



INCORPORATION INNOVANTE DE MATIÈRES SOLIDES

Machines et systèmes dédiés à l'alimentation des digesteurs

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

V/OGELSANG







Vous pouvez vous y fier

**Qualité, expérience et expertise
garantissent une technologie d'avenir**

En inventant la pompe à lobes rotatifs à revêtement élastomère, Vogelsang a démontré son esprit d'innovation dans le secteur agricole et s'est imposé comme l'un des leaders mondiaux en ingénierie mécanique. Notamment dans le domaine de la méthanisation, où Vogelsang fait partie des pionniers en matière de recherche et de développement de produits.

Nous développons de nombreuses technologies basées sur nos expériences dans de multiples domaines, que ce soit en matière de pompage, de broyage, d'alimentation de digesteurs ou de système d'intégration, Vogelsang assure l'efficacité de ses outils tout en proposant des composants hautement fonctionnels.

La qualité de fabrication de nos machines démontre notre engagement au service de nos clients. Nos machines sont simples d'utilisation, compactes et flexibles, ce qui vous assure un rendement sur le long terme. C'est sur ces bases que les utilisateurs des solutions Vogelsang nous font confiance pour répondre efficacement aux circonstances et exigences légales à l'international.

Vogelsang: Production accrue en Biogaz

Des systèmes d'incorporation de matières solides fiables pour une production du biogaz efficace

La technologie de production du biogaz doit être fiable et efficace pour permettre un fonctionnement économique de l'unité de méthanisation. L'alimentation des digesteurs revêt en ce sens un rôle clé. C'est pourquoi nous avons développé des systèmes pour incorporer les matières solides sous la forme d'une suspension homogène qui favorise le développement des bactéries. Par l'alimentation optimale des micro-organismes, la production de biogaz est amplifiée, tout en diminuant la consommation énergétique requise lors du mélange. Ce qui diminue la fréquence d'agitation et de pompage.

Notre savoir-faire

Les systèmes d'incorporation de matières solides que nous avons développés et perfectionnés au fil des ans ont fait leurs preuves au quotidien, et ce, dans le monde entier. Recherche, adaptation constante et innovation, sont les clés d'une efficacité optimale en production de biogaz, le tout à moindres coûts.

Alimentation liquide : la méthode la plus efficace pour alimenter un digesteur

La méthode d'alimentation en matières solides possède un impact significatif sur l'efficacité d'une unité de méthanisation. En général, plus le traitement est poussé, plus la production de gaz augmente. Des études, telles que le projet de recherche européen « EU AGRO BIOGAS », démontrent l'avantage de l'alimentation sous forme de co-substrats bien préparés. Il est important d'adapter la technologie à l'unité de méthanisation et aux intrants. Avec les CC-Mix et le PreMix, Vogelsang propose des solutions adéquates pour optimiser le rendement en gaz de presque n'importe quelle usine de méthanisation.

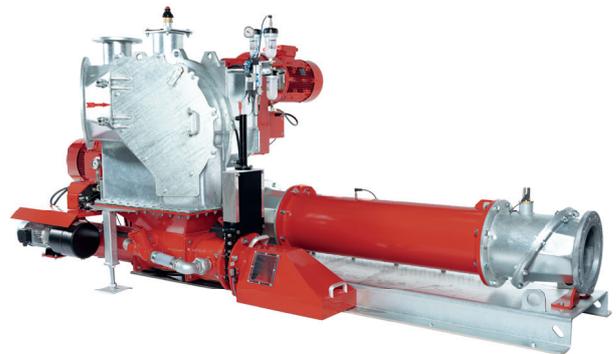
Aperçu des systèmes d'incorporation de matières solides Vogelsang



CC-Mix : **système économique d'alimentation liquide**

Pour mélanger et incorporer des ressources renouvelables classiques et des co-substrats pâteux (maïs ensilé, fourrage sec, déchets organiques...).

