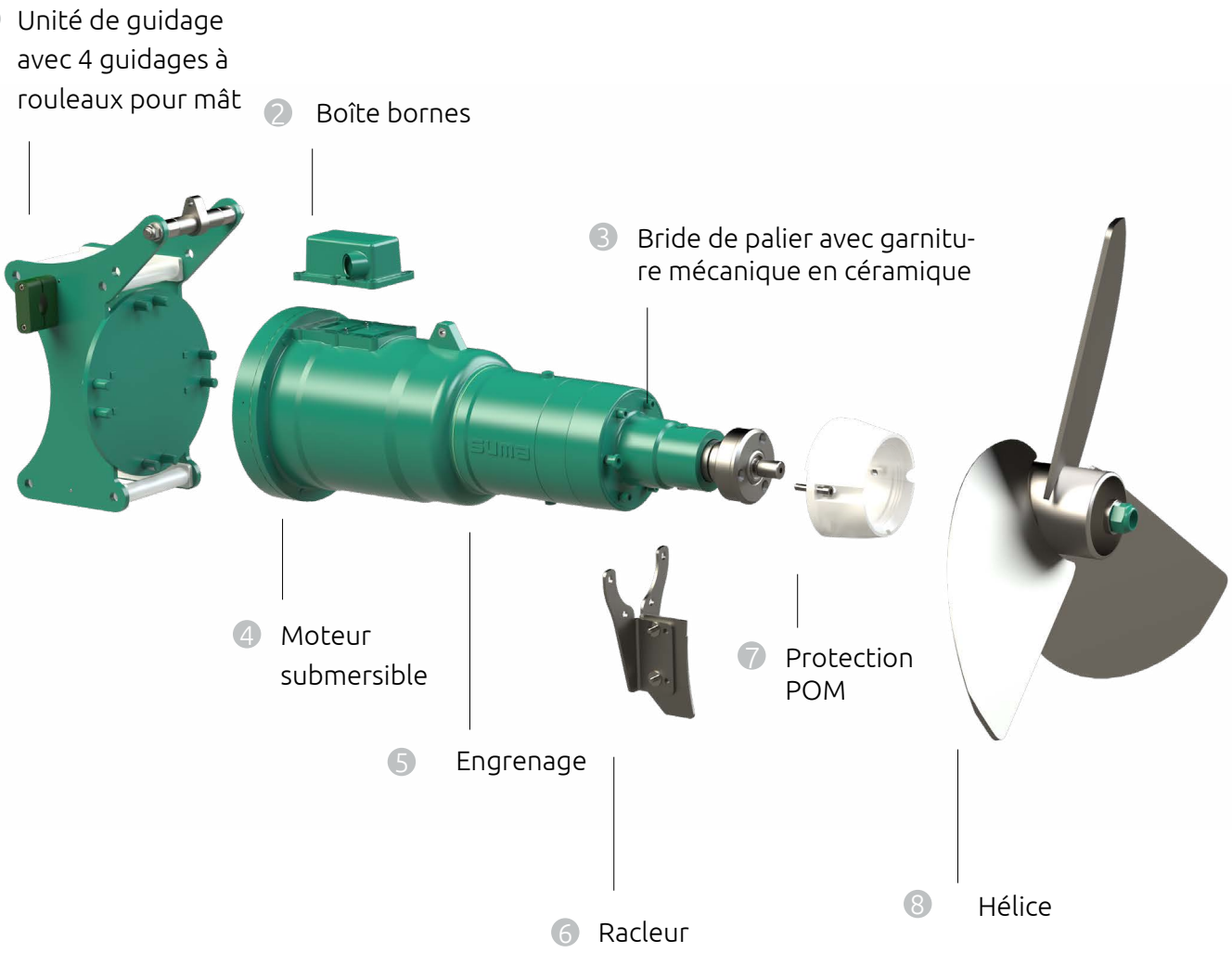
BG2 support supérieur - Réservoir en béton (Lundsby)

Agitateurs à moteur submersible OPTIMIX

Grâce à leur construction modulaire, nos agitateurs à moteur submersible peuvent être combinés individuellementen termes de puissance, de transmission, d'hélice et de taille de mât. Nous pouvons ainsi vous proposer un agitateur parfaitement adapté à vos besoins.

