



KONRAD PUMPE GMBH

NOTRE TECHNOLOGIE INNOVATRICE.

BIG-Mix

Doseurs de matières solides pour les installations de biogaz et de recyclage



NOTRE TECHNOLOGIE INNOVATRICE.

Chez Konrad Pumpe GmbH, nous nous sommes donné pour mission d'apporter une précieuse contribution à la durabilité dans le secteur du biogaz et du recyclage. Pour ce faire, nous développons et produisons des doseurs de haute qualité pour nos clients dans le monde entier.

En tant qu'entreprise familiale depuis 1830, nous sommes expérimentés dans le développement et la fabrication d'installations et de machines destinées à être utilisées dans le domaine du biogaz et de la technique agricole ainsi que dans l'industrie. Notre compétence particulière réside dans les techniques de stockage, de préparation et de transport pour une utilisation dans le domaine de la biomasse et du recyclage.

Pour répondre aux exigences de qualité élevées de nos clients, nous utilisons en premier lieu des aciers inoxydables. Nous garantissons ainsi une sécurité de fonctionnement maximale et une longue durée de vie.

Notre esprit d'entreprise se reflète dans nos produits, qui sont synonymes de progrès, de rentabilité et de longévité. Pour cela, nous donnons chaque jour le meilleur de nous-mêmes, par amour de notre travail et pour un environnement meilleur, que nous rendons plus durable.





BIG-Mix 80/3000

BIG-Mix

Le BIG-Mix est un doseur de matières solides pour le stockage, le traitement et le dosage de matières solides et de substrats pour le secteur du biogaz et du recyclage.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Dans le BIG-Mix se trouvent 12 barres de poussée en acier inoxydable, entraînées individuellement par des vérins hydrauliques, qui transportent le substrat dans une zone de mélange et de dosage. Le substrat est traité par une vis de mélange verticale et transféré de manière fiable à une technique d'introduction en aval, comme par exemple des vis d'alimentation.

LES POINTS FORTS

Les caractéristiques de qualité en détail.

ROBUSTE

CHOIX MASSIF DE MATÉRIAUX

La structure de base de l'installation et des autres composants techniques est en acier inoxydable. Le métal est extrêmement robuste, c'est pourquoi vous pouvez compter sur la disponibilité et le bon fonctionnement de votre doseur sur le long terme.

ÉPROUVÉ

UNE TECHNIQUE ÉPROUVÉE

La construction actuelle est le résultat de nombreuses années d'expérience. Afin de répondre à nos propres exigences et à celles de nos clients, nous développons continuellement notre technique d'installation. Nous pouvons ainsi proposer un produit de qualité, techniquement abouti, qui se distingue par une grande sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie.

EFFICACE

HAUTE RENTABILITÉ

Le BIG-Mix se distingue par sa grande capacité d'alimentation. Grâce à un transport à fond mouvant régulé par un radar de niveau, le transport des substrats vers la zone de mélange et de dosage se fait de manière régulière. Cela réduit les coûts d'usure et d'énergie à un minimum.

FLEXIBLE

TRAITEMENT FIABLE DU SUBSTRAT

Le BIG-Mix permet de traiter et de doser de manière fiable des substrats variés et exigeants. Il s'agit notamment de matières solides telles que le fumier solide, l'ensilage d'herbe, la paille de maïs, les fientes sèches de poules, les betteraves sucrières et les déchets verts.

GROS VOLUME

INTERVALLES PLUS LONGS

Les volumes de stockage possibles permettent de stocker, de traiter et de doser entre 35 et 236 m³ de substrat, selon le type et le module d'extension. L'avantage est que l'installation peut être remplie à intervalles plus longs, ce qui permet d'économiser du temps, des capacités et des ressources.

