



SOLUTIONS EN TECHNOLOGIE DES EAUX USÉES

Pompes et broyeurs pour les usines
de traitement des eaux usées et les
systèmes d'épuration

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

VOGELSANG







Des valeurs sûres

Qualité, expérience et expertise comme garants d'une technologie d'avenir

En tant qu'inventeur de la pompe à lobes rotatifs avec revêtement en élastomère, Vogelsang s'est fait une place parmi les sociétés leaders d'ingénierie mécanique mondiales dans le secteur de la technologie de pompage et de broyage, depuis plusieurs dizaines d'années. Les sociétés du secteur des eaux usées, particulièrement celles avec des systèmes et des usines devant satisfaire à des conditions préalables hautement spécialisées, ont appris à faire confiance à la qualité exceptionnelle et orientée sur les utilisateurs de nos systèmes.

En nous basant sur notre large expérience et nos travaux de recherche en cours, nous développons des composants et des systèmes avec une fonctionnalité maximale garantissant un fonctionnement économique sans problèmes, à long terme – tout en nous assurant de leur facilité de fonctionnement.

Le processus de production et la qualité de nos machines attestent du sérieux de notre engagement à fournir au mieux nos clients. L'adaptabilité et la flexibilité servent à améliorer l'efficacité et l'optimisation des performances ainsi que la durabilité. Dans le monde entier, les opérateurs des usines de traitement des eaux usées et des systèmes d'épuration font confiance aux pompes et broyeurs compacts et hautement résistants de Vogelsang afin de répondre aux exigences élevées de la collecte et de l'épuration des eaux usées.

Fonction de flux plutôt que dysfonctionnement

Composants fiables pour le traitement et le pompage des eaux usées

En raison de notre style de vie moderne et de la mentalité de nombreux citoyens qui n'hésitent plus à jeter partout leurs déchets, les opérateurs des systèmes d'épuration et des usines de traitement des eaux usées, comme les autorités chargées des eaux usées ou les conseils municipaux, font face à un problème sans cesse croissant : de plus en plus de déchets, sous la forme de produits sanitaires, tissus et denrées alimentaires ne sont pas jetés dans la poubelle mais terminent dans les toilettes – et donc dans le système d'égouts.

En raison de cette proportion élevée de fibres et de matières perturbatrices, des matières enchevêtrées, des amas de graisses alimentaires et des dépôts sont créés et bouchent les pompes, les valves et les tuyauteries des eaux usées, et les endommagent. Des systèmes et des installations complètes tombent en panne et nécessitent souvent trop fréquemment des réparations. Simultanément, comme les valeurs limites deviennent de plus en plus basses, la charge polluante dans les eaux usées doit être réduite de manière fiable et économique.

Pour permettre un nettoyage des eaux usées efficace et sans problèmes, chez Vogelsang, nous développons des modèles spéciaux de nos pompes et broyeurs qui sont conçus sur mesure pour des secteurs particuliers. Ils comprennent des composants robustes, qui aident à pomper de manière fiable les boues et les eaux usées, évitent les matériaux enchevêtrés, les couches flottantes, et les dommages dus à des corps étrangers, et réduisent la charge d'impuretés. Tout cela avec une structure facile à entretenir qui simplifie la manipulation pendant la maintenance. Cela permet de gagner du temps et de réduire les coûts – une contribution décisive afin de garantir le fonctionnement efficace et économique de votre système de traitement des eaux usées.

Notre savoir-faire

Les composants que nous développons et améliorons sans cesse ont fait leur preuve dans des milliers d'applications du monde entier. La recherche, l'amélioration continue et les caractéristiques novatrices garantissent des procédés harmonieux et donc des coûts minimes pour les systèmes de traitement des eaux usées.

Pour un nettoyage des eaux usées économique

La rentabilité d'une station de traitement des eaux usées dépend principalement de l'efficacité et de la fonctionnalité de ses composants. Chacun de nos composants oeuvre en ce sens, et simultanément. Le couplage des machines Vogelsang harmonisées utilisant la dernière technologie de contrôle, permet des économies substantielles supplémentaires ainsi que des procédures plus économiques. De cette manière, nous pouvons non seulement proposer des produits fiables, mais également des packs complets de techniques de pompage et de broyage efficaces.

Gestion de la qualité

Chez Vogelsang, le contrôle qualité est un principe fondamental. Aucun de nos produits ne quitte l'usine sans avoir été soigneusement contrôlé. Nous développons sans cesse notre système de gestion de la qualité et obtenons régulièrement de nouvelles certifications conformément à DIN EN ISO 9001:2000 – car, ceux qui ne s'améliorent pas resteront à la traîne.

Aperçu de la technologie Vogelsang pour les eaux usées et les boues

Pompes à lobes rotatifs



Série VX

- Compacte, hautement performante et facile à entretenir
- Le sens de pompage peut être modifié comme souhaité
- Convient pour des tâches de pompage variées



Série IQ

- Exploitation et entretien particulièrement simples grâce à leur construction unique
- Bonne capacité d'aspiration, résiste à la marche à sec
- Intégration aisée dans les systèmes de tuyauteries

Pompes à rotor excentré



HiCone® - le cône de la sécurité

- Géométrie conique révolutionnaire
- Concept innovant de réglage et d'ajustement
- Durée de vie beaucoup plus longue et coûts de cycle de vie réduits
- Pompage économique de liquides abrasifs fluides et boues visqueuses

Broyeur



XRipper®

- Broyeur robuste à arbres parallèles
- Réduction des matières solides et perturbatrices dans les eaux usées
- Protège les pompes et les systèmes contre les blocages et les enchevêtrements de matières
- Maintenance simple et facile sur site par le personnel



RotaCut®

- Un broyeur par voie humide avec piège à cailloux intégré
- Broyage fiable des matériaux fibreux et grossiers dans le liquide
- Protection des composants en aval
- Surveillance en ligne optionnelle

Performances constantes, applications flexibles

Les pompes à lobes rotatifs Vogelsang : le choix de l'efficacité pour le plus grand éventail de tâches de pompage



Maintenance et entretien en toute simplicité : les pompes à lobes rotatifs des séries VX et IQ

Les pompes à lobes rotatifs Vogelsang sont connues pour leur pompage efficace du point de vue énergétique des eaux usées et des boues, combiné avec leur conception facile d'entretien. Deux séries sont disponibles pour le secteur de la technologie des eaux usées.

Dans le domaine du traitement des eaux usées notamment, une pompe efficace, fiable et hautement performante, capable de traiter une grande variété de substances est essentielle. Des eaux usées avec un pourcentage élevé de corps étrangers et de matières fibreuses jusqu'aux boues hautement visqueuses, même réduites au préalable, les déchets et les ordures qui arrivent dans le système de canalisation représentent un véritable défi pour l'efficacité fiable et économique d'une pompe. Les corps étrangers, la matière perturbatrice et les matières enchevêtrées ont un effet négatif sur le degré de rentabilité et les exigences de puissance d'une pompe, et dans le pire des cas, aboutissent à une panne.

Rien d'étonnant qu'en tant qu'inventeur de la pompe à lobes rotatifs avec revêtement en élastomère, Vogelsang soit tenu en très haute estime dans ce secteur. Nos pompes sont construites pour des tâches spéciales et sont devenues la référence mondiale pour la technologie de pompage fiable et économique dans de nombreux secteurs.