Tous nos agitateurs à moteur submersible sont conçus pour des températures de substrat allant jusqu'à 55°C et disposent de circuits d'huile séparés pour le moteur, l'engrenage et le logement des paliers. Notre garniture mécanique spéciale SUMA SiC/SiC assure l'étanchéité entre l'arbre rotatif et la bride du palier et empêche la pénétration de substrat dans le palier d'hélice.

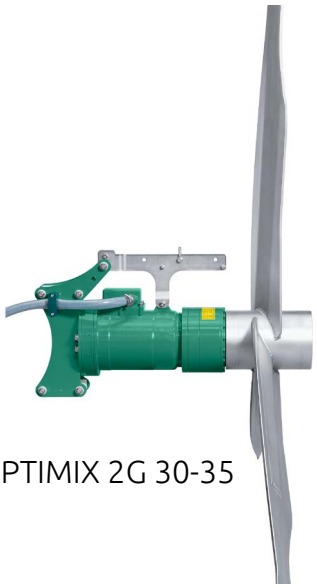
Un câble résistant aux microbes est inclus dans la livraison standard.



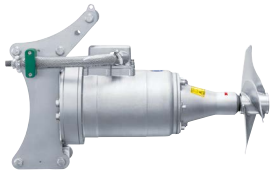
Agitateurs à moteur submersible biogaz

OPTIMIX 2A 15-720

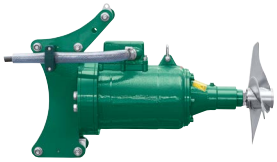
OPTIMIX 2G 90-75



OPTIMIX 2G 30-35



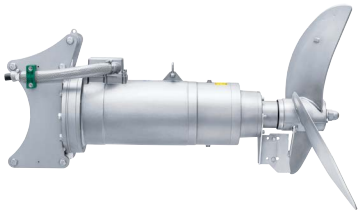
OPTIMIX 2A 3 | 4 kW



OPTIMIX 2G 3 | 4 kW

OPTIMIX 2A

OPTIMIX 2G



OPTIMIX 3A

OPTIMIX 3G

OPTIMIX 4G

Dispositif de suspension

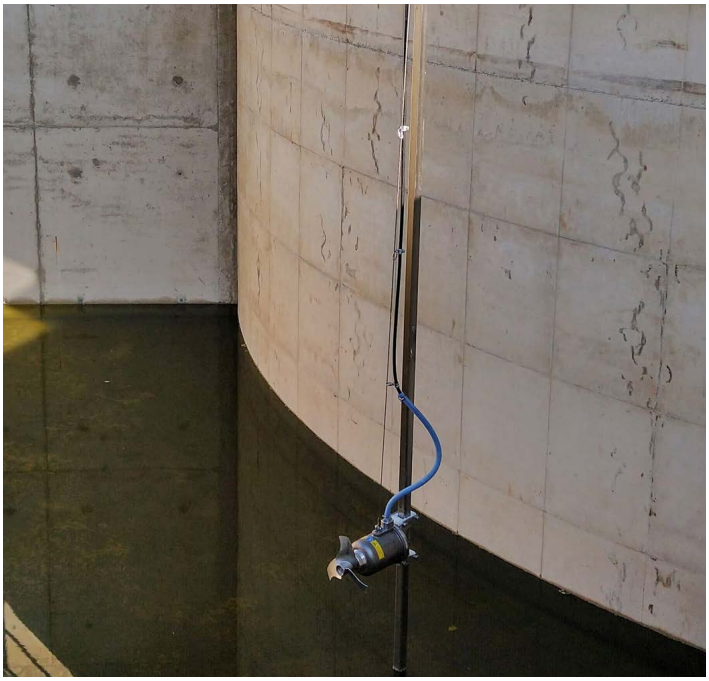
MGD

GDD

OPTIMIX 2A 15-720

Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
2A	0,8 kW	250 mm	738 tr/min	0,24 kN	7 m³/min
2A	1,5 kW	320 mm	728 tr/min	0,43 kN	13 m³/min
2A	2,2 kW	340 mm	714 tr/min	0,50 kN	16 m³/min