MADE IN GERMANY

FABRICATION EN INTERNE

De l'idée à la mise en service, toutes les étapes de développement et de fabrication sont réalisées dans nos locaux. Vous obtenez ainsi une solution d'installation sur mesure, adaptée aux besoins du client, que nos monteurs spécialisés installent et mettent en service sur place.



FUMIER DE BOVIN



FUMIER DE CHEVAL



PAILLE DE MAÏS



DÉCHETS DE LÉGUMES



ENSILAGE D'HERBE



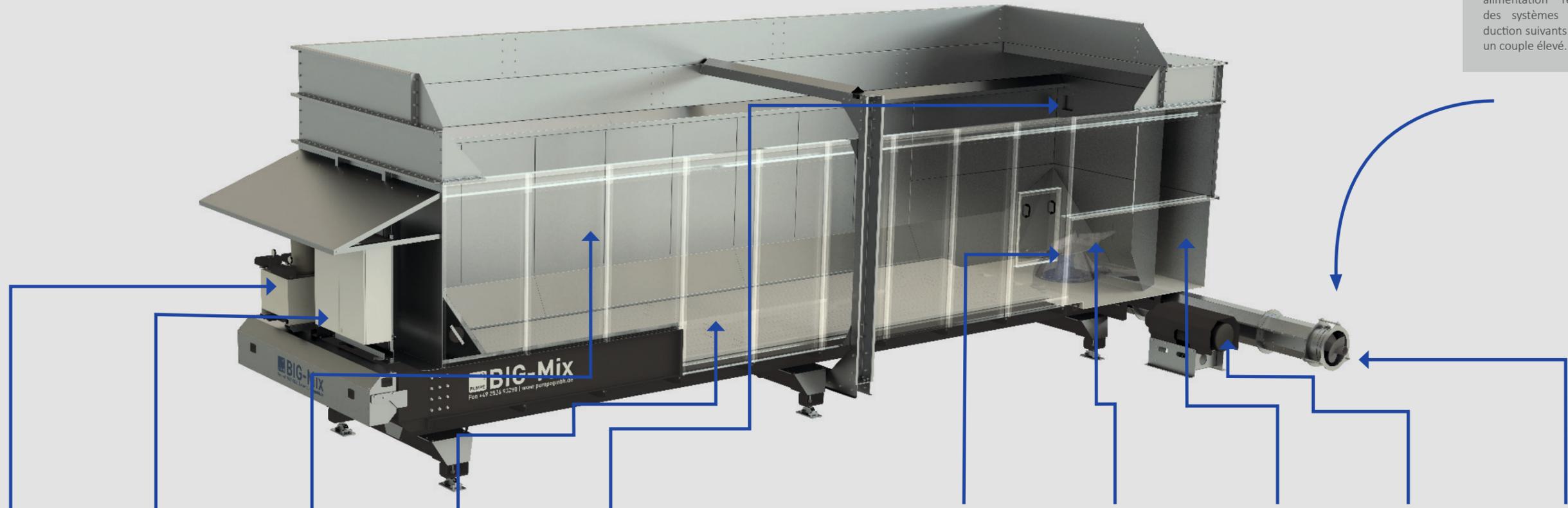
FUMIER DE PORC

LA TECHNIQUE

Éprouvé. Robuste. Durable.

Débit constant

Le moteur de la vis d'alimentation TYPE 450 selon la courbe caractéristique 87 HZ garantit un débit compris entre 7 et 22 m³/h. En mode de régulation de 5 à 87 Hz, nous obtenons une alimentation régulière des systèmes d'introduction suivants grâce à un couple élevé.



Groupe hydraulique

L'entraînement des barres de poussée est assuré par un groupe hydraulique à commande électrique, équipé de série d'un interrupteur de manque d'huile.



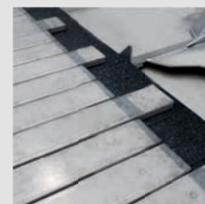
Armoire de commande

Le BIG-Mix dispose d'une armoire de commande avec une technique de commande programmable („commande PLC“). Tous les processus de puissance et de commande nécessaires, comme par exemple le système de pesage, sont ainsi reliés entre eux de manière centralisée et garantissent une interaction parfaite de tous les composants de l'installation.