Le principe

Les pompes à lobes rotatifs Vogelsang sont des pompes sans contact, à déplacement direct. Les lobes rotatifs HiFlo sans pulsations permettent des performances de pompage extrêmement uniformes avec de faibles vibrations. Le débit augmente proportionnellement à la vitesse, de sorte que les pompes à lobes rotatifs Vogelsang ont fait leurs preuves en tant que choix efficace pour potentiellement tous les types de tâches de pompage dans les usines de traitement des eaux usées ou les réseaux d'épuration. Grâce à leur conception unique, elles sont simples à manipuler et leur fonctionnement est économique.

Le modèle polyvalent

Les utilisations des pompes Vogelsang sont quasiment illimitées. Elles peuvent même être utilisées pour pomper des fluides abrasifs comme des boues primaires ou des fluides épais et visqueux.

Compactes et à encombrement réduit

Ces pompes compactes peuvent être intégrées facilement dans tous les systèmes et nécessitent 50 % d'espace en moins que les pompes à rotor excentré. Les pompes à lobes rotatifs Vogelsang se montent également facilement dans la plupart des installations existantes.

Pratique, économique et facile à entretenir

Les pompes Vogelsang sont simples à utiliser et à entretenir. Ceci permet de réduire les temps d'arrêt, d'assurer une haute disponibilité et, avant tout, de réduire les coûts d'exploitation.

Entraînements

Une sélection de moteurs électriques, hydrauliques et à combustion est disponible dans différentes versions – entraînés par un motoréducteur, sous forme de modèle compact optionnel, par courroie avec moteur électrique piggy-back. Toutes les pompes peuvent être conçues de sorte que les fonctions de contrôle soient assurées via un entraînement à fréquence variable, qui garantit un fonctionnement optimal permanent.

La technique d'étanchéité pour les professionnels

Pour un remplacement rapide et fiable des joints, les garnitures mécaniques cartouche ont été l'élément standard depuis des années dans toutes les pompes Vogelsang. Les unités complètement pré-assemblées contiennent tous les composants, garantissant ainsi une disponibilité et une fiabilité opérationnelle élevées. Des conceptions spéciales des garnitures 100 % testées, selon TA Luft*, sont disponibles pour être utilisées dans l'épuration des eaux usées.

InjectionSystem de Vogelsang

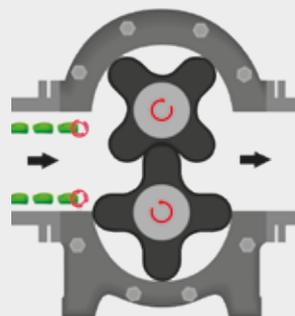
Dans les pompes à lobes rotatifs conventionnelles, les matières étrangères et solides sont prises dans un tourbillon – ce qui aboutit souvent à des dommages ainsi qu'à une usure accrue sur les pointes de lobe. L'InjectionSystem innovant permet d'injecter directement des corps étrangers dans les chambres de pompe qui s'ouvrent. Cela évite les collisions avec les pointes du lobe. L'étanchéité interne de la pompe s'en trouve également améliorée.

L'InjectionSystem fait plus qu'augmenter la capacité d'admission et l'efficacité des pompes. Le traitement intelligent des corps étrangers prolonge la durabilité de la pompe – jusqu'à 150 % lors des essais sur le terrain.

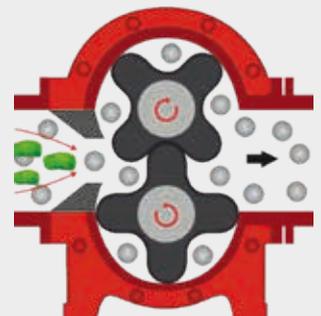
Technologie de contrôle

Nos unités de contrôle des performances (PCU) permettent une augmentation significative des performances et de l'efficacité des pompes à lobes rotatifs de Vogelsang. La pression, la consommation électrique, les vitesses, etc. sont surveillées en permanence ; les corrélations entre ces paramètres sont établies intelligemment. Ainsi, la PCU est capable d'enregistrer automatiquement la charge et garantit que la pompe est utilisée dans la plage optimale, grâce à des interventions de contrôle définies appropriées.

* TA Luft est l'autorité de régulation de la pollution de l'air en Allemagne.



Pompe à lobes rotatifs conventionnelle



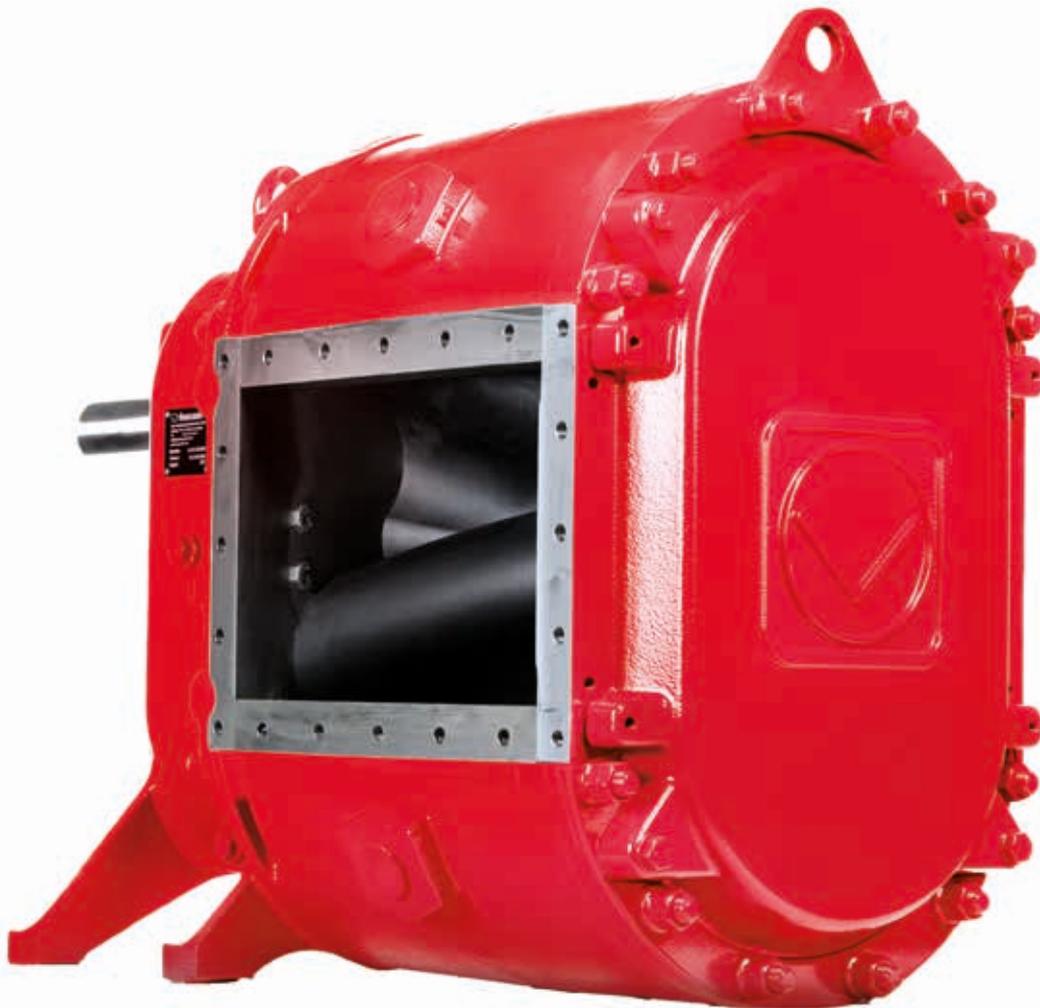
Pompe à lobes rotatifs avec InjectionSystem