- Agitateur à fonctionnement rapide pour les valeurs de pH basses
- Spécialement conçu pour une utilisation dans le secteur industriel, en particulier pour la gestion de l'eau et des eaux usées
- Pour une teneur en matière sèche allant jusqu'à 4 % et des valeurs de pH comprises entre 5,5 et 8,2
- Entièrement en acier inoxydable
- Hélice autonettoyante en acier inoxydable



2G - Cuve en béton

OPTIMIX 2G 90-75

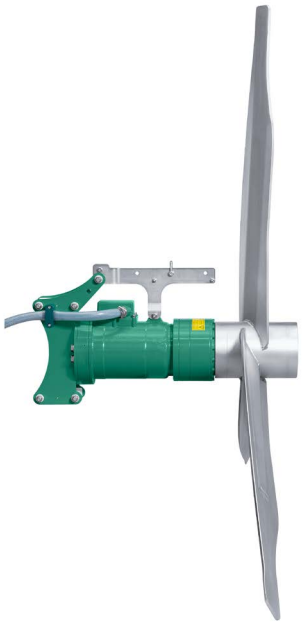
Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
2G	5,5 kW	1.400 mm	75 tr/min	2,6 kN	180 m³/min
2G	9,0 kW	1.400 mm	75 tr/min	2,95 kN	162 m³/min

- Principalement pour le maintien du débit en combinaison avec d'autres agitateurs
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 12 %
- Pale d'agitation LT 1400 à 3 lames galvanisé, en acier inoxydable ou trempée en surface

2G - Cuve fermée

2G - Lagon ouvert

Agitateurs à moteur submersible

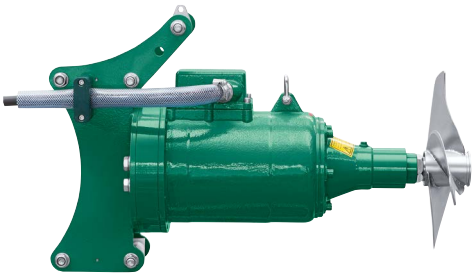


Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation
2G 20-35	2,0 kW	2.200 mm	35 tr/min	2,1 kN	251 m³/min
2G 30-35	3,0 kW	2.600 mm	35 tr/min	3,45 kN	409 m³/min

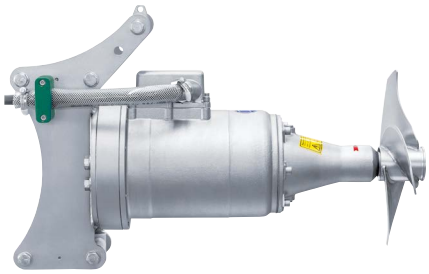
- Agitateur submersible pour utilisation dans les eaux usées municipales et industrielles
- Pour la circulation de grands volumes d'eau, la génération et le maintien du débit, la prévention de la sédimentation, la prévention de la floculationa et les processus d'oxydation et de dénitrification
- Pour une teneur en matière sèche allant jusqu'à 4 %
- Agréé pour la zone de protection contre les explosions 2

2G - Cuve ouverte

OPTIMIX 2G | 2A 3 / 4 kW



Corps en fonte



Acier inoxydable

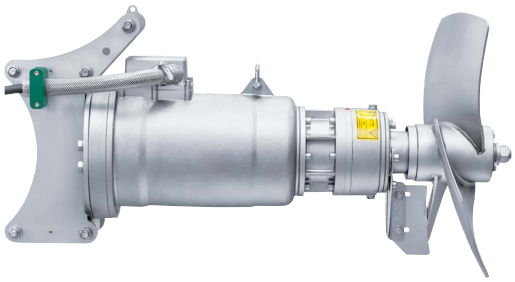
Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation rate
2G | 2A	3,0 kW	380 mm	710 tr/min	0,7 kN	24 m³/min
2G | 2A	4,0 kW	310 mm	950 tr/min	0,7 kN	13 m³/min