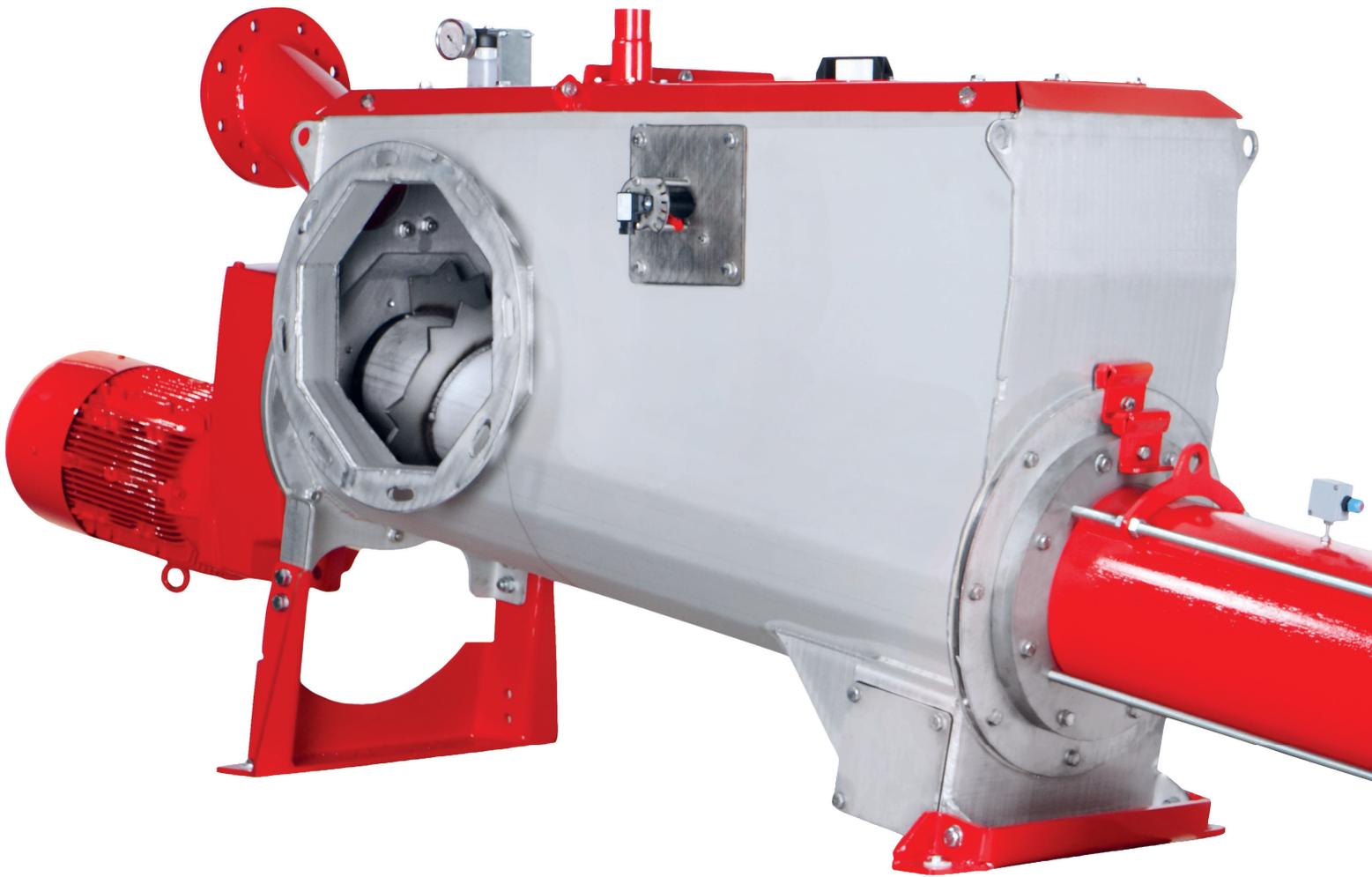
- Mélange les matières solides et les liquides, le tout avec une faible consommation d'énergie
- Le séparateur intégré protège des corps lourdes
- Facile à intégrer grâce à ses dimensions compactes et son raccordement d'alimentation en matières solides



PreMix® : **système universel d'alimentation liquide**

Pour préparer et incorporer de nombreux substrats (aliments pulpeux, déchets alimentaires, récoltes grossières, fibres longues et sèches...) à un traitement optimal.

- Concept 4 en 1: séparer, mélanger, préparer et pomper
- Sépare les corps étrangers en toute fiabilité, réduit les intrants solides à une taille non problématique
- Alimente le digesteur en biomasse broyée et homogénéisée de manière optimale, ce qui favorise les processus microbiologiques



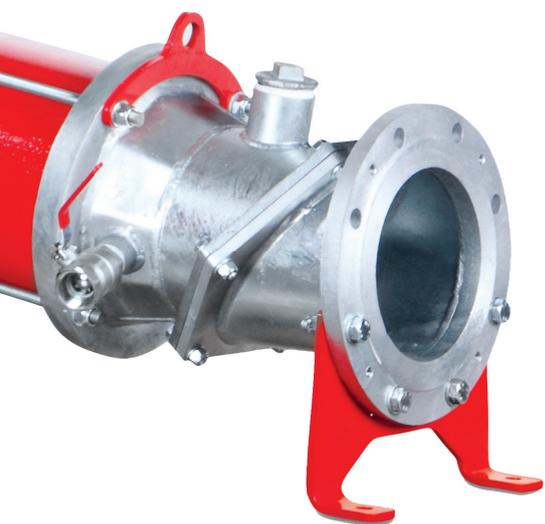
CC-Mix

Alimentation liquide d'un point de vue économique

Le CC-Mix pour une alimentation des digesteurs en matières solides fluides à légèrement pâteuses

Il est nécessaire d'utiliser des co-substrats non-contraignants et économes en énergie. Par conséquent, la production de biogaz doit être optimisée et inclure des matières solides comme le maïs ensilé, le fumier sec de poulet, la pulpe de betterave à sucre, la mouture de graines ou les déchets de fruits et légumes...

Un processus de mélange fiable et éco-énergétique contribue à maximiser l'utilisation des nutriments contenus dans les co-substrats.



Avantages du CC-Mix

- Traite une grande diversité de co-substrats et les transforme en suspension organique homogène
- Sépare les matières indésirables en amont du groupe de pompage
- S'intègre facilement grâce à ses dimensions compactes
- Alimente plusieurs digesteurs en un seul système
- Changement simple des pièces

Performances

Le CC-Mix excelle en la matière. Grâce à sa conception bien pensée, il requiert un minimum de puissance pour mélanger les co-substrats avec le liquide et obtenir une suspension homogène, pour une fermentation optimale dans le digesteur.

Conception et principe de fonctionnement

Le CC-Mix réunit des composants éprouvés, le tout en une machine. Basé sur un modèle de pompe à rotor excentré de la série CC (Cavity-Comfort), complétée par une chambre de mélange grand format. La matière solide est transportée dans la chambre de mélange via une vis d'alimentation, par le côté ou par le dessus. Simultanément, du liquide est ajouté à l'entrée de la chambre de mélange. Grâce à la conception unique du CC-Mix, la matière solide est transportée activement dans le liquide et les deux sont mélangés intensivement par l'arbre de mélange équipé de dents et de palettes. La suspension obtenue est donc particulièrement homogène.