Vue d'ensemble des avantages des pompes Vogelsang

- Encombrement minimal en raison de la conception compacte
- Convient pour toutes les applications avec manipulation aisée grâce à la réversibilité du sens de pompage, l'auto-amorçage et la résistance à la marche à sec
- Résistance aux corps étrangers grâce à l'InjectionSystem innovant
- Fonctionnement économique grâce aux lobes rotatifs HiFlo fonctionnant sans pulsations et très performants
- Maintenance et entretien aisés, grande disponibilité grâce aux temps d'arrêt réduits

Pack puissance rotatif extrêmement compétent

La série VX flexible pour
un pompage ciblé



Les pompes à lobes rotatifs Vogelsang de la série VX pompent le plus grand éventail de matières, depuis les fluides à faible viscosité jusqu'aux boues hautement visqueuses. Un modèle classique facile à entretenir et utilisé mondialement parmi les pompes série VX à lobes rotatifs, disponible en cinq séries. En fonction du domaine d'application et des besoins en puissance, elles comprennent jusqu'à huit tailles différentes avec une version spécialement conçue de la pompe à lobes rotatifs pour quasiment tous les débits et pressions différentielles.

Chaque pompe individuelle est configurée en fonction de l'application. Le revêtement intérieur, le matériau constitutif des lobes et le type d'entraînement sont déterminés individuellement en fonction des besoins de votre installation de traitement des eaux usées ou de votre système d'épuration.

Parallèlement aux eaux usées et aux boues, elles pompent également des fluides agressifs chimiquement, et cela de manière efficace, économique et sans baisse de performances.

Accès plus rapide pour des travaux de maintenance réduits

Il suffit d'ouvrir le couvercle pour accéder facilement à la chambre de la pompe grâce à la conception QuickService. Les pièces d'usure se remplacent rapidement sans les retirer complètement de la tuyauterie et sans démonter la pompe. Pour une meilleure stabilité lors du travail avec des pressions élevées, la version QD avec un troisième roulement dans le couvercle est utilisée.

Garantie de l'arbre

Une **grande** section transversale, pas de cavité – le résultat : les pompes Vogelsang sont équipées d'arbres résistants à la rupture. Nous accordons, pour cette raison, une garantie de cinq ans contre la rupture* interne de l'arbre sur toutes les pompes des séries VX.

* Dans des conditions normales d'utilisation conformément à nos conditions de garantie

Constructions spéciales

Sur demande, nous pouvons également concevoir des constructions spéciales internes afin de satisfaire à vos exigences spécifiques. Par exemple :

- Pompes multi-chambres
- Pompes à arbres longs
- Pompes à moteur à immersion
- Unités de pompage mobiles
- Combinaison d'entraînements
- Conforme ATEX

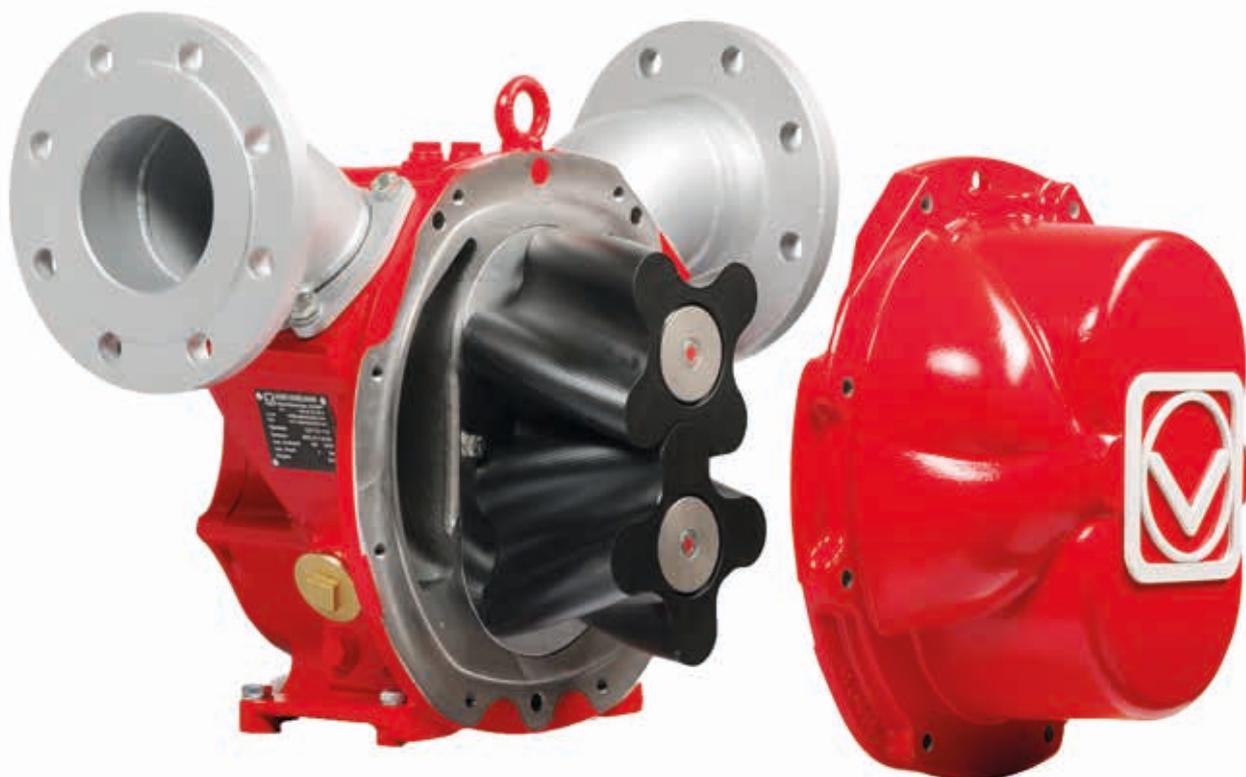


Avantages de la série VX

- Choix complet de caractéristiques et d'options
- Accès rapide à la chambre de la pompe en retirant le couvercle
- Service et maintenance faciles sur site
- Auto-amorçage et résistance à la marche à sec
- Garantie de l'arbre

L'entretien et la manipulation encore plus simples

La série IQ hautement économique pour des performances maximales et moins de travail



Avec sa conception réduite à quelques éléments individuels qui facilite la manipulation par rapport aux pompes à lobes rotatifs de la série VX, la série IQ de Vogelsang a prouvé que même une technologie à qui tout réussit peut être repensée.

Les pompes à lobes rotatifs de la série IQ sont également équipées du lobe rotatif HiFlo sans pulsations testé. Grâce à l'InjectionSystem unique, la pompe résiste aussi bien aux corps étrangers qu'à la marche à sec. De plus, les lobes sont protégés contre les dommages, et une bonne capacité d'aspiration est garantie. Par rapport aux pompes de la série VX, le carter de la pompe de la série IQ se compose d'un composant unique ; cependant, elle peut être démontée en quelques manipulations, afin d'accéder aux organes de pompage, tandis que la pompe reste solidement vissée dans la tuyauterie.

Grande durabilité et coûts d'exploitation bas

Tout comme l'InjectionSystem à faible usure, la conception simplifiée aide également à réduire les coûts. Le nombre de pièces de rechange étant réduit de moitié, par rapport à la conception conventionnelle, les dépenses pour les pièces de rechange le sont également. De plus, la maintenance et le remplacement des pièces nécessitent moins de temps. Les pompes de la série IQ sont conçues de sorte que le remplacement de toutes les pièces d'usure, y compris les lobes rotatifs, les plaques, les carters de pompe et les joints, prennent deux fois moins de temps qu'habituellement.