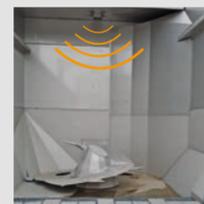
Grand réservoir de stockage

Un réservoir de stockage d'un volume compris entre 35 et 236 m³ dans le plus grand modèle offre suffisamment de place pour stocker et doser. La zone de contact avec le produit à l'intérieur du réservoir est fabriquée en acier inoxydable durable.



Système de barres de poussée

Des segments de poussée à commande hydraulique en acier inoxydable sont montés sur le fond mouvant. Ils glissent au-dessus du fond de la cuve sur une matière plastique résistante à l'usure et transportent le produit dans la zone de mélange et de dosage.



Capteur du niveau de remplissage

Le niveau de remplissage dans la zone de mélange et de dosage est surveillé en série par un capteur radar. Le substrat supplémentaire n'est acheminé dans la zone de dosage via les barres de poussée que lorsque le niveau de remplissage est inférieur à un seuil prédéfini.



Zone de préparation & de dosage

Des vis de mélange et de dosage montées en série sont utilisées pour la préparation et le dosage du substrat stocké. Celles-ci sont en acier inoxydable et sont extrêmement robustes.



Lames de coupe en acier inoxydable

Les lames de coupe en acier inoxydable vissées sur les vis de mélange et de dosage desserrent les grumeaux et détachent les gros morceaux de substrat.



Réservoir de compensation d'huile

Ce composant en acier inoxydable permet de contrôler facilement le niveau d'huile optimal dans l'engrenage planétaire.



Technique d'entraînement

L'entraînement est assuré par des moteurs électriques robustes (selon la version avec engrenage droit) qui transmettent la puissance à l'engrenage planétaire angulaire via un arbre de transmission. Nous les proposons dans les classes de puissance de 11 à 22 kW.



Technique des vis convoyeuses

Après le traitement, le substrat est transporté de manière fiable dans une technique de vis sans fin que nous avons développée. Le substrat est ensuite directement transporté vers le broyeur ou vers une technique de broyage ou de pompage.

CONTRÔLE & INTÉGRATION

Utilisation par écran tactile

Technique de commande interne

Un panneau web de haute qualité est le volant du BIG-Mix. Le moniteur dispose d'une interface centrale avec sa propre programmation logicielle. Cet outil donne de multiples possibilités d'utilisation de l'installation. Vous commandez ainsi par le toucher différentes recettes de mélange et de dosage. En outre, d'autres options telles que les services en ligne vous offrent un contrôle et une sécurité de fonctionnement maximum.

PANNEAU WEB



Le panneau web est l'élément de commande de l'installation. Installé dans un boîtier en acier inoxydable avec un capot de protection contre les intempéries, l'écran peut être placé à un endroit convivial sur le BIG-Mix et, si nécessaire, être intégré à d'autres interfaces.

LOGICIEL



L'interface conviviale permet de définir toutes les programmations de mélange et de dosage. Elle permet d'utiliser et de visualiser des commandes allant jusqu'à un processus de mélange entièrement automatique selon une recette prédéfinie („commande AUTO-Mix“) ainsi qu'un processus de dosage automatique pour un dosage final dans un temps donné („commande AUTO-Feed“). En outre, la programmation offre différentes possibilités de communication, comme le contrôle et la maintenance à distance en cas d'analyse d'erreur. Nos collaborateurs de service voient votre VNC-Viewer sur leur PC et peuvent directement trouver l'erreur et y remédier. Cela vous offre un maximum de sécurité pour un minimum de coûts, de temps et de ressources.