Parallèlement, un mélange efficace assure une extraction optimale des matières lourdes dans le séparateur situé à la sortie de la chambre de mélange. La pompe à rotor excentré en aval transfère la suspension dans le digesteur, de manière fiable et économique. Il est alors possible d'alimenter plusieurs digesteurs avec un unique CC-Mix Vogelsang et un raccordement aux digesteurs additionnels peut être envisagé.

Avec sa chambre de mélange de grande taille, la capacité du CC-Mix lui permet de s'intégrer facilement dans une unité de méthanisation. Le montage ultérieur ne pose pas non plus de problème grâce au chargement simple de la matière solide par convoyeur à vis.

Maintenance et réparations

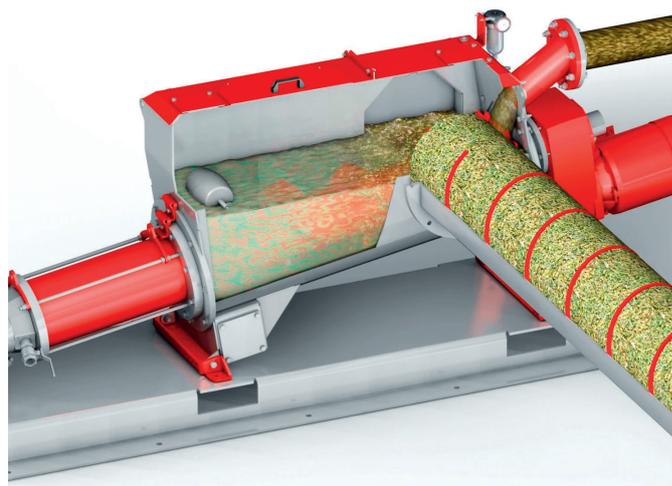
Le remplacement des pièces est rapide et facile grâce au concept de SERVICEplus, de la série CC. Le rotor et le stator pivotent et sortent en bloc pour une installation et un emplacement simplifié. Si nécessaire, l'arbre de mélange peut aussi être remplacé en quelques étapes. Les arrêts de production lors du processus d'alimentation, pour l'entretien ou la maintenance, sont donc réduits au minimum.

Remplacement pratique des joints

La conception mécanique éprouvée par Vogelsang, est utilisée afin d'assurer l'étanchéité d'arbre sur le CC-Mix. Les garnitures mécaniques à cartouches peuvent être remplacées rapidement et simplement, car elles sont faciles d'accès. Il suffit simplement de déposer le motoréducteur à arbres parallèles dans son mécanisme. Aucune autre étape de démontage n'est donc requise.