Intégration facile

Les pièces à raccord variable sur les pompes de la série IQ conviennent pour la plupart des situations de montage usuelles. Cela signifie que les pompes peuvent être fixées et installées rapidement et aisément dans des positions très variées, y compris sur les véhicules-citernes et les unités mobiles sans nécessiter des pièces à raccord spéciales.



IQ152 sur châssis résistant à la torsion. Les pièces de raccord flexibles permettent une adaptation facile aux situations de montage usuelles.



Avantages de la série IQ

- Accès rapide et confortable aux organes de pompage
- Traitement intelligent, intégré des corps étrangers
- Excellente capacité d'aspiration et protection intégrée contre la marche à sec
- Réduction significative des coûts de pièces de rechange

La révolution en matière de pompe

La pompe unique HiCone® - pompe à rotor excentré avec un système de réglage d'avant garde

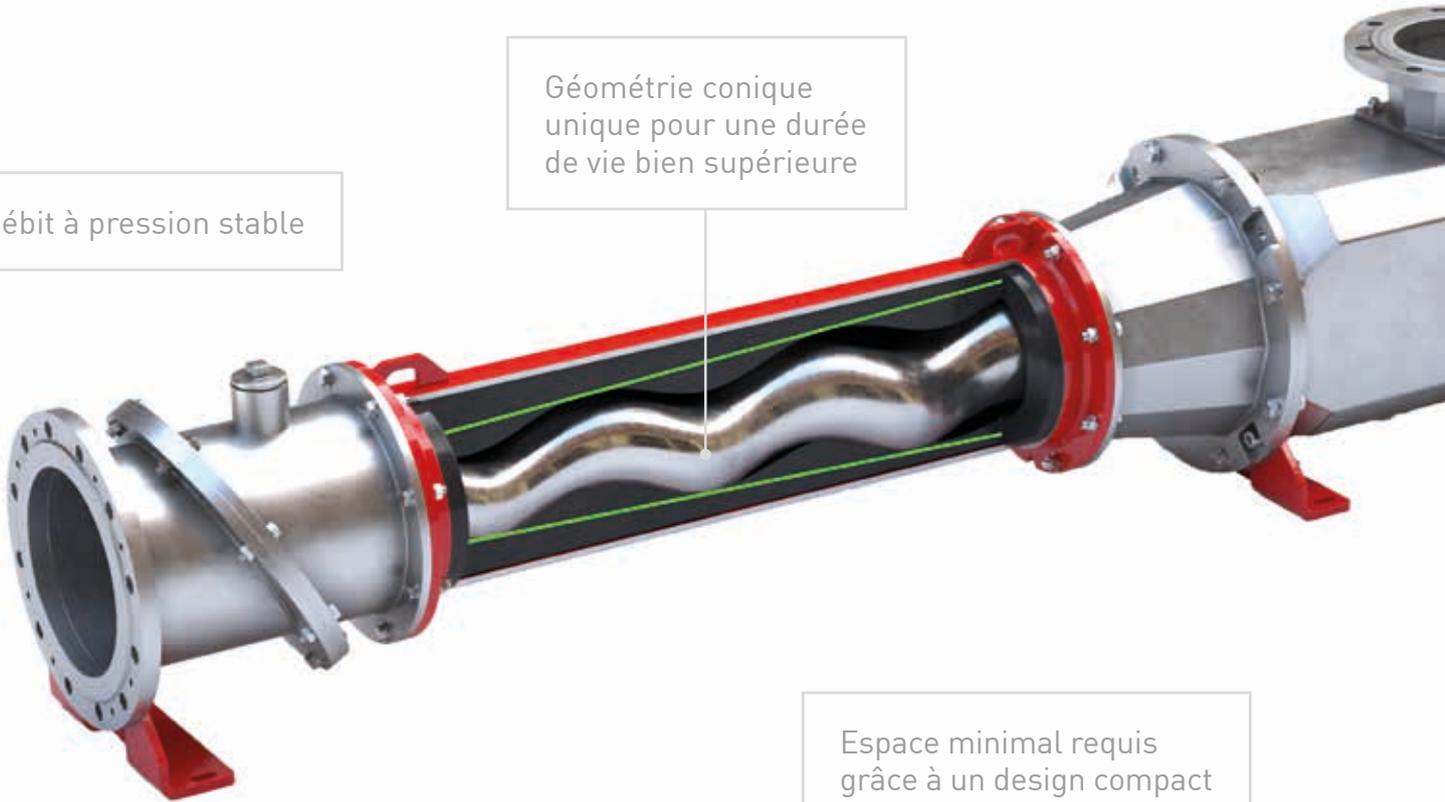
Système d'ajustement pour des coûts de cycle de vie minimale (brevet en instance)

Débit à pression stable

Géométrie conique unique pour une durée de vie bien supérieure

Espace minimal requis grâce à un design compact

Remplacement facile des pièces sans démonter les tuyauteries



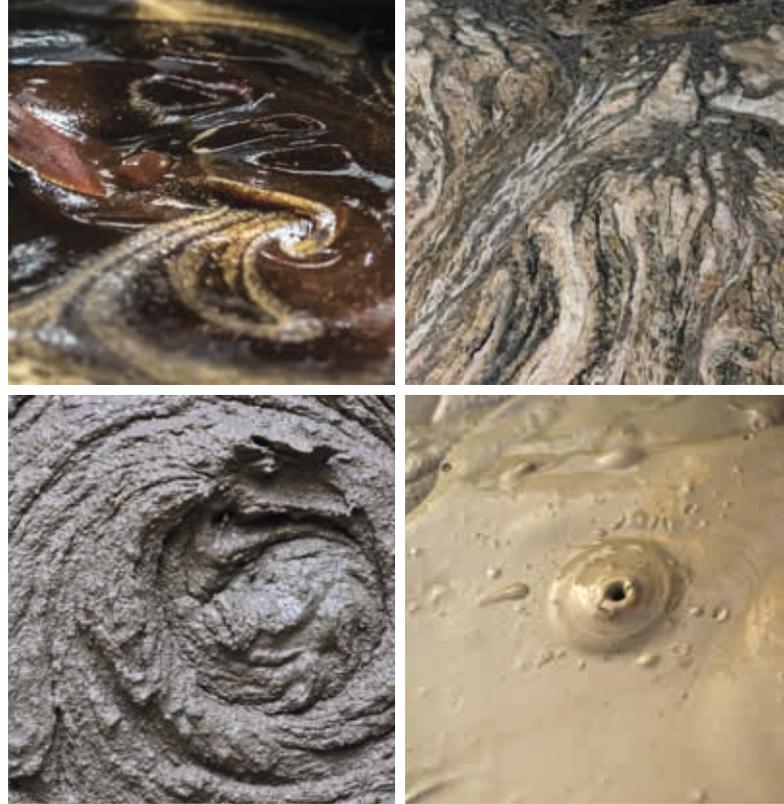
Système de positionnement du rotor automatique pour réduire le besoin d'énergie

Réglage des composants de pompage en fonction des conditions générales de fonctionnement



