

SÉPARATION



PAULMICHL

Paulmichl GmbH · Kisslegger Straße 13 · 88299 Leutkirch · Tel. +49 (0)75 63/84 71 · Email info@paulmichl.de

www.paulmichl.de

INSTALLATIONS DE SÉPARATION STATIONNAIRES

Les installations de séparation stationnaires sont planifiées et construites individuellement en fonction des conditions locales et des exigences.

De nombreuses années d'expérience permettent d'élaborer des produits et des solutions de système sur mesure pour une réalisation simple et rentable de l'installation de séparation. Les tuyauteries sont conçues en fonction de la situation de l'installation et, si nécessaire, intégrées au système de pompe existant.

De longues années d'expérience dans le domaine de la technologie de séparation et des installations garantissent une exécution et une exploitation fiables de l'installation.



SÉPARATEUR MOBILE

Le séparateur mobile est monté en standard sur un châssis de base. Cela permet à l'unité complète d'être positionnée en conséquence avec un véhicule de levage. Le séparateur est alimenté par une pompe à vis progressive auto-aspirante. L'eau de pressage est évacuée par une sortie libre. Une pompe supplémentaire pour l'eau de presse est disponible en option.

Le fonctionnement fiable du séparateur est rendu possible par une unité de commande et de régulation entièrement automatique, qui est équipée en standard d'un convertisseur de fréquence pour le fonctionnement via la technologie de contrôle de la pression du séparateur, ainsi que la commande manuelle individuelle de la vitesse de la pompe d'alimentation. Le séparateur peut donc être utilisé sans conduites de débordement ni vases d'expansion complexes et sujets aux pannes. En tant que dispositif de sécurité, la pompe est équipée d'un interrupteur à vide et d'un détecteur de fuites.

DOMAINES D'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Des solutions spéciales individuelles sur mesure
- Stations de pompage complètes pour les séparateurs
- Plats-formes de travail
- Technologie des vannes d'arrêt et des vannes à glissière
- La livraison inclut en option la commande électrique et l'installation sur site.
- Un service fiable sur place par des experts spécialement formés



SÉPARATEUR AVEC DISPOSITIF DE LEVAGE HYDRAULIQUE

S'INSTALLER ET SE LANCER

Le SEPARATOR HYDRO est un modèle professionnel pour la séparation mobile. Le dispositif de levage hydraulique du séparateur permet une séparation directe du substrat dans une remorque haute ou un véhicule de transport. Vous économisez ainsi de l'argent pour des superstructures coûteuses ou du temps pour le chargement dans une remorque. En outre, vous avez la possibilité d'utiliser le séparateur dans n'importe quelle usine.

TRANSPORT FACILE

L'unité est construite sur un cadre de base robuste galvanisé à chaud. Grâce à sa conception compacte, l'unité entière peut être transportée et positionnée au moyen d'un véhicule de levage.

FONCTIONNEMENT ENTièrement AUTOMATISÉ

Le fonctionnement fiable de l'unité de séparation est rendu possible par l'unité de commande et de régulation. Celle-ci est équipée en standard d'un convertisseur de fréquence pour le contrôle individuel de la vitesse de la pompe d'alimentation et d'une pompe d'eau de presse en option. Pour des raisons de sécurité, la pompe est équipée d'un interrupteur à vide et de plusieurs contrôleurs de fuites.

CAPACITÉ DE DÉBIT

Le séparateur est alimenté par une pompe à vis excentrique auto-amorçante. Selon la variante du modèle, l'unité a une capacité de débit de 18 à 110 cbm par heure. Le SEPARATOR HYDRO peut être équipé des modèles de séparateurs PM200, PM260, PM300 et PM300 TWIN. L'eau de presse est évacuée par la sortie libre ou par une pompe à eau de presse en option. Le raccordement des tuyaux de connexion est possible des deux côtés de la pompe et du séparateur.

TENEUR ÉLEVÉE EN MATIÈRE SÈCHE

Les tailles des tambours de tamisage sont disponibles en option avec 0,35 et 1,2 mm. Grâce aux caractéristiques spéciales de l'équipement du séparateur, il est possible d'atteindre une teneur en matière sèche allant jusqu'à 35 %. Cela signifie que les matières solides peuvent être utilisées comme litière directement après le processus de séparation.

DOMAINES D'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Diverses variantes de modèles avec 18-110 cbm/h
- Prêt à l'emploi en 5 minutes
- Jusqu'à 35 % de matière sèche
- Construction robuste
- Alimentation directe du substrat dans une remorque
- Hauteur de travail 4 250 mm
- Poids d'environ 2 800 kg, y compris l'équipement supplémentaire
- Dimensions 3345x1885x2680

SÉPARATEUR PM200 STATIONNAIRE

Le séparateur à vis de pression PM200 est une machine pour la séparation solide et liquide avec une vis de pression, qui est installée dans un panier de tamisage.