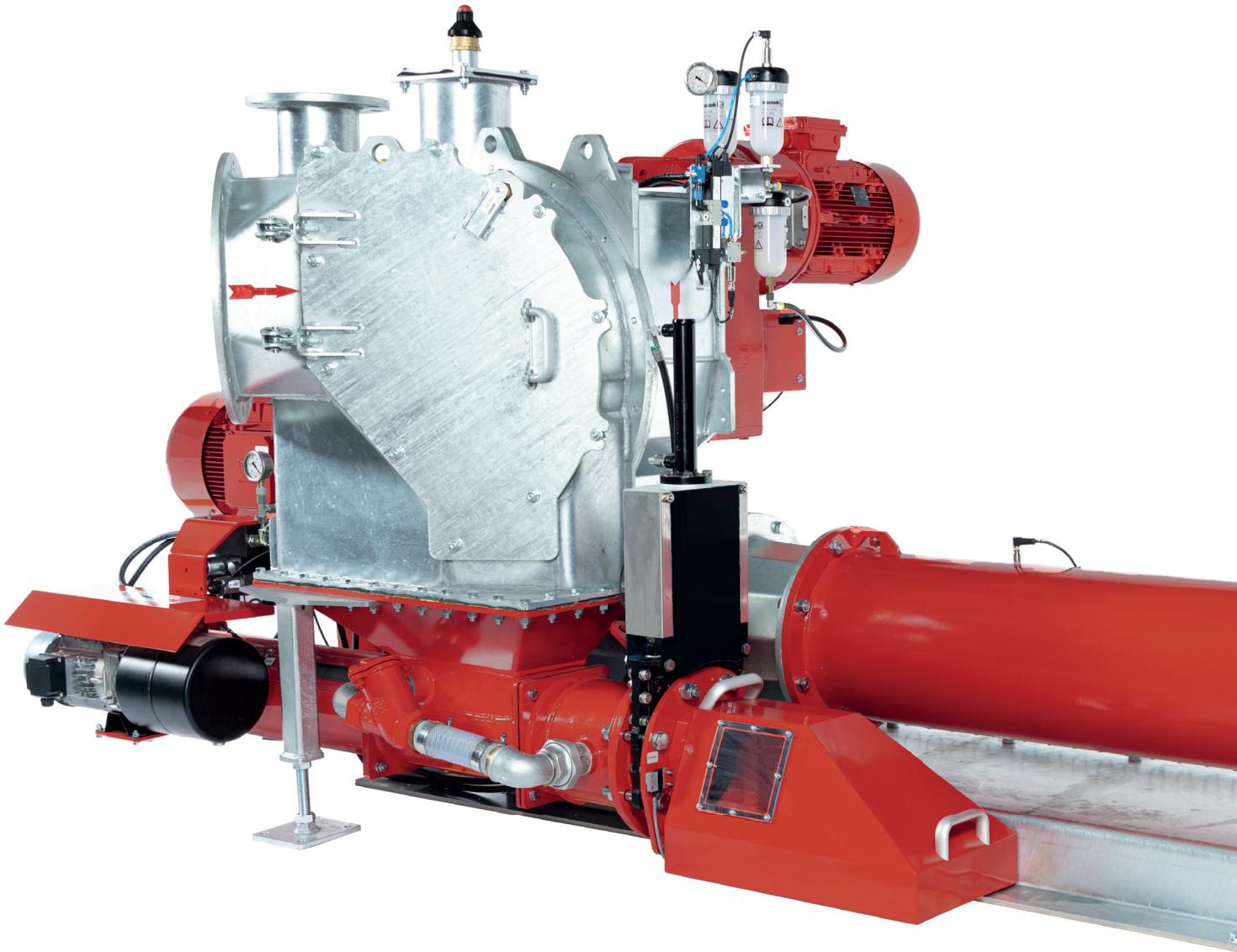
Applications

Grâce à son principe de fonctionnement et sa conception innovante, le CC-Mix est particulièrement utile pour les opérateurs sur unités de méthanisation qui cherchent à exploiter des co-substrats alternatifs comme la pulpe de betterave à sucre ou les déchets de fruits et légumes. Sans oublier les ressources renouvelables classiques.



Section d'un CC-Mix, à droite sur l'image :
alimentation en matière solide via une vis d'alimentation

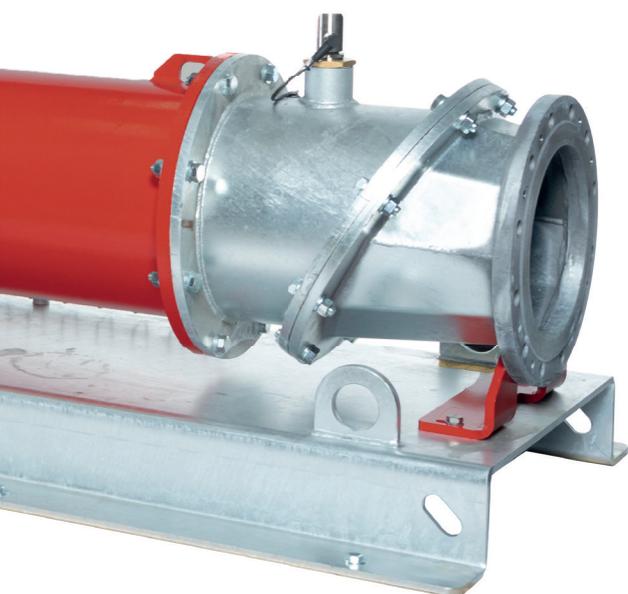




Polyvalence et efficacité

Le PreMix® pour un traitement des co-substrats pulpeux, volumineux et secs

Les exploitants d'unités de méthanisation qui veulent réagir de manière aussi souple que possible au large éventail de co-substrats à leur disposition ont besoin d'un doseur de matières solides tout aussi adaptable. Particulièrement quand une biomasse plus complexe et difficile à traiter, comme le fumier, les plants entiers ensilés, ainsi que les déchets organiques ou les déchets et les restes alimentaires, doit être utilisée. Les intrants souvent chargés d'indésirables, nécessitent un broyage et un mélange efficace avant l'alimentation des digesteurs.



Avantages du PreMix®

- Traite une grande diversité de co-substrats, les transformant en suspension organique broyée et homogène
- Séparation des indésirables et broyage des particules/fibres grossières en amont du groupe de pompage
- S'intègre facilement grâce à ses dimensions compactes
- Alimentation de plusieurs digesteurs
- Entretien rapide et facile sur site

Performances

Le PreMix combine intelligemment quatre étapes en une seule unité compacte conçue pour alimenter une très large gamme de co-substrats.

Conception et principe de fonctionnement

Le système universel PreMix allie notre pompe à rotor excentré à maintenance facile (série CC) et notre RotaCut, d'une efficacité redoutable.

Le PreMix sépare la matière lourde tandis que les co-substrats introduits dans le système par une vis d'alimentation latérale sont mélangés à la suspension liquide ajoutée en même temps (p. ex. matières recyclées, fumier liquide) dans la grande chambre de mélange. Le RotaCut coupe les particules grossières et fibreuses présentes dans la suspension organique et homogénéise le milieu de manière optimale avant qu'il ne soit introduit dans le digesteur.

Les co-substrats se présentant sous la forme d'une suspension broyée pouvant être pompée favorisant la croissance des bactéries, un seul PreMix peut facilement alimenter plusieurs digesteurs. La séparation des matières étrangères et l'élimination des indésirables prolonge la durée de vie de l'unité de pompage. Simultanément, le traitement en profondeur crée des conditions idéales pour rendement en gaz.

Grâce à sa conception compacte, le PreMix peut être installé facilement dans n'importe quelle unité de méthanisation.

Maintenance et réparations

Le PreMix se distingue par sa grande simplicité d'entretien et de maintenance. Tout le travail nécessaire, y compris le remplacement des pièces d'usure, peut être effectué rapidement et facilement sur site. Cela réduit les temps d'immobilisation. Le mécanisme de pivotement innovant de la pompe CC permet la maintenance et le remplacement du stator, rotor et cardan, sans démontage des parties de tuyauterie. La tête de coupe du RotaCut est facile d'accès par la trappe de service de grande taille. Cela permet de remplacer les couteaux et la grille de coupe en quelques étapes.

Applications

Grâce à sa conception multifonction, le PreMix peut être alimenté par une large gamme de co-substrats et les traiter en toute fiabilité. Par exemple, les déchets alimentaires pulpeux, les cultures volumineuses ou même des ressources renouvelables sèches comme la paille ou l'herbe ligneuse.