SYSTÈME DE PESAGE



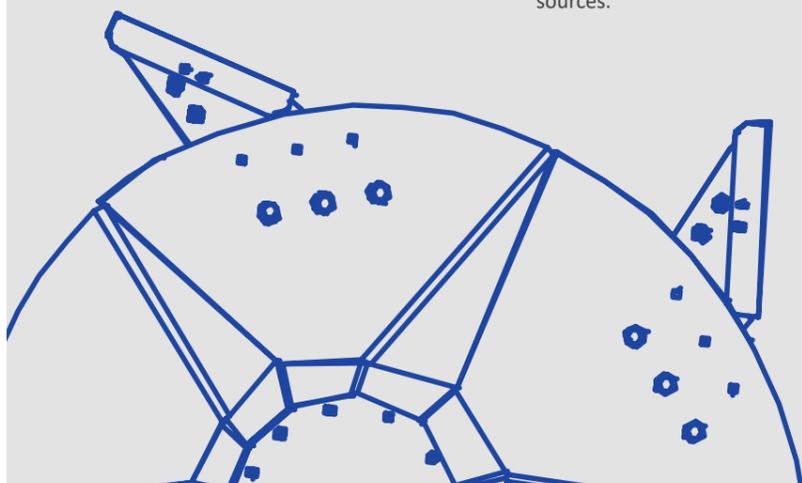
Un écran LED avec un affichage bien visible vous renseigne sur le poids rempli de l'installation. Comme pour le panneau web, l'affichage LED du système de pesage est protégé dans un capot de protection contre les intempéries en acier inoxydable et peut également être monté sur le BIG-Mix à un endroit convivial.



BIG-Mix 100/3000

VISIONNEUSE VNC

La commande SPS dispose d'une interface Ethernet. Vous pouvez ainsi commander le BIG-Mix même hors de sa portée. Pour cela, il suffit que la commande se connecte au réseau se trouvant sur l'installation et vous pouvez déjà voir les processus du BIG-Mix via un PC, une tablette ou un smartphone.



INSTALLATIONS SUR MESURE

Sécurité. Économique. Durable.

Installations construites selon les besoins individuels des clients

Le BIG-Mix est un produit de série réalisé sur mesure. Avant de construire votre installation, nous examinons les conditions locales et prenons en compte les exigences spécifiques dans lesquelles vous gérez votre exploitation. Nous élaborons ensuite avec vous un concept sur mesure, de haute qualité et économique, qui vous offre un maximum d'avantages et une disponibilité maximale pour votre installation de biogaz.



MODÈLE
BIG-Mix 60/3000
avec 60 m³ de volume
de chargement

- ✓ Entraînement de la vis de mélange 1x 22 kW
- ✓ Décharge dans le digesteur par le système de vis sans fin en trois parties TYPE 450, composé d'une vis de fond, d'une vis inclinée et d'une vis de fermenteur.
- ✓ Système de pesage KP
- ✓ Traitement des substrats : fumier solide et déchets agricoles



MODÈLE
BIG-Mix 100/3000
avec un volume de
chargement de 100 m³

- ✓ Entraînement de la vis de mélange 1x 22 kW
- ✓ Décharge via la vis sans fin horizontale TYPE 450 sur un système d'alimentation en liquide externe
- ✓ Système de pesage KP
- ✓ Traitement du substrat : fumier de vache, fientes sèches de poulet et déchets verts



MODÈLE
BIG-Mix 118/3000
avec 118m³ de volume
de chargement

- ✓ Entraînement de la vis de mélange 1x 22 kW
- ✓ Décharge via la vis sans fin horizontale TYPE 450 sur un système d'alimentation en liquide externe
- ✓ Système de pesage KP
- ✓ Traitement du substrat : ensilage d'herbe, fumier solide de bovins et pulpe de betteraves

NOMBREUX ACCESSOIRES

Avantages supplémentaires grâce aux extras

Des composants sur mesure à valeur ajoutée

Nous vous proposons des compléments judicieux à votre installation, qui vous offrent des avantages tels qu'un meilleur confort, une efficacité maximale, une durée de vie plus longue et une meilleure rentabilité. Chaque accessoire est affiné directement sur le site de notre entreprise à Sendenhorst et est adapté au modèle de votre doseur jusque dans les moindres détails.