Affichage en temps réel de l'état d'usure

Débit élevé pouvant atteindre 290 m³ par heure



Des économies inégalées grâce à la forme conique, pour un ajustement précis

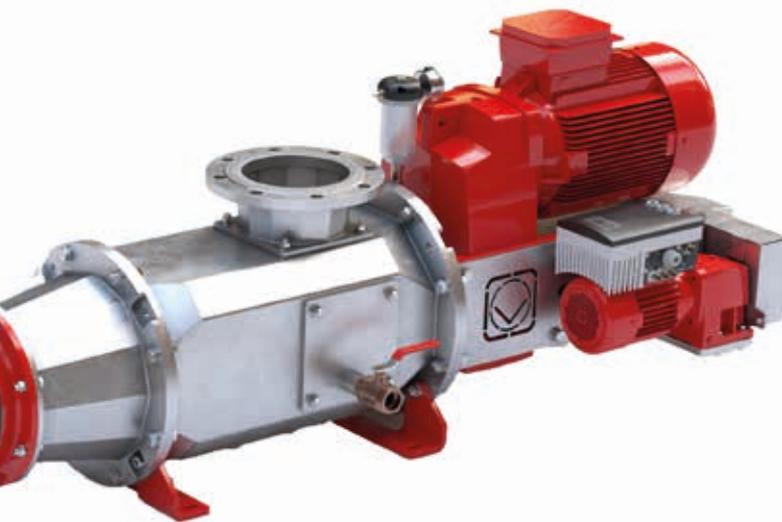
La géométrie unique et conique vers l'avant du rotor et du stator permet un ajustement idéal à l'écoulement de fluide. En utilisant une pompe à rotor excentré HiCone au lieu d'un modèle traditionnel, les clients bénéficient d'un accroissement sans précédent de la durée de vie et d'un rapport coût / performance bien supérieur.

Avantages de l'HiCone®

- Réduction du coût du cycle de vie
- Durée de vie bien supérieure
- Ajustement optimal pour une efficacité maximale
- Positionnement du rotor automatique pour une consommation d'énergie minimale au démarrage
- Entretien facile et limité
- Indicateur d'état inclus pour éviter les défaillances inattendues

Un réglage optimal pour une durée de vie supérieure

L'interaction d'une géométrie unique et d'un système de réglage innovant permet d'économiser de l'énergie et de prolonger la durée de vie de la nouvelle pompe à rotor excentré HiCone®



HiCone Automatic : Réglages pendant le fonctionnement

A une époque où les coûts d'énergie ne cessent d'augmenter, une technique de pompage durable et efficace sur le plan énergétique est particulièrement importante. C'est pourquoi Vogelsang a réinventé la pompe à rotor excentré.

Vogelsang est l'inventeur de la pompe à lobes rotatifs revêtus d'élastomère, du broyeur par voie humide RotaCut avec séparateur de produits lourds et de nombreux autres appareils, qui aident à traiter les liquides agressifs, les fluides très visqueux et les déchets. Nous avons maintenant réinventé la pompe à rotor excentré en optimisant son principe de fonctionnement. Nous avons maintenant réinventé la pompe à rotor excentré en optimisant son principe de fonctionnement. Nous avons déjà réussi une percée décisive dans l'intérêt de nos clients grâce au changement rapide des pièces des pompes de la série CC, qui a fait ses preuves. Dans les nouvelles pompes à rotor excentré de la série HiCone viennent s'ajouter une géométrie conique révolutionnaire et un système de réglage astucieux, qui permet d'allonger plus que jamais la durée de vie tout en réduisant considérablement les coûts globaux du cycle de vie fonctionnement.

Des réglages incroyablement faciles d'utilisation

Afin de réagir efficacement, rapidement et aisément aux différentes applications de pompage, l'ajustement entre le rotor et le stator des pompes peut être effectué en conséquence pendant le fonctionnement. Sur simple pression d'un bouton ou clic de souris dans la commande, les éléments de pompe peuvent être ajustés de manière directe et précise selon les paramètres de fonctionnement voulus, tels que la pression, la viscosité ou la température. Ainsi, la consommation d'énergie et l'usure sont réduites au minimum.

Disponibilité maximale avec la consommation d'énergie la plus faible possible

Le résultat : une durée de vie bien supérieure et une disponibilité extrêmement élevée par rapport aux pompes à rotor excentré traditionnelles. Cela représente un avantage significatif en termes de coût, d'autant plus que la consommation d'énergie plus faible, qui est toujours maintenue à son minimum, conduit à des économies supplémentaires. En outre, le simple démarrage d'une pompe de la série HiCone génère un appel de courant beaucoup plus faible que les autres pompes. La raison en est le système de positionnement automatique du rotor, qui permet d'utiliser une électronique et des moteurs de puissances plus faibles et donc moins coûteux pour les mêmes caractéristiques. Dans le même temps, ce positionnement automatique garantit un fonctionnement économe en énergie, en particulier lors de cycles de pompage courts.

Une nouvelle ère

Le summum de l'efficacité : la pompe à rotor excentré HiCone® avec fonction QuickService

Déjà les pompes éprouvées de la série CC avaient permis d'éviter les temps d'arrêt prolongés en raison de leur fiabilité et leur durabilité. Désormais, les nouvelles pompes de la série HiCone de Vogelsang nécessitent encore moins d'entretien, grâce à leur géométrie conique unique et aux options de réglage associées. Les utilisateurs bénéficient d'une durée de vie considérablement supérieure et d'une disponibilité accrue, qui garantissent des coûts d'exploitation réduits.