Le fluide est expulsé par un système de clapets de presse. Les solides sont éjectés à l'avant du séparateur. La phase liquide est évacuée de manière fiable dans le tuyau de raccordement par un canal de drainage et peut ainsi s'écouler de manière optimale.

Afin de réguler la teneur en matière sèche du milieu, des poids peuvent être réglés individuellement sur le contrôleur d'éjection.

Les matières solides peuvent être utilisées comme engrais à pleine valeur ajoutée ou comme litière de récupération.

L'expérience a montré que le séparateur Paulmichl PM200 est très efficace pour les installations agricoles et les petites installations de biogaz en raison de son faible coût et de sa flexibilité.



DOMAINES D'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Capacité de débit jusqu'à 18 m³/h
- Teneur en matière sèche jusqu'à 30 %
- Taille des tambours de tamisage 0,5 - 1,0 mm
- Moteur de 4,0 kW
- Boîtier en acier inoxydable
- Tuyau de débordement DN100
- Grande ouverture de nettoyage dans la zone du tambour de tamisage
- Possibilité d'installation d'un séparateur mobile



SÉPARATEUR PM260 ET PM300 STATIONNAIRE

Le volume plus faible du lisier réduit les coûts d'épandage et de transport. La teneur en éléments nutritifs du lisier est ainsi réduite. La filtration du sol et la compatibilité des plantes sont améliorées lors de l'épandage du lisier. La période d'épandage peut être organisée de manière flexible sans travaux d'homogénéisation préalables qui prennent du temps. Pas de perturbations lors de l'épandage du lisier avec des épandeurs à tuyau traînant en raison du colmatage.

Le volume de stockage de liquide nécessaire pour respecter les périodes de stockage légales est réduit.

DOMAINES D'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Capacité de débit d'environ 20 à 60 m³/h
- Teneur en matière sèche jusqu'à 32 %.
- Taille des tambours de tamisage 0,5 - 1,0 mm
- Construction robuste
- Double vis de pressage spécialement trempée installée dans un tambour de criblage horizontal
- Vaste équipement technique spécial pour l'utilisation de boues de biogaz et d'autres milieux.



SÉPARATEUR MOBILE COMPACT

Le séparateur mobile de la série Compact est un modèle professionnel d'entrée de gamme pour la séparation mobile. L'unité est construite sur un cadre de base robuste galvanisé à chaud. Tous les composants sont intégrés dans le cadre de base compact, tout en garantissant une très bonne accessibilité.

Le fonctionnement fiable de l'unité de séparation est rendu possible par l'unité de commande et de régulation entièrement automatique, qui est équipée en standard d'un convertisseur de fréquence pour le fonctionnement au moyen de la technique de régulation de la pression du séparateur, ainsi que de la régulation manuelle individuelle de la vitesse de la pompe d'alimentation. Le séparateur peut donc être exploité avec ou sans conduites de débordement. Grâce à sa conception compacte, le temps de mise en place du séparateur après son arrivée jusqu'à son fonctionnement n'est que de quelques minutes. Par mesure de sécurité, la pompe est équipée en standard d'un interrupteur à vide et d'un détecteur de fuites.

Avec le cadre de base standard, l'unité complète peut être positionnée en conséquence avec un véhicule de levage. Le séparateur est alimenté par une pompe à vis excentrique auto-amorçante. L'eau de pressage est évacuée par un drain libre. Un équipement optionnel avec une pompe à eau de presse supplémentaire est possible. Le raccordement des tuyaux de connexion est possible des deux côtés de la pompe ainsi que du séparateur. L'unité mobile de la série Compact est proposée avec une capacité de débit d'environ 20 à 60 m³/h.

La taille des tambours de tamisage peut être choisie entre 0,5 et 1,0 mm. Lors de l'utilisation des matières solides comme litière, il est possible d'atteindre une teneur en matière sèche allant jusqu'à 32 % grâce aux caractéristiques d'équipement spéciales du séparateur. Cela signifie que les matières solides peuvent être utilisées comme litière directement après le processus de séparation.

Nos séparateurs compacts sont utilisés avec succès depuis de nombreuses années dans une grande variété d'applications. Les différents composants de l'unité mobile sont précisément adaptés les uns aux autres, de sorte que l'on obtient un très bon rapport qualité-prix avec une longue stabilité des composants.