- Spécialement conçu pour les petites cuves
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 8 %
- OPTIMIX 2A entièrement en acier inoxydable pour fluides agressifs à faibles valeurs de pH

2A 3 / 4 kW - Cuve fermée

OPTIMIX 2G | 2A

Corps en fonte



Acier inoxydable

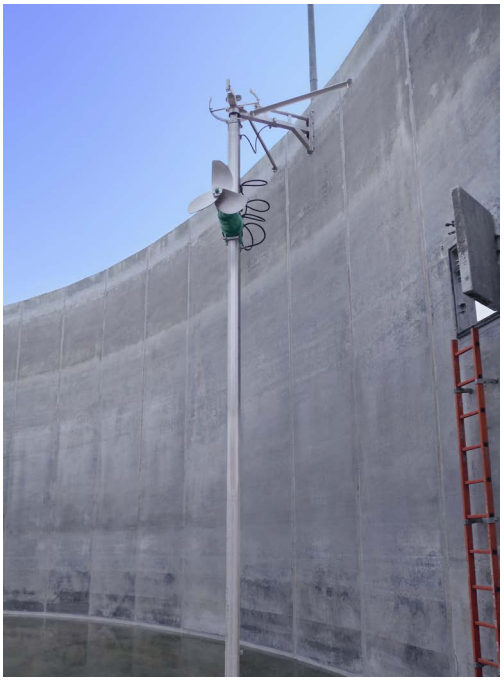
Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation rate
2G | 2A	4,0 kW	700 | 620 mm	180 | 250 tr/min	0,85 | 0,95 kN	45 | 38 m³/min
2G | 2A	9,0 kW	800 | 580 mm	280 | 380 tr/min	2,8 | 1,9 kN	94 | 51 m³/min
2G	11,0 kW	820 | 620 mm	280 | 380 tr/min	3,6 | 2,55 kN	128 | 64 m³/min
2G	15,0 kW	660 mm	380 tr/min	3,1 kN	81 m³/min
2A	15,0 kW	850 | 660 mm	280 | 380 tr/min	4,1 | 3,1 kN	120 | 81 m³/min
2A	13,5 kW	800 | 620 mm	280 | 380 tr/min	2,9 | 2,55 kN	94 | 64 m³/min

OPTIMIX 2G

- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 12 %
- En option : disponible en tant que rotor direct sans engrenage

OPTIMIX 2A

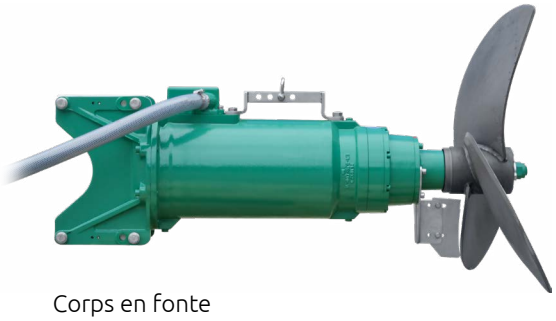
- Pour fluides agressifs à faibles valeurs de pH
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 12 %
- OPTIMIX 2A 13,5 kW pour la zone Ex 1



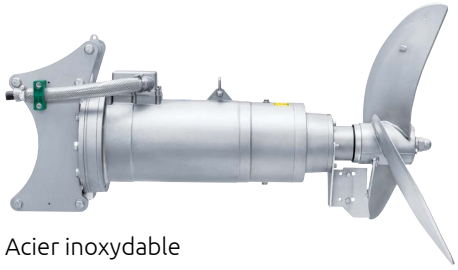
2G avec EV - Cuve en beton

2A avec EV - Cuve ouverte

OPTIMIX 3G | 3A



Corps en fonte



Acier inoxydable

Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation rate
3G | 3A	25,0 kW	900 mm	270 tr/min	4,5 kN	135 m³/min