Automatique Système de lubrification

Pour automatiser le processus de lubrification, nous proposons un procédé peu coûteux qui fournit suffisamment de graisse à intervalles définis à la bague d'étanchéité de remplie de graisse pour protéger l'engrenage des la vis de mélange et de dosage. Cela permet d'obtenir une grande sécurité de fonctionnement avec peu de personnel.



Couverture

Un couvercle à commande hydraulique sert à réduire les émissions et les intempéries. Le design stable en acier inoxydable et peut être commandée en option par une télécommande radio.



Protection contre la surcharge

Une rehausse peut être ajoutée, afin d'éviter que le substrat ne tombe derrière la machine pendant le chargement. L'équipement se compose de segments de superstructure en acier inoxydable et doit être monté exclusivement sur des installations sans couverture.



Echelle d'accès

L'échelle d'accès galvanisée à chaud et soudée permet de monter en toute sécurité pour voir dans le réservoir. Cet accessoire est disponible jusqu'à une hauteur d'échelle de 4,9 m et peut être installé à différents endroits du doseur sur demande du client. Une protection dorsale supplémentaire est installée à partir d'une hauteur d'échelle de 2,9 m conformément aux normes de sécurité en vigueur.



BIG-Mix 80/3000



Ouverture de révision

Pour faciliter les travaux d'entretien, nous proposons le BIG-Mix en option avec une trappe de visite qui se fixe sur la paroi latérale de la cuve.



Rehaussement du pied

Une différence de niveau entre la vis sans fin inférieure et la technique d'introduction suivante est compensée par des rehaussement robustes du pied de pesée. Celles-ci sont en acier galvanisé et disponibles en différentes dimensions.



Revêtement d'usure

La stabilité et la durée de vie des vis de dosage et de transport peuvent être influencées positivement par un revêtement anti-usure en cas d'utilisation de certains types de substrats. Les zones de matériau revêtues par un procédé d'application spécial empêchent l'usure prématurée et renforcent la résistance des vis de dosage et de transport.



Télécommande radio

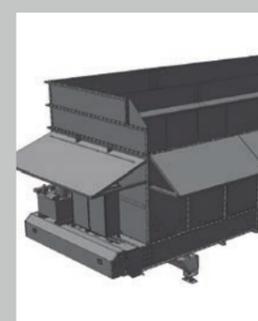
Une télécommande radio de classe de protection IP67 permet de commander différentes fonctions facilement et avec une grande portée. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour commander, entre autres, le couvercle hydraulique en acier inoxydable ou le chargement avec le <<logiciel AUTO-Mix>>.



Protection de chargement <<bas>>

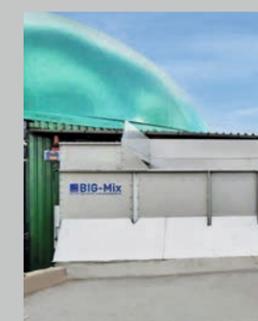
Protection de la charge

Pour éviter que le substrat ne tombe dans l'espace d'entretien entre le BIG-Mix et un mur, il est possible de monter une protection de chargement supplémentaire. Il s'agit d'une fabrication sur mesure qui est proposée en deux versions. Chacune des deux variantes n'est solidement fixée que sur le mur ou sur le bord de chargement de la machine, afin de ne pas fausser le résultat de la pesée.



Protection de la charge <<haut>>

La protection de chargement protège l'espace d'entretien le local de maintenance contre la chute de substrat. Pour le raidissement, la paroi la protection de chargement est contrebalancée tous les 3 m environ vers la paroi de la machine.