PRÄMICH



DOMAINES D'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Capacité de débit d'environ 20 à 60 m³/h
- Unité de contrôle entièrement automatisée
- Alimentation électrique 1 x 32 Amp.
- Poids d'environ 1,150 kg
- Hauteur de travail 2 000 mm
- Construction robuste
- Cadre de base galvanisé à chaud
- Dimension 2.800x700x2.600 mm



SÉPARATEUR MOBILE COMPACT - DIVIDÉ -

Dans le cas de notre séparateur split compact, la pompe d'alimentation et le séparateur sont des composants séparés. Cela présente l'avantage que le séparateur peut être solidement monté sur une élévation telle qu'un piédestal ou des blocs Lego. En option, le séparateur peut être équipé d'un cadre de base galvanisé.

Comme pour notre Separator Compact, le séparateur est alimenté au moyen d'une pompe à vis excentrique auto-amorçante.

L'eau de pressage est évacuée par la sortie libre. En option, le séparateur peut être équipé d'une pompe à eau de presse supplémentaire.

Afin de garantir un fonctionnement régulier, le séparateur est équipé en standard d'un convertisseur de fréquence. La pompe est équipée d'un interrupteur à vide et d'un détecteur de fuites.



DOMAINES D'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Capacité de débit d'environ 20 à 60 m³/h
- Alimentation électrique 1 x 32 Amp.
- Construction robuste
- En option, cadre de base galvanisé

SÉPARATEUR MOBILE AVEC FONCTION TÉLESCOPIQUE

Le séparateur mobile, construit sur un double châssis télescopique, offre de nouvelles normes en matière d'utilisation stationnaire et inter-usines. Tous les composants sont intégrés dans le châssis de base compact et garantissent une très bonne accessibilité.

Le fonctionnement fiable du système de séparation est assuré par l'unité de commande et de régulation entièrement automatique, qui garantit un fonctionnement sans problème sans avoir besoin de réservoirs d'égalisation complexes ou de conduites de débordement. Par conséquent, le temps d'installation du séparateur, de son arrivée à son fonctionnement, n'est que de quelques minutes.

Avec le cadre de base standard, l'unité complète peut être positionnée en conséquence avec un véhicule de levage. La fonction télescopique est réalisée en standard avec un véhicule de levage. Le réglage hydraulique de la hauteur est également disponible en option. Le séparateur est alimenté par une pompe à vis excentrique auto-amorçante. L'eau de pressage peut être pompée dans le réservoir de stockage correspondant avec un module de pompe en option. L'unité mobile est proposée avec un ou deux séparateurs d'une capacité de débit d'environ 20 à 60 m³/h. Lors de l'utilisation des matières solides comme litière, il est possible d'atteindre une teneur en matière sèche de plus de 32 % grâce aux caractéristiques d'équipement spéciales du séparateur. Cela signifie que les matières solides peuvent être utilisées comme litière directement après le processus de séparation. Les premiers appareils sont déjà utilisés par des exploitants d'installations de biogaz, des entrepreneurs et des cercles de machines.



DOMAINES D'APPLICATION

- Agricultural plants
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Capacité de débit d'environ 20 à 60 m³/h
- Unité de commande entièrement automatique, avec coupure de sécurité.
- Alimentation électrique 1 x 32 Amp.
- Poids d'environ 1,800 kg
- Hauteur de travail 1,8 - 4,0 m
- Construction robuste
- Cadre de base 2.600 mm x 1.700 mm



SÉPARATEUR SÉRIE TWIN

Notre nouveau séparateur de la série TWIN a été conçu pour les résidus de fermentation exigeants. Comme pour tous nos produits, nous avons prêté attention à l'utilisation de matériaux de haute qualité. Sa conception robuste et à faible usure garantit un fonctionnement fiable et durable.

Le séparateur est alimenté au moyen d'une pompe à vis excentrique. L'eau de presse est évacuée par une pompe à eau de presse supplémentaire. Le séparateur est équipé de deux tambours de tamisage différents dans les tailles 1,0 mm, 0,75 mm ou 0,5 mm. Grâce aux poids réglables et au contrôle de la pression, il est possible de régler la teneur en matière sèche souhaitée jusqu'à 32% pour différentes consistances de boue. Le raccordement des tuyaux de connexion est possible des deux côtés des pompes et du séparateur.

Le fonctionnement fiable du système de séparation est rendu possible par l'unité de commande et de régulation entièrement automatique, qui est équipée en standard d'un convertisseur de fréquence pour le fonctionnement au moyen de la technique de régulation de la pression du séparateur, ainsi que de la régulation manuelle individuelle de la vitesse de la pompe d'alimentation. Comme dispositif de sécurité, les pompes sont équipées en série d'un interrupteur à vide et d'un contrôle de fuite.

DOMAINES 'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Capacité de débit d'environ 70 - 110 m³/h
- Unité de commande entièrement automatique, y compris l'arrêt de sécurité
- Alimentation électrique 2 x 32 Amp.
- Construction robuste

SÉPARATEURS SUR LES REMORQUES DE VOITURES

Dans un contexte de pénurie de paille et de hausse continue du prix de la paille, les solides séparés du lisier peuvent constituer une alternative de litière rentable et facile à manipuler. Les solides obtenus par l'unité de séparation mobile ou stationnaire, qui ont une faible teneur en germes, permettent une surface de couchage et de marche sèche et propre et ont un effet positif sur la santé des animaux.