OPTIMIX 3G

- Agitateur le plus puissant pour des cuves de plus grandes dimensions
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 12 %

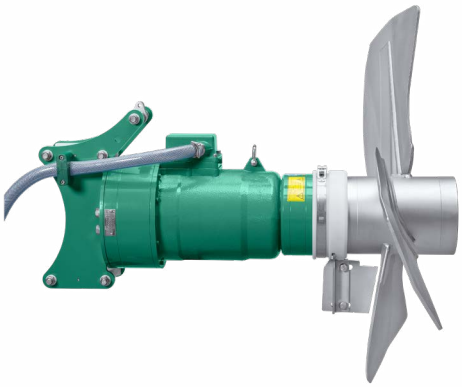
OPTIMIX 3A

- Agitateur puissant pour les fluides agressifs à faibles valeurs de pH
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 12 %
- Grande force de poussée de 4,5 kN
- Entièrement en acier inoxydable

3G - Cuve en béton

3A - Cuve en acier

OPTIMIX 4G 150-135



Type	Puissance	Ø Hélice	Vitesse	Force de poussée	Capacité de circulation rate
4G	15,0 kW	1.200 mm	135 tr/min	6,5 kN	223 m³/min

- Agitateur à moteur submersible pour des teneurs élevées en matière sèche
- Pour des teneurs en matière sèche jusqu'à 14 %
- Moteur IE4 avec rendement énergétique de 93,3
- Approved for Ex-zone 2

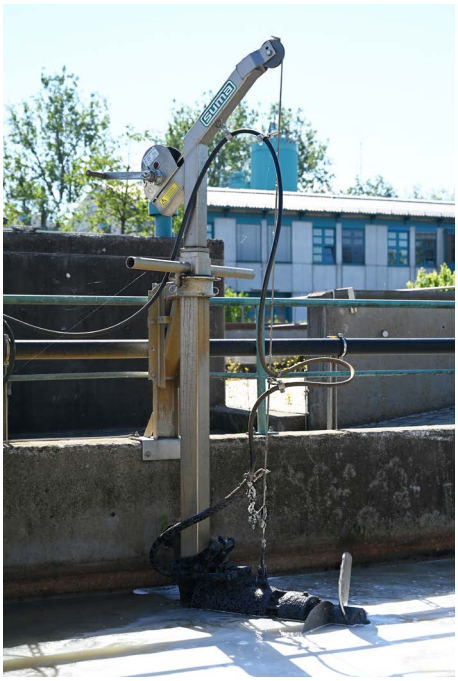
4G with EV - Cuve fermé

4G with EV - Cuve ouvert

Dispositif de suspension EV

Type	Doweling	Tank height	Cable guidance	Tank types
EV3	Support mural intérieur	4 - 12 m	au câble / mât	
EV4	Support plafond extérieur	4 - 12 m	au câble	
EV5	Support mural intérieur	4 - 12 m	au mât / câble	

- Pour des profondeurs de cuves 4 - 12 m
- Pivotement latéral +/- 60°
- Guide-câble SUMA et décharge de traction derrière le mât de guidage
- Facilité d'entretien de l'agitateur sans avoir à vider le substrat ou à entrer dans la cuve
- Toutes les séries OPTIMIX sont compatibles
- En option : Indicateur de hauteur pour déterminer la hauteur exacte de l'agitateur dans le récipient