Protection de la charge <<bas>>

La construction en acier inoxydable est vissée sur le mur de délimitation présent et appuyée de manière lâche contre le mur de la machine.



BIG-Mix 70/3000

TECHNIQUE D'INSERTION

Extraction par vis sans fin

Une seule source de technologie

En tant que spécialiste de la mise en œuvre de systèmes de machines complets, nous recommandons l'évacuation par la technique éprouvée des vis sans fin de Konrad Pumpe GmbH. Grâce à la transition flexible, nous répondons de manière ciblée à vos souhaits et proposons des techniques de solutions différenciées, compatibles avec nos propres installations de dosage et avec les techniques d'introduction suivantes de différents fabricants. Sur demande du client, les convoyeurs à vis peuvent être conçus conformément aux directives internationales ATEX.

Que votre substrat dosé soit introduit directement dans le fermenteur ou dans un système d'alimentation en liquide, nous développons des concepts sûrs et économiques pour votre utilisation individuelle.

TYPE 600



Vis de fermenteur digesteur

La vis sans fin du digesteur TYPE 600 selon ATEX alimente directement le digesteur. Pour cela, le BIG-Mix est équipé d'une porte coulissante.

TYPE 360



Vis sans fin inférieure et du digesteur

Si, en raison des conditions locales, un fermenteur est construit sur une pente ou enterré, le substrat peut être chargé de manière sûre et fiable par notre système de vis sans fin en deux parties TYPE 360. Dans ce cas, la technique de vis d'alimentation se compose d'une vis inférieure et d'une vis de digesteur selon ATEX.

TYPE 450



Vis sans fin d'alimentation en liquide

La vis sans fin TYPE 450 sur l'alimentation en liquide permet d'alimenter l'alimentation en liquide par un débit constant. Ce système permet d'alimenter tous les systèmes d'alimentation en liquide courants.

TYPE 450



Système de vis alimentation en deux parties

Le système de vis sans fin en deux parties TYPE 450 alimente un broyeur à impact avec jusqu'à 40 m³ de matières solides par heure, tandis qu'un compensateur découple les deux systèmes l'un de l'autre. Une caisse de transfert en acier inoxydable fabriquée sur mesure permet d'alimenter le système d'alimentation en liquide choisi en toute sécurité.

TYPE 450



Deuxième vis sans fin

Jusqu'à deux vis d'alimentation peuvent être montées sur le BIG-Mix. Il est ainsi possible d'alimenter simultanément deux systèmes d'alimentation en liquide ou deux groupes de broyage de manière fiable et en économisant de l'énergie. La capacité de transport est réglée et commandée de manière flexible en fonction des substrats qui changent chaque jour et de la technique de broyage qui suit.