Pompe à rotor excentré HiCone

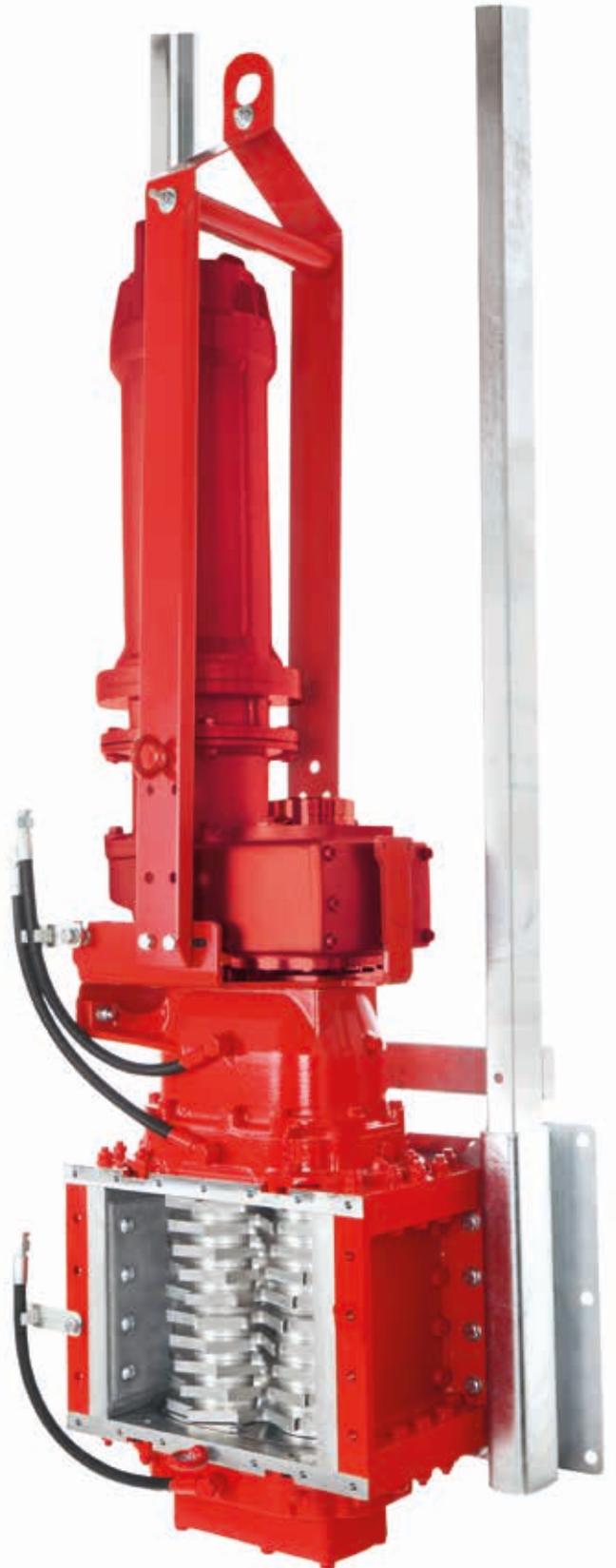


L'état d'usure actuel des composants de pompage est affiché en continu. Si un entretien est nécessaire, il peut être planifié à l'avance. Même les pompes de toute dernière génération bénéficient du principe QuickService éprouvé en matière de remplacement de pièces. Le mécanisme pivotant permet un remplacement rapide et facile des composants de pompage, sans avoir à retirer la pompe du système de tuyauteries. En quelques étapes simples, le stator et le rotor peuvent être démontés et remplacés comme une seule pièce (y compris l'arbre à cardan si nécessaire).

Le remplacement de la garniture mécanique cartouche est tout aussi facile : elle peut être remplacée par l'arrière après retrait du motoréducteur.



XRipper® XRP



XRipper® XRC-SIK

Des défis majeurs ? Sans problème !

Le broyeur à arbres parallèles ultra puissant de la série XRipper® de Vogelsang

Le broyeur à arbres parallèles de Vogelsang, basé sur des rotors Ripper monolithiques, réduit en toute fiabilité les matériaux enchevêtrés dans les digesteurs, ainsi que les matières fibreuses perturbatrices, les textiles, les articles sanitaires et autres déchets dans les eaux usées, protégeant ainsi l'équipement en aval contre les dysfonctionnements.

Le blocage des égouts, des canalisations et des pompes en raison de la présence de lingettes et autres articles sanitaires jetés dans les toilettes est un thème largement discuté dans les médias, mais qui représente un problème sérieux pour les opérateurs d'usines de traitement des eaux usées et de systèmes d'épuration. En liaison avec la consommation (heureusement) faible en eau, la manière dont sont traités les articles de pharmacie dans notre vie moderne conduit à des difficultés importantes. Les matières enchevêtrées des digesteurs sont également souvent à l'origine de dysfonctionnements dans les installations. Tout cela aboutit à des coûts énormes pour les associations de traitement des eaux usées et les autorités municipales, et dans les grandes villes, cela se chiffre en millions.

Une solution déjà utilisée par de nombreux opérateurs dans le monde consiste à raccorder un XRipper de Vogelsang en amont. Comme les dysfonctionnements fréquents prennent du temps et sont souvent chers, l'investissement dans le broyeur à arbres parallèles fabriqué en matériaux de première qualité, hautement résistants, permet un retour sur investissement rapide ; la machine solide a largement prouvé qu'elle peut réduire le nombre d'interventions de maintenance ou de réparations. Certains clients ont même signalé un taux de réussite de 100 %, sans autres problèmes d'engorgement.



De plus en plus de produits sanitaires et de textiles terminent dans les égouts, ce qui fait que la technologie des eaux usées est rapidement surchargée. Le XRipper de Vogelsang fournit une protection fiable contre l'engorgement des pompes et des tuyauteries.

Consultez dès aujourd'hui notre spécialiste pour savoir quelle version XRipper® est la mieux adaptée à vos besoins.

Vue d'ensemble des avantages de XRipper®

- Broyage économique des matières solides et perturbatrices comme les lingettes, la laine, le tissu, les ordures et les déchets
- Protection efficace des pompes et des composants du système contre l'engorgement, les blocages et les dommages
- Durabilité élevée grâce à la construction robuste
- Accès rapide à toutes les pièces individuelles avec travaux de maintenance et d'entretien réduits
- Fiabilité accrue grâce à la technologie des garnitures mécaniques cartouches

Avec sa version arbres parallèles éprouvée, le XRipper a prouvé qu'il représente une solution économique résistante pour la réduction de la matière perturbatrice jusqu'à une taille acceptable. De cette manière, l'équipement en aval est protégé contre l'engorgement, les blocages et les dommages.

Le principe

Les rotors Ripper du XRipper, avec leur construction monobloc, sont installés de manière à s'imbriquer. Alors que l'eau traverse le XRipper de manière plus ou moins dégagée, les matières solides et perturbatrices, comme les produits sanitaires, le bois, le tissu ou les déchets issus de la production alimentaire sont détectés par les rotors du Ripper et broyés jusqu'à atteindre une taille acceptable.

Un autre facteur important réside dans le fait que les rotors Ripper se nettoient automatiquement grâce à leurs différentes vitesses.

Pour une plus grande puissance et efficacité

Pour atteindre un transfert de force max. de l'arbre aux organes de coupe, les rotors Ripper monolithiques sont fabriqués dans un bloc unique d'acier spécial ou, en option, en acier inoxydable. Cela permet une coupe précise et performante, et donc un effet de coupe optimisé.

Sûrs, maintenance aisée et réduction des coûts

La conception monolithique des rotors Ripper garantit non seulement un broyage particulièrement soigneux ainsi qu'un débit sans défauts des eaux usées traitées, mais elle a également un effet positif sur la rentabilité économique du point de vue de la maintenance du broyeur. Cela est dû au fait que, plutôt que de remplacer un grand nombre de bagues de coupe et de rondelles, seuls les rotors, constitués d'une pièce unique, sont remplacés. Cela simplifie l'assemblage pour gagner du temps et améliore grandement la sécurité.

Tous les autres travaux de maintenance et d'entretien, comme le remplacement des joints, peuvent être effectués rapidement sur site. Ici également, des garnitures mécaniques cartouches entièrement préinstallées sont utilisées, et peuvent être remplacées intégralement, augmentant ainsi encore le niveau déjà élevé de disponibilité du XRipper.



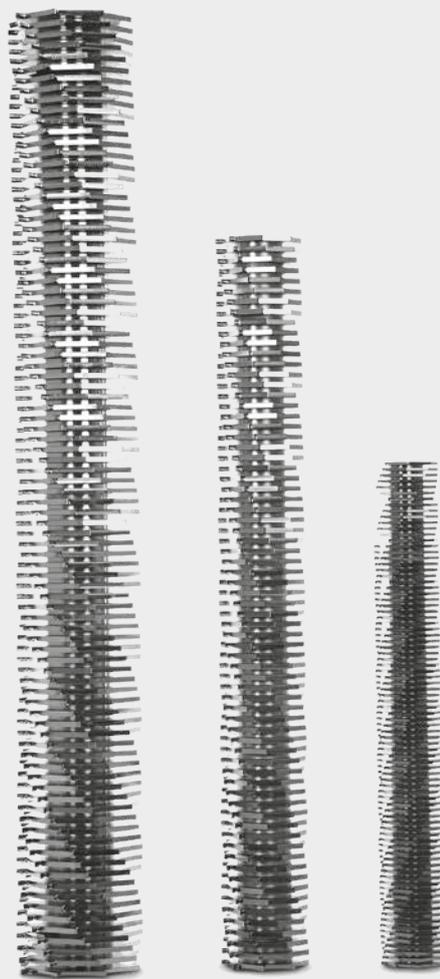
Passent tous les tests d'arrachage

Les rotors Ripper monoblocs de la série XRipper® offrent des performances de broyage exceptionnelles

Un design unique

En raison des forces importantes générées par les processus de broyage particulièrement difficiles utilisés dans les égouts et les stations d'épuration, la robustesse de la conception et de la construction des machines est une priorité absolue. C'est pourquoi des machines CNC de haute précision sont utilisées pour fabriquer chacun des rotors Ripper monoblocs de Vogelsang à partir d'un seul bloc d'acier spécial. Cette conception unique se caractérise par un noyau très résistant, des interstices particulièrement étroits et des arêtes de coupe durcies et durables. Même sans les arbres qui traversent habituellement l'ensemble de l'unité, la puissance d'entraînement est transmise uniformément sur toute la longueur des rotors monolithiques. Les roulements intermédiaires ne sont pas nécessaires grâce à la grande rigidité à la flexion. En outre, les méthodes de production les plus avancées garantissent également des tolérances minimales, ce qui permet d'assurer un broyage très efficace à long terme.