EV3

EV4

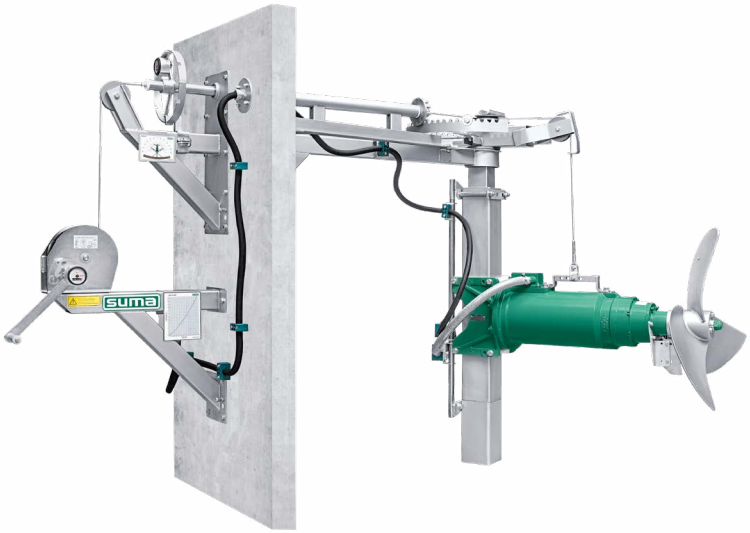
EV5

Dispositif de suspension EV3 light

- Pour les réservoirs en béton ouverts (non étanches).
- Pour les réservoirs d'une hauteur maximale de 7 m
- Rotation latérale ± 60°.
- Convient pour OPTIMIX 2A 15-720
- Cadre de base et support mural en acier inoxydable 304

EV3 light

Mât Traversée étanche au gaz MGD

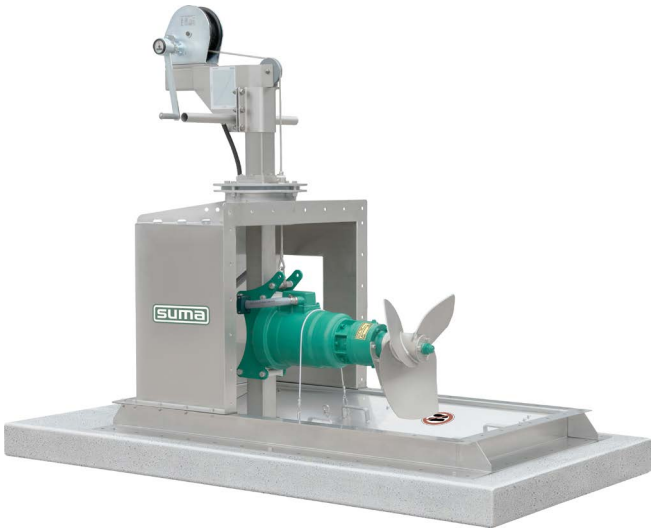


- Mât de guidage avec palier au sol convient pour des cuves jusqu'à 14 m de profondeur
- Pivotement latéral de +/- 105°
- Réglable en hauteur au moyen d'un treuil à câble
- En option : Indicateur de hauteur pour lire la hauteur exacte de l'agitateur dans le réservoir
- En option : Indicateur d'angle pour lire l'angle de l'agitateur dans le réservoir
- En option : également pour des récipients plus hauts

MGD - Cuves en béton 2G

MGD - Cuves en béton avec 2G

Traversée de plafond étanche au gaz (GDD)



- Spécialement conçu pour des cuves fermées, lagunes avec ponts ainsi que d'autres cuves spéciales jusqu'à 12 m de profondeur
- Pivotement latéral jusqu'à 360°
- Affichage de la hauteur SUMA pour déterminer la hauteur exacte de l'agitateur en cuves
- Toutes les séries OPTIMIX sont utilisables
- Le boîtier de service de la GDD facilite l'entretien des agitateurs à moteur submersible sans arrêter l'installation
- En option : des profondeurs d'application plus grandes sur demande

GDD - Cuves en béton

GDD - Cuves en acier

Agitateur Central

MOTEUR
5.0 - 45.0 kW

PALIER
sphériques avec lubrification à la graisse

BRIDE
nivelable

JOINT LABYRINTHE
avec dispositif de sécurité pour le contrôle du niveau de remplissage