Éjection plus rapide des corps étrangers avec le système Debris Removal

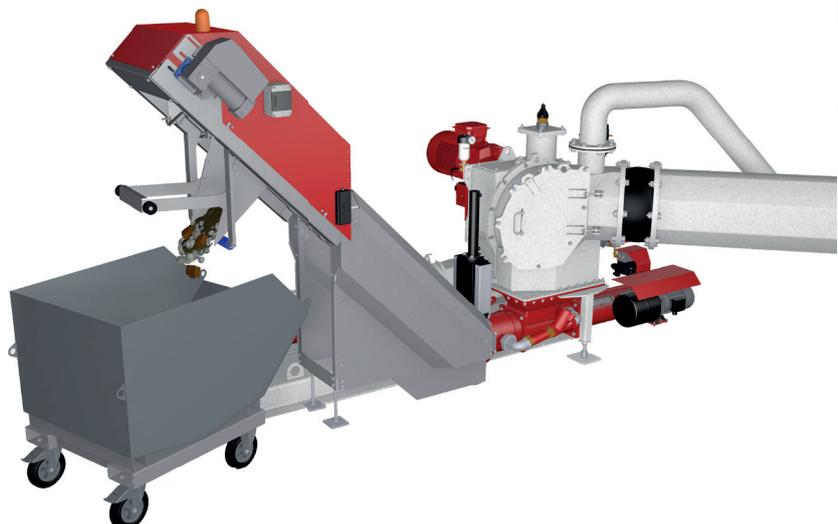
En fonction du choix des co-substrats, des quantités importantes de corps étrangers peuvent être présentes. Jusqu'à présent, l'enlèvement des débris était assez compliqué, d'où l'intérêt de compléter le PreMix avec le Debris Removal System (DRS) innovant de Vogelsang.

Il éjecte les corps étrangers séparés pendant que le PreMix fonctionne. Équipé du système DRS, il n'est pas nécessaire de couper ou d'ouvrir le PreMix. Par rapport aux solutions conventionnelles, le DRS effectue le même processus de chasse débris en six fois moins de temps, et peut même être automatisé à l'aide d'un PCU. De plus, seuls 15 l environ de liquide pompé sont éjectés avec les matières lourdes. Non seulement cela évite les ennuis et les irrégularités dans l'alimentation en matières solides, mais aussi de ne devoir réinjecter qu'un petit volume de suspension.

Élimination automatique des corps étrangers avec le Debris Lift Unit DLU

Le DLU est l'ajout idéal au DRS. Il permet une automatisation complète de l'évacuation des indésirables. Les matières lourdes évacuées par le DRS pendant le fonctionnement du PreMix sont collectées dans le réceptacle du DLU, qui suivant la programmation de notre PCU se videra automatiquement dans un container de votre choix qui n'a besoin d'être vidé qu'occasionnellement.

L'ensemble du processus de levage est automatisé, de sorte que la surveillance et l'intervention manuelle ne sont plus nécessaires. Grâce à cela, la manipulation des corps étrangers devient plus hygiénique et il n'est plus nécessaire d'enlever manuellement les petites quantités de corps étrangers.



Alimentation efficace du digesteur 4 en 1

Contrôle intelligent

Plus puissant et plus efficace grâce à une technologie et un logiciel de contrôle sophistiqués.

Contrôle dynamique de la performance de coupe

Durée de vie jusqu'à 100 % plus longue avec une consommation d'énergie réduite.

Système fermé

Possibilité d'installation dans des locaux fermés.

L'empâtage

2 Les matières premières solides et semi-solides sont mélangées à un liquide pour former une suspension homogène.

Alimentation en liquide

Alimentation en substrat

Macération

3 Les particules grossières et les matières fibreuses sont broyées.

Alimentation du digesteur

Pompe durable et efficace

Durée de vie accrue et consommation d'énergie réduite grâce à la géométrie conique et au système de réglage intelligent.