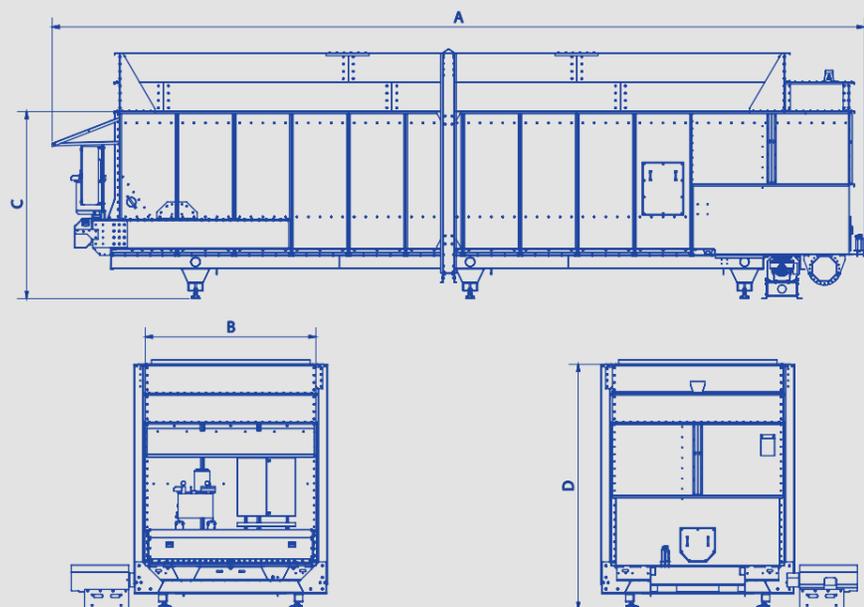
BIG-Mix 100/3000

APERÇU DES MODÈLES

Variantes et modules d'extension

La solution adaptée à chaque application

Le BIG-Mix est le système idéal pour le stockage, le traitement et le dosage dans les installations de biogaz. En fonction de la taille de l'installation, des substrats à doser ainsi que des intervalles de chargement souhaités, vous disposez de différents types de modèles avec différentes possibilités d'équipement.



| Type de modèle | Volume de chargement / tonnage (env.) | A - Longueur totale | B - Largeur du récipient | C - Hauteur du seuil de chargement | D - Hauteur totale | Puissance d'entraînement des barres de poussée | Puissance d'entraînement de la vis de mélange |
|------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------|--|---|
| 35 / 2500 | 35 m ³ 25 t | 8 m | 2,5 m | 3,2 m | 3,2 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 48 / 2500 | 48 m ³ 34 t | 9 m | 2,5 m | 3,2 m | 3,7 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 55 / 3000 | 54 m ³ 38 t | 9 m | 3,0 m | 3,2 m | 3,7 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 55 / 3000 / 90 | 94 m ³ 66 t | 15 m | 3,0 m | 3,2 m | 3,7 m | 2x 7,5 kW | 22 kW |
| 60 / 3000 | 60 m ³ 42 t | 10 m | 3,0 m | 3,2 m | 3,7 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 70 / 3000 | 71 m ³ 50 t | 10 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 70 / 3000 / 120 | 128 m ³ 89 t | 17 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 2x 7,5 kW | 22 kW |
| 80 / 3000 | 84 m ³ 58 t | 13 m | 3,0 m | 3,2 m | 3,7 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 98 / 3000 | 98 m ³ 68 t | 13 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 80 / 3000 / 146 | 154 m ³ 107 t | 23 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 2x 7,5 kW | 22 kW |
| 100 / 3000 | 102 m ³ 72 t | 14 m | 3,0 m | 3,2 m | 4,2 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 110 / 3000 | 102 m ³ 75 t | 14 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 110 / 3000 / 200 | 199 m ³ 139 t | 25 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 2x 7,5 kW | 22 kW |
| 118 / 3000 | 115 m ³ 80 t | 15 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 118 / 3000 / 215 | 216 m ³ 151 t | 27 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 2x 7,5 kW | 22 kW |
| 126 / 3000 | 124 m ³ 86 t | 16 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 7,5 kW | 22 kW |
| 126 / 3000 / 236 | 234 m ³ 134 t | 29 m | 3,0 m | 3,7 m | 4,2 m | 2x 7,5 kW | 22 kW |

SERVICE COMPLET

Pour votre succès.

Nous sommes à votre disposition !

Même après la mise en service, nous sommes votre partenaire professionnel qui soutient durablement la disponibilité opérationnelle de votre installation. Nous avons développé à cet effet un service complet qui vous offre pour chaque demande une compétence professionnelle, une disponibilité rapide et grande et une grande flexibilité. Nous garantissons ainsi le succès économique de votre entreprise.



Accompagnement

De la conception au montage et à l'entretien en passant par la fabrication, notre personnel formé est à vos côtés pour vous conseiller et vous accompagner dans chaque situation.