ARBRE/MÂT
Longueur jusqu'à 20,0m

PALE
Ø 1.0 - 6.0 m

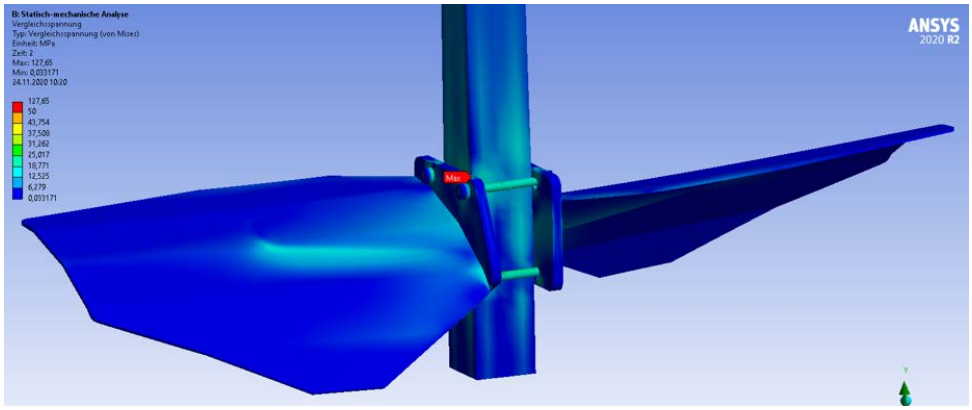
VITESSE DE ROTATION
10 - 60 tr/min

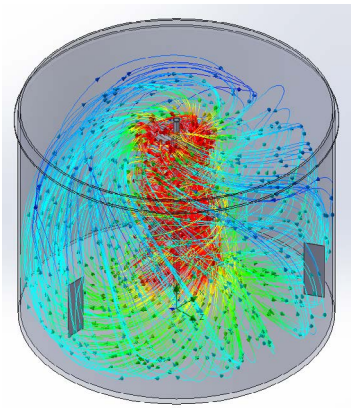
Agitateur Central

Pour une solution parfaitement adaptée à vos besoins, nous faisons appel à notre vaste gamme de produits d'agitation. Parmi ceux-ci figure l'agitateur central Z-MIX, qui assure un mélange axial de votre ferment pour la fermentation de boues d'épuration, de déchets et de résidus agricoles et industriels. Le Z-MIX est particulièrement adapté à une utilisation dans des cuves d'un volume de 100 à 10.000 m3, dont le diamètre et la hauteur correspondent à une longueur similaire. Le mélangeur se caractérise par une faible consommation d'énergie

CONSTRUCTION

Sur la base de la géométrie de la cuve, des caractéristiques du substrat et de nombreux autres facteurs, nos ingénieurs déterminent, au moyen de des simulations de flux assistées par logiciel et des calculs de capacité de charge pour concevoir un agitateur central parfaitement adapté aux besoins.





PRODUCTION

Nous créons presque 100 % de notre valeur ajoutée sur le site de l'entreprise. Grâce à l'intégration verticale élevée, nous avons toujours une influence sur la qualité tout au long du processus, nous pouvons à tout moment procéder à des adaptations simples et réaliser des solutions individuelles.

SERVICE & MONTAGE

En achetant un agitateur SUMA, vous avez opté pour une qualité maximale. Qu'il s'agisse d'une nouvelle installation, d'une transformation, d'un remplacement ou d'un entretien, notre équipe de spécialistes expérimentés du service après-vente est à vos côtés 24 heures sur 24, 365 jours par an. Le Z-MIX peut alors être monté de l'extérieur ou, par sections, de l'intérieur, selon les souhaits du client. De plus, l'accès à l'arbre d'entraînement permet une maintenance aisée.

Date

Date

SUMA Rührtechnik GmbH
Martinszeller Str. 21
87477 Sulzberg
Allemagne

Tel: +49 8376 92131-0
Fax: +49 8376 92 131-19
E-Mail: info@suma.de

www.suma.de/fr

L'état: 03/2024