Traitement automatisé des matières étrangères

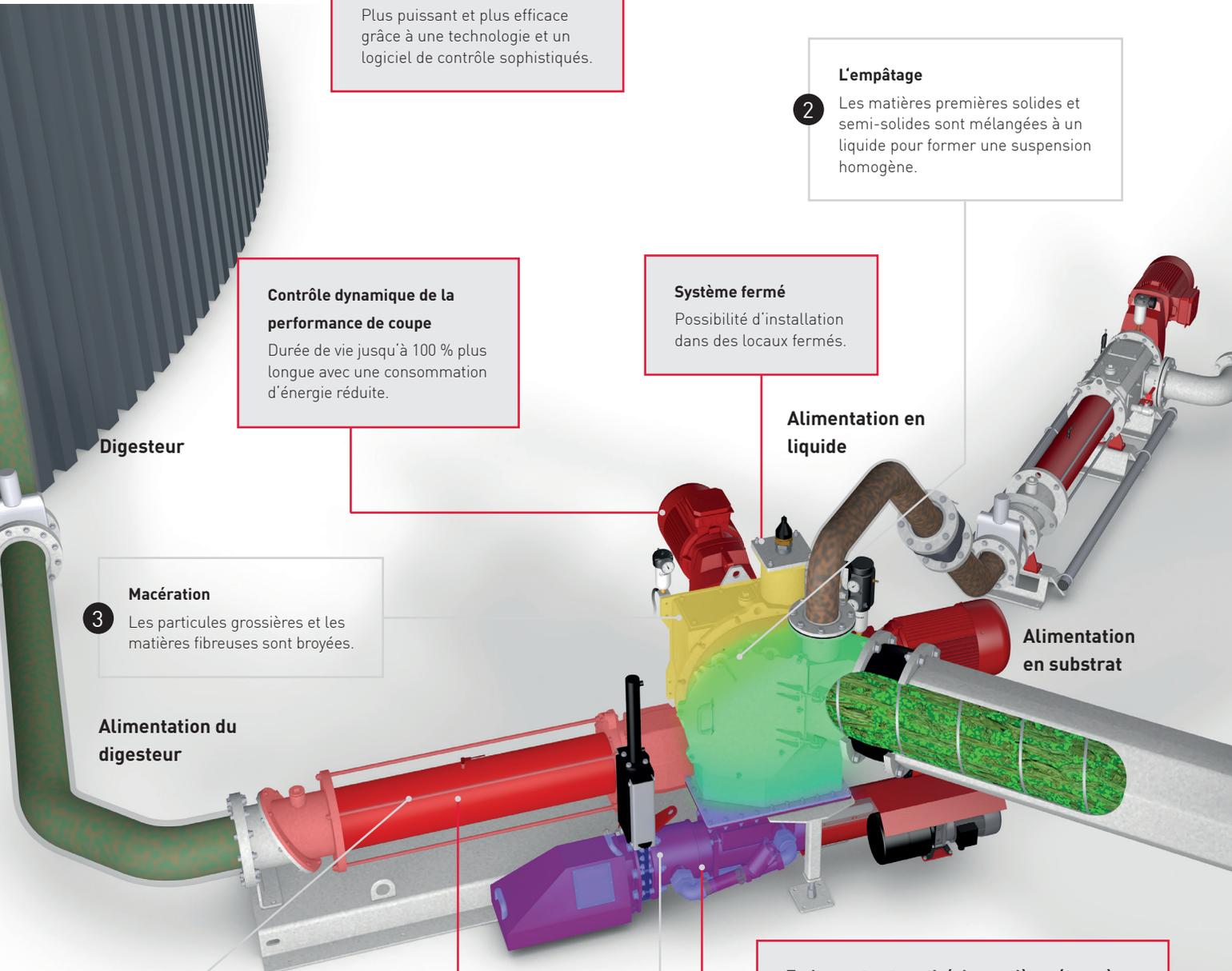
Décharge et élimination autonomes des matières lourdes séparées en cours d'exploitation.

Pompage

4 Un réseau de tuyaux permet au PreMix d'alimenter facilement plusieurs digesteurs - et des réservoirs supplémentaires peuvent facilement être connectés ultérieurement.

Séparation

1 Le PreMix sépare les matériaux lourds en amont de l'unité de pompage intégrée. Le système d'élimination des débris, disponible en option, élimine ensuite ces matériaux pendant le fonctionnement continu.



Des solutions économiques pour une large gammes de tâches



Séries VX et IQ

Grâce à leurs excellentes propriétés – construction compacte, auto-amorçante, facilité d'entretien et de maintenance – les pompes à lobes rotatifs Vogelsang incarnent la solution économique idéale pour les tâches de pompage les plus variées.



RotaCut®

Broyeur - Dilacérateur avec piège à cailloux intégré. Sépare en toute fiabilité les corps étrangers tels que les pierres et pièces métalliques, et broie efficacement les matériaux fibreux et grossiers dans les liquides pompés, assurant ainsi des suspensions plus homogènes et beaucoup plus fluides.



CC-Mix

Pour une alimentation économique en matières solides à fibres courtes. Le mélange optimal avec une suspension liquide augmente le rendement du gaz et réduit la consommation électrique des pompes et du mélangeur.



Séries CC et & HiCone®

Pour le transfert de liquides très visqueux et abrasifs contenant de fortes charges d'indésirables, la pompe CC révolutionnaire à géométrie de stator/rotor conique et son système unique de réajustement et de maintenance, redéfinit les standards de durée de vie et de facilité d'entretien.



RedUnit XRL

Facilite une fermentation efficace des fruits, légumes et d'une variété de déchets organiques. Le puissant broyeur à arbres parallèles traite de manière économique les matières solides volumineuses et grossières dans les milieux liquides ou secs.



PreMix®

Le système d'alimentation en matières solides universel 4 en 1. Sépare les corps étrangers, traite une large gamme de co-substrats de manière optimale, hache les particules fibreuses et grossières et alimente plusieurs digesteurs avec une suspension traitée de manière optimale.



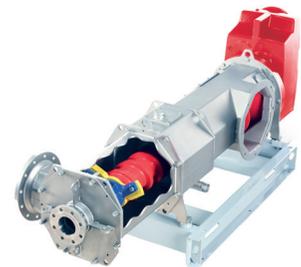
DisRuptor

Désintégration mécanique flexible et efficace des substrats structurés grâce à une fonctionnalité ajustable. Conversion accélérée et production de biogaz accrues grâce à des surfaces plus larges. Empêche la formation de croûtes dans le digesteur et réduit la viscosité de la suspension organique.



XSplit®

Le séparateur de phases unique avec un excellent rapport coûts/ bénéfices. Jusqu'à 40% de matières sèches avec la formation automatique et fiable du bouchon sans ajouts d'agents auxiliaires et d'une grande facilité d'entretien.