Fabrication sur mesure

Nous créons des solutions personnalisées pour chaque installation. En tenant compte des conditions locales, nos constructeurs élaborent un concept sur mesure, économique et durable.



Montage professionnel

Nos monteurs spécialisés sont sur place à la date de livraison et effectuent le montage et la mise en service de votre doseur. Ensuite, ils forment votre personnel à l'utilisation de l'installation.



Travaux de maintenance

Pour garantir la longévité de votre BIG-Mix, nous vous recommandons de faire entretenir votre installation à intervalles réguliers par nos monteurs.



Pièces de rechange en stock

Grâce à notre taux d'intégration verticale élevé, les pièces de rechange, les pièces d'usure et même les pièces spéciales peuvent être livrées dans de brefs délais.



Service d'urgence

En cas d'urgence, vous pouvez nous joindre en dehors des heures de bureau, 365 jours par an. Vous trouverez les heures de service de notre permanence d'urgence sous : www.pumpegbh.de/fr/notdienst



Avec le BIG-Mix, procurez-vous un système solide pour stocker, mélanger et doser vos substrats !

VOS AVANTAGES

- ✓ <<Made in Germany>> testée et approuvée en termes de qualité
- ✓ Grand volume de stockage
- ✓ Traitement fiable même pour les types de substrats exigeants
- ✓ Utilisation confortable
- ✓ Faible consommation d'énergie
- ✓ De nombreux types de modèles pour chaque taille d'installation
- ✓ Compatible avec les composants d'autres fabricants
- ✓ Mise à niveau possible avec d'autres accessoires
- ✓ Un service complet

VOUS ÊTES INTÉRESSÉS PAR LE BIG-Mix?

CONTACTEZ NOTRE ÉQUIPE DE VENTE :

E-MAIL : sales@pumpegbh.de
 TÉL : +49 (0) 2526 / 9329-0
 FAX : +49 (0) 2526 / 9329-25

Konrad Pumpe GmbH
 Schörmelweg 24
 D-48324 Sendenhorst
www.pumpegbh.de/fr



KONRAD PUMPE GMBH

NOTRE TECHNOLOGIE INNOVATRICE.



L'entreprise spécialisée dans la construction d'installations

Fondée en 1830 comme forge, la société Konrad Pumpe GmbH est aujourd'hui une entreprise spécialisée et innovante dans le génie et la construction mécanique de machines et d'installations, qui emploie environ 80 personnes. Nous nous sommes donné pour mission d'apporter une contribution précieuse à la gestion durable des déchets. Pour

cela, nous produisons des composants de machines sur mesure pour de multiples applications, comme des systèmes de dosage et de transport, y compris la construction d'armoires électriques et de commandes pour les installations de biogaz et de recyclage.

TECHNIQUE DU BIOGAZ



Nous produisons des installations de dosage robustes et de haute qualité pour le secteur du biogaz et du recyclage, conçues pour différentes utilisations. Notre gamme de produits éprouvée se distingue par sa grande qualité, sa longévité et son utilisation efficace en termes d'énergie pour le traitement de substrats exigeants.

TECHNIQUE DE DOSAGE



Pour le secteur agricole, nous construisons des techniques de dosage et des cuves de mélange pour différents aliments pour animaux. Nos machines conviennent à différents domaines d'application et se distinguent par leur fonctionnalité et leur flexibilité, qui répondent aux exigences les plus élevées en matière de qualité, de performance et de longévité.

GÉNIE MÉCANIQUE



Une technique CNC et laser ultramoderne fait partie de l'équipement de base de notre parc de machines interne. Nous y réalisons des fabrications spéciales et des développements propres pour de nombreuses applications dans le secteur agricole et industriel. Nous travaillons principalement avec de l'acier et des aciers inoxydables.



Konrad Pumpe GmbH | Schörmelweg 24 | D-48324 Sendenhorst
T+49 (0) 2526/9329-0 | www.pumpegmbh.de/fr | info@pumpegmbh.de