Le lisier fin obtenu après la séparation convient parfaitement à la fertilisation des prairies, car il s'écoule rapidement de la masse foliaire et contient une forte proportion de nutriments facilement disponibles. Cela garantit une meilleure filtration du sol et une meilleure compatibilité avec les plantes lorsque le lisier est appliqué. La partie solide peut être utilisée comme engrais de longue durée en raison de sa teneur élevée en azote organique. Grâce à la séparation, une application ciblée d'engrais est également possible dans les zones de protection des eaux. La période d'application peut également être rendue plus flexible.

La création de nouveaux espaces de stockage pour le fumier est associée à des coûts de construction de plus en plus élevés. La séparation augmente en conséquence la capacité des installations de stockage existantes. De même, la séparation permet d'éviter les travaux d'homogénéisation qui prennent beaucoup de temps avant l'épandage.

La fraction solide est plus digne d'être transportée en cas d'excès de nutriments, car elle contient une plus grande proportion de nutriments par tonne de matériau transporté. La séparation fait passer les niveaux plus élevés de phosphate dans la phase solide, ce qui peut soulager les exploitations porcines.

Des études montrent qu'environ 2,5 t - 3,0 t de solides de lisier peuvent remplacer environ 1 tonne de maïs dans le rendement de méthane réalisable. Si le coût des substrats continue à augmenter, le lisier pressé peut être une alternative intéressante et atténuerait le problème des terres.



DOMAINES D'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Capacité de débit d'environ 20 à 60 m³/h
- Unité de commande entièrement automatique, y compris l'arrêt de sécurité
- Alimentation électrique 1 x 32 Amp.
- Poids d'environ 1,850 kg
- Longueur de la bande transporteuse de 2,5 à 6,0 m, pivotant à 180°.
- Construction robuste
- Cadre de base 3 080 mm x 1 870 mm



SÉPARATEUR MOBILE SUR CAMION

Nos unités de séparation ont un débit allant jusqu'à 200 m³ de substrat frais par heure et séparent le lisier et le digestat produits sur votre installation en phases solide et liquide.

L'unité de séparation mobile est montée en permanence sur le véhicule prévu à cet effet. Des solutions individuelles pour les remorques et les véhicules respectifs ou des plateformes élévatoires à crochet, y compris une technologie de commande entièrement automatique, permettent une manipulation sans problème lors des opérations inter-agricoles.

La construction simple de l'unité de séparation permet un temps d'installation court, de l'arrivée à la mise en service. La bande transporteuse peut être pivotée manuellement de 180° sur le côté avec un réglage hydraulique en continu de la hauteur.

Pour une utilisation sur site, il suffit d'une surface d'installation plane.

DOMAINES D'APPLICATION

- Plantes agricoles
- Installations de biogaz
- Industrie alimentaire
- Installations de recyclage des déchets

DÉTAILS TECHNIQUES

- Capacité de débit jusqu'à 200 m³/h
- Construction individuelle
- Longueur de la bande transporteuse de 2,5 à 6,0 m, pivotant à 180°.
- Unité de commande entièrement automatique, y compris l'arrêt de sécurité

GAMME DE PRODUITS

SÉPARATEURS

Séparateurs à vis et tambours de tamisages

avec de nombreux accessoires et équipements techniques

Construction du pipeline jusqu'à l'usine prête à fonctionner

Séparateurs mobiles pour usage interentreprises

POMPES DE DÉCOUPE SUBMERSIBLES

avec unité de coupe intégrée à haute performance comme unité combinée avec hélice tripale montée

POMPES À MOTEUR SUBMERSIBLE

avec dispositif d'abaissement et de levage

AGITATEURS À TOUR ET AGITATEURS À TRACTEUR

MÉLANGEURS SUBMERSIBLES

version mobile et stationnaire avec traversée murale étanche au gaz et traversée de plafond étanche au gaz

MÉLANGEURS SUBMERSIBLES POUR LES CANAUX D'ANNEAU ET DE SLALOM

CONSTRUCTION DE PIPELINES

Lignes de pompage et de rinçage, lignes de gaz, extraction et station de remplissage

VERDE ENERGY

Verde Energy
28 rue Albert Schweizer · FR -67320 Bust
Tel. +33 388 705 773
www.verde-energy.fr

PAULMICHL

Paulmichl GmbH
Kisslegger Straße 13 · 88299 Leutkirch
Tel. 0 75 63/84 71 · Mail info@paulmichl.de
www.paulmichl.de