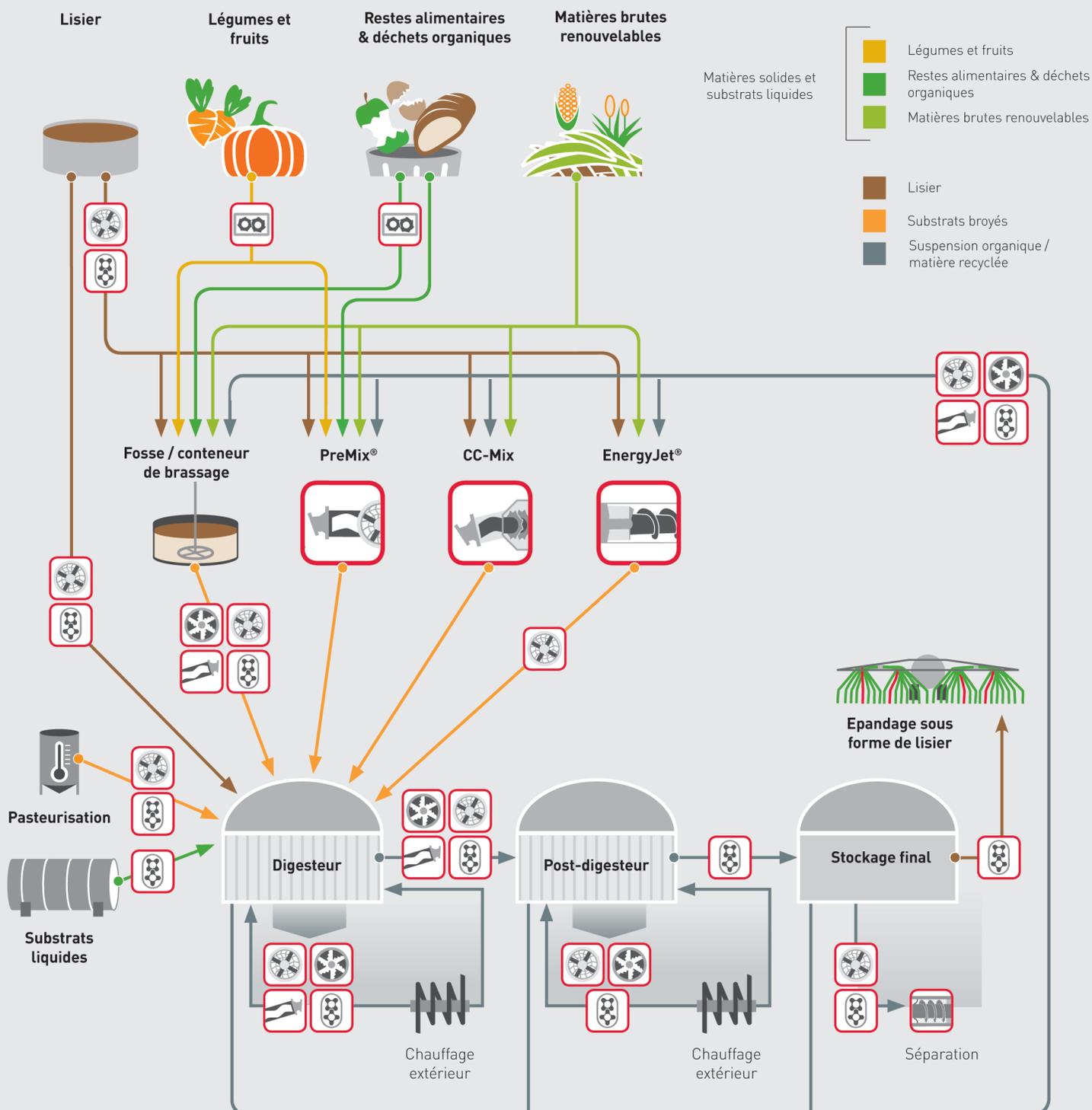


EnergyJet®

La solution efficace pour l'alimentation sans perturbations du digesteur en ressources renouvelables et fumier. Le système résistant à l'usure et aux corps étrangers mélange des substrats structurés avec une suspension liquide en une suspension organique bien mélangée.

Production de biogaz efficace

Avec des technologies fiables et efficaces



En matière de service client, nous ne laissons rien au hasard

Prestations de service complètes pour un fonctionnement parfait et une longue durée de vie

Suivi et approvisionnement de A à Z

Parce que nous savons que la proximité avec les clients a une grande influence sur la réussite commune, nous organisons notre service en conséquence. En Allemagne et dans les pays dans lesquels nous sommes représentés grâce à nos filiales, nous garantissons un dialogue permanent ainsi qu'un suivi fiable de nos clients, grâce à notre service client ou partenaires contractuels.

Ceci signifie que : dans toutes les phases de la collaboration, vous bénéficiez toujours du soutien approprié. Pour cela, notre personnel se tient à votre disposition – des experts, ainsi que des conseillers et des techniciens qui connaissent parfaitement votre machine Vogelsang.



Depuis sa création en 1929, Vogelsang est devenue un constructeur de machines de renom international et compte de nombreuses succursales, plateformes de distribution et filiales.



Nous anticipons l'avenir

Cela commence dès la documentation complète et détaillée. Les pièces de rechange sont très rapidement disponibles grâce à notre production intégrée. Vous trouvez toujours près de chez vous un partenaire de service recommandé qui vous assiste lors des réparations ou des remplacements de pièces d'usure. Le pack services de Vogelsang complète notre offre. Qu'il s'agisse de la mise en service, de formations sur site ou à l'usine ou d'un service global avec contrat de maintenance et pack de services pièces d'usure. Quels que soient les besoins des clients, nous proposons un suivi avec le service approprié.

Notre gamme de machines

Nous proposons des solutions pour les secteurs suivants :
AGRICULTURE, BIOGAZ, EAUX USEES, INDUSTRIE,
TECHNOLOGIE DES TRANSPORTS



Notre large gamme de produits et services

- Broyeurs, désintégrateurs et séparateurs
- Conseil et service
- Pompes et systèmes de pompes
- Solutions sur mesure pour applications
- Systèmes d'approvisionnement et d'élimination pour les trains, les bus et les bateaux
- Systèmes d'incorporation de matières solides
- Technologie d'épandage
- Technologie de gestion et de contrôle des données
- Technologie de désintégration

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

La disponibilité des produits, leur apparence, les spécifications techniques étant en constante évolution, toutes les informations sont données à titre indicatif. Vogelsang®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® et XTill® sont, dans certains pays, des marques déposées de la société Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen/Oldb., Allemagne. Tous les droits y compris graphiques et images sont réservés.