Autre avantage de cette conception unique : le remplacement aisé des pièces ! Au lieu de remplacer de nombreux disques et entretoises sur les arbres porteurs, seuls les rotors Ripper d'une seule pièce doivent être remplacés. Grâce à leur conception symétrique, ils peuvent également être tournés de 180 degrés. En outre, sur les modèles XRP, XRC et XRG, l'ensemble de l'unité fonctionnelle - qui comprend le moteur, le réducteur, les rotors Ripper et les contre-roulements - peut simplement être sorti du carter en une seule pièce. Le carter reste en place et toutes les pièces importantes pour l'entretien et la maintenance sont facilement accessibles.



Les rotors Ripper monolithiques sont extrêmement rigides et très faciles d'entretien.



Compter sur l'expérience et la compréhension

Le broyeur adapté pour toutes les applications

Avec tous les XRippers, la vitesse réduite des rotors Ripper signifie que des couples élevés sont disponibles pour un broyage avec des puissances d'entraînement réduites. Simultanément, grâce à leur principe de fonctionnement sans contact, la prise de courant sans charge est minimale. Adapté de manière optimale aux exigences spécifiques de la technologie des eaux usées, le XRipper est disponible en quatre conceptions différentes.



XRipper® XRS

La série polyvalente et facile à entretenir

Le XRipper XRS est une solution économique lorsque vous avez besoin de broyer des matières solides et perturbatrices dans les eaux usées industrielles ou municipales jusqu'à obtenir une taille gérable. La construction robuste et une gamme complète de caractéristiques et d'options permettent une solution économique, pour toutes les applications. Le XRS est également impressionnant en raison de sa conception facile à entretenir et simple à réparer : Tous les travaux de maintenance et d'entretien nécessaires peuvent être réalisés rapidement et facilement sur site, sans avoir à désassembler le broyeur.

- La version standard facile à entretenir avec rotors Ripper horizontaux
- Grande flexibilité grâce à la large gamme d'options d'adaptation



XRipper® XRP

La variante en ligne compacte pour les systèmes de tuyauterie

La XRP assure un broyage fiable, même dans les espaces les plus réduits. En raison du moteur monté au-dessus du XRipper, l'espace requis pour le XRP est minimal, ce qui permet une installation aisée, même dans les conduites étroites ; dans l'intervalle, le concept de conception intelligent garantit une excellente accessibilité lorsque des travaux de maintenance sont nécessaires : L'unité fonctionnelle complète est simplement soulevée tandis que le corps de la machine reste solidement vissé sur le système de tuyauteries.

- Broyeur à deux arbres avec une profondeur d'installation faible, rotors fixé verticalement et un moteur installé au-dessus
- Convient pour l'utilisation en ligne dans des tuyaux dans lesquels l'espace est particulièrement limité



XRipper® XRC-SIK

La version conviviale pour les conduits et les égouts à ciel ouvert

Le XRC est idéal pour une installation dans des égouts à ciel ouvert, des conduits et/ou des structures d'entrée de flux ou d'admission. Le SIK (Sewage Integration Kit) flexible permet une installation aisée contre des murs inclinés ou même arrondis, directement en face de l'entrée et/ou de la sortie. Pour les besoins de maintenance et d'entretien, le broyeur complet est simplement extrait à l'aide de SIK.

- Retrait et positionnement aisés avec le kit d'intégration aux égouts
- Solution idéale pour des débits élevés comme dans les égouts, les tuyauteries et l'entrée ou la sortie des usines de traitement des eaux usées



XRipper® XRG

Un géant pour des débits max.

Le XRG assure une protection sûre et hautement efficace contre les matières solides et perturbatrices dans les eaux usées à des débits extrêmement élevés, comme dans de grands canaux et des conduits d'arrivée des usines de traitement des eaux usées. Les unités HighCapacity sur le côté permettent à de grandes quantités d'eaux (usées) de circuler librement. Les matières perturbatrices et les débris sont retenus de manière fiable et conduits en continu vers les rotors Ripper qui les broient jusqu'à une taille acceptable.

- Broyeur à arbres parallèles pour des débits extrêmement élevés grâce aux unités HighCapacity
- Séparation et broyage sûrs des matières perturbatrices



Tête de coupe avec ACC plus

Bord tranchant sans défauts et fiable

Le RotaCut® avec piège à cailloux intégré – pour des boues homogènes et des coûts de maintenance faibles

Des matériaux à longues fibres, des cheveux et d'autres matières perturbatrices similaires conduisent souvent à des enchevêtrements de matières qui sont à l'origine d'engorgements dans des stations de pompage des eaux usées, pendant la recirculation du digesteur ou l'admission de matières fécales. Même lors de l'épaississement de la boue avec des séparateurs et des décanteurs, les matières enchevêtrées ont un effet négatif sur la sécurité de fonctionnement et la déshydratation. Si des pierres et des métaux sont également présents dans les boues ou les eaux usées, cela ne perturbe pas seulement les performances du système, mais, dans les pires des cas, peut également aboutir à une panne complète des composants et sous-systèmes.

Le RotaCut sépare les matières lourdes critiques avant qu'elles ne causent de dommages. La matière perturbatrice contenue dans les eaux usées ou les boues est broyée et les composants fibreux sont traités et homogénéisés. Cela évite les couches flottantes, les matériaux enchevêtrés et les engorgements, ce qui permet un fonctionnement efficace de l'installation.



Les grilles de coupe avec leur géométrie optimale permettent une adaptation parfaite au fluide et au rapport de réduction de taille souhaité.

Vue d'ensemble des avantages du RotaCut®

- Empêche la formation de couches flottantes, de matières entremêlées, et de blocages en broyant les fibres et les matières grossières
- Tout l'équipement en aval est protégé contre les corps étrangers grâce à un piège à cailloux intégré
- Des boues homogènes et qui s'écoulent mieux signifient qu'une puissance de pompe plus faible est nécessaire

Le principe

Le RotaCut est un broyeur pour eaux usées et boues qui combine deux fonctions : Il sépare et broie, permettant aux fluides chargés en corps étrangers, matières perturbatrices et matières solides fibreuses d'être traités afin d'obtenir une suspension facile à pomper. Pendant que le fluide s'écoule en continu par le RotaCut, les matériaux lourds comme les pierres ou les pièces métalliques sont séparés sous l'effet de la gravité. Ils sont facilement éliminés ultérieurement via une ouverture de nettoyage. Toutes les substances flottantes et en suspension dans le fluide (fibres, poils, non-tissé et tissus, bois, matières entremêlées) sont transportées vers la grille de coupe par le liquide et broyées par les couteaux rotatifs auto-affûtants. Le fluide est simultanément homogénéisé.