Solid matter feeder_FR-FR_07207725_MET0000065- Printed in Germany

Vogelsang France S.A.R.L.
Zone Artisanale de Fontgrave
26740 Montboucher-sur-Jabron | France
Téléphone : +04 75 52 74 50 | Fax : +04 75 52 76 61
info@vogelsang.fr

vogelsang.info



SPÉCIFICATIONS



INCORPORATION INNOVANTE DE MATIÈRES SOLIDES

Machines et systèmes dédiés à l'alimentation des digesteurs

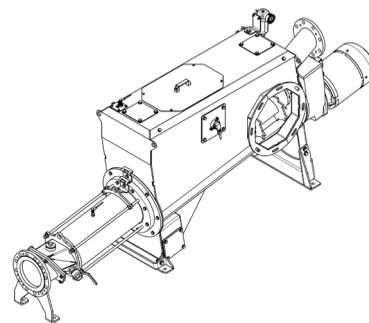
VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

VOGELSANG



CC-Mix

Le CC-Mix pour une alimentation économique des digesteurs en matières solides, fluides à légèrement pâteuses



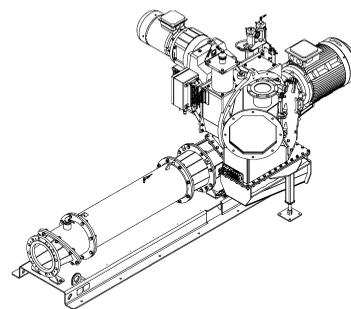
Type*	Capacité max.	Pression max.**	Puissance installée	Passage libre max.	Entrée de matières solides
	m ³ /h	bar	kW	mm	mm
CC - Mix66 - M1	50	6	11	88	4φ8
CC - Mix66 - M2	50	12	15	88	4φ8
CC - Mix66 - D1	85	6	15	95	4φ8

* D1/M1 : pompe à rotor excentré simple étage, M2 : pompe à rotor excentré double étage.

** La pression de fonctionnement recommandée peut varier.

PreMix®

Le PreMix® polyvalent pour traiter
les co-substrats pulpeux, volumineux et secs



Modèle		Capacité max.	Pression max.*	Puissance installée			Entrée de matières solides
Pompe**	RotaCut			Pompe kW	Pompe U/min	RotaCut kW	
HiCone 77-V3	RCX - 58G	85	12	30	100	16,5	□ 418
HiCone 77-V3	RCX - 68G	85	12	30	100	20,4	□ 418
HiCone 77-V3	RCX - 58G	68	12	22	79	16,5	□ 418
HiCone 77-V3	RCX - 68G	68	12	22	79	20,4	□ 418
HiCone 66-V3	RCX - 58G	50	12	18,5	114	16,5	□ 418
HiCone 66-V3	RCX - 68G	50	12	18,5	114	20,4	□ 418
HiCone 66-V3	RCX - 58G	40	12	15	95	16,5	□ 418
HiCone 66-V3	RCX - 68G	40	12	15	95	20,4	□ 418
HiCone 55-V3	RCX - 58G	30	12	11	135	16,5	□ 418
HiCone 55-V3	RCX - 68G	30	12	11	135	20,4	□ 418
CC66-D1	RCX - 58G	90	6	18,5	114	16,5	□ 418
CC66-D1	RCX - 68G	90	6	18,5	114	20,4	□ 418
CC66-D1	RCX - 58G	75	6	15	95	16,5	□ 418
CC66-D1	RCX - 68G	75	6	15	95	20,4	□ 418
CC55-D1	RCX-58G	55	6	11	116	16,5	□ 418
CC55-D1	RCX-58G	55	6	11	116	20,4	□ 418
CC55-D1	RCX-58G	45	6	9,2	97	16,5	□ 418
CC55-D1	RCX-68G	45	6	9,2	97	20,4	□ 418

* La pression de fonctionnement recommandée peut varier.

** D1 : pompe à rotor excentré simple étage, M2 : pompe à rotor excentré double étage.

Notre gamme de machines

Nous proposons des solutions pour les secteurs suivants :
AGRICULTURE, BIOGAZ, EAUX USEES, INDUSTRIE,
TECHNOLOGIE DES TRANSPORTS



Notre large gamme de produits et services

- Broyeurs, désintégrateurs et séparateurs
- Conseil et service
- Pompes et systèmes de pompes
- Solutions sur mesure pour applications
- Systèmes d'approvisionnement et d'élimination pour les trains, les bus et les bateaux
- Systèmes d'incorporation de matières solides
- Technologie d'épandage
- Technologie de gestion et de contrôle des données
- Technologie de désintégration

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

La disponibilité des produits, leur apparence, les spécifications techniques étant en constante évolution, toutes les informations sont données à titre indicatif. Vogelsang®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® et XTill® sont, dans certains pays, des marques déposées de la société Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen/Oldb., Allemagne. Tous les droits y compris graphiques et images sont réservés.

Solid matter feeder_TD_FR-FR_07207725_MET0000066- Printed in Germany

Vogelsang France S.A.R.L.
Zone Artisanale de Fontgrave
26740 Montboucher-sur-Jabron | France
Téléphone : +04 75 52 74 50 | Fax : +04 75 52 76 61
info@vogelsang.fr

vogelsang.info