ACC® Constant – performances, longue durabilité

Automatic Cut Control (ACC) garantit à tout moment d'excellentes performances de coupe du RotaCut. La maintenance manuelle n'est plus nécessaire car l'ACC ajuste automatiquement les couteaux du RotaCut et maintient constante la pression de contact requise – aussi haute que nécessaire et aussi basse que possible. Cela signifie que la pression peut être adaptée au fluide à tout moment sans interrompre le fonctionnement, ce qui réduit non seulement les exigences en matière de consommation électrique, mais réduit également l'usure tout en prolongeant significativement la durabilité des couteaux.

Toujours informé avec ACC plus :

L'ACC plus optionnel permet la surveillance en ligne du RotaCut pour les séries RCQ et RCX. Un écran externe et / ou la commande indique sous forme de graphique le statut des couteaux et vous informe lorsque les couteaux doivent être remplacés, vous pouvez donc planifier à l'avance vos commandes de pièces de rechange ainsi que la maintenance. Les systèmes ACC sont donc à la base de gains en efficacité et le degré ultime d'automatisation pour les applications d'utilisation continue.

Performance Control Unit (PCU) :

Le rendement par l'intelligence

Si plusieurs pompes et broyeurs sont groupés en une unité, la PCU contrôle les processus dans l'unité, ainsi que les autres paramètres. Elle assure une communication optimale entre les pompes et les broyeurs individuels et surveille en permanence leur charge. Les composants individuels sont contrôlés de manière à garantir que l'unité dans son ensemble fournisse des résultats optimaux. La PCU détecte tôt les défauts et les corrige avant qu'ils ne posent un problème, et cela entièrement automatiquement.

Le système de contrôle communique rapidement avec des systèmes de niveau supérieur via PROFINET, permettant ainsi la collecte et l'évaluation centrales des données de fonctionnement détaillées. L'interface OPC UA permet un échange de données indépendant de la plateforme ou l'accès pour des opérations de maintenance à distance. L'interface Homme Machine (IHM) facile à comprendre est basée sur des éléments visuels et, avec son interface utilisateur intuitive, affiche une vue d'ensemble des états de fonctionnement, des données et des réglages.

Les opérateurs profitent d'un contrôle entièrement automatisé et basé sur la situation des paramètres d'exploitation et, simultanément, d'une surveillance indépendante du lieu des stations de pompage à distance et des usines de traitement des eaux usées sans personnel.



RC 3000 Inline



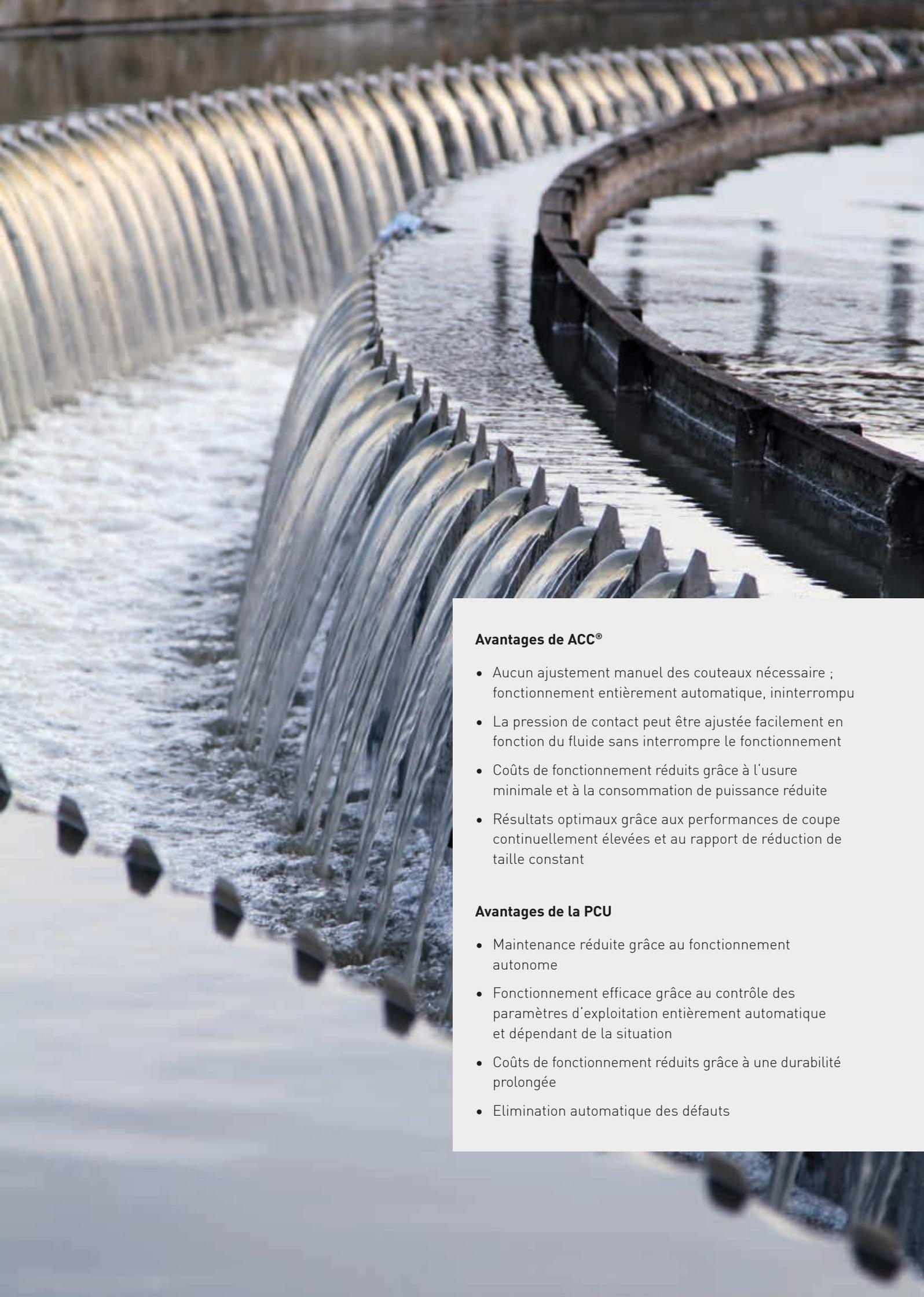
RCQ-33G Inline



RC 10000 Compact XL



RCX-58G avec DRS



Avantages de ACC®

- Aucun ajustement manuel des couteaux nécessaire ; fonctionnement entièrement automatique, ininterrompu
- La pression de contact peut être ajustée facilement en fonction du fluide sans interrompre le fonctionnement
- Coûts de fonctionnement réduits grâce à l'usure minimale et à la consommation de puissance réduite
- Résultats optimaux grâce aux performances de coupe continuellement élevées et au rapport de réduction de taille constant

Avantages de la PCU

- Maintenance réduite grâce au fonctionnement autonome
- Fonctionnement efficace grâce au contrôle des paramètres d'exploitation entièrement automatique et dépendant de la situation
- Coûts de fonctionnement réduits grâce à une durabilité prolongée
- Élimination automatique des défauts

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 nos propres postes de service 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 réfléchissons avec vous

Cela commence dès la documentation complète et détaillée. Les pièces de rechange sont très rapidement disponibles grâce à notre production intégrée verticalement. 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 2024 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.

Solution-based wastewater technology_FR_12207724_MET0000456 - Printed in France

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

